

EasyClean ground Oval

Standard/Direct NS 1-12.5



SV	Driftsmanual	2
SV	CE-märkning.....	25

Kära kund,

I egenskap av premiumtillverkare av innovativa produkter för dräneringsteknik, levererar KESSEL integrerade systemlösningar och kundinriktad service. Vi tillämpar högsta kvalitetsstandarder och fokuserar på hållbarhet - inte enbart vid tillverkningen av våra produkter, utan även avseende lång livslängd. Vi strävar efter att hålla dig och din egendom skyddade på lång sikt.

Med vänliga hälsningar KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Tyskland



Vid behov erbjuder vår kundservice stöd i form av tjänster som driftsättning, Underhåll eller generell inspektion i Tyskland, Österrike, Schweiz och andra länder på begäran.

Information om avveckling och beställning hittar du på:

www.kessel.com/service/services



Vid tekniska frågor hjälper dig gärna våra kvalificerade servicepartner på plats.

Din kontaktperson hittar du på:

www.kessel.com/after-sales-service

Innehållsförteckning

1	Anmärkningar om bruksanvisningen.....	3
2	Säkerhet.....	4
3	Produktbeskrivning och tekniska data.....	6
4	Montering.....	10
5	Driftsättning.....	15
6	Drift.....	15
7	Underhåll.....	17
8	Tömning.....	18
9	Fabriksgodkännande, tester.....	19
10	Armeringsplan EasyClean ground Oval.....	21

1 Anmärkningar om bruksanvisningen

Detta dokument innehåller de ursprungliga instruktionerna på tyska. Alla andra språk är översättningar av de ursprungliga instruktionerna.

Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker användning, installation, underhåll och tömning av produkten. Läs bruksanvisningen noggrant före användning och förvara den nära produkten under hela dess livslängd. När produkten överlämnas måste bruksanvisningen överlämnas till den nya ägaren.

Symbol	Förklaring
(5)	Position nr 5 från invidstående illustration
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Åtgärdssteg i illustrationen
👁️ Kontrollera om manuell styrning är aktiverad.	Förutsättning för åtgärd
▶ Tryck OK.	Åtgärdssteg
✓ Systemet är driftsklart.	Resultat av åtgärd
se "Säkerhet", sida 4	Korsreferens till kapitel 2
❗	Teknisk information eller instruktioner som måste uppmärksammas särskilt.

Varningar omfattar farans art och konsekvenser samt åtgärder för att undvika den.

Varningar anges med följande symboler och signalord:

Signalord	Betydelse
Fara	Varning för personskada Om denna varning inte följs kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall.
Varning	Varning för personskada Om denna varning inte följs kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall.
SE UPP	Varning för personskada Underlåtenhet att följa denna information kan leda till mindre eller måttliga skador.
SE UPP!	Varning om skada på egendom Om denna varning inte följs kan det leda till skador på produkten och dess funktion eller på föremål i närheten.

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Allmän obligatorisk skylt		Använd skyddskläder
	Följ bruksanvisningen		Risk för att halka
	Använd hörselskydd		Allmän varningsskylt
	Använd ansiktsskydd		Varning för last ovanför huvudet
	Använd skyddshandskar (vätsketäta engångshandskar)		

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsanvisningar

Relevanta driftssäkerhetsföreskrifter och regelverk avseende farliga ämnen resp. nationella motsvarigheter gäller för driften av systemet.

Systemets operatör måste:

- ▶ Säkerställ normal drift i enlighet med lagstiftningen
- ▶ Förbered en riskbedömning och identifiera och avgränsa farozoner.
- ▶ Ge säkerhetsinstruktioner till personalen
- ▶ säkra systemet mot obehörig användning.

Driftsbolaget ansvarar för:

- Teknisk funktionalitet
- Miljöskydd
- Förande av driftsloggen (logg för driftsättning, register för underhåll, provningsrapporter)

Använd alltid personlig skyddsutrustning när du arbetar med systemet.



- Skyddskläder
- Skyddshandskar



- Skyddsskor
- Ansiktsskydd

Kontakt med avloppsvatten medför risk för infektion från sjukdomsalstrande mikroorganismer.

Transport

- Kontrollera vikten för systemet/systemkomponenterna (se "*Produktbeskrivning och tekniska data*", sida 6). Behållaren får endast transporteras med gaffeltruck (fastspänd på transportpallen) eller med kran (lyftöglor).
- Det är förbjudet att stå under hängande laster. Transportlock gäller endast om de är fastspända på pallan.

Installation och underhåll

- Det är inte nödvändigt att komma åt separatorns behållare för installation eller Underhåll. För att få tillträde till kamrarna i särskilda fall ska alla åtgärder vidtas för att säkerställa ett säkert tillträde. Utför ett utrymningsmått t.ex. med en multigas-detektor och vid behov använd fläktar för att ventilerar behållaren med forcerad luft. Det finns risk för kvävning på grund av den farliga atmosfären i kamrarna. Använd säkerhetsbälten, säkerhetspersonal och stativ. Det finns risk för att halka och falla på fuktiga eller oljiga ytor. Det finns risk för drunkning i fyllda behållare.
- Flytta endast en i taget och använd ett lämpligt lyfthjälpmiddel. Se till att lyft- och arbetsergonomi är korrekt vid hantering av tunga komponenter för att undvika skador och risken för klämskador.
- Säkerställ trafiksäkerheten genom att sätta upp lämpliga avspärningar innan kammarna öppnas. Säkra farozonen mot obehörigt tillträde.

Trafiksäkerhet



OBSERVERA

Brunnsinstallation för belastningsklass D kräver en tryckutjämningsplatta tillverkad av armerad betong eller ett bindelager med asfalt.

- ▶ Beakta de strukturella beräkningarna för trafiksäkerhet.
- ▶ Bestäm erforderlig belastningsklass och strukturella beräkningar enligt miljö-/användningsförhållandena.
- ▶ Vänligen notera relevant information: Förstärkningsplan på KESSEL:s webbplats eller och .

2.2 Personalkvalifikation

Teknisk expert: Person som är anställd av det driftansvariga företaget eller en kontrakterad tredje part och som, på grundval av sin utbildning, kunskap och praktiska erfarenhet, kan utföra inspektioner på ett korrekt sätt och är bekant med och förstår driftsanvisningarna.

Teknisk specialist: anställda vid oberoende företag eller experter som har visat sig ha den nödvändiga expertisen och den tekniska utrustningen för drift, Underhåll och inspektion och som arbetar i enlighet med installationsanvisningar och konstruktionsnormer.

Specialistföretag: ett specialistföretag måste ha nödvändiga anordningar och utrustning samt kompetent personal.

Tömningsfirma: ett företag specialiserat på avfallshantering

Godkända aktiviteter	Person			
	Teknisk expert	Generalinspektör/teknisk specialist	Specialistföretag	Tömningsfirma
Intern kontroll/Underhåll	✓	✓	—	—
Töm och rengör insidan helt, fyll sedan på med vatten	—	—	—	✓
Installation, byte av komponenter, driftsättning	—	—	✓	—
Kontroll av systemet före den första driftsättningen, generell inspektion	—	✓	—	—

2.3 Avsedd användning

Fettavskiljaren avskiljer fett, olja och slam från hushållsavloppet eller kommersiellt avloppsvatten i enlighet med EN 1825. Fett definieras som ett ämne av vegetabiliskt och/eller animaliskt ursprung med en densitet under 0,95 g/cm³, som är delvis eller helt olösligt i vatten eller förtvålbat. Varken avföring, mineraloljor eller regnvatten får tillföras.

Det avskilda materialet kan tappas av eller pumpas bort när som helst, även under drift. Tömning och underhållsintervallen måste följas för att säkerställa korrekt funktion.

Fettavskiljaren är avsedd enbart för markförlagd installation under angivna förhållanden, se *"Installationskrav"*, sida 10. Alla vattenförande delar av produkten måste installeras på ett Frostfritt djup (vilket varierar beroende på region) om produkten ska användas året runt. Vid installation av produkten i tryckande vatten måste den vara grundvattenresistent. Endast de förlängningshalsar som levereras med avskiljaren får användas, och endast om omgivningsförhållandena så medger.

Behållarens stabilitet garanteras enbart genom dess egenvikt, både under transport och vid den beskrivna installationen, förutsatt att den används enligt sitt avsedda ändamål. Ytterligare laster från enskilda grundplattor eller seriegrundplattor eller annan extern inverkan måste undvikas. Särskilda åtgärder kan behöva vidtagas om sådana förväntas.

Garantin kan upphöra att gälla om du vidtar någon av följande åtgärder som inte uttryckligen och skriftligen har godkänts av tillverkaren:

- modifieringar eller fastsättningar
- Användning av icke-original-reservdelar
- Reparationer som inte utförts av ett specialiserat företag

3 Produktbeskrivning och tekniska data

3.1 Produktbeskrivning

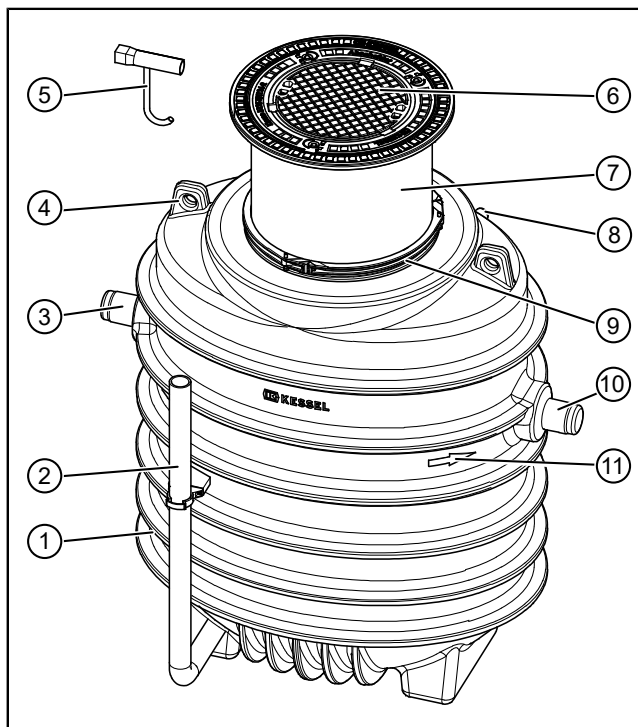
Olika metoder används för tömningen av de separerade substanserna, beroende på systemtyp. De tillgängliga varianterna av *EasyClean Ground Oval* (*Standard och Direct*) är helt mekaniska systemtyper.

Fettavskiljare *EasyCleanground GW*, installerad i marken, finns i nominella storlekar 1, 2, 3, 4, 7, 8.5, 10 och 12.5. Vid förfrågan kan avskiljaren beställas som Direct-modell med förmonterad direkttömningsrör för permanent installerade tömningsrör.

Vi rekommenderar att systemet installeras med en kontinuerligt stigande kabelrör, för säkerhets skull. Detta innebär att det när som helst är möjligt att eftermontera en *SonicControl*-enhet för mätning av skiktets tjocklek och införa cykler för tömning som är anpassade efter behoven.

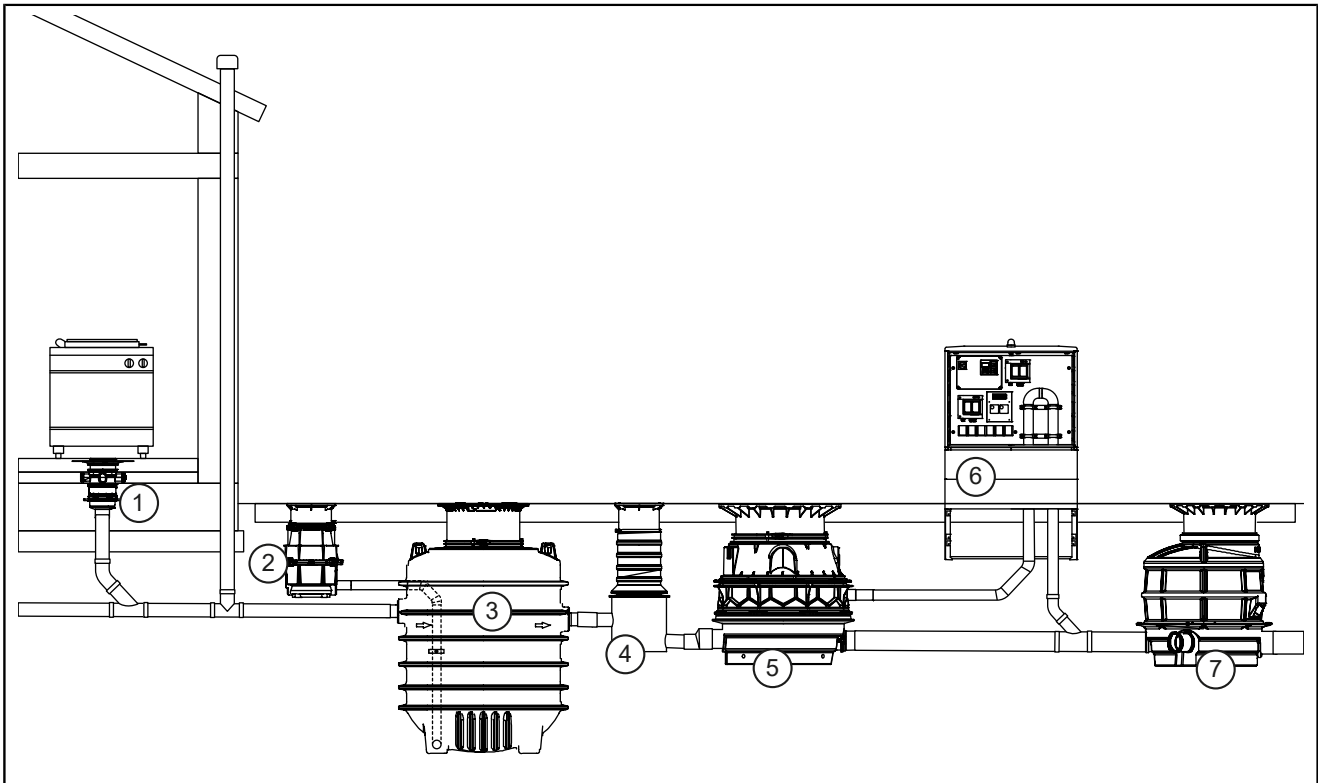
Versionerna för djupare installation har anpassats i fabrik att rymma en LW800 förlängningshals (ej illustrerad).

Arti- kel.nr	Komponent
1	Behållare (PE)
2	Direkttömningsrör (tillval, beroende på version)
3	Inlopp (PE)
4	Transportöglebult
5	Lyftnyckel
6	Betäckning
7	Teleskophals, eller Förlängningshals vid behov
8	Förmonterad kabelförskruvning
9	Klämring
10	Utlopp (PE)
11	Flödesriktningspil



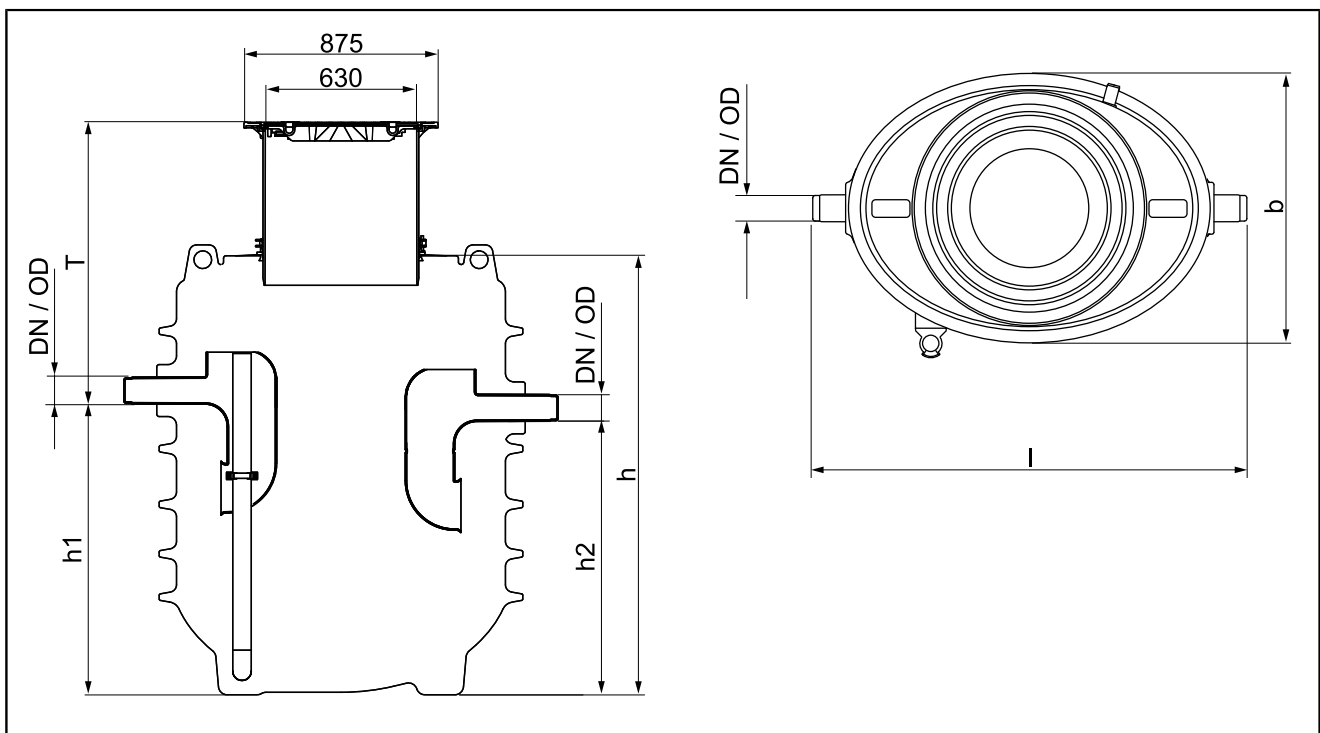
Exemplariskt installationsexempel

SV

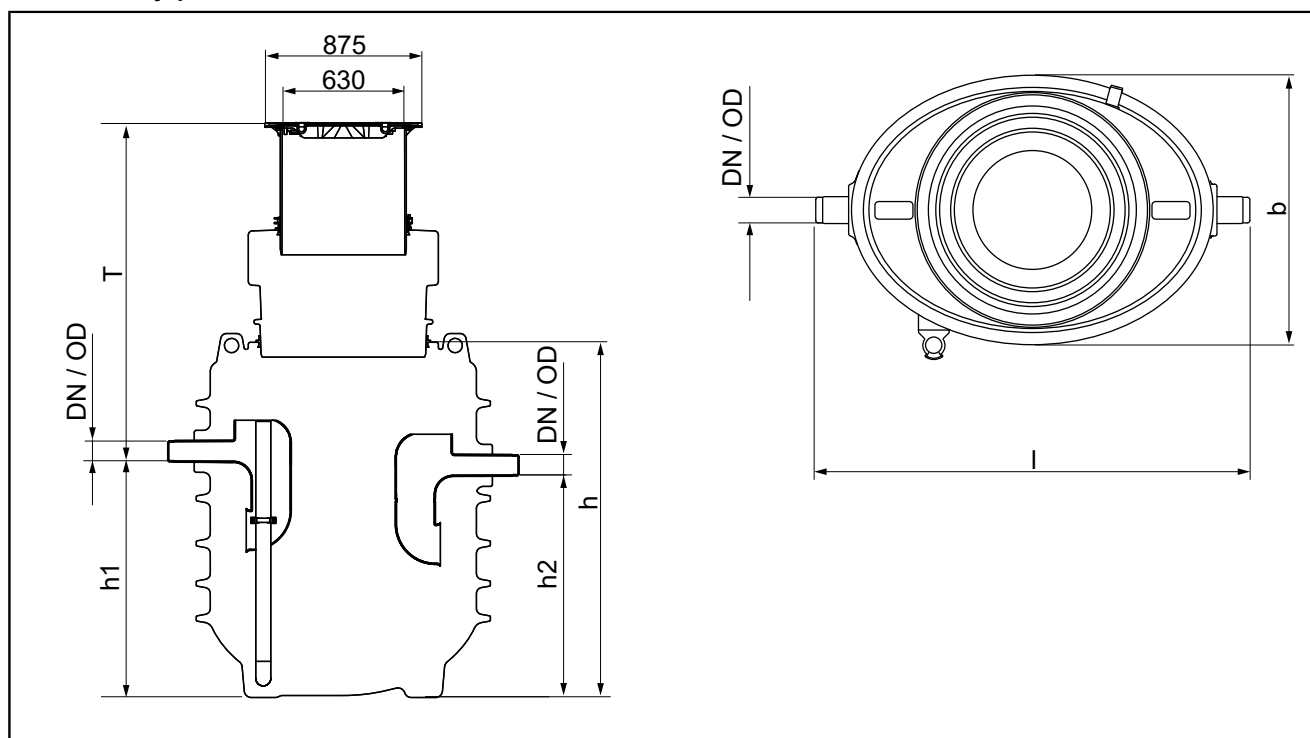


(1)	Objekt för dränering	(5)	(Hybrid) Pumpstation / Lyftstation (tillval)
(2)	Kammare för tömning (tillval)	(6)	Fristående Kontrollskåp utomhus / Kontrollenhet (tillval)
(3)	Fettavskiljare	(7)	Inspektionskammare (tillval)
(4)	Provtagningskammare		

3.2 Mått och vikter



Version för djupare installation



NS	DN	OD	l [mm]	b [mm]	h [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	Avloppsvatteninnehåll		
								Slamfång	Avskiljare	Fettvolym
1	100	110	1700	1090	1515	870	800	100 l	550 l	40 l
2	100	110	1700	1090	1515	870	800	200 l	450 l	80 l
3	100	110	1700	1090	1820	1175	1105	300 l	615 l	120 l
4	100	110	1700	1090	1820	1175	1105	400 l	515 l	160 l
7	150	160	1870	1090	2375	1705	1635	700 l	930 l	280 l
8.5	150	160	1870	1090	2375	1755	1685	850 l	850 l	340 l
10	150	160	1870	1090	2795	2170	2100	1000 l	1100 l	400 l
12.5	200	200	1870	1090	2795	2135	2065	1250 l	880 l	500 l

NS	D [mm]		Vikt	D [mm] ¹⁾		Vikt ¹⁾
	Klass A/B	Klass D		Klass A/B	Klass D	
1	690 - 1190	900 - 1190	215 kg	1040 - 1740	1190 - 1740	240 kg
2	690 - 1190	900 - 1190	215 kg	1040 - 1740	1190 - 1740	240 kg
3	690 - 1190	900 - 1190	230 kg	1040 - 1740	1190 - 1740	255 kg
4	690 - 1190	900 - 1190	230 kg	1040 - 1740	1190 - 1740	255 kg
7	715 - 1215	925 - 1215	305 kg	1065 - 1765	1215 - 1765	330 kg
8.5	665 - 1165	875 - 1165	305 kg	1015 - 1715	1165 - 1715	330 kg
10	670 - 1170	880 - 1170	345 kg	1020 - 1720	1170 - 1720	370 kg
12.5	645 - 1145	855 - 1145	350 kg	995 - 1695	1145 - 1695	375 kg

1) Version för djupare installation

Data	
Material (behållare)	PE
Grundvattenresistens	upp till marknivå

3.3 Anslutningar

Information	Dimension	Möjliga kopplingar
Inlopp/utlopp	NS 1 – NS 4: DN 100 (ytterdiameter 110) NS 7 – NS 10: DN 150 (ytterdiameter 160) NS 12,5 – NS 25: DN 200 (ytterdiameter 200) NS 30 – NS 35: DN 250 (OD 250)	PE-rör
Direkt tömningsrör	DN 65/ytterdiameter 75	Elektrosvetsad muff Klämkoppling PN 10 Vävd slang med 2 skruvklämmor
Kabelrör	DN 40/ytterdiameter 50	PE-rör

4 Montering

4.1 Installationskrav

Krav på placering och kvalitet hos schakten

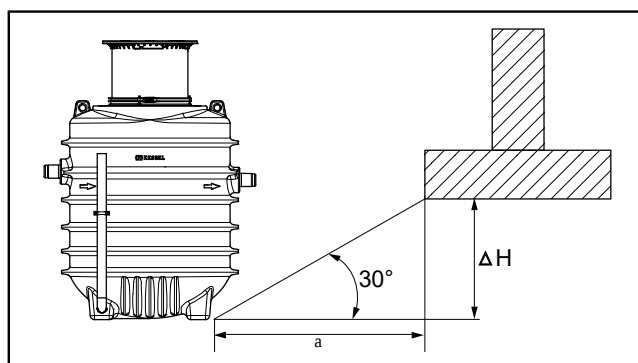
- Klassificera lokala jordförhållanden (markegenskaper) med hänsyn till den strukturella stabiliteten (t.ex. DIN 18196 eller USCS - Unified Soil Classification System).
- Bestäm den högsta grundvattennivån. Om produkten inte är grundvattenresistent (se avsnittet "Produktbeskrivning och tekniska data"), vänligen kontakta Kundservice. Säkerställ dränering av ogenomtränglig jord.
- Säkerställ frostfritt installationsdjup för in-/utloppsledningarna för helårsbruk. Installationsdjupet måste bestämmas, med beaktande av det minsta och största jordlagret.
- Trafikbelastningen (tryckklass) måste fastställas. Tryckutjämningsplatta eller ett bindeskikt med asfalt måste tillhandahållas på plats för belastningsklass D.
- Laster från närliggande fundament eller sidledes marktryck måste undvikas eller förhindras genom motåtgärder på plats.
- Utgrävningsgropens storlek måste omfatta minst 50 cm runt hela behållarens utsida.
- EN 124 och EN 476 måste iakttas.

4.2 Angränsande fundament

Om anläggningen ska placeras i närheten av en byggnad måste man beakta det minsta avståndet från byggnaden:

minimialavstånd a = avstånd mellan bottenkanten av avskiljaren och bottenkanten på fundamentet:

$$a = \Delta H \times 1.73$$



4.3 Transport



VARNING

Last över huvudet

- Gå inte in i farozonen.
- Säkra farozonen så att ingen kan ta sig in.
- Använd personlig skyddsutrustning.

Följande transportanvisningar måste följas

- Behållaren får transporteras på plats endast med gaffeltruck (surrad på transportpall) eller med kran (illustration av lyftöglebultar).
- De två lyftöglorna måste användas vid lyftning.
- Behållaren får endast lyftas med hjälp av hamprep eller tygremmar. Stållinor eller kedjor är inte tillåtna.
- Det är inte tillåtet att lyfta behållaren i röranslutningarna.
- Behållaren får inte fyllas medan den lyfts.
- Placera och rikta in tanken enligt beskrivningen i transportanvisningen.

4.4 Skapa kontakter

Följande tekniska anvisningar måste följas:

- Inlopp och utlopp måste läggas med fri strömning.
- In- och utloppsledningarna måste läggas på frostfritt djup.
- En vilosektion med längd minst 10 gånger inloppsledningens diameter måste installeras direkt uppströms avskiljaren. Övergången från fallrör till horisontella rör måste göras med två 45°-böjar och ett 250 mm kopplingsstycke.
- Inloppsröret måste dessutom dras ovanför taket som ett ventilationsrör. Om inloppsledningen läggs över mer 10 m (horisontellt) måste ett ytterligare ventilationsrör sättas fast invid avskiljaren.
- Det är inte tillåtet att montera ytterligare inlopp och utlopp på behållaren.
- Anslut inlopps- och utloppsledningen. (Material: se "Anslutningar", sida 9)

4.5 Förbered kabelröret

Anvisningar för installation eller inställning av **SonicControl**: – enheten för mätning av skiktjocklek

- Anslutningssträckan mellan separatorn och Kontrollenheten bör hållas så kort som möjligt och ha ett jämnt Fall nedåt mot behållaren.
- Gör alltid riktningssändringar med 45° böjar.
- Lägga ut Kabelrören DN 40 (ytterdiameter 50 mm).
- Demontera kabelförskruvningen i kabelförskruvningssettet.
- Led igenom kabeln med en dragvajer.
- Anslut Kabelrören (1) till behållaren med hjälp av det Kabelrör som kunden tillhandahåller.
- Led igenom sondkabeln, stäng kabelförskruvningen ordentligt.
- ① KESSEL rekommenderar att ett Kabelrör installeras för alla Fettavskiljare som monteras i marken, så att **SonicControl**-mätaren för fettskiktstjocklek kan eftermonteras vid ett senare tillfälle.

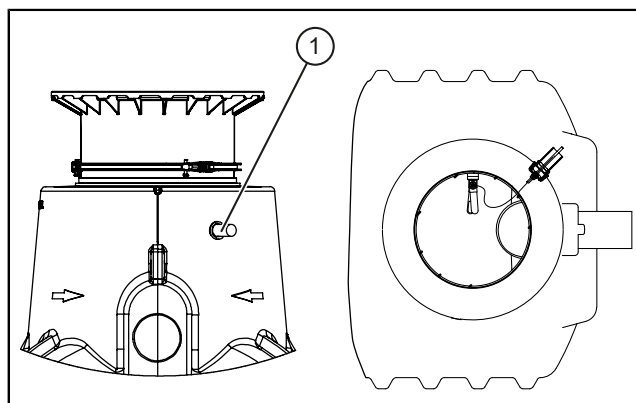
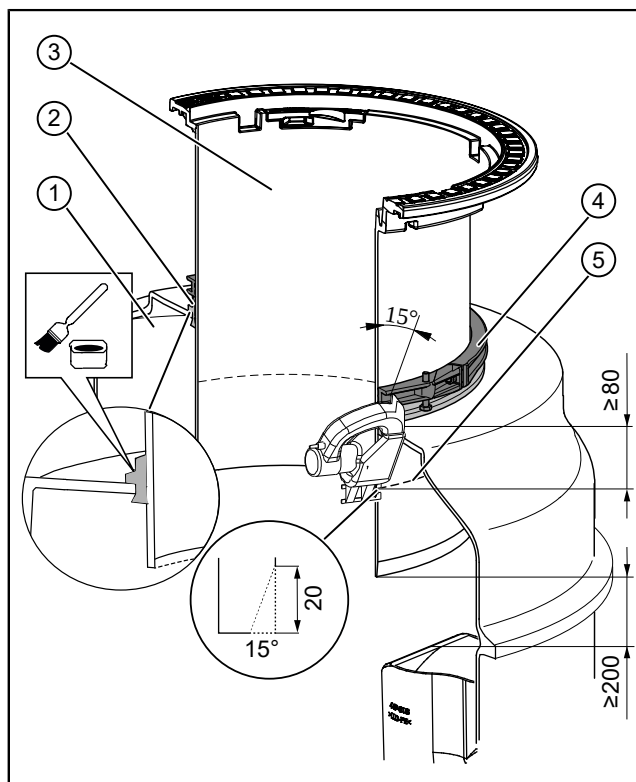


Bild: Illustration som visar ett kabelrör på en Behållare

4.6 Montera Teleskophalsen

- Placera läpptätningen i öppningen.
- Smörj in ytan med kontakt med teleskophalsen (tätningssläpp).
- Bestäm den erforderliga installationshöjden ovan marknivån.
- Sätt i den vertikalt justerbara teleskophalsen provisoriskt och fixera med klämring.
- ① Klämringen kan ligga mot läpptätningen på utsidan.
- Kontrollera att det erforderliga avståndet till inloppsstrukturen eller utloppsdetaljerna på minst 200 mm (se illustration) är säkerställt.
- Om inte, demontera och korta av teleskophalsen; notera det minsta infogningsdjupet för teleskophalsen. Om teleskophalsen har kortats av måste man fasa av änden av teleskophalsen (15°, 20mm).
- Återinstallera teleskophalsen om så krävs.
- Sätt på skyddet; det fungerar som skydd medan arbetet pågår.

(1)	Separatorbehållare
(2)	Läpptätning
(3)	Teleskophals
(4)	Klämring
(5)	Kaphörn och minsta infogningsdjup



- ① Om en **SonicControl** -enhet för mätning av skiktjocklek ska monteras, ska fästet installeras enligt beskrivningen i den medföljande bruksanvisningen.
- ① För djupare installation ska du montera förlängningshalsen enligt beskrivningen i den medföljande bruksanvisningen (etikett 391-079).

4.7 Läckagetest

- 👁 Utgrävningsgropen fylls upp till strax under Inloppet.
- ① Se till att följa rätt ordningsföljd vid återfyllning av schaktet (se "Fyll ut utgrävningshållet", sida 12).

**VARNING**

Full behållare

Risk för att halka och falla vid inträde i behållaren, risk för drunkning

- ▶ Använd personlig skyddsutrustning, säkerhetsbälten och stativ.
- ▶ Be en annan person att hjälpa till att säkra lasten.

- ▶ Ta bort betäckningen.
- ▶ Täta avskiljarens inlopps- och utloppsrör genom att sätta i en uppblåsbar plugg.
- ▶ Fyll Behållaren med rent vatten upp till Teleskophalsens överkant.
- ▶ Kontrollera behållaren och anslutningarna avs. läckande fukt.
- ▶ Vid behov: gör systemet läckagetätt.
- ▶ När läckagetestet har genomförts utan problem ska du sätta på skyddslocken för att skydda konstruktionen under byggtiden.

4.8 Fyll ut utgrävningshålet

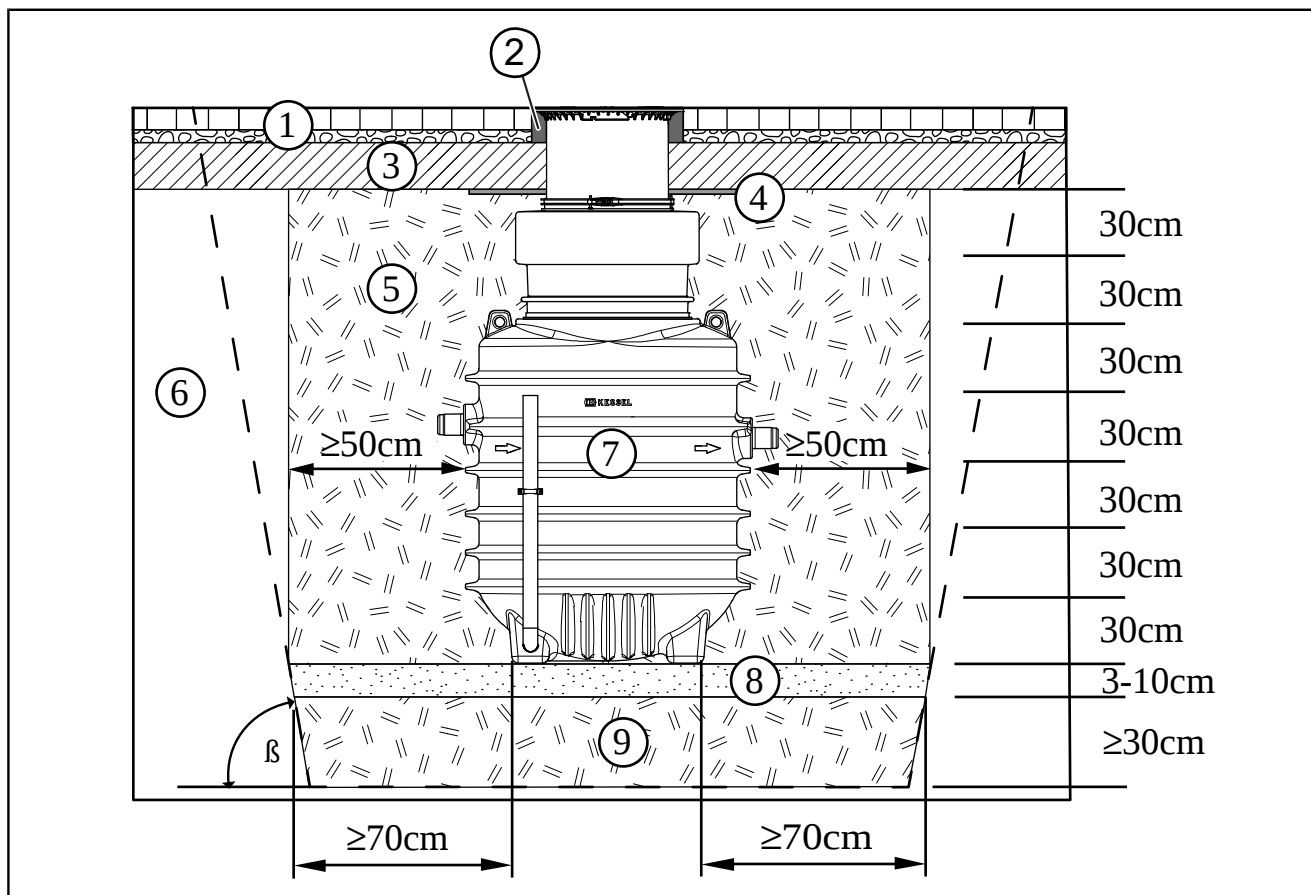
Byggmöjligheter upp till Marknivå för belastningsklass D:

- Lastfördelningsplatta och kraftig beläggning med grusunderlag (se illustration)
- Endast en lastfördelningsplatta
- Lastfördelningsplatta och asfaltsbeläggning (4 cm)
- Bindningsskikt med asfalt (20 cm)

**OBSERVERA**

Brunnsinstallation för belastningsklass D kräver en tryckutjämningsplatta tillverkad av armerad betong eller ett bindlager med asfalt.

- ▶ Beakta de strukturella beräkningarna för trafiksäkerhet.
- ▶ Bestäm erforderlig belastningsklass och strukturella beräkningar enligt miljö-/användningsförhållandena.
- ▶ Vänligen notera relevant information: Förstärkningsplan på KESSEL:s webbplats eller och .



(1)	Kraftig markbeläggning med grusunderlag	(6)	Mark
(2)	Stabilt underrede (t.ex. betongring)	(7)	Avskiljare enligt strukturella beräkningar
(3)	Bärlager (för belastningsklass A och B) Lastfördelningsplatta (för belastningsklass D) av armerad betong eller ett bindemedelslager med asfalt	(8)	Behållarbädd (sand)
(4)	Polystyrenskikt	(9)	Baslager (Gruslager)
(5)	Återfyllningsmaterial (stenkross)		

Byggmöjligheter upp till Marknivå för belastningsklass B:

- Endast krossad sten
- Krossad sten och en asfalterad yta
- Krossad sten och beläggning med grusunderlag

För att stabilisera den övre delen vid belastningsklass B och för att skydda den under asfalteringsarbetet rekommenderas en stabil underläggskonstruktion (t.ex. en betongring).

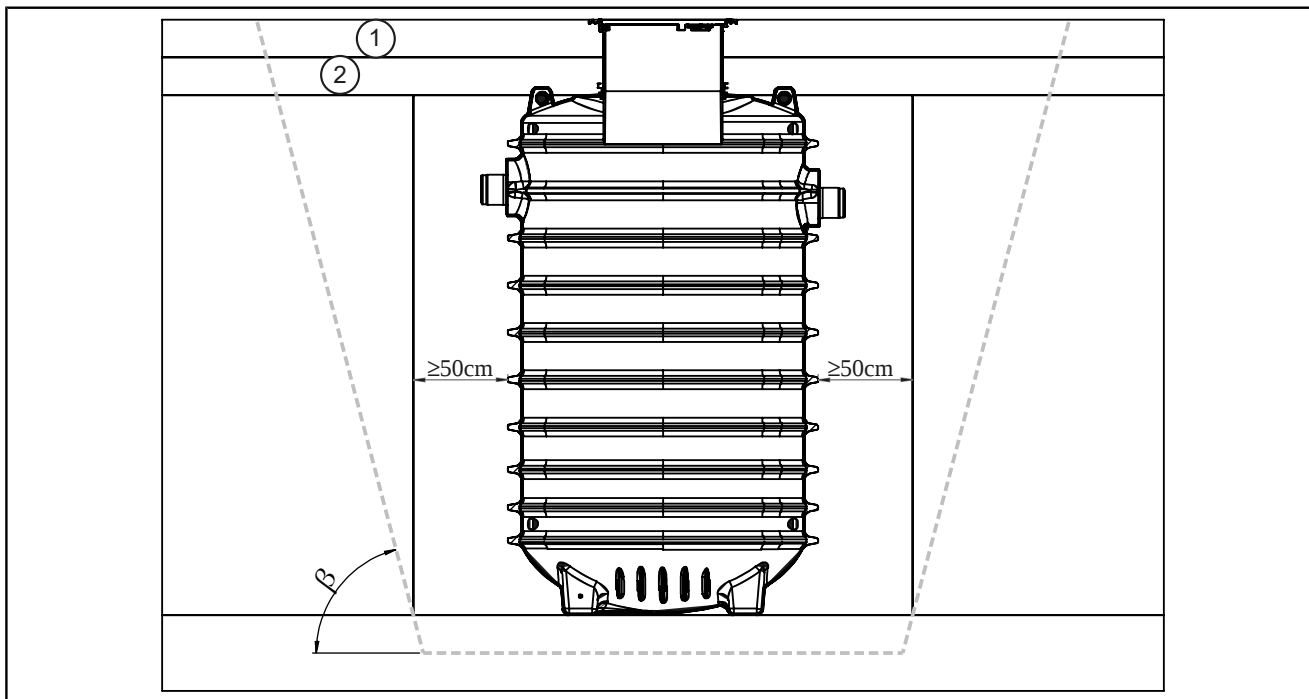
Återfyllningsprocessen

- Den erforderliga lutningsvinkeln β för utgrävningshålet måste iakttas hela vägen runt.
Tilldelningen av en intern friktionsvinkel ϕ för fyllmaterialet och tillåten schaktfallvinkel β måste ske enligt DIN 4124.
- De teleskophalsarna är i linje med varandra.
- Locken är på plats.
- Fyll hålet med stenkross (016 mm diameter), minst 50 cm hela vägen runt, komprimera fyllmaterialet ordentligt var 30 cm till 97% Dpr (t.ex. med padda).
- Samtidigt måste behållaren fyllas med vatten så att det råder en maximal skillnad mellan vätskenivån och fyllmaterialnivån på 30 cm.

4.9 Alternativ lastfördelningsplatta för belastningsklass D400

- Steg 1: Skapa ett bindningslager.
 - Mått L x B x H: 3,7 m * 3,2 m * 0,2 m (20 cm under Marknivå)
 - Blanda 0/16 krossad sten med 5 % (viktpcent) cement (CEM I 42.5N)

- Se till att blandningen blir ordentlig (t.ex. blandningstrumma, siktspade m.m.).
- Lägg i lager (ca 11 - 12 cm) och komprimera med tung utrustning (t.ex. plattvibrator)
- Komprimera även i området för teleskophalsen
- **Steg 2: Lägg asfaltsskiktet.**
 - Storlek: 3,7 m * 3,2 m * 0,2 m (upp till Marknivå)
 - 0/16 eller 0/32 bas asfalt
 - Lägg i lager (ca 11 - 12 cm) och komprimera med tung utrustning (t.ex. plattvibrator)



(1)	20 cm asfalt	(2)	20 cm bindningsskikt
-----	--------------	-----	----------------------

4.10 Installera betäckningen



OBSERVERA

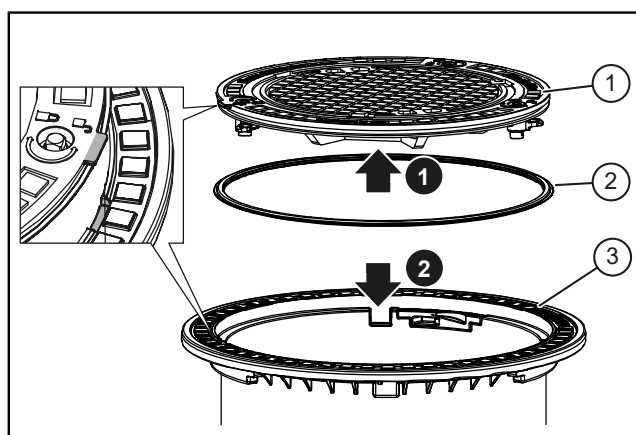
Lockets vikt > 30 kg

Risk för skador vid lyft, risk för klämskador

- Använd personlig skyddsutrustning.
- Använd endast ett lämpligt lyfthjälpmiddel för att flytta locket.
- Tänk på korrekt ergonomi och håll alltid lyftverktygets handtag i linje med mitten av kroppen.

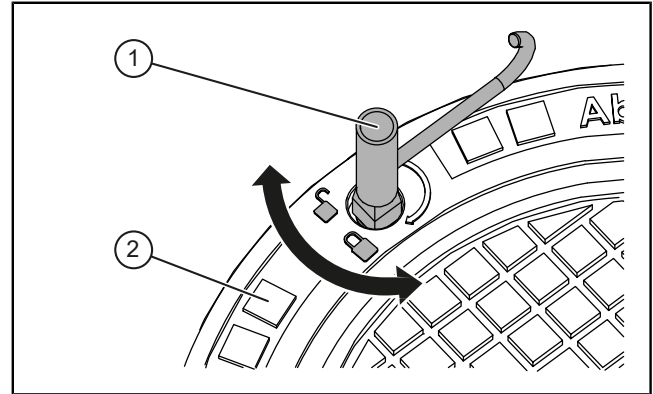
Montera tätningen och locket för rör genomföringen

- Sätt in profilpackningen (2) i spåret på Lock (1). ❶
- Smörj profilpackningen (2) runt om med det medföljande fettet (art.nr. 391-093).
- Ställ in alla lås på locket i läget "OPEN".
- Fäst ett lämpligt lyftredskap i urtagen på Locket (1).
- Lyft upp Lock (1) och sätt in det i Teleskophalsen (3). Var uppmärksam på fliken "Placering". ❷



Lås Lock&Lift:

- Stäng låsen på Locket (2) med hjälp av den medföljande Lyftnyckeln (1).



5 Driftsättning

- Spola inlopps- och utloppsledningarna. Avlägsna ev. byggavfall och smuts från tankens innanmäte.
- Om så krävs, anslut vattenförsörjningen.
- Fyll avskiljaren med kallt vatten upp till den statiska nivån (utloppets nivå).
- Låt genomföra en allmän inspektion (under första idrifttagning och därefter vart 5:e år).
- Ge säkerhetsanvisningar.
- Fyll i alla poster i loggboken och dokumentera den erforderliga tömningscykeln.
- Alla dokument måste hållas tillgängliga vid systemet. Lokal tillsynsmyndighet kan komma att begära ut dokumenten.

6 Drift

6.1 Allmän information

Tömningscyklerna för de olika systemtyperna har utformats för att uppnå fullständig tömning av systemtanken samtidigt som bästa möjliga rengöring skall uppnås för en måttlig föroreningsgrad hos avloppsvattnet.

OBS:

- Bruksanvisningen måste hållas tillgänglig i närheten av avskiljaren.
- Tömningsprocessen måste utföras exakt enligt anvisningarna.
- Fettavskiljaren får tömmas endast av godkända tömningsföretag.
- ① • Föremål för tekniska modifieringar!
 - Följ föreskrifterna för olycksförebyggande!
 - Rökning är förbjuden vid arbete med den öppna avskiljaren p.g.a. möjlig uppkomst av biogas.
 - Gör den första tömningen inom 2-3 veckor efter driftsättning.

6.2 Tömningsintervall:

Enligt DIN 4040- -2, såvida inte annat anges, måste slamfång och avskiljare tömmas, rengöras och fyllas på med färskvatten var 14:e dag, dock minst varje månad.

- ① Tömningen får endast utföras av ett godkänt Tömningsfirma.

De rengöringsmedel som används och de tömningsåtgärder som utförs måste antecknas i Driftsloggen.

6.3 Genomför tömningsprocessen – Standard-varianten



OBSERVERA

Läckage av oljig vätska

Risk för att halka och falla

- Torka upp spilld vätska omedelbart.

- Ta bort betäckningen och spärra av för att upprätthålla trafiksäkerheten. **1**

- Placera nu tömningsfordonets sugslang i behållaren. **2**

2



OBS

Sugslangen kan skada interna komponenter

- Starta pumpningsprocessen i tömningsfordonet. **3**
- Pumpa bort tills att utloppsdelarna exponeras och stoppa sedan pumpningen.

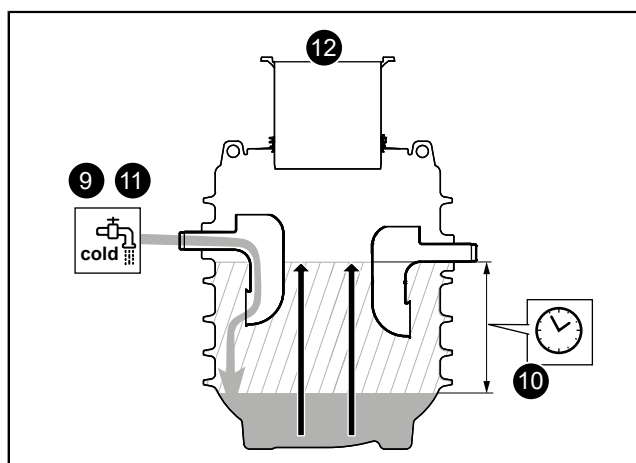
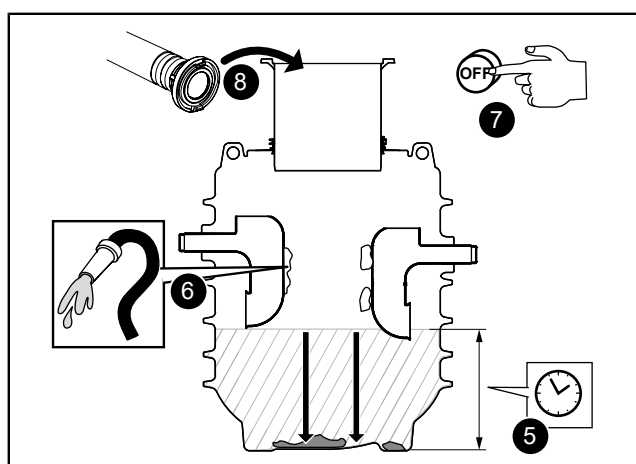
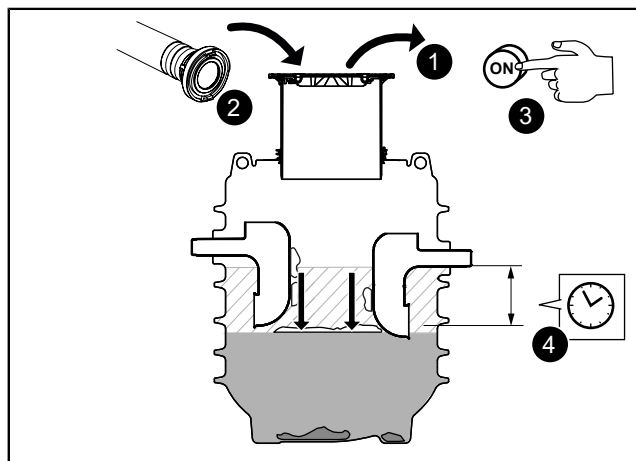
- ① Hur lång tid detta tar beror på den nominella storleken. **4**

Rengör behållarens innervägg

- Starta om pumpningen. **5**
- Använd en vattenslang för att rengöra behållarens innervägg. **6**
- Så snart som behållaren är pumpad tom (gurglande ljud) avslutar man urpumpningen genom tömningsfordonet. **7**
- Efter en kort stund tar du bort Sugslangen. **8**

Påfyllning med kallvatten

- Starta kallvattentillförseln. **9**
- Vänta tills vattennivån har nått sin stabila nivå. **10**
- Stäng av tillförseln av kallt vatten. **11**
- Sätt tillbaka betäckningen. **12**
- Anteckna tömningen i loggboken.
- ✓ Tömningsprocessen är avslutad.



6.4 Genomför tömningsprocessen – Direkt-varianten



OBSERVERA

Läckage av oljig vätska

Risk för att halka och falla

- Torka upp spilld vätska omedelbart.

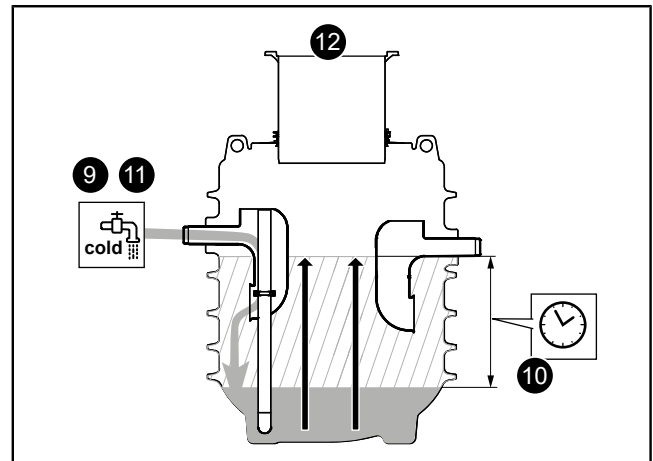
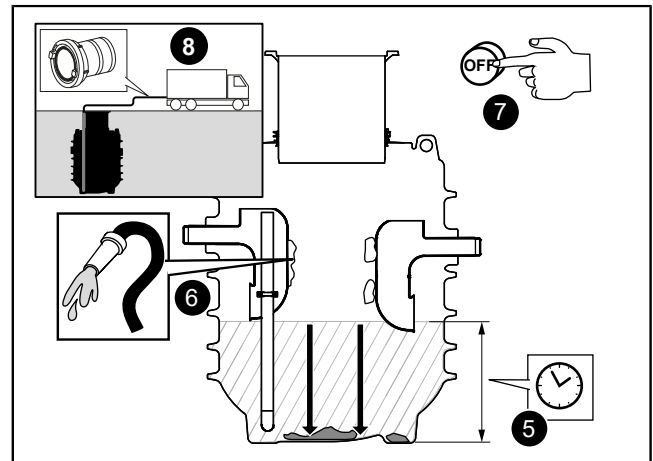
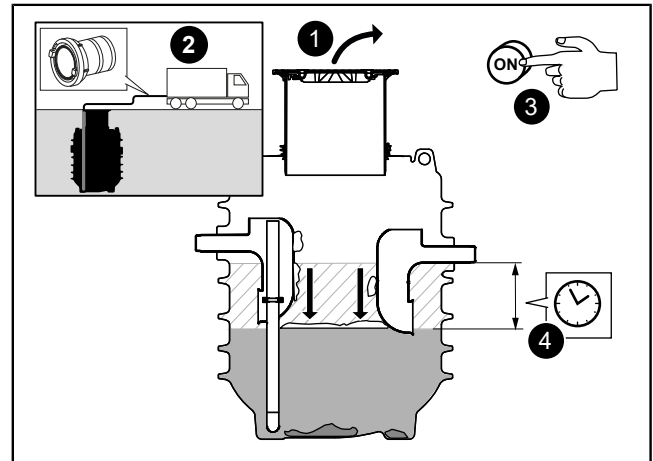
- Ta bort betäckningen och spärra av för att upprätthålla trafiksäkerheten. ①
- Anslut avloppsledningens sugslang till Storz-B-kopplingen. ②
- Starta pumpningen vid tömningen i avloppsröret. ③
- Pumpa bort tills att utloppsdetaljerna exponeras och stoppa sedan pumpningen.
- ① Varaktigheten beror på den nominella storleken. ④

Rengör behållarens innerväggar under urpumpningen

- Starta om pumpningen. Använd en vattenslang för att rengöra behållarens innerväggar. ⑤ ⑥
- Så snart som behållaren är pumpad tom (gurglande ljud) avslutar man urpumpningen genom tömningsfordonet. ⑦
- Lossa tömningsfordonets sugslang från Storz B-kopplingen. ⑧

Påfyllning med kallvatten

- Starta kallvattentillförseln. ⑨
- Vänta tills vattennivån har nått sin stabila nivå. ⑩
- Stäng av tillförseln av kallt vatten. ⑪
- Sätt tillbaka betäckningen. ⑫
- Anteckna tömningen i loggboken.
- ✓ Tömningsprocessen är avslutad.



7 Underhåll

7.1 Förberedelse av underhåll



VARNING

Risk att falla ner i en öppen kammare

- Säkra farozonen mot obehörigt tillträde.



OBSERVERA

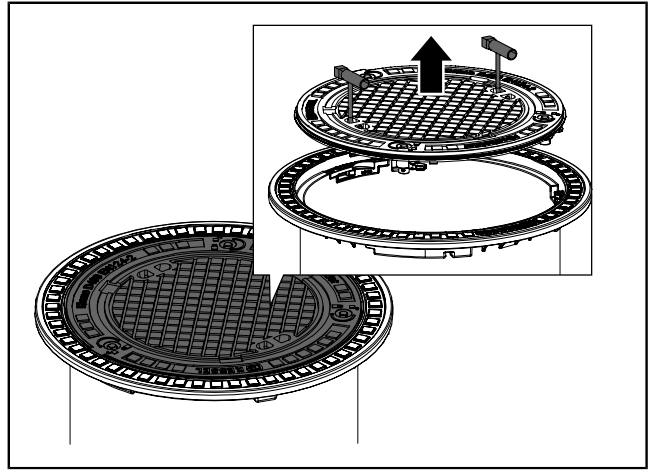
Lockets vikt > 30 kg

Risk för skador vid lyft, risk för klämskador

- Använd personlig skyddsutrustning.
- Använd endast ett lämpligt lyfthjälpmiddel för att flytta locket.
- Tänk på korrekt ergonomi och håll alltid lyftverktygets handtag i linje med mitten av kroppen.

- Vidtag lämpliga avspärrningsåtgärder för att upprätthålla trafiksäkerheten.

- ▶ Lås upp lockets lås med hjälp av Lyftnyckeln (se *"Installera betäckningen"*, sida 14).
- ✓ Lock är något upphöjt.
- ▶ Fäst ett lämpligt lyftredskap i Locket.
- ▶ Lyft lock uppåt från teleskophalsen och ta bort det.



7.2 Serviceintervall och arbetsuppgifter



VARNING

Full behållare

Risk för att halka och falla vid inträde i behållaren, risk för drunkning

- ▶ Använd personlig skyddsutrustning, säkerhetsbälten och stativ.
- ▶ Be en annan person att hjälpa till att säkra lasten.



OBSERVERA

Läckage av oljig vätska

Risk för att halka och falla

- ▶ Torka upp spilld vätska omedelbart.



OBS

Felaktig rengöring

Komponenter av plast kan bli skadade eller spröda

- ▶ Rengör endast plastens komponenter med vatten och ett pH-neutralt rengöringsmedel.

Månatlig intern kontroll

Av en teknisk expert, i enlighet med DIN 4040-100:

- ▶ Visuell inspektion av slamfångens och fettavskiljarens in- och utlopp samt den tekniska utrustningen
- ▶ Kontrollera fettskiktstjocklek och slamnivå
- ▶ Justera tömningstiderna vid behov

Årligt underhåll

Av en teknisk expert/besiktningsman.

- Se till att tömningen genomförs.
- Kontrollera behållarens innanmäte.
- Rengöring av behållarens innanmäte (i synnerhet in- och utloppspunkter) med hjälp av högtryckstvätt.
- Pumpa ur behållaren igen.
- Använd en grip och skrapa för att få bort föremål och avlagringar.
- Fyll avskiljaren med rent vatten upp till stillvattennivån. Kontrollera tätheten hos röranslutningarna.
- Anteckna underhållet i loggboken.

8 Tömning



OBS

Produkterna får inte kasseras tillsammans med hushållsavfallet.

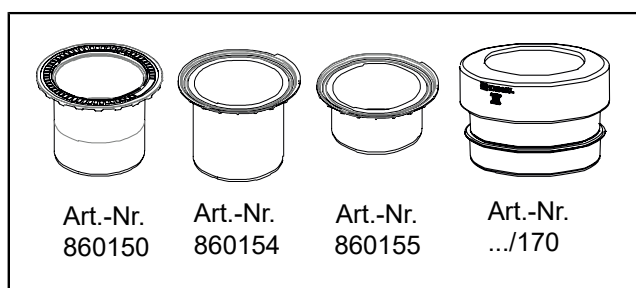
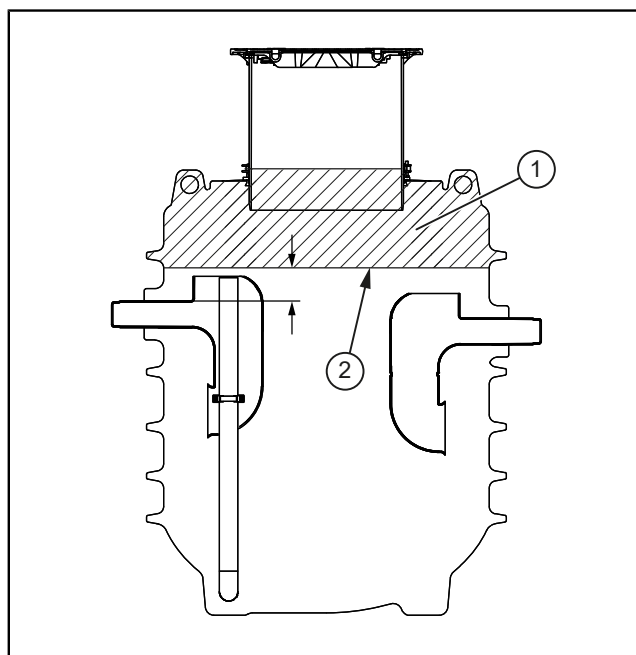
- ▶ Lämna produkten och dess komponenter till en godkänd insamlingsplats där den kommer att återvinnas och återanvändas.
- ▶ Följ lokala bestämmelser.
- ▶ Kontakta din lokala myndighet, närmaste avfallsstation eller återförsäljaren där du köpte produkten för information om hur du ska göra för att avyttra den på rätt sätt.

9 Fabriksgodkännande, tester

9.1 Genomförande av allmän inspektion

Den våta väggytan (1 - tankens inre väggyta) ovanför vattenytan (2) i behållaren gör det möjligt att bedöma behållarens och anslutningarnas täthet.

	Fuktad väggyta (1)	Vattenyta (2)
NS 1	2.10 m ²	0.05 m ²
NS 2	2.10 m ²	0.05 m ²
NS 3	2.10 m ²	0.05 m ²
NS 4	2.10 m ²	0.05 m ²
NS 7	2.35 m ²	1.07 m ²
NS 8.5	2.35 m ²	1.07 m ²
NS 10	2.35 m ²	1.07 m ²
NS 12.5	2.35 m ²	1.07 m ²
Teleskophals med klämring, A/B/D, skruvad (art.nr 860150)	1.59 m ²	0.3 m ²
Teleskophals, polymer, höjdbar 50 - 550 mm (art.nr 860154)	1.82 m ²	0.3 m ²
Teleskophals, polymer, höjdbar 50 - 280 mm (art.nr 860155)	1.31 m ²	0.3 m ²
System med Förlängningshals Ø 800	2.32 m ²	0.29 m ²



9.2 Generell inspektion och underhåll

Allmän inspektion

Ägaren-operatören av ett avskiljarsystem är enligt giltig lagstiftning samt enligt DIN EN 1825 / DIN 4040-100 skyldig att göra en allmän inspektion av systemet med läckagetest före idrifttagning, vilket skall upprepas vart 5:e år. Detta test får utföras endast av teknisk specialist. KESSEL ordnar gärna den generella inspektionen genom en oberoende expert.

Underhållskrav

Det är viktigt att systemets kvalitet och funktionsduglighet alltid hålls på högsta möjliga nivå, särskilt när detta är ett krav enligt garantivillkoren. Underhållet som utförs av KESSEL säkerställer att din anläggning alltid är uppdaterad och välskött.

Fördelarna med ett underhållsavtal med KESSEL:

- Högsta möjliga driftsäkerhet
- Rättssäkerhet
- Snabb hjälp i en nödsituation
- Bekvämlighet tack vare automatisk samordning av datum
- Förmånliga rabatter vid längre avtalsperioder
- Förutsägbara utgifter – tydlig kostnadsberäkning

Information och underhållsfrågan:

www.kessel.com/service/services

Anlagenpass / Werksabnahme

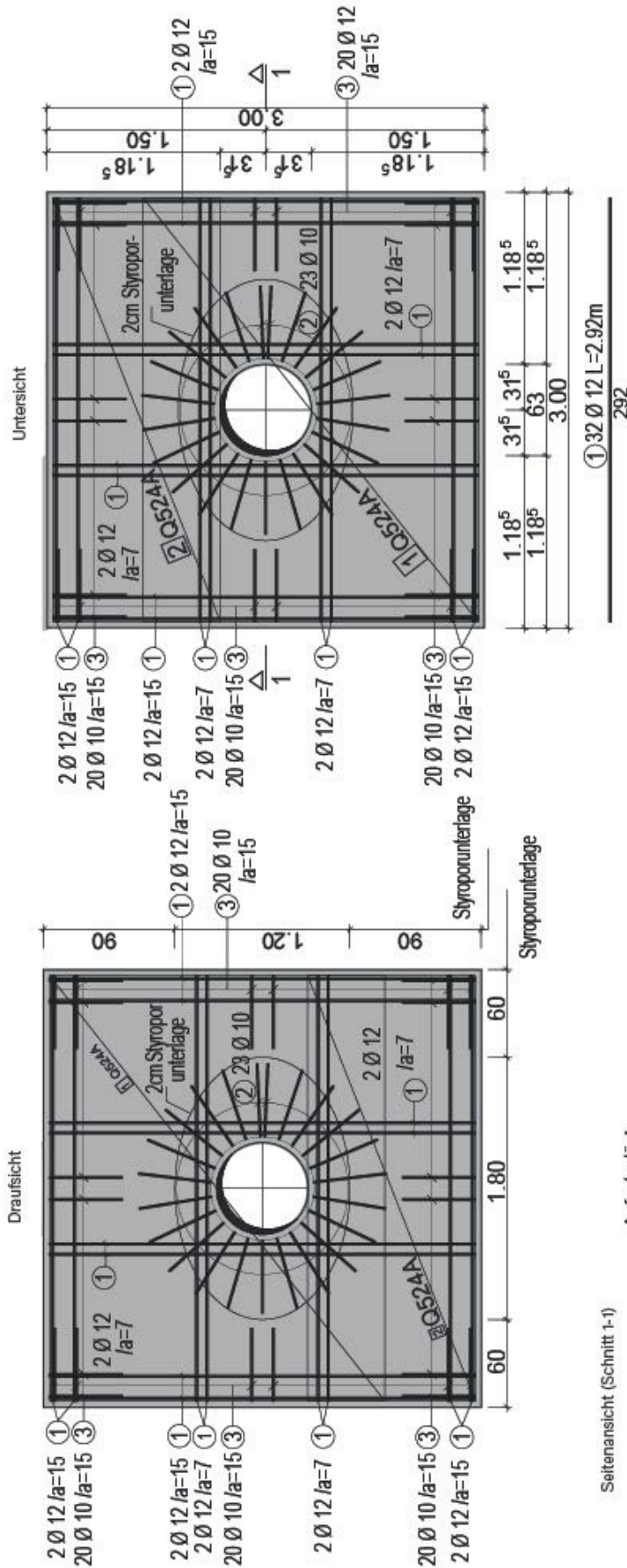
Mat. Bez.
 Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum
 Rev.Std./Werkstoff/Gewicht
 Norm/Zulassung
 Maße
 Volumen
 Schichtdicke
 Bezeichnung 1
 Bezeichnung 2

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

Datum

Name des Prüfers

DE Bewehrungsplan OVAL für Lastverteilplatte



Mindestbiegerollendurchmesser		Belongülle ... CCB/300 XC4-9FL *
Heben, Winkeln, Schneiden und Biegen	Stabdurchmesser	Stahlsorte ... BSt 500 S - M ...
Schulzulagen	$d_s \leq 20 \text{ mm}$ 4 d_s	Belondeckung ... nom $e=4.0 \text{ cm}$ *
Aufbiegen und andere Krümmungen	Belondeckung rechtw. zur Krümmungsebene	* siehe Beiblatt Erläuterung Expositions-klassen
bei einer Bewehrungslage	$\geq 10 \text{ mm}$ und $\geq 7d_s$	Die Abbiegungen sind stets von außen nach außen zu messen!
bei mehreren Bewehrungslagen mit Ausnahme der äußeren Lage	$\geq 10 \text{ mm}$ und $\geq 7d_s$	Schrägen
Hr- und Zurückbiegen (Kaltbiegen) $d_s \leq 10 \text{ mm}$	15 d_s	
	22,5 d_s	
	30 d_s	
	0 d_s	
	15 d_s	

016-310SV_01

1/4

KESSEL

Stabstahlliste

POS.	STCK.	Ø	EINZEL- LÄNGE -M-	BIEGEFORM (KEIN MAßSTAB)	GESAMT- LÄNGE -M-	MASSE -KG-
1	32	12	2,92	252	93,44	82,97
2	23	10	1,16	50	28,68	16,46
3	80	10	1,16	50	92,80	57,26
GESAMTMASSE -KG-						156,69

Zuschnitt Baustahlmatte



Stück	Bezeichnung	Brutto [kg]
2	Q524A	201,80
2	Summe	201,80

Hinweis: Geeignete Abstandshalter sind bauseitig zu wählen!



Nur normgerechte und zugelassene Baustoffe verwenden



Einbau- und Betriebsanleitung beachten!



Lastverteilplatte darf nicht direkt auf dem Behälter aufliegen! Lastentkoppelung durch Styroporschicht.

016-315_01

2/4

BEIPLATT „ERLÄUTERUNG ZUR EXPOSITIONSKLASSE“

Bei den Bewehrungsplänen wurden folgende Umgebungsbedingungen unterstellt:

- Bauteil im Freien (wechselnd nass und trocken, mit Frostbeanspruchung)
 - keine bzw. geringe Verschleißbeanspruchungen
 - kein Kontakt mit Chloriden (z.B. Tausalz)
 - keine Gefahr der Betonkorrosion durch chemischen Angriff
- Beton C25/30, Expositionsklasse XC4, XF1
- Betondeckung $c_{\text{min}} = 4,0 \text{ cm}$ (bzw. $c_s = 4,0 \text{ cm}$, $\Delta c_{\text{dew}} = 1,5 \text{ cm}$)

Sollte der Kontakt mit Chloriden (z.B. Tausalzen) nicht auszuschließen sein, sind folgende zusätzliche Maßnahmen erforderlich:

1. geringe Beanspruchung (z.B. bei Bauteile im Sprühnebelbereich von Verkehrsflächen):
 - Beton C25/30 LP XC4, XD1, XF2
 - Betondeckung der beanspruchten Oberfläche $c_{\text{min}} = 5,5 \text{ cm}$ (bzw. $c_s = 5,5 \text{ cm}$, $\Delta c_{\text{dew}} = 1,5 \text{ cm}$) → Bauteildicke bzw. -abmessung ist um je $1,5 \text{ cm}$ zu vergrößern (Bewehrung kann beibehalten werden)
2. starke Beanspruchungen (z.B. bei Bauteile mit häufiger Spritzwasserbeanspruchung):
 - Beton C30/37 LP XC4, XD3, XF4
 - Betondeckung der beanspruchten Oberfläche $c_{\text{min}} = 5,5 \text{ cm}$ (bzw. $c_s = 5,5 \text{ cm}$, $\Delta c_{\text{dew}} = 1,5 \text{ cm}$) → Bauteildicke bzw. -abmessung ist um je $1,5 \text{ cm}$ zu vergrößern (Bewehrung kann beibehalten werden)
 - zusätzliche rissüberbrückende Beschichtung

Bei erhöhten Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit gegen Verschleißbeanspruchung aus mechanischen Beanspruchungen sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.

Informationen und Erläuterungen zur richtigen Betonwahl können dem „Bauteilkatalog – Planungshilfe für dauerhafte Betonbauteile“ der BetonMarketing Deutschland GmbH (www.beton.org) entnommen werden.

Auf eine Sicherstellung der ausreichenden Betondeckung ist zu achten (siehe DBV Merkblatt: „Merkblatt Betondeckung und Bewehrung. Sicherung der Betondeckung beim Entwerfen, Herstellen und Einbauen der Bewehrung sowie des Betons nach Eurocode 2; Fassung Dezember 2015“).

Steel bars

POS.	PIECES	Ø	IND. LGTH	BENDING SHAPE (NOT TO SCALE)	TOT. LGTH	BULK
			-M-	-M-	-M-	-KG-
1	32	12	2.92		93,44	82,97
2	23	10	1.16		26,68	16,46
3	80	10	1.16		92,80	57,26
TOT. BULK -KG-						158,80

Cutting steel reinforcement mesh

1*Q524A		1*Q524A	
	292/230		292/115

Piece	Description	Gross [kg]
2	Q524A	201,80
2	Summa	201,80

Notice: Choose suitable spacers on site!



Use only materials with valid approbation and/or according to building code standards



Observe installation manual!



Do not place the load distribution slab directly on the body! Load decoupling through polystyrene layer.

016-315_01

4/4

“EXPLANATION OF THE EXPOSURE CLASS” LEAFLET

The following ambient conditions are assumed in the reinforcement plans:

- Structural member/element outdoors (cyclic wet and dry, with freeze/thaw conditions)
 - no or low wear exposure
 - no contact with chlorides (e.g. de-icing salt)
 - no risk of concrete corrosion due to chemical attack
- Concrete C25/30, exposure class XC4, XF1
→ Concrete cover $c_{min} = 4.0$ cm (or $\alpha_s = 4.0$ cm, $\Delta\alpha_{sw} = 1.5$ cm)

The following additional measures are required if contact with chlorides (e.g. de-icing salt) cannot be excluded:

- low exposure (e.g. components affected by spray from traffic areas):
 - Concrete C25/30 LP XC4, XD1, XF2
 - Concrete cover of the exposed surface $c_{min} = 5.5$ cm (or $\alpha_s = 5.5$ cm, $\Delta\alpha_{sw} = 1.5$ cm) $\Rightarrow$ member/element thickness or dimension must be increased by 1.5 cm each
 - (reinforcement can be retained)
- heavy exposure (e.g. components frequently affected by spray water):
 - Concrete C30/37 LP XC4, XD3, XF4
 - Concrete cover of the exposed surface $c_{min} = 5.5$ cm (or $\alpha_s = 5.5$ cm, $\Delta\alpha_{sw} = 1.5$ cm) $\Rightarrow$ member/element thickness or dimension must be increased by 1.5 cm each
 - (reinforcement can be retained)
 - additional crack-bridging coating

Additional measures must be taken in case of increased requirements for resistance to wear conditions due to mechanical stresses.

Information and explanations on correct concrete selection are provided in the “Structural member catalogue – Design aid for durable concrete members” (Bauteilkatalog – Planungshilfe für dauerhafte Betonbauteile”) published by BetonMarketing Deutschland GmbH (www.beton.org).

Attention must be paid to ensuring sufficient concrete cover (see DBV leaflet on “Concrete cover and reinforcement), when designing, producing and installing the reinforcement as well as the concrete to Eurocode 2” (“Merkblatt Betondeckung und Bewehrung. Sicherung der Betondeckung beim Entwerfen, Herstellen und Einbauen der Bewehrung sowie des Betons nach Eurocode 2”; Published December 2015).

Kennzeichnung / -Marking 02



LE-Nummer / DoP-number	CEK 009-232-02	
Name und Handelsname des Produktes / Name and trade name of the construction product	KESSEL-Fettabscheider EasyClean ground oval NS 1 bis NS 12,5 mit rotationsgesintertem Behälter / KESSEL- Grease separator EasyClean ground oval NS 1 bis NS 12,5 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



016-310SV



Registrera din produkt online för att få snabbare hjälp.

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

KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstrasse 31 85101 Lenting Tyskland

