



EasyClean free NS15 / NS20

Einbau- und Betriebsanleitung

DE	Einbau- und Betriebsanleitung.....	2
EN	Installation and operating instructions.....	44
FR	Instructions de pose et d'utilisation.....	86



Einbau- und Betriebsanleitung

Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

Ihre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Deutschland



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



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in der gesamten DACH-Region, andere Länder auf Anfrage. Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:
www.kessel.de/service/dienstleistungen

Inhalt

1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Produktbeschreibung und Technische Daten.....	6
4	Montage.....	14
5	Inbetriebnahme.....	20
6	Übersicht Konfigurationsmenü.....	24
7	Entsorgung.....	29
8	Wartung.....	39
9	Hilfe bei Störungen.....	41
10	Werksabnahme, Prüfungen.....	42
11	Produktkonformität_Product compliance_009-017.....	129

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Bei diesem Dokument handelt es sich um die Originalbetriebsanleitung. Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

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

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten
	Gebrauchsanweisung beachten
	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
	ESD gefährdetes Bauteil
	WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie
	Vor Benutzung erden
 WARNUNG	Warnt vor Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Spannungsführende Teile

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten.

- ▶ Für alle Anschlüsse und Installations-Arbeiten an der Anlage gelten nationale Vorschriften zur elektrischen Sicherheit.
- ▶ Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA versorgt werden.



WARNUNG

Gefahr durch Überspannung!

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



VORSICHT

Heiße Oberflächen!

Der Antriebsmotor kann während des Betriebes eine hohe Temperatur entwickeln.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



VORSICHT

Rutschgefahr durch fetthaltige Flüssigkeit. Bei Reinigung oder Entsorgung kann fetthaltige Flüssigkeit den Boden benetzen.

- ▶ Ausgetretene Flüssigkeit beseitigen, geeignetes Schuhwerk tragen.



WARNUNG

Der Behälter des Abscheiders muss zu Montage- oder Wartungszwecken nicht betreten werden.

Bei der Montage, Kontrolle und Wartung ist bei Bedarf die Verwendung einer zertifizierten und zugelassenen Steighilfe (z. B. Leiter oder Tritt) notwendig.

Sollte das Betreten des Behälters aus unvorhergesehenen Gründen doch erforderlich sein, sind alle Sicherheitsmaßnahmen für den Einstieg in Behälter zu beachten (u. a. Freimessen und ggf. Zwangsbelüften des Behälters).

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

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



- Schutzkleidung



- Schutzhandschuhe



- Sicherheitsschuhe



- Gesichtsschutz



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.



ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung

Kunststoff-Bauteile können beschädigt oder brüchig werden

- ▶ Kunststoff-Bauteile ausschließlich mit Wasser und pH-neutralem Reinigungsmittel reinigen.

2.2 Personal - Qualifikation

Für den Betrieb der Anlage gelten die jeweils gültige Betriebssicherheitsverordnung und die Gefahrstoffverordnung oder nationale Entsprechungen.

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

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

Person ¹⁾	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen				
Betreiber	Sichtprüfung				
Sachkundiger (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle			
Fachkundiger (Fachhandwerker, nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen)			Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme		
Generalinspekteur (gemäß EN 1825)				Dichtheitsprüfung, Überprüfung der korrekten Auslegung und fachgerechten Montage vor der Erstinbetriebnahme	
Elektrofachkraft (nach nationalen Vorschriften für elektrische Sicherheit)					Arbeiten an elektrischer Installation

1) Bedienung und Montage dürfen nur durch Personen erfolgen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist eine Anlage zum Abscheiden von Fett aus häuslichem oder gewerblichem Abwasser gemäß DIN EN 1825. Als Fette gelten Stoffe pflanzlichen und/oder tierischen Ursprungs mit einer Dichte unter 0,95 g/cm³, die teilweise oder völlig wasserunlöslich oder verseifbar sind. Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen Entsorgungs- und Wartungszyklen, sowie die Bestimmungen zum Aufstellort eingehalten werden.

Zum Verlust der Gewährleistung können alle folgenden Handlungen, die nicht vom Hersteller ausdrücklich und schriftlich autorisiert sind, führen:

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Reparaturen, durchgeführt von nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen

① Das Schaltgerät ist ausschließlich für die Innenmontage oder Montage in einer Freiluftsäule bestimmt.

Es darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden und muss in einer trockenen, gut belüfteten und frostfreien Umgebung installiert werden.

3 Produktbeschreibung und Technische Daten

3.1 Produktbeschreibung

Ausführungen: EasyClean free Standard und EasyClean free Direct

Der EasyClean free Standard ist für die freie Aufstellung in frostgeschützten Räumen geeignet und verzichtet auf metallische Bauteile im Behälter. Der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE) ist mit einem integrierten Schlammfang ausgestattet und besitzt Schrägen im Behälterboden für eine schnelle und saubere Entsorgung. Zwei geruchsdichte Deckel mit Schnellspannverschlüssen ermöglichen einen einfachen Zugang für Reinigungs- und Wartungsarbeiten. Die manuelle Entsorgung erfolgt bei geöffnetem Behälter.

Der EasyClean free Direct ist mit einem Direktentsorgungsrohr ausgestattet, an das eine fest installierte Entsorgungsleitung angeschlossen werden kann. Über diese Leitung kann der Behälter mit der Pumpe des Entsorgungsfahrzeug ganz einfach geleert werden, ohne dass er geöffnet werden muss. Die Reinigung und Spülung erfolgt vorzugsweise mit warmem Wasser über die Wartungsöffnungen.

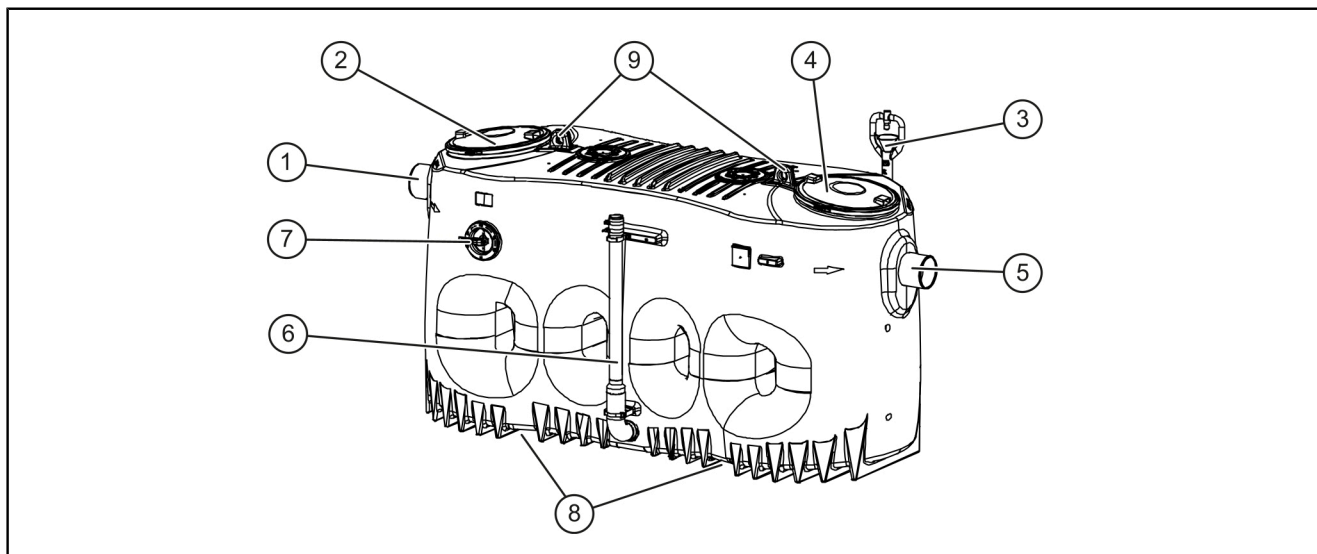


Abb.: EasyClean free Direct

Pos.Nr.	Komponente
(1)	Zulauf
(2)	Revisionsöffnung (Zulaufseite)
(3)	Fülleinrichtung (optional) Befestigungsschelle
(4)	Revisionsöffnung (Auslaufseite)
(5)	Auslauf
(6)	Direktentsorgungsrohr (nur EasyClean free Direct) Rohrschelle D=84
(7)	Schauglas PT-Schraube 100x30 A2
(8)	Hebepunkte (beidseitig), siehe "Transporthinweis", Seite 14
(9)	Ösen, siehe "Transporthinweis", Seite 14

Ausführungen: EasyClean free Mix und EasyClean free Auto Mix

Der EasyClean free Mix bietet eine Direktentsorgung und ein Schredder-Mix-System für die Umwälzung und Homogenisierung des Behälterinhaltes. Die Entsorgung erfolgt bei geschlossenem Behälter über fest installierte Leitungen durch die an der Gebäudeaußenseite angekuppelte Pumpe des Entsorgungsfahrzeugs.

Der EasyClean free Auto Mix ist ein Fettabscheider mit Direktentsorgung, Schredder-Mix-System für die Umwälzung und Homogenisierung des Behälterinhaltes und Schaltgerät für die zentrale Steuerung von Schredder-Mix-System und Fülleinrichtung. Die Entsorgung erfolgt bei geschlossenem Behälter über fest installierte Leitungen durch die an der Gebäudeaußenseite angekuppelte Pumpe des Entsorgungsfahrzeugs.

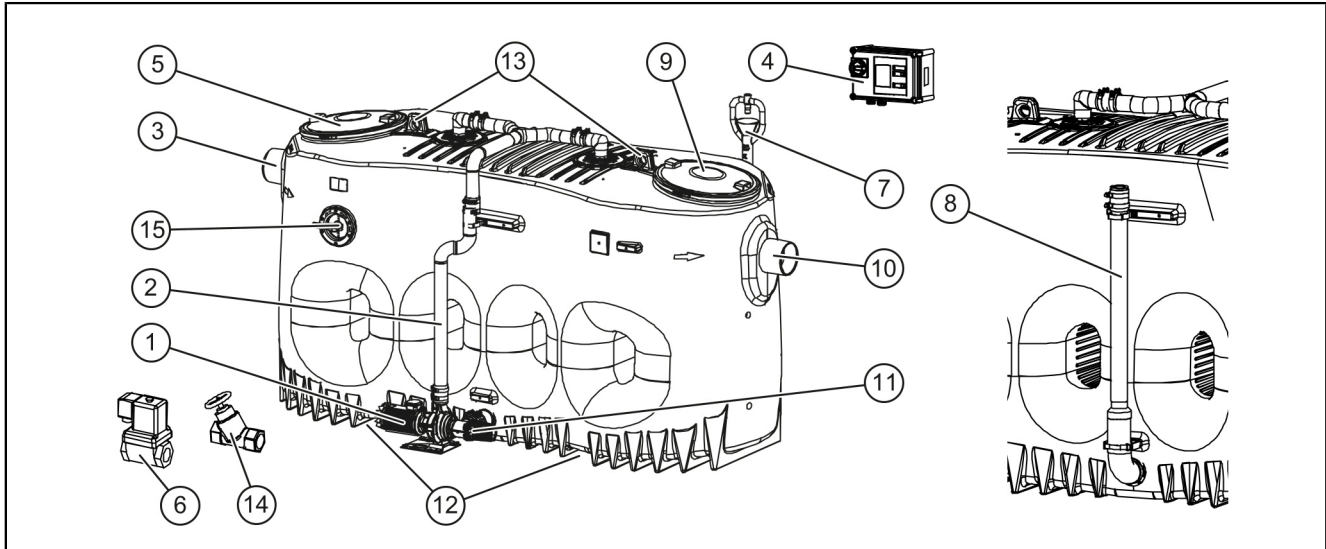


Abb.: EasyClean free Auto Mix

Pos.Nr.	Komponente
(1)	Schredder-Mix Pumpe
(2)	Spülleitung
(3)	Zulauf
(4)	Schaltgerät mit Display (nur EasyClean free Auto Mix)
(5)	Revisionsöffnung (Zulaufseite)
(6)	Magnetventile für Warm- und Kaltwasser (nur EasyClean free Auto Mix)
(14)	Handventil (nur EasyClean free Mix)
(7)	Fülleinrichtung
(8)	Direktentsorgungsrohr
(15)	Schauglas PT-Schraube 100x30 A2
(9)	Revisionsöffnung (Auslaufseite)
(10)	Auslauf
(11)	Absperrschieber für Pumpendemontage
(12)	Hebepunkte (beidseitig), siehe "Transporthinweis", Seite 14
(13)	Ösen, siehe "Transporthinweis", Seite 14

Ausführungen: EasyClean free Mix & Pump und EasyClean free Auto Mix & Pump

Der EasyClean free Mix & Pump hat eine Pumpe für die Entsorgung und Spülung, ein Schredder-Mix-System für die Umwälzung und Homogenisierung des Behälterinhaltes, ein Schaltgerät für den Programmablauf und ein Direktentsorgungsrohr. Die Entsorgung erfolgt bei geschlossenem Behälter mithilfe der Pumpe über fest installierte Leitungen in den Entsorgungswagen.

Der EasyClean free Auto Mix & Pump bietet eine programmgesteuerte, vollautomatische Entsorgungs- und Spüleinrichtung, Schredder-Mix-System, Entsorgungspumpe, Direktentsorgungsrohr und Schaltgerät. Die Entsorgung erfolgt bei geschlossenem Behälter über fest installierte Leitungen in den Entsorgungswagen. Dabei kommt die anlageneigene Pumpe zum Einsatz, falls die Entsorgungsleitung so lang ist, dass die Saugpumpe des Entsorgungswagens nicht ausreicht. Das Schredder-Mix-System dient der Umwälzung und Homogenisierung des Behälterinhaltes für eine problemlose Entsorgung.

Eine Umrüstung der Anlage zur stärkeren Automatisierung des Entsorgungsvorgangs ist mit spezifischen Nachrüstsätzen möglich.

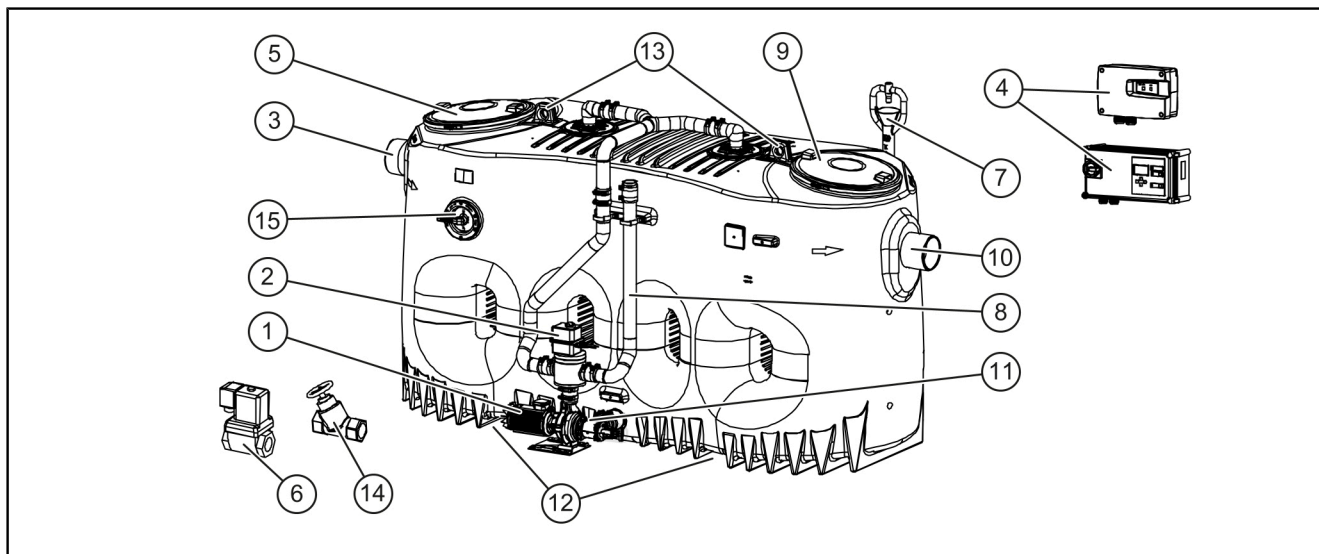
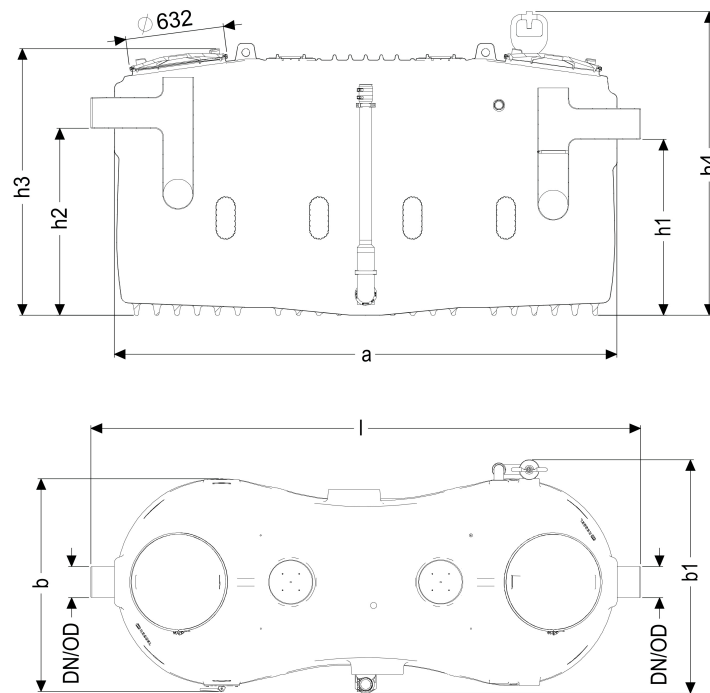
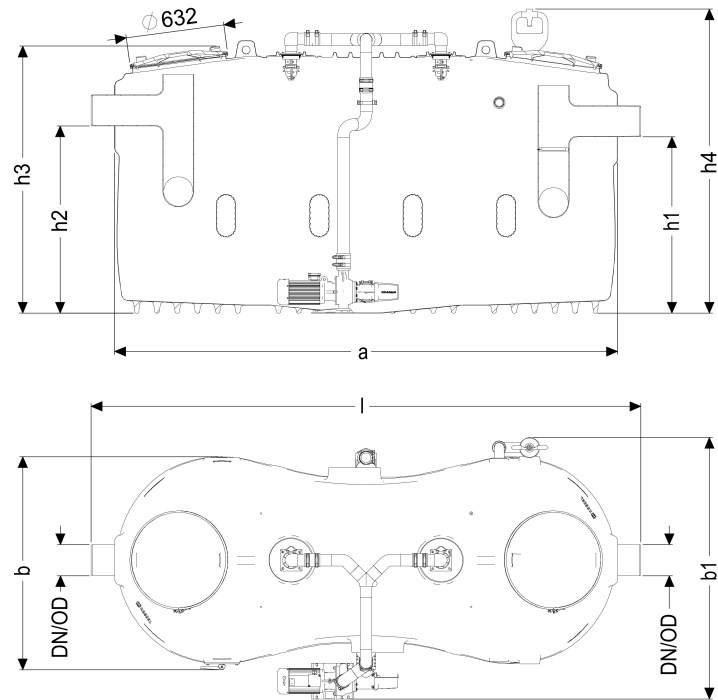
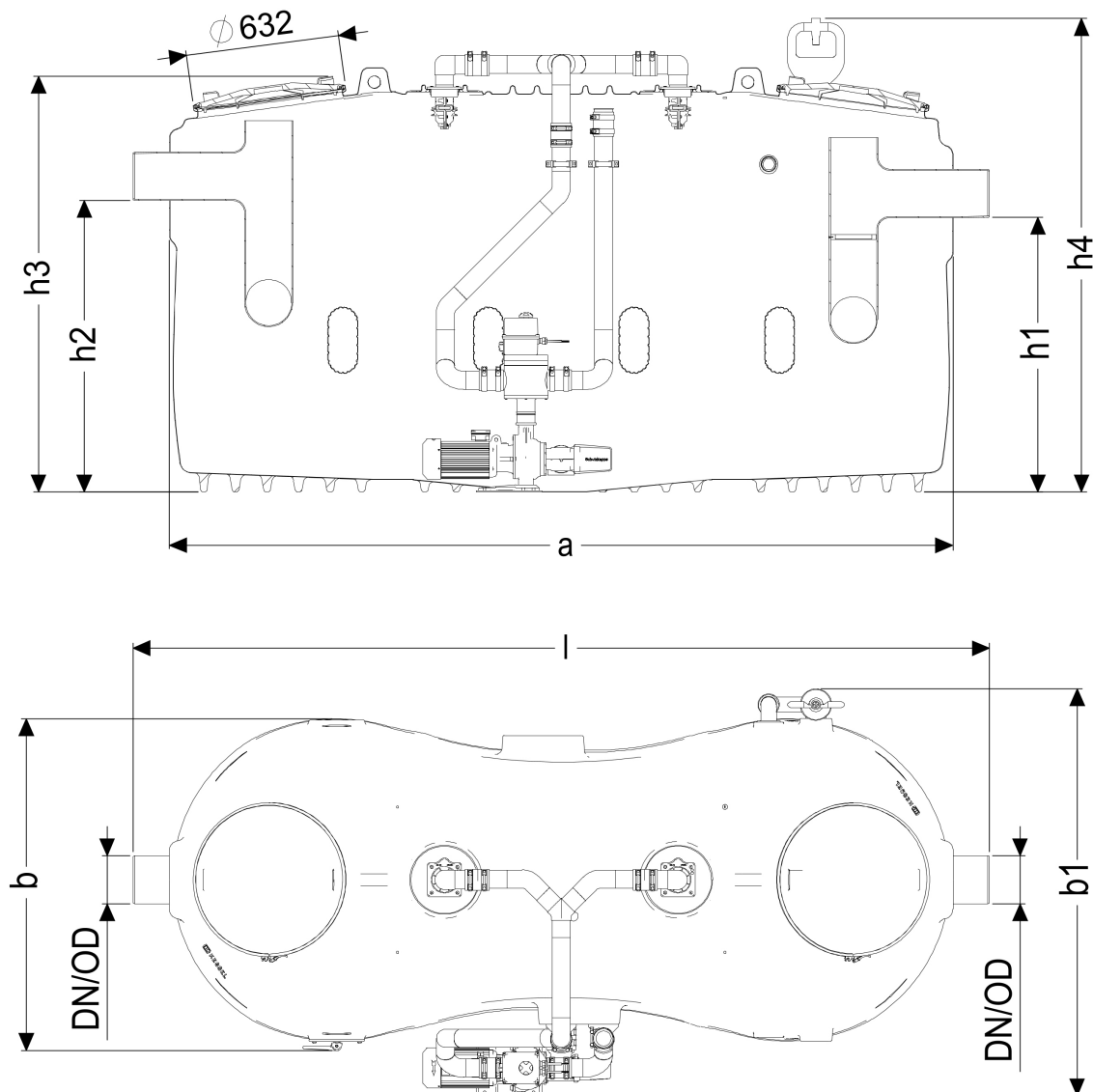


Abb.: EasyClean free Auto Mix & Pump

Pos.Nr.	Komponente
(1)	Schredder-Mix Pumpe
(2)	2-Wege-Ventil und Stellmotor für Spül- und Entsorgungsleitung
(3)	Zulauf
(4)	Schaltgerät Connect 400V Fettabscheider
(5)	Revisionsöffnung (Zulaufseite)
(6)	Magnetventile für Warm- und Kaltwasser (nur EasyClean free Auto Mix & Pump)
(14)	Handventil (nur EasyClean free Mix & Pump)
(7)	Fülleinrichtung
(8)	Direktentsorgungsrohr
(15)	Schauglas PT-Schraube 100x30 A2
(9)	Revisionsöffnung (Auslaufseite)
(10)	Auslauf
(11)	Absperrschieber für Pumpendemontage
(12)	Hebepunkte (beidseitig), siehe "Transporthinweis", Seite 14
(13)	Ösen, siehe "Transporthinweis", Seite 14

Ausführung: EasyClean free Direct






Außenabmessungen

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)
15	200	200	3230	3530	1370	1680	1130	1200	1710
20	200	200	3230	3530	1370	1680	1130	1200	1710

Volumina/Masse

Bereich / Ausführung	Standard		Direct		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pump	
	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20
Schlamm-speicher (l)	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000
Abwasser-inhalt (l)	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730
Fettspeicher (l)	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800
Gesamtvo-lumen (l)	3730											

Bereich / Ausführung	Standard		Direct		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pump	
Kaltwasserbedarf (bis Ruhepegel in l)	2600											
100% Fettschichtdicke (mm)	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235
Leergewicht (kg)	355		360		410		410		415		420	

Anschlusswerte Elektrik

Angabe	Wert
Betriebsspannung	400 V
Netzfrequenz	50 Hz
Leistung Pumpe P1/P2	3,6 / 3,0 kW
Nennstrombereich	2,5 - 6 A
Schutzart Pumpe	IP 55
Erforderliche Absicherung	C 16
Schutzklasse	I
Förderhöhe max.	17 m
Förderleistung max.	60 m³/h
Förderguttemperatur (dauerhaft)	max. 40 °C

Anzugsdrehmoment

Beschreibung	Verwendung	Drehmoment Nm	Antrieb	Standard	Direct	Mix	Auto Mix	Mix & Pump	Auto Mix & Pump
PT-Schraube 100x30 A2	Schauglas	7	T50	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Befestigungsschelle	Befestigungsdeckel	3	ISK 10mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rohrschelle D=84	Direktentsorgungsrohr	8-10	Nuss 13mm		✓	✓	✓	✓	✓
Rohrschelle D=120	Saugrohr	8-10	Nuss 13mm			✓	✓	✓	✓
PT-Schraube KB60x30 WN 1411	Spüldüsen	4,5 ±0,5	T30			✓	✓	✓	✓
PT-6-Kantschraube K80x40 WN 1447	Handhebel	5,5 ±0,5	Nuss 13mm					✓	
Türbandschraube A2 blank 6x40	Stellmotor auf ventil	4,5 ±0,5	T30						✓

Technische Schnittstellen

Angabe	Kabeltyp	Abschirmung	Art der Verbindung	Kabellänge	max. Länge	Verlängerung/Alternative
Fernbedienung	LIYCY 3x0,34 mm²	Ja	Steuerleitung	15 m	100 m	keine / Austausch durch passende Länge
Fernbedienung	H05VV-F 3x1,0mm²	nein	Schukostecker	1,25 m	100 m	keine / Austausch durch NYM 3x1,5mm² oder Ölflex Classic 110
Schaltgerät*	kein Kabel montiert				40 m	Montage mit NYM 5x2,5mm² bei max. Länge (Abhängig von Schaltgerät Gesamtanlage - Nennleistung)
Fülleinrichtung			1"			

* je nach Ausführung

Angabe	Kabeltyp	Abschirmung	Art der Verbindung	Kabellänge	max. Länge	Verlängerung/Alternative
Magnetventil*/ Handventil*			1"			
Mögliche Druckrohr Verbindungen			DN 65 E- Schweißmuffe, Plasson Muffe PN 10, Gewebe- schlauch mit 2 Schraubschellen			
Storz-B-Kupp- lung			2 1/2" Innenge- winde			

* je nach Ausführung

Voraussetzungen, Berechnungsgrundlagen

Die Parameter für die Entsorgung der Anlage basieren auf diesen Werten:

- Fördermenge (Saugleistung) des Entsorgungsfahrzeugs 10 l/s = 36 m³/h
- Kalt-/Warmwasserversorgung 1 l/s bei DN 25
- Raumtemperatur mindestens +15° C

4 Montage

4.1 Transporthinweis

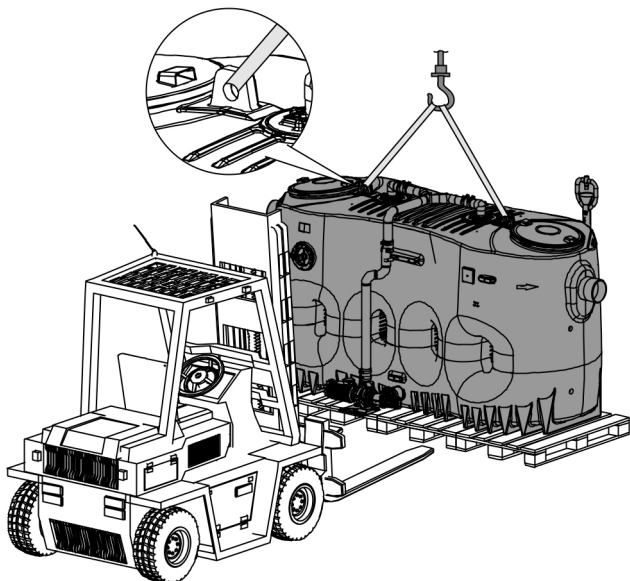
① Zur leichten Einbringung, die Pumpe und die Verrohrung demontieren. Nach Wiederanbringung der Pumpe und der Verrohrung muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.

- Der Transport des Behälters vor Ort ist nur mittels Gabelstapler (verzurt auf der Transportpalette) oder mittels Kran (abgebildete Hebeösen) erlaubt.
- Beim Anheben sind die beiden Transportösen in der Nähe des Zu- und des Auslaufs zu verwenden. Der Behälter darf nur im leeren Zustand und mit Rundschnalle bzw. Schlupf angehoben werden.
- Drahtseile oder Ketten sind nicht zulässig.



VORSICHT

Auf das Gewicht des Fettabscheiders beachten (siehe "Maße und Gewichte", Seite 9).



4.2 Geeigneten Aufstellort wählen

Voraussetzungen für den Betrieb von Abscheidern:

- ▶ Belüftung oder/und Ventilation der Räumlichkeit sicherstellen.
- ▶ Ebene und ausreichend tragfähige Aufstellfläche (siehe "Produktbeschreibung und Technische Daten", Seite 6).
- ▶ Raumtemperatur mindestens 15 °C.
- ▶ Abgedichteter Bodenbelag mit integrierter Ablaufstelle.
- ▶ Warm- und Kaltwasseranschluss vorhanden.
- ▶ Raumhöhe mindestens 60 cm höher, als die Fettabscheideanlage, damit bei Reinigungsarbeiten die Revisionsöffnungen geöffnet werden können.
- ▶ Mindestens 1 m freier Arbeitsraum vor der Fettabscheideanlage.
- ▶ Zulauf mit Beruhigungsstrecke von mindestens 1 m (Gefälle 1:50). Übergang bauseitiges Fallrohr zur Beruhigungsstrecke mit 2 x 45°-Bögen ausgestattet.

① Ist die Zulaufleitung länger als 10 m in der Horizontalen, muss diese separat entlüftet werden.

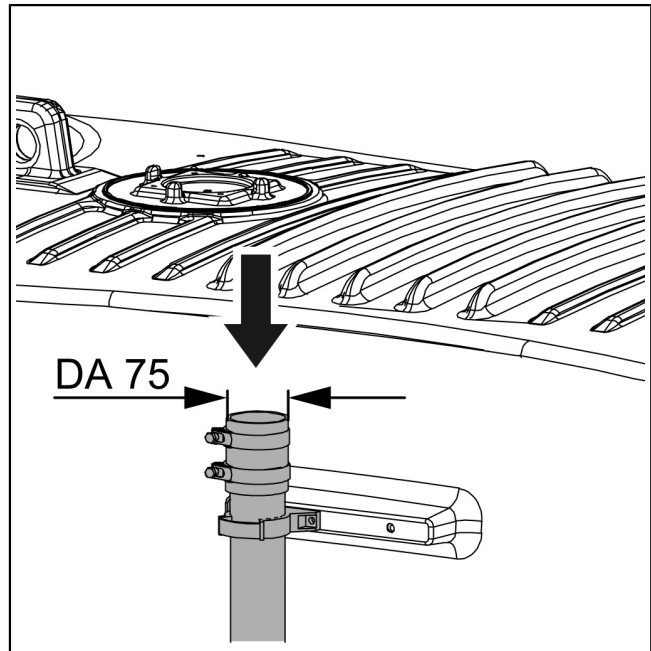
4.3 Rohrleitungen montieren

Anbringen der Fülleinrichtung

- ▶ Das Ende des Fülleinrichtungsrohrs bis zur Überwurfmutter hochschieben.
 - ▶ Dazu bei Bedarf den Klips von der Befestigungsschelle für das Fülleinrichtungsrohr lösen.
 - ▶ Die Überwurfmutter am Fülleinrichtungsrohr handfest anschrauben.
 - ▶ Die korrekte Befestigung des Fülleinrichtungsrohrs mit dem Klips an der Befestigungsschelle kontrollieren.
- ✓ Die Fülleinrichtung ist betriebsbereit.

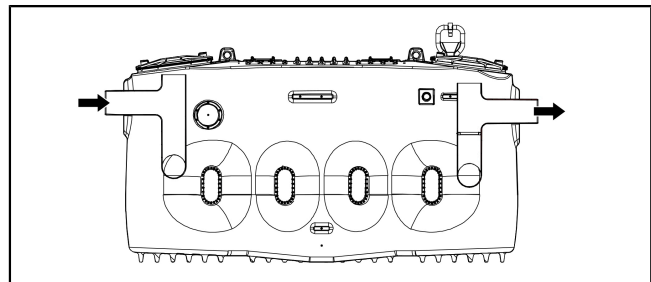
Steigleitung/Entsorgungsleitung anschließen

- Rohrschellen am Ende des Direktentsorgungsrohres lösen.
- Steigleitung (HDPE) bauseitig mit Direktentsorgungsrohr verbinden.



Zu- und Auslauf Fließrichtung

- ① Fließrichtung von Zu- und Auslauf an bauseitiges Entwässerungssystem beachten.



4.4 Schaltgerät montieren

EasyClean free Standard und Easyclean free Direct

Die Verwendung ein Schaltgerät ist nicht erforderlich.

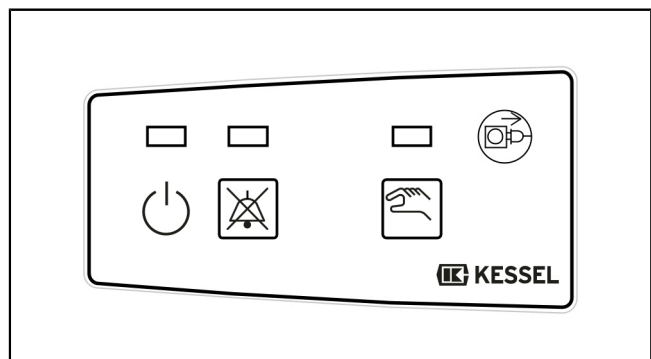
WARNUNG



Anlage freischalten! Sicherstellen, dass Leitungen und elektrische Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.

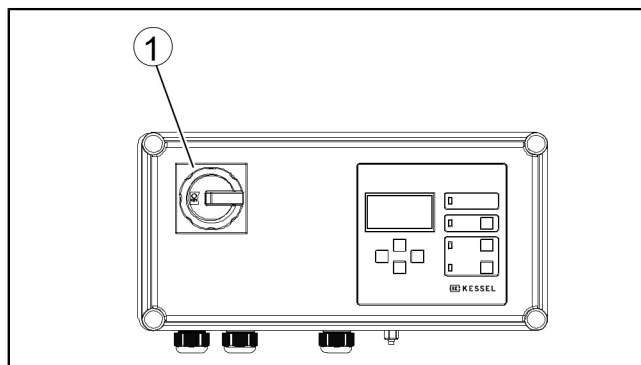
EasyClean free Mix und EasyClean Mix & Pump

- ② Siehe mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono.



EasyClean free Auto Mix und EasyClean Auto Mix & Pump

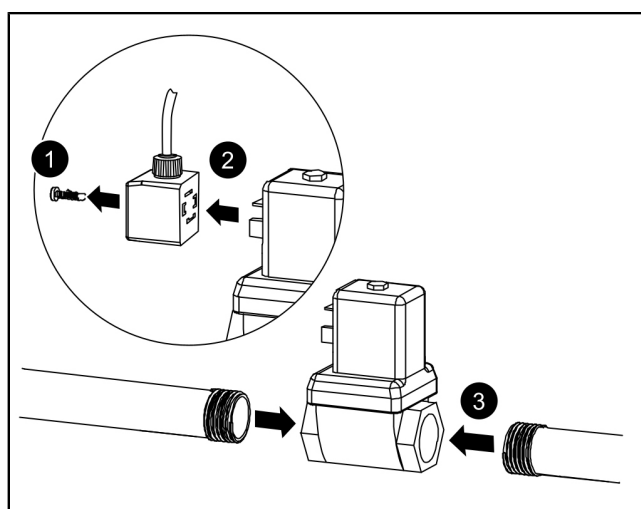
- ☞ Das Schaltgerät kann nur geöffnet werden, wenn sich der Hauptschalter in Position OFF (1) befindet.
- ▶ Schrauben am Gehäusedeckel lösen und Gehäusedeckel aufklappen.
- ▶ Gehäuse am vorgesehenen Ort montieren, dazu alle 4 Befestigungsmöglichkeiten verwenden.
- ▶ Umgebungsbedingungen beachten.


4.5 Magnetventil(e) montieren

Gültig für die Ausführungen: EasyClean free Auto Mix und Auto Mix & Pump

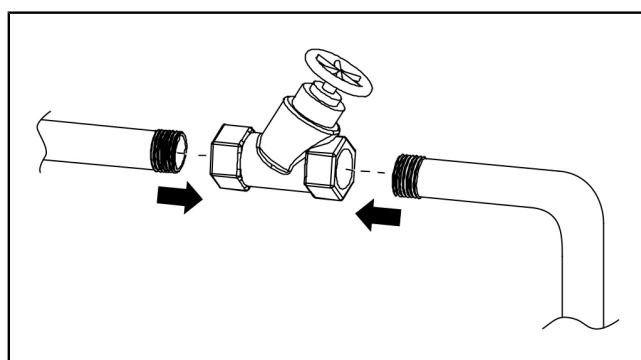
- ▶ Versorgungsleitung(en) für Füllereinrichtung identifizieren (d = 1").
- ▶ Wasserversorgung abstellen.
- ▶ Leitung durchtrennen, beidseitig Gewinde hineinschneiden.
- ▶ Schraube für Anschlussstecker lösen. ❶
- ▶ Anschlussstecker abziehen. ❷
- ▶ Magnetventil (Richtung: waagerecht) in Leitung montieren, festen Sitz prüfen. ❸
- ▶ Anschlussstecker analog zur Demontage wieder montieren.

❶ Die Magnetventile sind grundsätzlich stromlos geschlossen.


4.6 Handventil montieren

Gültig für die Ausführungen: EasyClean free Mix und Mix & Pump

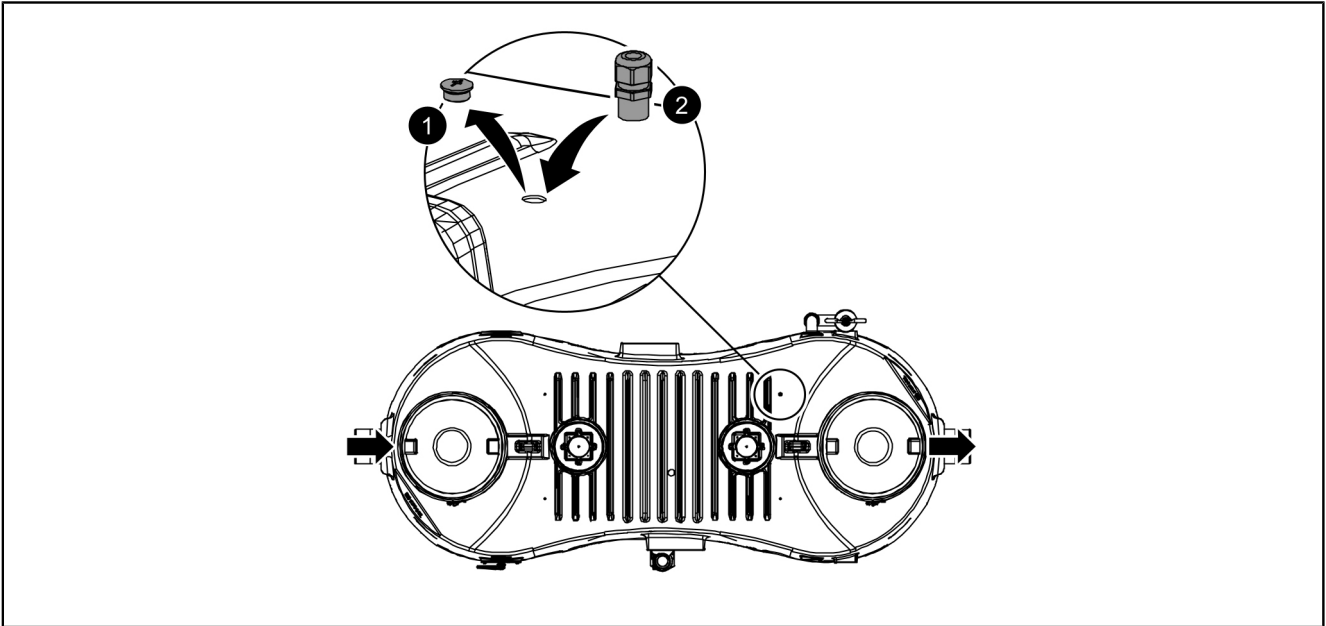
- ▶ Versorgungsleitung(en) für Füllereinrichtung identifizieren (d = 1").
- ▶ Wasserversorgung abstellen.
- ▶ Leitung durchtrennen, beidseitig Gewinde hineinschneiden.
- ▶ Magnetventil (Richtung: waagerecht) in Leitung montieren, festen Sitz prüfen. ❶


4.7 Storz B Kupplung anschließen

- ▶ Storz B Kupplung an bauseitige Steigleitung/Entsorgungsleitung anschließen.

❶ Falls die Storz B Kupplung in einiger Entfernung außerhalb des Gebäudes platziert werden soll, kann hierfür der KESSEL-Entsorgungsschacht (Zubehör) verwendet werden.

4.8 Montage Kabeldurchführung SonicControl Sensor (Zubehör optional)



- Verschlusschraube entfernen ❶ .
- Kabel von SonicControl Sensor durchführen ❷ .

4.9 Elektrische Anschlüsse herstellen

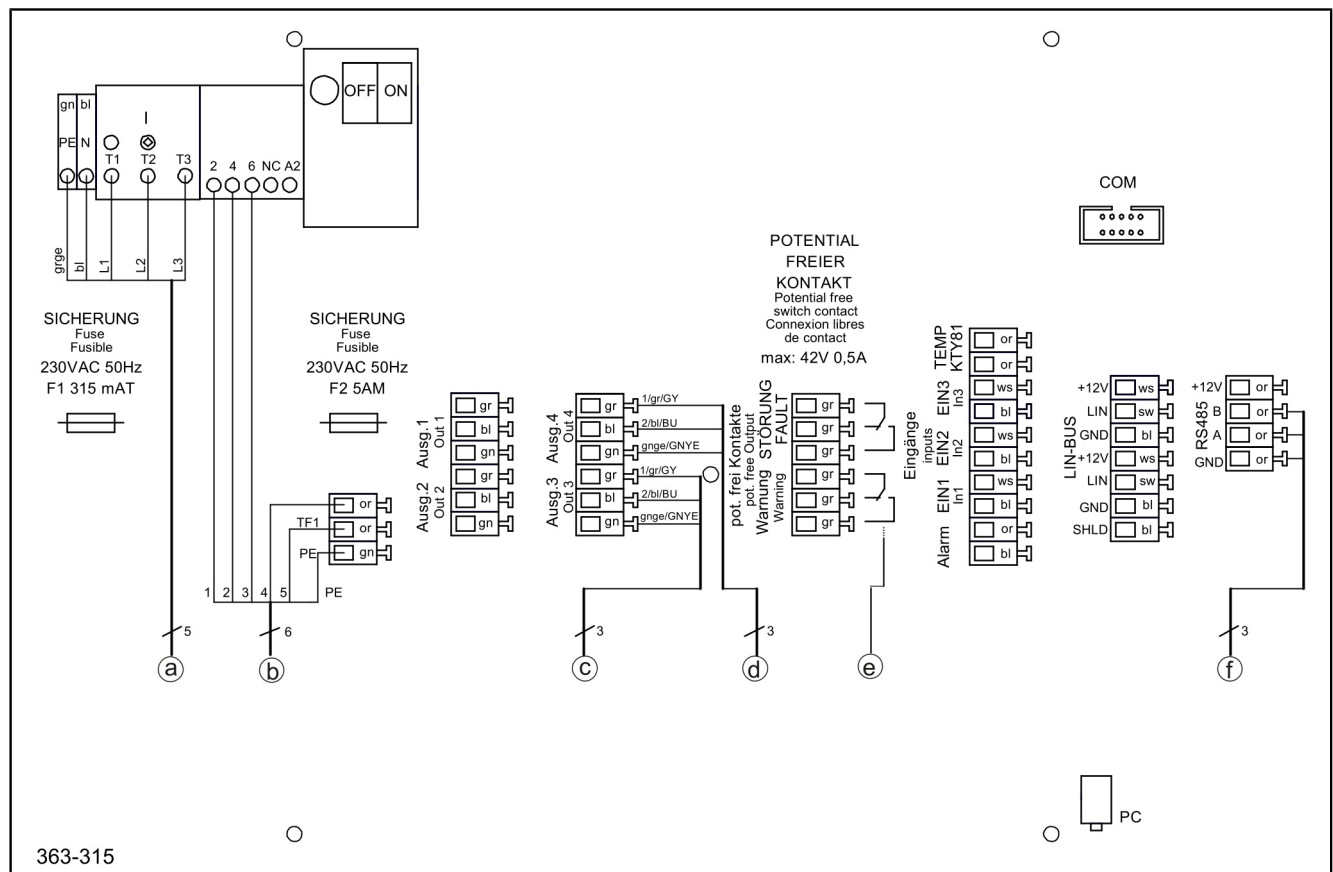
4.9.1 EasyClean free Standard und EasyClean free Direct

Nicht erforderlich

4.9.2 Anschlussplan EasyClean Mix

Siehe mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono

4.9.3 Anschlussplan EasyClean Auto Mix

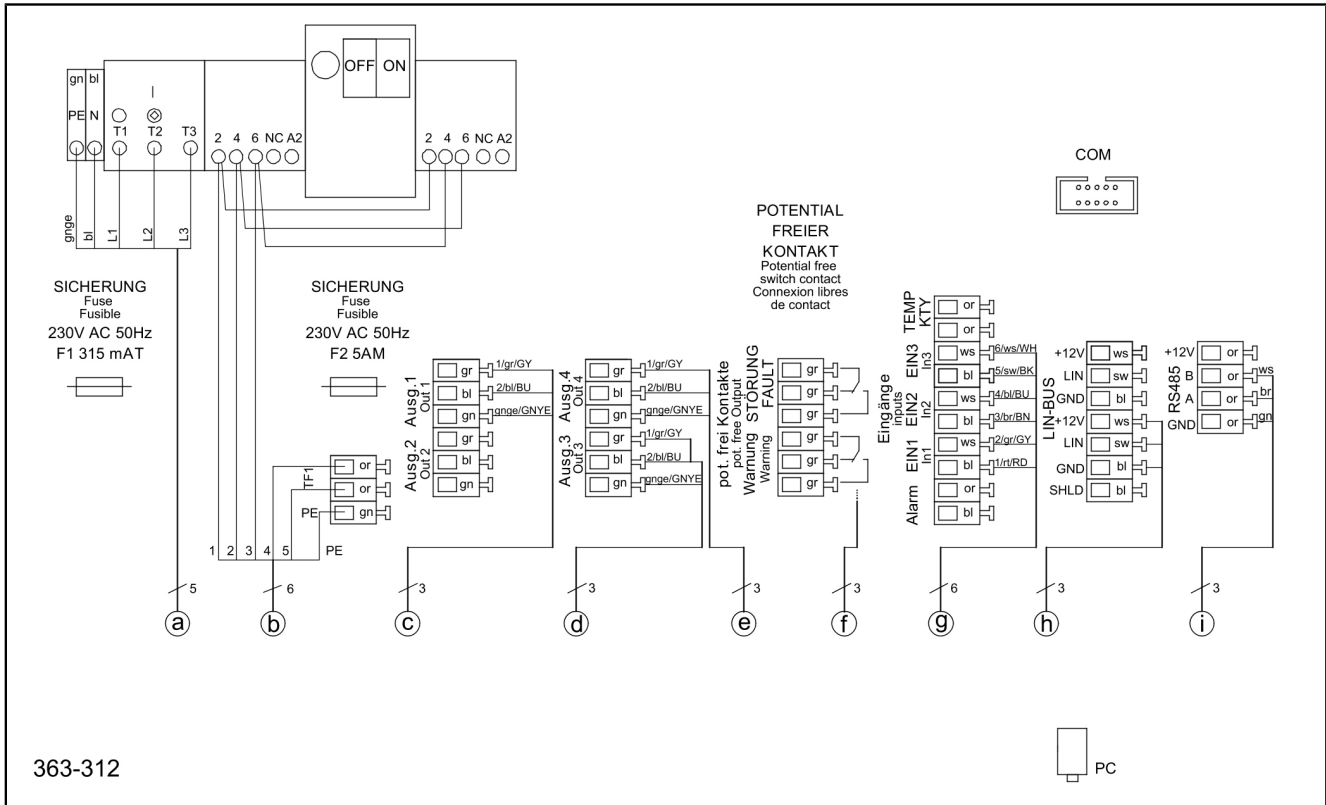


(a)	Netz (400 V AC 50 Hz)	(d)	Füllen Ventil (230 V AC 50 Hz max. 100 VA, stromlos geschlossen)
(b)	Pumpe ((400 V AC 50 Hz)	(e)	Potential freier Kontakt (max. 42 V 0,5 A)
(c)	Teil-füllen Ventil (230 V AC 50 Hz max. 100 VA, stromlos geschlossen)	(f)	Anschluss Fernbedienung (optional 916601)

4.9.4 Anschlussplan EasyClean free Mix & Pump

Siehe mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono

4.9.5 Anschlussplan EasyClean free Auto Mix & Pump



(a)	Netz (400 V AC 50 Hz)	(f)	Potentialfreier Kontakt
(b)	Pumpe (400 V AC 50 Hz)	(g)	Endlagen Stellmotor
(c)	Stellmotor (230 V AC 50 Hz max. 200 VA max. 1,2 A)	(h)	SonicControl Sensor (optional)
(d)	Magnetventil Warmwasser (230 V AC, 50 Hz, stromlos geschlossen)	(i)	Anschluss Fernbedienung (Zubehör)
(e)	Magnetventil Kaltwasser (230 V AC, 50 Hz, stromlos geschlossen)		

4.10 Weitere Anschlussmöglichkeiten

Gültig für folgenden Ausführungen:

- EasyClean free Mix
- EasyClean free Mix & Pump
- EasyClean free Auto Mix
- EasyClean free Auto Mix & Pump

Potentialfreier Kontakt

Sofern gewünscht, können Signalgeber oder weiteres Zubehör als potentialfreie Kontakte (42 V 0,5 A) angeschlossen werden. Für diese sind folgende Anschlussklemmen vorhanden:

- Warnung (Technisches Ereignis wird angezeigt - z. B. Relaischaltspiele überschritten)
- Störung (Schwerwiegender Fehler - z. B. in elektrischem Anschluss oder Sicherheitssystemen)

Üblicherweise ist bei einer Warnung die Betriebssicherheit der Anlage nicht unmittelbar gefährdet, die Anlage sollte aber zeitnah einer Wartung oder fachkundigen Überprüfung unterzogen werden. Bei einer Störung kann die Funktion der Anlage direkt beeinträchtigt sein, es besteht unmittelbarer Handlungsbedarf. Servicetechniker oder Notdienst kontaktieren.

Zubehörteil (z. B. Warnleuchte Art.-Nr. 97715) auswählen und an gewünschtem Ort anbringen. Wie folgt an Schaltgerät anschließen:

- ▶ Anschluss gemäß Anschlussplan ausführen.
- ▶ Kabel auf rechter Unterseite des Schaltgerätes herausführen. Vorhandene Blindstopfen durch Gummi-Kabeldurchführungen ersetzen.

5 Inbetriebnahme

5.1 Mechanische Inbetriebnahme

- ▶ Ggf. Wasserversorgung herstellen.
- ▶ Abscheider mit Kaltwasser bis zum Ruhewasserspiegel (Höhe des Auslaufs) auffüllen.
- ▶ Generalinspektion durchführen lassen (bei Erstinbetriebnahme, danach alle 5 Jahre).
- ▶ Sicherheitsunterweisung durchführen.
- ▶ Alle Protokolle dem Betriebstagebuch beifügen und erforderlichen Entsorgungszyklus dokumentieren.
- ▶ Alle Unterlagen müssen an der Anlage verfügbar gehalten werden. Die örtliche Aufsichtsbehörde kann Einsicht in die Unterlagen der Anlage verlangen.

Dichtheit der Rohranschlüsse

Vor der Inbetriebnahme ist eine Dichtheitsprüfung aller bauseitigen Anschlüsse vorzunehmen. Die bereits vormontierten Anschlüsse sind werksseitig dichtheitsgeprüft und müssen nur erneut geprüft werden, wenn die Anschlüsse, z. B. zur leichteren Einbringung, demontiert wurden.

5.2 Elektrische Inbetriebnahme

5.2.1 Ausführungen: EasyClean free Standard und EasyClean free Direct

Keine weitere elektrische Prüfung erforderlich.

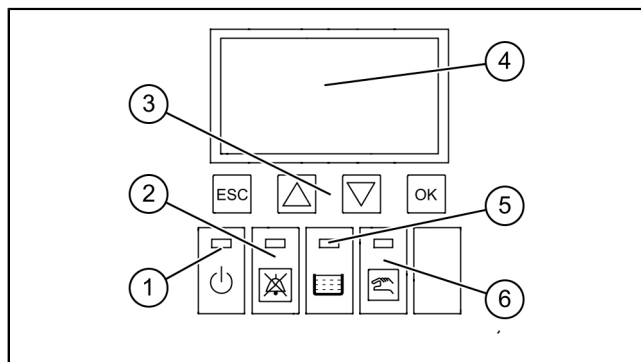
5.2.2 Ausführungen: EasyClean free Mix und EasyClean free Auto Mix

EasyClean free Mix

Siehe mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono

EasyClean free Auto Mix

PosNr.	Baugruppe/Funktionselement
(1)	Power-LED
(1)	Alarmtaste und Alarm-LED
(3)	ESC, Pfeiltasten, OK,
(4)	Display
(5)	LED Niveauüberschreitung
(6)	Taste Handbetrieb (ohne Funktion) und LED Handbetrieb



Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- |Sprache|
- |Datum / Uhrzeit|
- |Nenngröße|
- |Anzahl Pumpen|

Sprache

- ▶ Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.
- ▶ OK betätigen.

✓ Menü |Datum/Uhrzeit| erscheint.

Datum / Uhrzeit

- ▶ Die jeweils blinkende Ziffer in Datum einstellen und mit OK bestätigen.
- ▶ OK betätigen.
- ▶ Die jeweils blinkende Ziffer in Zeit einstellen und mit OK bestätigen.
- ▶ OK betätigen.

✓ Menü |Nenngröße| erscheint.

Nenngröße

- Entsprechende Nenngröße auswählen und mit OK bestätigen.
- OK betätigen.
- ① Auswahl hat Auswirkungen darauf, welche Programmlaufzeiten in der Entsorgung hinterlegt sind.
- ✓ Menü |Anzahl Pumpen| erscheint.

Anzahl Pumpen

- Im Menü entsprechend |1 Pumpe| oder |2 Pumpen| mit den jeweiligen Nennstrom auswählen und mit OK bestätigen.
- OK betätigen.
- ✓ Die Initialisierung ist abgeschlossen.

Schaltgerät einschalten

- Stromversorgung herstellen.
- Hauptschalter auf Position „ON“ stellen.
- ✓ Schaltgerät startet selbsttätig.
- ✓ Bei der Erstinbetriebnahme wird die Initialisierung des Schaltgerätes durchgeführt.

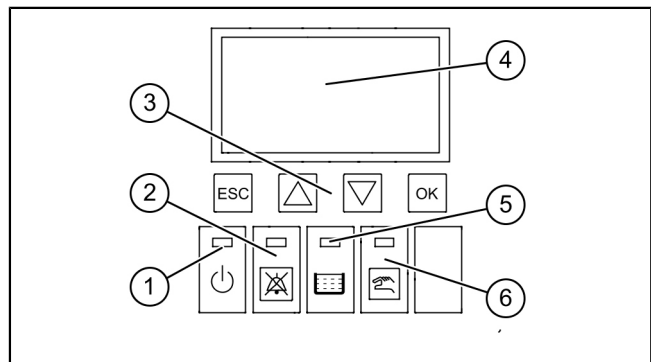
5.2.3 Ausführungen: EasyClean free Mix & Pump und EasyClean free Auto Mix & Pump

EasyClean free Mix & Pump

Siehe mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono.

EasyClean free Auto Mix & Pump

PosNr.	Baugruppe/Funktionselement
(1)	Power-LED
(1)	Alarmtaste und Alarm-LED
(3)	ESC, Pfeiltasten, OK,
(4)	Display
(5)	LED Niveauüberschreitung
(6)	Taste Handbetrieb (ohne Funktion) und LED Handbetrieb



Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- |Sprache|
- |Datum / Uhrzeit|
- |Kalibrierung|
- |Produkttyp|
- |Nenngröße|
- |Anzahl Pumpen|

Sprache

- Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.
- OK betätigen.
- ✓ Menü |Datum/Uhrzeit| erscheint.

Datum / Uhrzeit

- Die jeweils blinkende Ziffer in Datum einstellen und mit OK bestätigen.
- OK betätigen.
- Die jeweils blinkende Ziffer in Zeit einstellen und mit OK bestätigen.
- OK betätigen.
- ✓ Menü |Kalibrierung| erscheint.

Kalibrierung (nur bei freigeschalteter Option)

- ▶ Hinweis mit OK bestätigen.
- ▶ Falls ein Sensor SonicControl angeschlossen ist und diesen kalibrieren möchte, dann **bei gefülltem Behälter** auswählen, sonst **keine Kalibrierung** auswählen und mit OK bestätigen.
- ▶ OK betätigen.
- ✓ Menü **|Produkttyp|** erscheint.

Produkttyp

- ▶ Produkttyp mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.
- ▶ OK betätigen.
- ✓ Menü **|Nenngroße|** erscheint.

Nenngroße

- ▶ Entsprechende Nenngroße auswählen und mit OK bestätigen.
- ▶ OK betätigen.
- ① Auswahl hat Auswirkungen darauf, welche Programmlaufzeiten in der Entsorgung hinterlegt sind.
- ✓ Menü **|Anzahl Pumpen|** erscheint.

Anzahl Pumpen

- ▶ Im Menü entsprechend **| 1 Pumpe |** oder **| 2 Pumpen |** mit den jeweiligen Nennstrom auswählen und mit OK bestätigen.
- ▶ OK betätigen.
- ✓ Die Initialisierung ist abgeschlossen.

Schaltgerät einschalten

- ▶ Stromversorgung herstellen.
- ▶ Hauptschalter auf Position „ON“ stellen.
- ✓ Schaltgerät startet selbsttätig.
- ✓ Bei der Erstinbetriebnahme wird die Initialisierung des Schaltgerätes durchgeführt.

5.3 Entsorgungszeiten

EasyClean free Standard und EasyClean free Direct

Nicht erforderlich.

EasyClean free Mix

Siehe mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono

EasyClean free Auto Mix

A	Funktion	B Laufzeit in Sekunden	Pumpe	Ventil Warmwasser	Ventil Kaltwasser
		NS15 / NS 20			
1	Reinigen	975	ein	zu	zu
2	Teilfüllen	675	ein	auf	zu
3	Füllen	3987	aus	zu	auf

EasyClean free Mix and Pump

Siehe mitgelieferte Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono

EasyClean free Auto Mix and Pump

A	Funktion	Stellung Umschalt- ventil	B Lauf- zeit in Sekunden	Pumpe	Ventil Warm- wasser	Ventil Kalt- wasser	Hinweis
			NS15/NS20				
1	Teil-Leeren	Leeren	130	ein	zu	zu	Wasserspiegel um 1/3 senken
2	Mischen	Spülen	624	ein	zu	zu	
3	Leeren	Leeren	260	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
4	Füllen	Spülen	650	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
5	Mischen	Spülen	125	ein	zu	zu	
6	Leeren	Leeren	78	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
7	Füllen	Spülen	650	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
8	Spülen	Spülen	125	ein	zu	zu	
9	Leeren	Leeren	78	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
10	Füllen	Spülen	650	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
11	Spülen	Spülen	125	ein	zu	zu	
12	Leeren	Leeren	78	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
13	Füllen	Füllen	3987	aus	zu	auf	bis Öffnung Aus- laufbauwerk

5.4 Schnittstellen-Funktionalität aktivieren

Das vorliegende Schaltgerät verfügt über zwei Optionen um sich mit der Gebäudeleittechnik oder ähnlichen Systemen zu verbinden:

- Einen potentialfreier Kontakt (siehe "Hilfe bei Störungen", Seite 41)
- Das Modbus-RTU Protokoll (Hierzu ist eine separate Dokumentation erhältlich, siehe QR-Code.)

Prinzipielle Funktionsweise des Modbus-RTU Protokolls:

Das Schaltgerät unterstützt standardmäßig das Bussystem Modbus-RTU. Der Anschluss erfolgt an der RS 485 Schnittstelle (siehe Anschlussplan). Die Datenübertragung in einem Modbus-Netzwerk erfolgt über die serielle Geräteschnittstelle (RS485 2-Draht) mit einem Master/Slave-Verfahren. Das Schaltgerät stellt dabei im Netzwerk einen Modbus-Slave dar.

Damit die Kommunikation stattfinden kann, müssen im Schaltgerät und der Gebäudeleittechnik identische Werte bei Parametern eingestellt werden. Die Werte werden von der Gebäudeleittechnik vorgegeben.

Folgende Parameter müssen im Menü 3 | Einstellungen | unter Kommunikation/Modbus | eingegeben werden:

- Baudrate
- Stoppbit
- Parität
- Geräteadresse



www.kessel.de/modbus

6 Übersicht Konfigurationsmenü

6.1 EasyClean free Standard und EasyClean free Direct

Nicht erforderlich

6.2 Ausführung EasyClean free Mix

Nicht erforderlich

6.3 Ausführung EasyClean free Auto Mix

Menütexte AutoMix

0	Systeminfo				
1	Information	1.1	Betriebsstunden	1.1.1	Gesamtlaufzeit
				1.1.2	Laufzeit Pumpe
				1.1.3	Anläufe Pumpe
				1.1.4	Netzausfall
		1.2	Logbuch		
		1.3	Steuerungstyp		
		1.4	Wartungstermin	1.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				1.4.2	Nächste Wart. Abscheider
		1.5	Akt. Messwerte	1.5.1	Drehfeld
		1.6	Parameter	1.6.1	Reinigen+Schreddern
				1.6.2	Ventil Teil-Füllen
				1.6.3	Ventil Füllen
				1.6.4	Einschaltverzögerung
				1.6.5	Intervall Legionellenspülung
				1.6.6	Legionellenspülung kalt
				1.6.7	Legionellenspülung warm
				1.6.30	Zugriff RemoteControl
2	Wartung	2.1	Handbetrieb	2.1.1	Reinigen+Schreddern
				2.1.2	Ventil Teil-Füllen
				2.1.3	Ventil Füllen
	Zugangscode: 1000	2.2	Automatikbetrieb		
		2.3	SDS	2.3.1	Test Pumpe 1
				2.3.2	Test Ventil Teil-Füllen
				2.3.3	Test Ventil Füllen
				2.3.4	Test Pumpe 2
		2.4	Wartungstermin	2.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				2.4.2	Nächste Wart. Abscheider
		2.5	Freischalt. RemoteControl	2.5.1	Freischaltdauer
				2.5.2	Deaktivieren
3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Reinigen + Schreddern
				3.1.2	Ventil Teil-Füllen
				3.1.3	Ventil Füllen
				3.1.4	Einschaltverzögerung
				3.1.5	Legionellenspülung kalt
				3.1.6	Legionellenspülung kalt
				3.1.7	Legionellenspülung warm
				3.1.30	Zugriff RemoteControl

		3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter speichern
				3.2.2	Parameter laden
		3.3	Datum/Uhrzeit		
		3.4	Anzahl Pumpen	3.4.1	1 Pumpe 4-6,4A
				3.4.2	2 Pumpen 4-6,4A
				3.4.4	1 Pumpe 6,5-8A
				3.4.5	2 Pumpen 6,5-8A
		3.6	Nenngröße	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.5	NS7
				3.6.7	NS10
		3.8	Sprache	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Francais
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Experten-Modus	3.9.1	Ein Verzögerung
				3.9.2	Grenzlaufzeit
		3.10	Rücksetzen		

6.4 Ausführung EasyClean free Mix & Pump

Nicht erforderlich

6.5 Ausführung EasyClean free Auto Mix & Pump

Menütexte AutoMix and Pump

0	Systeminfo				
1	Informationen	1.1	Betriebsstunden	1.1.1	Gesamtlaufzeit
				1.1.2	Laufzeit Pumpe
				1.1.3	Anläufe Pumpe
				1.1.4	Netzausfall
				1.1.5	Laufzeit SonicControl *
				1.1.6	Betrieb (h) über Alarminiveau *
				1.1.7	Betrieb (h) über Alarmtemperatur *
		1.2	Logbuch		
		1.3	Steuerungstyp		
		1.4	Wartungstermin	1.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				1.4.2	Nächste Wart. Abscheider
				1.4.3	Letzte Wart. SonicControl *
				1.4.4	Nächste Wart. SonicControl *
		1.5	Akt. Messwerte	1.5.1	Drehfeld
				1.5.3	Schichtdicke *
				1.5.4	Temperatur *
		1.6	Parameter	1.6.1	Teil-Leeren
				1.6.2	Mischen
				1.6.3	Leeren

* nur bei freigeschalteter Funktion

				1.6.4	Füllen
				1.6.5	Mischen
				1.6.6	Leeren
				1.6.7	Füllen
				1.6.8	Spülen
				1.6.9	Leeren
				1.6.10	Füllen
				1.6.11	Spülen
				1.6.12	Leeren
				1.6.13	Füllen
				1.6.14	Reinigungsprogramm
				1.6.15	Intervall Legionellenspülung
				1.6.16	Legionellenspülung Kalt
				1.6.17	Legionellenspülung Warm
				1.6.18	Alarm Schichtdicke *
				1.6.19	Voralarm Schichtdicke *
				1.6.20	Alarm-Temperatur *
				1.6.21	Messbereichsanfang *
				1.6.22	Messbereichsende *
				1.6.23	Messintervall *
				1.6.24	Niveauabgleich *
		1.7	Messdaten *	1.7.1	Zuletzt ermittelte Schicht-Dicke und Temp. *
		1.8	Entsorgung *	1.8.1	Letzte Entleerung *
2	Wartung	2.1	Handbetrieb	2.1.1	Teil-Leeren
				2.1.2	Mischen
				2.1.3	Leeren
				2.1.4	Füllen
				2.1.5	Mischen
				2.1.6	Leeren
				2.1.7	Füllen
				2.1.8	Spülen
				2.1.9	Leeren
				2.1.10	Füllen
				2.1.11	Spülen
				2.1.12	Leeren
				2.1.13	Füllen
				2.1.14	Linkslauf
	Zugangscode: 1000	2.2	Automatikbetrieb		
		2.3	SDS	2.3.1	Test Pumpe 1
				2.3.2	Test Stellmotor 1
		2.4	Wartungstermin	2.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				2.4.2	Nächste Wart. Abscheider
				2.4.3	Letzte Wart. SonicControl *
				2.4.4	Nächste Wart. SonicControl *
3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Teil-Leeren
				3.1.2	Mischen
				3.1.3	Leeren
				3.1.4	Füllen

* nur bei freigeschalteter Funktion

				3.1.5	Mischen
				3.1.6	Leeren
				3.1.7	Füllen
				3.1.8	Spülen
				3.1.9	Leeren
				3.1.10	Füllen
				3.1.11	Spülen
				3.1.12	Leeren
				3.1.13	Füllen
				3.1.14	Reinigungsprogramm
				3.1.15	Intervall Legionellenspülung
				3.1.16	Legionellenspülung Kalt
				3.1.17	Legionellenspülung Warm
				3.1.18	Alarm Schichtdicke *
				3.1.19	Voralarm Schichtdicke *
				3.1.20	Alarm-Temperatur *
				3.1.21	Messbereichsanfang *
				3.1.22	Messbereichsanfang *
				3.1.23	Messintervall *
				3.1.24	Niveauabgleich *
		3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter speichern
				3.2.2	Parameter laden
		3.3	Datum/Uhrzeit		
		3.4	Anzahl Pumpen	3.4.1	1 Pumpe 4-6,4A
				3.4.2	2 Pumpen 4-6,4A
				3.4.3	1 Pumpe 6,5-8A
				3.4.4	2 Pumpen 6,5-8A
		3.5	Produkttyp	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Nenngröße	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Kommunikation		
		3.7	GSM-Modem	3.7.1	Direktverbindung
				3.7.1	GSM-Modem
				3.7.1	Stationsname
				3.7.2	Eigene Nr.
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS-Zentrale
				3.7.6	SMS-Ziel1
				3.7.7	SMS-Ziel2
				3.7.8	SMS-Ziel3
				3.7.9	Status
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Einstellungen Modbus
				3.7.3.2	Modbus aktivieren
				3.7.3.3	Baudrate

* nur bei freigeschalteter Funktion

				3.7.3.4	Stoppbit
				3.7.3.5	Parität
				3.7.3.6	Geräteadresse
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Remote Control aktivieren (deaktiviert, unbegrenzt, begrenzt)
				3.7.4	deaktivieren
		3.8	Sprache	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		3.9	Experten-Modus	3.9.1	Ein Verzögerung
				3.9.2	Grenzlaufzeit
				3.9.3	Leitfähigkeit *
				3.9.4	Dichte *
				3.9.5	Trigger *
				3.9.6	SNR *
				3.9.7	Rauschen *
				3.9.8	AVR *
				3.9.9	Alarm Sensor Trocken *
		3.10	Rücksetzen		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Kalibrierung SonicControl *	3.12.1	Kalibr. bei gefülltem Behälter *
				3.12.2	Keine Kalibrierung *
				3.12.3	Kalibr. im Experten-Modus *

* nur bei freigeschalteter Funktion

7 Entsorgung

7.1 Sicherheitshinweise beachten



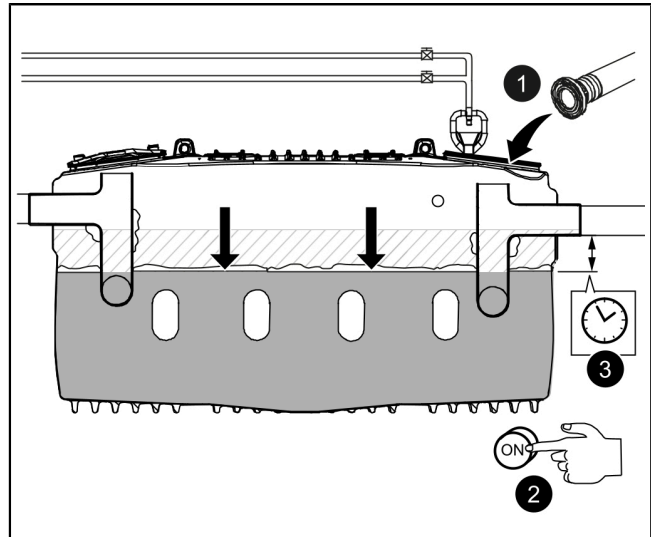
WARNUNG

Sicherheitshinweise aus Anleitungen, welche Anlage und Schaltgerät, beiliegen beachten!

7.2 Ausführung EasyClean free Standard

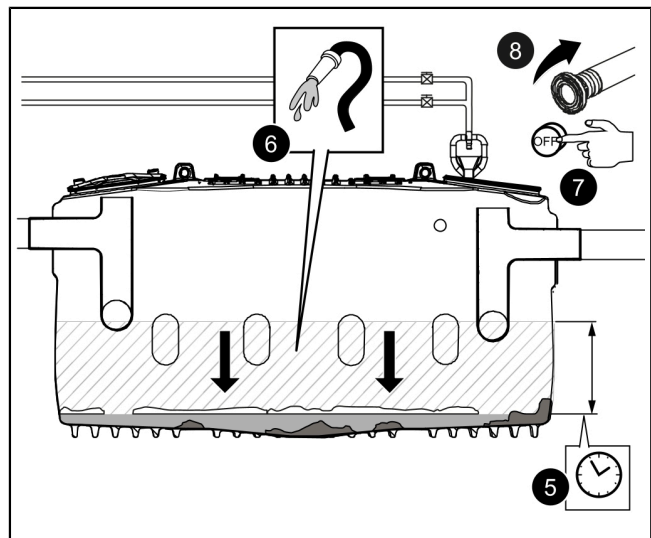
Entsorgung durchführen

- ▶ Schnellspanverschluss an der Revisionsöffnung lösen, Deckel beiseite legen. **1**
- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs in den Behälter einführen. **2**
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs starten. **3**
- ▶ Abwarten, bis 1/3 des Ruhewasserspiegels abgepumpt ist. *Dauer ist abhängig von Nenngröße.* **4**



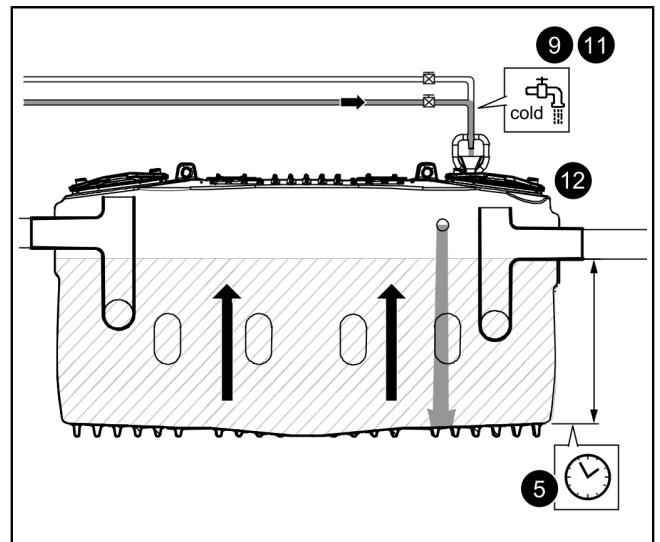
Behälterinnenwand reinigen

- ▶ Parallel zum Abpumpvorgang, Behälterinnenwände mit Wasserschlauch reinigen. **5 6**
- ▶ Sobald der Behälter leergepumpt ist (Schlurfgeräusche), Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs beenden. **7**
- ▶ Nach kurzem Abwarten Saugschlauch herausnehmen. **8**



Mit Kaltwasser auffüllen

- ▶ Kaltwasserzulauf starten. ⑨
- ▶ Abwarten, bis Wasserniveau den Ruhepegel erreicht hat ⑩, Kaltwasserzulauf abstellen. ⑪
(Falls keine Fülleinrichtung vorhanden ist, Behälter mit Wasserschlauch befüllen).
- ▶ Revisionsöffnung wieder verschließen. ⑫
- ▶ Entsorgung im Betriebstagebuch protokollieren.
- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.



7.3 Ausführung EasyClean free Direct

Entsorgung durchführen

- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs an Storz B Kupplung anschließen. ①
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs starten. ②

Während des Abpumpens Behälterinnenwände reinigen (sofern gewünscht)

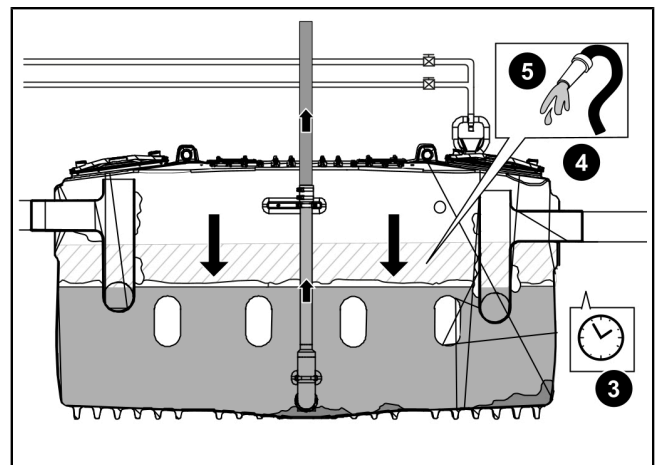
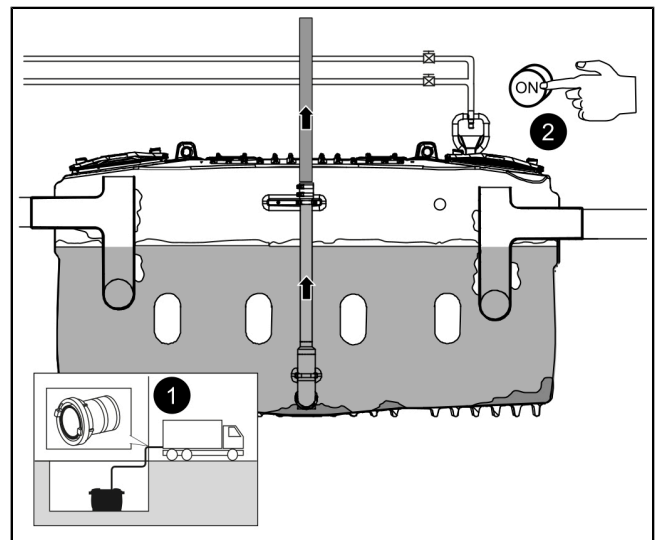
- ▶ Abwarten, bis 1/3 des Ruhepegels abgepumpt ist. *Dauer ist abhängig von Nenngroße.* ③
- ▶ Während des Abpumpens Revisionsöffnung öffnen. ④
- ▶ Behälterinnenwände mit Wasserschlauch reinigen. ⑤

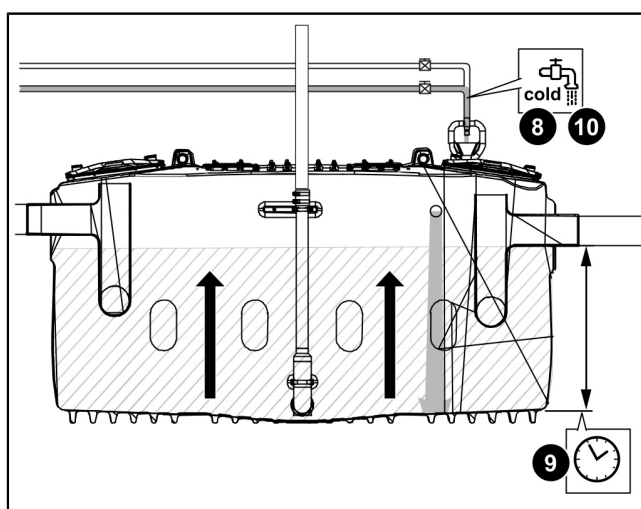
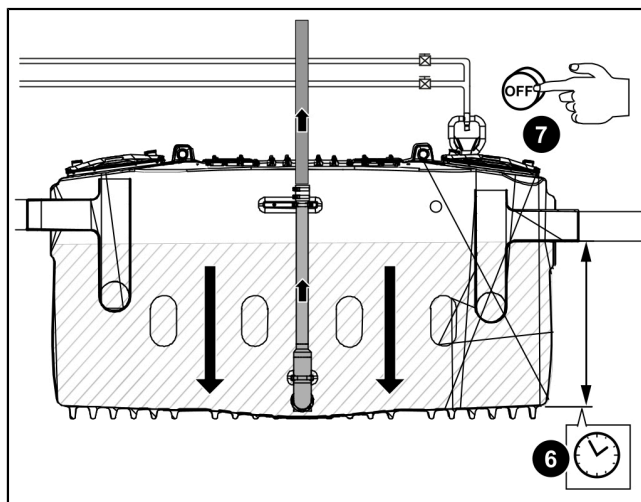
Behälter ist leergepumpt

- ▶ Sobald der Behälter leergepumpt ist (Schlurfgeräusche) ⑥, Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs beenden. ⑦

Mit Kaltwasser auffüllen

- ▶ Kaltwasserzulauf starten. ⑧
- ▶ Abwarten, bis Wasserniveau den Ruhepegel erreicht hat ⑨, Kaltwasserzulauf abstellen. ⑩
(Falls keine Fülleinrichtung vorhanden ist, Behälter mit Wasserschlauch befüllen).
- ▶ Ggf. Revisionsöffnung wieder verschließen.
- ▶ Entsorgung im Betriebstagebuch protokollieren.
- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.

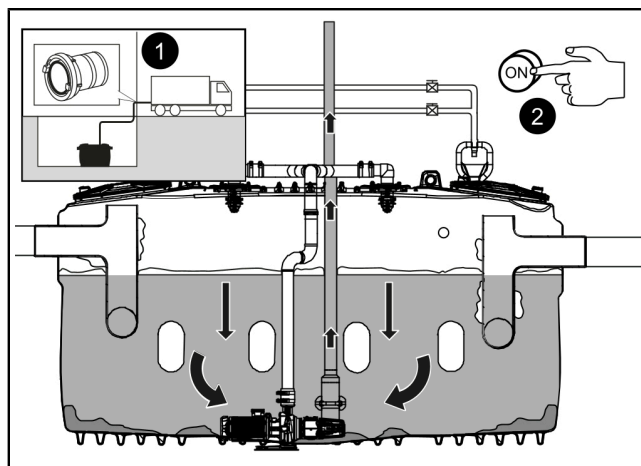




Entsorgung durchführen

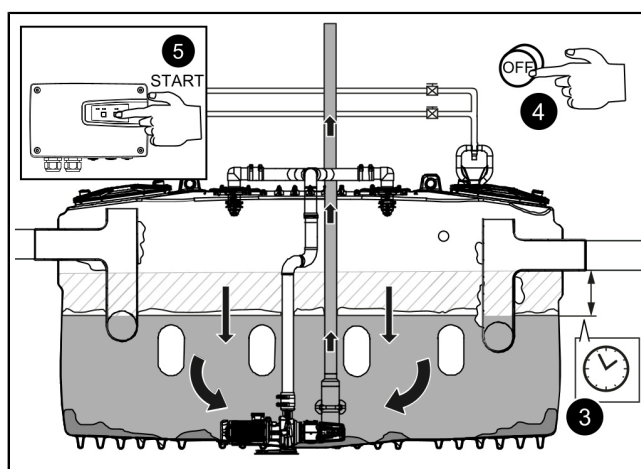
Teilentleeren

- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs an Storz B Kupplung anschließen. ①
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs starten. ②



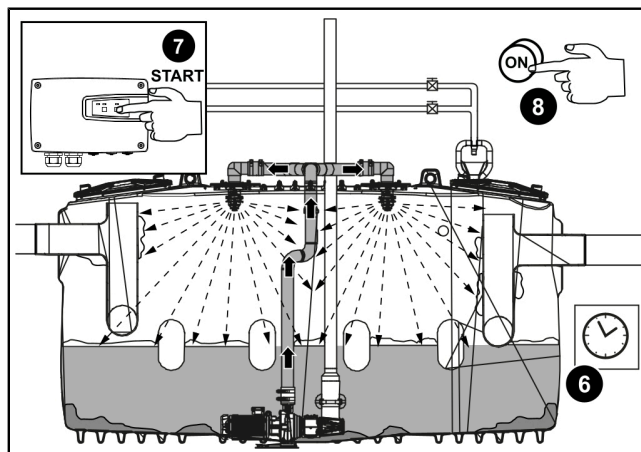
Schredder-Mix Pumpe einschalten

- ▶ Abwarten, bis 1/3 des Ruhepegels abgepumpt ist. Dauer ist abhängig von Nenngröße. ③
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs pausieren. ④
- ▶ Schredder-Mix Pumpe einschalten. ⑤



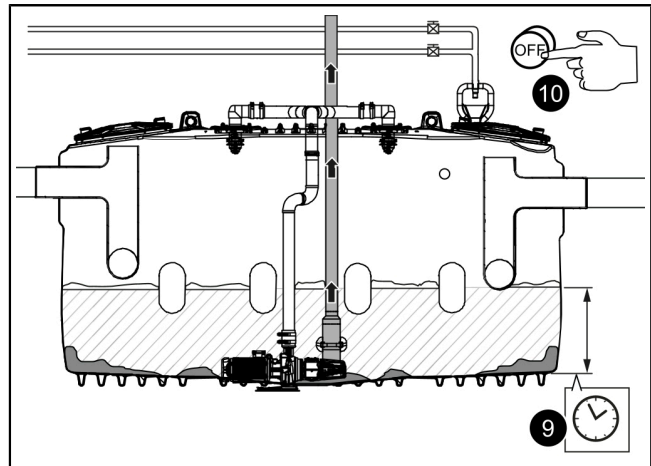
Spülung

- ▶ Abwarten, bis Abscheiderinhalt hinreichend homogenisiert ist. Die Werkseinstellung des Schaltgerätes ist der Nenngröße angepasst. Die Parameter können der Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono entnommen werden. ⑥
- ▶ Die Schredder-Mix Pumpe stoppt nach Ablauf der Zeit automatisch. Wenn notwendig, kann die Schredder-Mix Pumpe aber auch vor Ablauf der eingestellten Zeit manuell deaktiviert werden. ⑦
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs wieder starten. ⑧



Abpumpen

- Sobald der Behälter leergepumpt ist (Schlürfgeräusche) ⑨, Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs beenden. ⑩

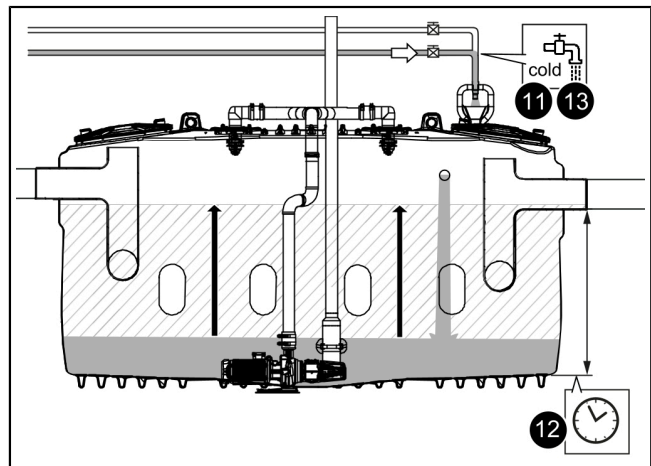


Behälter auffüllen

- Zulauf von Kaltwasser starten. ⑪
- Abwarten, bis Wasserniveau den Ruhepegel erreicht hat ⑫, Kaltwasserzulauf abstellen. ⑬
- Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs von Storz B Kupplung lösen.
- Entsorgung im Betriebstagebuch protokollieren.
- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.

Die voreingestellte Laufzeit der Pumpe ist abhängig von der Nenngröße des Abscheiders und entspricht der notwendigen Dauer für den Vorgang Spülen.

- ① Die Werte können mit der Kessel NFC App an die jeweiligen Erfordernissen angepasst werden.
Download in den App-Stores.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id6449256249>

Google Play Store

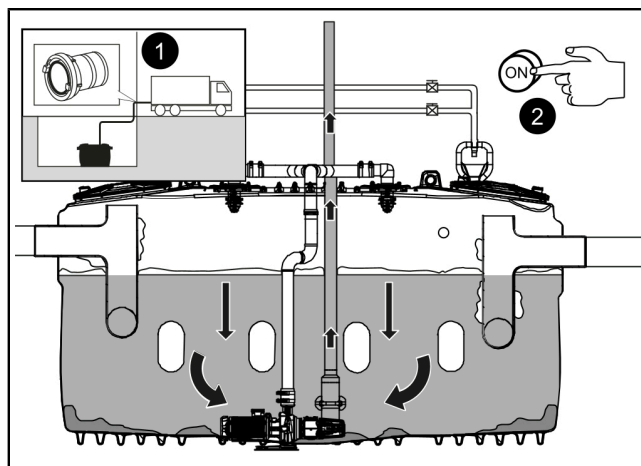


<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nfcapp&gl=DE>

Entsorgung durchführen

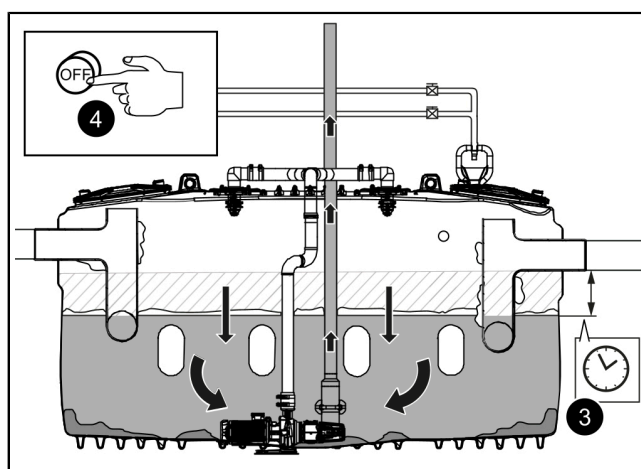
Abpumpen starten

- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs an Storz B Kupplung anschließen. ①
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs starten. ②

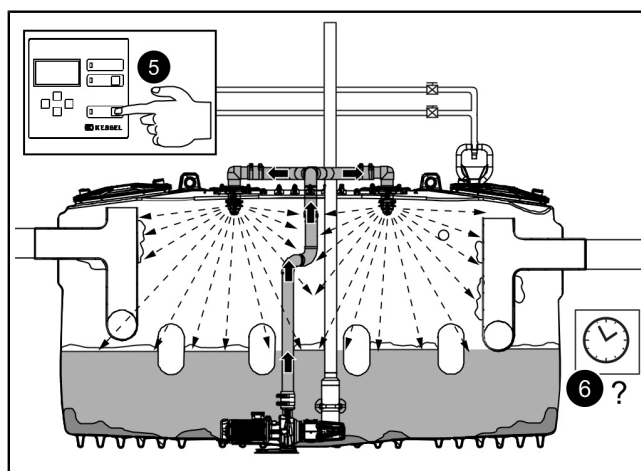


Teilentleeren

- ▶ Abwarten, bis 1/3 des Ruhepegels abgepumpt ist. *Dauer ist abhängig von Nenngroße.* ③
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs pausieren. ④

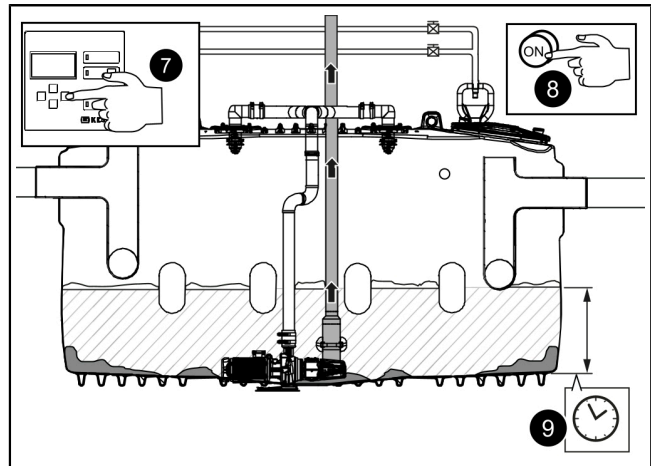


- ▶ Schredder-Mix Pumpe einschalten ⑤.
- ▶ Abwarten, bis Abscheiderinhalt hinreichend homogenisiert ist. *Dauer ist abhängig von Nenngroße* ⑥.
- ✓ Schredder-Mix Pumpe schaltet selbsttätig nach Ende des Programms „Mischen-Reinigen“ aus.
- ✓ Der Programmabschnitt „Ventil-Teilfüllen“ läuft selbsttätig an, wenn die Einschaltverzögerung abgelaufen ist. Dies kann zeitgleich mit Beginn/Ende des Programms „Mischen-Reinigen“, oder auch während dieses Programms abläuft, eintreten. Sogar ein Start nach Ende des Programms „Mischen-Reinigen“ ist einstellbar, nämlich wenn die Dauer der Einschaltverzögerung länger ist, als die Dauer des Programms „Mischen-Reinigen“.



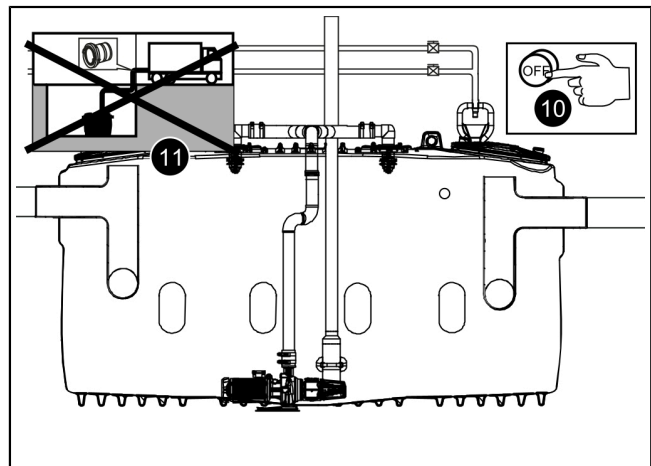
Abpumpen starten

- ▶ Abschluss des Entsorgungsvorgangs mit OK bestätigen. **7**
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs wieder starten. **8**
- ▶ Abwarten, bis Behälter leer gepumpt ist (Schlürfgeräusche). **9**



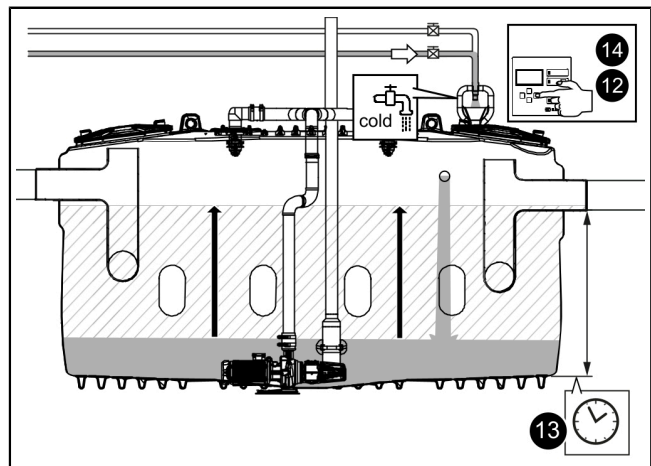
Abpumpen stoppen

- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs beenden. **10**
- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs von Storz B Kupplung lösen. **11**



Behälter auffüllen

- ▶ Abschluss des Programms mit OK bestätigen. **12**
- ▶ Programm "Ventil Füllen" führt selbsttätig Kaltwasser zu, bis der Ruhepegel erreicht ist **13**
- ▶ Ende des Entsorgungsvorgangs mit OK bestätigen. **14**
- ▶ Entsorgung im Betriebstagebuch protokollieren.
- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.

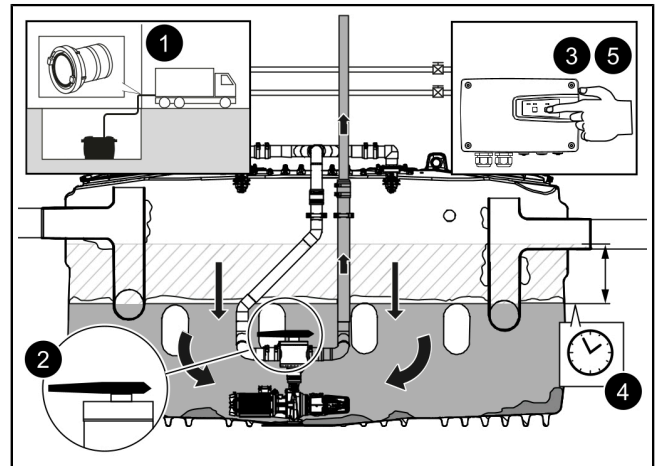


7.6 Ausführung EasyClean free Mix & Pump

Entsorgung durchführen

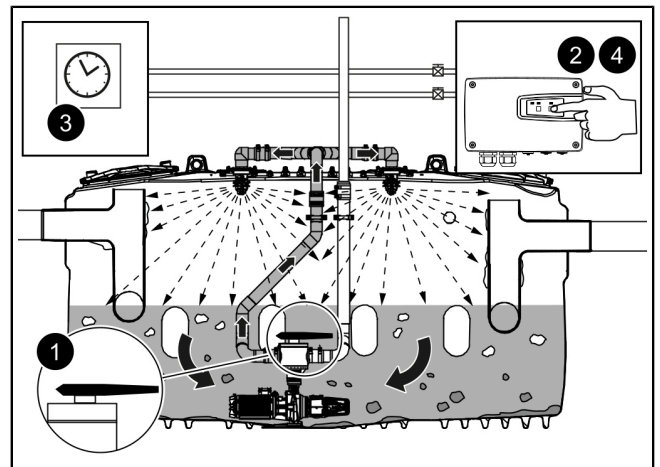
Teilentleeren

- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs an Storz B Kupplung anschließen. ❶
- ▶ Stellventil auf Position LEEREN (Pfeil rechts) drehen. ❷
- ▶ Handbetrieb am Schaltgerät starten. ❸
- ▶ Abwarten, bis 1/3 des Ruhepegels abgepumpt ist. *Dauer ist abhängig von Nenngröße.* ❹
- ▶ Handbetrieb am Schaltgerät pausieren. ❺



Mischen

- ▶ Stellventil auf Position SPÜLEN (Pfeil links) drehen. ❶
- ▶ Handbetrieb am Schaltgerät starten. ❷
- ▶ Abwarten, bis Abscheiderinhalt ausreichend homogenisiert ist. *Dauer ist abhängig von Nenngröße. Als Richtwerte können die Zeiten in der unten dargestellten Tabelle gelten.* ❸
- ▶ Handbetrieb am Schaltgerät pausieren. ❹



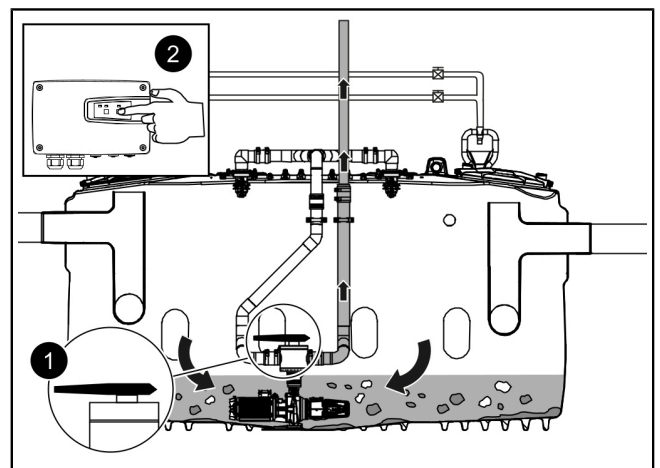
Abpumpen

- ▶ Stellventil auf Position LEEREN (Pfeil rechts) drehen. ❶
- ▶ Handbetrieb am Schaltgerät starten. ❷
- ▶ Abwarten, bis Pumpe zu Ende läuft. ❸
- ▶ Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs beenden. ❹

Dauer des Abpumpvorganges:

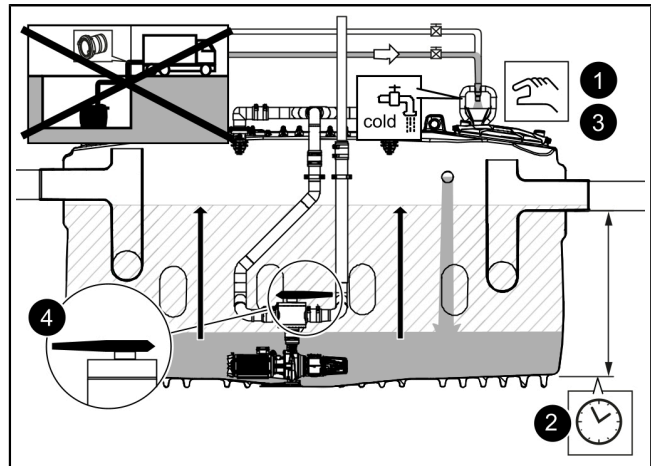
- ❶ Die Werte können mit der Kessel NFC App an die jeweiligen Erfordernissen angepasst werden.

Download in den App-Stores.



Behälter auffüllen

- ▶ Ventil Kaltwasser öffnen. ❶
- ▶ Abwarten, bis Wasserniveau den Ruhepegel erreicht hat ❷, Kaltwasserzulauf abstellen. ❸
- ▶ Stellventil auf Position SPÜLEN (Pfeil links) stellen. ❹
Dies ist die Hebelposition für den normalen Betrieb.
- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs von Storz B Kupplung lösen. ❺
- ▶ Entsorgung im Betriebstagebuch protokollieren.
- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.

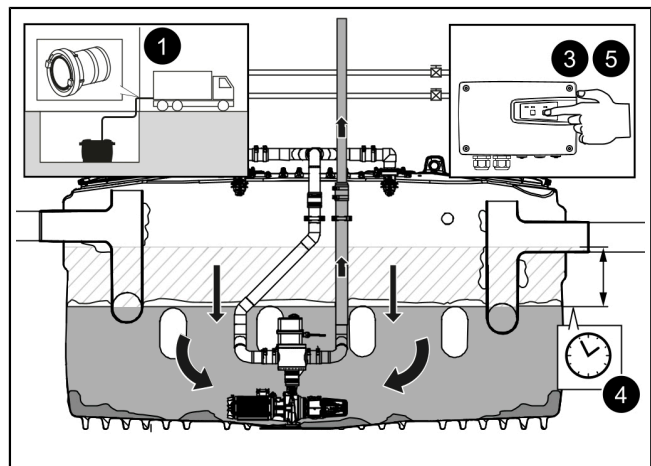


7.7 Ausführung EasyClean free Auto Mix & Pump

Entsorgung durchführen

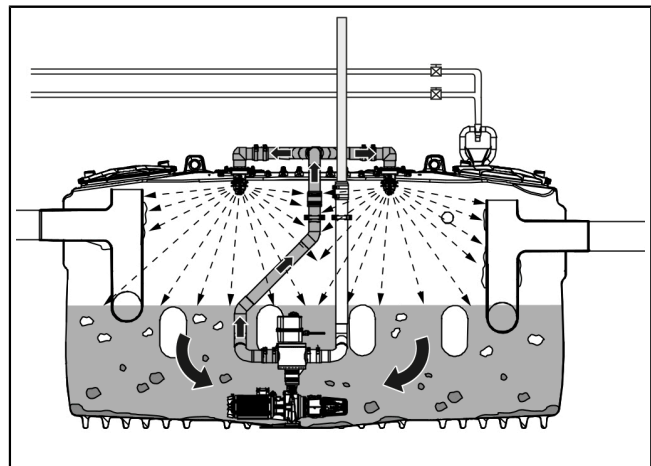
Teilentleeren

- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs an Storz B Kupplung anschließen. ❶
- ▶ Durch Betätigen der START/STOP-Taste das Menü | Automatikbetrieb starten | aufrufen, dann mit OK bestätigen. ❷
- ✓ Der Programmschritt | Teil-Leeren | startet selbsttätig. Wenn dieser beendet ist, wird automatisch der darauffolgende Programmschritt, siehe unten, ausgeführt. ❸



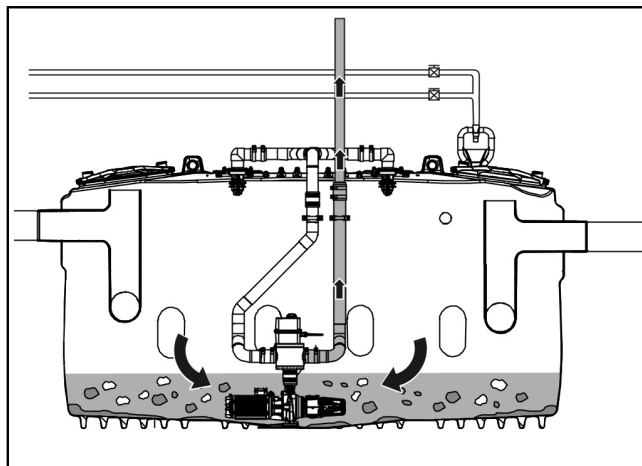
Mischen

- ✓ Der Programmschritt | Mischen | wird selbsttätig ausgeführt.
- ▶ Abwarten, bis Abscheiderinhalt hinreichend homogenisiert ist. *Dauer ist abhängig von Nenngroße.*



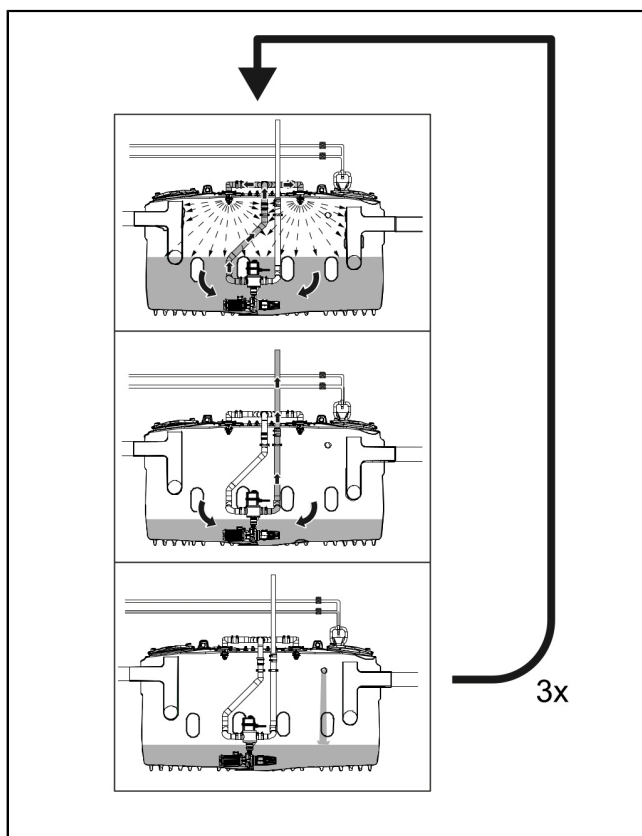
Abpumpen

- Der Programmschritt | Leeren | wird ausgeführt.



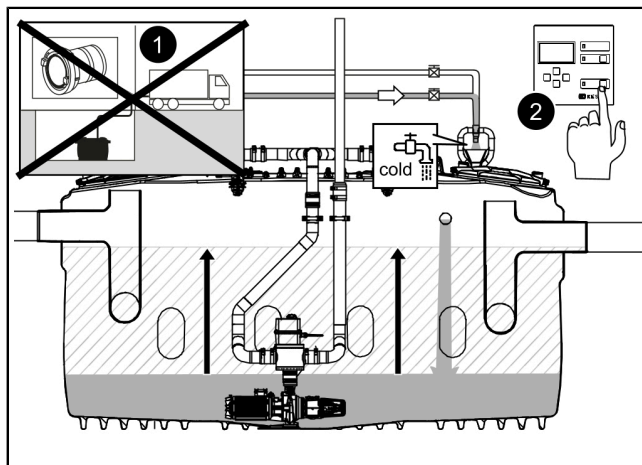
Wiederauffüllen und Wiederholungen des Mischprogramms

- ✓ Der Programmschritt | Füllen | wird selbsttätig ausgeführt, danach werden die bis jetzt ausgeführten Schritte (2 - 4) drei Mal wiederholt.



- ① Sobald der Programmschritt 13 | Füllen | startet, muss der Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs von der Storz B Kopplung getrennt werden. Wird der Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs zu spät entfernt, wird Frischwasser ins Entsorgungsfahrzeug gepumpt.

- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.
- Bestätigen durch Taste OK.



8 Wartung

8.1 Intervall Generalinspektion

① An dieser Anlage muss gemäß DIN EN 1825 alle 5 Jahre eine Generalinspektion (u. a. Dichtheitsprüfung) durchgeführt werden.

8.2 Wartungsintervall und -tätigkeiten

Die Anlage ist jährlich durch einen Sachkundigen zu warten.

Folgende Tätigkeiten sind im Rahmen der Wartung durchzuführen:

- Entsorgung durchführen.
- Kontrolle des Behälterinnenraums.
- Reinigung des Behälterinnenraums mit einem Hochdruckreiniger, insbesondere der Zu- und Auslaufstellen.
- Behälter erneut abpumpen.
- Gegenstände und Ablagerungen mit Greifer und Kratzer entfernen.
- Abscheider mit Klarwasser bis zum Ruhewasserspiegel auffüllen, Dichtheit der Rohranschlüsse prüfen.
- Wartung im Betriebstagebuch protokollieren.

8.2.1 Schredder-Mix Pumpe warten/tauschen



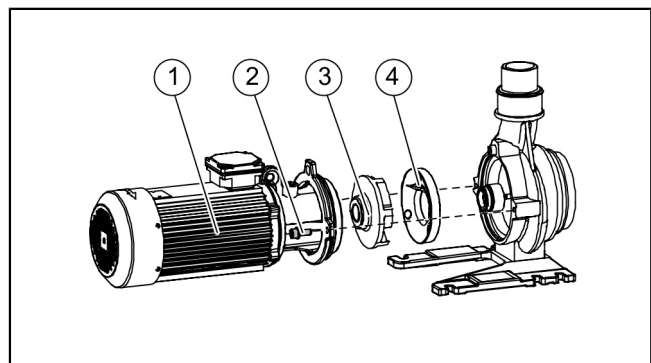
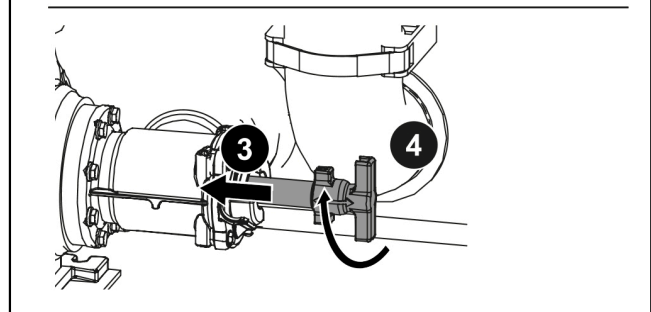
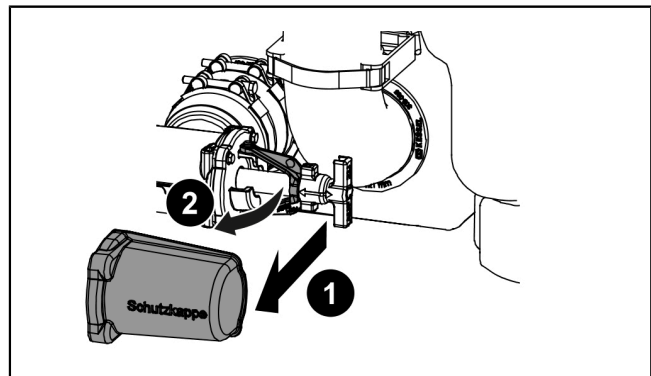
ACHTUNG Anlage freischalten!



- ▶ Sicherstellen, dass die elektrischen Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.
- ▶ Die elektrischen Geräte gegen Wiedereinschalten sichern.

Bei Störgeräuschen und/oder ungleichmäßigem Lauf der Pumpe wie folgt vorgehen:

- ▶ Absperrschieber schließen.
 - Schutzkappe abziehen. ①
 - Stützbügel des Absperrschiebers zum Bediener hin umklappen. ②
 - Sicherungsbügel bis zum Anschlag einschieben. ③
 - Sicherungsbügel um 90° nach rechts drehen. ④
- ▶ Alle 3 Schrauben (2) lösen.
- ▶ Pumpengehäuse (1) abnehmen.
- ▶ Schneidplatte lösen (4).
- ▶ Radiallaufrad lösen (3).
- ▶ Bewegliche Komponenten von verklemmten Gegenständen befreien.
- ▶ Komponenten auf Leichtläufigkeit und Beschädigungen prüfen, ggf. ersetzen.
- ▶ Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
- ▶ Absperrschieber durch Herausziehen des Sicherungsbügels wieder öffnen.



8.2.2 Spüldüsen überprüfen/reinigen

Bei ungenügender oder ungleichmäßiger Reinigung des Behälters die Spüldüsen demontieren und reinigen.

- ▶ Rohrschelle mit dem Maulschlüssel (13 mm) lösen. ❶
- ▶ Schrauben der druckseitigen Verrohrung herausdrehen. Verrohrung anheben sodass die Spüldüsen sichtbar sind. ❷
- ▶ Prüfen, ob die Öffnungen der Düsen verstopft sind. ❸
- ▶ Bei Bedarf durch Herausdrehen der 6 Schrauben Spüldüse zerlegen und innen reinigen. ❹
- ▶ Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen, dabei Anzugsdrehmoment für die 6 Schrauben an der Spüldüse beachten ($M = 4 \text{ Nm}$).

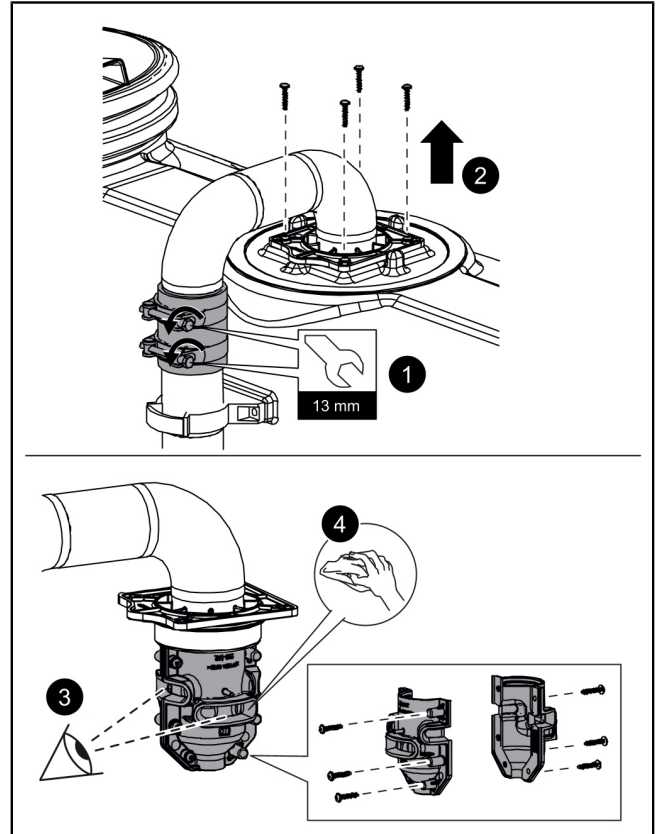


Abb.: SINA: Bild anpassen: NS15/20 hat 2 Spüldüsen

9 Hilfe bei Störungen

Hilfe bei Störungen (Pumpe)

Störung	Ursache	Maßnahme(n)
Pumpe läuft nicht an, zu geringe Leistung	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Ausschalten und abwarten, bis Pumpe abgekühlt ist, dann erneut versuchen.
	Motor ist blockiert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten).
	Motor dreht zu schwer	Netzanschluss auf Phasenausfall prüfen.
	Fehler in der Stromversorgung: Es fehlen ein oder zwei Phasen, oder es bestehen starke Stromschwankungen	
	Pumpenleistung verringert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten).
	Drehrichtung Pumpe falsch	Drehfeld richtig anschließen. Sicherstellen, dass nicht die Funktion Linkslauf (nur Anlagen mit entsprechendem Schaltgerät) aktiviert ist.
Starke und ungewöhnliche Geräusche	Motor / Pumpenteile sind blockiert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten).

Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahmen
Geruchsbelästigung	Abwasserleitungen undicht	Festsitz und Dichtungen kontrollieren, ggf. instand setzen.
	Entlüftungsleitung fehlt, Querschnitt zu klein	Bauseitig nachrüsten.
	Anlagenteile sind undicht	Undichtheit beseitigen.
	Geschlossener Raum ohne jeden Luftaustausch	Entlüftungsmöglichkeiten schaffen, zwangsgeführte Entlüftung.

10 Werksabnahme, Prüfungen

10.1 Anlagenpass

Typ. Bez.
 Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum
 Rev.Std./Werkstoff/Gewicht
 Norm/Zulassung
 Maße
 Volumen
 Fettspeicher/dicke
 Tragfähigkeit/Belastungsklasse
 Brandverhalten

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft

Datum
 Name des Prüfers

Generalinspektion

Der Betreiber einer Abscheideanlage ist nach den geltenden gesetzlichen Grundlagen, sowie nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100 verpflichtet, die Anlage vor Inbetriebnahme, sowie wiederkehrend alle 5 Jahre, einer Generalinspektion mit Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Diese Prüfung darf nur von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Gerne bieten wir Ihnen die Generalinspektion durch einen unabhängigen Sachverständigen an.

Wartungsanforderung

Für Sie ist es wichtig, die Qualität und Funktionsfähigkeit Ihrer Anlage immer auf dem besten Stand zu halten, gerade wenn es um die Voraussetzung für eine Gewährleistung geht. Wenn Sie die Wartung über KESSEL durchführen lassen, gewährleisten wir Ihnen eine ständige Aktualisierung und Pflege Ihrer Anlage.

Sie möchten ein Angebot zum Wartungsvertrag bzw. zur Generalinspektion bekommen? Bitte kopieren Sie diese Seite und schicken Sie sie vollständig ausgefüllt an dienstleistung@kessel.de, oder füllen Sie das Anfrageformular unter www.kessel.de/service/dienstleistungen aus.

Bei Fragen können Sie sich auch gerne an unseren Service wenden, telefonisch erreichbar unter 08456/27-462.

Angebot über eine Generalinspektion oder einen Wartungsvertrag für Abscheideanlagen

43 / 132

Installation and operating instructions

Dear Customer,

As a premium manufacturer of innovative products for draining technology, KESSEL offers integrated system solutions and customer-oriented service. In doing so, we set the highest quality standards and focus firmly on sustainability - not only with the manufacturing of our products, but also with regard to their long-term operation and we strive to ensure that you and your property are protected over the long term.

Your KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germany



Our local, qualified service partners would be happy to help you with any technical questions.
You can find your contact partner at:
www.kessel.de/kundendienst



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request.
For information about handling and ordering, see:
www.kessel.de/service/dienstleistungen

Contents

1	Notes on this manual.....	45
2	Safety.....	46
3	Product description and technical data.....	48
4	Installation.....	56
5	Commissioning.....	62
6	Overview of configuration menu.....	66
7	Disposal.....	71
8	Maintenance.....	81
9	Troubleshooting.....	83
10	Factory approval, tests.....	84

1 Notes on this manual

This document is a translation of the original operating instructions. The original operating instructions are written in German. All other language versions of these instructions are a translation of the original operating instructions.

The following notes make it easier to navigate the operating instructions:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual control has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 46	Cross-reference to Chapter 2
Define maintenance interval	Screen text
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
❗	Technical information or instructions to which particular attention must be paid.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device
	Observe the instructions for use
	CE marking
	Warning, electricity
	ESD sensitive component
	WEEE icon, product governed by RoHS Guideline
	Earth before use
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Ignoring this warning can lead to serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Ignoring this warning can lead to serious injuries and material damage.

2 Safety

2.1 General safety notes



WARNING

Live parts

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

- ▶ The national regulations concerning electrical safety apply to all connections and installation work.
- ▶ The system must be supplied through a residual current protection device (RCD) with residual current of not more than 30mA.



WARNING

Danger due to overvoltage!

- ▶ Operate the system only in buildings in which an overvoltage protection system (e.g. surge arrester, type 2 per VDE regulations) is installed. Interference voltage can seriously damage electrical components and lead to system failure.



CAUTION

Hot surfaces!

The drive motor can develop a high temperature during operation.

- ▶ Wear protective gloves.



CAUTION

Danger of slipping due to fatty liquid. The floor can be wet with fatty liquid during cleaning or disposal.

- ▶ Remove liquid spills, wear suitable footwear.



WARNING

The tank of the separator does not have to be accessed for installation or maintenance purposes.

Where required, the use of certified and approved access steps (e.g. ladder or step) is necessary for installation, inspection and maintenance.

However, if it is necessary to access a tank for unforeseen reasons, all the safety measures for entering tanks must be taken (including testing the air to ensure that it is safe, and forced (mechanical) ventilation of the tank if necessary).

Prescribed personal protective equipment!

Always use personal protective equipment during installation, maintenance and disposal work on the system.



- Protective clothing
- Protective gloves



- Safety footwear
- Face protection



Operating and maintenance instructions must be kept available at the product.



NOTICE

Improper cleaning

Plastic components can become damaged or brittle

- ▶ Only clean plastic components with water and a pH-neutral cleaning agent.

2.2 Personnel - qualification

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

The operator of the system must:

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

Person ¹⁾	Approved activities on KESSEL systems			
Operating company	Visual check			

1) Operation and assembly work may only be carried out by persons who are 18 years of age.

Person ¹⁾	Approved activities on KESSEL systems				
Competent expert / inspector (familiar with, understands operating instructions)		Emptying, cleaning (inside), functional check			
Competent skilled person (specialist craftsman, in accordance with installation instructions and execution standards)			Installation, replacement, maintenance of components, commissioning		
General inspector (in accordance with EN 1825)				Leak test, checking on correct design and proper assembly before initial commissioning	
Qualified electrician (according to national regulations for electrical safety)					Work on electrical installation

1) Operation and assembly work may only be carried out by persons who are 18 years of age.

2.3 Intended use

The product is a system for separating grease from domestic or commercial wastewater in accordance with DIN EN 1825. Grease is defined as substances of plant and/or animal origin with a density below 0,95 g/cm³, that are partially or completely insoluble in water or saponifiable. Disposal and maintenance cycles as well as requirements concerning the installation site must be complied with for proper operation.

Any of the following actions that are not expressly authorised in writing by the manufacturer can invalidate the warranty:

- Modifications or attachments
 - Use of non-genuine spare parts
 - Repairs carried out by companies or persons not authorised by the manufacturer
- ① The control unit is solely intended for indoor installation or installation in a KESSEL outdoor cabinet.
It must not be exposed to direct sunshine and must be installed in a dry, well-ventilated and frost-free environment.

3 Product description and technical data

3.1 Product description

Versions: EasyClean free Standard and EasyClean free Direct

The EasyClean free Standard is suitable for free-standing installation in frost-protected rooms and is manufactured without the need for metallic structural components in the tank. The collection tank made of permanently resistant polymer (PE) is equipped with an integrated sludge trap and has sloped sides in the base to promote fast and efficient disposal. Two odour-tight covers with quick-release closures make easy access possible for cleaning and maintenance work. Manual disposal takes place with the tank open.

The EasyClean free Direct is equipped with a direct disposal pipe, to which a permanently installed disposal pipe can be connected. The contents of the tank can be very easily emptied via this pipe by the disposal vehicle's pump, without having to open the tank. It is preferably cleaned and flushed with hot water through the maintenance openings.

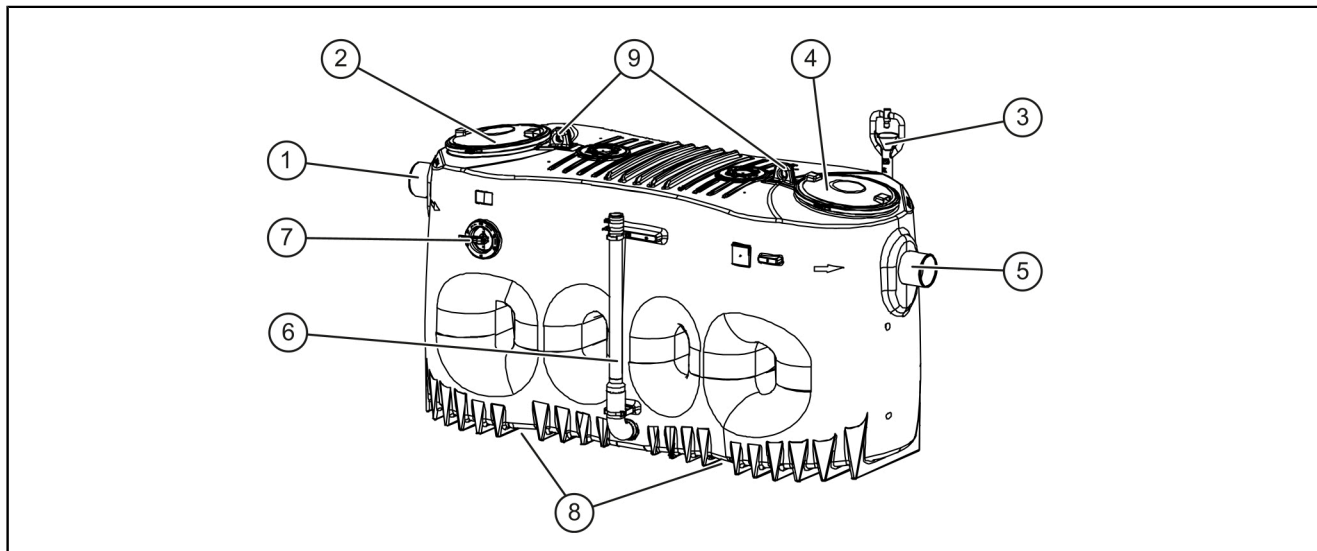


Fig.: EasyClean free Direct

Pos. no.	Component
(1)	Inlet
(2)	Service access cover (inlet side)
(3)	Refill inlet (optional) Attachment clamp
(4)	Service access cover (outlet side)
(5)	Outlet
(6)	Direct disposal pipe (EasyClean free Direct only) Pipe clamp D=84
(7)	Inspection window PT-screw 100x30 A2
(8)	Lifting points (on both sides), see "Transport information", page 56
(9)	Eyebolts, see "Transport information", page 56

Versions: EasyClean free Mix and EasyClean free Auto Mix

The EasyClean free Mix offers direct disposal and a shredder-mix system for circulation and homogenisation of the tank contents. The contents of the closed tank are extracted through permanently installed pipes, onto which the disposal vehicle's pump is coupled on the outside of the building.

The EasyClean free Auto Mix is a grease separator with direct disposal, a shredder-mix system for circulation and homogenisation of the tank contents and a control unit for central control of the shredder-mix system and refill inlet. The contents of the closed tank are extracted through permanently installed pipes, onto which the disposal vehicle's pump is coupled on the outside of the building.

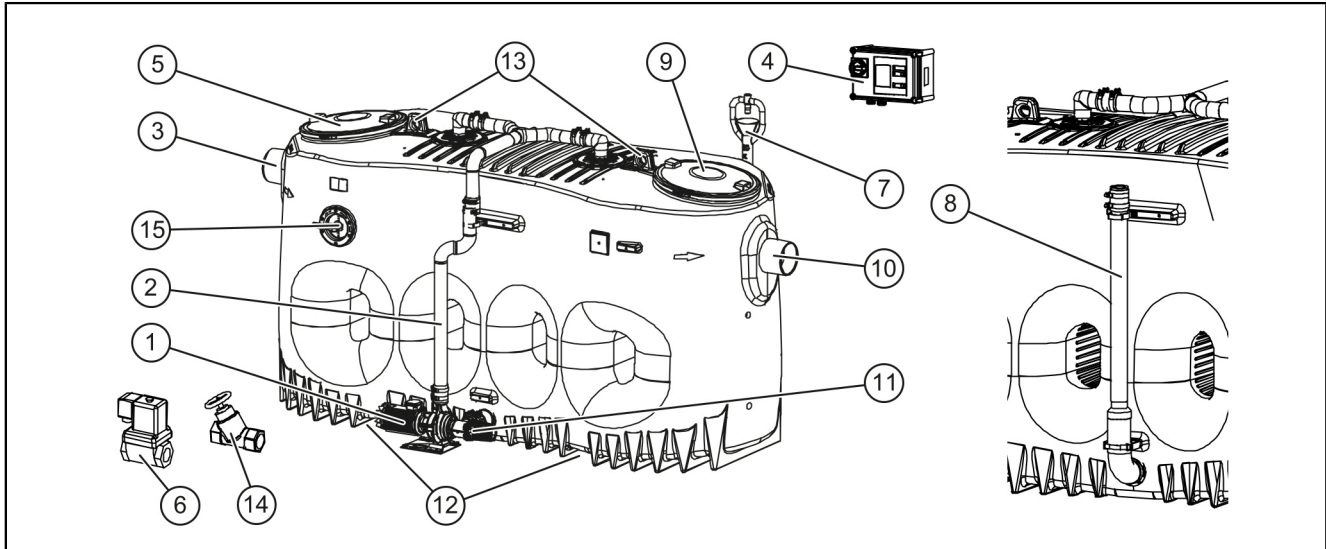


Fig.: EasyClean free Auto Mix

Pos. no.	Component
(1)	Shredder-mix pump
(2)	Flushing pipe
(3)	Inlet
(4)	Control unit with display (EasyClean free Auto Mix only)
(5)	Service access cover (inlet side)
(6)	Solenoid valves for hot and cold water (EasyClean free Auto Mix only)
(14)	Manual valve (EasyClean free Mix only)
(7)	Refill inlet
(8)	Direct disposal pipe
(15)	Inspection window PT-screw 100x30 A2
(9)	Service access cover (outlet side)
(10)	Outlet
(11)	Shut-off valve for pump removal
(12)	Lifting points (on both sides), see "Transport information", page 56
(13)	Eyebolts, see "Transport information", page 56

Versions: EasyClean free Mix & Pump and EasyClean free Auto Mix & Pump

The EasyClean free Mix & Pump offers a pump for disposal and flushing, a shredder-mix system for circulation and homogenisation of the tank contents, a control unit for the program run and a direct disposal pipe. The contents of the closed tank are disposed of through permanently installed pipes into the disposal vehicle with the help of a pump.

The EasyClean free Auto Mix & Pump offers program-controlled, fully-automatic disposal and flushing equipment, a shredder-mix system, disposal pump, direct disposal pipe and control unit. The contents of the closed tank are disposed of through permanently installed pipes into the disposal vehicle. The system's own pump is used if the disposal pipe is so long that the disposal vehicle's suction pump is not sufficient. The shredder-mix system is used to circulate and homogenise the contents of the tank for easy disposal.

Conversion of the system for a higher degree of automation of the disposal process is possible with specific retrofit kits.

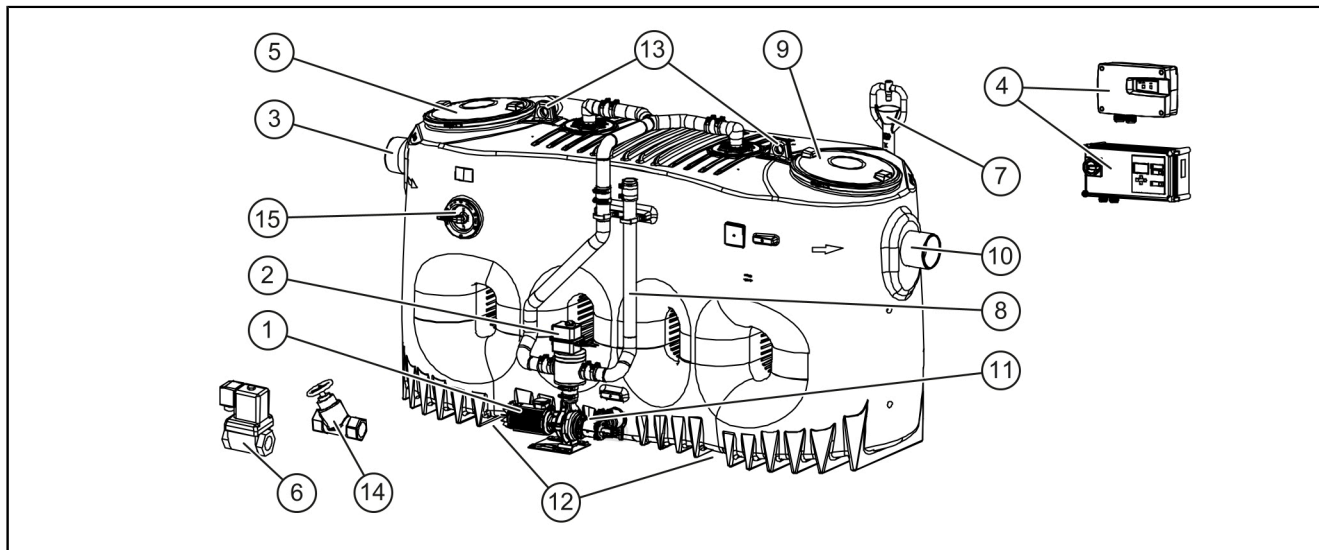
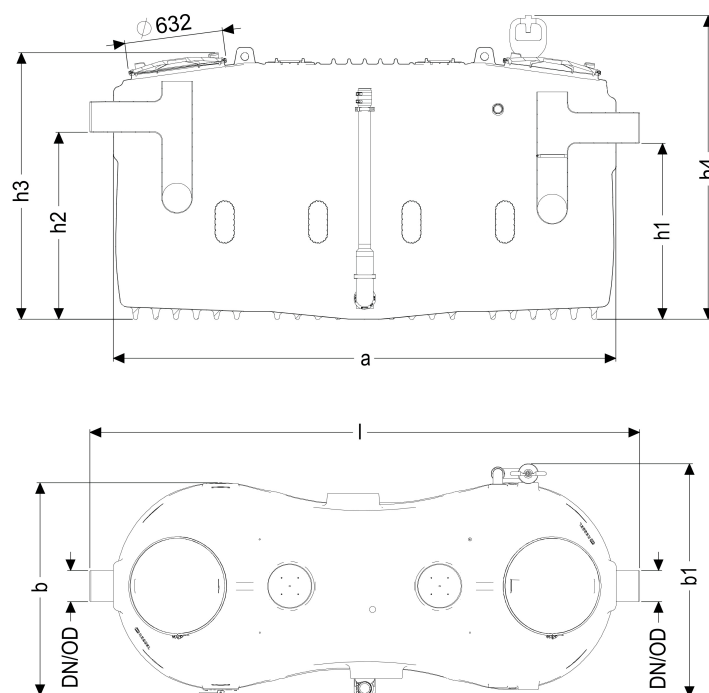


Fig.: EasyClean free Auto Mix & Pump

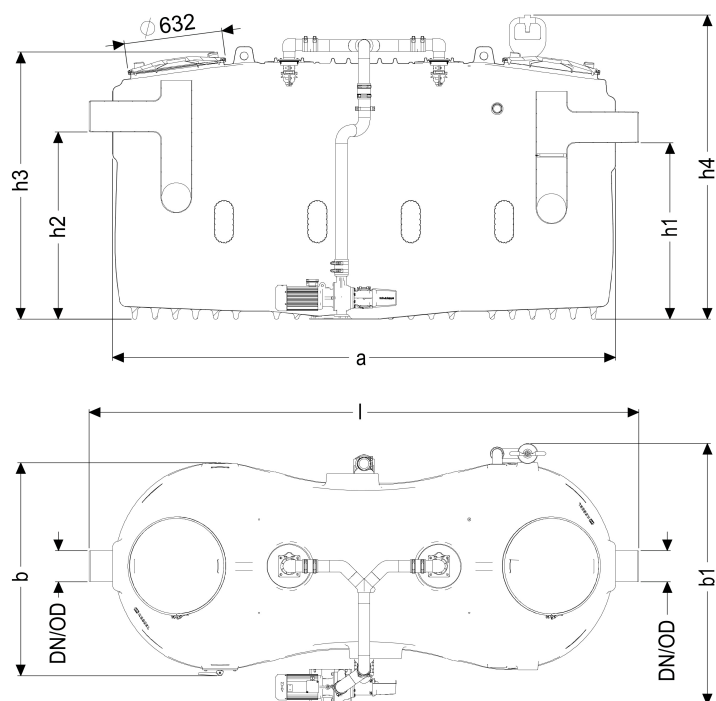
Pos. no.	Component
(1)	Shredder-mix pump
(2)	2-way valve and actuator for flushing and disposal pipe
(3)	Inlet
(4)	Connect 400 V grease separator control unit
(5)	Service access cover (inlet side)
(6)	Solenoid valves for hot and cold water (EasyClean free Auto Mix & Pump only)
(14)	Manual valve (EasyClean free Mix & Pump only)
(7)	Refill inlet
(8)	Direct disposal pipe
(15)	Inspection window PT-screw 100x30 A2
(9)	Service access cover (outlet side)
(10)	Outlet
(11)	Shut-off valve for pump removal
(12)	Lifting points (on both sides), see <i>"Transport information"</i> , page 56
(13)	Eyebolts, see <i>"Transport information"</i> , page 56

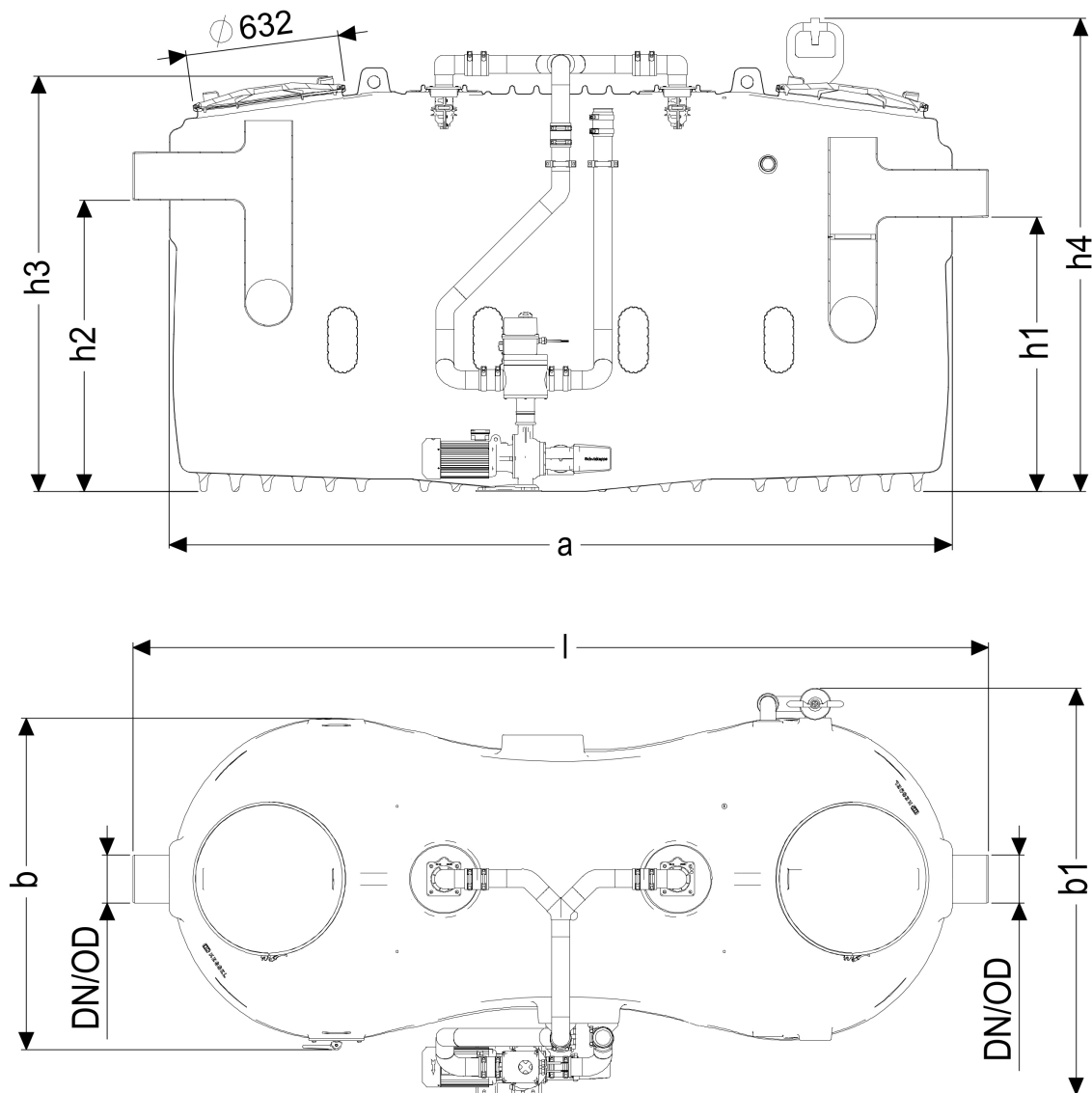
3.2 Dimensions and weights

Version: EasyClean free Direct



EN





External dimensions

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)
15	200	200	3230	3530	1370	1680	1130	1200	1710
20	200	200	3230	3530	1370	1680	1130	1200	1710

Volumes/mass

Area / version	Standard		Direct		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pump	
	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20
Sludge trap (l)	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000
Wastewater contents (l)	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730
Grease storage (l)	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800
Total volume (l)	3730											

Area / version	Standard		Direct		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pump	
Cold water requirements (up to static level in l)	2600											
100% grease layer thickness (mm)	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235
Empty weight (kg)	355		360		410		410		415		420	

Electrical connection values

Data	Value
Operating voltage	400 V
Mains frequency	50 Hz
Pump capacity P1/P2	3.6 / 3.0 kW
Nominal current range	2.5 - 6 A
Protection class (pump)	IP 55
Required fuse protection	C 16
Protection class	I
Max. pumping height	17 m
Max. pumping capacity	60 m ³ /h
(Permanent) temperature of conveyed material	max. 40 °C

Tightening torque

Description	Use	Torque Nm	Drive	Standard	Direct	Mix	Auto Mix	Mix & Pump	Auto Mix & Pump
PT-screw 100x30 A2	Inspection window	7	T50	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Attachment clamp	Mounting cover	3	ISK 10mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pipe clamp D=84	Direct disposal pipe	8-10	Socket 13 mm		✓	✓	✓	✓	✓
Pipe clamp D=120	Suction pipe	8-10	Socket 13 mm			✓	✓	✓	✓
PT-screw KB60x30 WN 1411	Flushing nozzles	4.5 ±0.5	T30			✓	✓	✓	✓
PT-6 hexagon screw K80x40 WN 1447	Hand lever	5.5 ±0.5	Socket 13mm					✓	
Door hinge screw A2 bright 6x40	Actuator on valve	4.5 ±0.5	T30						✓

Technical interfaces

Data	Cable type	Shielding	Type of connection	Cable length	max. length	Extension/alternative
Remote control	LIYCY 3x0.34 mm ²	Yes	Control line	15 m	100 m	None / Replace with a suitable length

* Depending on the version

Data	Cable type	Shielding	Type of connection	Cable length	max. length	Extension/alternative
Remote control	H05VV-F 3x1.0mm ²	no	Schuko earthed safety plug	1.25 m	100 m	None / Replace with NYM 3x1.5 mm ² or Ölflex Classic 110
Control unit*	no cable mounted				40 m	Installation with NYM 5x2,5mm ² at max. length (depending on the control unit for the whole system - nominal power)
Refill inlet			1"			
Solenoid valve*/ manual valve*			1"			
Possible pressure pipe connections			DN 65, socket weld fitting, Plasson coupler PN 10, Woven hose with 2 screw clamps			
Storz-B coupling			2 1/2" internal thread			

* Depending on the version

Requirements, basis of calculations

The parameters for disposal of the system are based on these values:

- Pumping capacity (intake capacity) of the disposal vehicle 10 l/s = 36 m³/h
- Cold/hot water supply 1 l/s with DN 25
- Room temperature at least +15° C

4 Installation

4.1 Transport information

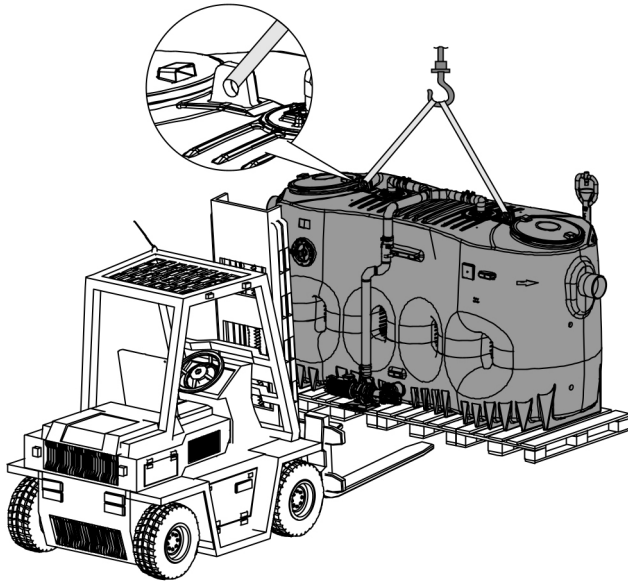
① Dismantle the pump and the pipes for easier installation. A leak test must be performed after reattachment of the pump and the pipes.

- The tank may only be transported on site using a forklift truck (lashed onto the transport pallet) or using a crane (illustrated lifting eyebolts).
- When lifting, use the two transport eyebolts near the inlet and outlet. The tank may only be lifted when empty and with a round sling.
- Wire ropes or chains are not permitted.



CAUTION

Observe the weight of the grease separator (see *"Dimensions and weights"*, page 51).



4.2 Choose suitable installation location

Pre-requisites for the operation of separator systems:

- ▶ Ensure aeration and/or ventilation of the room.
- ▶ Set-up area level and capable of bearing sufficient load (see *"Product description and technical data"*, page 48).
- ▶ Room temperature at least 15 °C.
- ▶ Sealed floor covering with integrated drain.
- ▶ Hot and cold water connections available.
- ▶ Room height at least 60 cm higher than the grease separator, so that the inspection openings can be opened for cleaning work.
- ▶ At least 1 m free working space in front of the grease separator.
- ▶ Inlet with calming section of at least 1 m (gradient 1: 50). Transition of on-site downpipe to calming section equipped with 2 x 45° bends.

① If the inlet pipe is longer than 10 m horizontally, it must be vented separately.

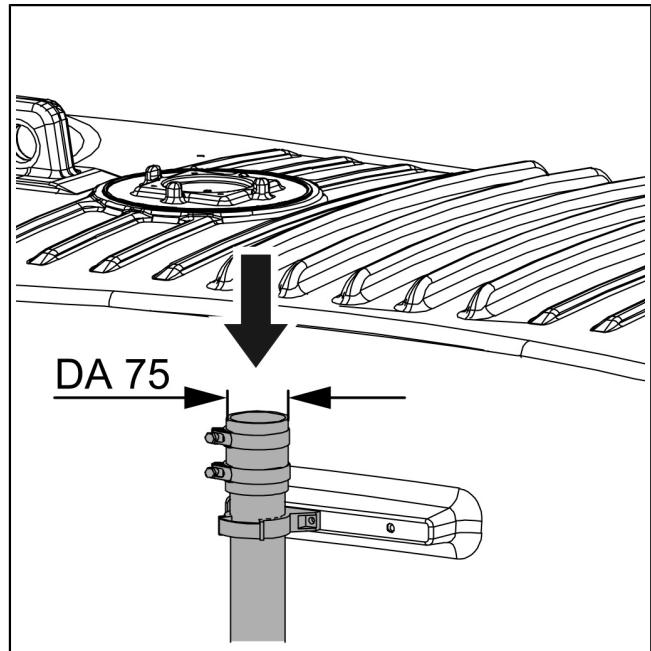
4.3 Installing the pipes

Attachment of the refill inlet

- ▶ Push the end of the refill inlet pipe up to the union nut.
 - ▶ If necessary, remove the clip from the mounting clamp for the refill inlet pipe.
 - ▶ Tighten the union nut on the refill inlet pipe by hand.
 - ▶ Check that the refill inlet pipe is correctly attached to the mounting clamp with the clip.
- ✓ The refill inlet is ready for operation.

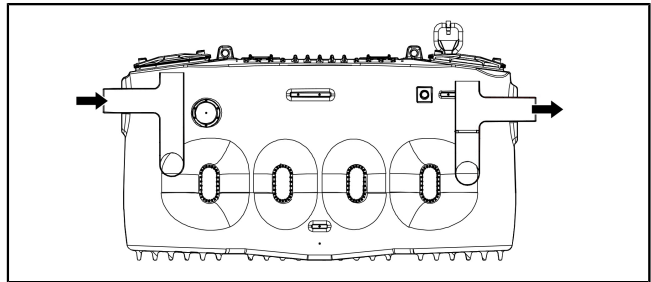
Connecting the riser pipe/disposal pipe

- Undo the pipe clamps at the end of the direct disposal pipe.
- Connect the riser pipe (HDPE) provided by the customer to the direct disposal pipe.



Flow direction of the inlet and outlet

- ① Observe the flow direction of the inlet and outlet on the drainage system on site.



4.4 Installing the control unit

EasyClean free Standard and EasyClean free Direct

The use of a control unit is not required.

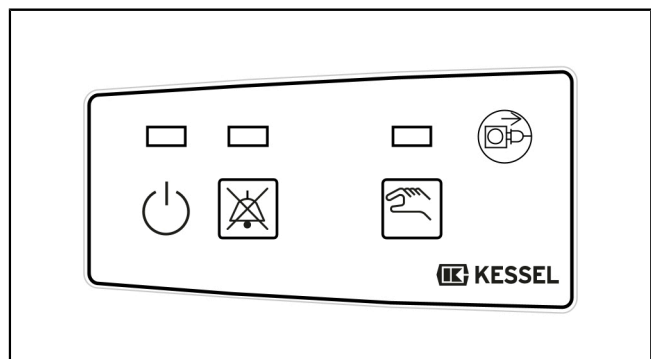
WARNING



Disconnect the system from the power supply! Make sure that cables and electrical components are disconnected from the power supply during work.

EasyClean free Mix and EasyClean Mix & Pump

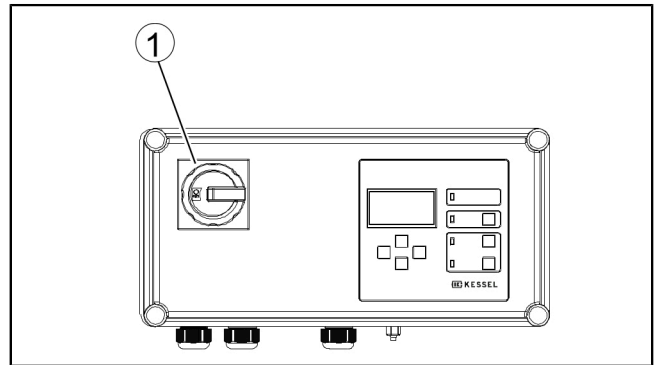
- 👁 See the installation and operating instructions 016-271
- Connect 400 V Mono control unit for grease separators.



EasyClean free Auto Mix and EasyClean Auto Mix & Pump

👁 The control unit can only be opened if the main switch is in the OFF position (1).

- ▶ Undo screws in the housing cover and lift up the housing cover.
- ▶ Install the housing in the planned spot, using all 4 fixing options.
- ▶ Take the ambient conditions into account.

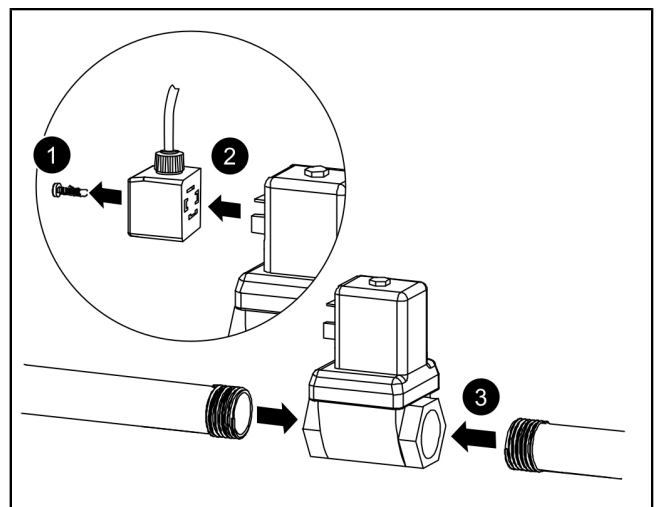


4.5 Installing the solenoid valve(s)

Valid for the versions: EasyClean free Auto Mix and Auto Mix & Pump

- ▶ Identify supply pipe(s) for refill inlet (d = 1").
- ▶ Switch off water supply.
- ▶ Cut through the pipe, cut threads into both sides.
- ▶ Loosen the screw for the connector plug. ❶
- ▶ Pull the connector plug off. ❷
- ▶ Fit the solenoid valve in the pipe (horizontal direction), check for a tight fit. ❸
- ▶ Fit the connector plug again analogue to its removal.

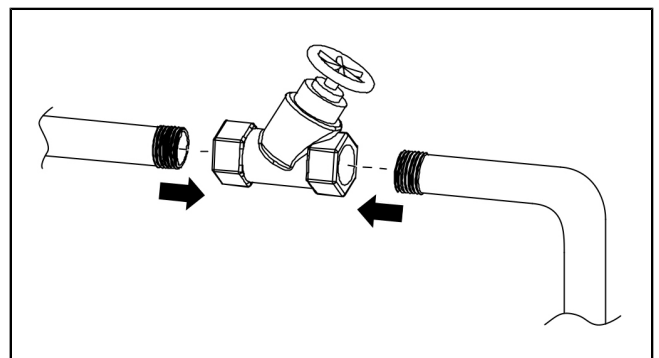
❶ The solenoid valves are normally closed.



4.6 Installing the manual valve

Valid for the versions: EasyClean free Mix and Mix & Pump

- ▶ Identify supply pipe(s) for refill inlet (d = 1").
- ▶ Switch off water supply.
- ▶ Cut through the pipe, cut threads into both sides.
- ▶ Fit the solenoid valve in the pipe (horizontal direction), check for a tight fit. ❶.

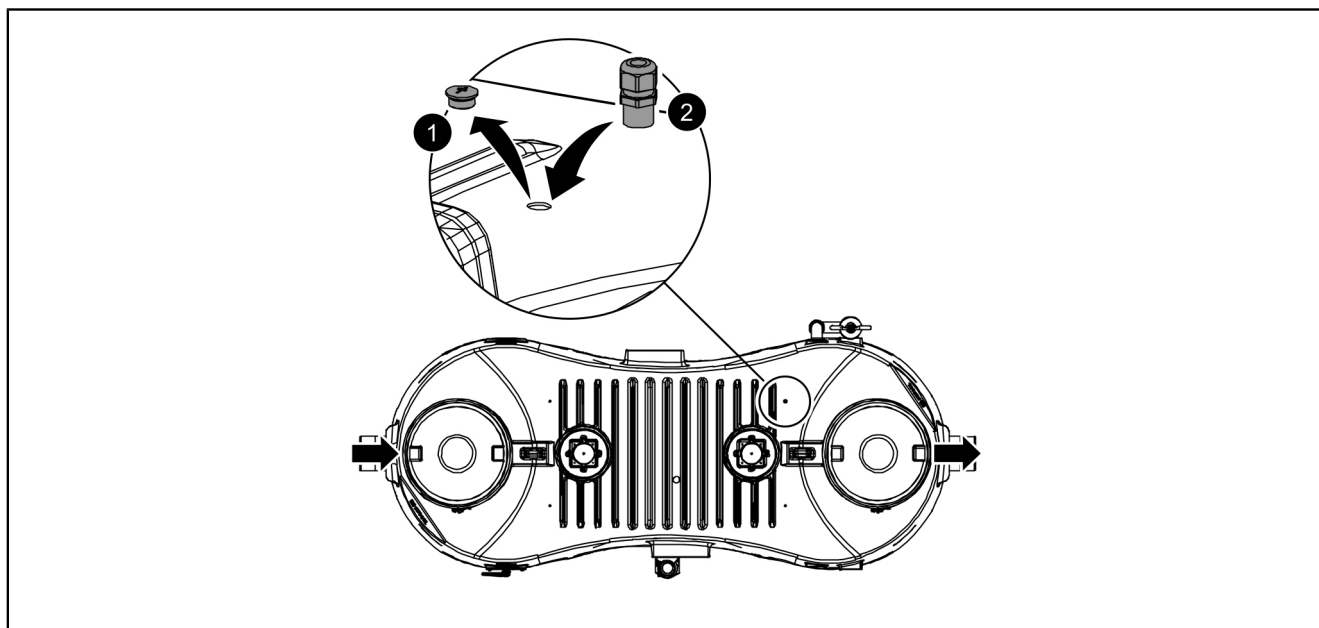


4.7 Connecting the Storz-B coupling

- ▶ Connect the Storz-B coupling to the riser pipe/disposal pipe provided by the customer.

❶ If the Storz-B coupling is to be positioned at some distance outside the building, the KESSEL disposal chamber (accessory) can be used for this.

4.8 Fitting the cable gland for the SonicControl sensor (optional accessory)



- Remove the sealing plug ❶ .
- Feed through the cable of the SonicControl sensor ❷ .

4.9 Establishing electrical connections

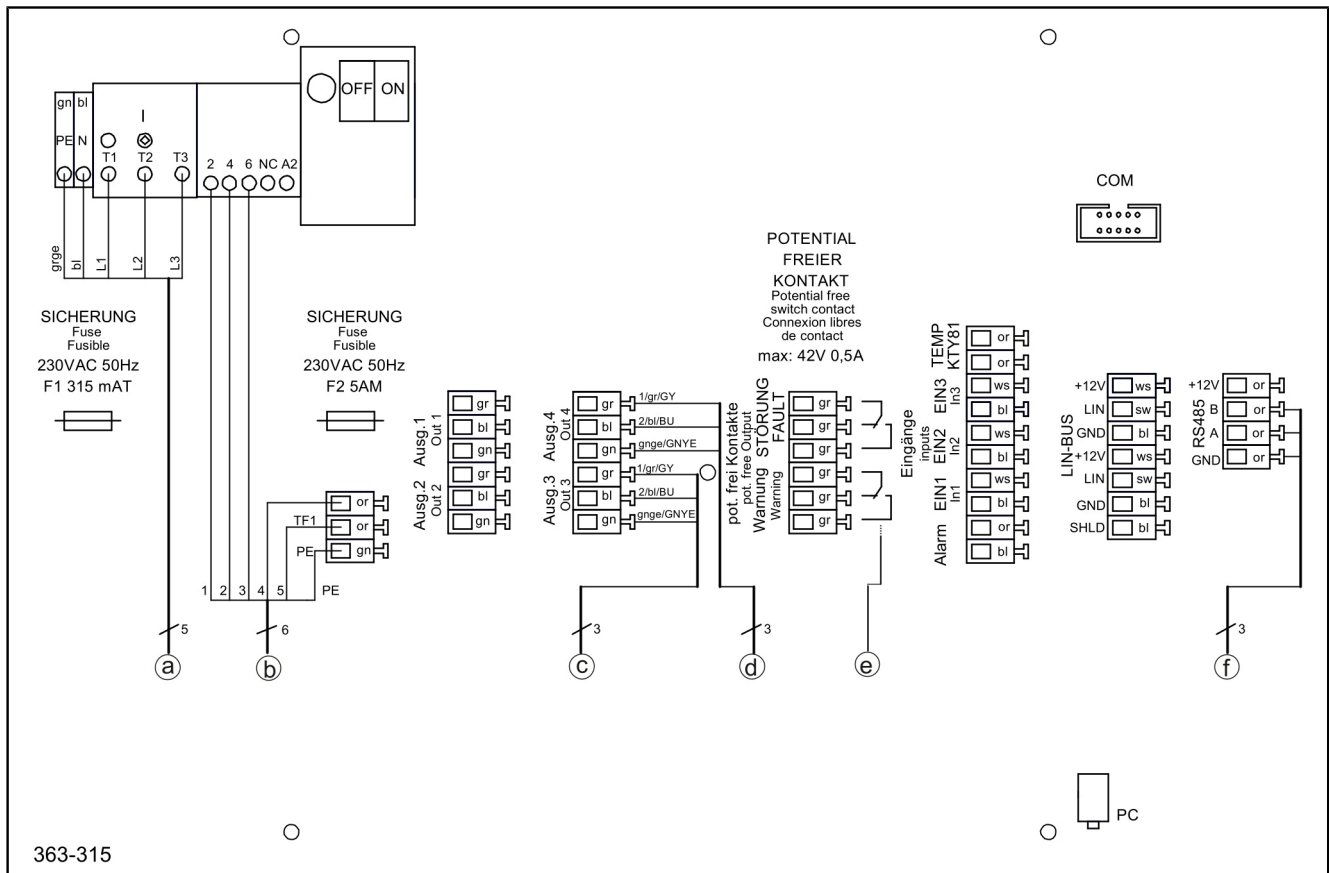
4.9.1 EasyClean free Standard and EasyClean free Direct

Not required

4.9.2 EasyClean Mix wiring diagram

See the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators

4.9.3 EasyClean Auto Mix wiring diagram

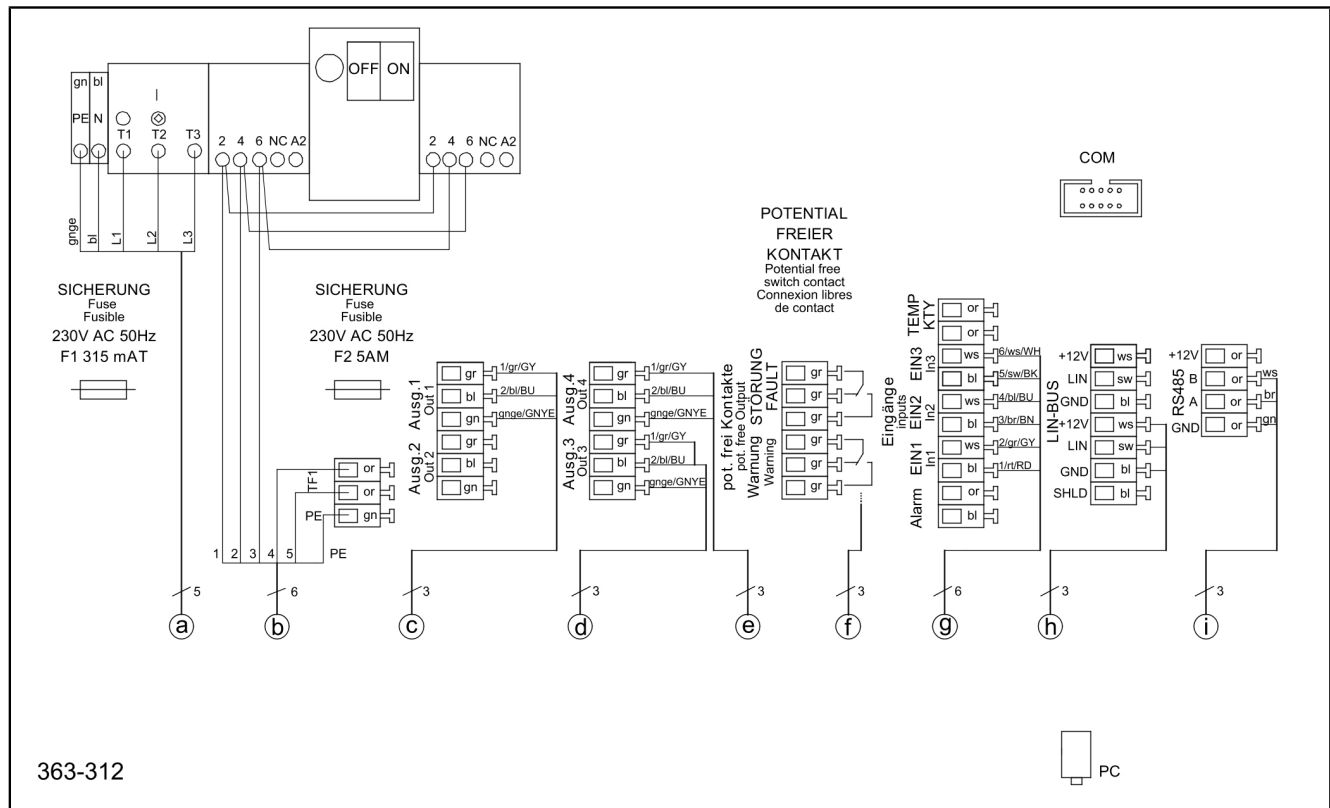


(a)	Mains (400 V AC 50 Hz)	(d)	Filling valve (230 V AC 50 Hz max. 100 VA, normally closed)
(b)	Pump (400 V AC 50 Hz)	(e)	Potential-free contact (max. 42 V 0.5 A)
(c)	Part-fill valve (230 V AC 50 Hz max. 100 VA, normally closed)	(f)	Remote control connection (optional 916601)

4.9.4 EasyClean free Mix & Pump wiring diagram

See the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators

4.9.5 EasyClean free Auto Mix & Pump wiring diagram



(a)	Mains (400 V AC 50 Hz)	(f)	Potential-free contact
(b)	Pump (400 V AC 50 Hz)	(g)	End position actuator
(c)	Actuator (230 V AC 50 Hz max. 200 VA max. 1.2 A)	(h)	SonicControl sensor (optional)
(d)	Hot water solenoid valve (230 V AC, 50 Hz, closed when currentless)	(i)	Remote control connection (accessory)
(e)	Cold water solenoid valve (230 V AC, 50 Hz, closed when currentless)		

4.10 Further connection possibilities

Valid for the following versions:

- EasyClean free Mix
- EasyClean free Mix & Pump
- EasyClean free Auto Mix
- EasyClean free Auto Mix & Pump

Potential-free contact

If required, signal generators or other accessories can be connected as potential-free contacts (42 V 0.5 A). The following terminals are available for these:

- Warning (technical event is displayed - e.g. relay operating cycles exceeded)
- Fault (fatal error - e.g. in electrical connection or safety systems)

In the event of a warning, the operating reliability of the system is usually not immediately at risk; however, the system should be subjected to maintenance or checking by a competent person without delay. In the event of a fault, the function of the system can be directly impaired, there is a need for direct action. Contact the service technician or emergency service. Select accessory part (e.g. warning beacon Art. No. 97715) and attach in required location. Connect to the control unit as follows:

- Make the connection as shown in the connection diagram.
- Lead out the cable on the right-hand underside of the control unit. Replace existing blind plugs with rubber cable glands.

5 Commissioning

5.1 Mechanical commissioning

- ▶ Connect water supply if necessary.
- ▶ Fill separator with cold water up to the static level (level of the outlet).
- ▶ Have a general inspection carried out (during initial commissioning and then every 5 years).
- ▶ Give safety instruction.
- ▶ File all records in the log book and document required disposal cycle.
- ▶ All documents must be kept available at the system. The local supervisory authority can ask to examine the documents.

Tightness of the pipe connections

Before commissioning, a leak test must be performed on all on-site connections. The pre-assembled connections have undergone a leak test at the factory and only need to be tested again if the connections have been dismantled e.g. for easier installation.

5.2 Electrical commissioning

5.2.1 Versions: EasyClean free Standard and EasyClean free Direct

No further electrical testing is required.

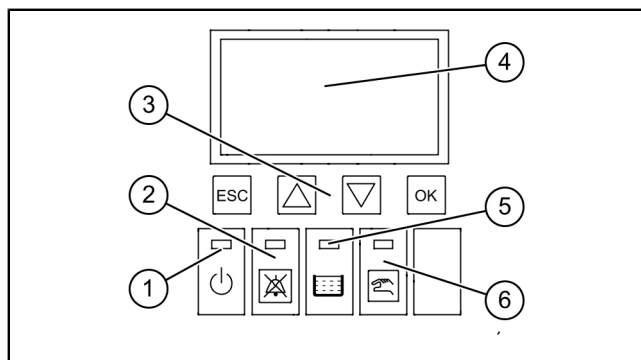
5.2.2 Versions: EasyClean free Mix and EasyClean free Auto Mix

EasyClean free Mix

See the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators

EasyClean free Auto Mix

Item no.	Assembly/functional element
(1)	Power LED
(1)	Alarm button and alarm LED
(3)	ESC, Arrow buttons, OK,
(4)	Display
(5)	Level exceedance LED
(6)	Manual Operation button (no function) and Manual Operation LED



During initialisation, the following input is expected:

- |Language|
- |Date / time|
- |Nominal size|
- |Number of pumps|

Language

- ▶ Use the cursor keys to select the language and confirm with OK.
 - ▶ Press OK.
- ✓ Menu |Date / Time| appears.

Date / time

- ▶ Set the respective flashing figure in date and confirm with OK.
 - ▶ Press OK.
 - ▶ Set the respective flashing figure in time and confirm with OK.
 - ▶ Press OK.
- ✓ Menu |Nominal size| appears.

Nominal size

- ▶ Select the appropriate nominal size and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ① The selection affects which program runtimes are stored in the disposal.
- ✓ Menu **|Number of pumps|** menu appears.

Number of pumps

- ▶ Select **|1 pump|** or **|2 pumps|** accordingly in the menu with the respective nominal current and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ✓ The initialisation is completed.

switch the control unit on.

- ▶ Connect the power supply.
- ▶ Set the main switch to the „ON“ position.
- ✓ Control unit starts automatically.
- ✓ The control unit is initialised during the initial start-up.

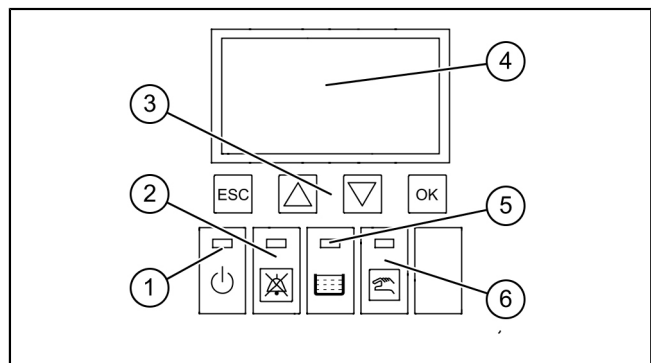
5.2.3 Versions: EasyClean free Mix & Pump and EasyClean free Auto Mix & Pump

EasyClean free Mix & Pump

See the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators.

EasyClean free Auto Mix & Pump

Item no.	Assembly/functional element
(1)	Power LED
(1)	Alarm button and alarm LED
(3)	ESC, Arrow buttons, OK,
(4)	Display
(5)	Level exceedance LED
(6)	Manual Operation button (no function) and Manual Operation LED



During initialisation, the following input is expected:

- **|Language|**
- **|Date / time|**
- **|Calibration|**
- **|Product type|**
- **|Nominal size|**
- **|Number of pumps|**

Language

- ▶ Use the cursor keys to select the language and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ✓ Menu **|Date / Time|** appears.

Date / time

- ▶ Set the respective flashing figure in date and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ▶ Set the respective flashing figure in time and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ✓ Menu **|Calibration|** menu appears.

Calibration (only with the activated option)

- ▶ Confirm information with OK.
- ▶ If a Sensor SonicControl is connected and you want to calibrate it, then select **With filled tank**, otherwise select **No calibration** and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ✓ Menu **|Product type|** appears.

Product type

- ▶ Use the cursor keys to select the product type and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ✓ Menu **|Nominal size|** appears.

Nominal size

- ▶ Select the appropriate nominal size and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ① The selection affects which program runtimes are stored in the disposal.
- ✓ Menu **|Number of pumps|** menu appears.

Number of pumps

- ▶ Select **|1 pump|** or **|2 pumps|** accordingly in the menu with the respective nominal current and confirm with OK.
- ▶ Press OK.
- ✓ The initialisation is completed.

switch the control unit on.

- ▶ Connect the power supply.
- ▶ Set the main switch to the „ON“ position.
- ✓ Control unit starts automatically.
- ✓ The control unit is initialised during the initial start-up.

5.3 Disposal times

EasyClean free Standard and EasyClean free Direct

Not required.

EasyClean free Mix

See the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators

EasyClean free Auto Mix

A	Function	B Run time in seconds	Pump	Hot water valve	Cold water valve
		NS15 / NS 20			
1	Clean	975	on	closed	closed
2	Part-fill	675	on	open	closed
3	Fill	3987	off	closed	open

EasyClean free Mix and Pump

See the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators

EasyClean free Auto Mix and Pump

A	Function	Position switchover valve	B Running time in seconds	Pump	Hot water valve	Cold water valve	Note
			NS15/NS20				
1	Partly empty	Empty	130	on	closed	closed	Lower water level by 1/ 3
2	Mix	Flush	624	on	closed	closed	
3	Empty	Empty	260	on	closed	closed	until pump runs empty
4	Fill	Flush	650	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
5	Mix	Flush	125	on	closed	closed	
6	Empty	Empty	78	on	closed	closed	until pump runs empty
7	Fill	Flush	650	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
8	Flush	Flush	125	on	closed	closed	
9	Empty	Empty	78	on	closed	closed	until pump runs empty
10	Fill	Flush	650	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
11	Flush	Flush	125	on	closed	closed	
12	Empty	Empty	78	on	closed	closed	until pump runs empty
13	Fill	Fill	3987	off	closed	open	until opening of the outlet structure

5.4 Activating interface functions

This control unit has two options for connecting to the building control system or similar systems:

- A potential-free contact (see *"Troubleshooting"*, page 83)
- The Modbus RTU protocol (separate documentation is available for this, see the QR code).

Basic function of the Modbus RTU protocol:

The control unit supports the Modbus RTU bus system as a standard feature. The connection is made at the RS 485 interface (see the wiring diagram). In a Modbus network, data is exchanged via the serial device interface (RS485 2-wire) using a master-server model. In this mode, the control unit constitutes a Modbus slave

In order for communication to take place, identical values must be set for parameters in the control unit and the building control system. The values are specified by the building control system.

The following parameters must be entered in Menu 3 | Settings | under | Communication/Modbus |:

- Baud rate
- Stop bit
- Parity
- Device address



www.kessel.de/modbus

6 Overview of configuration menu

6.1 EasyClean free Standard and EasyClean free Direct

Not required

6.2 EasyClean free Mix version

Not required

6.3 EasyClean free Auto Mix version

AutoMix menu texts

0	System info				
1	Information	1.1	Hours of operation	1.1.1	Total run time
				1.1.2	Pump run time
				1.1.3	Pump starts
				1.1.4	Power outage
		1.2	Log book		
		1.3	Control type		
		1.4	Maintenance date	1.4.1	Last maintenance separator
				1.4.2	Next maintenance separator
		1.5	Current measured values	1.5.1	Rotary field
		1.6	Parameters	1.6.1	Clean+shred
				1.6.2	Part-fill valve
				1.6.3	Fill valve
				1.6.4	On delay
				1.6.5	Legionella flushing interval
				1.6.6	Legionella flushing, cold
				1.6.7	Legionella flushing, hot
				1.6.30	Remote control access
2	Maintenance	2.1	Manual operation	2.1.1	Clean+shred
				2.1.2	Part-fill valve
				2.1.3	Fill valve
	Access code: 1000	2.2	Automatic operation		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pump 1
				2.3.2	Part-fill test valve
				2.3.3	Fill test valve
				2.3.4	Test pump 2
		2.4	Maintenance date	2.4.1	Last maintenance separator
				2.4.2	Next maintenance separator
		2.5	Activated remote control	2.5.1	Activation duration
				2.5.2	Deactivate
3	Settings	3.1	Parameters	3.1.1	Clean + Shred
				3.1.2	Part-fill valve
				3.1.3	Fill valve
				3.1.4	On delay
				3.1.5	Legionella flushing, cold
				3.1.6	Legionella flushing, cold
				3.1.7	Legionella flushing, hot
				3.1.30	Remote control access

		3.2	Profile memory	3.2.1	Save parameters
				3.2.2	Load parameters
		3.3	Date / Time		
		3.4	Number of pumps	3.4.1	1 pump 4-6.4A
				3.4.2	2 pumps 4-6.4A
				3.4.4	1 pump 6.5-8A
				3.4.5	2 pumps 6.5-8A
		3.6	Nominal size	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.5	NS7
				3.6.7	NS10
		3.8	Language	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Français
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Expert mode	3.9.1	On delay
				3.9.2	Max. run time
		3.10	Reset		

6.4 EasyClean free Mix & Pump version

Not required

6.5 EasyClean free Auto Mix & Pump version

AutoMix and Pump menu texts

0	System info				
1	Information	1.1	Hours of operation	1.1.1	Total run time
				1.1.2	Pump run time
				1.1.3	Pump starts
				1.1.4	Power outage
				1.1.5	SonicControl run time *
				1.1.6	Operation (h) above alarm level *
				1.1.7	Operation (h) above alarm temperature *
		1.2	Log book		
		1.3	Control type		
		1.4	Maintenance date	1.4.1	Last maintenance separator
				1.4.2	Next maintenance separator
				1.4.3	Last maintenance SonicControl *
				1.4.4	Next maintenance SonicControl *
		1.5	Current measured values	1.5.1	Rotary field
				1.5.3	Layer thickness *
				1.5.4	Temperature *
		1.6	Parameters	1.6.1	Part-empty
				1.6.2	Mix
				1.6.3	Empty

* Only with the activated function

				1.6.4	Fill
				1.6.5	Mix
				1.6.6	Empty
				1.6.7	Fill
				1.6.8	Flush
				1.6.9	Empty
				1.6.10	Fill
				1.6.11	Flush
				1.6.12	Empty
				1.6.13	Fill
				1.6.14	Cleaning program
				1.6.15	Legionella flushing interval
				1.6.16	Legionella flushing, cold
				1.6.17	Legionella flushing, hot
				1.6.18	Alarm layer thickness *
				1.6.19	Pre-alarm layer thickness *
				1.6.20	Alarm temperature *
				1.6.21	Start of measuring range *
				1.6.22	End of measuring range *
				1.6.23	Measuring interval *
				1.6.24	Level comparison *
		1.7	Measuring data *	1.7.1	Last layer thickness and temperature determined *
		1.8	Disposal *	1.8.1	Last emptying *
2	Maintenance	2.1	Manual operation	2.1.1	Part-empty
				2.1.2	Mix
				2.1.3	Empty
				2.1.4	Fill
				2.1.5	Mix
				2.1.6	Empty
				2.1.7	Fill
				2.1.8	Flush
				2.1.9	Empty
				2.1.10	Fill
				2.1.11	Flush
				2.1.12	Empty
				2.1.13	Fill
				2.1.14	Counterclockwise
	Access code: 1000	2.2	Automatic operation		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pump 1
				2.3.2	Test actuator valve 1
		2.4	Maintenance date	2.4.1	Last maintenance separator
				2.4.2	Next maintenance separator
				2.4.3	Last maintenance SonicControl *
				2.4.4	Next maintenance SonicControl *
3	Settings	3.1	Parameters	3.1.1	Part-empty
				3.1.2	Mix
				3.1.3	Empty
				3.1.4	Fill

* Only with the activated function

				3.1.5	Mix
				3.1.6	Empty
				3.1.7	Fill
				3.1.8	Flush
				3.1.9	Empty
				3.1.10	Fill
				3.1.11	Flush
				3.1.12	Empty
				3.1.13	Fill
				3.1.14	Cleaning program
				3.1.15	Legionella flushing interval
				3.1.16	Legionella flushing, cold
				3.1.17	Legionella flushing, hot
				3.1.18	Alarm layer thickness *
				3.1.19	Pre-alarm layer thickness *
				3.1.20	Alarm temperature *
				3.1.21	Start of measuring range *
				3.1.22	Start of measuring range *
				3.1.23	Measuring interval *
				3.1.24	Level comparison *
		3.2	Profile memory	3.2.1	Save parameters
				3.2.2	Load parameters
		3.3	Date / Time		
		3.4	Number of pumps	3.4.1	1 pump 4-6.4A
				3.4.2	2 pumps 4-6.4A
				3.4.3	1 pump 6.5-8A
				3.4.4	2 pumps 6.5-8A
		3.5	Product type	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Nominal size	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Communication		
		3.7	GSM-Modem	3.7.1	Direct connection
				3.7.1	GSM-Modem
				3.7.1	Station name
				3.7.2	Own no.
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS centre
				3.7.6	SMS-destination 1
				3.7.7	SMS-destination 2
				3.7.8	SMS-destination 3
				3.7.9	Status
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Modbus settings
				3.7.3.2	Activate Modbus
				3.7.3.3	Baud rate

* Only with the activated function

				3.7.3.4	Stop bit
				3.7.3.5	Parity
				3.7.3.6	Device address
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Activate remote control (deactivated, unrestricted, restricted)
				3.7.4	deactivated
		3.8	Language	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		3.9	Expert mode	3.9.1	On delay
				3.9.2	Max. run time
				3.9.3	Conductivity *
				3.9.4	Density *
				3.9.5	Trigger *
				3.9.6	SNR *
				3.9.7	Noise *
				3.9.8	AVR *
				3.9.9	Alarm sensor dry *
		3.10	Reset		
		3.11	SonicControl		
		3.12	SonicControl calibration *	3.12.1	Calibration with filled tank *
				3.12.2	No calibration *
				3.12.3	Calibration in Expert mode *

* Only with the activated function

7 Disposal

7.1 Follow the safety instructions!



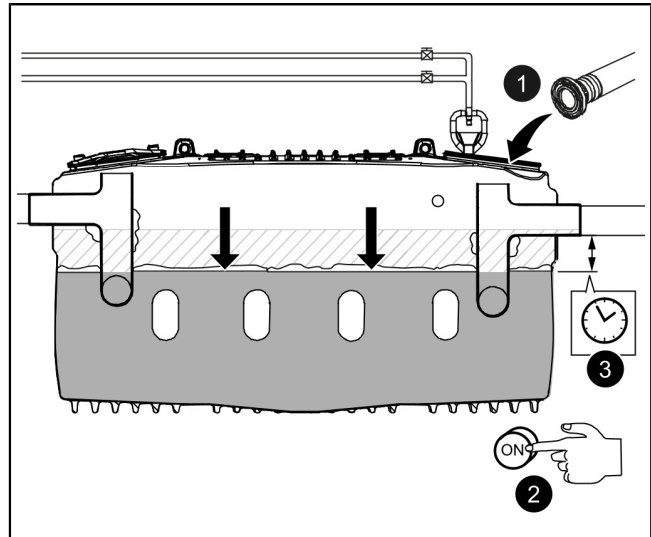
WARNING

Follow the safety instructions in the instructions enclosed with the system and the control unit.

7.2 EasyClean free Standard version

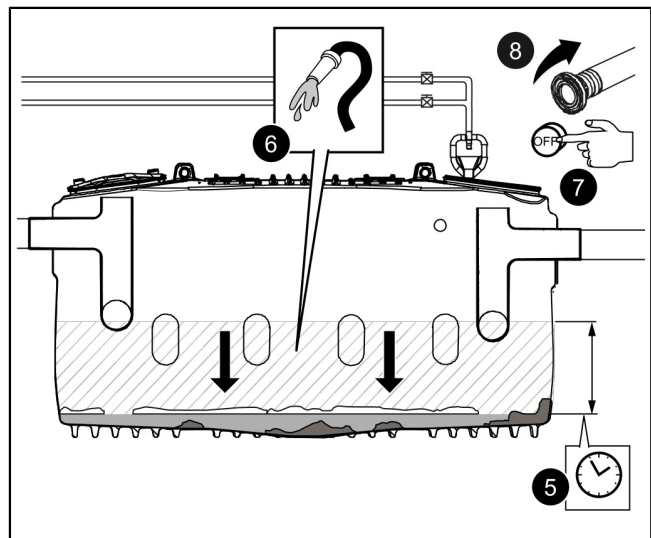
Carrying out the disposal

- ▶ Loosen the quick-release closure on the service access cover, set aside the cover. **1**
- ▶ Now place the suction hose of the disposal vehicle in the tank. **2**
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle. **3**
- ▶ Wait until 1/3 of the calm water level has been pumped away. *Duration depends on the nominal size.* **4**



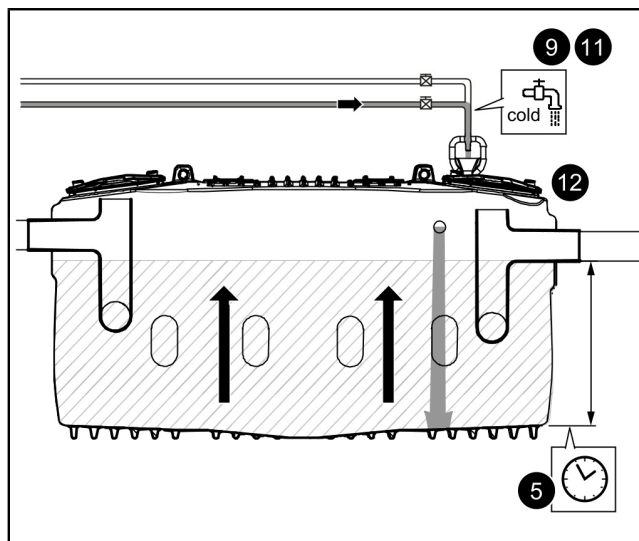
Cleaning the inside wall of the tank

- ▶ At the same time as the pumping out process, clean the inside walls of the tank with a water hose. **5 6**
- ▶ Once the tank has been pumped empty (slurping noises), end the pumping off process by the disposal vehicle. **7**
- ▶ Wait briefly, then remove the suction hose. **8**



Filling with cold water

- ▶ Start the cold water supply. ⑨
- ▶ Wait until the water level has reached the static level ⑩, and then stop cold water supply. ⑪
(If there is no refill inlet available, use a water hose to fill the tank.)
- ▶ Re-close the service access. ⑫
- ▶ Record the disposal in the log book.
- ✓ Disposal procedure is completed.



7.3 EasyClean free Direct version

Carry out disposal

- ▶ Connect the suction hose of the disposal vehicle to the Storz-B coupling. ①
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle. ②

Clean the inside walls of the tank (as far as required) while pumping off

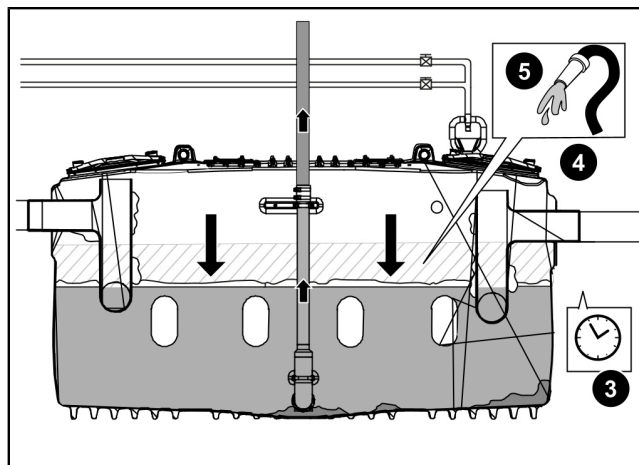
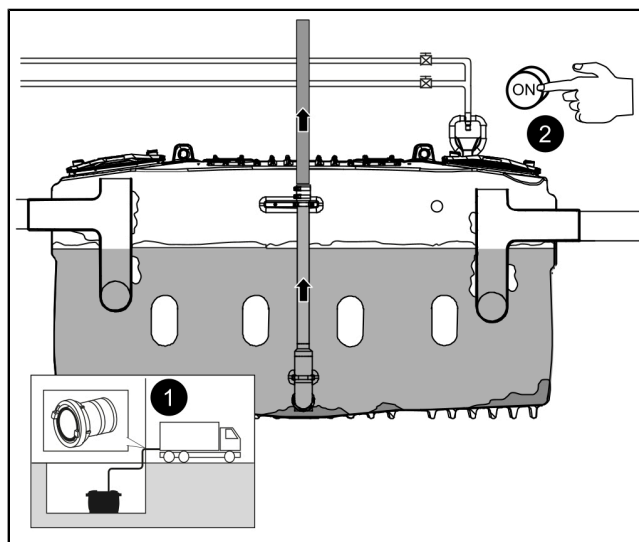
- ▶ Wait until 1/3 of the static level has been pumped off. *How long this takes depends on the nominal size.* ③
- ▶ Open the service access cover during pumping off. ④
- ▶ Use a water hose to clean the inside walls of the tank. ⑤

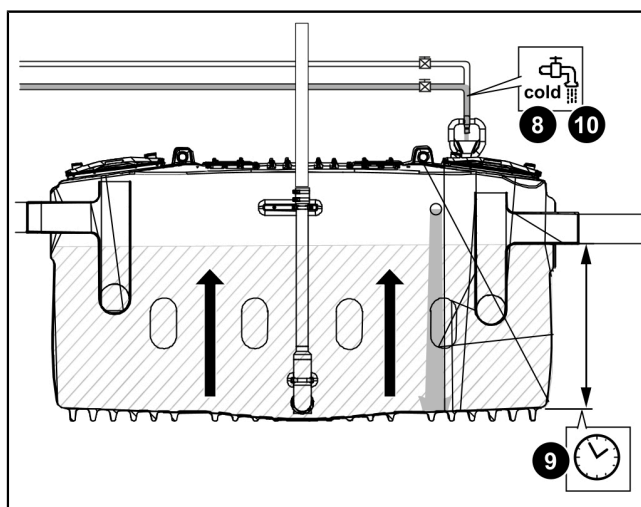
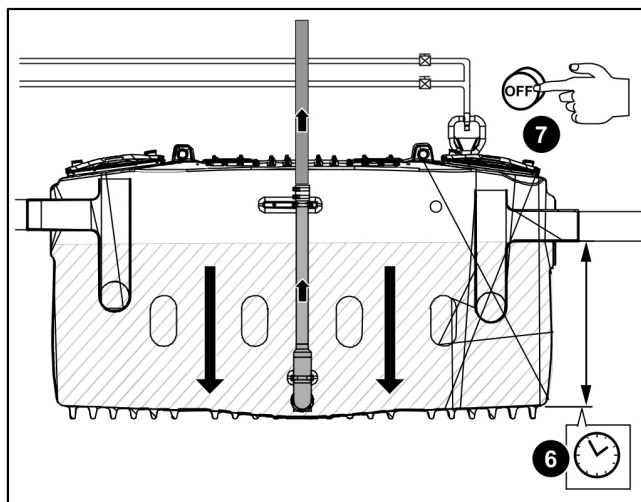
Tank has been pumped empty

- ▶ As soon as the tank has been pumped empty (slurping noises) ⑥, end the pumping off process by the disposal vehicle. ⑦

Fill up with cold water

- ▶ Start cold water supply. ⑧
- ▶ Wait until the water level has reached the static level ⑨, stop cold water supply. ⑩
(If there is no refill inlet available, use a water hose to fill the tank.)
- ▶ If necessary, seal the service access cover again.
- ▶ Record the disposal in the log book.
- ✓ Disposal procedure is completed.

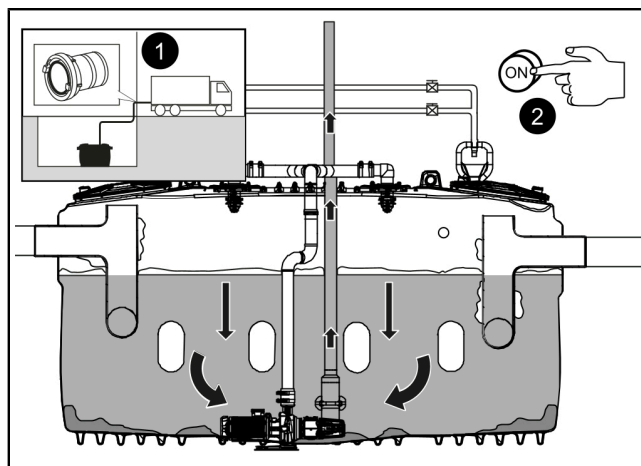




Carry out disposal

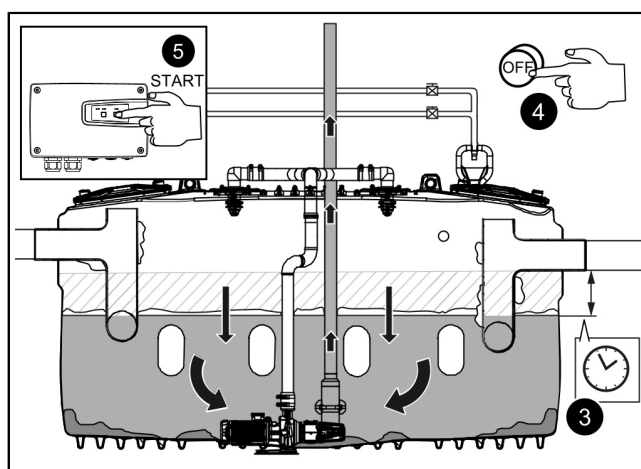
Partial emptying

- ▶ Connect the suction hose of the disposal vehicle to the Storz-B coupling. **1**
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle. **2**



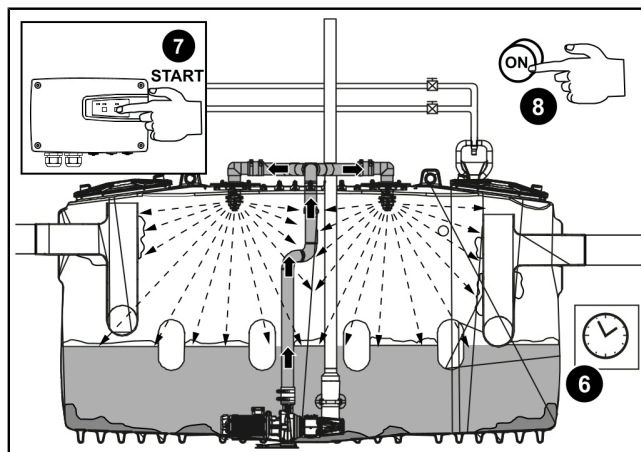
Switching the shredder-mix pump on

- ▶ Wait until 1/3 of the static level has been pumped off. Duration depends on the nominal size. **3**
- ▶ Pause the pumping process at the disposal vehicle. **4**
- ▶ Switch the shredder-mix pump on. **5**



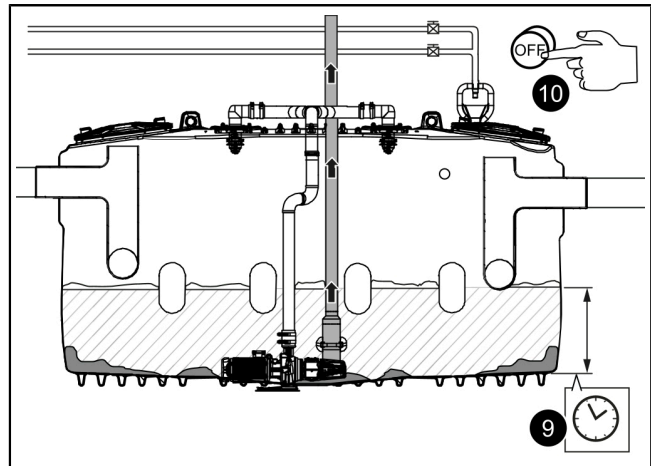
Rinse

- ▶ Wait until the separator contents have been homogenised sufficiently. The factory setting of the control unit is adapted to the nominal size. The parameters can be taken from the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators. **6**
- ▶ The shredder-mix pump stops automatically after the time has elapsed. If necessary, the shredder-mix pump can also be deactivated manually before the set time has elapsed. **7**
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle again. **8**



Pump off

- As soon as the tank has been pumped empty (slurping noises) ⑨, end the pumping off process by the disposal vehicle. ⑩

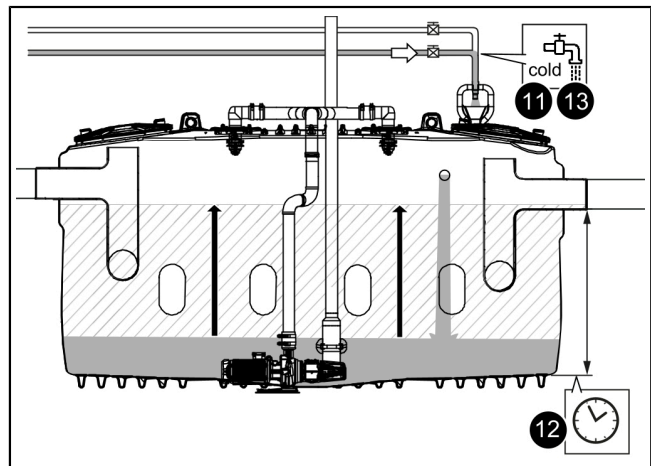


Refilling the tank

- Start inlet of cold water. ⑪
- Wait until the water level has reached the static level ⑫, stop cold water supply. ⑬
- Disconnect the suction hose of the disposal vehicle from the Storz-B coupling.
- Record the disposal in the log book.
- ✓ Disposal procedure is completed.

The preset pump run time depends on the nominal size of the separator and corresponds to the required duration for the flushing process.

- ① The values can be adjusted to the respective requirements using the Kessel NFC app.
Download it from the app stores.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id6449256249>

Google Play Store

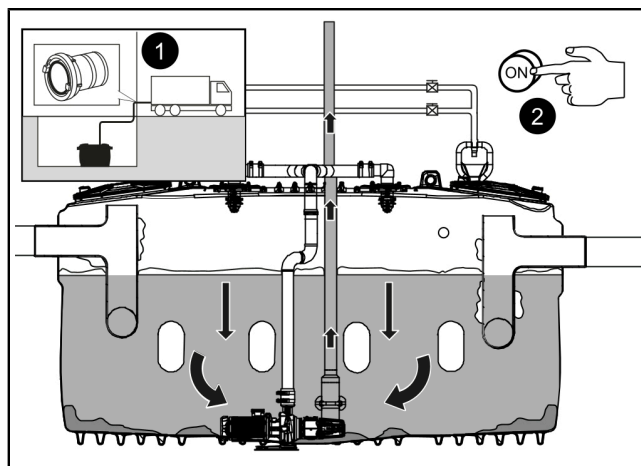


<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nfcapp&gl=DE>

Carry out disposal

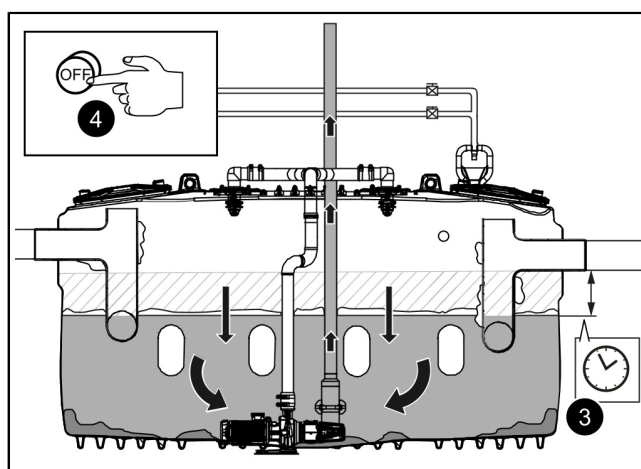
Start pumping out

- ▶ Connect the suction hose of the disposal vehicle to the Storz-B coupling. ①
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle. ②

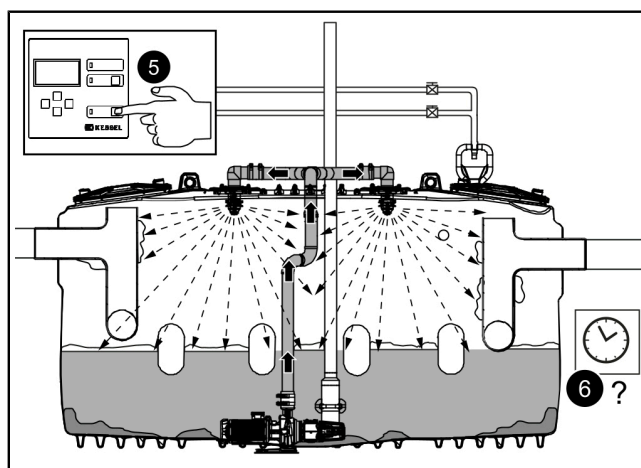


Partial emptying

- ▶ Wait until 1/3 of the static level has been pumped off. *How long this takes depends on the nominal size.* ③
- ▶ Pause the pumping process at the disposal vehicle. ④

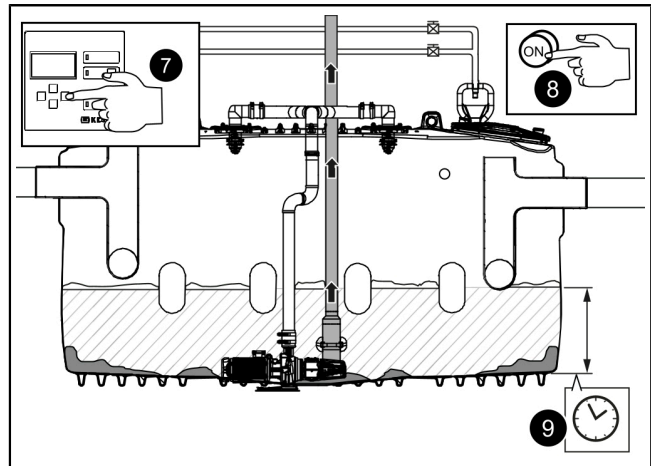


- ▶ Switch on the shredder-mix pump ⑤.
- ▶ Wait until the separator contents have been homogenised sufficiently. *The period of time that this takes depends on the nominal size* ⑥.
- ✓ The shredder mix pump switches off automatically after the end of the „Mixing-Cleaning“ program.
- ✓ The "Partially fill valve" program section starts up automatically if the On delay has expired. This can occur at the same time as the start/end of the "Mixing-Cleaning" program, or also while this program is running. It is even possible to set a start after the end of the "Mixing-Cleaning" program, namely if the duration of the On delay is longer than the duration of the "Mixing-Cleaning" program.



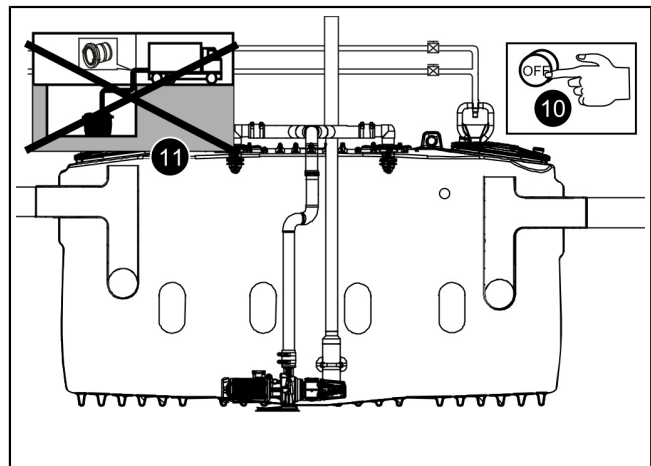
Start pumping out

- ▶ Confirm end of the disposal process with OK. ⑦
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle again. ⑧
- ▶ Wait until the tank has been pumped empty (slurping noises). ⑨



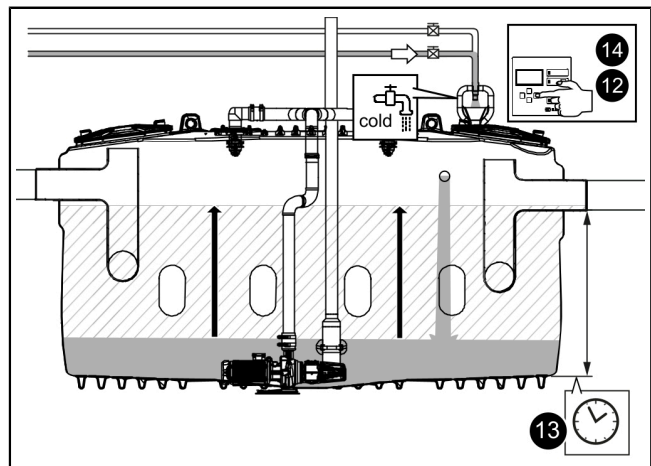
Stop pumping out

- ▶ End the pumping process at the disposal vehicle. ⑩
- ▶ Disconnect the suction hose of the disposal vehicle from the Storz-B coupling. ⑪



Refilling the tank

- ▶ Confirm end of the program with OK. ⑫
- ▶ The "Fill valve" program adds cold water automatically, until the static level is reached ⑬
- ▶ Confirm end of the disposal process with OK. ⑭
- ▶ Record the disposal in the log book.
- ✓ Disposal procedure is completed.

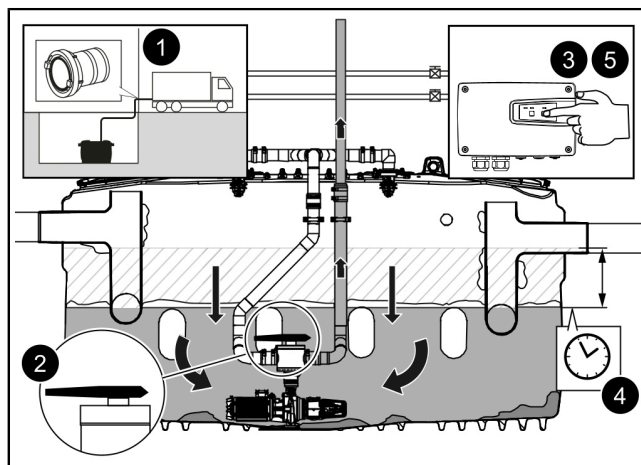


7.6 EasyClean free Mix & Pump version

Carry out disposal

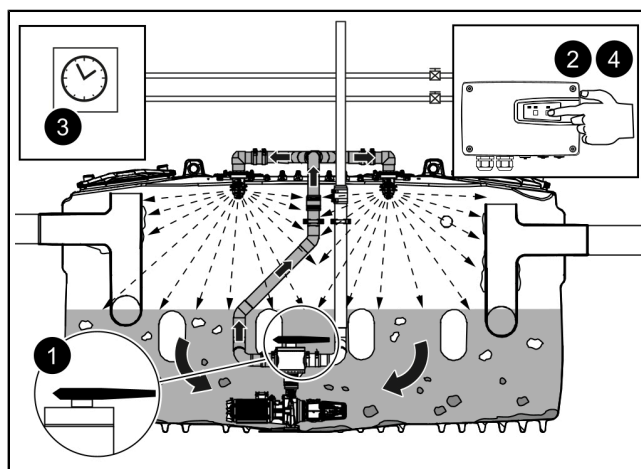
Partial emptying

- ▶ Connect the suction hose of the disposal vehicle to the Storz-B coupling. **1**
- ▶ Turn the control valve to the DRAIN position (arrow to the right). **2**
- ▶ Start manual operation at the control unit. **3**
- ▶ Wait until 1/3 of the static level has been pumped off. *How long this takes depends on the nominal size.* **4**
- ▶ Pause manual operation at the control unit. **5**



Mix

- ▶ Turn the control valve to the RINSE position (arrow to the left). **1**
- ▶ Start manual operation at the control unit. **2**
- ▶ Wait until the separator contents have been homogenised sufficiently. *How long this takes depends on the nominal size. The times in the table shown below can be used as guide values.* **3**
- ▶ Pause manual operation at the control unit. **4**

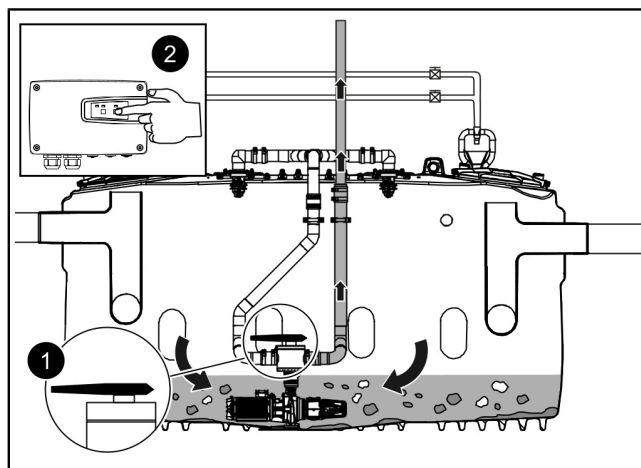


Pump off

- ▶ Turn the control valve to the DRAIN position (arrow to the right). **1**
- ▶ Start manual operation at the control unit. **2**
- ▶ Wait until the pump stops running. **3**
- ▶ End the pumping process at the disposal vehicle. **4**

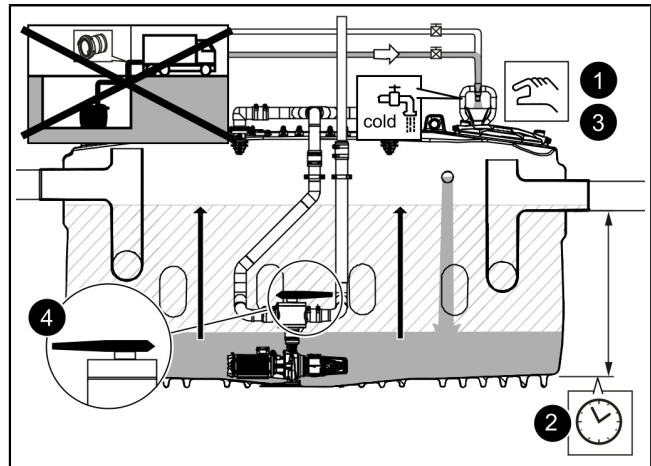
Duration of pumping process:

- ① The values can be adjusted to the respective requirements using the Kessel NFC app. Download it from the app stores.



Refilling the tank

- ▶ Open the cold water valve. ❶
- ▶ Wait until the water level has reached the static level ❷, stop cold water supply. ❸
- ▶ Place the control valve in the RINSE position (arrow to the left). ❹ This is the lever position for normal operation.
- ▶ Disconnect the suction hose of the disposal vehicle from the Storz-B coupling. ❺
- ▶ Record the disposal in the log book.
- ✓ Disposal procedure is completed.

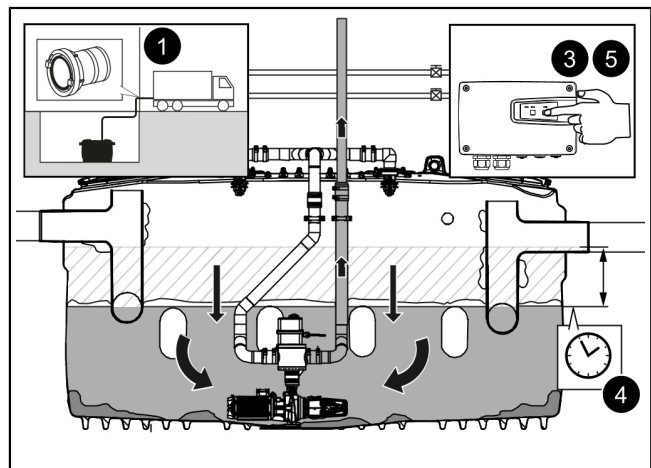


7.7 EasyClean free Auto Mix & Pump version

Carry out disposal

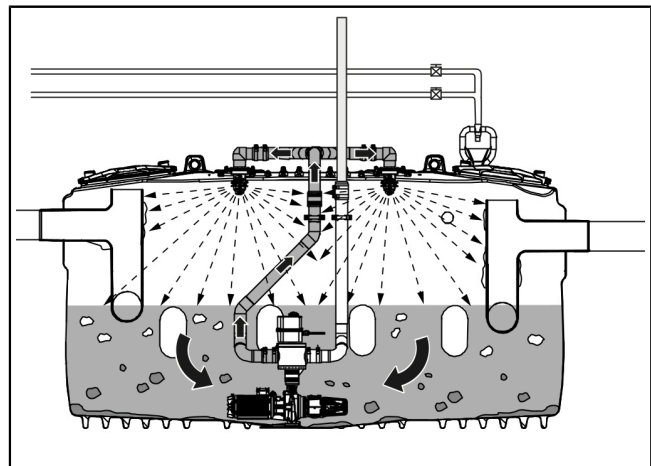
Partial emptying

- ▶ Connect the suction hose of the disposal vehicle to the Storz B coupling. ❶
- ▶ Press the START/STOP button to open the | Start Automatic operation | menu, then confirm with OK. ❷
- ✓ The program step | Part-empty | starts automatically. When this has finished, the following program step is executed automatically, see below. ❸



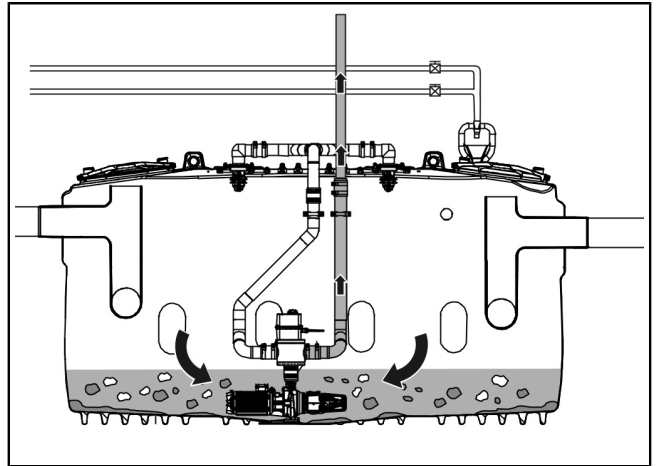
Mix

- ✓ The program step | Mix | is executed automatically.
- ▶ Wait until the separator contents have been homogenised sufficiently. *How long this takes depends on the nominal size.*



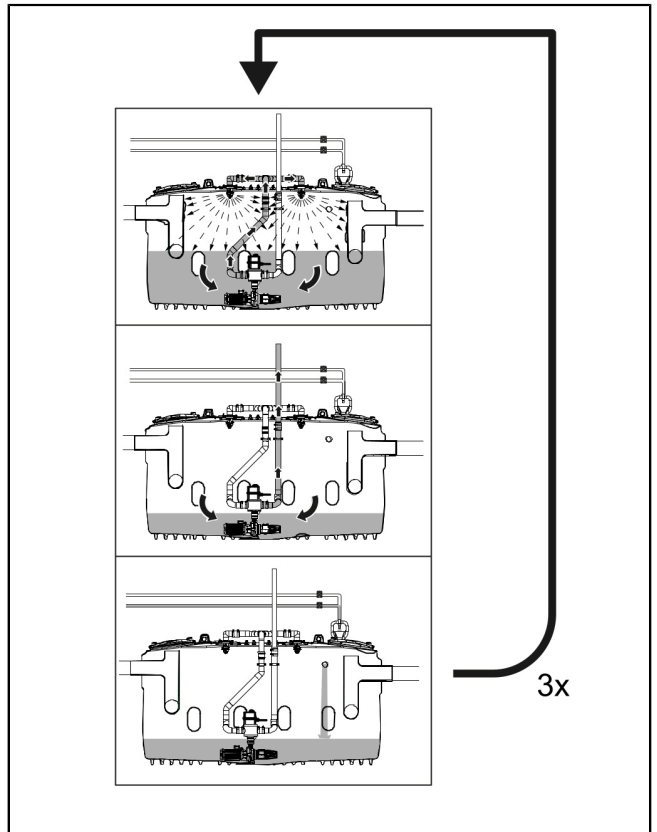
Pump off

- The program step | Empty | is executed.



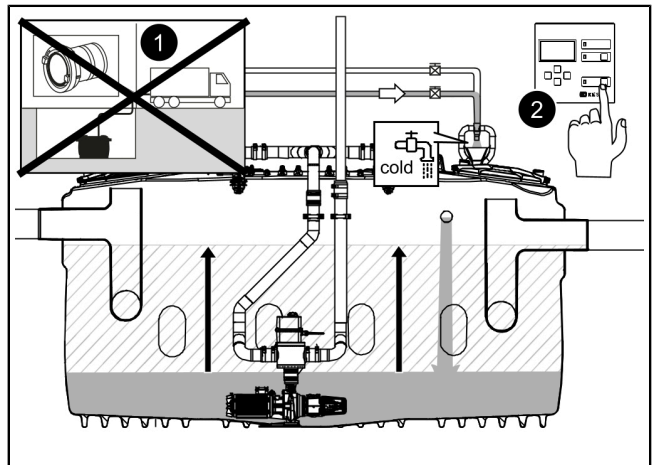
Refilling and repetitions of the mixing program

- ✓ The | Fill | program step is executed, then the steps previously executed (2 to 4) are repeated three times.



- ① As soon as program step 13 | Fill | starts, the suction hose of the disposal vehicle must be disconnected from the Storz B coupling. Fresh water is pumped into the disposal vehicle if the suction hose of the disposal vehicle is removed too late.

- ✓ Disposal procedure is completed.
- Confirm with OK.



8 Maintenance

8.1 Interval for general inspection

- ① A general inspection (including leak test) must be carried out on this system every 5 years in accordance with DIN EN 1825.

8.2 Maintenance interval and tasks

The system must be serviced annually by a competent expert / inspector.

The following tasks are to be carried out during maintenance:

- Carry out disposal.
- Check the inside of the tank.
- Cleaning of the inside of the tank (particularly the inlet and outlet spots) using a high-pressure cleaning device.
- Pump out the tank again.
- Use a gripper and scraper to remove objects and deposits.
- Fill the separator with clear water up to the still water level, Check the tightness of the pipe connections.
- Record the maintenance in the log book.

8.2.1 Servicing/replacing shredder-mix pump



NOTICE

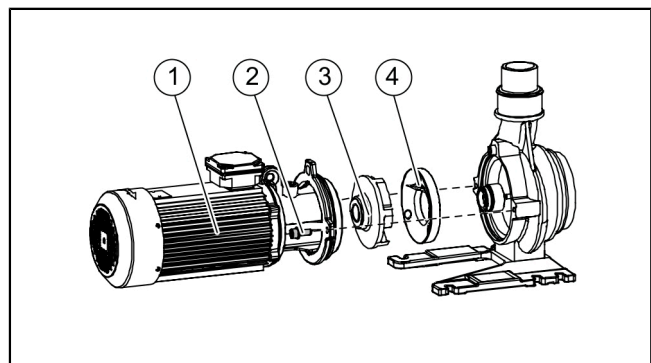
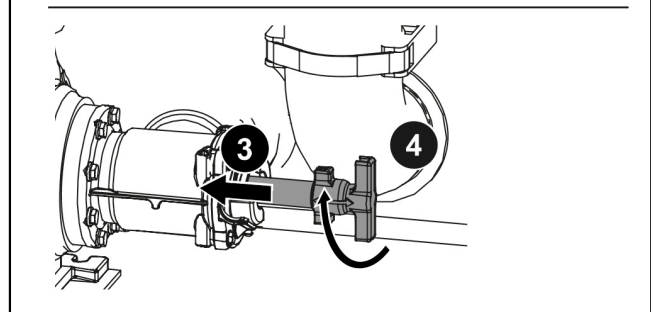
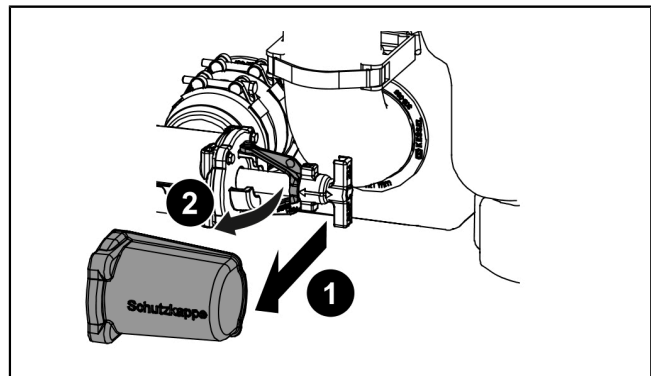
Disconnect system from energy sources!



- Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work.
- Secure the electrical equipment against being switched on again.

In the event of any interference noises and/or irregular pump running, proceed as follows:

- Close the shut-off valve.
 - Pull off protective cap. ①
 - Swing the supporting yoke of the shut-off valve down towards the operator. ②
 - Insert the valve key as far as the stop. ③
 - Turn the valve key by 90° clockwise. ④
- Undo all 3 screws (2).
- Remove the pump housing (1).
- Undo the cutting plate (4).
- Undo the radial impeller (3).
- Remove any objects jammed in the moving components.
- Check the components for smooth running and damage, replace if necessary.
- Assemble the pump again in reverse order.
- Open the shut-off valve again by pulling the valve key out.



8.2.2 Checking/cleaning the flushing nozzles

Dismantle and clean the flushing nozzles if the tank is cleaned insufficiently or unevenly.

- ▶ Use the open-ended spanner (13 mm) to undo the pipe clamp. ❶
- ▶ Unscrew the screws of the discharge side piping. Lift up the piping so that the flushing nozzles are visible. ❷
- ▶ Check whether the nozzle openings are blocked. ❸
- ▶ If necessary, unscrew the 6 screws to dismantle the flushing nozzle and clean it inside. ❹
- ▶ Re-assemble the components in the reverse order, observing the tightening torque for the 6 screws on the flushing nozzle ($M = 4 \text{ Nm}$).

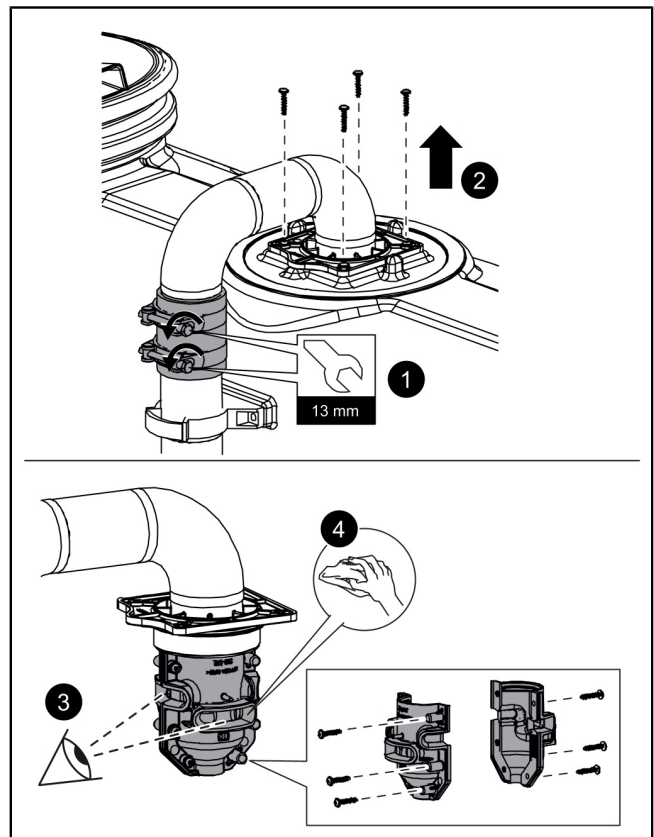


Fig.: SINA: Adapt figure: NS15/20 has 2 flushing nozzles

9 Troubleshooting

Troubleshooting (pump)

Fault	Cause	Action(s)
Pump does not start up, power too low	Motor protection switch has triggered	Switch off and wait until the pump has cooled down then try again.
	Motor is blocked	Remove blockage / service the pump (heed the safety instructions).
	Motor turns sluggishly	Check the voltage for phase failure.
	Fault in the power supply: one or two phases are missing or there are heavy fluctuations in current	
	Pump capacity reduced	Remove blockage / service the pump (heed the safety instructions).
	Wrong direction of pump rotation	Connect rotary field correctly. Make sure that the counter-clockwise function is not activated (only on systems with corresponding control unit).
Loud and unusual noises	Motor / pump components are blocked	Remove blockage / service the pump (heed the safety instructions).

Error	Cause	Remedial measures
Odour pollution	Wastewater pipes leaking	Check firm fit and seals, repair if necessary.
	No ventilation pipe, cross-section too small	Retrofit on-site.
	System parts are leaking	Eliminate leak.
	Closed room with no air exchange.	Create ventilation options, forced ventilation.

10 Factory approval, tests

10.1 System passport

EN

Type designation	
Mat. no./order no./mfg. date	
Rev.hrs./material/weight	
Standard/Approval	
Dimensions	
Volume	
Grease storage/thickness	
Load bearing cap./load class	
Fire behavior	
The entire system was subjected to a control for missing parts and water tightness before it left our factory.	
Date	Name of the tester

General inspection

The owner-operator of a separator system is obliged according to valid legal principles as well as according to DIN EN 1825 / DIN 4040-100 to subject the system to a general inspection with leak test before commissioning and repeated every 5 years. This test may only be carried out by a technical specialist. We will be happy to send you a quotation for the general inspection by an independent expert.

Maintenance requirements

For you, it is important that the quality and functional ability of your system is kept at the best possible standard, particularly when this is the pre-condition for warranty conditions. If you have the maintenance carried out by KESSEL, we guarantee you continued updating and care for your system.

Instructions de pose et d'utilisation

Chère cliente, cher client,

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

Votre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstrasse 31

85101 Lenting, Allemagne

Nos partenaires qualifiés du service après-vente se feront un plaisir de répondre à vos questions techniques sur site.

Vous trouverez votre correspondant sur :

www.kessel.de/kundendienst



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

Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur :

www.kessel.de/service/dienstleistungen



Sommaire

1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	87
2	Sécurité.....	88
3	Description du produit et caractéristiques techniques.....	90
4	Montage.....	98
5	Mise en service.....	105
6	Aperçu du menu de configuration.....	109
7	Évacuation.....	114
8	Maintenance.....	124
9	Aide en cas de panne.....	126
10	Réception en usine, contrôles.....	127

1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Ce document est la traduction de l'original du mode d'emploi. L'original a été rédigé en allemand. Toutes les autres versions linguistiques de ce mode d'emploi sont des traductions de l'original.

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
[1]	voir figure 1
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action de la figure
👁 Vérifier si la commande manuelle a été activée.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité", page 88	Renvoi au chapitre 2
Définir l'intervalle de maintenance	Texte affiché à l'écran
Caractères gras	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
❗	informations techniques à observer en particulier

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil
	Observer le mode d'emploi
	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
	Composant sensible aux décharges électrostatiques
	Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS
	Mettre à la terre avant utilisation
 MISE EN GARDE	Avertit d'un danger corporel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION	Avertit d'un danger corporel et matériel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales



AVERTISSEMENT **Pièces sous tension**

Respecter les instructions suivantes lors de travaux sur des câbles et raccordements électriques.

- Les directives nationales de sécurité électrique s'appliquent à tous les raccordements et travaux d'installation sur le système.
- Le système doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) avec courant assigné de défaut d'une sensibilité au plus égale à 30 mA.



AVERTISSEMENT **Risque de surtension !**

- N'utiliser le système que dans des bâtiments dotés d'un limiteur de surtension (par exemple, dispositif de protection contre les surtensions de type 2 selon VDE). Une tension perturbatrice peut gravement endommager les composants électriques et entraîner une panne du système.



ATTENTION **Surfaces chaudes !**

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

- Porter des gants de protection !



ATTENTION **Risque de glissade lié à des liquides gras. Des liquides gras peuvent se répandre sur le sol au cours du nettoyage ou de l'évacuation.**

- Éliminer tout écoulement de liquide et porter des chaussures appropriées.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de pénétrer dans la cuve du séparateur pour le montage ou pour les travaux de maintenance.

Pour les travaux de montage, d'inspection et de maintenance, il est nécessaire, si besoin, d'utiliser une barre d'accès certifiée et homologuée (par ex. échelle ou marche-pieds).

S'il s'avère toutefois nécessaire de pénétrer dans la cuve en cas d'événements imprévisibles, il convient d'observer toutes les mesures de sécurité liées à cette procédure (par ex. décontamination et éventuellement aération forcée de la cuve).

Équipement de protection personnel prescrit!

Le port d'un équipement de protection est toujours imposé lors de la pose, de la maintenance et de l'évacuation du poste.



- Vêtements de protection

- Gants de protection



- Chaussures de sécurité

- Dispositif de protection du visage



Les instructions d'utilisation et de maintenance doivent être tenues à disposition avec le produit.



AVIS

Nettoyage inapproprié

Les composants en composite peuvent être endommagés ou fragilisés

- Nettoyer les composants en composite exclusivement avec de l'eau et un produit de nettoyage au pH neutre.

2.2 Personnel – qualification

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

L'exploitant du poste est tenu :

- d'établir une évaluation des risques,
- de déterminer les zones à risques s'y rapportant et d'attirer l'attention sur ces zones,
- de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité,
- d'empêcher toute personne non autorisée de l'utiliser.

Personne ¹⁾	Activités autorisées sur les postes KESSEL				
Exploitant	Contrôle visuel				
Technicien spécialisé (connaît et comprend les instructions d'utilisation)		Vidange, nettoyage (intérieur) contrôle fonctionnel			
Spécialiste (ouvrier spécialisé, suivant les instructions de pose et les normes d'exécution)			Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service		
Inspecteur général (conformément à la norme EN 1825)				Essai d'étanchéité, contrôle du dimensionnement et du montage en bonne et due forme avant la première mise en service	
Électricien (selon les prescriptions nationales de sécurité électrique)					Travaux sur l'installation électrique

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

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit est un dispositif destiné à séparer les graisses des eaux usées domestiques ou industrielles conformément à la norme DIN EN 1825. Sont considérées comme des graisses les substances d'origine végétale et/ou animale d'une densité inférieure à 0,95 g/cm³, qui sont partiellement ou totalement insolubles dans l'eau ou saponifiables. Afin de garantir un fonctionnement correct, il convient d'observer les intervalles d'évacuation et de maintenance ainsi que les dispositions liées à l'emplacement de montage.

Toutes les actions suivantes, qui ne sont pas expressément autorisées par écrit par le fabricant, peuvent entraîner la perte de la garantie :

- transformations ou pièces annexées
 - utilisations de pièces de rechange non originales
 - réparations exécutées par des entreprises ou personnes non dûment autorisées par le fabricant
- ① Le gestionnaire est exclusivement destiné à un montage en intérieur ou dans une armoire électrique extérieure. Il ne doit pas être exposé aux rayons directs du soleil et doit être installé dans un environnement sec, bien aéré et à l'abri du gel.

3 Description du produit et caractéristiques techniques

3.1 Description du produit

Variantes : EasyClean free Standard et EasyClean free Direct

EasyClean free Standard est adapté à une pose hors-sol à l'abri du gel et la cuve est dépourvue de tout élément métallique. La cuve en composite (PE) résistante dans le temps est équipée d'un débourbeur intégré et de pans inclinés dans le fond de la cuve assurant une évacuation rapide. Deux couvercles hermétiques aux odeurs à fermetures à clip rapide facilitent l'accès pour les travaux de vidange et d'entretien. La vidange manuelle se fait avec la cuve ouverte.

Le modèle EasyClean free Direct est doté d'un tuyau de vidange directe auquel il est possible de raccorder une conduite d'évacuation installée à demeure. Cette conduite permet de vider la cuve avec la pompe du véhicule d'évacuation très facilement sans avoir à ouvrir la cuve. Le nettoyage et le rinçage s'effectueront de préférence à l'eau chaude par les ouvertures de maintenance.

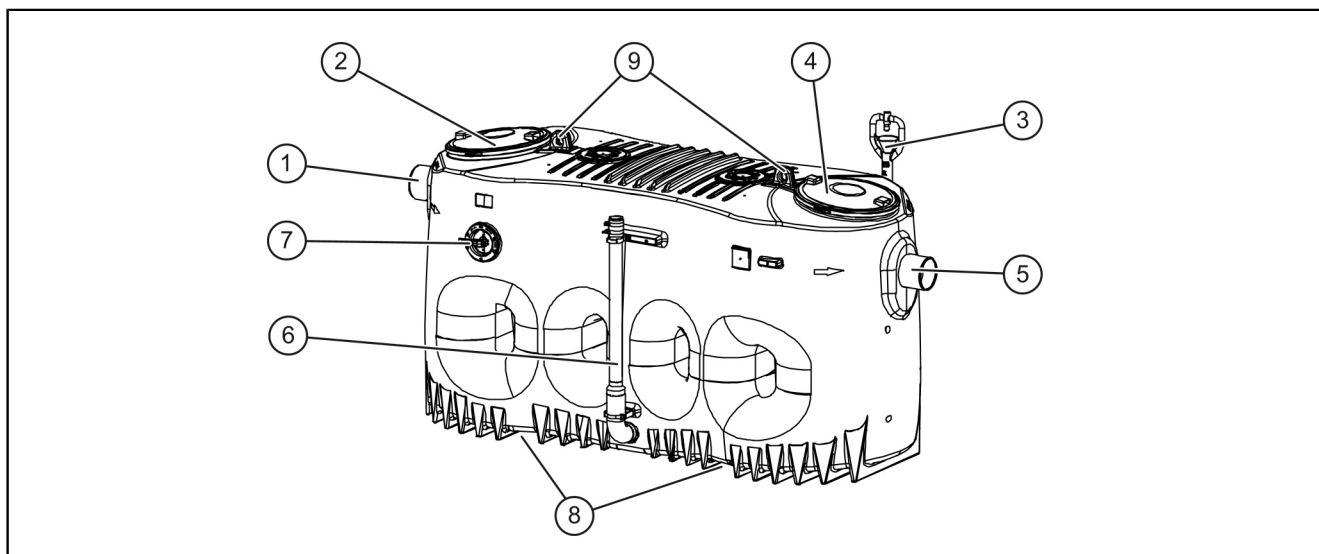


Fig.: EasyClean free Direct

Point n°	Composants
(1)	Arrivée
(2)	Ouverture de maintenance (côté arrivée)
(3)	Dispositif de remplissage (en option) Collier de fixation
(4)	Ouverture de maintenance (côté sortie)
(5)	Sortie
(6)	Tuyau de vidange directe (EasyClean free Direct seulement) Anneau de serrage D=84
(7)	Fenêtre d'inspection Vis PT 100x30 A2
(8)	Points de levage (des deux côtés), cf. "Remarque relative au transport", page 98
(9)	Anneaux, cf. "Remarque relative au transport", page 98

Variantes : EasyClean free Mix et EasyClean free Auto Mix

Le modèle EasyClean free Mix propose une vidange directe et un système Schredder-Mix pour brasser et homogénéiser le contenu de la cuve. La vidange s'effectue cuve fermée, par le biais des conduites installées à demeure, grâce à la pompe du véhicule de vidange raccordée à l'extérieur du bâtiment.

Le modèle EasyClean free Auto Mix est un séparateur à graisses avec une vidange directe, un système Schredder-Mix pour brasser et homogénéiser le contenu de la cuve et un gestionnaire pour la commande centrale du système Schredder-Mix et du dispositif de remplissage. La vidange s'effectue cuve fermée, par le biais des conduites installées à demeure, grâce à la pompe du véhicule de vidange raccordée à l'extérieur du bâtiment.

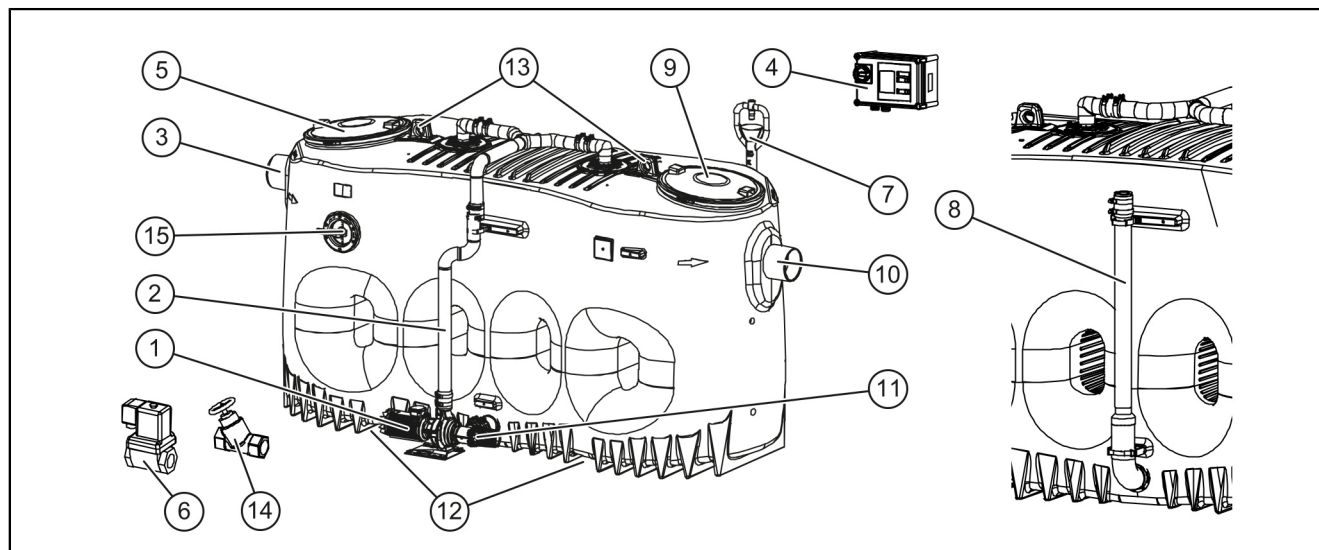


Fig.: EasyClean free Auto Mix

Point n°	Composants
(1)	Pompe Schredder-Mix
(2)	Conduite de rinçage
(3)	Arrivée
(4)	Gestionnaire avec écran (EasyClean free Auto Mix seulement)
(5)	Ouverture de maintenance (côté arrivée)
(6)	Électrovannes pour eau chaude et eau froide (EasyClean free Auto Mix seulement)
(14)	Vanne manuelle (EasyClean free Mix seulement)
(7)	Dispositif de remplissage
(8)	Tuyau de vidange directe
(15)	Fenêtre d'inspection Vis PT 100x30 A2
(9)	Ouverture de maintenance (côté sortie)
(10)	Sortie
(11)	Dispositif d'arrêt pour démontage de la pompe
(12)	Points de levage (des deux côtés), cf. "Remarque relative au transport", page 98
(13)	Anneaux, cf. "Remarque relative au transport", page 98

Variantes : EasyClean free Mix & Pump et EasyClean free Auto Mix & Pump

Le modèle EasyClean free Mix & Pump comporte une pompe pour l'évacuation et le rinçage, un système Schredder-Mix pour brasser et homogénéiser le contenu de la cuve, un gestionnaire pour le déroulement du programme et un tuyau de vidange directe. La vidange s'effectue cuve fermée, à l'aide de la pompe via des conduites fixes. Les effluents parviennent au camion de vidange.

Le modèle EasyClean free Auto Mix & Pump propose un dispositif d'évacuation et de rinçage entièrement automatique commandé par programme, un système Schredder-Mix, une pompe d'évacuation, un tuyau de vidange directe et un gestionnaire. La vidange s'effectue cuve fermée, via des conduites fixes. Les effluents parviennent au camion de vidange. La pompe de l'installation est alors utilisée dans le cas où la conduite d'évacuation est si longue que la pompe d'aspiration du camion de vidange ne suffit pas. Le système Schredder Mix sert à brasser et à homogénéiser le contenu de la cuve afin d'en assurer une vidange impeccable.

Le poste peut être modifié à l'aide de kits d'adaptation spécifiques afin de renforcer l'automatisation du processus d'évacuation.

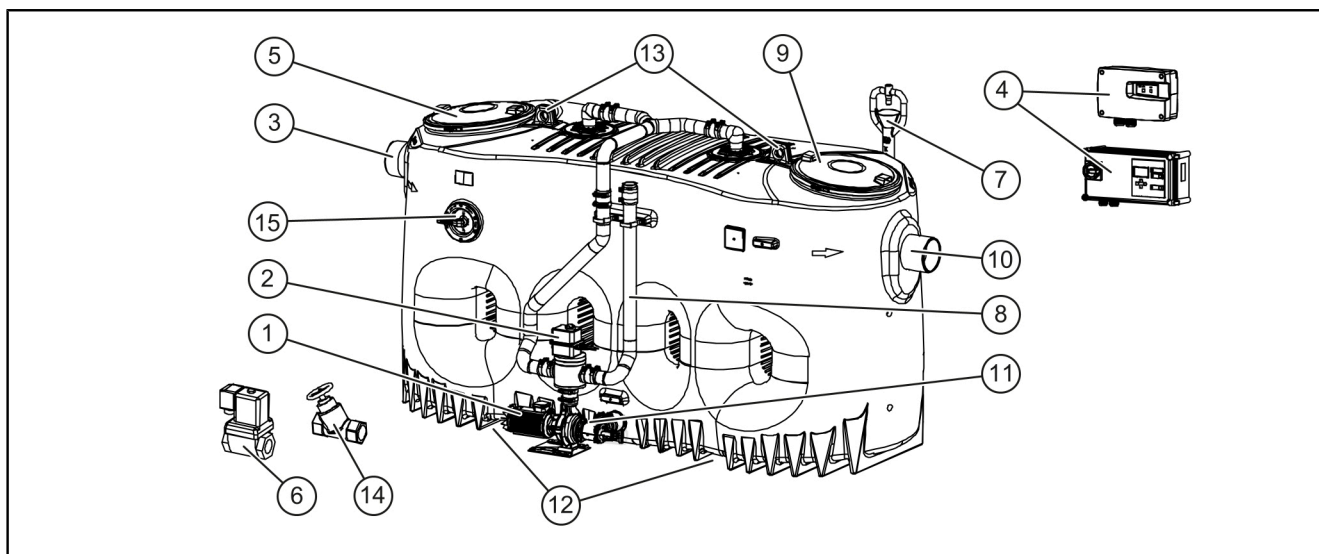
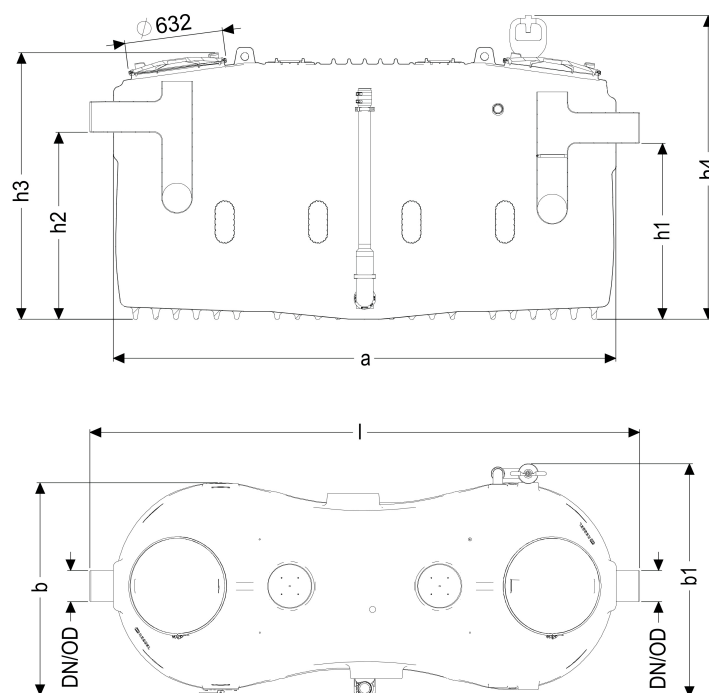


Fig.: EasyClean free Auto Mix & Pump

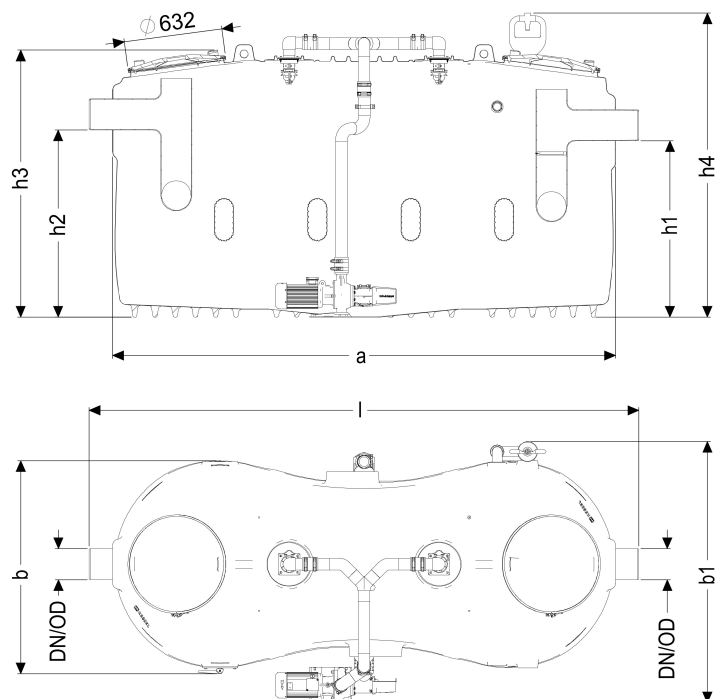
Point n°	Composants
(1)	Pompe Schredder-Mix
(2)	Vanne 2 voies avec servomoteur pour conduite de rinçage et d'évacuation
(3)	Arrivée
(4)	Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400 V
(5)	Ouverture de maintenance (côté arrivée)
(6)	Électrovannes pour eau chaude et eau froide (EasyClean free Auto Mix & Pump seulement)
(14)	Vanne manuelle (EasyClean free Mix & Pump seulement)
(7)	Dispositif de remplissage
(8)	Tuyau de vidange directe
(15)	Fenêtre d'inspection Vis PT 100x30 A2
(9)	Ouverture de maintenance (côté sortie)
(10)	Sortie
(11)	Dispositif d'arrêt pour démontage de la pompe
(12)	Points de levage (des deux côtés), cf. "Remarque relative au transport", page 98
(13)	Anneaux, cf. "Remarque relative au transport", page 98

3.2 Dimensions et poids

Variante : EasyClean free Direct

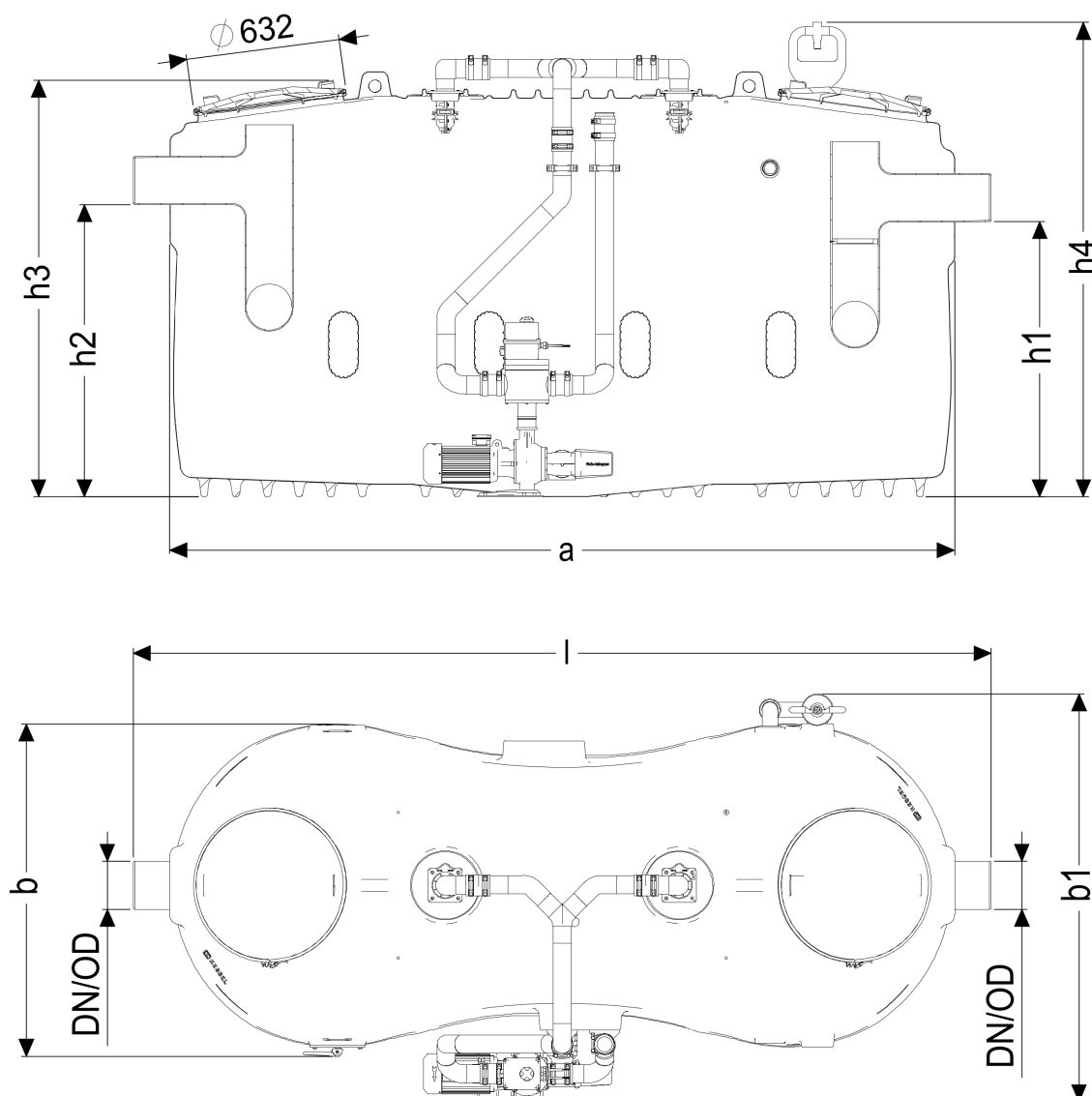


FR



Variante : EasyClean Auto Mix & Pump

FR



Dimensions extérieures

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)
15	200	200	3230	3530	1370	1680	1130	1200	1710
20	200	200	3230	3530	1370	1680	1130	1200	1710

Volumes

Zone / variante	Standard		Direct		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pump	
	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20
Déboureur (l)	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000
Contenance d'eaux usées (l)	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730
Réserve de graisse (l)	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800
Volume total (l)	3730											

Zone / variante	Standard		Direct		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pump	
Besoin en eau froide (jus-qu'au niveau de repos en l)	2600											
100 % épaisseur de la couche de graisse (mm)	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235
Poids à vide (kg)	355		360		410		410		415		420	

Valeurs électriques

Indication	Valeur
Tension de service	400 V
Fréquence du réseau	50 Hz
Puissance pompe P1/P2	3,6 / 3,0 kW
Plage de courant nominal	2,5 à 6 A
Type de protection de la pompe	IP 55
Protection par fusible nécessaire	C 16
Classe de protection	I
Hauteur de relevage max.	17 m
Capacité de refoulement max.	60 m³/h
Température du fluide refoulé (en continu)	max. 40 °C

Couple de serrage

Description	Utilisation	Couple de rotation Nm	Entraînement	Standard	Direct	Mix	Auto Mix	Mix & Pump	Auto Mix & Pump
Vis PT 100x30 A2	Fenêtre d'inspection	7	T50	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Collier de fixation	Couvercle de fixation	3	ISK 10 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anneau de serrage D=84	Tuyau de vidange directe	8-10	Douille de 13 mm		✓	✓	✓	✓	✓
Anneau de serrage D=120	Tuyau d'aspiration	8-10	Douille de 13 mm			✓	✓	✓	✓
Vis PT KB60x30 WN 1411	Buses de rinçage	4,5 ± 0,5	T30			✓	✓	✓	✓
Boulon hexagonal PT-6 K80x40 WN 1447	Levier manuel	5,5 ± 0,5	Douille de 13 mm					✓	
Vis de penture A2 brut 6x40	Servomoteur sur vanne	4,5 ± 0,5	T30						✓

Interfaces techniques

Indication	Type de câble	Anti-parasitage	Type de connexion	Longueur de câble	Longueur maximale	Rallonge/Alternative
Télécommande	LIYCY 3x0,34 mm²	Oui	Conduite de commande	15 m	100 m	aucune / remplacer par une longueur adaptée

* en fonction de la variante

Indication	Type de câble	Anti-parasitage	Type de connexion	Longueur de câble	Longueur maximale	Rallonge/Alternative
Télécommande	H05VV-F 3x1,0 mm ²	sans	Fiche à contact de protection	1,25 m	100 m	aucune / remplacer par NYM 3x1,5mm ² ou Ölflex Classic 110
Gestionnaire*	pas de câble monté				40 m	Montage avec NYM 5x2,5 mm ² si longueur maximale (en fonction du gestionnaire Poste complet - Puissance nominale)
Dispositif de remplissage			1"			
Électrovanne* / Vanne manuelle*			1"			
Éventuelles connexions du tuyau de refoulement			Manchon de soudage DN 65, Manchon Plaston PN 10, Tuyau textile avec 2 brides vissées			
Dispositif d'accouplement Storz B			Filetage intérieur 2 1/2"			

* en fonction de la variante

Conditions préalables, bases de calcul

Les paramètres suivants s'appliquent à l'évacuation du poste :

- Débit refoulé (puissance d'aspiration) du véhicule de pompage et de vidange de 10 l/s = 36 m³/h
- Alimentation en eau froide / eau chaude de 1 l/s pour DN 25
- Température ambiante d'au moins + 15 °C

4 Montage

4.1 Remarque relative au transport

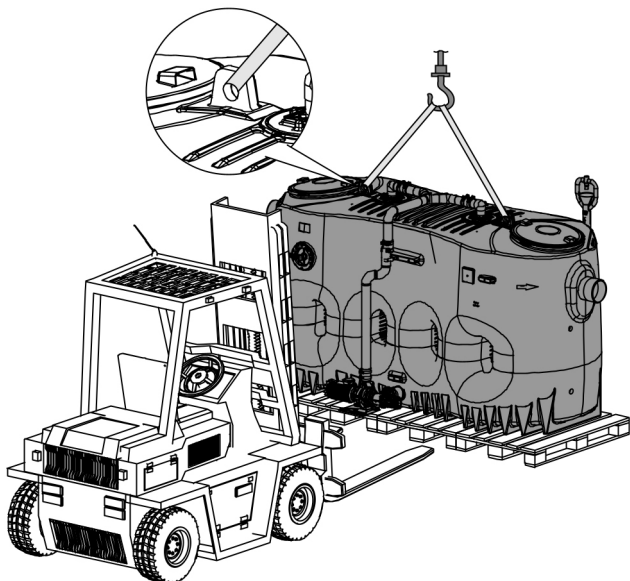
① Démontez la pompe et la tuyauterie pour faciliter la mise en place. Il convient de procéder à un essai d'étanchéité après le remontage de la pompe et de la tuyauterie.

- Le transport de la cuve sur site n'est autorisé qu'avec un chariot élévateur (arrimage sur la palette de transport) ou à l'aide d'une grue (œilletons de levage illustrés).
- Lors du levage, utiliser les deux anneaux de transport à proximité de l'arrivée et de la sortie. La cuve ne doit être soulevée que si elle est vide ainsi qu'au moyen d'une élingue ronde ou d'une sangle.
- Les câbles métalliques ou les chaînes ne sont pas autorisés.



ATTENTION

Veillez tenir compte du poids du séparateur à graisses (cf. "*Dimensions et poids*", page 93).



4.2 Choisir un emplacement de montage approprié

Conditions préalables au fonctionnement des séparateurs :

- ▶ Garantir l'aération ou/et la ventilation du local.
- ▶ Surface d'installation plane et suffisamment solide (cf. "*Description du produit et caractéristiques techniques*", page 90).
- ▶ Température ambiante d'au moins 15 °C.
- ▶ Revêtement de sol étanche à point d'écoulement intégré.
- ▶ Raccordement à l'eau chaude et froide présent.
- ▶ Pièce d'au moins 60 cm plus haute que le séparateur à graisses, afin qu'il soit possible d'ouvrir les ouvertures de maintenance pour le nettoyage.
- ▶ Espace de travail libre d'une distance d'au moins 1 mètre devant le séparateur à graisses.
- ▶ Arrivée avec section d'apaisement d'au moins 1 mètre (pente de 1 à 50). Raccord intermédiaire du tuyau de descente existant sur site vers la section d'apaisement équipé de 2 coudes de 45°.

① Prévoir une ventilation séparée dans l'hypothèse d'une conduite d'arrivée d'une longueur supérieure à 10 mètres sur le plan horizontal.

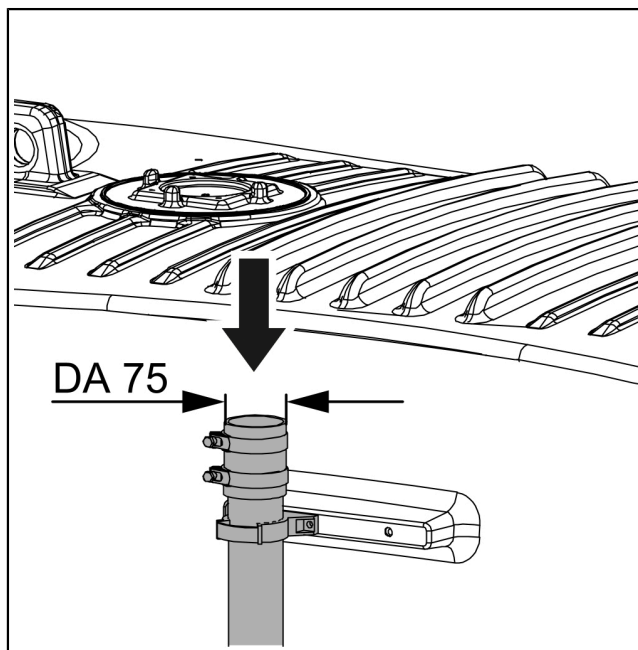
4.3 Montage de la canalisation

Pose du dispositif de remplissage

- ▶ Pousser l'extrémité du tube de remplissage vers le haut jusqu'à l'écrou-raccord.
 - ▶ Pour ce faire, desserrer si nécessaire le clip du collier de fixation du tube de remplissage.
 - ▶ Visser à la main l'écrou-raccord sur le tube du dispositif de remplissage.
 - ▶ Contrôler la bonne fixation du tube de remplissage avec le clip sur le collier de fixation.
- ✓ Le dispositif de remplissage est prêt à fonctionner.

Raccordement de la colonne montante/de la conduite d'évacuation

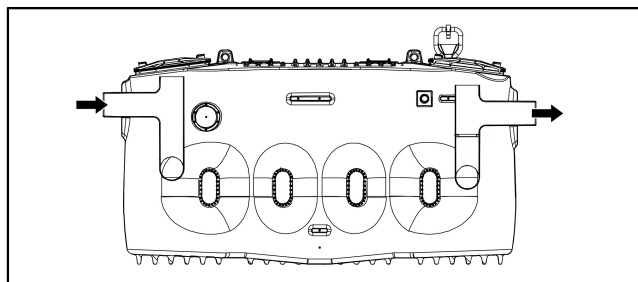
- Desserrer les colliers à l'extrémité du tuyau de vidange directe.
- Relier la colonne montante (HDPE) sur site avec le tuyau de vidange directe.



FR

Sens de l'écoulement arrivée et sortie

- ① Observer le sens de l'écoulement de l'arrivée et de la sortie par rapport au système d'évacuation sur site.



4.4 Montage du gestionnaire

EasyClean free Standard et EasyClean free Direct

L'utilisation d'un gestionnaire n'est pas obligatoire.

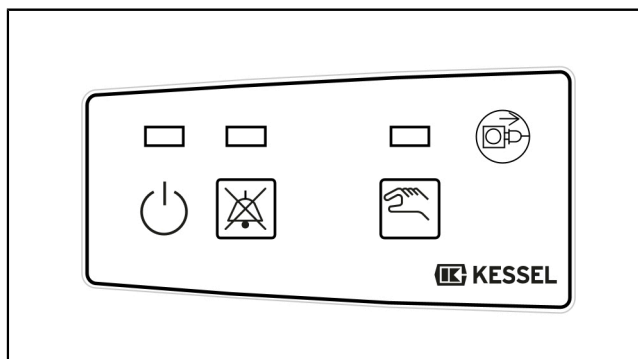
WARNING



Activer le poste ! S'assurer que les lignes et composants électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.

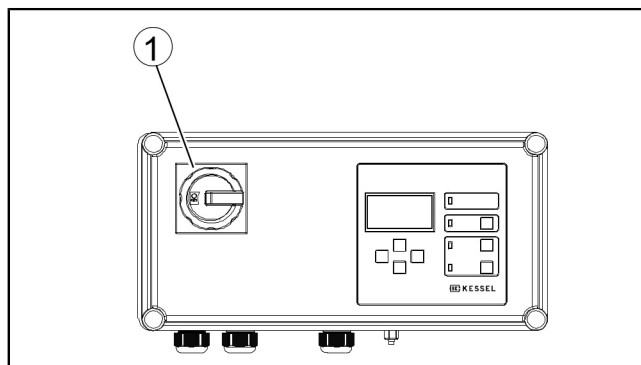
EasyClean free Mix et EasyClean Mix & Pump

- 👁 Voir les instructions de pose et d'utilisation fournies
016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect
400V Mono.



EasyClean free Auto Mix et EasyClean Auto Mix & Pump

- 👁 L'ouverture du gestionnaire n'est possible qu'à condition que l'interrupteur principal soit en position <OFF> (1).
- ▶ Desserrer les vis du couvercle du boîtier et relever le couvercle du boîtier.
- ▶ Monter le boîtier à l'endroit prévu en veillant à utiliser toutes les 4 possibilités de fixation.
- ▶ Observer les conditions ambiantes.

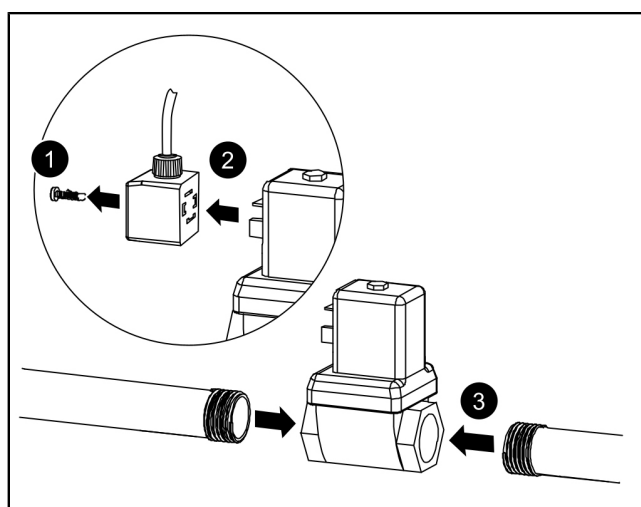


4.5 Montage de l'(des) électrovanne(s)

Valable pour les variantes : EasyClean free Auto Mix et Auto Mix & Pump

- ▶ Identifier la(les) conduite(s) d'alimentation pour le dispositif de remplissage (d = 1").
- ▶ Couper l'alimentation en eau.
- ▶ Sectionner la conduite, tarauder un filetage des deux côtés.
- ▶ Desserrer la vis de la fiche de raccordement. ❶
- ▶ Retirer la fiche de raccordement. ❷
- ▶ Installer l'électrovanne (sens : horizontal) dans la conduite, vérifier l'ajustement. ❸
- ▶ Remonter la fiche de raccordement en procédant à l'inverse du démontage.

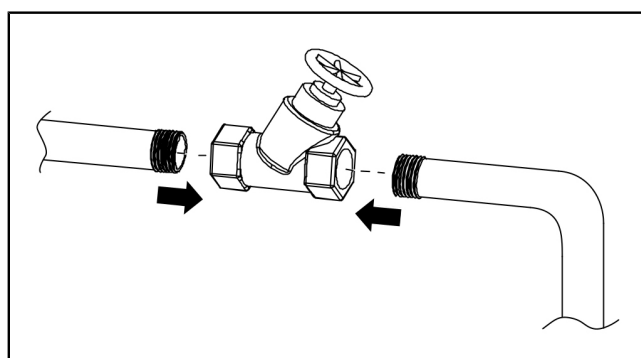
❶ Les électrovannes sont généralement fermées hors tension.



4.6 Montage de la vanne manuelle

Valable pour les variantes : EasyClean free Mix et Mix & Pump

- ▶ Identifier la(les) conduite(s) d'alimentation pour le dispositif de remplissage (d = 1").
- ▶ Couper l'alimentation en eau.
- ▶ Sectionner la conduite, tarauder un filetage des deux côtés.
- ▶ Installer l'électrovanne (sens : horizontal) dans la conduite, vérifier l'ajustement. ❶.

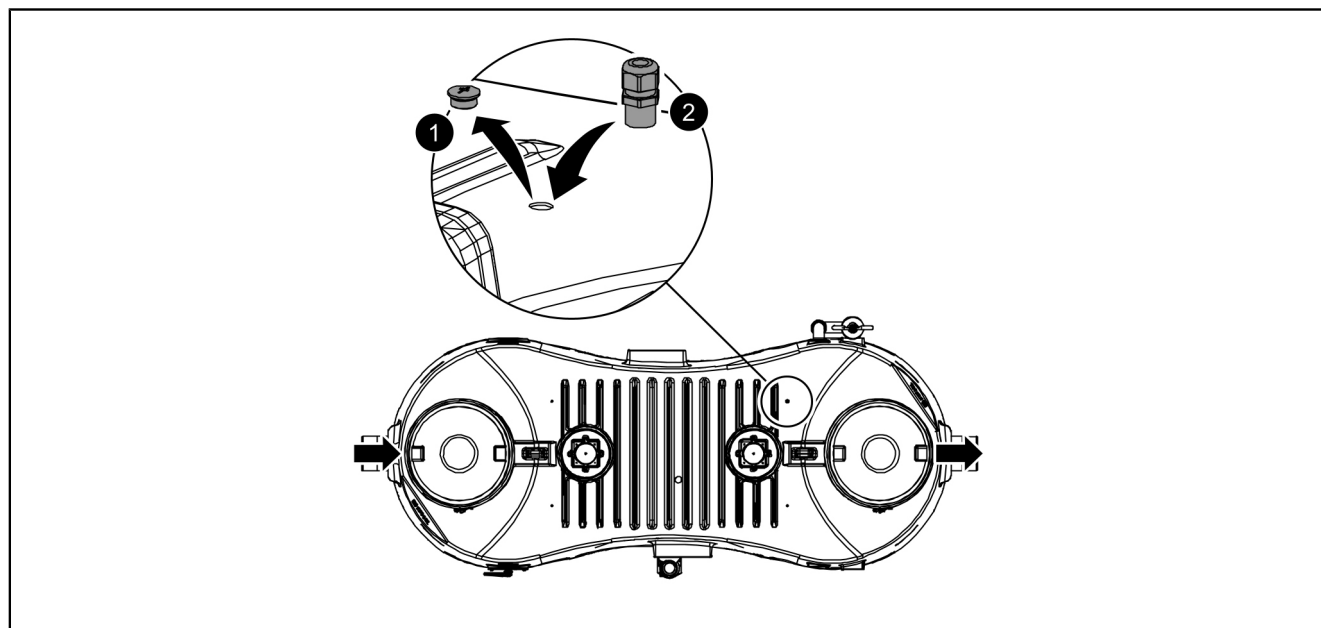


4.7 Raccordement du dispositif d'accouplement Storz B

- ▶ Raccorder le dispositif d'accouplement Storz B à la colonne montante/la conduite d'évacuation sur site.

❶ Si le dispositif d'accouplement Storz B doit être positionné à distance à l'extérieur du bâtiment, il est possible d'utiliser à cet effet le regard d'évacuation de KESSEL (accessoires).

4.8 Montage du passage de câble capteur SonicControl (accessoire disponible en option)



- Retirer la vis de fermeture ❶ .
- Faire passer le câble du capteur SonicControl ❷ .

4.9 Réaliser les raccordements électriques

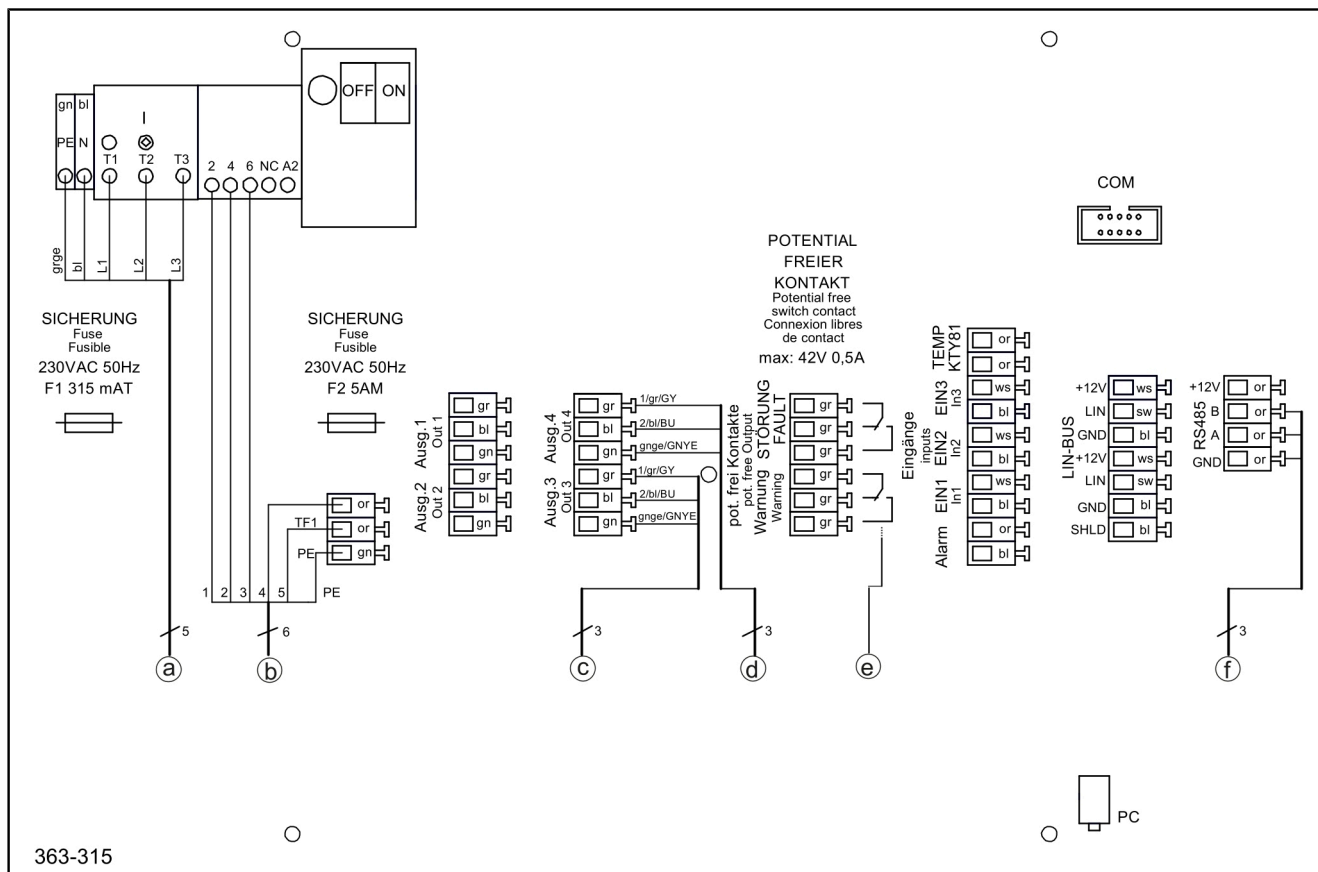
4.9.1 EasyClean free Standard et EasyClean free Direct

Non requis

4.9.2 Schéma de raccordement EasyClean Mix

Voir les instructions de pose et d'utilisation fournies 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono

4.9.3 Schéma de raccordement EasyClean Auto Mix

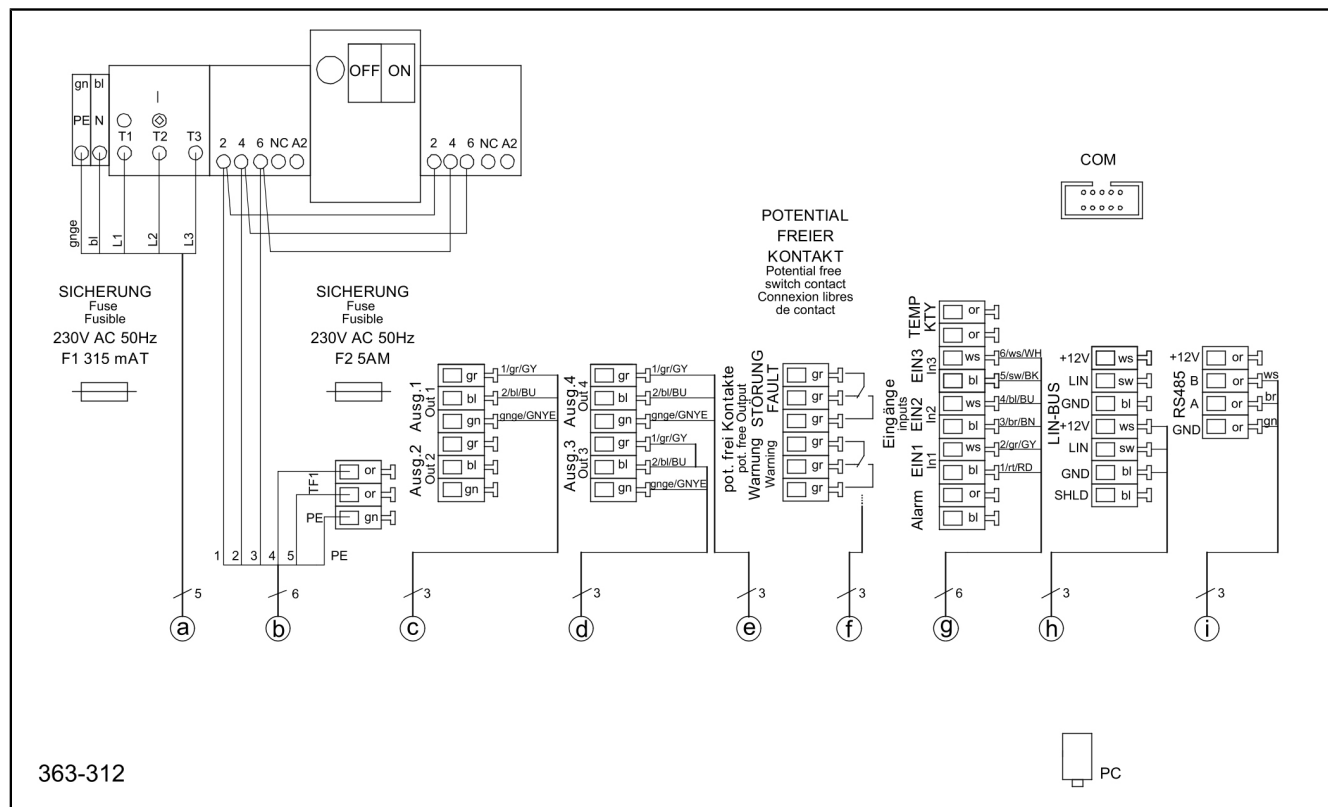


(a)	Secteur (400 V AC 50 Hz)	(d)	Vanne remplissage (230 V AC 50 Hz max. 100 VA, normalement fermée)
(b)	Pompe (400 V AC 50 Hz)	(e)	Contact sec (max. 42 V 0,5 A)
(c)	Vanne remplissage partiel (230 V AC 50 Hz max. 100 VA, normalement fermée)	(f)	Raccordement de la télécommande (en option 916601)

4.9.4 Schéma de raccordement EasyClean free Mix & Pump

Voir les instructions de pose et d'utilisation fournies 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono

4.9.5 Schéma de raccordement EasyClean free Auto Mix & Pump



(a)	Secteur (400 V AC /50 Hz)	(f)	Contact sec
(b)	Pompe (400 V AC 50 Hz)	(g)	Fins de course servomoteur
(c)	Servomoteur (230 V AC 50 Hz max. 200 VA max. 1,2 A)	(h)	Capteur SonicControl (en option)
(d)	Électrovanne eau chaude (230 V AC, 50 Hz, normalement fermée)	(i)	Raccordement de la télécommande (accessoires)
(e)	Électrovanne eau froide (230 V AC, 50 Hz, normalement fermée)		

4.10 Autres possibilités de raccordement

Valable pour les variantes suivantes :

- EasyClean free Mix
- EasyClean free Mix & Pump
- EasyClean free Auto Mix
- EasyClean free Auto Mix & Pump

Contact sec

Si souhaité, il est possible de raccorder les générateurs de signaux ou les autres accessoires comme contacts secs (42 V 0,5 A). Les bornes de connexion suivantes sont prévues à cet effet :

- Avertissement (affichage de l'événement technique - par ex. cycles de commutation du relais dépassés)
- Dysfonctionnement (défaut grave - par ex. dans le branchement électrique ou les systèmes de sécurité)

Un avertissement ne présente généralement pas un danger immédiat pour la sécurité de fonctionnement du poste. Ce dernier doit toutefois faire l'objet d'une maintenance ou d'une inspection par une personne qualifiée dans les plus brefs délais. Un défaut peut quant à lui directement entraver le fonctionnement du poste. Il est impératif d'agir immédiatement. Contacter le technicien de maintenance ou le service d'urgence.

Sélectionner l'accessoire (par ex. témoin lumineux, réf. 97715) et l'installer à l'endroit souhaité. Procéder au raccordement suivant sur le gestionnaire :

- Réaliser le raccordement conformément au schéma de raccordement.
- Faire sortir le câble sur la partie inférieure droite du gestionnaire. Remplacer le bouchon présent par un passe-câble en caoutchouc.

5 Mise en service

5.1 Mise en service mécanique

- ▶ Établir, si besoin, l'alimentation en eau.
- ▶ Remplir le séparateur d'eau froide jusqu'au niveau de repos (hauteur de la sortie).
- ▶ Faire réaliser une inspection générale (lors de la première mise en service, puis tous les 5 ans).
- ▶ Faire un briefing de sécurité.
- ▶ Joindre au journal d'exploitation l'ensemble des protocoles et documenter le cycle d'évacuation requis.
- ▶ Tous les documents doivent être tenus à disposition avec le poste. L'autorité de surveillance locale peut demander l'accès aux documents du poste.

Étanchéité des raccords de tuyaux

Il est nécessaire de procéder à un essai d'étanchéité de tous les raccords présents sur site avant la mise en service. Les raccords déjà prémontés ont été soumis à un essai d'étanchéité en usine et ne doivent faire l'objet d'un nouvel essai d'étanchéité que s'ils ont été démontés, pour faciliter la mise en place par exemple.

5.2 Mise en service électrique

5.2.1 Variantes : EasyClean free Standard et EasyClean free Direct

Aucun contrôle électrique supplémentaire n'est requis.

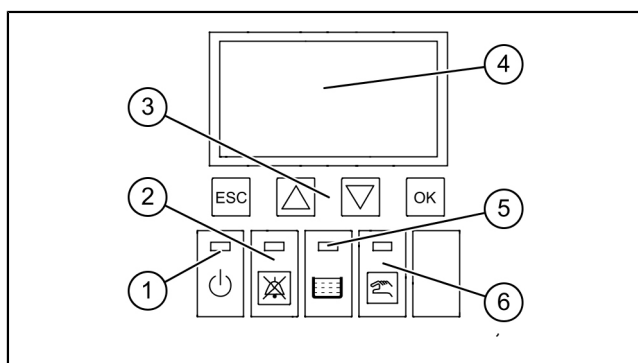
5.2.2 Variantes : EasyClean free Mix et EasyClean free Auto Mix

EasyClean free Mix

Voir les instructions de pose et d'utilisation fournies 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono

EasyClean free Auto Mix

N° pos.	Sous-ensemble/élément fonctionnel
(1)	Diode de puissance
(1)	Touche d'alarme et diode d'alarme
(3)	ESC, Flèches, OK,
(4)	Écran
(5)	Diode de dépassement du niveau
(6)	Touche Mode manuel (sans fonction) et diode mode manuel



L'initialisation impose de procéder aux saisies suivantes :

- |Langue|
- |Date / Heure|
- |Taille nominale|
- |Nombre de pompes|

Langue

- ▶ Sélectionner la langue souhaitée avec les touches fléchées et valider en appuyant sur OK.
 - ▶ Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu |Date / Heure| s'affiche.

Date / Heure

- ▶ Régler un à un les chiffres clignotants correspondant à la date et valider en appuyant sur OK.
 - ▶ Valider en appuyant sur <OK>.
 - ▶ Régler un à un les chiffres clignotants correspondant à l'heure et valider en appuyant sur OK.
 - ▶ Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu |Taille nominale| s'affiche.

Taille nominale

- Sélectionner la taille nominale et valider en appuyant sur OK.
- Valider en appuyant sur <OK>.

① La sélection a une influence sur les durées des programmes sauvegardées pour l'évacuation.

✓ Le menu **|Nombre de pompes|** s'affiche.

Nombre de pompes

- Dans le menu, sélectionner **|1 pompe|** ou **|2 pompes|** avec le courant nominal respectif et valider en appuyant sur OK.
- Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ L'initialisation est terminée.

Mettre le gestionnaire en marche.

- Établir l'alimentation électrique.
- Amener l'interrupteur principal sur la position « ON ».
- ✓ Le gestionnaire démarre automatiquement.
- ✓ L'initialisation du gestionnaire est effectuée lors de la première mise en service.

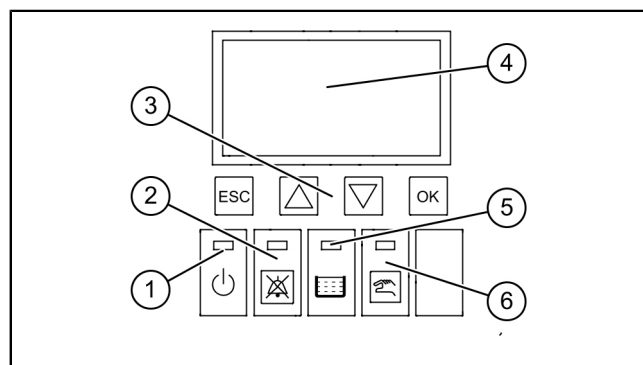
5.2.3 Variantes : EasyClean free Mix & Pump et EasyClean free Auto Mix & Pump

EasyClean free Mix & Pump

Voir les instructions de pose et d'utilisation fournies 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono.

EasyClean free Auto Mix & Pump

N° pos.	Sous-ensemble/élément fonctionnel
(1)	Diode de puissance
(1)	Touche d'alarme et diode d'alarme
(3)	ESC, Flèches, OK,
(4)	Écran
(5)	Diode de dépassement du niveau
(6)	Touche Mode manuel (sans fonction) et diode mode manuel



L'initialisation impose de procéder aux saisies suivantes :

- **|Langue|**
- **|Date / Heure|**
- **|Calibrage|**
- **|Type de produit |**
- **|Taille nominale|**
- **|Nombre de pompes|**

Langue

- Sélectionner la langue souhaitée avec les touches fléchées et valider en appuyant sur OK.
- Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu **|Date / Heure|** s'affiche.

Date / Heure

- Régler un à un les chiffres clignotants correspondant à la date et valider en appuyant sur OK.
- Valider en appuyant sur <OK>.
- Régler un à un les chiffres clignotants correspondant à l'heure et valider en appuyant sur OK.
- Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu **|Calibrage|** s'affiche.

Calibrage (uniquement si l'option est activée)

- ▶ Valider l'indication en appuyant sur OK.
- ▶ Si un capteur SonicControl est branché et que vous souhaitez le calibrer, veuillez alors sélectionner **avec cuve remplie**. Sinon, sélectionner **Pas de calibrage** et valider en appuyant sur OK.
- ▶ Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu **|Type de produit|** s'affiche.

Type de produit

- ▶ Sélectionner le type de produit avec les touches fléchées et valider en appuyant sur OK.
- ▶ Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu **|Taille nominale|** s'affiche.

Taille nominale

- ▶ Sélectionner la taille nominale et valider en appuyant sur OK.
- ▶ Valider en appuyant sur <OK>.
- ① La sélection a une influence sur les durées des programmes sauvegardées pour l'évacuation.
- ✓ Le menu **|Nombre de pompes|** s'affiche.

Nombre de pompes

- ▶ Dans le menu, sélectionner **|1 pompe|** ou **|2 pompes|** avec le courant nominal respectif et valider en appuyant sur OK.
- ▶ Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ L'initialisation est terminée.

Mettre le gestionnaire en marche.

- ▶ Établir l'alimentation électrique.
- ▶ Amener l'interrupteur principal sur la position « ON ».
- ✓ Le gestionnaire démarre automatiquement.
- ✓ L'initialisation du gestionnaire est effectuée lors de la première mise en service.

5.3 Durées d'évacuation

EasyClean free Standard et EasyClean free Direct

Non requis

EasyClean free Mix

Voir les instructions de pose et d'utilisation fournies 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono

EasyClean free Auto Mix

A	Fonction	Durée de fonctionnement B en secondes	Pompe	Vanne d'eau chaude	Vanne d'eau froide
		NS15 / NS 20			
1	Nettoyage	975	activée	fermée	fermée
2	Remplissage partiel	675	activée	ouverte	fermée
3	Remplissage	3987	désactivée	fermée	ouverte

EasyClean free Mix and Pump

Voir les instructions de pose et d'utilisation fournies 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono

A	Fonction	Position de la vanne d'inversion	Durée de fonctionnement B en secondes	Pompe	Vanne d'eau chaude	Vanne d'eau froide	Note
			NS15/NS20				
1	Vidange partielle	Vidange	130	activée	fermée	fermée	Abaissier le niveau de l'eau d'1/3
2	Mélanger	Rincer	624	activée	fermée	fermée	
3	Vidange	Vidange	260	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
4	Remplir	Rincer	650	désactivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
5	Mélanger	Rincer	125	activée	fermée	fermée	
6	Vidange	Vidange	78	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
7	Remplir	Rincer	650	désactivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
8	Rincer	Rincer	125	activée	fermée	fermée	
9	Vidange	Vidange	78	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
10	Remplir	Rincer	650	désactivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
11	Rincer	Rincer	125	activée	fermée	fermée	
12	Vidange	Vidange	78	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
13	Remplir	Remplir	3987	désactivée	fermée	ouverte	Jusqu'à l'ouverture de la pièce de sortie

5.4 Activer la fonctionnalité d'interface

Le gestionnaire présent dispose de deux options permettant une connexion à la gestion technique du bâtiment ou à d'autres systèmes similaires :

- un contact sec (cf. "Aide en cas de panne", page 126)
- le protocole Modbus-RTU (une documentation séparée est disponible à ce sujet, voir le code QR.)

Principe de fonctionnement du protocole Modbus-RTU :

Le gestionnaire prend en charge par défaut le système de bus Modbus-RTU. Le raccordement se fait sur l'interface RS 485 (voir schéma de raccordement). Le transfert des données dans un réseau Modbus se fait via l'interface série de l'appareil (RS485 2 fils) avec un processus maître/serveur. Le gestionnaire reproduit un esclave Modbus dans le réseau.

Pour que la communication puisse avoir lieu, les valeurs des paramètres doivent être identiques dans le gestionnaire et dans la gestion technique du bâtiment. Les valeurs sont données par la gestion technique du bâtiment.

Les paramètres suivants doivent être saisis dans le menu 3 | Configurations | sous | Communication/Modbus | :

- Taux de bauds
- Bit d'arrêt
- Parité
- Adresse de l'appareil



www.kessel.de/modbus

6 Aperçu du menu de configuration

6.1 EasyClean free Standard et EasyClean free Direct

Non requis

6.2 Variante EasyClean free Mix

Non requis

6.3 Variante EasyClean free Auto Mix

Textes menu AutoMix

0	Info système				
1	Information	1.1	Heures de service	1.1.1	Durée totale
				1.1.2	Durée de marche de la pompe
				1.1.3	Démarrages de la pompe
				1.1.4	Panne de secteur
		1.2	Journal d'exploitation		
		1.3	Type de commande		
		1.4	Date de maintenance	1.4.1	Dernière maintenance du séparateur
				1.4.2	Prochaine maintenance du séparateur
		1.5	Valeurs actuellement mesurées	1.5.1	Champ magnétique rotatif
		1.6	Paramètres	1.6.1	Nettoyage+broyage
				1.6.2	Remplissage partiel via la vanne
				1.6.3	Remplissage via la vanne
				1.6.4	Temporisation de mise en circuit
				1.6.5	Intervalle rinçage de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.6	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.7	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.30	Accès RemoteControl
2	Maintenance	2.1	Mode manuel	2.1.1	Nettoyage+broyage
				2.1.2	Remplissage partiel via la vanne
				2.1.3	Remplissage via la vanne
	Code d'accès : 1000	2.2	Mode automatique		
		2.3	SDS	2.3.1	Test de la pompe 1
				2.3.2	Test remplissage partiel via la vanne
				2.3.3	Test remplissage via la vanne
				2.3.4	Test de la pompe 2
		2.4	Date de maintenance	2.4.1	Dernière maintenance du séparateur
				2.4.2	Prochaine maintenance du séparateur
		2.5	Activation de RemoteControl	2.5.1	Durée d'activation
				2.5.2	Désactivation
3	Configurations	3.1	Paramètres	3.1.1	Nettoyage + broyage
				3.1.2	Remplissage partiel via la vanne
				3.1.3	Remplissage via la vanne

				3.1.4	Temporisation de mise en circuit
				3.1.5	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.6	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.7	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.30	Accès RemoteControl
		3.2	Mémoire	3.2.1	Enregistrement des paramètres
				3.2.2	Chargement des paramètres
		3.3	Date / Heure		
		3.4	Nombre de pompes	3.4.1	1 pompe 4 à 6,4 A
				3.4.2	2 pompes 4 à 6,4 A
				3.4.4	1 pompe 6,5 à 8 A
				3.4.5	2 pompes 6,5 à 8 A
		3.6	Taille nominale	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.5	NS7
				3.6.7	NS10
		3.8	Langue	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Français
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Mode expert	3.9.1	Marche temporisation
				3.9.2	Durée limite de marche
		3.10	Remise à zéro		

6.4 Variante EasyClean free Mix & Pump

Non requis

6.5 Variante EasyClean free Auto Mix & Pump

Textes menu AutoMix and Pump

0	Info système				
1	Informations	1.1	Heures de service	1.1.1	Durée totale
				1.1.2	Durée de marche de la pompe
				1.1.3	Démarrages de la pompe
				1.1.4	Panne de secteur
				1.1.5	Durée de marche du SonicControl *
				1.1.6	Marche (h) via l'alarme de niveau *
				1.1.7	Marche (h) via l'alarme de température *
		1.2	Journal d'exploitation		
		1.3	Type de commande		
		1.4	Date de maintenance	1.4.1	Dernière maintenance du séparateur
				1.4.2	Prochaine maintenance du séparateur
				1.4.3	Dernière maintenance du SonicControl *

* Uniquement si la fonction est activée

				1.4.4	Prochaine maintenance du SonicControl *
		1.5	Valeurs actuellement mesurées	1.5.1	Champ magnétique rotatif
				1.5.3	Épaisseur de couche *
				1.5.4	Température *
		1.6	Paramètres	1.6.1	Vidange partielle
				1.6.2	Mélanger
				1.6.3	Vidange
				1.6.4	Remplir
				1.6.5	Mélanger
				1.6.6	Vidange
				1.6.7	Remplir
				1.6.8	Rincer
				1.6.9	Vidange
				1.6.10	Remplir
				1.6.11	Rincer
				1.6.12	Vidange
				1.6.13	Remplir
				1.6.14	Programme de rinçage
				1.6.15	Intervalle rinçage de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.16	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.17	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.18	Alarme d'épaisseur de couche *
				1.6.19	Préalarme d'épaisseur de couche *
				1.6.20	Alarme de température *
				1.6.21	Début de la plage de mesure *
				1.6.22	Fin de la plage de mesure *
				1.6.23	Intervalle de mesure *
				1.6.24	Équilibrage du niveau *
		1.7	Données mesurées *	1.7.1	Épaisseur de couche et température constatées en dernier *
		1.8	Évacuation *	1.8.1	Dernière vidange *
2	Maintenance	2.1	Mode manuel	2.1.1	Vidange partielle
				2.1.2	Mélanger
				2.1.3	Vidange
				2.1.4	Remplir
				2.1.5	Mélanger
				2.1.6	Vidange
				2.1.7	Remplir
				2.1.8	Rincer
				2.1.9	Vidange
				2.1.10	Remplir
				2.1.11	Rincer
				2.1.12	Vidange
				2.1.13	Remplir
				2.1.14	Rotation à gauche
	Code d'accès : 1000	2.2	Mode automatique		
		2.3	SDS	2.3.1	Test de la pompe 1

* Uniquement si la fonction est activée

				2.3.2	Test du servomoteur 1
		2.4	Date de maintenance	2.4.1	Dernière maintenance du séparateur
				2.4.2	Prochaine maintenance du séparateur
				2.4.3	Dernière maintenance du SonicControl *
				2.4.4	Prochaine maintenance du SonicControl *
3	Configurations	3.1	Paramètres	3.1.1	Vidange partielle
				3.1.2	Mélanger
				3.1.3	Vidange
				3.1.4	Remplir
				3.1.5	Mélanger
				3.1.6	Vidange
				3.1.7	Remplir
				3.1.8	Rincer
				3.1.9	Vidange
				3.1.10	Remplir
				3.1.11	Rincer
				3.1.12	Vidange
				3.1.13	Remplir
				3.1.14	Programme de rinçage
				3.1.15	Intervalle rinçage de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.16	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.17	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.18	Alarme d'épaisseur de couche *
				3.1.19	Préalarme d'épaisseur de couche *
				3.1.20	Alarme de température *
				3.1.21	Début de la plage de mesure *
				3.1.22	Début de la plage de mesure *
				3.1.23	Intervalle de mesure *
				3.1.24	Équilibrage du niveau *
		3.2	Mémoire	3.2.1	Enregistrement des paramètres
				3.2.2	Chargement des paramètres
		3.3	Date / Heure		
		3.4	Nombre de pompes	3.4.1	1 pompe 4 à 6,4 A
				3.4.2	2 pompes 4 à 6,4 A
				3.4.3	1 pompe 6,5 à 8 A
				3.4.4	2 pompes 6,5 à 8 A
		3.5	Type de produit	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Taille nominale	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Communication		
		3.7	Modem GSM	3.7.1	Liaison directe
				3.7.1	Modem GSM
				3.7.1	Nom de l'unité

* Uniquement si la fonction est activée

				3.7.2	Propre n°
				3.7.4	PIN
				3.7.5	Texte à tous
				3.7.6	Texte cible 1
				3.7.7	Texte cible 2
				3.7.8	Texte cible 3
				3.7.9	Statut
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Configurations Modbus
				3.7.3.2	Activer Modbus
				3.7.3.3	Taux de bauds
				3.7.3.4	Bit d'arrêt
				3.7.3.5	Parité
				3.7.3.6	Adresse de l'appareil
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Activer le contrôle à distance (désactivé, illimité, limité)
				3.7.4	Désactivation
		3.8	Langue	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		3.9	Mode expert	3.9.1	Marche temporisation
				3.9.2	Durée limite de marche
				3.9.3	Conductivité *
				3.9.4	Densité *
				3.9.5	Déclencheur *
				3.9.6	Rapport signal/bruit *
				3.9.7	Bruits de fond *
				3.9.8	AVR *
				3.9.9	Détecteur d'alarme à sec *
		3.10	Remise à zéro		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Calibrage du SonicControl *	3.12.1	Calibrage avec cuve remplie *
				3.12.2	Pas de calibrage *
				3.12.3	Calibrage en mode expert *

* Uniquement si la fonction est activée

7 Évacuation

7.1 Respecter les consignes de sécurité



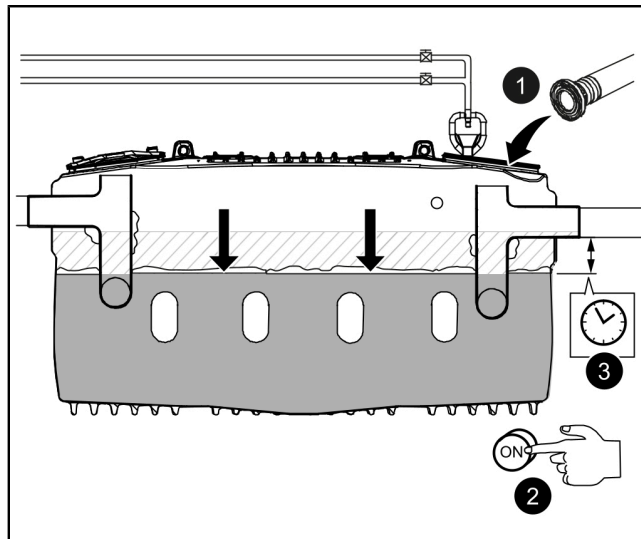
AVERTISSEMENT

Respecter les consignes de sécurité figurant dans les instructions jointes à l'installation et au gestionnaire !

7.2 Variante EasyClean free Standard

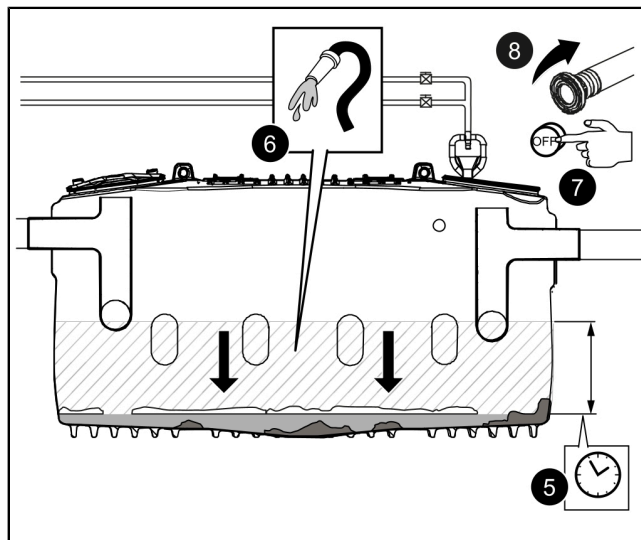
Procéder à l'évacuation

- Desserrer la fermeture à clip rapide sur l'ouverture de maintenance, mettre le couvercle de côté. ❶
- Introduire le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange dans la cuve. ❷
- Démarrer le pompage sur le véhicule. ❸
- Attendre que 1/3 du niveau d'eau au repos soit pompé. *La durée dépend de la taille nominale.* ❹



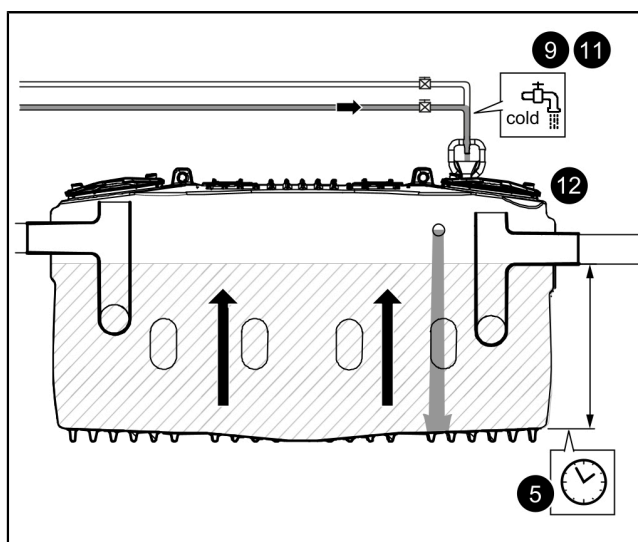
Nettoyage des parois intérieures de la cuve

- Parallèlement au pompage, nettoyer les parois intérieures de la cuve à l'aide d'un tuyau d'eau. ❺ ❻
- Dès que la cuve est vide (bruit d'aspiration), terminer le pompage sur le véhicule. ❼
- Attendre un court instant puis retirer le tuyau d'aspiration. ❽



Remplissage avec de l'eau froide

- Ouvrir l'arrivée d'eau froide. ⑨
- Patienter jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne le niveau de repos ⑩, puis stopper l'arrivée d'eau froide. ⑪
(en l'absence de dispositif de remplissage, remplir la cuve avec un tuyau d'eau).
- Refermer l'ouverture de maintenance. ⑫
- Inscrire le processus d'évacuation dans le journal d'exploitation.
- ✓ L'évacuation est terminée.



7.3 Variante EasyClean free Direct

Procéder à l'évacuation

- Raccorder le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange au dispositif d'accouplement Storz B. ①
- Démarrer le pompage sur le véhicule. ②

Pendant le pompage, nettoyer les parois intérieures de la cuve (si souhaité)

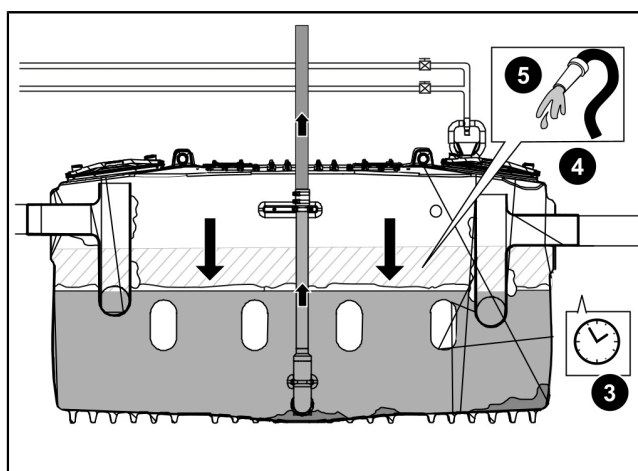
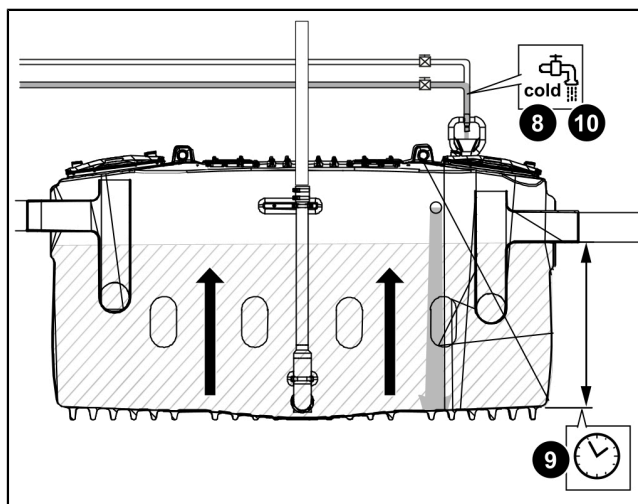
- Patienter jusqu'au refoulement d'1/3 du niveau de repos. *La durée dépend de la taille nominale.* ③
- Ouvrir l'orifice de maintenance pendant le pompage. ④
- Nettoyer les parois intérieures de la cuve avec un tuyau d'eau. ⑤

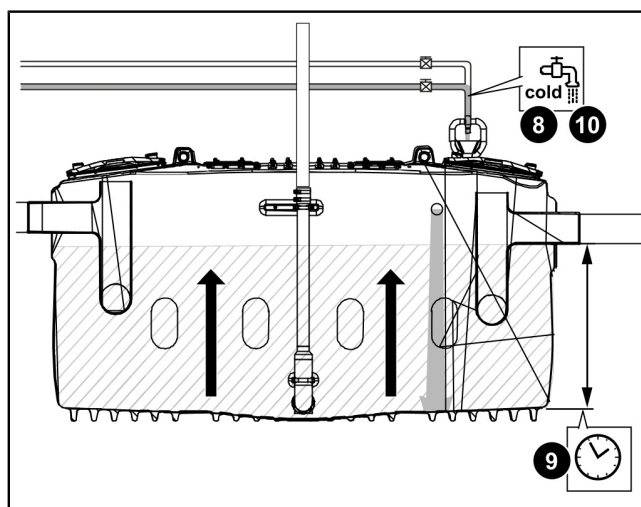
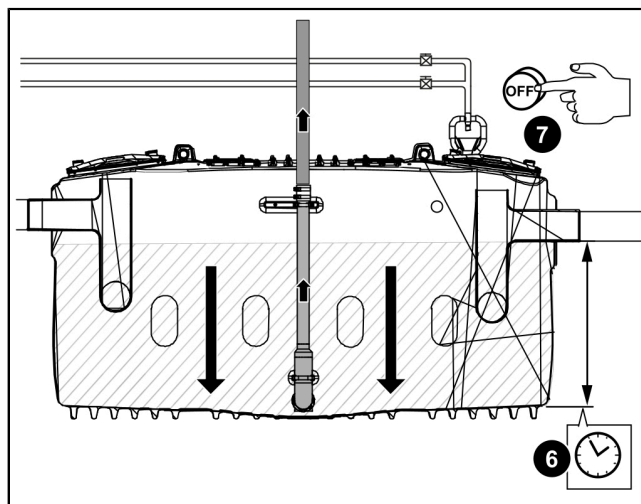
La cuve est entièrement pompée

- Dès que la cuve est vide (bruit d'aspiration) ⑥, terminer le pompage sur le véhicule. ⑦

Remplissage à l'eau froide

- Ouvrir l'arrivée d'eau froide. ⑧
- Patienter jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne le niveau de repos ⑨, puis stopper l'arrivée d'eau froide. ⑩
(en l'absence de dispositif de remplissage, remplir la cuve avec un tuyau d'eau).
- Refermer l'orifice de maintenance si nécessaire.
- Inscrire le processus d'évacuation dans le journal d'exploitation.
- ✓ L'évacuation est terminée.

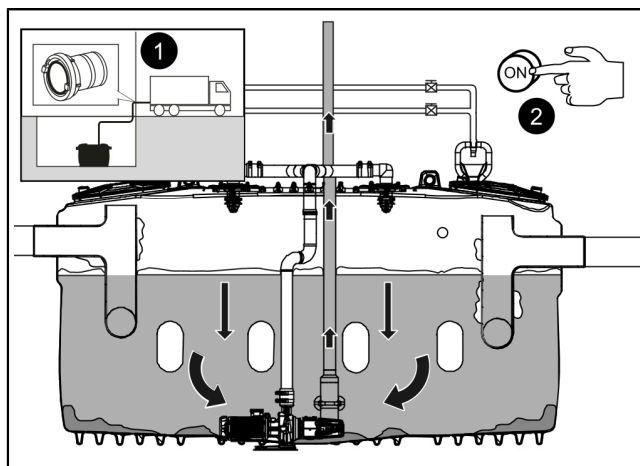




Procéder à l'évacuation

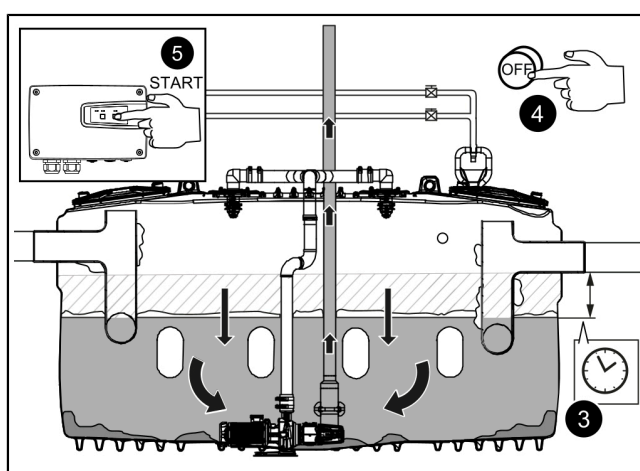
Vidange partielle

- Raccorder le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange au dispositif d'accouplement Storz B. ❶
- Démarrer le pompage sur le véhicule. ❷



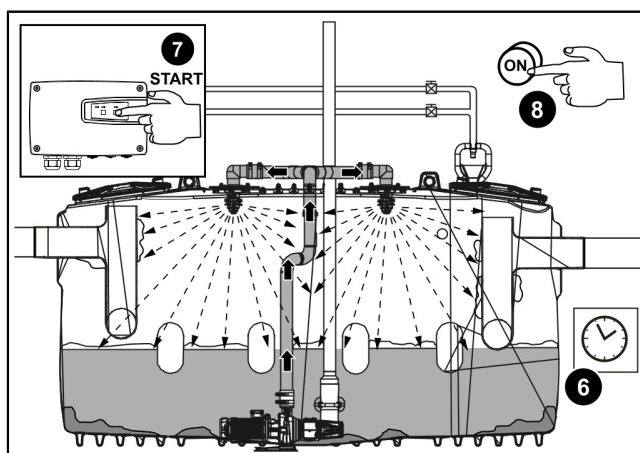
Actionner la pompe Schredder-Mix

- Patienter jusqu'au refoulement d'1/3 du niveau de repos. La durée dépend de la taille nominale. ❸
- Interrompre le pompage sur le véhicule. ❹
- Actionner la pompe Schredder-Mix. ❺



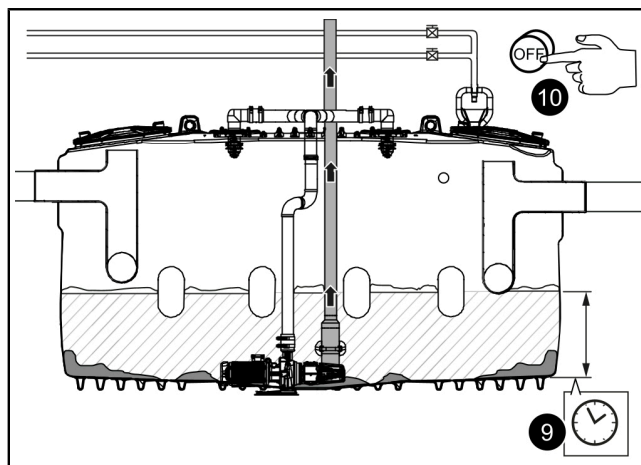
Rinçage

- Patienter jusqu'à ce que le contenu du séparateur soit suffisamment homogénéisé. Le réglage d'usine du gestionnaire est adapté à la taille nominale. Il est possible de consulter les paramètres dans les instructions de pose et d'utilisation 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono. ❻
- La pompe Schredder-Mix s'arrête automatiquement une fois la durée écoulée. Il est possible, si besoin, de désactiver manuellement la pompe Schredder-Mix avant la fin de la durée paramétrée. ❼
- Redémarrer le pompage sur le véhicule. ❸



Pompage

- Dès que la cuve est vide (bruit d'aspiration) ⑨, terminer le pompage sur le véhicule. ⑩

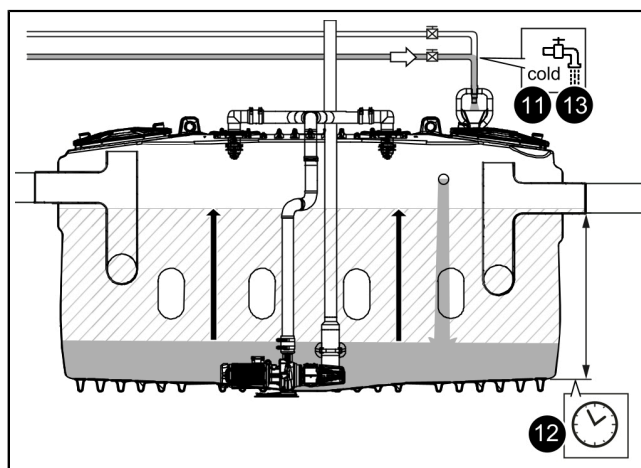


Remplissage de la cuve

- Ouvrir l'arrivée d'eau froide. ⑪
- Patienter jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne le niveau de repos, ⑫ puis stopper l'arrivée d'eau froide. ⑬
- Retirer le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange du dispositif d'accouplement Storz B.
- Inscrire le processus d'évacuation dans le journal d'exploitation.
- ✓ L'évacuation est terminée.

La durée de fonctionnement prédéfinie de la pompe dépend de la taille nominale du séparateur et correspond à la durée nécessaire pour le processus de rinçage.

- ① Les valeurs peuvent être adaptées aux différentes exigences via l'appli NFC de Kessel.
Téléchargement dans l'App Store.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id64449256249>

Google Play Store

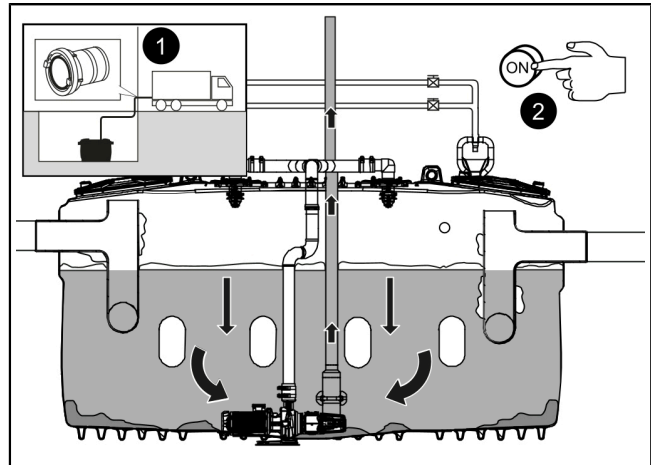


<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nfcapp&gl=DE>

Procéder à l'évacuation

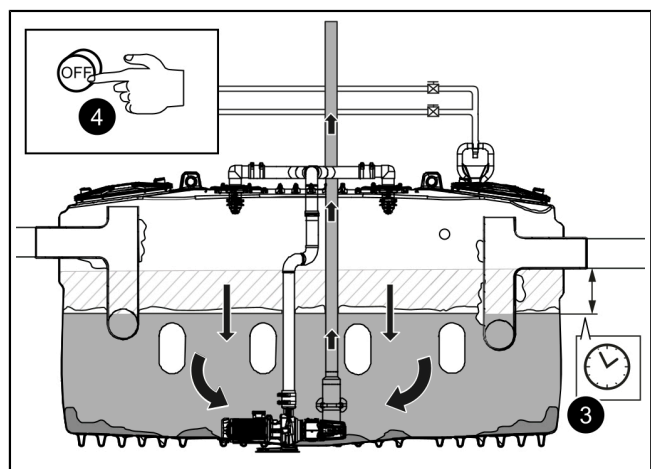
Démarrer le pompage.

- Raccorder le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange au dispositif d'accouplement Storz B. ❶
- Démarrer le pompage sur le véhicule. ❷

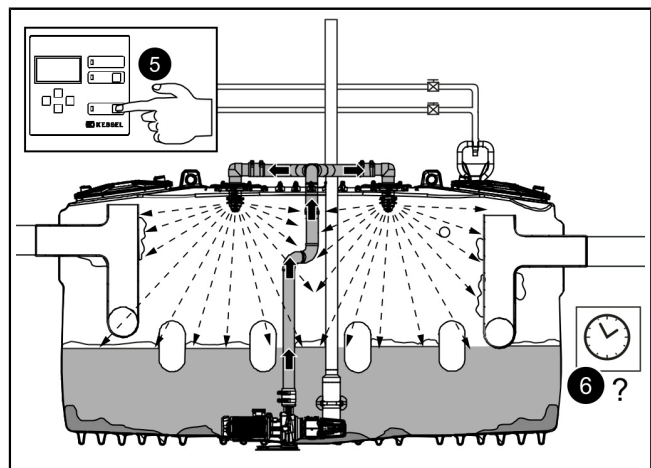


Vidange partielle

- Patienter jusqu'au refoulement d'1/3 du niveau de repos. *La durée dépend de la taille nominale.* ❸
- Interrompre le pompage sur le véhicule. ❹

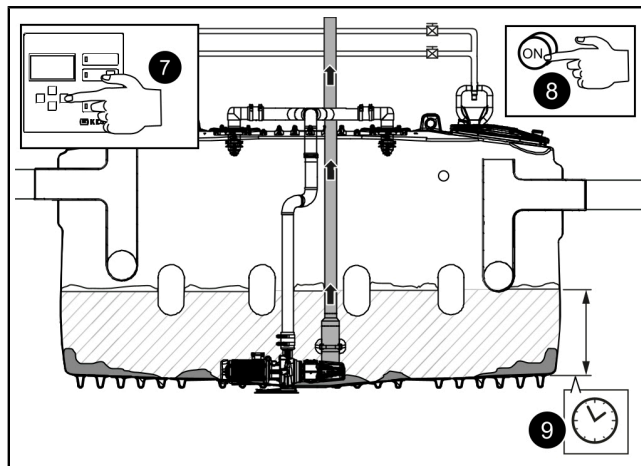


- Actionner la pompe Schredder-Mix ❺.
- Patienter jusqu'à ce que le contenu du séparateur soit suffisamment homogénéisé. *La durée dépend de la taille nominale* ❻.
- ✓ La pompe Schredder-Mix se désactive automatiquement à la fin du programme « Mélanger-Nettoyer ».
- ✓ L'étape du programme « Remplissage partiel via la vanne » démarre automatiquement une fois la temporisation de mise en circuit est écoulée. Cette étape peut être exécutée en même temps que le début/la fin du programme « Mélanger-Nettoyer » mais également pendant que ce programme est en cours. Il est même possible de prévoir un démarrage après la fin du programme « Mélanger-Nettoyer », notamment lorsque la durée de la temporisation de mise en circuit est supérieure à la durée du programme « Mélanger-Nettoyer ».



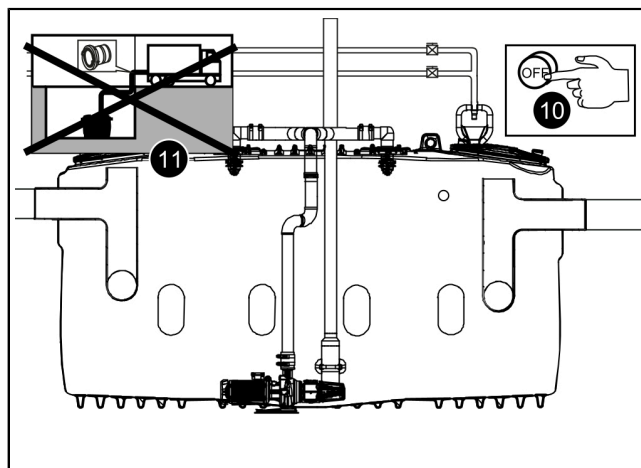
Démarrer le pompage.

- Confirmer la fin du processus d'évacuation en appuyant sur OK. ⑦
- Redémarrer le pompage sur le véhicule. ⑧
- Patienter jusqu'à ce que la cuve soit entièrement pompée (bruit d'aspiration). ⑨



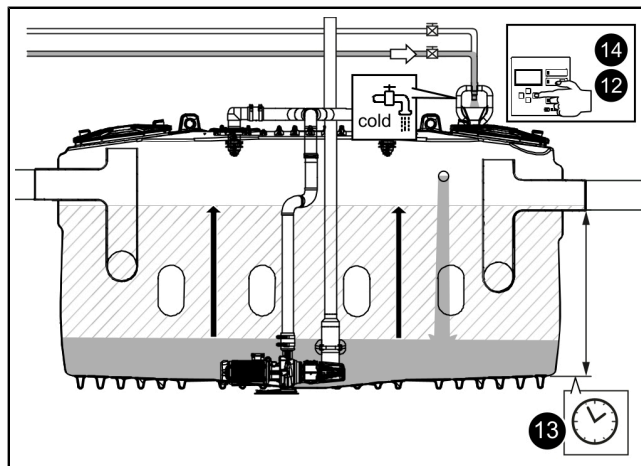
Stopper le pompage.

- Arrêter le pompage sur le véhicule de pompage et de vidange. ⑩
- Retirer le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange du dispositif d'accouplement Storz B. ⑪



Remplissage de la cuve

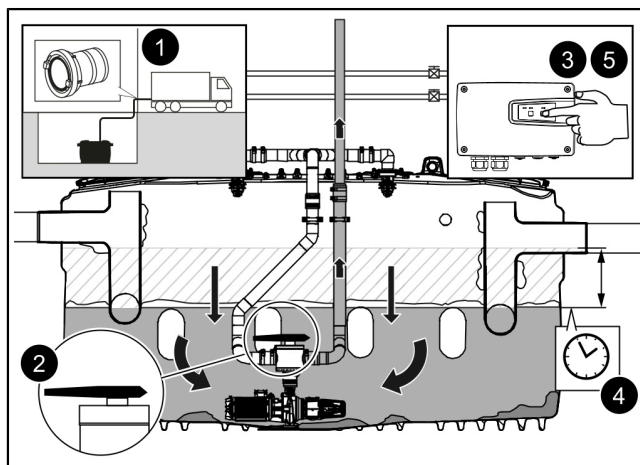
- Confirmer la fin du programme en appuyant sur OK. ⑫
 - Le programme « Remplissage via la vanne » ajoute automatiquement de l'eau froide jusqu'à l'atteinte du niveau de repos ⑬
 - Confirmer la fin du processus d'évacuation en appuyant sur OK. ⑭
 - Inscrire le processus d'évacuation dans le journal d'exploitation.
- ✓ L'évacuation est terminée.



Procéder à l'évacuation

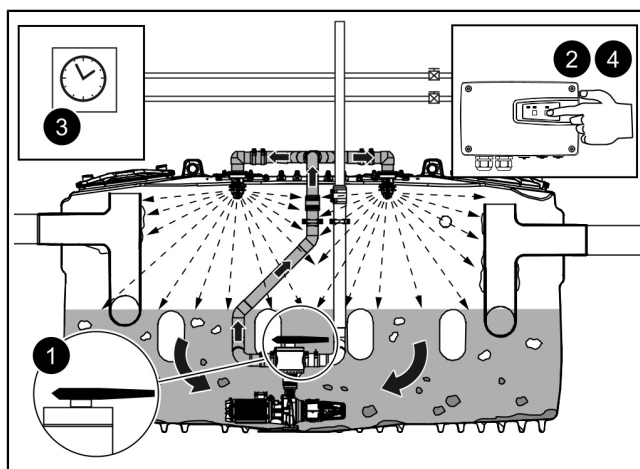
Vidange partielle

- Raccorder le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange au dispositif d'accouplement Storz B. ❶
- Tourner la vanne de réglage en position de VIDANGE (flèche vers la droite). ❷
- Démarrer le mode manuel sur le gestionnaire. ❸
- Patienter jusqu'au refoulement d'1/3 du niveau de repos. *La durée dépend de la taille nominale.* ❹
- Interrompre le mode manuel sur le gestionnaire. ❺



Mélanger

- Tourner la vanne de réglage en position de RINÇAGE (flèche vers la gauche). ❶
- Démarrer le mode manuel sur le gestionnaire. ❷
- Patienter jusqu'à ce que le contenu du séparateur soit suffisamment homogénéisé. *La durée dépend de la taille nominale. Les durées mentionnées dans le tableau ci-dessous sont données à titre indicatif.* ❸
- Interrompre le mode manuel sur le gestionnaire. ❹

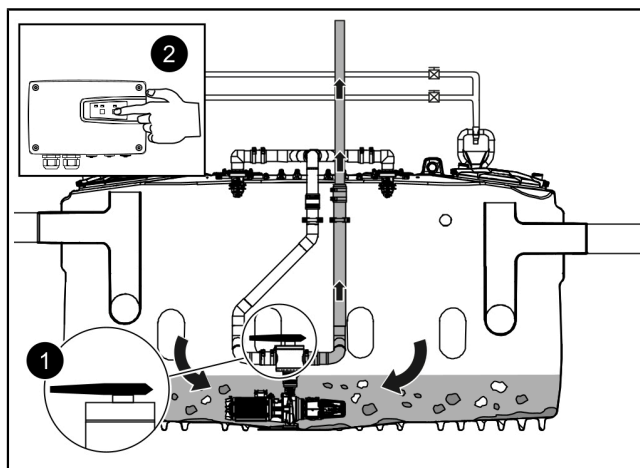


Pompage

- Tourner la vanne de réglage en position de VIDANGE (flèche vers la droite). ❶
- Démarrer le mode manuel sur le gestionnaire. ❷
- Patienter jusqu'à ce que la pompe s'arrête. ❸
- Arrêter le pompage sur le véhicule de pompage et de vidange. ❹

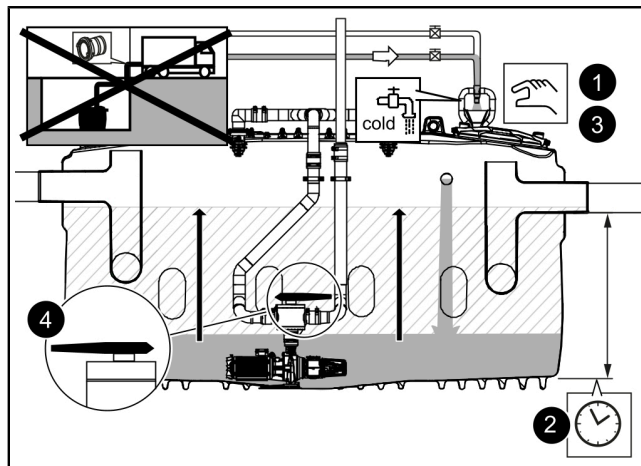
Durée du processus de pompage :

- ❶ Les valeurs peuvent être adaptées aux différentes exigences via l'appli NFC de Kessel.
Téléchargement dans l'App Store.



Remplissage de la cuve

- Ouvrir la vanne d'eau froide. ❶
 - Patienter jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne le niveau de repos, ❷ puis stopper l'arrivée d'eau froide. ❸
 - Mettre la vanne de réglage en position de RINÇAGE (flèche vers la gauche). ❹ Il s'agit là de la position du levier permettant un fonctionnement normal.
 - Retirer le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange du dispositif d'accouplement Storz B. ❺
 - Inscrire le processus d'évacuation dans le journal d'exploitation.
- ✓ L'évacuation est terminée.

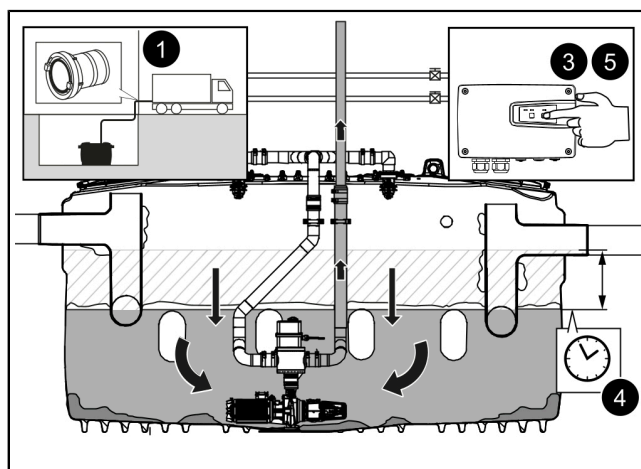


7.7 Variante EasyClean free Auto Mix & Pump

Procéder à l'évacuation

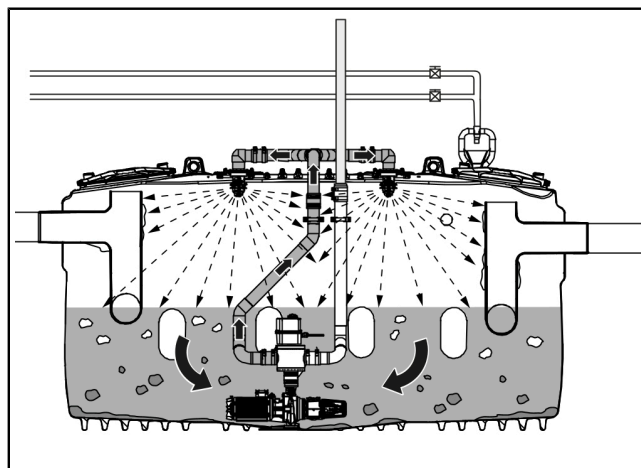
Vidange partielle

- Raccorder le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange au dispositif d'accouplement Storz B. ❶
 - Appuyer sur la touche START/STOP pour ouvrir le menu | Démarrer le mode automatique |, puis confirmer en appuyant sur OK. ❷
- ✓ L'étape du programme | Vidange partielle | démarre automatiquement. Après l'achèvement de l'étape ci-dessus, l'étape suivante du programme (voir ci-après) démarre automatiquement. ❸



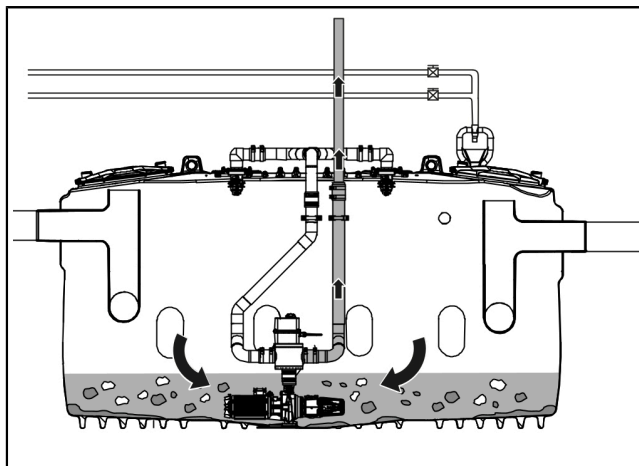
Mélanger

- ✓ L'étape du programme | Mélanger | est exécutée automatiquement.
- Patienter jusqu'à ce que le contenu du séparateur soit suffisamment homogénéisé. *La durée dépend de la taille nominale.*



Pompage

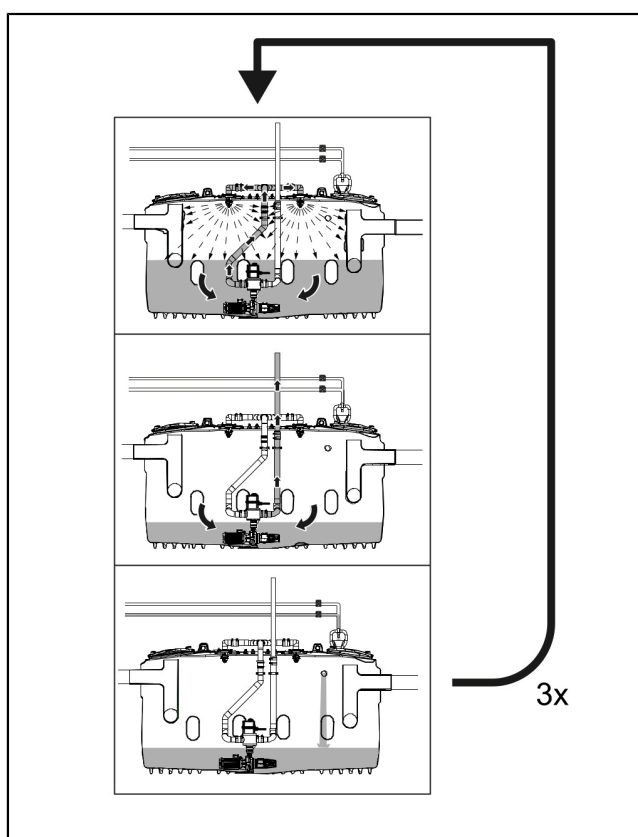
- L'étape du programme | Vidange | est exécutée.



FR

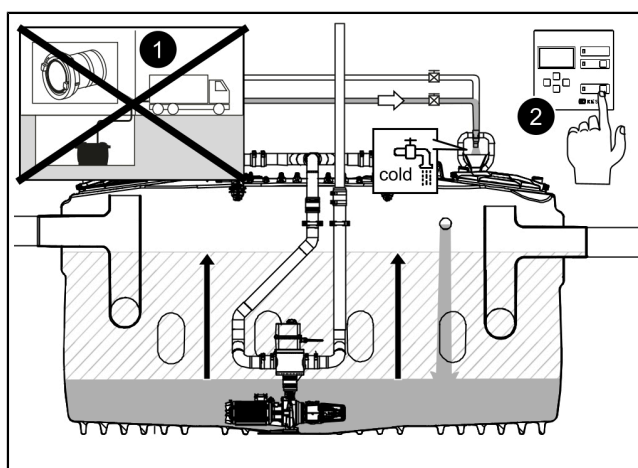
Remplissage et répétitions du programme Mélanger

- ✓ L'étape du programme | Remplir | s'exécute automatiquement, puis les étapes (2 à 4) exécutées jusqu'à présent seront répétées trois fois de suite.



- ① Dès que l'étape du programme 13 | Remplir | démarre, il est nécessaire de déconnecter le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange du dispositif d'accouplement Storz B. Si le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange est retiré trop tardivement, l'eau fraîche est pompée dans le véhicule de pompage et de vidange.

- ✓ L'évacuation est terminée.
- Valider en appuyant sur la touche OK.



8 Maintenance

8.1 Intervalle pour l'inspection générale

① Il est nécessaire de procéder à une inspection générale (et notamment à un essai d'étanchéité) de ce poste tous les 5 ans conformément à la norme DIN EN 1825.

8.2 Intervalles et opérations de maintenance

Demander à un technicien de procéder annuellement à l'entretien du poste.

Les opérations suivantes doivent être réalisées dans le cadre de la maintenance :

- Procéder à l'évacuation.
- Contrôle de l'intérieur de la cuve.
- Nettoyage de l'intérieur de la cuve avec un nettoyeur haute pression, notamment la zone d'arrivée et de sortie.
- Vidanger de nouveau la cuve.
- Retirer tout objet et tout dépôt à l'aide d'un dispositif de préhension et d'un racloir.
- Remplissez le séparateur d'eau claire jusqu'au niveau de l'eau plate. Contrôler l'étanchéité des raccords de tuyaux.
- Inscrire le processus de maintenance dans le journal d'exploitation.

8.2.1 Remplacement/Maintenance de la pompe Schredder-Mix



AVIS

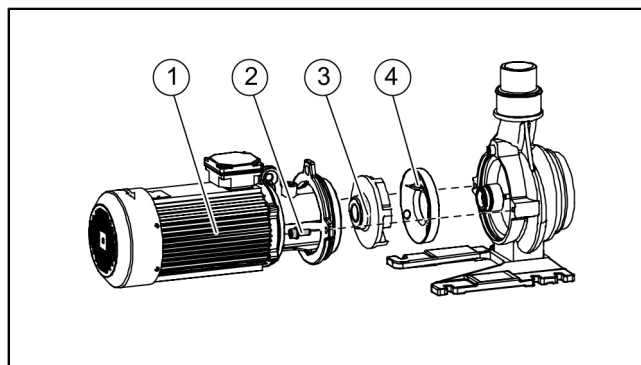
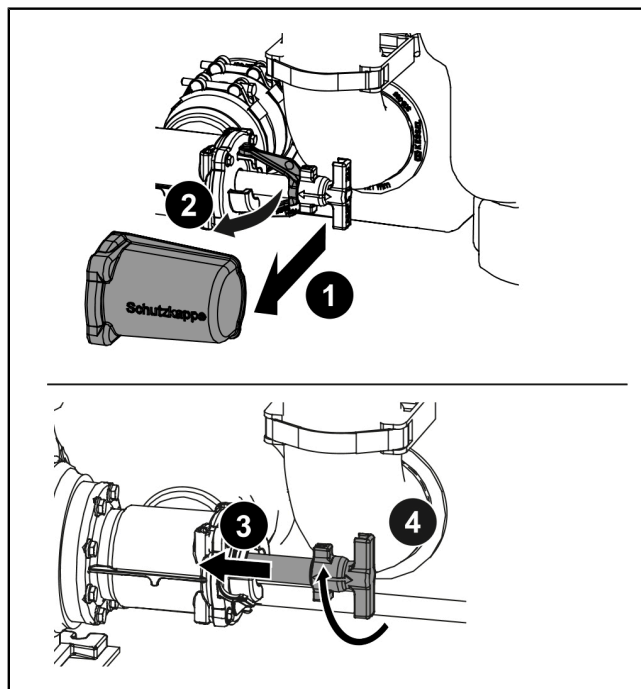
Activer le système !



- ▶ S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.
- ▶ Sécuriser les appareils électriques contre leur remise en marche.

Veuillez procéder comme suit en cas de bruits parasites et/ou de fonctionnement irrégulier de la pompe :

- ▶ Fermer le dispositif d'arrêt.
 - Retirer le capuchon de protection. ①
 - Rabattre l'étrier-support du dispositif d'arrêt en direction de l'utilisateur. ②
 - Introduire l'étrier de sécurité jusqu'à la butée. ③
 - Tourner l'étrier de sécurité de 90° vers la droite. ④
- ▶ Desserrer les 3 vis (2).
- ▶ Retirer le carter de pompe (1).
- ▶ Desserrer la plaque de coupe (4).
- ▶ Desserrer la roue radiale (3).
- ▶ Enlever tout élément coincé sur les composants mobiles.
- ▶ Vérifier la bonne mobilité des composants ainsi que l'absence de dommages. Les remplacer si nécessaire.
- ▶ Remonter la pompe dans le sens inverse.
- ▶ Ouvrir de nouveau le dispositif d'arrêt en tirant sur l'étrier de sécurité.



8.2.2 Vérifier/nettoyer les buses de rinçage

Si le nettoyage de la cuve est insuffisant ou irrégulier, démonter et nettoyer les buses de rinçage.

- Desserrer l'anneau de serrage au moyen de la clé plate (13 mm). ❶
- Dévisser les vis de la tuyauterie côté pression. Soulever la tuyauterie de manière à ce que les buses de rinçage soient visibles. ❷
- Vérifier si les ouvertures des buses sont obstruées. ❸
- En cas de besoin, démonter la buse de rinçage en dévissant les 6 vis et nettoyer l'intérieur. ❹
- Remonter les composants dans l'ordre inverse du démontage. Observer à cet effet le couple de serrage pour les 6 vis sur la buse de rinçage ($M = 4 \text{ Nm}$).

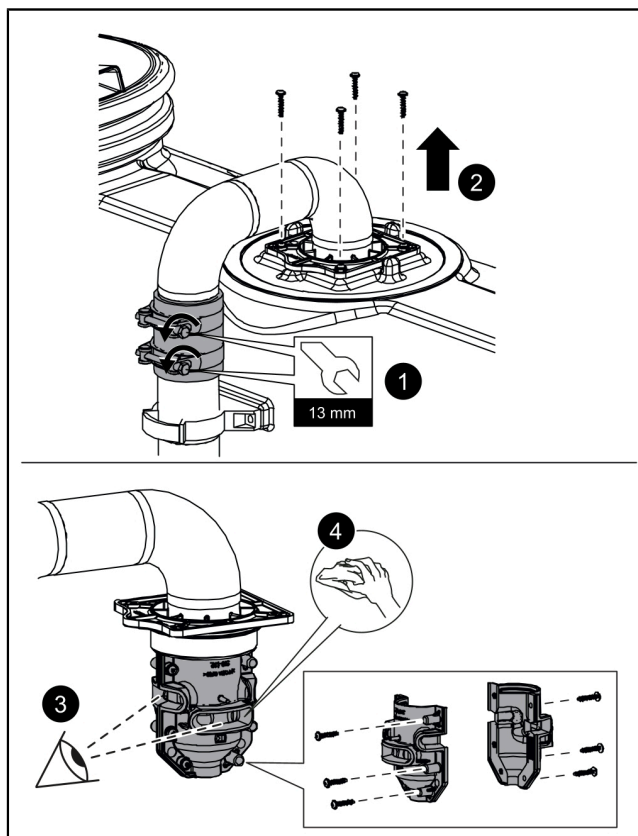


Fig.: SINA : Adapter l'image :NS15/20 compte 2 buses de rinçage

9 Aide en cas de panne

Aide en cas de panne (pompe)

Dysfonctionnement	Cause	Solution(s)
La pompe ne démarre pas, puissance trop faible	Déclenchement du disjoncteur de protection du moteur	Désactiver la pompe et attendre que la pompe refroidisse puis essayer de nouveau.
	Blocage du moteur	Éliminer le blocage / procéder à la maintenance de la pompe (observer les consignes de sécurité).
	Grippage du moteur	S'assurer de l'absence de défaillances de phases du réseau.
	Erreur dans l'alimentation électrique : une ou deux phases font défaut ou variations de courant trop importantes	
	Performance de pompage réduite	Éliminer le blocage / procéder à la maintenance de la pompe (observer les consignes de sécurité).
	Sens de rotation de la pompe incorrect	Raccorder correctement le champ tournant. S'assurer que la fonction de rotation à gauche n'est pas activée (uniquement pour les postes avec gestionnaire correspondant).
Bruits forts et inhabituels	Blocage du moteur / des pièces de la pompe	Éliminer le blocage / procéder à la maintenance de la pompe (observer les consignes de sécurité).

Défaut	Cause	Remèdes
Nuisances olfactives	Fuite des tuyaux d'évacuation des eaux usées.	Vérifier la fixation à bloc et les joints, remettre en état si nécessaire.
	Conduite d'aération et de ventilation manquante, section transversale insuffisante	À rééquiper par l'exploitant.
	Fuites sur les éléments du poste	Remédier aux défauts d'étanchéité.
	Pièce / local fermé sans échange d'air.	Créer une possibilité d'aération et de ventilation forcée.

10 Réception en usine, contrôles

10.1 Fiche système

Désignation du type N° d. mat./N° d. com./date de fabrication Version de mise/Matériau/poids Norme/Agrément Dimensions Volume Bac/Épaisseur à graisse Capacité/Capacité de charge Comportement au feu	Le séparateur a été soumis à un contrôle d'intégralité et d'étanchéité avant de quitter l'usine.	Nom du vérificateur
Date		

FR

Inspection générale

L'exploitant d'un séparateur est dans l'obligation, aux termes des principes fondamentaux et selon les dispositions des normes DIN EN 1825 / DIN 4040-100, de soumettre le poste à une inspection générale avec essai d'étanchéité avant la mise en service, puis à intervalles réguliers, tous les 5 ans. L'exécution des contrôles est strictement réservée à des spécialistes. Nous vous proposons volontiers la mise en œuvre de l'inspection générale par un expert indépendant.

Interventions de maintenance

Il est important pour vous de disposer d'un séparateur d'une qualité et d'une aptitude au fonctionnement toujours correctes, notamment en cas de recours à la garantie du fabricant. Nous nous portons garants d'une actualisation et d'un entretien permanent de votre séparateur si vous confiez la maintenance à KESSEL.

Êtes-vous à la recherche d'un contrat de maintenance ou d'une offre relative à l'inspection générale ? Veuillez copier cette page et nous la renvoyer complétée à dienstleistung@kessel.de ou veuillez remplir le formulaire de contact sous www.kessel.de/service/dienstleistungen.

Et si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre service après-vente en composant le +49 (0)8456/27-462.

Offre pour une inspection générale ou un contrat de maintenance pour séparateurs



Expéditeur

Rue : _____

Code postal /

ville : _____

Interlocuteur : _____

N° tél. : _____

E-mail :

Nom : _____

Rue : _____

Code postal /

ville : _____

Interlocuteur : _____

N° tél. : _____

E-mail :

Nom : _____

Rue : _____

Code postal /

ville : _____

Interlocuteur : _____

N° tél. : _____

E-mail : _____

016-673E

LE-Nummer / DoP-number	CEK 009-017-07	
Name und Handelsname des Produktes / Name and trade name of the construction product	KESSEL-Fettabscheider Easyclean free NS 2 bis NS 20 mit rotationsgesintertem Behälter / KESSEL- Grease separator Easyclean free NS 2 to NS 20 with rotomoulded tank	
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Name of the construction product	Entsprechend der Kennzeichnung auf dem Produkt / According to the marking on the product	
Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Trennung von Fetten und Ölen pflanzlichen und tierischen Ursprungs vom Abwasser aufgrund der Schwerkraft ohne Einwirkung von äußerer Energie / separation of greases and oils of vegetable and animal origin from wastewater by means of gravity and without any external energy	
Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany	
System zur Bewertung der Leistungsfähigkeit / National system used for assessment	System 4 mit Ausnahme Brandverhalten System 3 / System 4 except reaction to fire system 3	
Harmonisierte Norm / harmonized standard	EN 1825-1: 2004-09	
Notifizierte Stelle bezüglich Brandverhalten/notified body regarding reaction to fire	Prüfinstitut Hoch Fladungen / KB-Hoch-180974 Test institute Hoch Fladungen / KB-Hoch-180974	
Erklärte Leistung / Declared performance		
Spezifikation/ specification	EN 1825-1: 2004-09	
Wesentliche Anforderungen / Essential characteristics	Gemäß Abschnitt / According to chapter	Leistung / Performance
Brandverhalten / Reaction to fire	5.2.9	“E”
Flüssigkeitsdichtheit / Liquid tightness	5.3.2	Bestanden / Passed
Wirksamkeit / Effectiveness	4, 5.3.1, 5.3.3 bis 5.3.10, 5.5	Bestanden / Passed
Tragfähigkeit / Structural stability	5.4	Bestanden / Passed
Dauerhaftigkeit / Durability	5.2	Bestanden / Passed

EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity



Dokumentennummer / doc. number	DoC 009-017-07
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting
Produktbezeichnung / product name	KESSEL-Fettabscheider Easyclean free NS 2 bis NS 20 mit rotationsgesintertem Behälter / KESSEL- Grease separator Easyclean free NS 2 to NS 20 with rotomoulded tank
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie / (MRL) Directive on machinery
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit / (EMV) Directive on electromagnetic compatibility (EMC)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie / Low voltage directive (LVD)
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN IEC 61000-6-2: 2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-3: 2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen –Teil1 Safety of machinery part 1
EN 63000: 2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Wir als Hersteller erklären die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU und ggf. weiterer Spezifikationen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. /

As manufacturer we declare that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Community as listed. The listed relevant harmonised standards and other related specifications are used to declare the conformity.

Lenting, 2025-03-18

E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board

i.V. R. Priller
Dokumentenverantwortlicher / Responsible for Doc.



016-673E



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren.

<https://www.kessel.de/service/produktregistrierung>

KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

