

Manual Fettavskiljare Easyclean G och D

Installation- drift- och underhållsmanual

Innehåll

1	Inledning	3
1.1	Allmän beskrivning av produkten	3
1.2	Anläggningstyper	3
1.3	Typskylt	4
1.4	Leveransomfång	4
1.5	Allmänt om dessa drift- och underhållsinstruktioner	4
1.6	Komponenter och funktionsegenskaper	5
2	Säkerhet	6
2.1	Avsedd användning	6
2.2	Val av personal och dess utbildning.....	6
2.3	Organisatoriska säkerhetsåtgärder.....	6
2.4	Faror som är orsakade av produkten.....	6
2.4.1	Halkrisk vid tömning av anläggningen	6
2.4.2	Infektionsrisk vid kontakt med avloppsvattnet	6
3	Montering	7
3.1	Rekommendationer om uppställningsplats/drift.....	7
3.2	Uppställning/montering av Fettavskiljare	7
3.3	Montering av till- och avlopp	8
3.4	Montering av direktrensingsrör	8
3.5	<i>SonicControl</i> Montera sensorn (Option) - F.....	9
3.6	Första påfyllning och tryckprovning	10
4	Drift/genomförande av tömning	10
4.1	Tömning anläggningstyp A.....	11
4.2	Tömning anläggningstyp B	11
5	Tekniska data	12
5.1	Vridmoment.....	12
5.2	Förutsättningar/beräkningsunderlag	12
5.3	Måttitning och vikttabell	13
6	Underhåll	14
6.1	Underhållsintervall	14
6.2	Felsökning	14
6.3	Rengöring av fettavskiljaren	15
7	Anläggningspass/fabriksgodkännande	16
8	Allmän inspektion/begäran om underhåll	17
9	CE-deklaration/DOP	18

Inledning

1 Inledning

Bäste kund,

vi är glada för att du har valt att köpa en av våra produkter. Vi är säkra på att du kommer att bli nöjd med produkten. Vi önskar att monteringen sker utan problem.

Vi är naturligtvis beroende av din hjälp i våra ansträngningar att hålla vår kvalitet på högsta möjliga nivå. Vi vill gärna höra dina förslag för förbättring av våra produkter.

Har du några frågor? Vi vill gärna höra från våra kunder.

1.1 Allmän beskrivning av produkten

Fettavskiljare är utvecklad enligt EN 1825. Innehållet i avskiljaren kan sugas ut när som helst och vid pågående drift.

1.2 Anläggningstyper

Fettavskiljaren är tillverkad i följande utföranden:

A utan tömningsrör

B med tömningsrör

Inledning

1.3 Typskylt

Information på typskylten till fettavskiljaren

10	Hårdvaruversion
52	Materialbeteckning
53	Artikelnummer
55	Standard
56	Fritext/förklaring
57	Fritext/förklaring
58	Fritext/förklaring
59	Fritext/förklaring
75	Fritext/förklaring
76	Material
77	Godkännande
78	Bruttovikt
79	Tillverkningsdatum
80	Serienummer

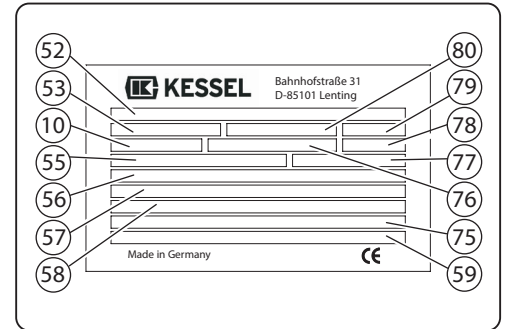


Bild [1]

1.4 Leveransomfång

- Fettavskiljare (se 1.6)
- Drift- och underhållsinstruktioner

1.5 Allmänt om dessa drift- och underhållsinstruktioner

Symboler och text som används i instruktionsboken.

<1>	Anmärkning in text till ett nummer i en bild
[2]	Hänvisning till en siffra
•	Arbetssteg
3.	Arbetssteg i en numrerad serie
–	Uppräkning
<i>Kursiv</i>	Kursiv skrift: Hänvisning till ett avsnitt / punkt i styrenhetens meny



FÖRSIKTIGT: Varnar för faror för personer och material. Underlåtenhet att följa anvisningar markerade med denna symbol kan leda till allvarliga person- och materialskador.



Anvisning: Tekniska anvisningar som det är särskilt viktigt att följa.

Inledning

1.6 Komponenter och funktionsegenskaper

Bilden visar anläggningstyp A och B

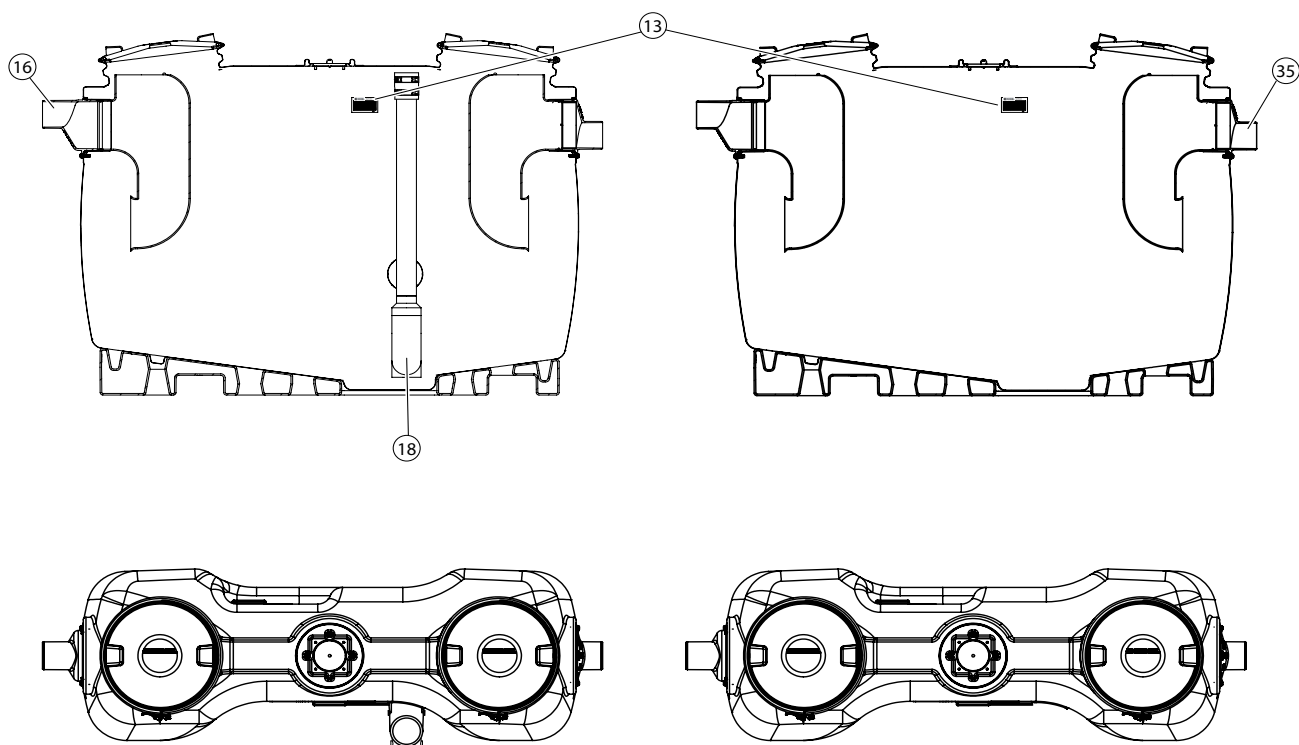


Bild [6]

13 Typskylt

16 Inlopp*

18 Tömningsrör

35 Utlopp*

* In- och utlopp kan bytas ut mot varandra

Säkerhet

2 Säkerhet

2.1 Avsedd användning

Fettavskiljare är avsedd uteslutande för att avskiljare fett från avloppsvatten.

Det är inte tillåtet att använda fettavskiljaren i explosiv miljö.

Saker som

- Om- eller påbyggnader
- Användning av icke-originalreservdelar
- Genomförande av reparationer genom företag eller personer som inte är auktoriserade av tillverkaren som inte uttryckligen och skriftligen godkända av tillverkaren kan leda till att garantierna inte längre gäller.

Uppdateringar i efterhand av KESSEL-fettavskiljare måste hanteras av KESSEL:s kundservice.

2.2 Val av personal och dess utbildning

Personer som arbetar med och/eller monterar fettavskiljare måste

- ha fyllt minst 18 år.
- vara utbildade för resp. arbetsmoment
- känna till och följa de gällande tekniska reglerna och bestämmelserna.

Ägaren beslutar om de kvalifikationer som krävs för

- Operatörer
- Underhållspersonal
- Reparationspersonal

Ägaren skall tillse att endast kvalificerad personal arbetar med fettavskiljaren.

Kvalificerad personal är personer som kan utföra det nödvändiga arbetet och som känner till möjliga faror och vet att undvika dem genom sin utbildning och erfarenhet samt kunskap om gällande bestämmelser, normer och föreskrifter för förebyggande av olycksfall.

2.3 Organisatoriska säkerhetsåtgärder

Bruks- och underhållsanvisningen skall alltid hållas tillgänglig vid Fettavskiljare.

2.4 Faror som är orsakade av produkten

2.4.1 Halkrisk vid tömning av anläggningen



Vid rengöringsarbete kan fetthaltig vätska och/eller fett förorena golvet. Halkrisk uppstår. Åtgärda omedelbart utrunnen vätska och/eller fett och använd lämpliga skor.

2.4.2 Infektionsrisk vid kontakt med avloppsvattnet



Avloppsvattnet innehåller bakterier. Vid kontakt med slemhinnor, ögon, sår eller vid upptagning i kroppen råder infektionsrisk. Rengör omedelbart kroppsdelar som har kommit i kontakt med avloppsvatten, och byt förorenade kläder. Använd personlig skyddsutrustning.

Montering

3 Montering

3.1 Rekommendationer avseende. uppställningsplats/drift

- Rum med god lufttillförsel och/eller ventilation samt en jämn och tillräckligt bärande uppställningsyta.
- Rumstemperatur minst 15° C.
- Tätad golvbeläggning med golvbrunn.
- Varm- och kallvattenanslutning
- Rumshöjd minst 60 cm högre än fettavskiljaren så att inspektionslocken kan öppnas vid rengöring.
- Fritt arbetsutrymme, minst 1 m, framför fettavskiljaren.
- Inlopp med stabiliseringssträcka på min. 1 m (fall 1:50). Övergång fallrör i byggnaden till stabiliseringssträckan utrustad med 2x 45°-böjar.
- Om inloppsledningen är längre än 10 m, måste den först vara avluftad separat.
- Främmande föremål (bestick, korkar, skräp etc.) stör avskiljningen och kan skada eventuella pumpar (tillval). Vi rekommenderar att man monterar en grovsil.

3.2 Ställ upp/montera Fettavskiljaren



Fettavskiljare är tung i fyllt tillstånd. Se till att underlaget är tillräckligt bärande (se Tekniska data, sid. 12).

- Placera Fettavskiljare på en jämn och tillräckligt bärande yta. Anslutningarna för inlopp <16> och utlopp <35> kan bytas ut mot varandra.



Borrhål för påbyggnadsdelar och rörledningar (anläggningsvariant B) skall utföras med hålsåg. Där gummipackningar finns ska borrhålen inte avgradas för att uppnå maximal tätning. Borrhastigheten* måste väljas så att det inte uppstår termiska deformationer av snittytan.

* Rekommendation: 500m/s (varvtal hålsåg 1.300 v/min vid Ø 120 mm, Ø 120 mm = KESSEL-art. nr:50101)



Vridmoment för skruvarna listas i kapitel 5.1. Säkerställ att dessa beaktas.

Montering

3.3 Montera in- och utlopp

- Etablera rörledningsförbindningar till husets installation på inlopp <16> och utlopp <35>.

Om anslutningarna skall bytas ut mot varandra skall de demonteras tillsammans med skruvarna <55> och tätningarna <47> och bytas. Säkerställ att tätningarna är tillräckligt infettade.

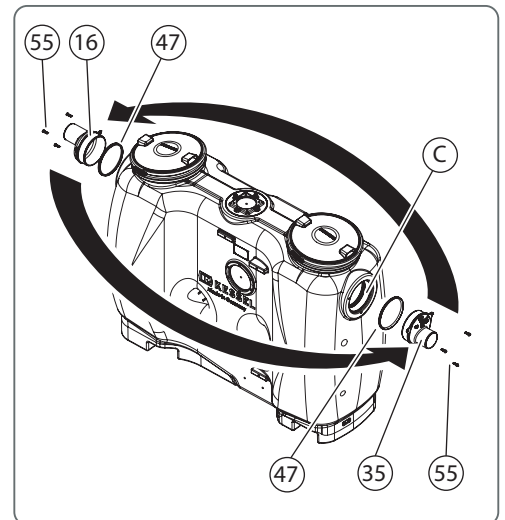


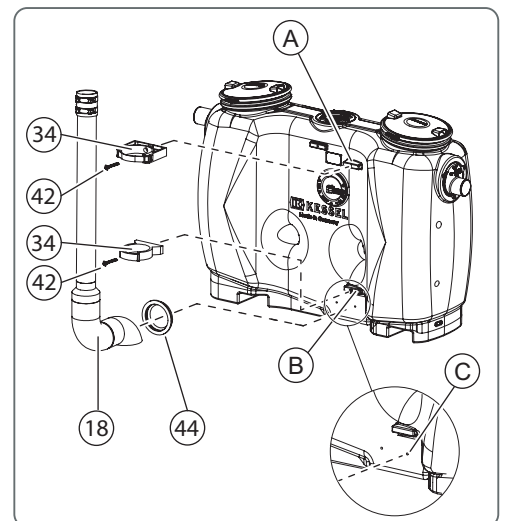
Bild [2]

3.4 Montera tömningsrör

Anläggningsvariant B

➔ Avgrada inte borrhålen för att få optimal tätning.

- Montera fästklämmorna <34> på fästena <A och B> på behållaren med skruvarna <42>.
- Borra ett hål <C> i borrytan (hålsåg, Ø 118 mm).
- Sätt i gummipackningen <44> i borrhålet.
- Stick in tömningsröret <18> i gummipackningen och montera det på fästklämmorna <34>.
- Koppla ihop slangändan med 2 slangklämmor och 10 Nm vridmoment på PE-rör DN 70 med spegelvulst.
Om ett stålrör beträds, använd lämplig övergång från slangen till stålröret.



Montering

3.5 SonicControl Montera sensorn (tillval) - F

C D E F

- Öppna inspektionslocket ovanför utloppsdelarna.
- Montera sensorhållaren <81> med skruvarna <82> på utloppsdelarna <83> enligt bilden.
- Fäst sensor <84> på hållaren och vrid till stopp <85>.
- Gör en cirkelrund öppning <A> (Ø 19 mm) och montera den medlevererade kabelgenomföringen.

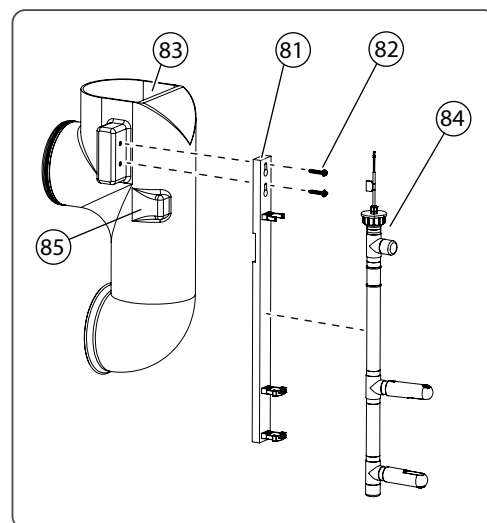


Bild [3]

- ng inspe

- Led sensorns kabel genom kabelgenomföringen <86>. Säkerställ att kabelgenomföringen är korrekt monterad och hopskruvad. För underhållssyften måste ca 1 m kabellängd tillhandahållas så att sensorn kan lyftas ut ur behållaren.
- Om flödesriktningen ändras måste även SonicControl monteras på utloppssidan. Härtill demonterar och byter man blindpluggen på inloppssidan och kabelförskruvningen A (M16 x 1,5) på utloppssidan.

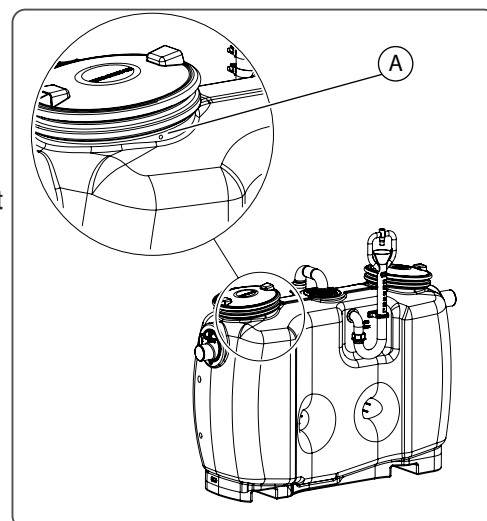


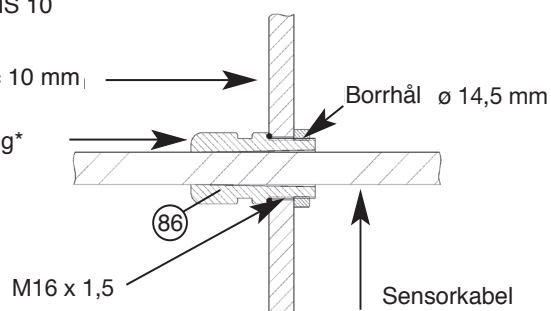
Bild [4] nedan (4a)

- Stäng inspektionslocket.

Fettavskiljare > NS 10

Behållarvägg <= 10 mm

Kabelgenomföring*



Drift / genomför tömning

3.6 Första påfyllning och tryckprovning

- Kontrollera att det inte finns främmande partiklar eller föroreningar i fettavskiljaren.
- Fyll hela fettavskiljaren fullständigt med vatten (upp till nivån på utloppet <35>).
- Gör en tryckprovning:
 - Öppna båda inspektionslocken
 - Förslut utlopp och inlopp med lämpliga medel.
 - Fyll fettavskiljaren fullständigt med vatten och säkerställ att det inte finns några läckor.
 - Öppna in- och utlopp igen.

Driftsberedskap föreligger.

4 Drift / genomför tömning

Processschema tömningscykel (Euro-standard 1825)

- A Tömningsperiod
 - B Spolbilen suger ut
 - C Tillopp varmvatten*
 - D Tillopp kallvatten
- * rekommenderas

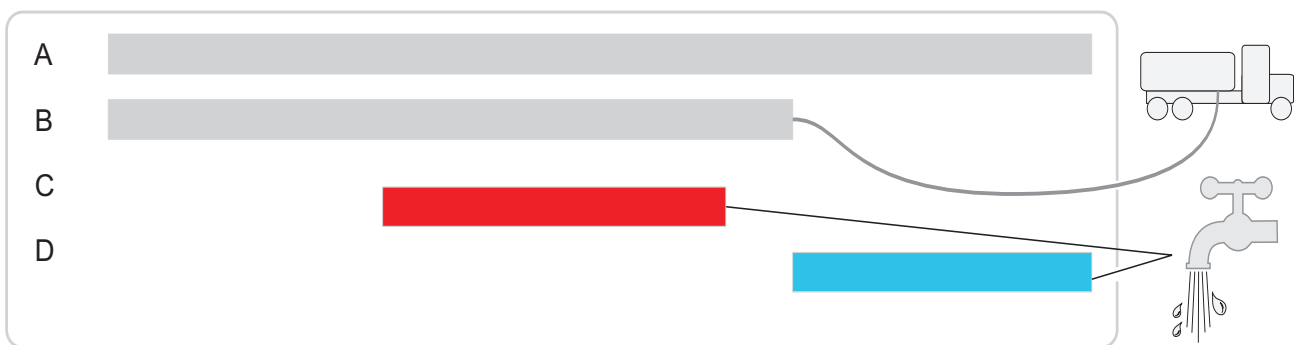



Bild [5]

Drift / genomför tömning

4.1 Tömning anläggningstyp A


- Öppna inspektionslocket.
- Töm (sug ut) behållaren.
- När behållaren är tömd till ca 1 tredjedel, öppnar man varmvatteninloppet.
- När behållaren är helt tömd tar man bort sugslangen till spolbilen och stänger av varmvatteninloppet.
- Rengör insidan på behållaren.

 Om inte behållaren fylls igen med vatten efter tömningen (till utlopps nivå) kan fett och svävande partiklar komma ut obehindrat i avloppssystemet.

- Fyll behållaren upp till utloppsnivån..
- Stäng inspektionslocket.

4.2 Tömning anläggningstyp B

- Öppna inspektionslocket.
- Anslut utsugsslangen från spolbilen till tömningsröret
- Töm behållaren (sug ut).
- När behållaren är tömd till ca 1 tredjedel, öppnar man varmvatteninloppet.
- När behållaren är helt tömd tar man bort sugslangen till spolbilen och stänger av varmvatteninloppet.
- Rengör insidan på behållaren.

 Om inte behållaren fylls igen med vatten efter tömningen (till utlopps nivå) kan fett och svävande partiklar komma ut obehindrat i avloppssystemet.

- Fyll anläggningsbehållaren upp till utloppsnivån..
- Stäng inspektionslocket.

Tekniska data

5 Tekniska data

5.1 Vridmoment

Beskrivning/användning	Vridmoment Nm	Nyckelvidd
Gångjärnsskruv A2 blank 6x40	4,5 ±0,5	T30
PT-skruv 100x30 A2	7	T50
PT-skruv KB60x30 WN 1411	4,5 ±0,5	T30
Profilklämma/på anläggningsbehållaren	3	ISK 10mm
Säkringssexkantskruv M8x30	10	Hylsa 13mm
Rörklämma D=120	8-10	Hylsa 13mm
Rörklämma D=84	8-10	Hylsa 13mm
PT-6-kantskruv K80x40 WN 1447	5,5 ±0,5	Hylsa 13mm

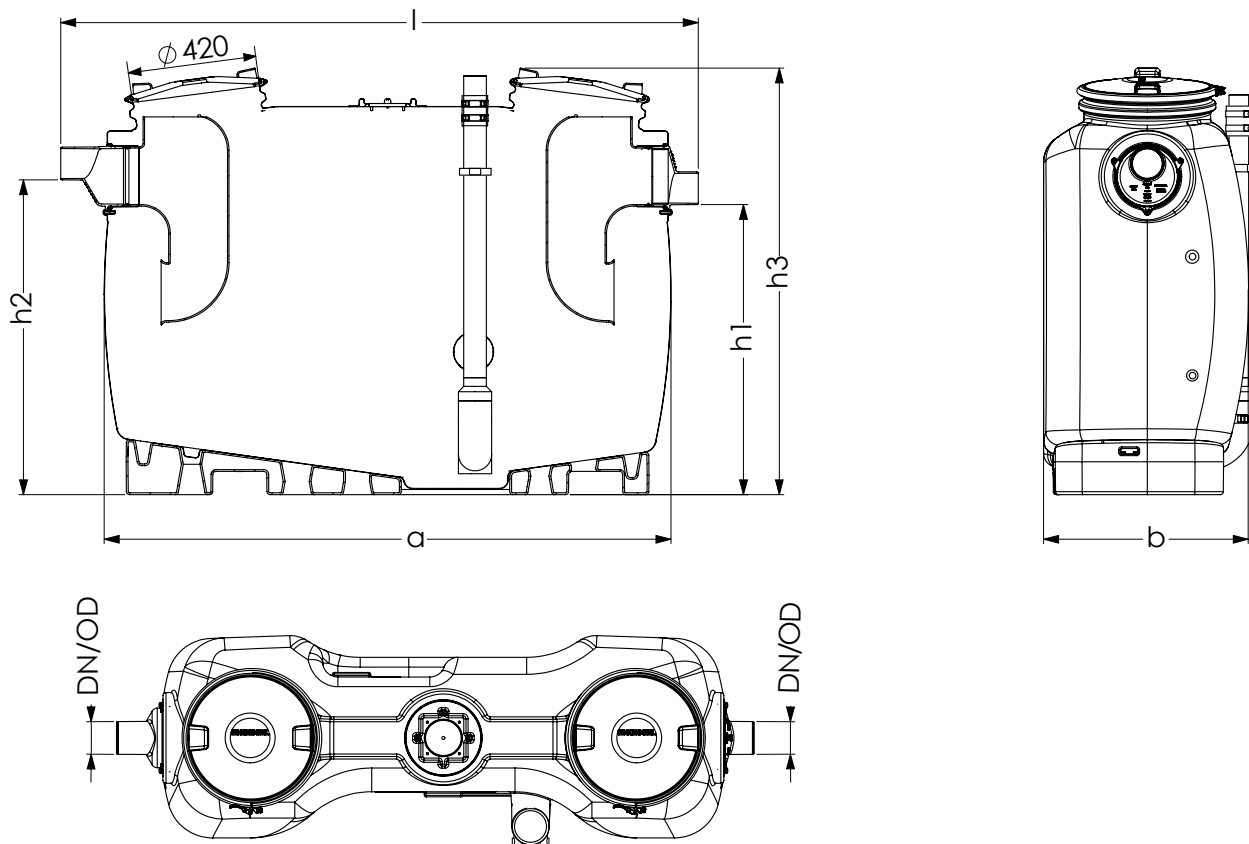
5.2 Förutsättningar/beräkningsunderlag

Parametrarna för driften (tömningen) av fettavskiljaren baseras på dessa värden:

- Matningsvolym (sugkapacitet) hos spolbilen 10 l/s = 36m³/h.
- Kall-/varmvattenförsörjning 1l/s vid DN25.
- Rumstemperatur minst +15° C.

Tekniska data

5.3 Måttitning och vikttabell



Nominell storlek										Slamvolym	Avloppsvatteninnehåll avskiljare	Fettvolym	Totalvolym	Fettskiktstjocklek 100%
	DN	OD	a	—	b	h1	h2	h3						
NS 2	100	110	1500	1735	680	985	1055	1435	200 l	400 l	100 l	600 l	140	
NS 3	100	110	1500	1735	680	985	1055	1435	300 l	300 l	120 l	600 l	170	
NS 4	100	110	1880	2115	680	985	1055	1435	400 l	400 l	160 l	800 l	170	
NS 7	150	160	1910	2145	940	1185	1255	1655	700 l	650 l	280 l	1350 l	210	
NS 10	150	160	2590	2820	940	1185	1255	1655	1000 l	900 l	400 l	1900 l	210	

Tomvikt (ca kg) för variant D

NS 2	69
NS 3	74
NS 4	87
NS 7	135
NS 10	181

	NS 2	NS 3	NS 4	NS 7	NS 10
Totalt avloppsvatteninnehåll	600	600	800	1350	1900
Kallvattenbehov till utlopps nivå	505	505	645	1225	1660

Underhåll

6 Underhåll

6.1 Underhållsintervall

 Fettavskiljare skall underhållas varje år av en sakkunnig*. Förutom tömning skall följande arbetsmoment utföras:

*Som "sakkunniga" betraktas ägarens personal eller anlitad tredje part som utifrån sin utbildning, kunskaper och genom praktisk verksamhet vunnen erfarenhet säkerställer att de genomför bedömningar eller kontroller inom resp. område på ett kompetent sätt.

- Kontroll av iinnerväggar i slamfånget och avskiljaren.
- Överväganden och genomförda arbetsmoment skall registreras och analyseras i driftsloggen.
- De mekaniska modulerna skall underhållas.

6.2 Felsökning

Permanent luktbildning

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Luktbelastning	Otåta avloppsvattenledningar.	Kontrollera säte och tätningar, åtgärda ev.
	Avluftningsledning saknas, för litet tvärsnitt.	Eftermontering genom kund.
	Slutet rum utan någon ventilation.	Skapa avluftningsmöjligheter, tvångsstyrd avluftning.
	Otåta anläggningsdelar	Åtgärda läckor

Underhåll

6.3 Rengör fettavskiljaren

- Säkerställ att inget mer avloppsvatten kan komma in.
- Töm behållaren som beskrivits under Tömning (se kap. 4).
- Demontera båda inspektionslocken till behållaren.



Rengör inte Fettavskiljare med ett vattentryck på mer än 5 bar och en vattentemperatur på mer än 50° C. Rengör inte tätningar med högtryckstvätt. Om såpa har använts till rengöringen skall resterna spolas ut/sugas upp, de kan leda till funktionsfel.

- Rengör alla komponenter med varmt vatten.
- Montera behållarens båda inspektionslock.
- Gör en tryckprovning samt anslutande funktionskontroll (se kap. 3.5).

När alla anläggningskomponenter är täta kan fettavskiljaren tas i drift igen.

Anläggningspass/fabriksgodkännande

7 Anläggningspass/fabriksgodkännande

Mat. Bet.
Mat.nr/ordernr/tillv. Datum
Rev.tim./material/vikt
Standard/godkännande
Mått
Volym
Täthet
Beteckning 1
Beteckning 2


Innan anläggningen lämnade fabriken har den genomgått kontroll av fullständighet och täthet

Datum

Kontrollantens namn

CE-deklaration/DOP

**Leistungserklärung/ Declaration of performance/ déclaration de performance:¹
Konformitätserklärung/ Declaration of conformity/ déclaration de conformité²**

 13			
Hersteller/ manufacturer/ fabricant ³		KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Produkt/ product/ produit ⁴		Abscheideranlage für Fette gemäß DIN EN 1825-1/ grease separator/ séparateur à graisses ⁵	
Bestimmung/ definition/ définition ⁶		EN 1825-1:2004	
Bezeichnung/ description/ description ⁷		KESSEL Fettabscheider EasyClean Freiaufstellung	
Ausführung/ version/ exécution ⁸		1-Behälteranlage zur Aufbereitung von fetthaltigem Abwassers mit integriertem Schlammfang/ 1-container plant for the treatment of greasy wastewater with integrated sludge trap/ unité à une cuve pour le traitement des eaux usées contenant des graisses avec débourbeur intégré ⁹	
Werkstoff/ material/ matériau ¹⁰		PE Polyethylene	
Baugrößen/ sizes/ tailles ¹¹	NS/ nominal size/ taille nominale ¹²	Schlammfang Volumen (l)/ sludge collector volume (l)/ volume du collecteur de boue ¹³	Fettspeicher Volumen (l)/ grease storage volume (l)/ volume de stockage des graisses ¹⁴
KESSEL Fettabscheider EasyClean Freiaufstellung	2	200	120
	3	300	120
	4	400	160
	7	700	280
	10	1000	400

Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées¹⁵

- Maschinenrichtlinie/ Machinery Directive/ directive machines ¹⁶	2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Directive/ Directive basse tension ¹⁷	2006/495/EG
- elektromagnetische Verträglichkeit/ Electromagnetic compatibility/ compatibilité électromagnétique ¹⁸	2004/108/EG

Konformität gemäß/ conformity to/ conformité selon¹⁹ DIN EN 1825-1: 2004

Anforderung/ requirement/ revendication ²⁰ :	Ergebnis/ result/ résultat ²¹
Brandverhalten/ reaction to fire/ réaction au feu ²²	E*
Flüssigkeitsdichtheit/ liquid tightness/ étanchéité aux liquides ²³	bestanden/ passed/ acquise ²⁴
Wirksamkeit/ effectiveness/ efficacité ²⁵	bestanden/ passed/ acquise ²⁴
Tragfähigkeit/ capacity/ capacité de charge ²⁶	bestanden/ passed/ acquise ²⁴
Dauerhaftigkeit/ durability/ durabilité ²⁷	bestanden/ passed/ acquise ²⁴
* Notifizierte Prüfstelle/ notified testing office/ organisme de contrôle notifié ²⁸	No. 797 Technische Universität München

Lenting, den 20.2.2014


 (E. Thiemt, Vorstand Technik KESSEL AG)
 Managing Board
 Conseil d'administration²⁹


 (R. Priller, Dokumentenverantwortlicher KESSEL AG)
 Responsible for Documentation
 Responsable de la documentation³⁰

CE-deklaration/DOP

- ¹ Dichiarazione di prestazione/ Verklaring van de prestaties/ Deklaracja właściwości/ ydeevnedeklaration
- ² Dichiarazione di conformità/ Verklaring van conformiteit/ Deklaracja zgodności/ overensstemmelseserklæring
- ³ Produttore/ Fabrikant/ producent/ producent
- ⁴ Prodotto/ Product/ Produkt/ produkt
- ⁵ Impianto separatore di grassi/ Vetafscheider/ Separator tłuszczu/ fedtudskiller
- ⁶ Norma/ Definitie/ Definicja/ definition
- ⁷ Denominazione/ Beschrijving/ Opis/ beskrivelse
- ⁸ Esecuzione/ Uitvoering/ Wykonanie/ udførelse
- ⁹ 1 impianto contenitore per il trattamento delle acque di scarico contenenti grassi con sedimentatore integrato/
1 tank installatie voor de behandeling van vethoudend afvalwater met geïntegreerde slibvanger/
1 pojemnik do oczyszczania ścieków zawierających tłuszcz ze zintegrowanym osadnikiem/
1 beholder anlæg til behandling af fedt-holdigt spildevand med integreret slamfang
- ¹⁰ Materiale/ Materiaal/ Tworzywo/ materiale
- ¹¹ Dimensioni costruttive/ Afmetingen/ Rozmiary/ størrelser
- ¹² Dimensioni nominali/ Nominale grootte/ Rozmiar nominalny/ nominal størrelse
- ¹³ Volume sedimentatore/ Slibvangvolume/ Objętość osadu/ slamfang
- ¹⁴ Volume deposito di grasso/ Volume vetopslag/ Objętość magazynowania tłuszczu/ fedtopbevaring
- ¹⁵ Norme considerate/ In acht genomen voorschriften/ uwzględniane przepisy/ anvendt bestemmelse
- ¹⁶ Direttiva macchine/ Machinerichtlijn/ Dyrektywa maszynowa/ maskindirektivet
- ¹⁷ Direttiva bassa tensione/ Laagspanningsrichtlijn/ Dyrektywa niskiego napięcia/ lavspændingsdirektivet
- ¹⁸ Compatibilità elettromagnetica/ Elektromagnetische compatibiliteit/ Zgodność elektromagnetyczna/
elektromagnetisk kompatibilitet
- ¹⁹ Conformità a norma/ Conformiteit volgens/ Zgodność według/ overensstemmelse med
- ²⁰ Requisito/ Eis/ Wymogi/ krav
- ²¹ Risultato/ R/ Wynik/ resultat
- ²² Reazione al fuoco/ Reactie op brand/ Reakcja na ogień/ brandklasse
- ²³ Impermeabilità ai liquidi/ Vloeistofdichtheid/ Szczelność cieczy / væsketæthed
- ²⁴ Superata/ Geslaagd/ przekazywane/ består
- ²⁵ Efficacia/ Effectiviteit/ Skuteczność/ effektivitet
- ²⁶ Capacità di carico/ Draagvermogen/ Nośność/ kapacitet
- ²⁷ Durevolezza/ Duurzaamheid/ Trwałość/ holdbarhed
- ²⁸ Stazione di collaudo notificata/ Genotificeerde instantie/ Akredytowana jednostka certyfikacyjna/ bemyndiget organ
- ²⁹ Director of Technology/ Directeur techniek / Dyrektor Techniczny/ direktør for Teknologi
- ³⁰ Responsabile della documentazione/ Verantwoordelijk voor documenten/ odpowiedzialny za dokumenty/
ansvarlig for dokumenter

Securing your flow

GPA - En av Skandinaviens ledande leverantörer av rörsystem och komponenter i plast och metall för flödesteknik.

www.gpa.se

GPA Flowsystem AB
Brovägen 5 266 75 Hjärnarp

