



# Aqualift F Compact Fristående

Installation- drift- och underhållsmanual

**GPA**

## Säkerhetshänvisningar

De säkerhetshänvisningar som finns i denna bruksanvisning och som måste beaktas för montering, drift, underhåll och reparation av aggregatet, är märkta med följande symboler:



Allmän farosymbol enligt ISO 3864-B-3-1 för märkning av faror för personer.



Farosymbol enligt ISO 3864-B-3-6 för varning för elektrisk spänning.

Detta ord markerar säkerhetshänvisningar som, om de inte följs, kan framkalla fara för maskinen och dess funktion.

OBS

Denna bruksanvisning måste alltid förvaras vid anläggningen.

Bästa kund,

vi är glada för att du har valt att köpa en produkt från KESSEL.

Innan anläggningen lämnade fabriken har den genomgått en strikt kvalitetskontroll. Trots det bör du omedelbart kontrollera att den har kommit fram i fullständigt och oskadat skick. Vid transportskador skall leverantören kontaktas.

Före montering och driftsättning av KESSEL pumpstation *Aqualift F Compact* måste denna monterings- och bruksanvisning läsas noggrant.

KESSEL AG

## Säkerhetshänvisningar

### Allmänna säkerhetsåtgärder

Vid installation, drift, underhåll eller reparation av anläggningen skall föreskrifterna för olycksförebyggande, relevanta standarder och direktiv samt föreskrifterna från lokala energi- och försörjningsbolag beaktas.

### Personalens kvalifikationer och utbildning

Personalen för handhavande, underhåll, inspektion och montering måste kunna uppvisa lämpliga kvalifikationer för dessa arbetsuppgifter.

Befogenheter, ansvar och övervakning av personalen måste vara exakt reglerat av ägaren. Om personalen saknar erforderliga kunskaper skall den utbildas och instrueras. Om så krävs kan detta ske genom tillverkaren/leverantören på anläggningsägarens uppdrag. Ägaren måste dessutom säkerställa att personalen fullt ut förstår innehållet i bruksanvisningen. Dokumenterade instruktioner skall äga rum.



### Fara p.g.a. elektrisk spänning

Denna anläggning innehåller elektriska spänningar och styr roterande, mekaniska anläggningsdelar. Om bruksanvisningen inte följs kan omfattande saksador, kroppsskador eller t.o.m. olycksfall med dödlig utgång inträffa. Före allt arbete med anläggningen skall den frånkopplas från nätet på ett säkert sätt. Huvudbrytare och säkringar måste slås ifrån, d.v.s. göras spänningslösa och säkras mot återinkoppling. Om endast säkringar finns skall dessa slås ifrån och förses med en hänvisning så att tredje part inte kan koppla in huvudsäkringarna igen. För allt elektriskt arbete i anläggningen gäller VDE 0100. Anläggningen måste förses via en jordfelsbrytare (RCD) med en dimensioneringsfelström på < 30mA. Larmenheten står under spänning och får inte öppnas. Endast behörig elektriker får utföra arbete i de elektriska anordningarna. Begreppet behörig elektriker är definierat i VDE 0105. Det måste säkerställas att elkablarna och alla övriga elektriska anläggningsdelar är i felfritt skick. Vid skador får anläggningen absolut inte sättas igång resp. måste omgående stängas av. Placera elledningarna så att de inte böjs och är dragavlastade.



### Risk för brännskador på händer och fingrar

Delar av anläggningen kan bli mycket heta under drift.

## Säkerhetshänvisningar



### Risk för skador på händer och fingrar

Pumparna är utrustade med utvändigt skäranordning. Här finns av funktionsskäl ingen skyddsanordning. Vistas därför inte i det farliga området runt roterande delar, utan håll alltid ett tillräckligt säkerhetsavstånd. Grip inte tag i pumpens skärhjul- eller insugsområde. Arbeta på pumpen får utföras endast när strömmen är frånslagen och de roterande delarna står stilla. Sätt igång pumpen endast i monterat skick. Vid montering av pumpen finns risk för klämskador. Vid underhålls- och reparationsarbete måste man se upp för vassa kanter.



### Fara p.g.a. stora vikter/stabilitet hos anläggningsdelar

Fatta tag i pumpen endast i bärhandtaget, inte i kabeln, och sänk ned den långsamt i härför avsedd öppning. Delarna får lyftas resp. monteras endast med försiktighet.



### Hälsorisker/personlig skyddsutrustning

Avloppsvattenstationen pumpar fekaliehaltigt avloppsvatten som kan innehålla hälsofarliga ämnen. Vid allt arbete med stationen måste man se till att direktkontakt inte äger rum mellan avloppsvattnet eller genom detta förorenade anläggningsdelar, och ögonen, munnen eller huden. Vid direktkontakt måste man omedelbart rengöra det berörda stället på kroppen noggrant och ev. desinficera det. Dessutom kan atmosfären i brunssystemet i vissa fall vara hälsofarlig.

### Inkoppling/driftsättning av pumpen

Kontrollera förhållandena på plats före användningen.

- Torrkörning eller sörpling skall uteslutas.  
Maskinen får aldrig gå torr eller sörpla, d.v.s. skäranordningen, löphjulet och pumphuset måste alltid vara översvämmade upp till minsta sänknivån.

## Innehåll

Säkerhets hänvisningar			Sid.	2-4
<b>1. Allmänt</b>	1.1	Användning	Sid.	6
	1.2	Anläggningsbeskrivning	Sid.	6
<b>2. Inbyggnad</b>	2.1	Anslutningar	Sid.	7
	2.2	Pumpmontering/-demontering	Sid.	8
	2.3	Montering av tryckrör och larmsond	Sid.	9
	2.4	Bullerskydd	Sid.	9
	2.5	Inbyggnadsförslag	Sid.	9
<b>3. Idrifttagning</b>			Sid.	10
<b>4. Rengöring/underhåll</b>	4.1	Demontering av pumpen	Sid.	11
	4.2	Underhåll	Sid.	11
	4.3	Underhåll av den inbyggda backventilen	Sid.	11
	4.4	Inbyggnad av pumpen	Sid.	11
	4.5	Kontroll av trycksensorn	Sid.	11
	4.6	Kontroll av den optiska sonden	Sid.	11
<b>5. Tekniska data</b>	5.1	Mått ritningar	Sid.	12
	5.2	Prestandadiagram	Sid.	13
	5.3	Elektriska parametrar	Sid.	13
<b>6. Felsökning</b>			Sid.	14
<b>7. Försäkran om överensstämmelse</b>			Sid.	15

## 1. Allmänt

### 1.1 Användning

Fekaliehaltigt och fekaliefritt avloppsvatten som inte kan dräneras med självfall kan pumpas ut via denna pumpstation. Härvid måste man spola med tillräckligt mycket vatten, d.v.s. inte använda toalettens ”snålspolningsknapp”.

#### OBS

KESSEL-pumpstation *Aqualift F Compact* får användas endast till pumpning av hushållets gängse eller fekaliehaltigt avloppsvatten, ej antändliga eller explosiva vätskor.

Stationen får användas endast till nedskärning och pumpning av fekalier, toalettpapper och hushållets avloppsvatten. Garantin täcker inga skador på produkten som uppstår genom nedskärning av främmande föremål såsom t. ex. kompresser, tamponger, bomullspinnar, kondomer, fuktiga pappershanddukar, rakblad, bomull, skurtrasor, svampar, plastpåsar, blöjor eller andra föremål. Stationen är avsedd uteslutande för pumpning av avloppsvatten från hushåll. Andra vätskor, t.ex. lösningsmedel, får inte pumpas. Vi rekommenderar att man placerar den medlevererade varningsdekalen (bild 1) på en väl synlig plats för att förhindra felanvändning.

kondensvatten från värmepannor skall neutraliseras eller spädas tillräckligt.

### 1.2 Anläggningsbeskrivning



Bild 1

KESSEL-pumpstation *Aqualift F Compact* består av pumpbehållaren med backventil och flänsanslutning. För installation av tryckledning rekommenderar vi att en avstängningsventil monteras.

## 2. Inbyggnad

### OBS

Placera larmenheten frostfritt och torrt. Under inbyggnads- och monteringsstiden får pumpens och sensorernas kontakter inte doppas i vatten. Vid risk för översvämning skall larmenheten monteras på en översvämningssäker plats. Före inbyggnad av KESSEL pumpstation *Aqualift F Compact* måste man kontrollera alla delar avs. transportskador.

### 2.1 Anslutningar

#### 2.1.1 Inloppsanslutning på sidan

I fabriken har en anslutning DN 100 monterats. Inloppsledningen skall ha ett fall på minst 2%.

### OBS

Borra upp endast på märkta ytor (se bild 2). Vid felaktig uppborrning kan stationen skadas så att den inte går att reparera.

För uppborrningen skall KESSEL hålsåg (art.nr 50101) användas.

#### 2.1.2 Tryckanslutning

**OBS:** Anslutningen av tryckröret till systemet måste utföras utan spänning.

Tryckanslutning: 1 1/2" yttergänga

Tryckledningssetet (art.nr 28 040) innehåller en 5 m trycklednings slang DA 40 och en adapter med huvmut-

ter. Som alternativ kan man använda ett tryckrör DA 40 för i PVC. Tryckledningen skall ledas upp till en luftad avloppsledning på minst DN 70. Trycklösa röranslutningar (t.ex. vanliga avloppsrör) är inte tillåtna för tryckledning.

Om tryckröret dras i väggen skall det frånkopplas från murverket genom lämpliga åtgärder. Man undviker då att leda in ljud i murverket samtidigt som vibrationer i pumpen minskar (risk för brott på anslutningarna).

### OBS

Luftslangen skall alltid placeras stigande, för att undvika uppkomst av kondens och därmed förknippade felfunktioner.

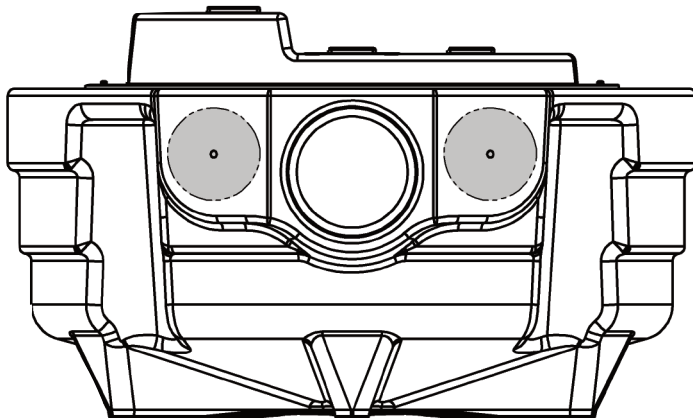


Bild 2

## 2. Inbyggnad

### 2.1.4 Ventilationsledning

En separat ventilationsledning måste alltid dras. Ventilationsledningen svarar för tryckutjämningen ut i det fria. Den skall vara utförd i minst DN 70. För undvikande av lukt skall ventilationsledningen ledas över tak. Position för ventilationsledningen i stationen (se bild 3).

För borrning av ventilationsanslutningen skall KESSEL hålsåg (art.nr 50101) användas.

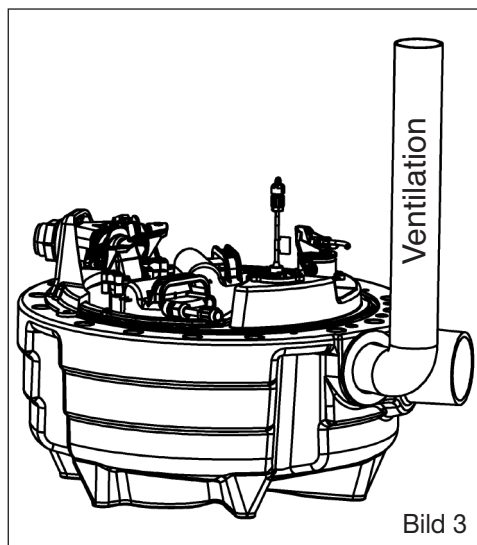


Bild 3

### 2.2 Pumpmontering/-demontering

Pumpen hålls av 3 låsspakar (bild 4). Anslutning till tryckledningen åstadkoms genom snabbblås (bild 4).

Efter det att kablarna och tryckslangen har anslutits till larmenheten (se inbyggnads- och bruksanvisningen till larmenheten) är stationen klar att driftsätta.

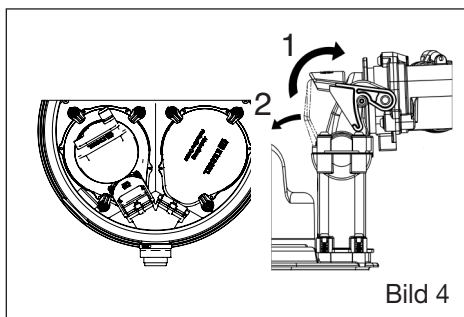


Bild 4

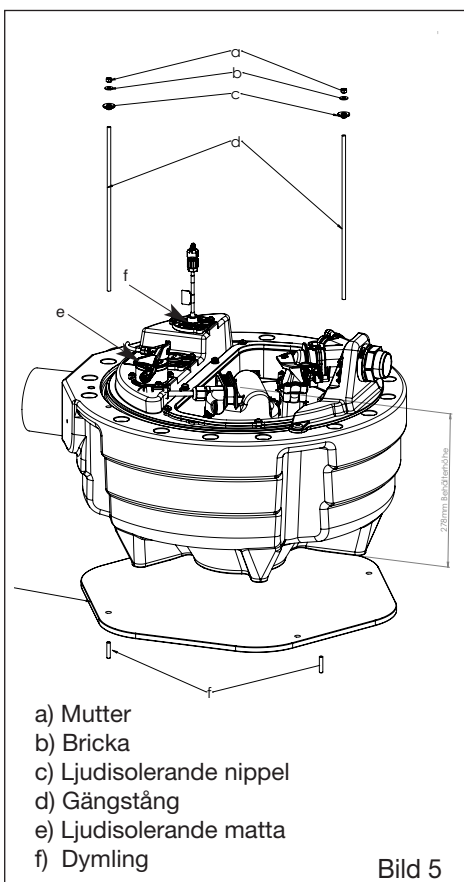


Bild 5



## 2. Inbyggnad

### 2.3 Montering av tryckrör och larmsensor

#### OBS

Före monteringen av sensorerna skall säte och packningar rengöras och fettas in. Sätt i tryckröret på position e (bild 5) i anläggningen och lås fast med snabblåset. Montera den optiska larmsensorn på position f (bild 5) i härför avsedd öppning. Den lila låspropopen måste först avlägsnas.

### 2.4 Bullerskydd

För ett bättre bullerskydd skall marktanken och tryckledningen från huset monteras ljudisolerat, och till detta används den medlevererade ljuddämpningsmattan (se bild 5).

Vid risk för översvämning skall stationen säkras mot att flyta upp. Detta kan ombesörjas av kund med gängstänger och de ljudisoleringskomponenter som ingår i leveransen (matta och isoleeringsstycken).

### 2.5 Inbyggnadsförslag



- ① KESSEL pumpstation *Aqualift F Compact*
- ② Larmenhet med självdiagnosystem (SDS)
- ③ Tryckrör. Utökas direkt efter till minst DN 70
- ④ Ventilation via tak
- ⑤ Inlopp
- ⑥ Anslutning till luftavloppsledning

art. nr 28743  
art. nr 28040

Bild 6

## 3. Driftsättning

### 3. Driftsättning

OBS

Driftsättning får ske endast genom sakkunnig person.

Före driftsättning:

- spola/rengör inloppsledningar
- spola/rengör samlingsbehållare
- kontrollera alla förbindningar avs. tätheten
- kontrollera hänvisningarna i inbyggnads- och bruksanvisningen till larmenheten
- fyll tanken med vatten och kontrollera tryck-sensorns funktion.
- beakta punkt 4 i denna anvisning.

När larmenheten har anslutits är anläggningen klar för driftsättning.

## 4. Rengöring och underhåll

### OBS

Före allt arbete med pumpen skall KONTAKTEN DRAS UR!

Beakta härvid säkerhetshänvisningarna i kap. 1. Före allt underhåll skall behållartanken pumpas tom för undvikande av uttryckning av avloppsvattnet.

### 4.1 Demontering av pumpen

Lossa snabblåset och de tre låsspakarna för att ta ur pumpen snabbt och utan verktyg. Backventilen i behållarens tryckutlopp förhindrar att avloppsvatten som är kvar i utloppsledningen (tryckledningen) rinner tillbaka in i stationen (bild 4).

### 4.2 Underhåll

Före allt arbete med pumpen rekommenderar vi att man lyfter ur pumpen ur stationen och rengör den. Inga andra arbetsuppgifter än de som beskrivs får utföras. Underhållet måste alltid utföras av sakkunnig person. Reparationer skall utföras endast genom tillverkaren.

### Allmänt underhåll

Enligt DIN 1986-3 skall underhåll utföras genom ackrediterat företag):

Vid enfamiljshus skall underhåll utföras efter 12 månader, vid flerfamiljshus efter 6 månader. Vid kommersiellt använda stationer skall underhåll ske efter 3 månader. Gör en visuell kontroll av alla anläggningsdelar. Kontrollera stationen avs. avlagringar och slitage.

För följande delar skall en visuell kontroll utföras, ev. behöver delarna rengöras från avlagringar:

- skäranordning
- ventilationsöppning
- tryckanslutning
- trycksensor
- samlingsstank

### 4.3 Underhåll av den inbyggda backventilen

Ta ur pumpen. Låt det vatten som är kvar i tryckledningen rinna tillbaka in i tanken genom att öppna en aning på backventilen. När kopplingsstycket har demonterats (skruvarna lossats) kan man ta ur och rengöra backventilen.

På detta sätt får man även enkel åtkomst till tryckledningen för rengöring.

### 4.4 Inbyggnad av pumpen

Rengör och fetta in alla tätningssytor före återmontering. Sätt i pumpen igen.

### 4.5 Kontroll av trycksensorn

Lossa luftslangen från tryckröret. Kontrollera att det finns fri genomgång till larmenheten (ev. behöver kondensvatten avlägsnas). Montera tillbaka slangen igen. Lossa tryckröret genom att öppna snabblåset. Ta ur tryckröret ur anläggningen och kontrollera det avs. föroreningar.

Sänk ned tryckröret i en vattenfylld hink. Om pumpen går igång när trycksensorn har sänkts ned är funktionen säkerställd. Om inte, vänligen kontakta kundservice.

### OBS

Innan man sätter tillbaka trycksensorn i pumpplattan måste vattnet först pumpas ut ur behållartanken eftersom larpunkterna annars inte är korrekt justerade.

### 4.6 Kontroll av den optiska sonden

Lossa skruvarna, demontera sonden. Sänk ned sonden i vatten. Om pumpen startar och både optiska och akustiska varningar utlöses, fungerar sonden korrekt. Sätt tillbaka sonden, dra åt skruvarna. Felkivering sker enligt inbyggnads- och bruksanvisningen för larmenheten.

## 5. Tekniska data

### 5.1 Måttritningar:

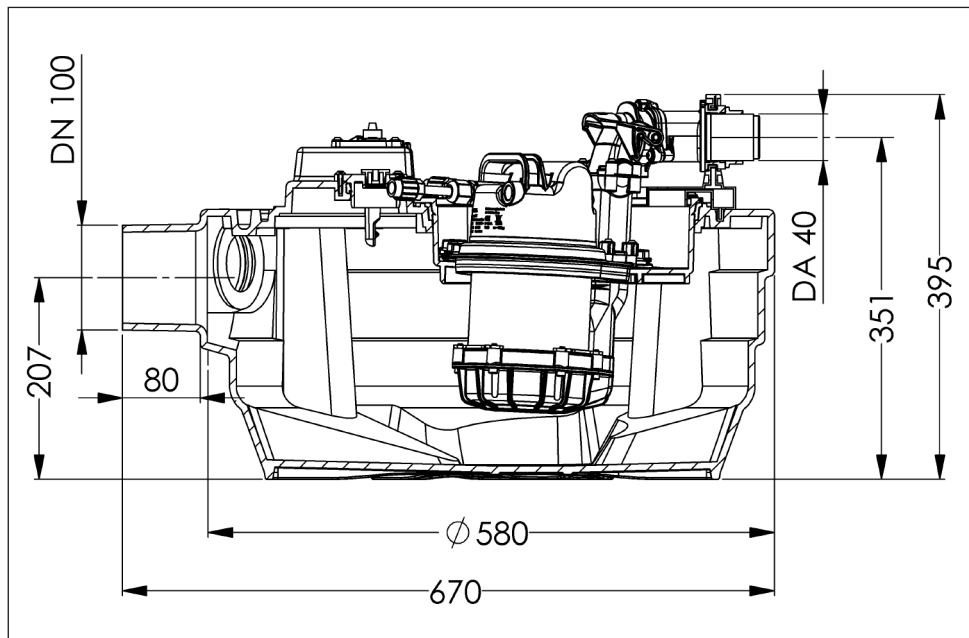


Bild 12

Pumpstation *Aqualift F Compact Mono* och *Duo* för fristående uppställning med uttagbar pump med SDS-larmenhet (självdiagnosystem).

art. nr 28711 (Mono)

Art. nr 28743 (Duo)

## 5. Tekniska data

### 5.2 Prestandadiagram

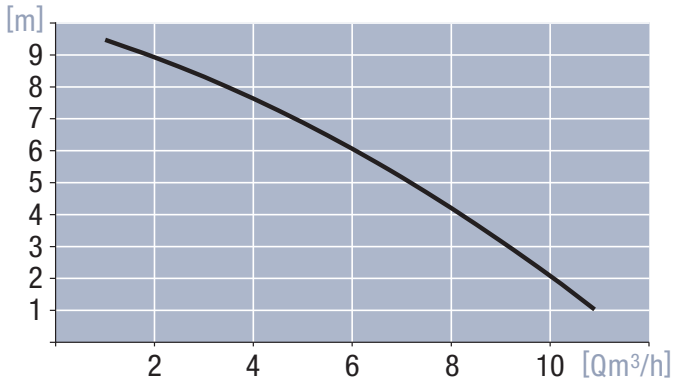


Bild 13

#### Värden för KTP 1000 med skärhjul (för pumpstation *Aqualift F*, *Aqualift F Compact*, *Ecolift*)

Max. Pumpvolym Q (m <sup>3</sup> /h)	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	10,9
Max. Pumpvolym Q (l/sek.)	0,3	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	2,8	3,0
Pumphöjd H (mWS)	9,5	8,9	8,3	7,6	6,9	6,1	5,2	4,2	3,2	2,1	1,0

### 5.3 Elektriska parametrar

Strömslag	Spänning	Ström	Motoreffekt P1/P2	Varvtal	Motorskydd	Driftsläge
Växelström	230V	4,9A	1000 W / 620 W	2800 min <sup>-1</sup>	termiskt i motorn	S3-30%

Tillåten omgivningstemperatur 0 ...50° C

Max. avloppsvattentemperatur tillfälligt upp till 40° C

Ljudnivå: < 70 db

## 6. Felsökning

Störning	Möjlig orsak	Åtgärder
Pumpen går inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nätspänning saknas</li> <li>- skadad nätledning</li> <li>- defekt tryckstyrning</li> <li>- igensatt ventilationshåll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrollera nätspänningen ev. Kontrollera säkringarna</li> <li>- reparation <b>endast</b> genom KESSEL kundservice</li> <li>- kontrollera trycksensorn (se 4.5) eller ombesörj reparation genom KESSEL kundservice</li> <li>- rengör pumpens (pumparnas) ventilationshåll</li> </ul>
Blockerat pumphjul	Föroreningar, fasta och grova partiklar har fastnat mellan pumphjul och sugfläns.	Rengöring av pumpen (pumparna) (beakta informationen under 1.1)
Minskad pumpeffekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slitage på sugflänsen</li> <li>- Slitage på pumphjulet/skäransordningen</li> <li>- igensatt ventilationshåll</li> <li>- igensatt tryckledning</li> <li>- igensatt sugledning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rengöring av pumpen (pumparna)</li> <li>Byt sugfläns</li> <li>- byt pumphjul/skäransordning</li> <li>- rengör ventilationsledningen</li> <li>- rengör tryckledningen</li> <li>- rengör sugledningen</li> </ul>
Pumpen går, trots att inget vatten rinner till pumpstationen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- backventilen är defekt/otät</li> <li>- igensatt tryckutlopp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- byte av backventil</li> <li>- rengöring av tryckanslutningen/kontroll av tätheten hos anläggningsdelarna</li> </ul>

## 9. Konformitätserklärung



### EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC declaration of conformity/ Déclaration CE de conformité

Nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG.  
According to the Machine Guidelines 2006/42/EG, the Low Voltage Guidelines 2006/95/EG, Electromagnetism Guidelines 2004/108/EG.  
Selon les directives mécaniques 2006/42/EG, les directives de basse tension 2006/95/EG, les directives pour la compatibilité électromagnétique 2004/108/EG.

**KESSEL AG**  
**Bahnhofstraße 31**  
**D-85101 Lenting**

erklären wir, / we declare, / nous déclarons,

dass das Produkt/ that the product/ que le produit

**KESSEL- Hebeanlage *Aqualift F Compact***  
**für fäkalienhaltiges und fäkalienfreies Abwasser zur freien Aufstellung in**  
**frostgeschützten Räumen**

**KESSEL *Aqualift F Compact* Lifting Station for wastewater with or without**  
**sewage for above ground installation in weather protected areas.**

**Poste de relevage *Aqualift F Compact* KESSEL**  
**pour eaux usées et eaux vannes pour une installation en local à l'abri du gel**

den folgenden Normen entspricht./ is in agreement with/ est en accord avec:

EN 61000-6-1  
EN 61000-6-3

Zur Kennzeichnung der Übereinstimmung der Produkte ist auf dem Typenschild das Zeichen der Richtlinie 93/68/EWG angebracht./ The 93/68/EEC code mark should be located on the ID plate on the product./ Le marquage et l'identification du produit figurent sur la plaquette d'identification selon les directives 93/68 EWG.

Lenting, den 08.02.2012

M. Rinckens   
Leiter Innovationsmanagement / Dokumentationsverantwortlicher  
Innovation Management Manager / Responsible for Documentation  
Responsable du management pour innovation et de la documentation

E. Thiemt   
Vorstand  
Managing Board  
Conseil d'administration

# Securing your flow

---

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

[www.gpa.se](http://www.gpa.se)

GPA Flowsystem AB  
Brovägen 5 266 75 Hjärnarp

