

EasyClean free NS15 / NS20



DA	Driftsvejledning.....	2
-----------	-----------------------	---



Driftsvejledning

Kære kunde,

Som førende producent af innovative produkter for afløbsteknik, tilbyder KESSEL integrerede systemløsninger og kundesorienteret service. Herved stræber vi efter den højeste kvalitet og fokuserer kraftigt på bæredygtighed - ikke kun ved produktionen af vores produkter, men også ift. deres drift i mange år, så du og din ejendom er beskyttet på lang sigt.

Din KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Tyskland



Vores kvalificerede lokale servicepartnere vil med glæde hjælpe dig med ethvert teknisk spørgsmål.

Find din kontaktperson på:

www.kessel.de/kundendienst



Efter behov, kan vores Fabrikskundeservice yde support med services som idriftsættelse, vedligeholdelse eller generel inspektion gennem DACH regionen, andre lande på anmodning.

For information om håndtering og bestilling, se:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Indholdsfortegnelse

1	Bemærkninger til betjeningsvejledningen.....	3
2	Sikkerhed.....	4
3	Produktbeskrivelse og tekniske data.....	6
4	Montering.....	14
5	Idriftsættelse.....	20
6	Drift.....	24
7	Oversigt konfigurationsmenu.....	33
8	Service.....	38
9	Fejlfinding.....	40
10	Bortskaffelse.....	40
11	Fabriksgodkendelse, tests.....	41
12	Produktkonformität_Product compliance_009-017.....	43

1 Bemærkninger til betjeningsvejledningen

Dette dokument indeholder de originale instruktioner på tysk. Alle andre sprog er oversættelser af de originale instruktioner. Betjeningsvejledningen indeholder vigtige oplysninger om sikker brug, installation, vedligeholdelse og bortskaffelse af produktet. Læs brugsanvisningen omhyggeligt inden brug, og opbevar den i nærheden af produktet i hele dets levetid. Når produktet videregives, skal brugsanvisningen overdrages til den nye ejer.

Visning	Forklaring
(5)	Positionsnummer 5 på illustration ved siden af
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Handlingsskridt i illustration
👁️ Kontroller at håndkontrolenhed er aktiveret.	Handlingsforudsætning
▶ Tryk OK.	Handlingsskridt
✓ Anlægget er driftsklart.	Handlingsresultat
på "Sikkerhed"	Krydsreference til kapitel 2
Definer Serviceinterval	Skærmttekst
❗	Tekniske oplysninger eller instruktioner, som man skal være særlig opmærksom på.

Symbol	Betydning
	Isoler enhed
	Overhold betjeningsvejledningen
	Jordforbind inden anvendelse
	Generelt obligatorisk skilt

Symbol	Betydning
	Generelt advarselsskilt
	Advarsel om elektricitet
	ESD-følsom komponent
	WEEE-ikon, produktet er underlagt RoHS direktivet

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsbemærkninger

De relevante driftssikkerhedsregulativer og direktiver for farlige stoffer eller tilsvarende nationale for driften af systemet.

Systemets driftsvirksomhed skal:

- ▶ Sørg for normal drift i overensstemmelse med lovgivningen
- ▶ Udarbejd en risikovurdering, og identificer og afgræns farezoner
- ▶ Giv personale sikkerhedsinstruktioner
- ▶ beskyt systemet mod uautoriseret anvendelse.



ADVARSEL Strømførende dele

- Observer de følgende punkter ved arbejde på elektriske kabler og tilslutninger.
- ▶ Nationale regler for elektrisk sikkerhed er gældende for alle tilslutninger og installationsarbejder.
 - ▶ Systemet skal forsynes via fejlstrømsafbryder (RCD) med en nomineret fejlstrøm på ikke over 30 mA.



ADVARSEL Fare ved overspænding!

- ▶ Anlæg må kun benyttes i bygninger, hvor der er installeret overspændingssikring (f.eks. overspændingssikring type 2 iht. VDE). Fejlspænding kan medføre alvorlig skade på elektriske komponenter og udfald af anlægget.



FORSIGTIG Varme overflader under drift af motorer Risiko for forbrændinger

- ▶ Brug beskyttelseshandsker.
- ▶ Lad motoren køle tilstrækkeligt af.



FORSIGTIG Fare for glidning ved fedtholdig væske. Gulvet kan være glat ved fedtholdig væske under rengøring og bortskaffelse.

- ▶ Fjern væskespild, benyt egnet fodtøj.



ADVARSEL Der skal ikke være adgang til udskillerens tank i forbindelse med installation og vedligeholdelse. Hvor det er nødvendigt, skal der anvendes certificerede og godkendte vejledning (f.eks. stiger eller trin) til installation, inspektion og vedligeholdelse. Hvis det imidlertid er nødvendigt at få adgang til en tank af uforudsete årsager, skal alle sikkerhedsforanstaltninger for adgang til tanke overholdes (herunder test af luften for at sikre, at den er sikker, og tvungen (mekanisk) ventilation af tanken, hvis det er nødvendigt).

Brug altid personligt beskyttelsesudstyr, når du arbejder på systemet.



- Beskyttelsesbeklædning
- Beskyttelseshandsker



- Sikkerhedssko
- Ansigtsbeskyttelse



BEMÆRK Betjeningsvejledningen skal opbevares sammen med produktet.



BEMÆRK Forkert rengøring Komponenter af polymer kan blive beskadiget eller skøre

- ▶ Rengør kun polymerens komponenter med vand og et pH-neutralt rengøringsmiddel.

2.2 Personale - kvalifikation

Teknisk ekspert/inspektør: person ansat af ejeren/operatøren eller en tredjepart med idriftsættelse, som på baggrund af sin uddannelse, viden og praktiske erfaring kan udføre inspektioner korrekt og er bekendt med og forstår driftsvejledningen.

Generel inspektion/kompetent teknisk specialist: ansatte i uafhængige virksomheder eller eksperter, som beviseligt har den nødvendige ekspertise og det tekniske udstyr til drift, vedligeholdelse og inspektion og arbejder i overensstemmelse med installationsinstruktioner og designstandarder.

Specialfirma: Et specialfirma skal have de nødvendige apparater og udstyr samt kompetent personale.

Slamsugerfirma: et specialiseret slamsugerfirma

Kvalificeret elektriker: arbejder i overensstemmelse med nationale regler for elsikkerhed

Autoriserede aktiviteter	Person				
	Kompetent ekspert	Generalinspektør/kompetent teknisk specialist	Specialiseret virksomhed	Slamsugerfirma	Kvalificeret elektriker
Internt tjek/vedligeholdelse	✓	✓	-	-	-
Fuldstændig tømning og indvendig rengøring, påfyldning af vand	-	-	-	✓	-
Installation, udskiftning af komponenter, idriftsættelse	-	-	✓	-	-
Inspektion af systemet før første idriftsættelse, Generel inspektion	-	✓	-	-	-
Elektrisk installation	-	-	-	-	✓

2.3 Tilsluttet anvendelse

Produktet er et system til adskillelse af fedt fra husholdningsspildevand eller erhvervsaffaldsvand i overensstemmelse med DIN EN 1825. Fedt defineres som stoffer af vegetabilsk og/eller animalsk oprindelse med en massefylde på under 0,95 g/cm³, som er helt eller delvist uopløselige i vand eller sæbeholdige. Bortskaffelses- og vedligeholdelsescykluser samt krav til installationsstedet skal være opfyldt for korrekt drift.

Enhver af de følgende handlinger, som ikke udtrykkeligt er skriftligt godkendt af producenten, kan gøre garantien ugyldig:

- ændring eller udvidelse
 - brug af uoriginale reservedele
 - Reparationer, der ikke udføres af et specialfirma
- ① Kontrolenheden er udelukkende beregnet til lodret montering på indvendige vægge eller i en udendørs kontrolboks. Systemet må ikke udsættes for direkte sollys og skal monteres et tørt, rigeligt ventileret og frostfrit sted.

3 Produktbeskrivelse og tekniske data

3.1 Produktbeskrivelse

Versionen: EasyClean gratis Standard og EasyClean gratis Direct

EasyClean free Standard er velegnet til fritstående setup i frostfrit rum og er fremstillet uden brug af metalkomponenter i tank. Opsamlingstanken er fremstillet af permanent modstandsdygtigt polymer (PE) og er udstyret med en integreret slamfang og har skrå sider i bunden for at sikre hurtig og effektiv bortskaffelse. To lugttætte rister med kvik-lukning giver nem adgang til rengøring og vedligeholdelse. Manuel bortskaffelse foregår med tank åben.

EasyClean free Direct er udstyret med et direkte tømningrør, hvortil der kan tilsluttes et fast installeret tømningrør. Indholdet af tank kan meget nemt tømmes via dette rør ved hjælp af slamsugers pumpe, uden at tank behøver at åbnes. Det rengøres og skylles helst med varmt vand gennem åbningerne for vedligeholdelse.

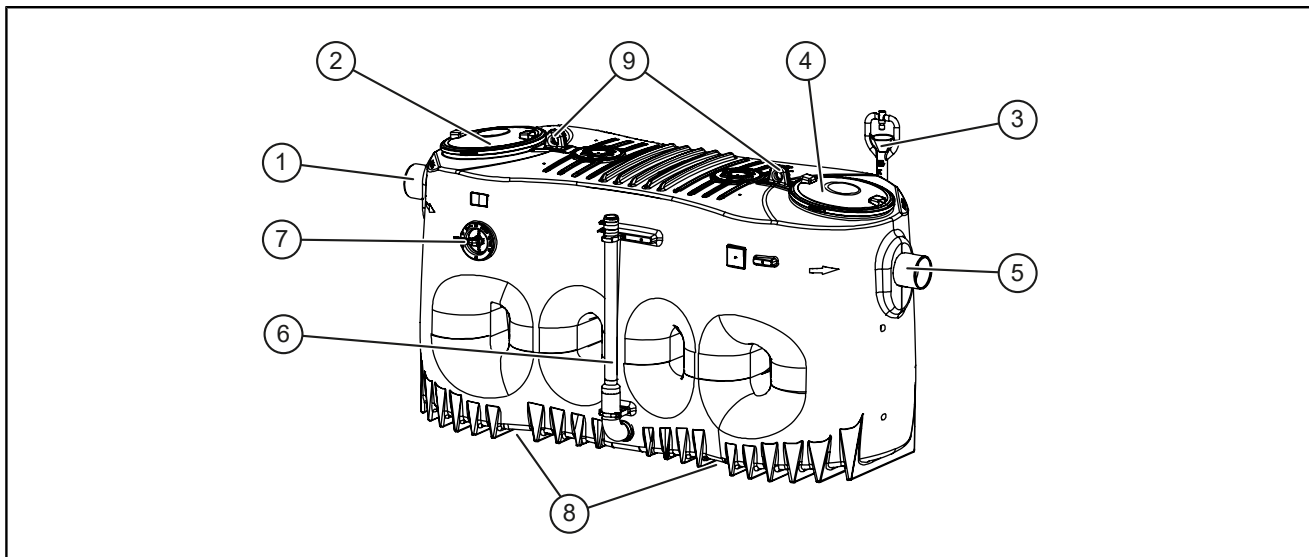


Fig.: EasyClean free Direct

Pos nr.	Komponent
(1)	Indløb
(2)	Inspektionsdæksel (indløbsside)
(3)	Påfyldningsrør (ekstraudstyr) Fastgørelsesklemme
(4)	Inspektionsdæksel (udløbsside)
(5)	Udløb
(6)	Direkte tømningrør (kun EasyClean free Direct) Rørklemme D=84
(7)	inspektionsvindue PT-skrue 100x30 A2
(8)	Løftepunkter (på begge sider), på "Transportoplysninger", side 14
(9)	Øjebolt, på "Transportoplysninger", side 14

Versionen: EasyClean free Mix og EasyClean free Auto Mix

EasyClean free Mix tilbyder direkte tømning og et makulerings-Mix-system til cirkulation og homogenisering af tankindholdet. Indholdet af den lukkede tank suges ud gennem fastmonterede rør, som slamsugers pumpe er koblet til på ydersiden af bygningen.

EasyClean free Auto Mix er en fedtudskiller med direkte tømning, et makulerings-Mix-system til cirkulation og homogenisering af tankindholdet og en kontrolenhed til central styring af makulerings-Mix-systemet og påfyldningsrør. Indholdet af den lukkede tank suges ud gennem fastmonterede rør, som slamsugers pumpe er koblet til på ydersiden af bygningen.

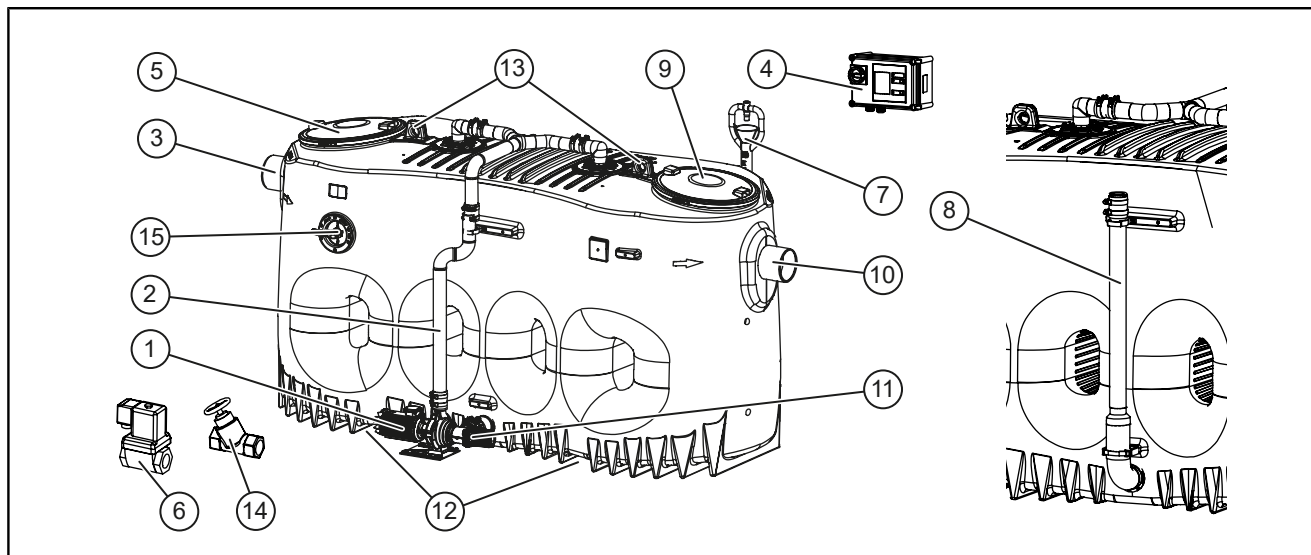


Fig.: EasyClean gratis automatisk blanding

Pos nr.	Komponent
(1)	Shredder-mix pumpe
(2)	Skylle rør
(3)	Indløb
(4)	Kontrolenhed med display (kun EasyClean free Auto Mix)
(5)	Inspektionsdæksel (indløbsside)
(6)	Magnetventiler til varmt og koldt vand (kun EasyClean free Auto Mix)
(14)	Manuel ventil (kun EasyClean free Mix)
(7)	Påfyldningsrør
(8)	Direkte tømningrør
(15)	inspektionsvindue PT-skrue 100x30 A2
(9)	Inspektionsdæksel (udløbsside)
(10)	Udløb
(11)	Stophane for pumpedemontering
(12)	Løftepunkter (på begge sider), på "Transportoplysninger", side 14
(13)	Øjebolt, på "Transportoplysninger", side 14

Versioner: EasyClean free Mix & Pump og EasyClean free Auto Mix & Pump

EasyClean free Mix & Pump tilbyder en pumpe til bortskaffelse og skylning, et makulerings-Mix-system til cirkulation og homogenisering af tankindholdet, en kontrolenhed til programkørsel og et direkte tømningrør. Indholdet af den lukkede tank bortskaffes via fast installerede rør til slamsuger ved hjælp af en pumpe.

EasyClean free Auto Mix & Pump tilbyder programstyret, fuldautomatisk bortskaffelse- og skylleudstyr, et makulerings-Mix-system, bortskaffelsespumpe, direkte tømningrør og kontrolenhed. Indholdet af den lukkede tank bortskaffes gennem fast installerede rør til slamsuger. Systemets egen pumpe bruges, hvis bortskaffelsesrøret er så langt, at slamsugers sugepumpe ikke er tilstrækkelig. Makulerings-Mix-systemet bruges til at cirkulere og homogenisere indholdet af tank for nem bortskaffelse.

Konverteringer af systemet for en højere grad af automatisering af bortskaffelsesproces er mulige med specifikke eftermonteringssæt.

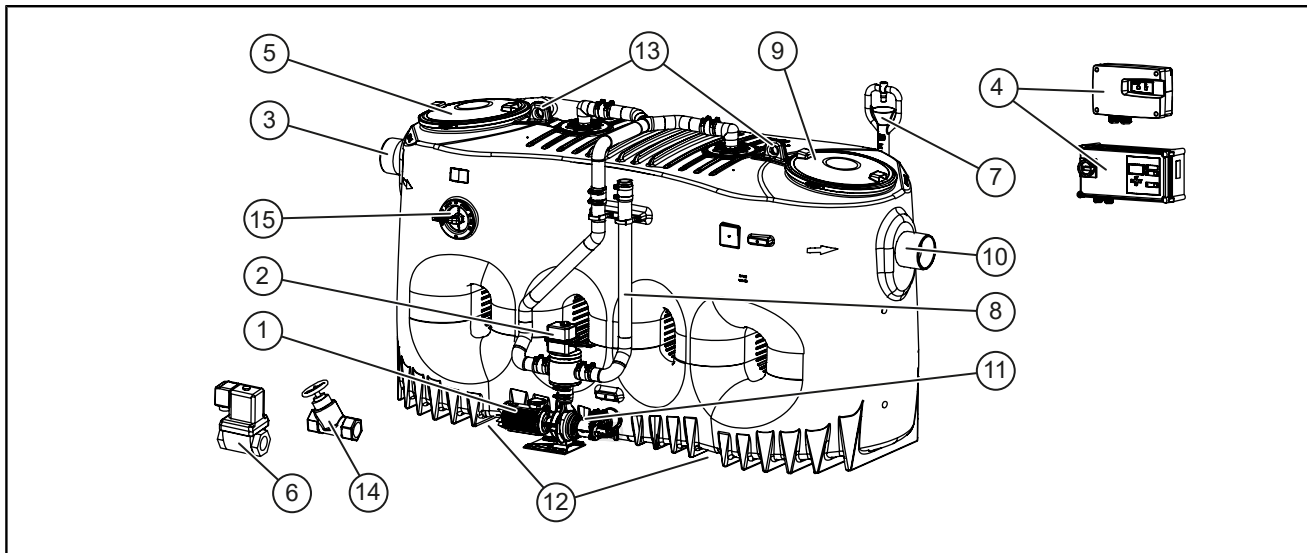
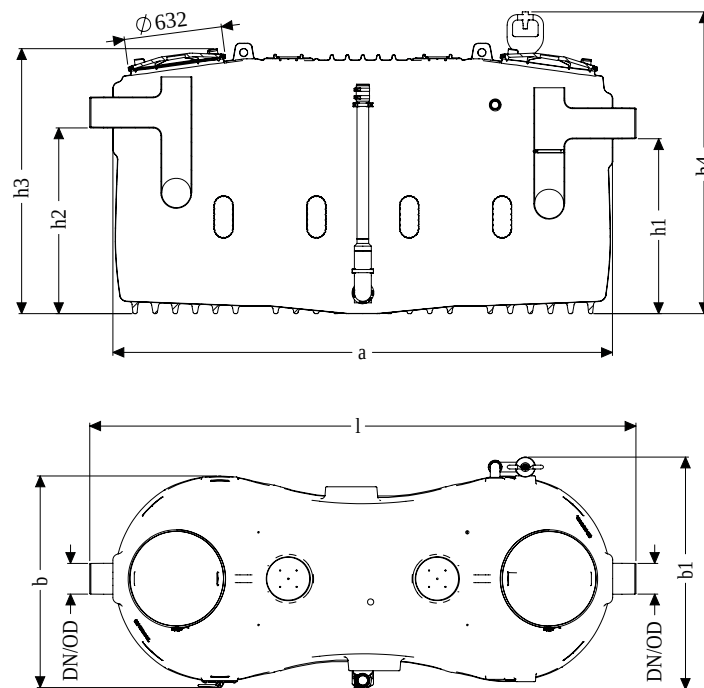
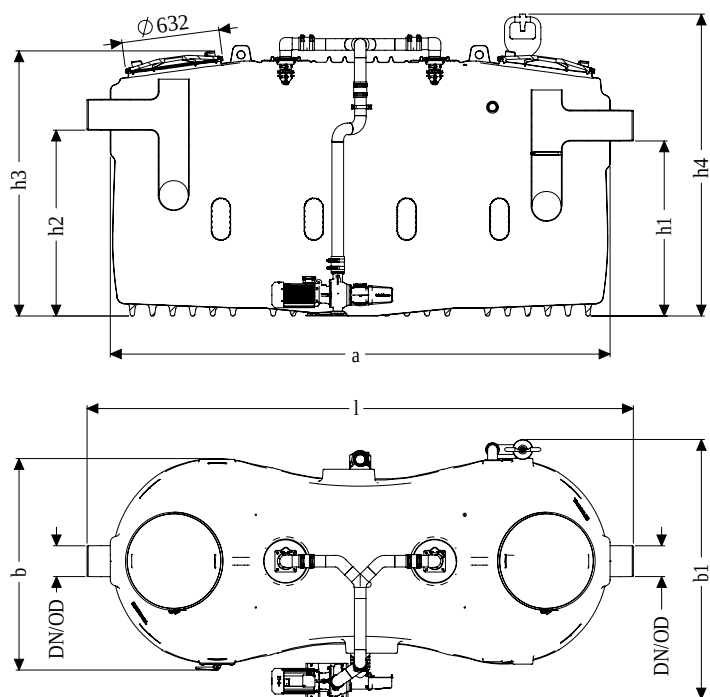
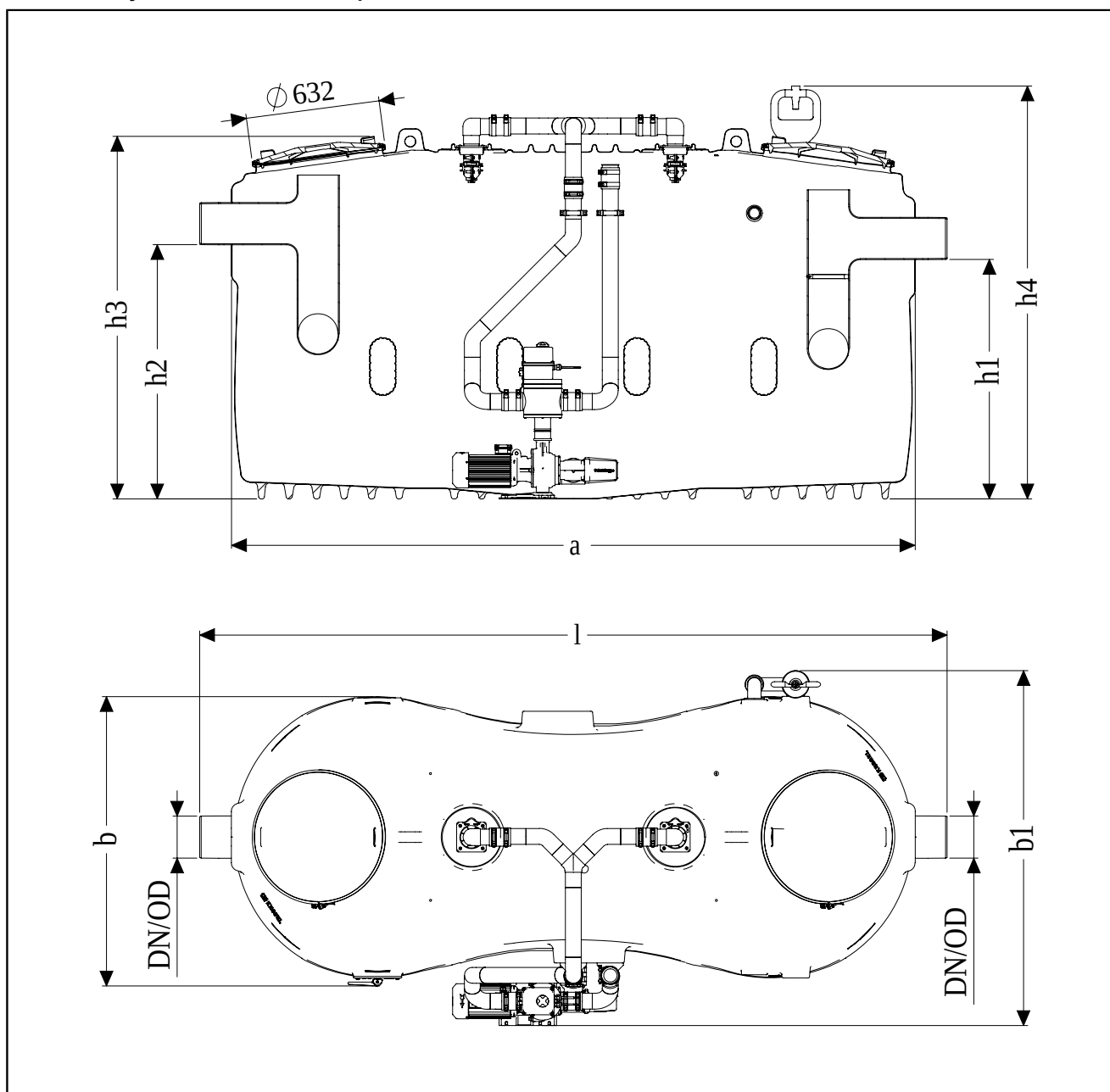


Fig.: EasyClean gratis automatisk blanding og pumpning

Pos nr.	Komponent
(1)	Shredder-mix pumpe
(2)	2-vejs ventil og aktuator for skylning og tømningsrør
(3)	Indløb
(4)	Tilslut 400 V fedtudskillerens styreenhed
(5)	Inspektionsdæksel (indløbsside)
(6)	Magnetventiler til varmt og koldt vand (EasyClean free Auto Mix & Pump only)
(14)	Manuel ventil (EasyClean free Mix & Pump kun)
(7)	Påfyldningsrør
(8)	Direkte tømningsrør
(15)	inspektionsvindue PT-skrue 100x30 A2
(9)	Inspektionsdæksel (udløbsside)
(10)	Udløb
(11)	Stophane for pumpedemontering
(12)	Løftepunkter (på begge sider), på "Transportoplysninger", side 14
(13)	Øjebolt, på "Transportoplysninger", side 14







Eksterne dimensioner

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

Volumen/mål

Område/version	Standard		Direkte		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pumpe	
	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20	NS15	NS20
slamfang (l)	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000	1500	2000
Spildevand-sindhold (l)	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730	2230	1730
Fedtopbevaring (l)	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800	600	800
Total volumen (l)	3730											
Koldtvandskrav (op til statisk niveau i l)	2600											

Område/version	Standard		Direkte		Mix		AutoMix		Mix & Pump		AutoMix & Pumpe	
100 % fedt-lagstykkelse (mm)	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235	180	235
Tom vægt (Kg)	355		360		410		410		415		420	

Elektriske tilslutningsværdier

Data	Værdi
Driftsspænding	400 V
Lynsnetfrekvens	50 Hz
Pumpekapacitet P1/P2	3.6 / 3,0 kW
Nominelt strømområde	2,5 - 6 A
Beskyttelsesklasse (pumpe)	IP 55
Påkrævet afsikring	C 16
Beskyttelsesklasse	I
Maks. pumpehøjde	17 m
Maks. pumpekapacitet	60 m³/h
(permanent) temperatur på transporteret materiale	maks. 40 °C

Fastspændingsmoment

Beskrivelse	Anvendelse	Moment Nm	Kørsel	Standard	Direkte	Mix	Auto Mix	Mix & Pump	Auto Mix & Pump
PT-skrue 100x30 A2	inspektionsvindue	7	T50	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fastgørelsesklemme	Monteringsrist	3	ISK 10mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rørklemme D=84	Direkte tømningrør	8-10	Stik 13 mm		✓	✓	✓	✓	✓
Rørklemme D=120	Sugerør	8-10	Stik 13 mm			✓	✓	✓	✓
PT-skrue KB60x30 WN 1411	Skylløse dyser	4,5 ± 0,5	T30			✓	✓	✓	✓
PT hex skrue K80x40 WN 1447	Håndgreb	5.5 ± 0.5	Bøsning 13 mm					✓	
Dørhængselskruer A2 lys 6x40	Aktuator på ventil	4,5 ± 0,5	T30						✓

Tekniske grænseflader

Data	Kabeltype	Indkapsling	Tilslutningstype	Kabel-længde	Maksimal længde	Udvidelse/alternativ
Fjernbetjening	LIYCY 3x0.34 mm²	Ja	Styrekabel	15 m	100 m	Ingen / Udskift med en passende længde
Fjernbetjening	H05VV-F 3x1.0 mm²	nej	Sikkerhedsstik med beskyttelseskontakt	1,25 m	100 m	Ingen / Udskift med NYM 3x1.5 mm² eller Ölflex Classic 110
"Auto Mix" kontrolenhed	intet kabel monteret				40 m	Installation med NYM 5x2.5 mm² ved maks. længde (afhængigt af den nominelle effekt for det komplette system)
Påfyldningsrør			1"			
Magnetventil*/manuel ventil*			1"			

Data	Kabeltype	Ind-kaps-ling	Tilslutnings-type	Kabel-længde	Mak-simal længde	Udvidelse/alternativ
Mulige Trykrør tilslutninger			DN 65, bøsning svejset, Plasson kobling PN 10, Vævet slange med 2 skruebe-slag			
Storz-B kobling			2 1/2" indvendigt gevind			

* Afhængigt af versionen

Krav, basis for beregninger

Parametre for bortskaffelse af systemindhold er baseret på følgende værdier:

- Pumpekapacitet (indledningskapacitet) for slamsuger 10 l/s = 36 m³/h
- Koldt-/varmtvandsforsyning 1 l/s ved DN 25
- Rumtemperatur mindst +15°C

4 Montering

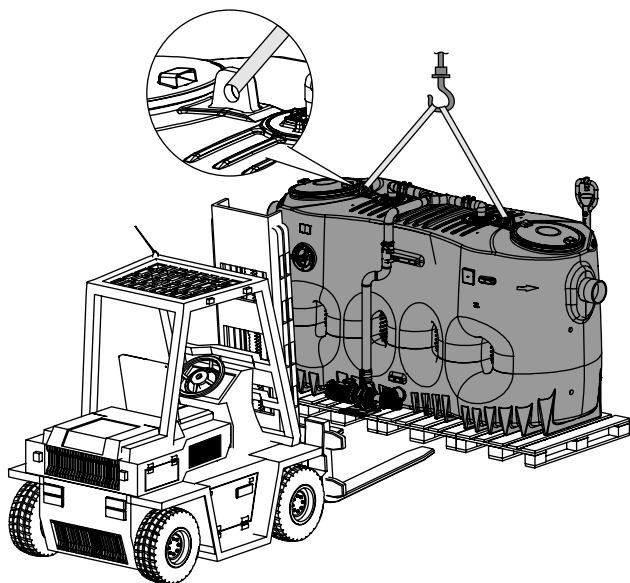
4.1 Transportoplysninger

- ① Demonter pumpen og rørene for at lette installationen. Der skal udføres en lækagetest efter genmontering af pumpe og rør.
- Tanken må kun transporteres på arbejdsstedet med gaffeltruck (låst fast til transportpallen) eller med kran (afbillede øjebolte).
- Brug de to øjebolte nær indløbet og udløbet under løft. Tank må kun løftes, når den er tom og med en rund løftesele.
- Wire reb eller kæder er ikke tilladt.



FORSIGTIG

Kontroller fedtudskillerens vægt (på "Dimensioner og vægte", side 9).



4.2 Vælg egnet installationssted

Forudsætninger for drift af udskillersystemer.

- ▶ Sikring af udluftning og/eller ventilation af lokalet.
 - ▶ Forbered opstillingsstedet med en tilstrækkelig kapacitet på underlag (på "Produktbeskrivelse og tekniske data", side 6).
 - ▶ Rumtemperatur mindst 15°C.
 - ▶ Forseglet gulvbelægning med integreret afløb.
 - ▶ Tilslutninger for varmt og koldt vand.
 - ▶ Rumhøjde på mindst 60 cm over fedtudskiller så inspektionsdæksler kan åbnes under rengøringsarbejder.
 - ▶ Fri arbejdsplads på mindst 1 m foran fedtudskiller.
 - ▶ Indløb med aflejningssektion på mindst 1 m (fald 1:50). Overgang fra lokalt afløb til aflejningssektion udstyret med 2x45° bøjninger.
- ① Hvis indløbsrør er længere end 10 m skal det udluftes separat.

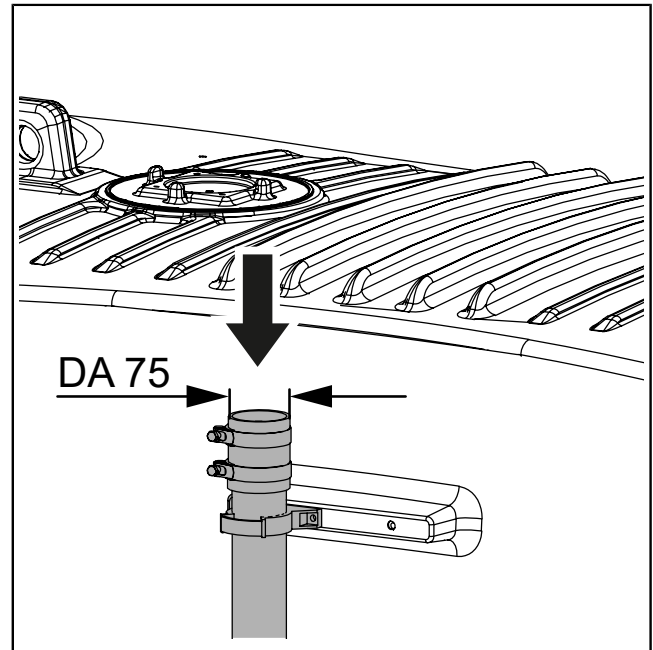
4.3 Installation af rør

Fastspænding af påfyldningsrør

- ▶ Skub enden af påfyldningsrøret op til overgangsmuffen.
 - ▶ Fjern om nødvendigt klemmen fra monteringsklemmen til påfyldningsrør.
 - ▶ Spænd overgangsmuffen på påfyldningsrøret med hånden.
 - ▶ Kontroller, at påfyldningsrøret er korrekt fastgjort til monteringsklemmen med klemmen.
- ✓ Påfyldningsrøret er klar til brug.

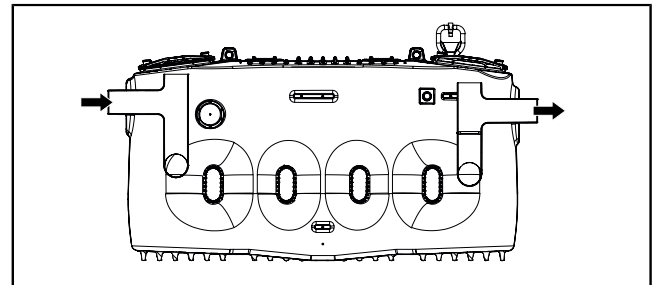
Tilslutning af løfterør / tømningssrør

- Fjern rørslemmer på direkte tømningssrør.
- Tilslut løfterør (HDPE) leveret af kunden til direkte tømningssrør.



Strømningsretning for indløb og udløb

- ① Overhold strømningsretningen for indløb og udløb på dræningssystemet på stedet.



4.4 Installation af kontrolenhed

EasyClean free Standard og EasyClean free Direct

Der kræves ikke brug af en kontrolenhed.

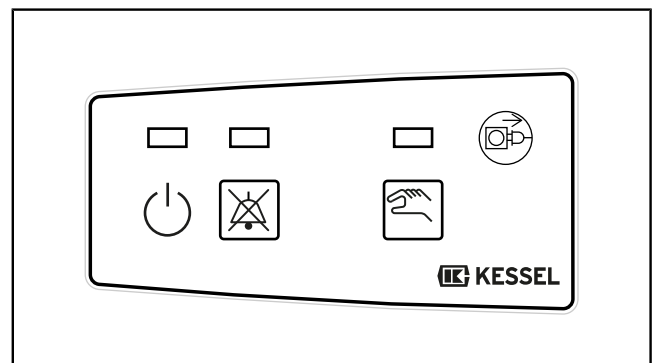
WARNING



Frakobl systemet fra strømforsyningen! Kontroller at kabler og elektriske komponenter er afbrudt fra strømforsyning under arbejdet.

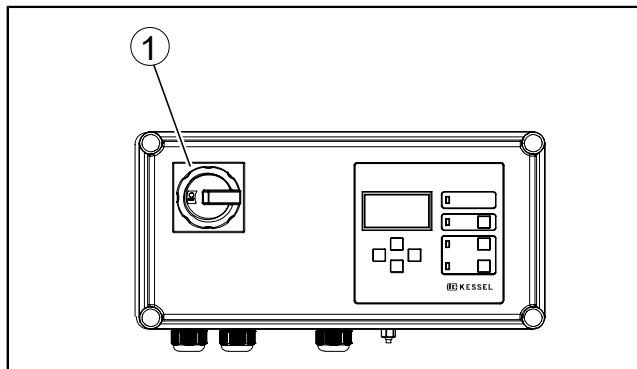
EasyClean free Mix og EasyClean Mix & Pump

- 👁 Se installations- og betjeningsvejledning 016-271 Connect 400 V Mono-kontrolenhed til fedtudskillere.



EasyClean gratis Auto Mix og EasyClean Auto Mix & Pump

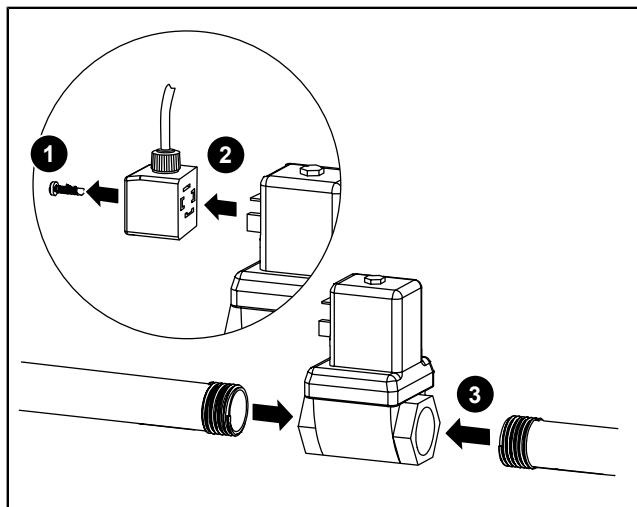
- 👁 Kontrolenheden kan først åbnes efter afbrydelse på hovedafbryder.
- ▶ Løsn skruer på husets dæksel og løft dækslet.
- ▶ Installer huset på det planlagte sted ved hjælp af alle 4 fastgørelsesmuligheder.
- ▶ Bemærk også omgivelsesbetingelser.



4.5 Monter magnetventil(er)

Gælder for versionerne: EasyClean free Auto Mix og Auto Mix & Pump

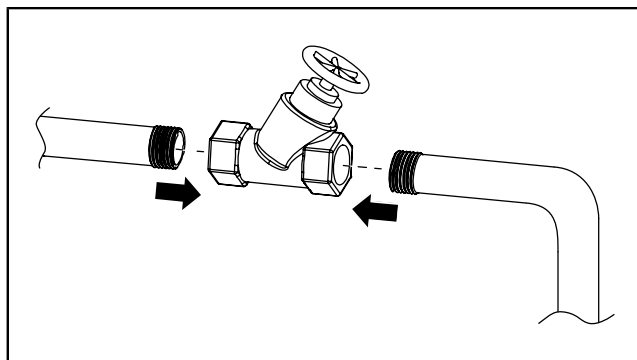
- ▶ Identificer forsyningsledning(er) for påfyldningsrør (d=1").
 - ▶ Stop koldtvandsforsyning.
 - ▶ Skær røret over, skær gevind på begge sider.
 - ▶ Løsn skruen på stikket. ❶
 - ▶ Træk stikket ud. ❷
 - ▶ Monter magnetventilen i røret (vandret retning), og kontroller, at den sidder tæt. ❸
 - ▶ Monter stik igen analogt med fjernelsen.
- ❶ Magnetventiler er normalt lukkede.



4.6 Monter manuel ventil

Gælder for følgende versioner: EasyClean free Mix og Mix & Pump

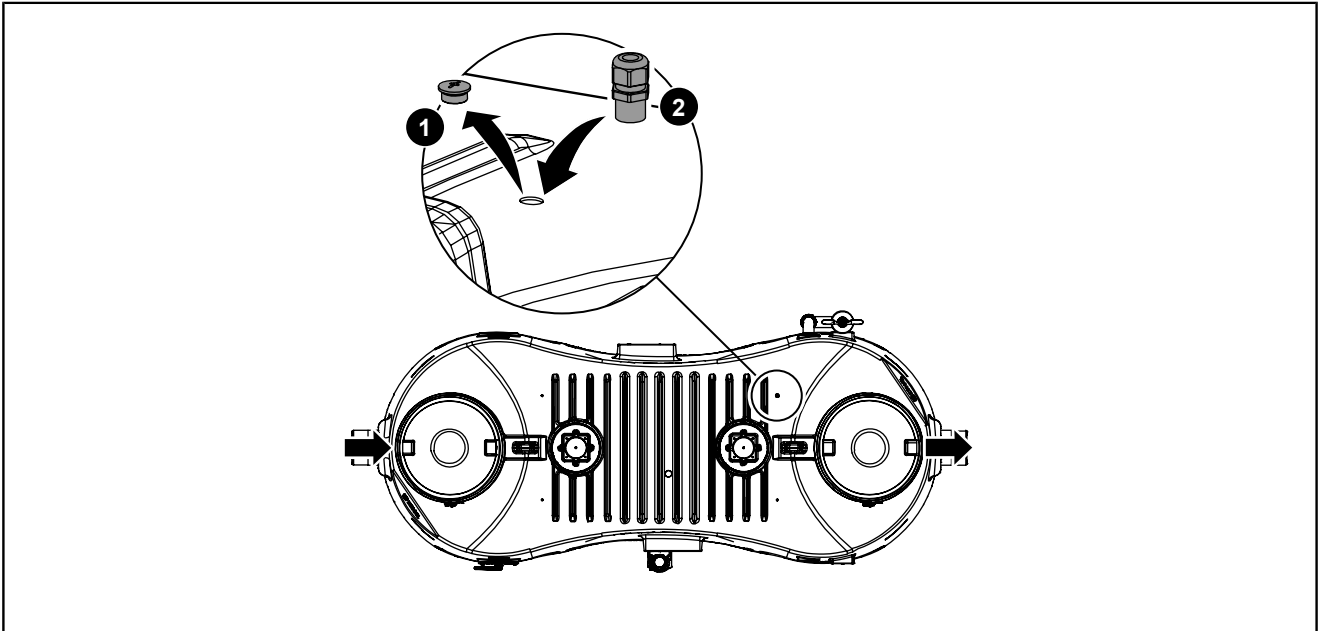
- ▶ Identificer forsyningsledning(er) for påfyldningsrør (d=1").
- ▶ Stop koldtvandsforsyning.
- ▶ Skær røret over, skær gevind på begge sider.
- ▶ Monter magnetventilen i røret (vandret), og kontroller, at den sidder med tæthed. ❶.



4.7 Tilslutning af Storz-B-koblingen

- ▶ Tilslut Storz-B kobling på løfterør / tømningrør leveret af kunden.
- ❶ Hvis Storz-B kobling skal anbringes på afstand uden for bygningen, kan KESSEL bortskaffelseskammer (tilbehør) benyttes.

4.8 Montering af kabelforskruning til SonicControl-sensoren (ekstra tilbehør)



- Fjern tætningsproppen **1**.
- Før kabel fra SonicControl-sensoren **2** igennem.

4.9 Tilslut elektriske forbindelser

4.9.1 EasyClean free Standard og EasyClean free Direct

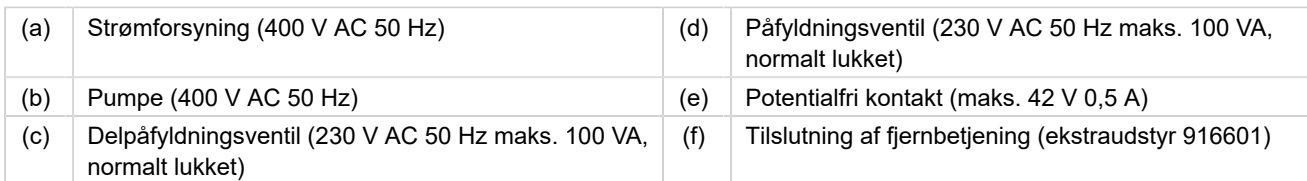
Ikke påkrævet

4.9.2 EasyClean Mix ledningsdiagram

Se installations- og betjeningsvejledning 016-271 Connect 400 V Mono-kontrolenhed til fedtudskillere

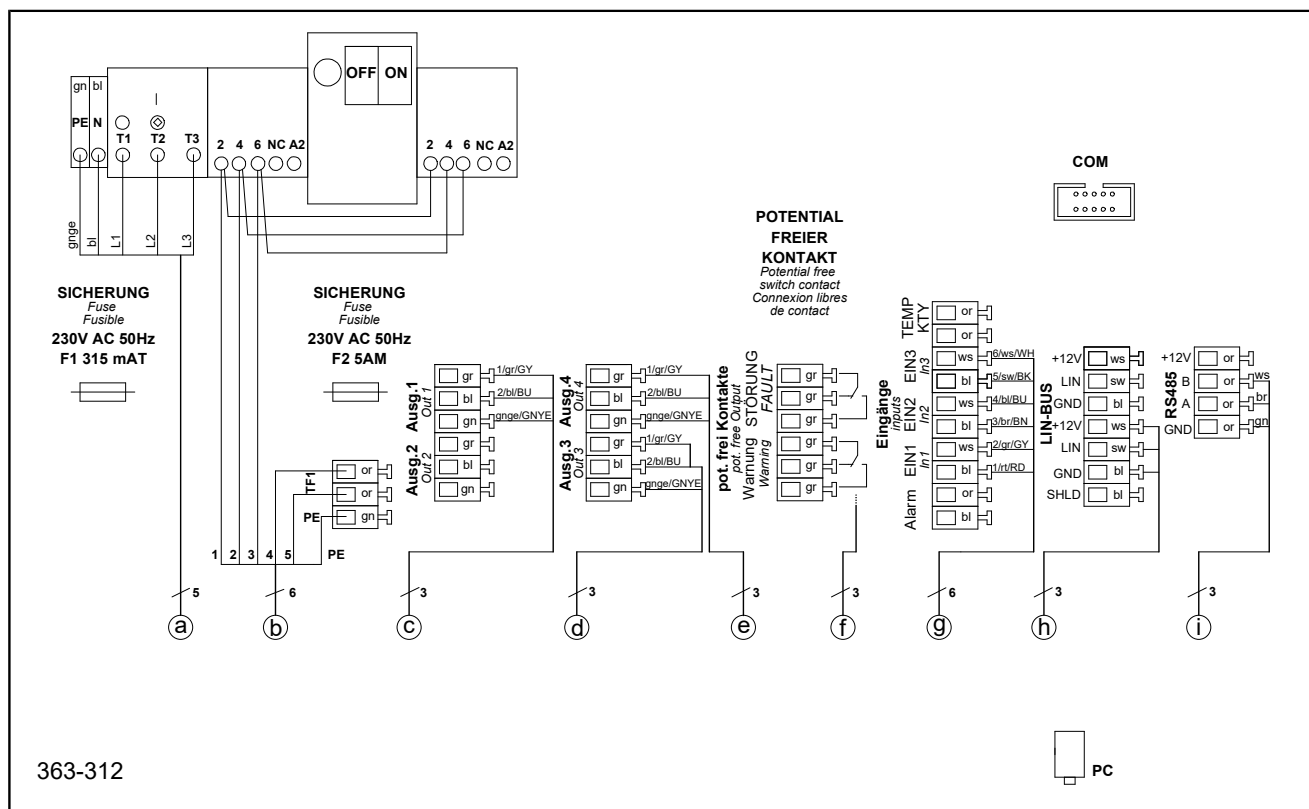
4.9.4 EasyClean free Mix & Pump ledningsdiagram

18 / 48



4.9.5 EasyClean gratis Auto Mix & Pump ledningsdiagram

DA



(a)	Strømforsyning (400 V AC 50 Hz)	(f)	Potentialfri kontakt
(b)	Pumpe (400 V AC 50 Hz)	(g)	Aktuator til slutposition
(c)	Aktuator (230 V AC 50 Hz maks. 200 VA maks. 1.2 A)	(h)	SonicControl sensor (tilbehør)
(d)	Varmtvands magnetventil (230 V AC, 50 Hz, lukket spændingsfri)	(i)	Tilslutning af fjernbetjening (tilbehør)
(e)	Koldtvands magnetventil (230 V AC, 50 Hz, lukket spændingsfri)		

4.10 Yderligere tilslutningsmuligheder

Gælder for følgende versioner:

- EasyClean free Mix
- EasyClean gratis Mix & Pump
- EasyClean gratis Auto Mix
- EasyClean gratis automatisk blanding og pumpe

Potentialfri kontakt

Hvis påkrævet, kan der tilsluttes signalgeneratore eller andet tilbehør som potentialfri kontakter (42 V 0,5 A). De følgende terminaler er tilgængelige for disse:

- Advarsel (teknisk hændelse vises - f.eks. driftscyklusser på relæ overskredet)
- Fejl (alvorlig fejl - f.eks. i elektrisk tilslutning eller sikkerhedssystemer)

I tilfælde af en advarsel, er systemets driftssikkerhed ikke umiddelbart i fare; systemet bør dog vedligeholdelse eller gennemgå kontrol af kompetent person hurtigst muligt. I tilfælde af fejl kan systemfunktionen påvirkes direkte, hvilket kræver omgående handling. Kontakt serviceteknikeren eller nødhjælpstjenesten.

Vælg tilbehørskomponent (f.eks. advarselsslampe vare-nr. 101300497) og sæt den fast på det relevante sted. Tilslut kontrolenheden, som følger:

- Udfør tilslutning, som vist i tilslutningsdiagram.
- Før kablet ud fra højre underside af kontrolenhed Udskift eksisterende blindprop med kabelfastgørelse af gummi.

5 Idriftsættelse

5.1 Mekanisk idriftsættelse

- ▶ Tilslut om nødvendigt vandforsyningen,
- ▶ Fyld udskilleren op med koldt vand til statisk niveau (niveau for udløbet).
- ▶ Udfør en generel inspektion (under initiale idriftsættelse og herefter for hver 5 år).
- ▶ Giv sikkerhedsinstruktioner.
- ▶ Registrer alle optegnelserne i logbogen, og dokumenter den nødvendige bortskaffelsescyklus.
- ▶ Alle dokumenterne skal være tilgængelige i systemet. Den lokale tilsynsmyndighed kan bede om at få udleveret dokumenterne.

Kontroller tæthed af rørtilslutninger

En lækagetest skal udføres inden idriftsættelse på alle lokale tilslutninger. De formonterede tilslutninger har gennemgået en lækagetest på fabrikken og skal kun testes igen, hvis tilslutningerne har været demonteret f.eks. under installation.

5.2 Elektrisk idriftsættelse

5.2.1 Versionen: EasyClean gratis Standard og EasyClean gratis Direct

Der kræves ingen yderligere elektriske tests.

5.2.2 Versionen: EasyClean free Mix og EasyClean free Auto Mix

EasyClean free Mix

Se installations- og betjeningsvejledning 016-271 Connect 400 V Mono-kontrolenhed til fedtudskillere

EasyClean gratis automatisk blanding

Del-nr.	Samling/funktionselementer
(1)	Power-LED
(1)	Alarmknap og alarm-LED
(3)	ESC piletaster, OK,
(4)	Display
(5)	Niveauoverskridelse-LED
(6)	Manuel driftsknap og Manuel drifts-LED

Under initialisering forventes de følgende input:

- |Sprog|
- |Dato / Klokkeslæt|
- |Nominel størrelse|
- |Antal pumper|

Sprog

- ▶ Brug markørtaster til valg af sprog, og bekræft med OK.
 - ▶ Tryk OK.
- ✓ Menu |Dato/Klokkeslæt| vises.

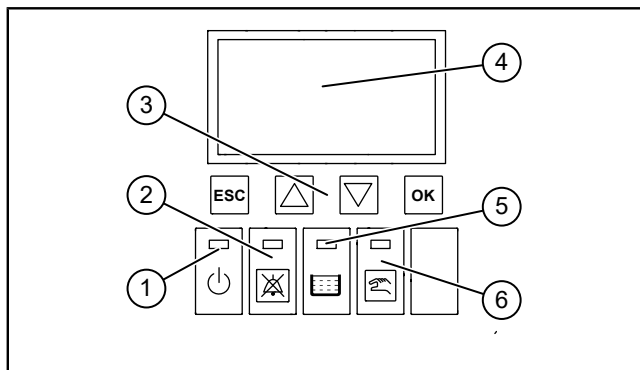
Dato/Tid

- ▶ Indstil det respektive blinkende tal i dato, og bekræft med OK.
 - ▶ Tryk OK.
 - ▶ Indstil det respektive blinkende tal i tid, og bekræft med OK.
 - ▶ Tryk OK.
- ✓ Menu |Nominel dimension| vises.

Nominel dimension

- ▶ Vælg respektive nominelle dimension og bekræft med OK.
- ▶ Tryk OK.

① Valget påvirker driftstider for programmet der lagres i bortskaffelse.



✓ Menu **|Antal pumper|** vises.

Antal pumper

- ▶ Vælg **|1 pumpe|** eller **|2 pumper|** i menuen med den respektive nominelle strøm, og bekræft med OK.
- ▶ Tryk OK.
- ✓ Initialisering er afsluttet.

tænd kontrolenhed.

- ▶ Tilslut strømforsyning.
- ▶ Tænd hovedafbryder.
- ✓ Kontrolenheden starter automatisk.
- ✓ Kontrolenheden initialiseres under idriftsættelse.

5.2.3 Versioner: EasyClean free Mix & Pump og EasyClean free Auto Mix & Pump

EasyClean gratis Mix & Pump

Se installations- og betjeningsvejledning 016-271 Connect 400 V Mono-kontrolenhed til fedtudskillere.

EasyClean gratis automatisk blanding og pumping

Del-nr.	Samling/funktionselementer
(1)	Power-LED
(1)	Alarmknap og alarm-LED
(3)	ESC piletaster, OK,
(4)	Display
(5)	Niveauoverskridelse-LED
(6)	Manuel driftsknap og Manuel drifts-LED

Under initialisering forventes de følgende input:

- **|Sprog|**
- **|Dato / Klokkeslæt|**
- **[Kalibrering]**
- **|Produkttype|**
- **|Nominel størrelse|**
- **|Antal pumper|**

Sprog

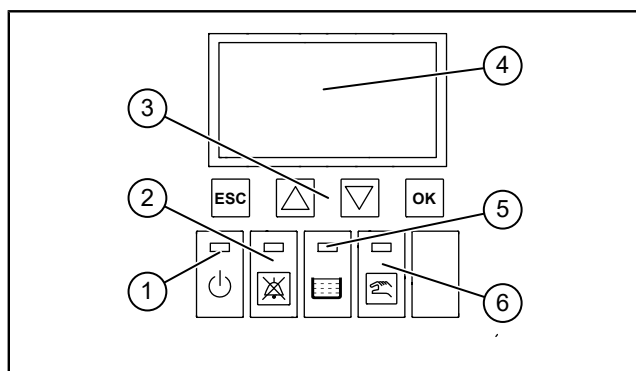
- ▶ Brug markørtaster til valg af sprog, og bekræft med OK.
- ▶ Tryk OK.
- ✓ Menu **|Dato/Klokkeslæt|** vises.

Dato/Tid

- ▶ Indstil det respektive blinkende tal i dato, og bekræft med OK.
- ▶ Tryk OK.
- ▶ Indstil det respektive blinkende tal i tid, og bekræft med OK.
- ▶ Tryk OK.
- ✓ Menu **|Kalibrering|** vises.

Kalibrering (kun med den aktiverede option)

- ▶ Bekræft oplysningerne med OK.
- ▶ Hvis en Sensor SonicControl er tilsluttet, og du vil kalibrere den, skal du vælge **Med fyldt tank**, ellers skal du vælge **Ingen kalibrering** og bekræfte med OK.
- ▶ Tryk OK.
- ✓ Menu **|Produkttype|** vises.



Produkttype

- Brug markørtasterne til at vælge produkttype, og bekræft med OK.
- Tryk OK.
- ✓ Menu |**Nominel dimension**| vises.

Nominel dimension

- Vælg respektive nominelle dimension og bekræft med OK.
- Tryk OK.
- ① Valget påvirker driftstider for programmet der lagres i bortskaffelse.
- ✓ Menu |**Antal pumper**| vises.

Antal pumper

- Vælg |**1 pumpe**| eller |**2 pumper**| i menuen med den respektive nominelle strøm, og bekræft med OK.
- Tryk OK.
- ✓ Initialisering er afsluttet.

tænd kontrolenhed.

- Tilslut strømforsyning.
- Tænd hovedafbryder.
- ✓ Kontrolenheden starter automatisk.
- ✓ Kontrolenheden initialiseres under idriftsættelse.

5.3 Tømningstider

EasyClean free Standard og EasyClean free Direct

Ikke påkrævet.

EasyClean free Mix

Se installations- og betjeningsvejledning 016-271 Connect 400 V Mono-kontrolenhed til fedtudskillere

EasyClean gratis automatisk blanding

A	Funktion	B Køretid i sekunder	Pumpe	Varmtvands- ventil	Koldtvands- ventil
		NS15 / NS 20			
1	Ren	975	on	lukket	lukket
2	Delvis udfyldning	675	on	åben	lukket
3	Fyld	3987	off	lukket	åben

EasyClean gratis Mix og Pump

Se installations- og betjeningsvejledning 016-271 Connect 400 V Mono-kontrolenhed til fedtudskillere

EasyClean gratis automatisk blanding og pumpe

A	Funktion	Position omskif- terventil	B drifttid i sekunder	Pumpe	Varmtvands- ventil	Koldtvands- ventil	Bemærk
			NS15/NS20				
1	Delvis tømning	Tom	130	on	lukket	lukket	Nedre vand-stand ved 1/3
2	Mix	Skylning	624	on	lukket	lukket	
3	Tom	Tom	260	on	lukket	lukket	indtil pumpe kører tør
4	Fyld	Skylning	650	off	åben	lukket	ca. 25 cm fyldehøjde
5	Mix	Skylning	125	on	lukket	lukket	
6	Tom	Tom	78	on	lukket	lukket	indtil pumpe kører tør

A	Funktion	Position omskifterventil	B driftstid i sekunder	Pumpe	Varmtvands-ventil	Koldtvands-ventil	Bemærk
			NS15/NS20				
7	Fyld	Skylning	650	off	åben	lukket	ca. 25 cm fyldehøjde
8	Skylning	Skylning	125	on	lukket	lukket	
9	Tom	Tom	78	on	lukket	lukket	indtil pumpe kører tør
10	Fyld	Skylning	650	off	åben	lukket	ca. 25 cm fyldehøjde
11	Skylning	Skylning	125	on	lukket	lukket	
12	Tom	Tom	78	on	lukket	lukket	indtil pumpe kører tør
13	Fyld	Fyld	3987	off	lukket	åben	indtil åbning af udløb

5.4 Aktivering af interfacefunktioner

Denne kontrolenhed har to funktioner for tilslutning til bygningsstyringssystemer eller tilsvarende systemer.

- en potentialfri kontakt (på "Fejlfinding", side 40)
- Modbus RTU-protokollen (der findes separat dokumentation til denne, se QR-koden).

Grundlæggende funktioner for Modbus RTU protokol:

Kontrolenheden understøtter Modbus bussystem som standard. Forbindelsen sker via RS 485 interface (se ledningsdiagrammet). I et Modbus-netværk udveksles data via den serielle enhedsgrenseflade (RS485 2-wire) ved hjælp af en master-server-model. I denne tilstand udgør kontrolenheden en Modbus-slave.

For at kommunikationen kan finde sted, skal der indstilles identiske værdier for parametrene i kontrolenheden og bygningens styresystem. Værdierne specificeres af bygningens kontrolsystem.

Følgende parametre skal indtastes i Menu 3 | Settings | under | Communication/Modbus |:

- Baud-hastighed
- Stop bit
- Paritet
- Enhedens adresse



www.kessel.de/modbus

6 Drift

6.1 Bemærk sikkerhedsinstruktioner, .



ADVARSEL

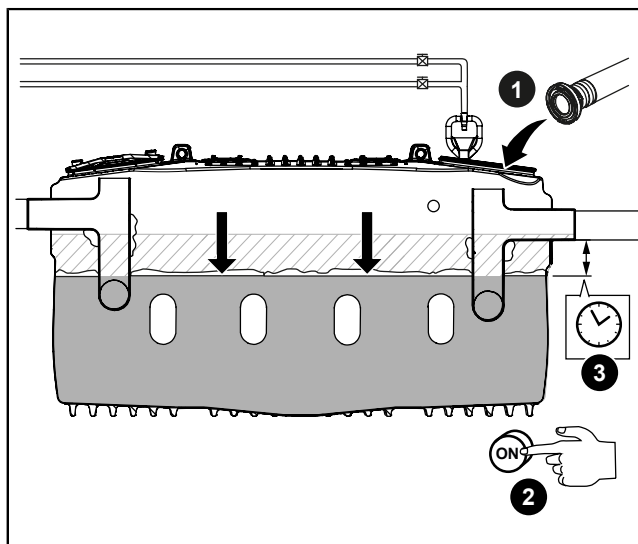
Overhold sikkerhedsinstruktionerne i brugsanvisningen, der følger med systemet og kontrolenheden!

6.2 EasyClean gratis standard version

Udfør fjernelse og tømning

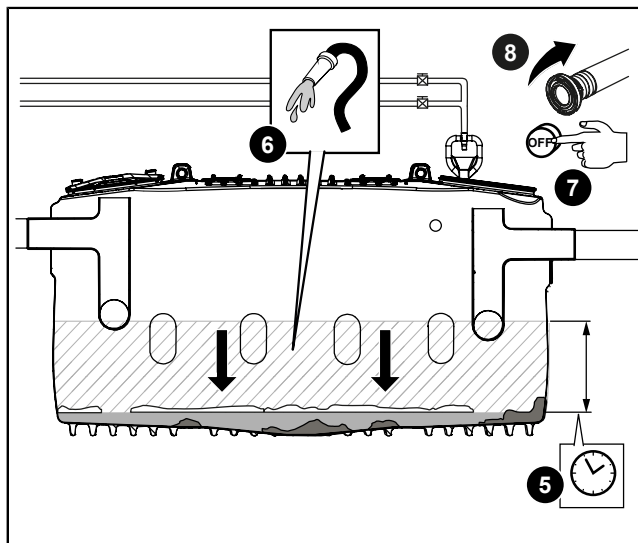
Delvis tømning

- ▶ Løsn kvik-lukningen på inspektionsdækslet og læg dækslet til side. **1**
- ▶ Tilslut sugeslange fra bortskaffelsestank på slamsuger. **2**
- ▶ Start pumpningsproces på slamsuger. **3**
- ▶ Vent, til 1/3 af det statiske niveau er pumpet ud.
- ① Hvor lang tid, det tager, afhænger af den nominelle størrelse. **4**



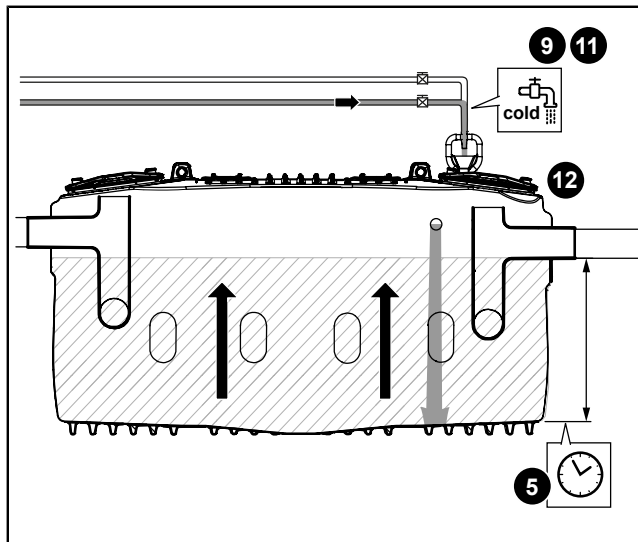
Rengør tankens indervæg

- ▶ Rengør tankens indvendige vægge med en vandslange samtidig med pumpeprocessen. **5 6**
- ▶ Når tanken er pumpet tom (slubreløst), afsluttes udpumpningen med slamsugeren. **7**
- ▶ Efter kort ventetid fjernes sugeslangen. **8**



Fyld efter med koldt vand

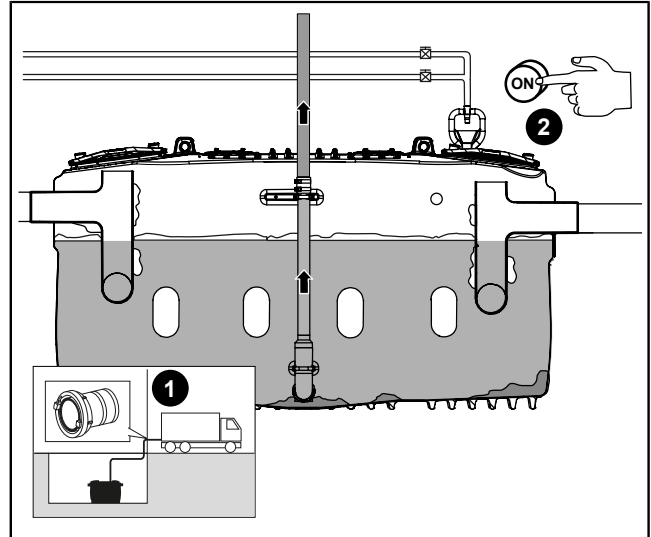
- ▶ Start koldtandsforsyningen. **9**
- ▶ Vent, indtil vandstanden har nået sit statiske niveau. **10**
- ▶ Sluk for koldt vand. **11**
(Hvis der ikke er adgang til et påfyldningsrør, fyldes tanken op med en vandslange.)
- ▶ Luk inspektionsristen igen. **12**
- ▶ Noter bortskaffelsen i logbogen.
- ✓ Bortskaffelseprocessen er afsluttet.



Udfør fjernelse og tømning

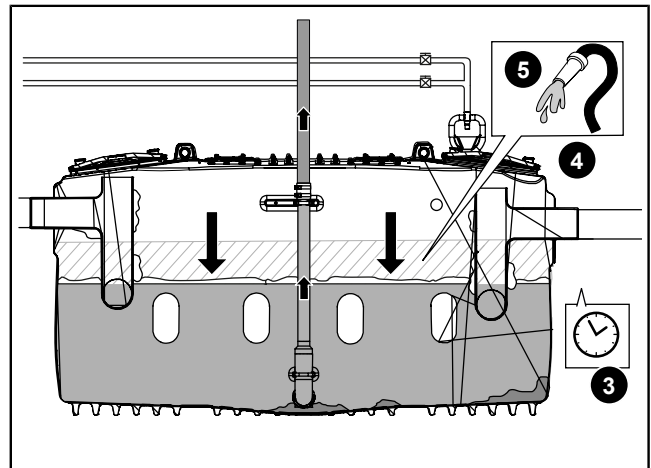
Delvis tømning

- ▶ Tilslut sugeslange på slamsuger på Storz-B kobling. ❶
- ▶ Start pumpningsproces på slamsuger. ❷



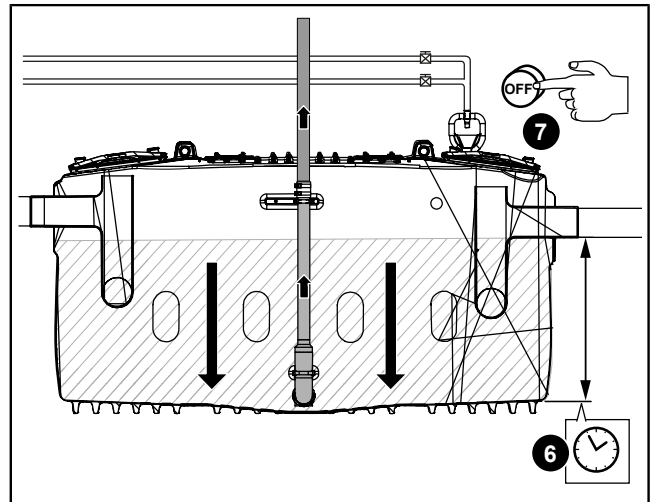
Rengør tankens indvendige vægge (efter behov) under pumpeprocessen.

- ▶ Vent, til 1/3 af det statiske niveau er pumpet ud.
- ❶ Hvor lang tid, det tager, afhænger af den nominelle størrelse. ❸
- ▶ Åbn inspektionsristen under pumpeprocessen. ❹
- ▶ Benyt en vandslange til rengøring af indre tankvægge. ❺



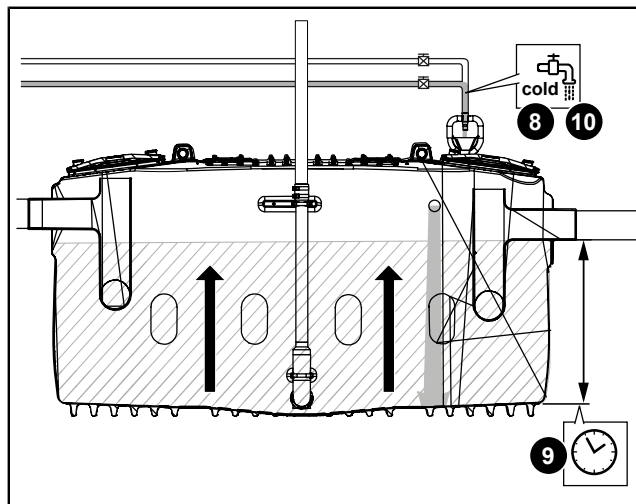
Tanken er pumpet tom

- ▶ Når tanken er pumpet tom (slubreløst), afsluttes udpumpningen med slamsugeren. ❷



Fyld efter med koldt vand

- ▶ Start koldtvarsforsyningen. ⑧
- ▶ Vent, indtil vandstanden har nået sit statiske niveau. ⑨
- ▶ Sluk for koldt vand. ⑩
(Hvis der ikke er adgang til et påfyldningsrør, fyldes tanken op med en vandslange.)
- ▶ Luk risten om nødvendigt igen.
- ▶ Noter bortskaffelsen i logbogen.
- ✓ Bortskaffelseprocessen er afsluttet.

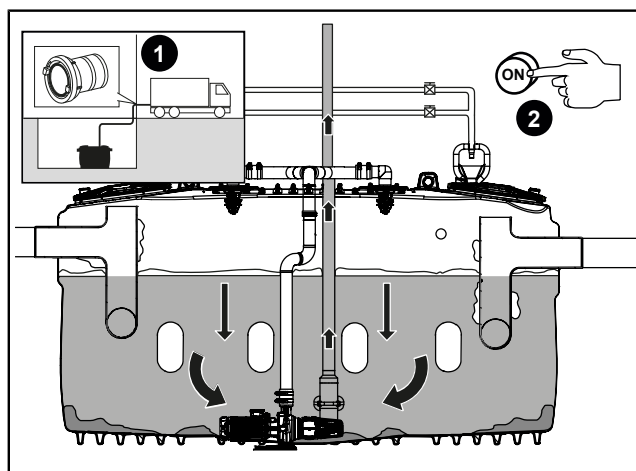


6.4 EasyClean gratis Mix-version

Udfør fjernelse og tømning

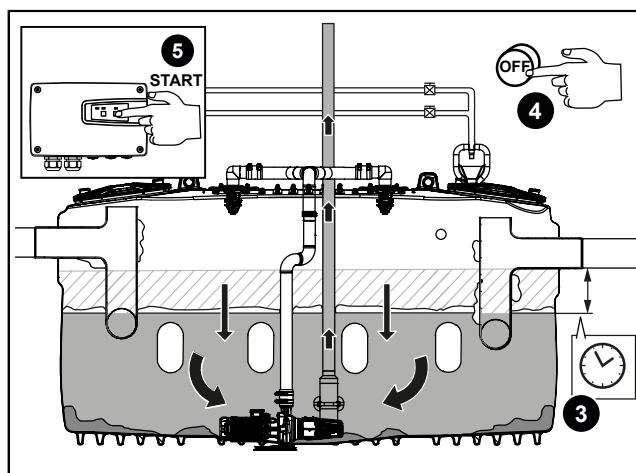
Delvis tømning

- ▶ Tilslut sugeslange på slamsuger på Storz-B kobling. ①
- ▶ Start pumpningsproces på slamsuger. ②



Start shredder-mix pumpe

- ▶ Vent, til 1/3 af det statiske niveau er pumpet ud.
- ① Varigheden afhænger af den nominelle størrelse.
- ③
- ▶ Pause af pumpningsproces på slamsuger. ④
- ▶ Start shredder-mix pumpe. ⑤



Skylning

- Vent, indtil indholdet af separatoren er tilstrækkeligt homogeniseret (blandet). Kontrolhedens fabriksindstilling er adapter til den nominelle størrelse. Parametrene kan findes i installations- og betjeningsvejledningen 016-271 Connect 400 V Mono-kontrolhed til fedtudskillere. ⑥
- Shredder-mix-pumpen stopper automatisk, når tiden er gået. Om nødvendigt kan shredder-mix-pumpen også deaktiveres manuelt, inden den indstillede tid er udløbet. ⑦
- Start pumpningsproces på slamsuger igen. ⑧

Pumpeproces

- Når tanken er pumpet tom (slubreløst), afsluttes udpumpningen med slamsugeren. ⑩

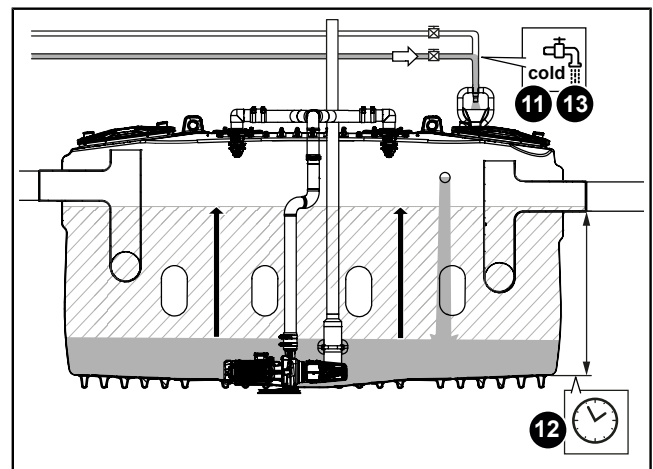
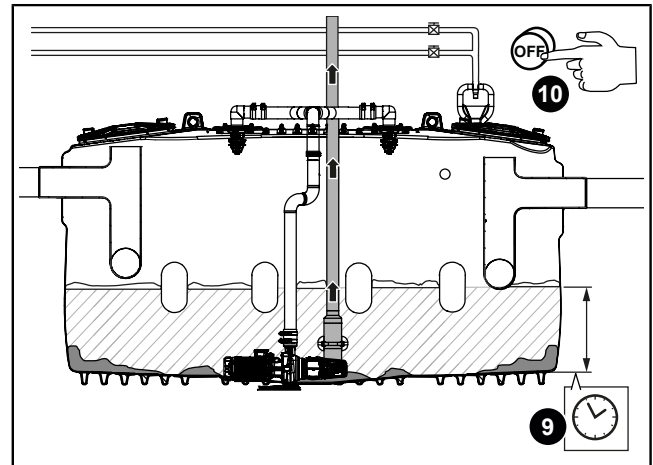
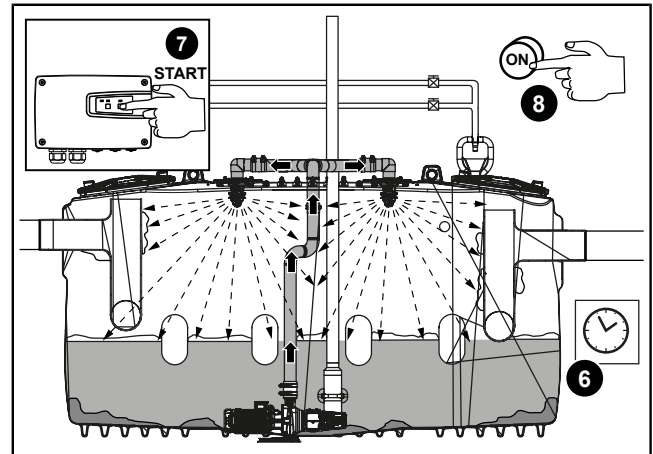
Påfyldning af tank

- Start koldtandsforsyningen. ⑪
- Vent, indtil vandstanden har nået sit statiske niveau. ⑫
- Sluk for koldt vand. ⑬
- Aftag sugeslange på slamsuger fra Storz-B kobling.
- Registrer bortskaffelse i logbog.
- ✓ Bortskaffelseprocessen er afsluttet.

Den forudindstillede pumpedriftstid afhænger af separatorens nominelle størrelse og svarer til den nødvendige varighed for skylleprocessen.

- ① Værdierne kan justeres til de respektive krav ved hjælp af Kessel NFC-appen.

Download er tilgængelig i app-butikkerne.



Apple Store



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

Google Play Butik

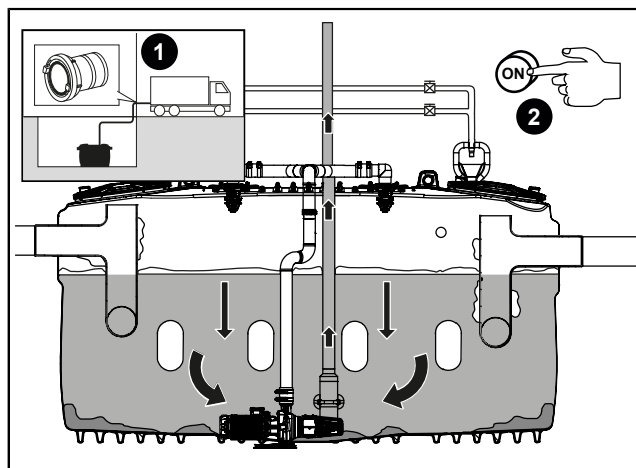


<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nfcapp&gl=DE>

Udfør fjernelse og tømning

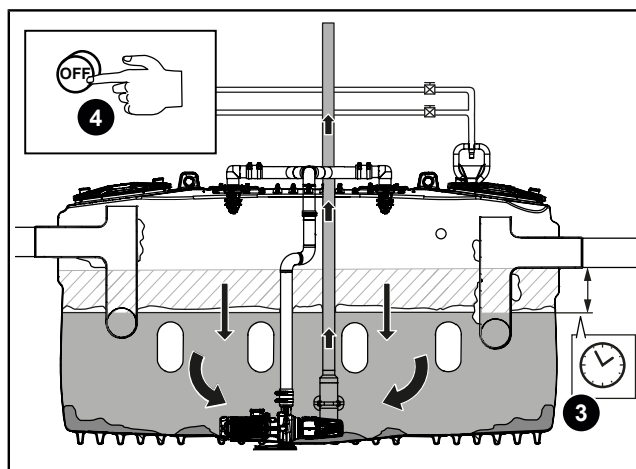
Start af pumpeprocessen

- ▶ Tilslut sugeslange på slamsuger på Storz-B kobling. ❶
- ▶ Start pumpningsproces på slamsuger. ❷



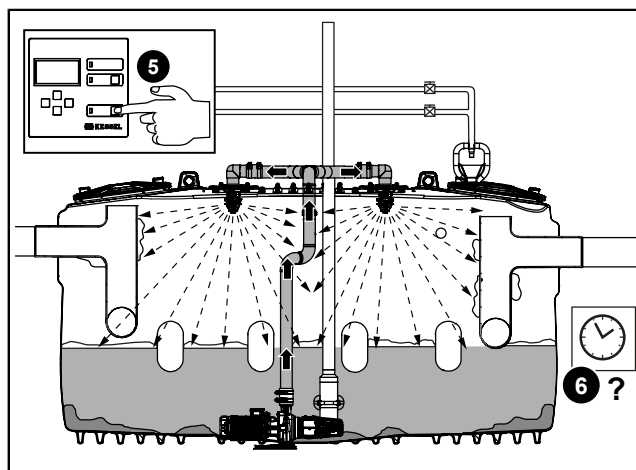
Delvis tømning

- ▶ Vent, til 1/3 af det statiske niveau er pumpet ud.
- ❶ Hvor lang tid, det tager, afhænger af den nominelle størrelse. ❸
- ▶ Pause af pumpningsproces på slamsuger. ❹



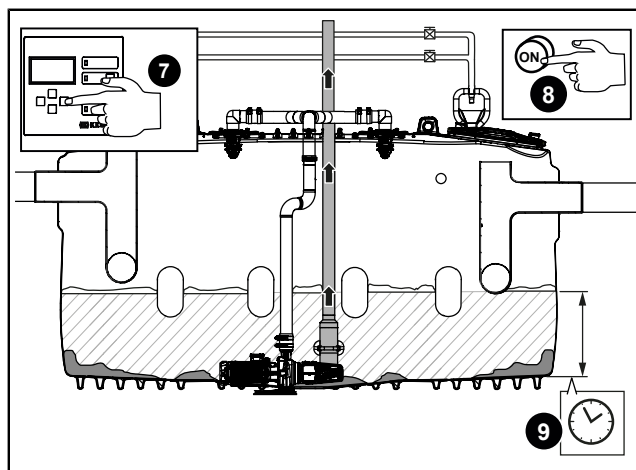
Start shredder-mix pumpe

- ▶ Start shredder-mix pumpe. ❺
- ▶ Vent, indtil indholdet af separatoren er tilstrækkeligt homogeniseret (blandet).
- ❶ Hvor lang tid, det tager, afhænger af den nominelle størrelse. ❻
- ✓ Shredder-mix pumpe slukker automatisk efter afsluttet "Blande-rensning" program.
- ✓ "Delvis fyldning ventil" program starter automatisk hvis Tændt forsinkelse er udløbet. Det kan opstå samtidig med start/slut "Blande-rengøring" pumpe, eller mens programmet kører. Det er også muligt at angive starttid efter afsluttet "Blande-rengøring" program, nemlig hvis varigheden af Tændt forsinkelse er længere end varigheden af "Blande-rengøring" programmet.



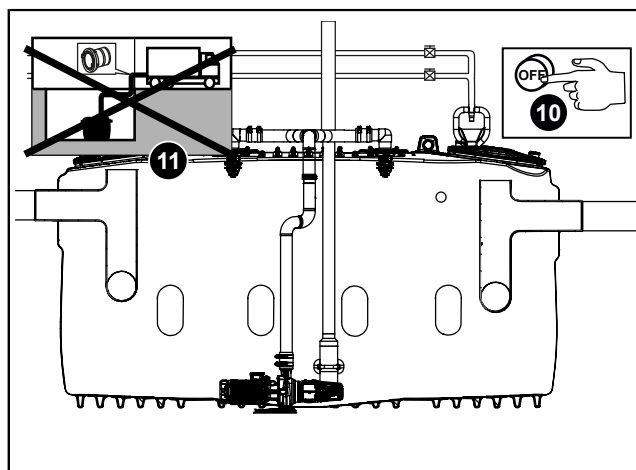
Genstart af pumpeprocessen

- ▶ Bekræft afslutning af bortskaffelsesproces med OK. ⑦
- ▶ Start pumpningsproces på slamsuger igen. ⑧
- ▶ Vent til tanken er tom (slubrende lyde). ⑨



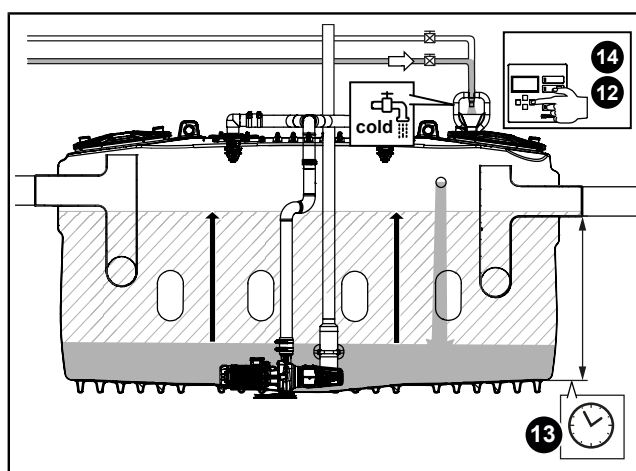
Stop af pumpeprocessen

- ▶ Afslut pumpningsproces på slamsuger. ⑩
- ▶ Aftag sugeslange på slamsuger fra Storz-B kobling. ⑪



Påfyldning af tank

- ▶ Bekræft afslutning af program med OK. ⑫
- ▶ "Fyldning ventil" programmet tilføjer koldt vand automatisk, til statisk niveau er nået. ⑬
- ▶ Bekræft afslutning af bortskaffelsesproces med OK. ⑭
- ▶ Registrer bortskaffelse i logbog.
- ✓ Bortskaffelseprocessen er afsluttet.

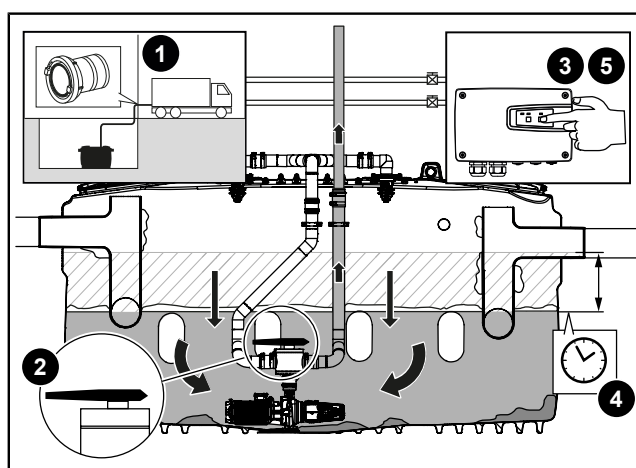


6.6 EasyClean gratis Mix & Pump version

Udfør fjernelse og tømning

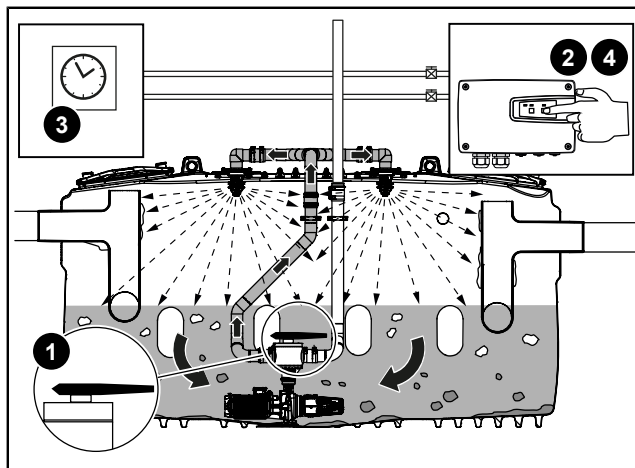
Delvis tømning

- ▶ Tilslut sugeslange på slamsuger på Storz-B kobling. ①
- ▶ Drej kontrolventil til AFLØB position (pil til højre). ②
- ▶ Start manuel drift via kontrolenhed. ③
- ▶ Vent, til 1/3 af det statiske niveau er pumpet ud.
- ① Hvor lang tid, det tager, afhænger af den nominelle størrelse. ④
- ▶ Pause manuel drift via kontrolenhed ⑤



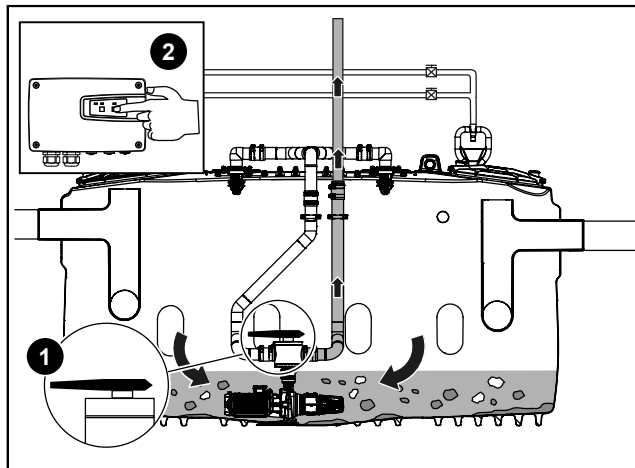
Mix

- ▶ Drej kontrolventil til SKYL position (pil til venstre). ❶
- ▶ Start manuel drift via kontrolenhed. ❷
- ▶ Vent, indtil indholdet af separatoren er tilstrækkeligt homogeniseret.
 - ❶ Hvor lang tid, det tager, afhænger af den nominelle størrelse. Tiderne i tabellen nedenfor kan bruges som vejledende værdier. ❸
- ▶ Pause manuel drift via kontrolenhed ❹



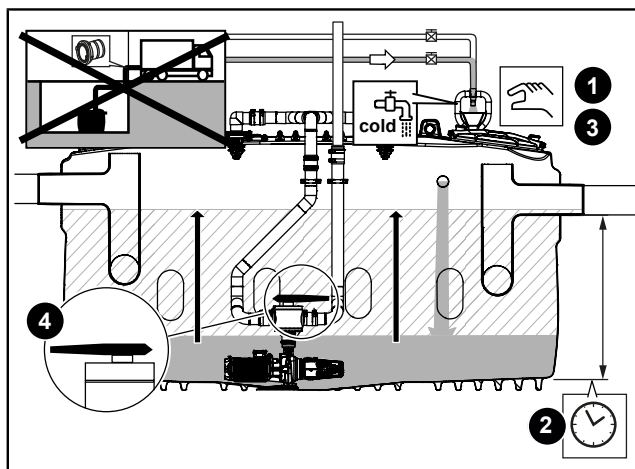
Pumpeproces

- ▶ Drej kontrolventil til AFLØB position (pil til højre). ❶
- ▶ Start manuel drift via kontrolenhed. ❷
- ▶ Vent, indtil pumpen er færdig med at køre. ❸
- ▶ Afslut pumpningsproces på slamsuger. ❹
- ❶ Værdierne kan justeres til de respektive krav ved hjælp af Kessel NFC-appen.
Download er tilgængelig i app-butikkerne.



Påfyldning af tank

- ▶ Åbn for koldt vand. ❶
- ▶ Vent, indtil vandstanden har nået sit statiske niveau. ❷
- ▶ Sluk for koldt vand. ❸
- ▶ Anbring kontrolventil i SKYL position (pil til venstre). ❹
Dette er positionen for normal drift.
- ▶ Aftag sugeslange på slamsuger fra Storz-B kobling. ❺
- ▶ Registrer bortskaffelse i logbog.
- ✓ Bortskaffelseprocessen er afsluttet.

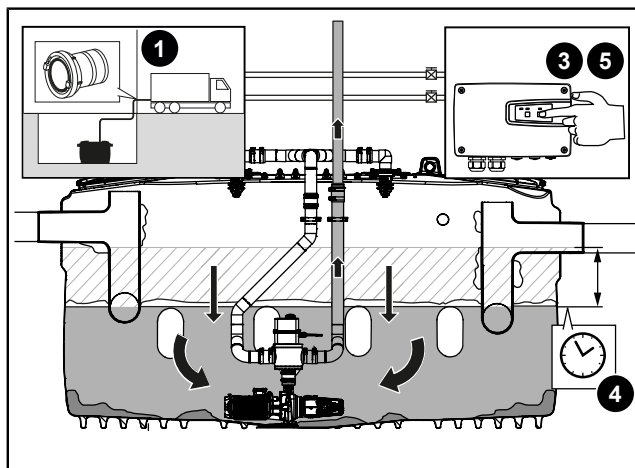


6.7 EasyClean gratis Auto Mix & Pump version

Udfør fjernelse og tømning

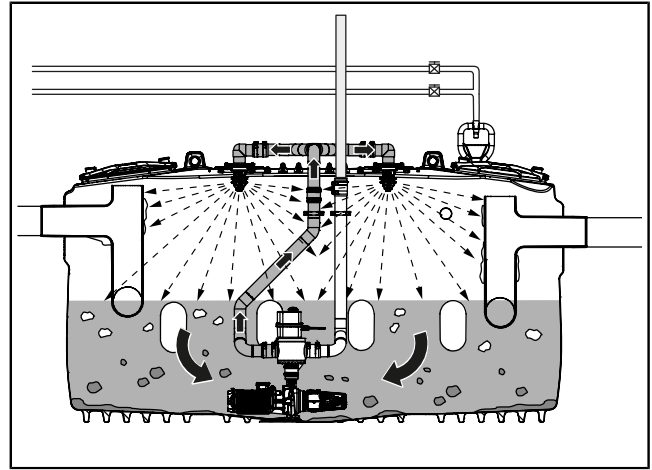
Delvis tømning

- ▶ Slut slamsugerens sugeslange til Storz-B-koblingen. ❶
- ▶ Tryk START/STOP knap for åbning af | Start automatisk drift | menu, bekræft med OK: ❷
- ✓ Programtrinnet | Delvist tomt | starter automatisk. Når dette er afsluttet, udføres det følgende programtrin automatisk, se nedenfor . ❸



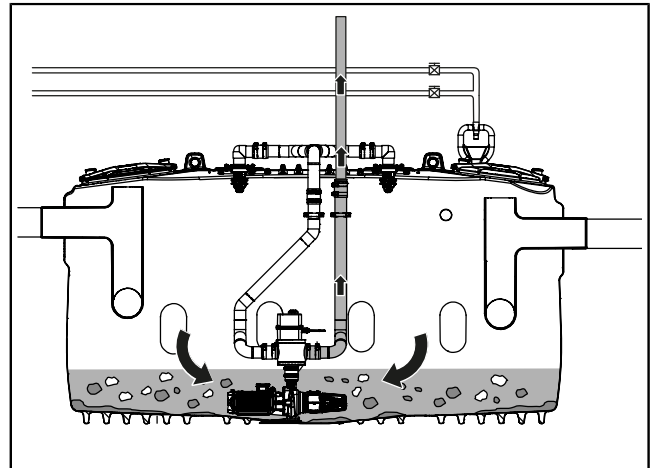
Mix

- ✓ Programtrin | Blanding | udføres automatisk.
- Vent, indtil indholdet af separatoren er tilstrækkeligt homogeniseret (blandet).
- ① Hvor lang tid, det tager, afhænger af den nominelle størrelse.



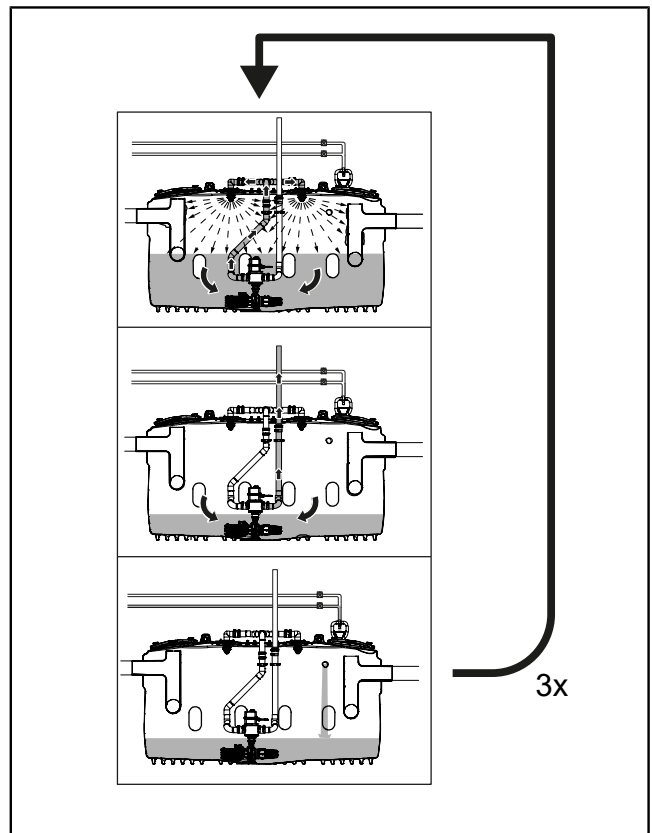
Pumpeproces

- Programtrin | Tømning | starter.



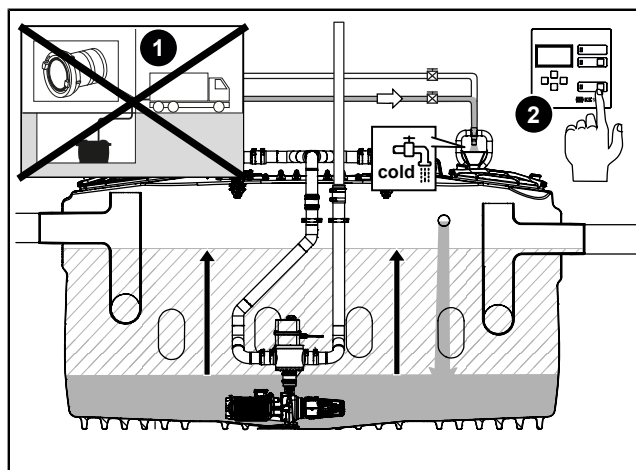
Påfyldning og gentagelse af blandeprogram

- ✓ Programtrinnet | Fyld | udføres automatisk, og de indtil da gennemførte trin (2 - 4) gentages tre gange.



① Når programtrin 13 | Fyldning | starter, skal sugeslangen fra slamsuger aftages fra Storz B kobling. Der pumpes rent vand til slamsuger hvis sugeslangen på slamsuger fjernes for sent.

- ▶ Bekræft værdien "OK"
- ▶ Noter bortskaffelsen i logbogen.
- ✓ Bortskaffelseprocessen er afsluttet.



7 Oversigt konfigurationsmenu

7.1 EasyClean free Standard og EasyClean free Direct

Ikke påkrævet

7.2 EasyClean gratis Mix-version

Ikke påkrævet

7.3 EasyClean gratis Auto Mix-version

AutoMix menu tekster

0	Systeminfo				
1	Information	1.1	Driftstimer	1.1.1	Samlet køretid
				1.1.2	Pumpens driftstid
				1.1.3	Pumpestarter
				1.1.4	Strømsvigt
		1.2	Logbog		
		1.3	Kontroltype		
		1.4	Servicedato	1.4.1	Sidste vedligeholdelsesseparator
				1.4.2	Næste vedligeholdelsesseparator
		1.5	Aktuelle måleværdier	1.5.1	Rotationsfelt
		1.6	Parametre	1.6.1	Rengør + makuler
				1.6.2	Del-påfyldningsventil
				1.6.3	Påfyldningsventil
				1.6.4	På forsinkelse
				1.6.5	Legionella skylningsinterval
				1.6.6	Legionella skylning, kold
				1.6.7	Legionella skylning, varm
				1.6.30	Adgang til fjernbetjening
2	Service	2.1	Manuel drift	2.1.1	Rengør + makuler
				2.1.2	Del-påfyldningsventil
				2.1.3	Påfyldningsventil
	adgangskode: 1000	2.2	Automatisk drift		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pumpe 1
				2.3.2	Testventil til delvis fyldning
				2.3.3	Fyld testventil
				2.3.4	Test pumpe 2
		2.4	Servicedato	2.4.1	Sidste vedligeholdelsesseparator
				2.4.2	Næste vedligeholdelsesseparator
		2.5	Aktiveret fjernbetjening	2.5.1	Aktiveringens varighed
				2.5.2	Deaktiver
3	Indstillinger	3.1	Parametre	3.1.1	Clean + Shred
				3.1.2	Del-påfyldningsventil
				3.1.3	Påfyldningsventil
				3.1.4	På forsinkelse
				3.1.5	Legionella skylning, kold
				3.1.6	Legionella skylning, kold
				3.1.7	Legionella skylning, varm
				3.1.30	Adgang til fjernbetjening
		3.2	Profilhukommelse	3.2.1	Gem parametre
				3.2.2	Indlæs parametre
		3.3	Dato/Tid		

		3,4	Antal pumper	3.4.1	1 pumpe 4-6.4A
				3.4.2	2 pumper 4-6.4A
				3.4.4	1 pumpe 6.5-8A
				3.4.5	2 pumper 6.5-8A
		3.6	Nominel dimension	3.6.10	NS15
				3.6.11	NS20
		3.8	Sprog	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	Engelsk
				3.8.3	Fransk
				3.8.4	Italiensk
				3.8.5	Hollandsk
				3.8.6	Polski
		3.9	Expert-Mode	3.9.1	På forsinkelse
				3.9.2	Totale driftstimer
		3.10	Reset		

7.4 EasyClean gratis Mix & Pump version

Ikke påkrævet

7.5 EasyClean gratis Auto Mix & Pump version

AutoMix og Pumpe menu tekster

0	Systeminfo				
1	Information	1.1	Driftstimer	1.1.1	Samlet køretid
				1.1.2	Pumpens driftstid
				1.1.3	Pumpestarter
				1.1.4	Effektforbrug
				1.1.5	SonicControl run time *
				1.1.6	Drift (h) over alarmniveau *
				1.1.7	Drift (h) over alarmtemperatur *
		1.2	Logbog		
		1.3	Kontroltype		
		1.4	Servicedato	1.4.1	Sidste vedligeholdelsesseparator
				1.4.2	Næste vedligeholdelsesseparator
				1.4.3	Sidste vedligeholdelse af SonicControl *
				1.4.4	Næste vedligeholdelse af SonicControl *
		1.5	Aktuelle måleværdier	1.5.1	Rotationsfelt
				1.5.3	Lagtykkelse:
				1.5.4	Temperatur *
		1,6	Parametre	1.6.1	Delvis tom
				1.6.2	Mix
				1.6.3	Tom
				1.6.4	Fyld
				1.6.5	Mix
				1.6.6	Tom
				1.6.7	Fyld
				1.6.8	Skylning
				1.6.9	Tom
				1.6.10	Fyld
				1.6.11	Skylning
				1.6.12	Tom

				1.6.13	Fyld
				1.6.14	Rensningsprogram
				1.6.15	Legionella skylningsinterval
				1.6.16	Legionella skylning, kold
				1.6.17	Legionella skylning, varm
				1.6.18	Alarm lagtykkelse
				1.6.19	Foralarm lagtykkelse
				1.6.20	Alarm temperatur
				1.6.21	Start på måleområde
				1.6.22	Afslutning måleområde
				1.6.23	Måleinterval
				1.6.24	Niveausammenligning
		1.7	Måledata	1.7.1	Seneste lagtykkelse og temperatur registreret
		1.8	Bortskaffelse *	1.8.1	Seneste tømning
2	Service	2.1	Manuel drift	2.1.1	Delvis tom
				2.1.2	Mix
				2.1.3	Tom
				2.1.4	Fyld
				2.1.5	Mix
				2.1.6	Tom
				2.1.7	Fyld
				2.1.8	Skylning
				2.1.9	Tom
				2.1.10	Fyld
				2.1.11	Skylning
				2.1.12	Tom
				2.1.13	Fyld
				2.1.14	Mod uret
	adgangskode: 1000	2.2	Automatisk drift		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pumpe 1
				2.3.2	Test aktuatorventil 1
		2.4	Servicedato	2.4.1	Sidste vedligeholdelsesseparator
				2.4.2	Næste vedligeholdelsesseparator
				2.4.3	Sidste vedligeholdelse af SonicControl *
				2.4.4	Næste vedligeholdelse af SonicControl *
3	Indstillinger	3.1	Parametre	3.1.1	Delvis tom
				3.1.2	Mix
				3.1.3	Tom
				3.1.4	Fyld
				3.1.5	Mix
				3.1.6	Tom
				3.1.7	Fyld
				3.1.8	Skylning
				3.1.9	Tom
				3.1.10	Fyld
				3.1.11	Skylning
				3.1.12	Tom
				3.1.13	Fyld
				3.1.14	Rensningsprogram

				3.1.15	Legionella skylningsinterval
				3.1.16	Legionella skylning, kold
				3.1.17	Legionella skylning, varm
				3.1.18	Alarm lagtykkelse
				3.1.19	Foralarm lagtykkelse
				3.1.20	Alarm temperatur
				3.1.21	Start på måleområde
				3.1.22	Start på måleområde
				3.1.23	Måleinterval
				3.1.24	Niveausammenligning
		3.2	Profilhukommelse	3.2.1	Gem parametre
				3.2.2	Indlæs parametre
		3,3	Dato/Tid		
		3,4	Antal pumper	3.4.1	1 pumpe 4-6.4A
				3.4.2	2 pumper 4-6.4A
				3.4.3	1 pumpe 6.5-8A
				3.4.4	2 pumper 6.5-8A
		3.5	Produkttype	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean-jord
		3.6	Nominel størrelse	3.6.10	NS15
				3.6.11	NS20
		3.7	Kommunikation		
		3.7	GSM-Modem	3.7.1	Direkte forbindelse
				3.7.1	GSM-Modem
				3.7.1	Stationsnavn
				3.7.2	Eget nej.
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS center
				3.7.6	SMS-Modtager 1
				3.7.7	SMS-Modtager 2
				3.7.8	SMS-Modtager 3
				3.7.9	Status
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Modbus-indstillinger
				3.7.3.2	Aktiver Modbus
				3.7.3.3	Baudhastighed
				3.7.3.4	Stopbit
				3.7.3.5	Paritet
				3.7.3.6	Enhedsadresse
				3.7.4	Fjernbetjening
				3.7.4.1	Aktiver fjernbetjeningen (deaktiveret, ubegrænset, begrænset)
				3.7.4	deaktiveret
		3.8	Sprog	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		3.9	Expert-Mode	3.9.1	På forsinkelse
				3.9.2	Totale driftstimer
				3.9.3	Ledningsevne *
				3.9.4	Tæthed *
				3.9.5	Trigger *

				3.9.6	SNR *
				3.9.7	Støj *
				3.9.8	AVR *
				3.9.9	Alarmsensor tør
		3.10	Reset		
		3.11	SonicControl		
		3.12	SonicControl-kalibrering *	3.12.1	Kalibrering med fyldt tank *
				3.12.2	Ingen kalibrering
				3.12.3	Kalibrering i eksperttilstand *

* Kun med den aktiverede funktion

8 Service

8.1 Generel inspektion: Interval

① Der skal foretages en generel inspektion af dette system hvert 5 år i overensstemmelse med DIN EN 1825.

8.2 Vedligeholdelsesintervaller og arbejder

Månedlig intern kontrol

Af en teknisk ekspert/inspektør i overensstemmelse med DIN 4040-100:

- ▶ Visuel inspektion af slamfangets og fedtudskillerens indløb og udløb samt det tekniske udstyr
- ▶ Tjek tykkelse fedtlag og slamniveau
- ▶ Juster tømningstiderne, hvis det er nødvendigt

Årlig vedligeholdelse

Af en teknisk ekspert/inspektør.

- Sørg for, at bortskaffelsen bliver udført.
- Kontroller inderside af tank.
- Rengøring af tanks inderside (specielt indløbs- og udløbspunkter), med en højtryksrenser.
- Pump vandet ud igen.
- Benyt en griber og skraber til at fjerne objekter og aflejringer.
- Fyld separatoren med rent vand op til det stille vandniveau, Kontroller fastspænding af rørtilslutninger.
- Rengør ydersiden af systemet efter behov.
- Registrer vedligeholdelse i logbog.

8.2.1 Servicing/udskiftning af shredder-mix pumpe



ADVARSEL

Strømførende dele

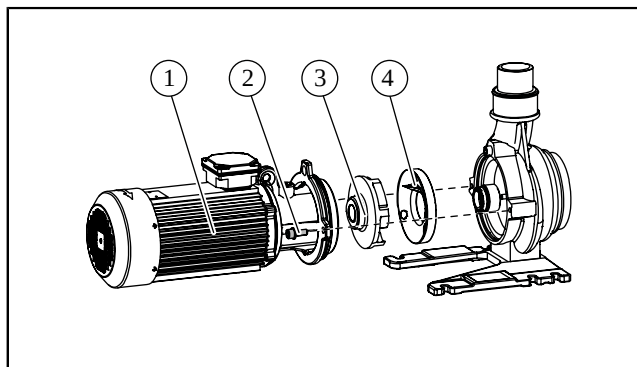
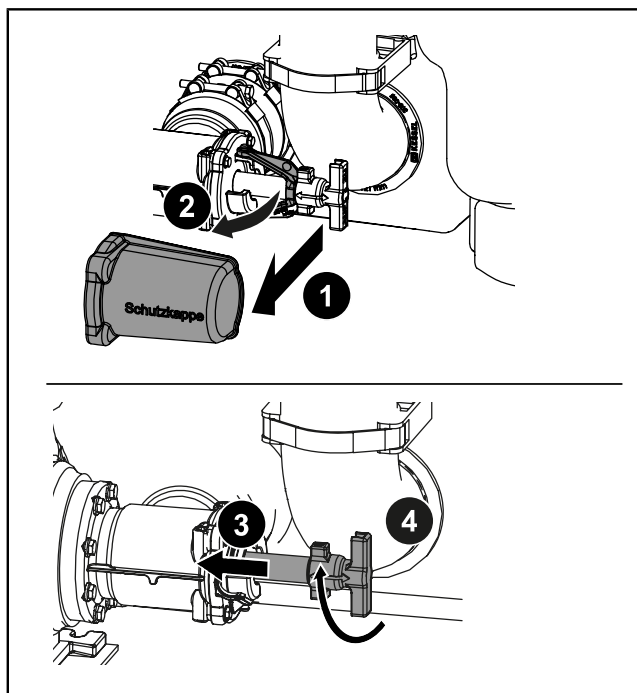
Fare for elektrisk stød



- ▶ Frakobl systemet fra strømforsyningen!
- ▶ Sørg for, at det elektriske udstyr er koblet fra strømforsyningen under arbejdet.
- ▶ Sikr elektrisk udstyr mod at blive tændt igen.

I tilfælde af interferensstøj og/eller uregelmæssig pumpe-drift, fortsættes som følger:

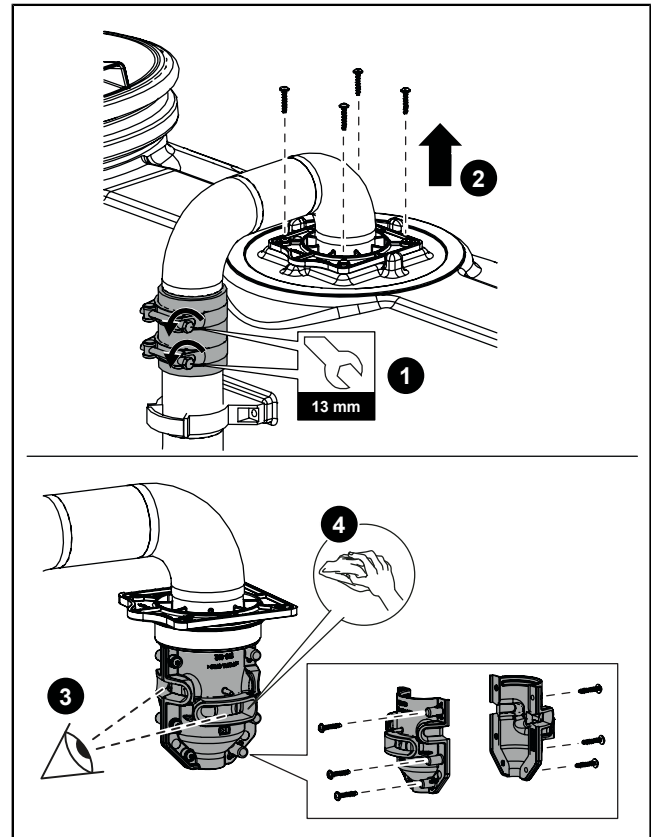
- ▶ Luk stophane.
 - Træk beskyttelseshætte af. ①
 - Drej støtte for stophane nedad mod udskiller. ②
 - Drej ventilgreb til stop. ③
 - Drej ventilens greb 90° med uret. ④
- ▶ Fjern alle 3 skruer (2).
- ▶ Fjern pumpehuset (1).
- ▶ Fjern skærepladen (4).
- ▶ Løsn det radiale skovlhjul (3).
- ▶ Fjern ethvert objekt der sidder fast i bevægelige dele.
- ▶ Kontroller dele for bevægelighed og skader, og udskift efter behov.
- ▶ Monter pumpen igen i omvendt rækkefølge.
- ▶ Åbn stophanen ved at trække grebet ud.



8.2.2 Kontrol/rengøring af skylledyser

Demonter og rengør skylledyserne, hvis tanken er utilstrækkeligt eller ujævnt rengjort.

- Brug den åbne skruenøgle (13 mm) til at løsne rørklemmen. ❶
- Skru skruerne ud af rørene på afgangssiden. Løft rørene op, så skylledysen er synlig. ❷
- Kontroller, om dyseåbningerne er blokeret. ❸
- Skru om nødvendigt de 6 skruer ud for at afmontere skylledysen og rengøre den indvendigt. ❹
- Saml komponenterne igen i omvendt rækkefølge, og overhold tilspændingsmomentet for de 6 skruer på spuledysen ($M = 4 \text{ Nm}$).



9 Fejlfinding

Fejlfinding (pumpe)

Fejl	Årsag	Afhjælpning(er)
Pumpe starter ikke automatisk, effekten for lav	Motorværn er udløst	Sluk og vent til pumpen er afkølet i og forsøg igen.
	Motor er blokeret	Fjern blokering / servicer pumpe (bemærk sikkerhedsinstruktioner).
	Motor drejer besværligt	Kontroller spænding for fasesvigt.
	Fejl i strømforsyning: En eller flere faser mangler eller der er store strømudsving	
	Pumpekapacitet reduceret	Fjern blokering / servicer pumpe (bemærk sikkerhedsinstruktioner).
	Forkert omdrejningsretning for pumpe	Tilslut faser korrekt. Sørg for at funktion mod uret ikke er aktiveret (kun på systemer med respektive kontrolenhed).
Støjende eller usædvanlig lyd	Motor / pumpekomponenter blokeret	Fjern blokering / servicer pumpe (bemærk sikkerhedsinstruktioner).

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Lugtforurening	Spildevandsledninger lækker	Kontroller fastspænding og pakninger og reparer efter behov.
	Intet udluftningsrør, tværsnit for lille	Eftermonter lokalt.
	Systemdele lækker	Eliminer lækager.
	Lukket rum uden luftskifte.	Skab ventilationsmuligheder, tvungen ventilation.

10 Bortskaffelse



BEMÆRK

Produkter med denne mærkning på produktet, emballagen eller de medfølgende dokumenter må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald.

- Bring produktet og dets komponenter til et certificeret indsamlingssted, hvor det vil blive genbrugt og genanvendt.
- Før bortskaffelse skal du fjerne batterier og genopladelige batterier, hvis de findes, og bortskaffe dem separat.
- Overhold de lokale bestemmelser.
- Kontakt de lokale myndigheder, det nærmeste affaldscenter eller den forhandler, hvor du har købt produktet, for at få oplysninger om, hvordan du bortskaffer det korrekt.

11 Fabriksgodkendelse, tests

11.1 Krav til generel inspektion og vedligeholdelse

Generel inspektion

Ejer/bruger af et udskillersystem er forpligtet til i gældende juridiske principper samt i henhold til DIN EN 1825 / DIN 4040-100 at underkaste systemet en generel inspektion med lækagetest inden idriftsættelse og herefter for hver 5 år. Denne test må kun udføres af en teknisk specialist. Vi afgiver gerne et tilbud på den generelle inspektion ved en uafhængig ekspert.

Vedligeholdelseskrav

Det er vigtigt for dig, at kvalitet og funktion af dit system holdes efter bedst mulige standard, specielt hvor dette er en forudsætning for en garantidækning. Hvis vedligeholdelse udføres af KESSEL, garanterer vi fortsat opdatering og pleje af dit system.

Vil du modtage et tilbud på vedligeholdelseskontrakt / generel inspektion? Kopier denne side, udfyld den fuldt ud og send den til dienstleistung@kessel.de, eller udfyld forespørgselsformularen på www.kessel.de/service/dienstleistungen.

Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at kontakte vores serviceafdeling, som kan kontaktes på telefon +49 (0) 8456/27-462.

Tilbud på generel inspektion eller vedligeholdelseskontrakt for udskillersystemer

Send mig venligst et uforpligtende tilbud på

Vedligeholdelse ☐ Generel inspektion ☐ (Afkryds efter behov)

Afsender:

Navn: _____
 Adresse: _____
 Postnummer/By: _____
 Kontakt: _____
 Tlf: _____
 E-mail: _____

Person der modtager tilbud

Navn: _____
 Adresse: _____
 Postnummer/By: _____
 Kontakt: _____
 Tlf: _____
 E-mail: _____

Bygning

Navn: _____
 Adresse: _____
 Postnummer/By: _____

Kontakt: _____
 Tlf: _____
 E-mail: _____

		Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Made in Germany			

Anlagenpass / Werksabnahme

Mat. Bez.
 Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum
 Rev.Std./Werkstoff/Gewicht
 Norm/Zulassung
 Maße
 Volumen
 Schichtdicke
 Bezeichnung 1
 Bezeichnung 2

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

Datum

Name des Prüfers

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.



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um schneller Hilfe zu erhalten.

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

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

