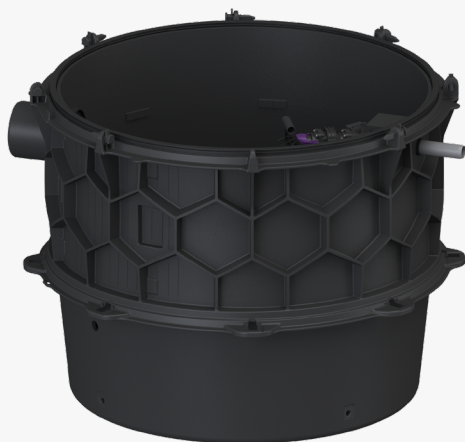


KESSEL Pumpstation Aqualift S XL

Dränkbara pumpar (med enhandslås)



Fördelar med produkten

- ☐ För fekaliefritt avloppsvatten
- ☐ Stor pumpvolym
- ☐ Enkel och snabb installation
- ☐ Låg vikt
- ☐ Hög säkerhet tack vare beständighet mot aggressiva ämnen
- ☐ Grundvattenresistent upp till 3 meter



☐ Installation ☐ Driftsättning ☐ Instruktioner
av utrustningen har utförts av din fackhandel:

Namn/underskrift

Datum

Ort

Företagets stämpel



Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Allmän beskrivning av produkten	4
1.2	Allmänt om dessa drift- och underhållsinstruktioner	5
1.3	Funktionsprincip	5
2	Produktbeskrivning	6
2.1	Typskylt	6
2.2	Vid leverans (pallindelning)	7
2.3	Vid leverans (paket med mindre komponenter)	8
2.4	Komponenter och funktionsegenskaper	9
3	Säkerhet	10
3.1	Avsedd användning	10
3.2	Val av personal och dess utbildning	10
3.3	Organisatoriska säkerhetsåtgärder	10
3.4	Faror som är orsakade av produkten	11
4	Installation	12
4.1	Allmän installationsinformation	12
4.2	Installera tryckröret	13
4.3	Installera pumpen	13
4.4	Installera tryckgivaren	14
4.5	Installera kontrollenheten (endast på varianter med kontrollenhet)	14
4.6	Upprätta elektriska anslutningar och anslutning av nivågivaren	14
4.7	Första driftsättning	15
4.7.1	Initialisera kontrollenheten (endast varianter med kontrollenhet)	15
4.7.2	Funktionskontroll	16
5	Drift	17
5.1	Start av anläggningen	17
5.2	Kvittera larmet	17
5.3	Underhåll	17
5.4	Avstängning	18
5.5	Styr pumpen manuellt	18
6	Underhåll	19
6.1	Säkerhetsanvisningar gällande underhåll	19
6.2	Underhållsintervall	19
6.3	Förberedelser för underhåll	20

6.4	Underhållsarbeten	20
6.4.1	Byta batteri.....	20
6.4.2	Rengör pumpstationen.....	20
7	Felsökning	22
8	Tekniska data	23
8.1	Pumpar	23
8.2	Pumpkurva.....	23
8.3	Pumppolymer.....	24
8.4	Kontrollenhet	24
8.5	Mått, volymer	24

1 Inledning

Kära kund,

som framstående tillverkare av innovativa produkter för avloppsteknik erbjuder KESSEL enhetliga systemlösningar och kundorienterad service. Vi ställer vid denna strävan högsta kvalitetsstandarder och satsar konsekvent på hållbarhet - inte bara vid tillverkning av våra produkter, utan också med hänsyn till deras långvariga användning. Vi strävar efter att du och din egendom är länge skyddade.

Ditt KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Tyskland



Vid tekniska frågor hjälper dig gärna våra kvalificerade servicepartner på plats. Din kontaktperson hittar du på:
www.kessel.de/kundendienst



Vid behov stödjer vår kundservice med tjänster som driftsättning, underhåll eller generalinspektion i hela DACH-regionen, andra länder på förfrågan.

Information om avveckling och beställning hittar du på:

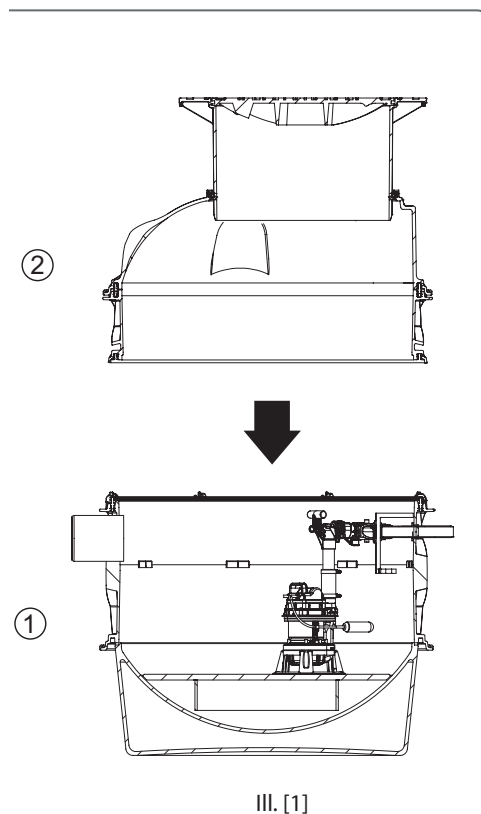
www.kessel.de/service/kundenservice.html

1.1 Allmän beskrivning av produkten

KESSEL Pumpstation Aqualift S XL (nedan kallad "pumpstationen") är avsedd för pumpning av fekaliefritt avloppsvatten. Teknikmodulen (1) består av pump/pumpar samt nivågivare. Alla komponenter är matchade till den medlevererad kontrollenheten. Pumpstationen levereras med olika modeller av pumpar.

Signalerna från nivågivaren för avloppsvattnet behandlas av kontrollenheten. Som nivågivare används flottör eller tryckgivare.

Pumpstart sker vid full vattenvolym och stoppar igen när en önskad vattennivå är nådd. Om två pumpar används kommer en eller båda att startas beroende på mängd avloppsvatten och nivågivarnas position. Olika brunnsmoduler <2> kan monteras på teknikmodulen <1>. Dessa båda delar utgör tillsammans pumpstationen.



1.2 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
Kursiv	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.

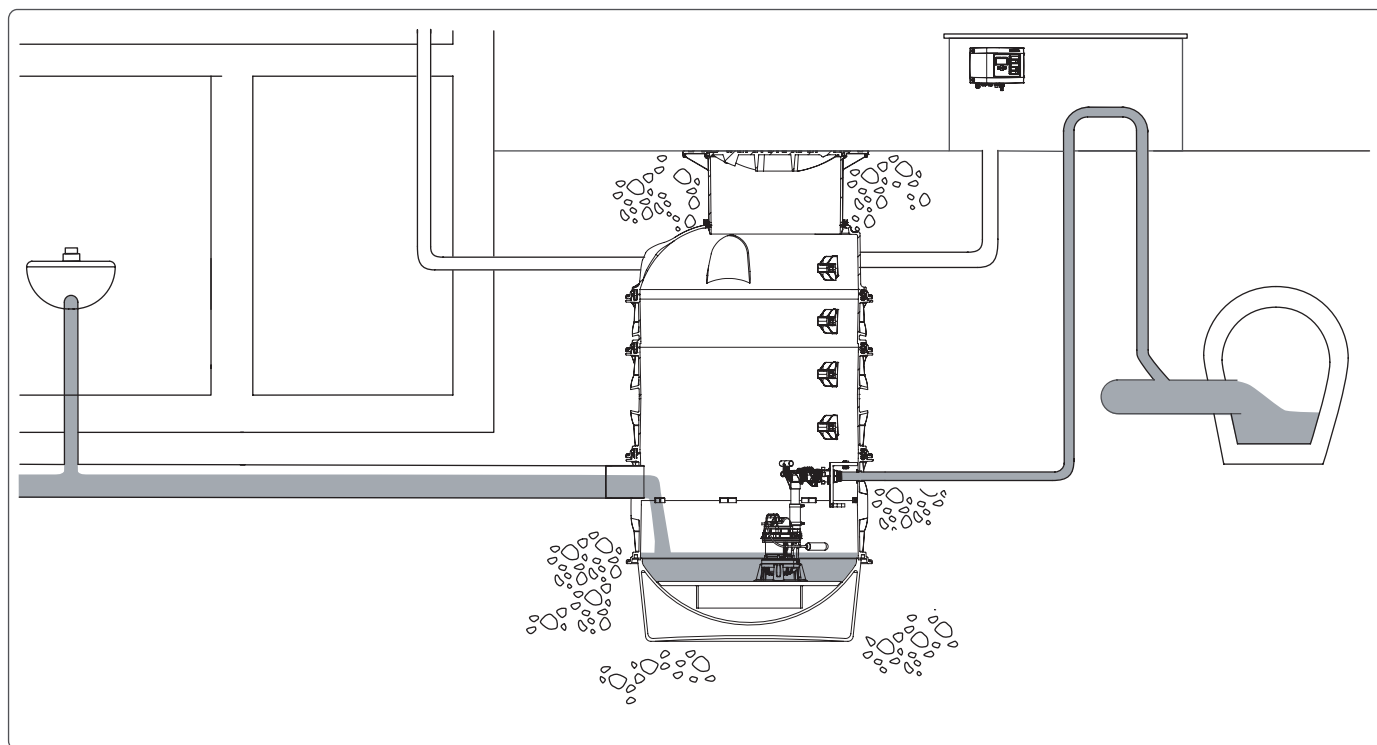


Anvisning: Tekniska anvisningar som det är särskilt viktigt att följa.



Pumpstationen är tillverkad med en eller två pumpar (mono/duo). Pumparnas uppbyggnad och rödragning är symmetrisk.

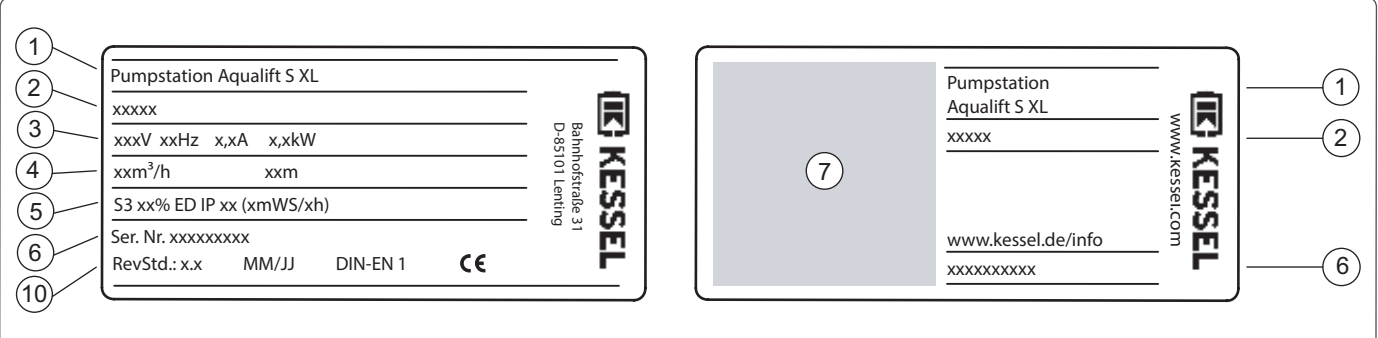
1.3 Funktionsprincip



III. [2]

2 Produktbeskrivning

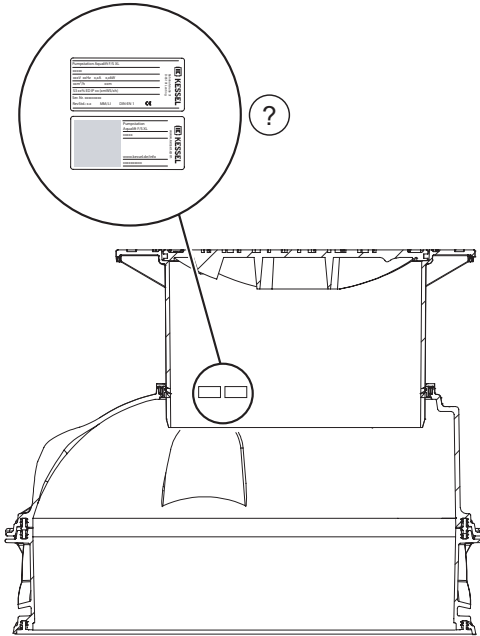
2.1 Typskylt



III. [3]

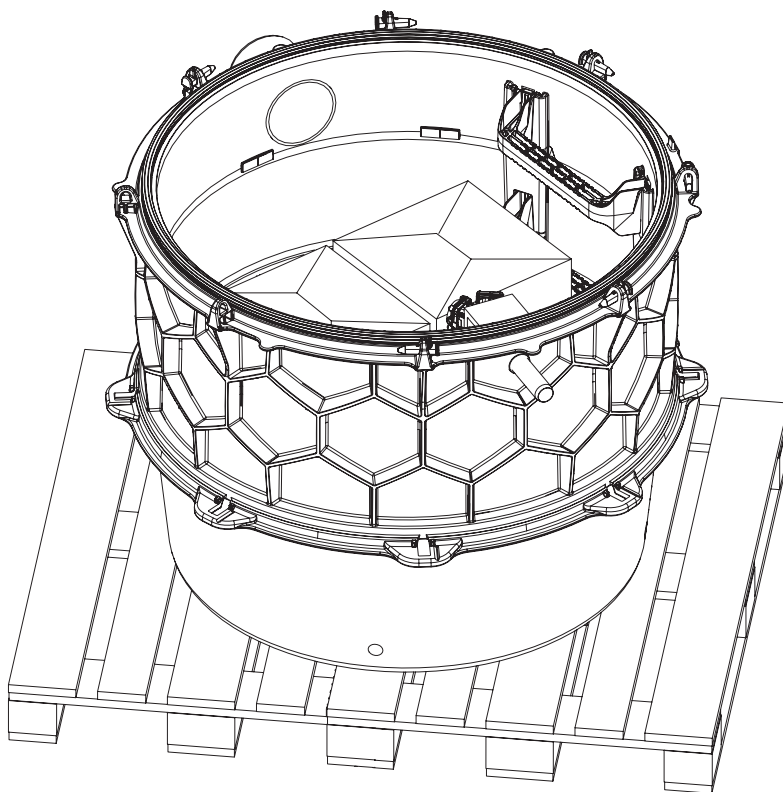
Information på typskylten III. [3]

1	Utrustningens beteckning
2	Artikelnummer
3	Anslutningsspänning och frekvens, strömförbrukning
4	Maximalt flöde och pumphöjd
5	Skyddsklass (IP) + driftläge
6	Serienummer
7	QR-kod
10	Hårdvaruversion



III. [4]

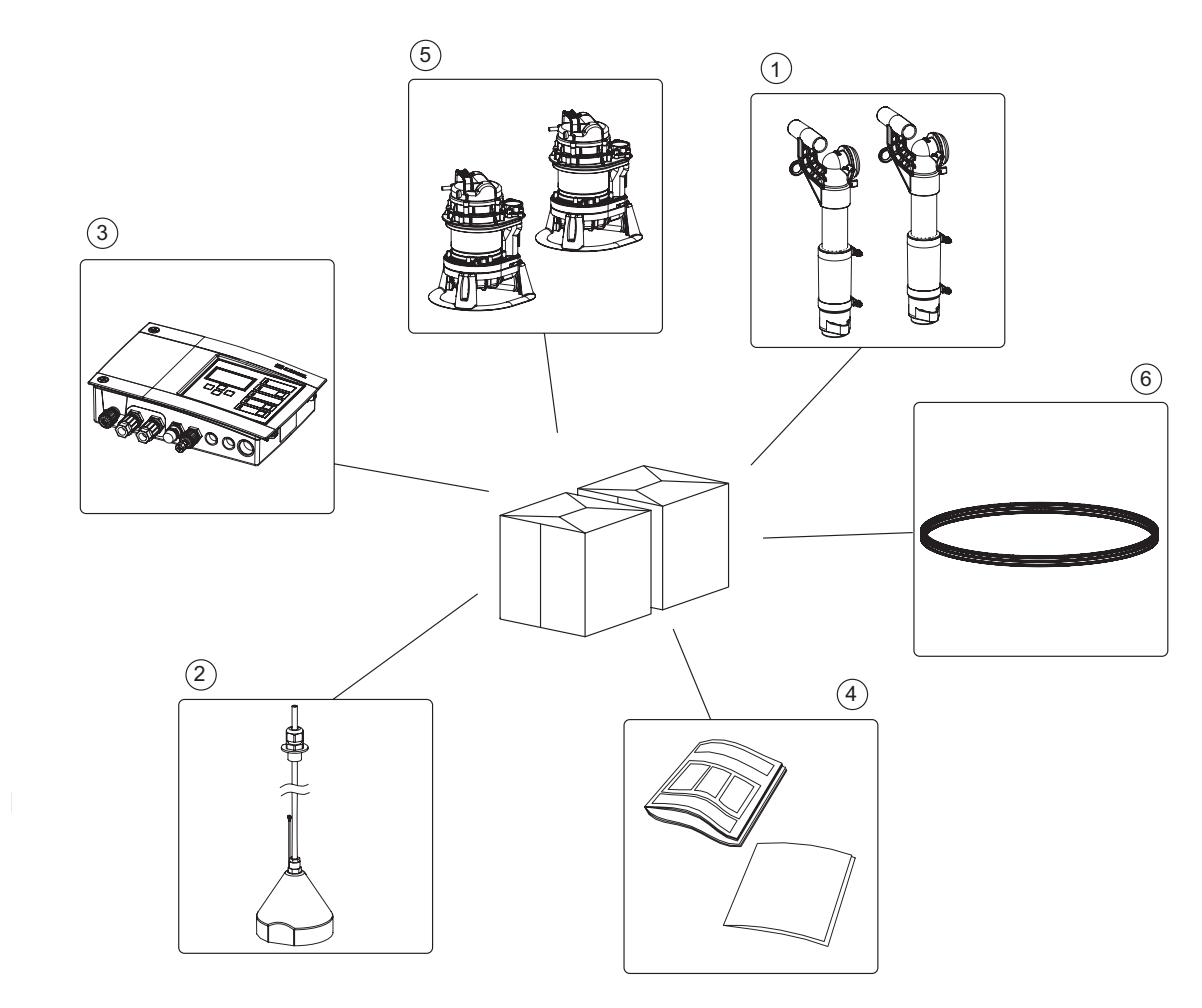
2.2 Vid leverans (pallindelning)



III. [5]

1 Teknikmodul inkl. kartong med mindre komponenter och pumpar

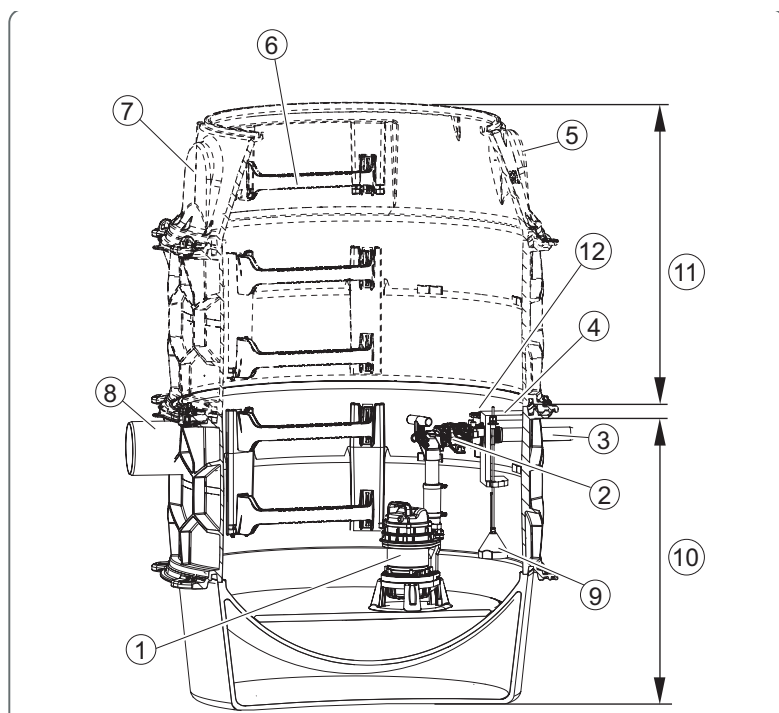
2.3 Vid leverans (paket med mindre komponenter)



III. [6]

1	Tryckrör
2	Nivågivare
3	Kontrollenhet
4	Dokumentation (bruksanvisning, försäkran om överensstämmelse mm)
5	Pump(-ar)

2.4 Komponenter och funktionsegenskaper



III. [7]

1	Pump
2	Backventil
3	Tryckledningsanslutning DN32
4	PE-hållarkonsol för givare och tryckrör
5	Borryta för lufningsledning DN100
6	Trappsteg
7	Borryta för kabelrör
8	Inlopp
9	Nivågivare
10	Teknikmodul
11	Brunnsmodul
12	Larmgivare (optisk givare)

3 Säkerhet

3.1 Avsedd användning

Pumpstationen är endast avsedd för pumpning av fekaliefritt avloppsvatten.

Användning i explosionsfarlig miljö är endast tillåten om pumpstationen är figurerad på därför avsett sätt (ATEX-certifierad).

Alla av tillverkaren inte uttryckligen och skriftligt godkända

- Om- eller påbyggnader
- Användning av icke-original reservdelar
- Genomförande av reparationer genom företag eller personer ej auktoriserade av tillverkaren
- Användning under andra förhållande än de som krävs i gällande riktlinjer och normer

kan leda till att garantierna inte längre gäller.

Anvisning:

För att skydda de elektriska komponenterna i systemet från eventuella skador orsakade av spänningsspikar, är kontrollenheten försedd med en skyddskrets. Denna är inte avsedd att skydda mot blixtnedslag. Ifall krav på sådana skydd föreligger ska sådan skyddsanordning monteras på plats.

3.2 Val av personal och dess utbildning

Personer som installerar pumpstationen skall

- vara minst 18 år,
- vara utbildad och kvalificerad att använda utrustningen i respektive verksamhet,
- känna till och följa de gällande tekniska reglerna och bestämmelserna.

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.

Arbeten på elektriska komponenter får bara utföras av därtill utbildad personal som följer gällande bestämmelser, normer och föreskrifter för förebyggande av olycksfall i arbetet.

3.3 Organisatoriska säkerhetsåtgärder

Drift- och underhållsinstruktionerna skall alltid finnas tillgängliga.

3.4 Faror som är orsakade av produkten

Faror p.g.a. osund luft



Vid arbeten på utrustning i brunn finns det en risk att luften i brunnen är hälsovådlig. Sörj för god luftväxling och använd i förekommande fall säkerhetsutrustning som t. ex. en multigasdetektor.

Faror p.g.a. oljud



Vid drift kan pumpstationen orsaka högt buller. Bär lämplig skyddsutrustning och vidta ljuddämpande åtgärder.

Faror p.g.a. hetta



Det finns en brännskaderisk vid beröring av heta ytor. Avloppspumpar utvecklar efter en längre tids pumpning en hög temperatur som känns på pumpens kåpa. Använd handskar eller låt pumpen svalna innan arbetet på den påbörjas.

Faror p.g.a. oavsedd start av avloppspumpen



Om pumpstationen inte gjorts strömlös kan pumpen starta av sig själv. Pumpen får endast demonteras av utbildad personal på lämplig plats, och pumpen ska då vara strömlös och skyddad mot oavsiktlig tillslagning.

Drunkningsrisk i brunnen

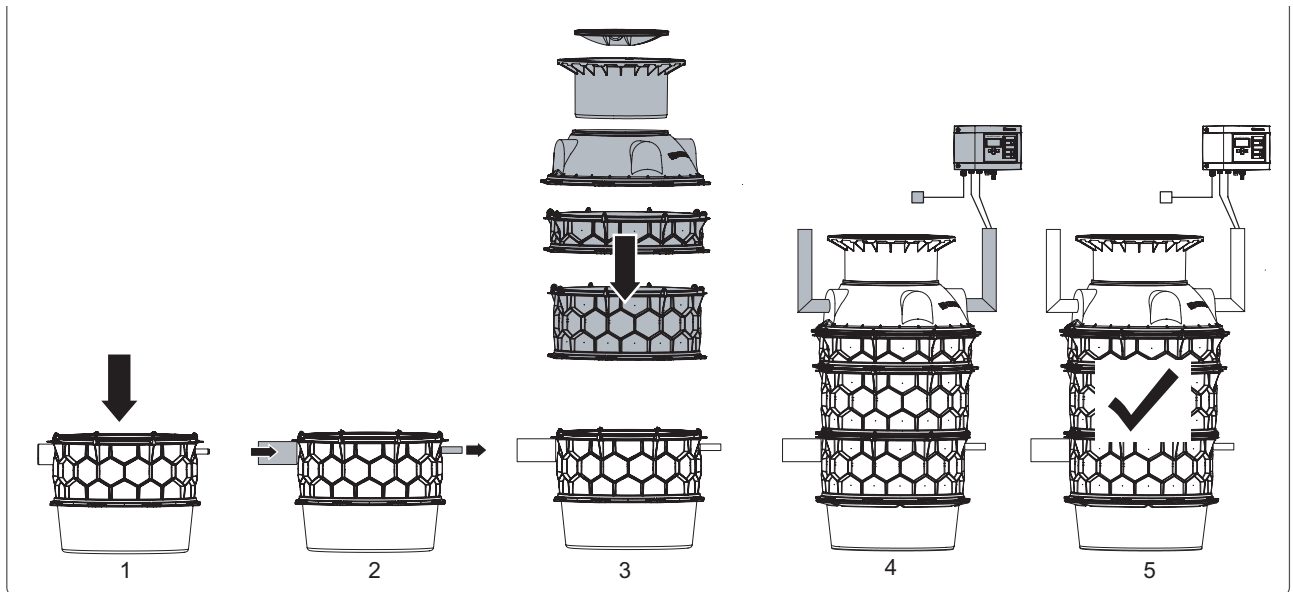


Det finns en risk att pumpbehållaren snabbt fylls med vatten och svämmas över. Finns det en risk att vatten tränger in får man inte beträda brunnen förrän man kan befinna sig där utan fara.



Innan man öppnar någon kåpa skall hela anläggningen, inklusive kontaktdon, kablar och potentialfria anslutningar göras spänningsfria. Arbeten på elektriska komponenter får endast utföras av fackpersonal (3.2).

4 Installation



III. [8]

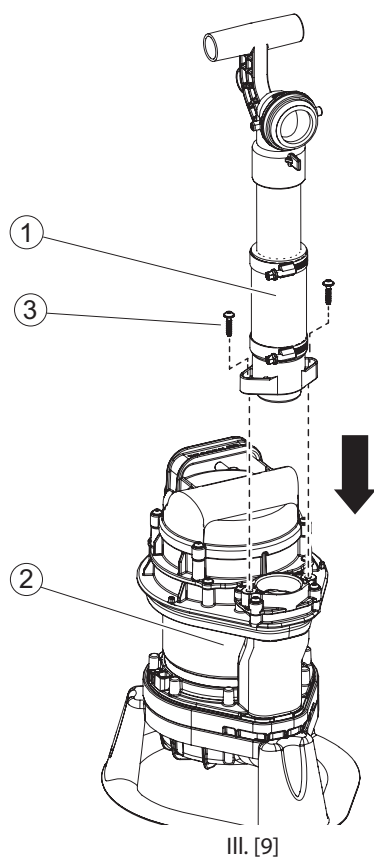
4.1 Allmän installationsinformation

- Jordfelsbrytare ska vara ansluten för pumpstationens elektriska skydd.
- Pumpstationens kontrollenhet ska placeras så, att obehörig användning förhindras. Ifall pumpstationen slås ifrån oavsiktligt kan följdskador uppstå i byggnaden.

Pumpstationen kan installeras och tas i drift vid valfritt tillfälle beroende på vad som är lämpligt på byggarbetsplatsen. Dessa kan lämpligen vara följande:

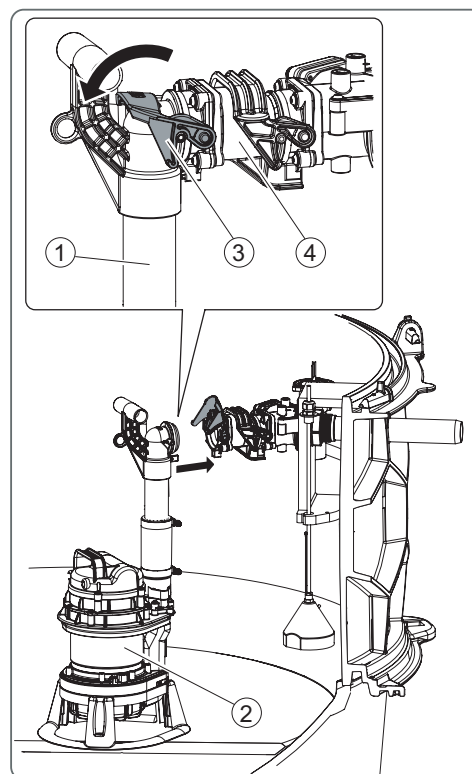
1. Installation av teknikmodulen.
2. Anslutning av inlopp och tryckledning via vilken avloppsvattnet pumpas bort.
3. Installation av brunnsmodulen (beskrivs inte i dessa instruktioner).
4. Installation av kabelrör, luftningsledning, kontrollenhet och elektrisk anslutning.
5. Driftsättning

4.2 Installera tryckröret



- Installera tryckröret <1> med två skruvar <3> på pumpen <2>.

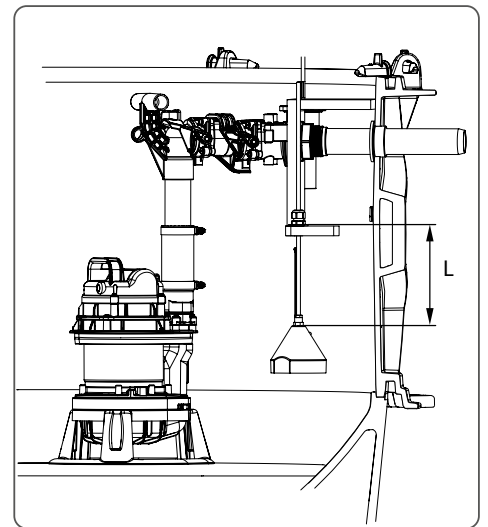
4.3 Installera pumpen



- Placera pumpen <2> i behållaren. Sänk ner den sakta till behållarens botten.
- Anslut pumpens tryckrör <1> med enhandslås <3> på backventilen <4>.

4.4 Installera tryckgivaren

- Installera tryckgivaren enligt bilden III. [11]
- $L = 180 \text{ mm}$



III. [11]

4.5 Installera kontrollenheten (endast på varianter med kontrollenhet)

- Installera kontrollenheten enligt anvisningarna som bifogats kontrollenheten.
- Se till att alla kablar till de elektriska komponenterna är säkert dragna.

4.6 Upprätta elektriska anslutningar och anslutning av nivågivaren.



Se till att strömmen till kontrollenheten är bruten under installation.

Risk för elektriska stötar vid oavsiktlig beröring av avskruvade plintkopplingar (ex. av barn). Se till att alla elektriska kontaktdon - i förekommande fall - fästs enligt bilden (åtdragningsmoment).

- Upprätta alla anslutningar enligt anvisningarna som bifogats kontrollenheten.

* Vid varianter utan kontrollenhet ska nätanslutning upprättas via pumpens stickkontakt.

4.7 Första driftsättning



Undvik alltid att pumpen/pumparna går torrt under längre tid (>30 sekunder) för att undvika pumpskada. Starta aldrig pumpen om pumpbehållaren inte är fylld minst upp till min. vattennivå.

4.7.1 Initialisera kontrollenheten (endast varianter med kontrollenhet)

- Strömsätt kontrollenheten, detta startar initialiseringen. Medan LED-lamporna lyser i ca 4 sekunder kontrolleras de elektriska komponenterna, att batterierna är anslutna och menypunkt 3.10 (språk) visas. Därefter kan man göra initialiseringen.

Följande inställningar krävs vid initialiseringen:

- Språk
- Datum / klocka
- Produkttyp
- Anläggningsvariant
- Effekt
- Underhållsintervall

Språk

- Tryck OK
- Välj landets språk med pilknapparna och bekräfta med OK, detta visar menypunkten datum/klocka.

Datum / klocka

- Ställ de blinkande siffrorna för datum och tid, bekräfta med OK. Efter den sista inmatningen visas menypunkten Produkttyp .

Produkttyp

- Välj pumpstation Aqualift Mono eller Duo och bekräfta med OK, menypunkten Anläggningsvariant visas.

Anläggningsvariant

- Välj lämplig anläggningsvariant och bekräfta med OK, menypunkten Effekt visas.

Effekt

- Välj lämplig effekt och bekräfta med OK, menypunkten Underhållstidpunkt visas.

Underhållsintervall

- Välj lämpligt underhållsintervall eller ange detta och bekräfta med OK, menypunkten Systeminfo visas och initialiseringen är klar.

4.7.2 Funktionskontroll



Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 3.

- Slå ifrån pumpstationen (vid behov, dra ur nätkontakten)
- Vid behov, öppna locket till pumpbehållaren (brunnen) och fyll behållaren med vatten tills det når anläggningen pumpstartsnivå (åtminstone så högt att pumpen är helt under vatten).
- Slå till pumpstationen (i förekr. fall, sätt i kontakten).
 - Om kontrollenhet finns, kontrollera att den initialiseras.
 - Pumpen startar automatiskt.
 - Pumpen pumpar tills frånslagsnivån (pumphuvudet blir synligt igen).
 - Pumpen slår ifrån automatiskt.
- Om kontrollenhet finns, kontrollera om det finns fel-/larmmeddelanden. Vid fel-/larmmeddelanden, se instruktionerna i kapitel 7.

5 Drift



Backventilerna måste vara funktionsdugliga under drift, se <2> på III. [7], Sida 9
Vid varianter utan kontrollenhet är pumpstationen driftklar så snart den är strömsatt.

5.1 Start av anläggningen

- Koppla på strömmen, efter felfritt systemtest visar displayen <23> menyn 0 Systeminfo och den gröna LED-lampan <22> lyser, kontrollenheten Aqualift Comfort är driftklar.

5.2 Kvittera larmet

Larmmeddelande i normaldrift

Om ett tillstånd har inträffat som utlöste ett larmmeddelande (t.ex. fel i en pump, avloppsvattnets nivå har nått larmnivån) visas detta som följer:

- larm-LED <21>. lyser
- ev. felmeddelande på displayen.
- akustiskt larm

Man kan stänga av det akustiska larmet med knappen <69> (ca 1 sekund). Efter åtgärdande av orsaken till larmet kan man kvittera larmmeddelandet genom att trycka (i minst 5 sekunder) på knappen <69>.

Larmmeddelande vid strömavbrott

Ett strömavbrott registreras av kontrollenheten. Med hjälp av batteriförsörjningen till kontrollenheten utlöses då ett larmmeddelande. Samtidigt ljuder det akustiska larmet. På displayen visas de avbildade symbolerna.

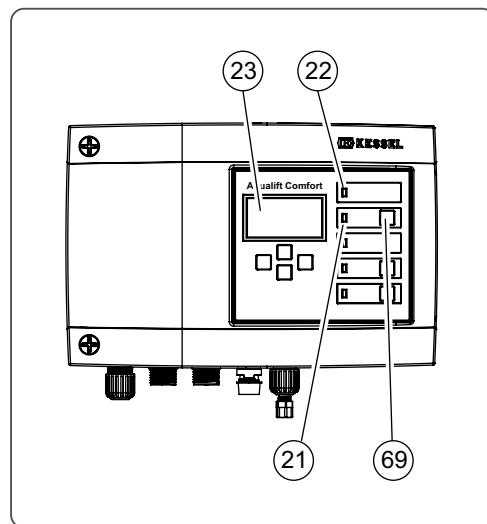


Om ingen manövrering sker på kontrollenheten slås displayen av efter en minut för att spara på batteriet. Om man trycker på valfri knapp (ca 1 sekund) går displayen igång igen.

Det akustiska larmet kan slås av genom att man trycker på knappen <69> (ca 1 sekund).

5.3 Underhåll

Om meddelandet „maintenance date” blinkar i displayen, utför underhåll och ange därefter ett nytt datum för underhåll.



5.4 Avstängning

- Koppla från strömmen, det akustiska larmet ljuder och larm-LED blinkar.
- Stäng av det akustiska larmet, tryck då på knappen <69> (Ill. [14]) (ca 1 sekund), tills att displayen visar larmsymbolen överstruken.
- Stäng av kontrollenheten, och håll då knappen <69> intryckt så länge (minst 5 sekunder), tills att displayen och larm-LED stängs av.

Kontrollenheten är frånslagen, pumpstationen är frånslagen.

Anläggningar utan kontrollenhet:

- Dra ur kontakten.

5.5 Styr pumpen manuellt

Anläggningar med kontrollenhet:

- Tryck kort på knappen för respektive pump <71 eller 73, Ill. [13]>. Pumpen är nu inställd på handdrift.
- Tryck kort på knappen igen, pumpen går i ca 5 sekunder . Om knappen trycks in längre går pumpen ända tills knappen släpps.

Anläggningar utan kontrollenhet:

- Pumpen startas manuellt genom att flottören lyfts.

6 Underhåll

6.1 Säkerhetsanvisningar gällande underhåll



Hälsorisk på grund av giftiga och hälsovådliga ångor, gaser och ämnen (ex. ex. bakterier, virus). Om pumpstationen sitter i en brunn ska de arbeten som behöver utföras där endast utföras av fackpersonal (se 3.2).



Innan man öppnar någon kåpa skall hela anläggningen, inklusive kontaktdon, kablar och potentialfria anslutningar göras spänningsfria. Arbeten på elektriska komponenter får endast utföras av fackpersonal (3.2). Om den potentialfria kontakten är kopplad till en extern enhet/anslutning ska anvisningarna från tillverkaren av den enheten/anslutningen följas.



Vid underhållsarbete får man inte trampa på elektriska delar, kabelförbindelser eller kablar.



Drunkningsrisk i brunnen. Det finns en risk att pumpbehållaren snabbt fylls med vatten och svämmar över. Finns det en risk att vatten tränger in får man inte beträda brunnen förrän man kan befinna sig där utan fara.



Utför funktionskontroll efter varje underhållsinsats (se 4.7.2).

6.2 Underhållsintervall

Obs: Underhållsdatum kan ställas in på kontrollenheten. Ett meddelande visas i klartext i displayen när underhållsdatumet har nåtts.

Underhåll av pumpstationen enligt DIN EN 12056-4

Pumpstationen ska regelbundet underhållas av fackpersonal (inspektion och underhåll enligt normen). Tidsintervallen får inte överstiga:

- ¼ år vid anläggningar i kommersiell drift
- ½ år vid anläggningar i flerfamiljshus
- 1 år vid anläggningar i enfamiljshus

Tips: Lägg upp en logg över varje underhåll med uppgifter om genomförda arbeten och väsentliga data.

6.3 Förberedelser för underhåll

- Se till att inloppet till pumpstationen inte används under underhållet.
- Se till att pumpstationen inte kan slås till oavsiktligt under underhållsarbetena. Det gäller särskilt när kontrollenheten finns i ett annat utrymme än pumpbehållaren.

6.4 Underhållsarbeten

6.4.1 Byta batteri

- Följ instruktionerna i bruksanvisningen till kontrollenheten.

6.4.2 Rengör pumpstationen

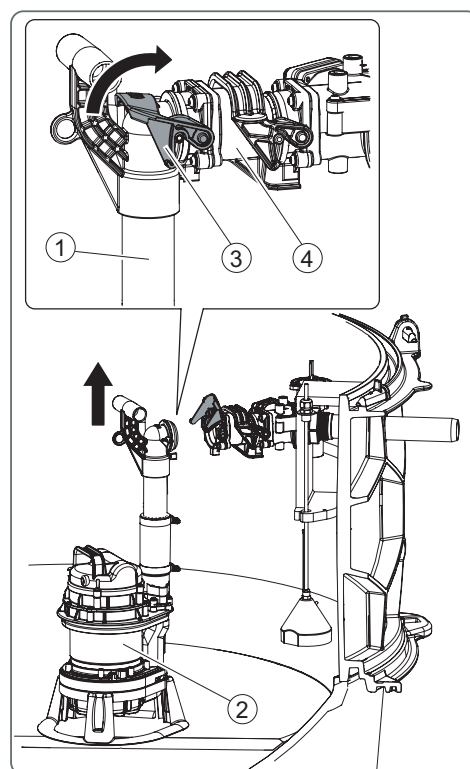
- Sänk avloppsvattennivån i pumpbehållaren till min.nivån. Gör det genom att låta pumpen vara tillslagen ända tills den börjar suga luft (5.5.6).

Rengör pumpen



VARNING: Om enhandslås <3> öppnas, kommer vattnet i tryckröret <4> att rinna ut obehindrat.

- Öppna enhandslås på tryckröret och vrid spaken <3> i pilens riktning.
- Ta bort pumpen genom att lyfta ur pumpen <2> långsamt ur behållaren i handtaget.
- Se till att pumpens inlopp är fri från sediment och fasta partiklar, rengör vid behov. Om smuts är svår att få bort - demontera, rengör och montera tillbaka.



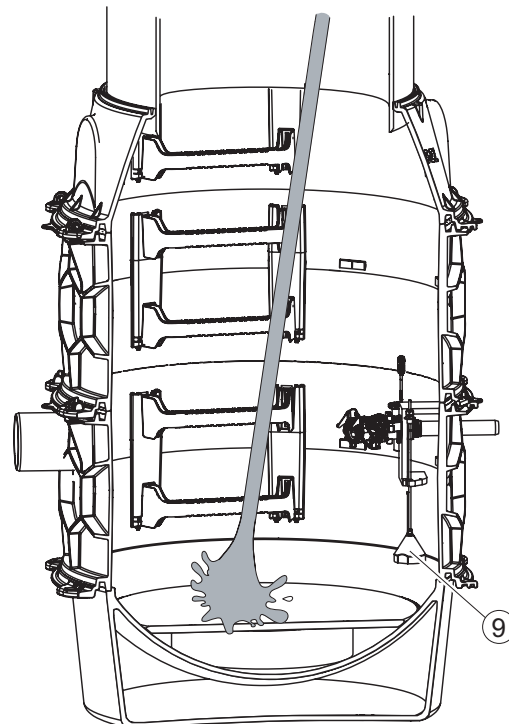
III. [12]

Rengör nivågivaren

- Rengör nivågivaren <9> så att den blir fri från sediment och avlagringar.

Rengör pumpbehållaren

- Töm pumpbehållaren. Använd t.ex. våtdammsugare.
- Se till att pumpbehållaren är fri från sediment och avlagringar, rengör vid behov.



III. [13]

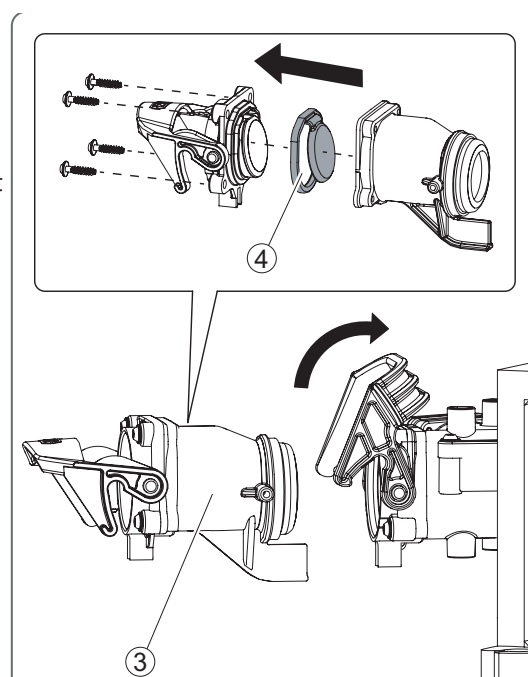
Rengör backventilen



Observera: Om enhandslås till backventilen öppnas rinner vattnet som finns i tryckröret ut obehindrat.

- Öppna enhandslås och lossa backventilen <3> från tryckutloppet.
- Demontera backventilen genom att skruva ur de fyra skruvarna enligt bilden och ta ut och rengör klaffen <4>.
- Bygg ihop backventilen i omvänd ordning igen och montera.

Pumpstationen är rengjord och efter monteringen av pumpen och funktionskontroll (se 4.7.2) klar att tas i drift.



III. [14]

7 Felsökning



Alla arbeten utöver vad som beskrivs i Drift får endast utföras av fackpersonal (se 3.2).

- Se instruktionerna 6.16.1 och följ dem vid behov.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd/Kapitel
Batterifel	Batteri saknas, är defekt eller batterispänningen är för låg	Kontrollera batterianslutningar, evt. Byt batteri.
Strömavbrott	Ingen strömförsörjning	Inget, allmänt strömavbrott
	Kontrollenhetens säkring defekt	Undersök orsaken till varför säkringen löst ut och byt vid behov
	Bränd säkring	Kontrollera säkring
	Defekt huvudströmbrytare	Kontrollera huvudströmbrytare
	Avbruten strömtillförsel	Kontrollera strömtillförsel
Nivåfel	Ologisk ordningsföljd för nivå konstaterades	kontakta kundservice
Larmnivå överskriden	Strömavbrott	Återställ strömförsörjningen
	Pumpen överhettad, överhettningsskyddet har löst ut	Självåterställning vid motornedkylning Byt pump om överhettningsskyddet ofta löser ut
	Nivågivaren (flottören) fastnat i sediment	Rengör pumpstationen/ 6.4.2
	Pumpen defekt	kontakta kundservice
Max run time	Pumpen går för länge vid varje tillfälle	- kontrollera installationen, vid behov kontakta kundservice - Post run time för lång/ställ in kortare (parameter i kontrollenheten)
Max op. cycles	Pumpen går ofta och med kort tid	Kontrollera installationen, vid behov kontakta kundservice
Pumpens ventilationsöppning igensatt	Ev. felfunktion hos pumpen	Åtgärda blockeringen

Tekniska data

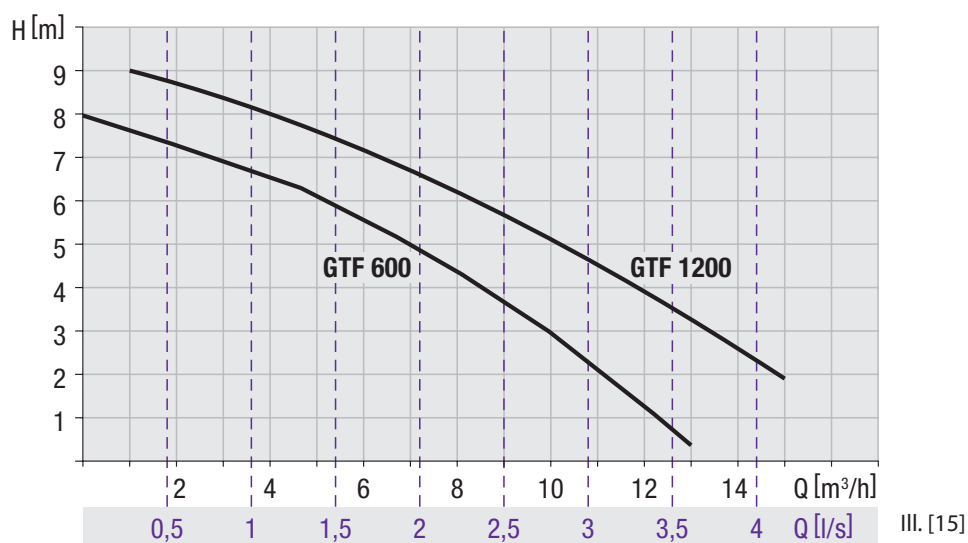
8 Tekniska data

8.1 Pumpar

	GTF	GTF
Pump	600	1200
Vikt [kg]	6	10
Effekt P1	0,65	1,4
Effekt P2	0,4	0,8
Varvtal [v/min]	2800	
Driftspänning [V]	230V / 50Hz	
Märkspänning [A]	2,7	6,4
Pumpkapacitet max [m ³ /h]	12	15,5
Pumphöjd max. [m]	8	9
Max. temperatur för media [°C]	40	
Skyddsklassning	IP68 (3m Ws)	
Skyddsklass	I	
Motorskydd	extern	
Kontaktdon	Kodad stickkontakt/schuko-kontakt	
Anslutningskabel	10 m, 3 x 1,5 mm ²	
Säkring mono [A]	C 16A	
Säkring duo [A]	C 16A	
Driftstyp	S1	S1*
		* Pump GTF 1200 med direkt flottör S3 - 50%

GTF Dränkbar pump för gråvatten med virvelhjul

8.2 Pumpkurva



Anslutningar

Inlopp [DN]	150
Anslutning tryckledning [DN]	32
Kabeltomrör	Borryta*
Luftning	Borryta*

* högst DN100

8.3 Pumpvolym

Brunn med pump	GTF 600	GTF 1200
Pumpvolym mono [l]	90	100
Pumpvolym duo [l]	90	100
Startnivå Till 1 [mm]	180	240
Startnivå Till 2* [mm]	200	260
Larmnivå	225	290
Frånslagsnivå Från 1 [mm]	120	
Frånslagsnivå Från 2* [mm]	150	

* endast vid duoanläggning

Höjder gäller för automatisk drift S3

Tekniska data

8.4 Kontrollenhet

	230 V Mono	230 V Duo
Version	Comfort	
Vikt [kg]	1,3	1,7
Driftspänning [V]	230V / 50Hz	
Skyddsklassning	IP54	
Skyddsklass	I	
Kontaktdon	skyddskontakt	
Anslutningskabel	1,4 m 3 x 1,5 mm ²	
Säkring	C 16A & RCD	

8.5 Mått, volymer

Se även installationsanvisningen för KESSEL brunnsmodul LW1000 (010-701).