

CBU140

**Tryckstegringsenhet med enkelpump för
säkerställande av tappvattenkvaliteten enligt EN1717**

Bruksanvisning







Innehåll

1. Säkerhet	3	7. Drifttagning	11
1.1 Säkerhetsföreskrifter i bruksanvisningen	3	7.1 Säkerhetsföreskrifter för drifttagning	11
1.2 Allmänt om säkerhet	3	7.2 Förutsättningar för drifttagning	11
1.3 Övriga säkerhetsbestämmelser	3	7.3 Påfyllning och luftning av pump och tank	11
1.4 Otillåten användning	3	7.4 Start av anläggningen	11
1.5 Risker vid hantering av tryckstegringsenheten	4	7.5 Funktionskontroll	11
1.5.1 Mekaniska risker	4	7.5.1 Kontroll av torrkörningsskydd	11
1.5.2 Vätskerisker	4	7.5.1 Kontroll av driftlägen	11
1.5.3 Elektriska risker	4	7.6. Checklista för drifttagning	11
1.5.4 Biologiska risker	4	8. Användning	11
1.5.5 Kemiska risker	4	9. Underhåll	12
1.5.6 Konsekvenser och risker om bruksanvisningen inte följs	5	9.1 Säkerhetsföreskrifter för underhåll	12
1.6 Grundläggande säkerhetsåtgärder	5	9.2 Kontrollåtgärder	12
1.6.1 Håll informationen tillgänglig	5	9.3 Inspektion	12
1.6.2 Miljöskyddet	5	9.3.1 Kontroll av torrkörningsskydd	12
1.6.3 Ändring av tryckstegringsenheten	5	9.3.2 Kontroll av tryckslangar	12
1.7 Företagets ansvar	5	9.3.3 Kontroll av pumpstyrenhet	12
1.8 Säkerhetsföreskrifter för företag/operatör	5	9.3.4 Läckagekontroll av glidringstättning	12
1.9 Säkerhet vid underhåll, inspektion och montering	5	9.4 Service	12
1.10 Krav på operatören	5	10. Felsökning	13
1.10.1 Operatör	5	10.1 Åtgärder för att eliminera tryckstötter	13
1.11 Personlig skyddsutrustning	5	10.1.1 Förstoring av tilloppsledningen	13
2. Allmän information	6	10.1.2 Inställning av tryckreducering	13
2.1 Överensstämmelse med följande standarder	6	10.1.3 Strypning av tryckstöt	13
2.2 Garanti och ansvar	6	10.1.4 Membrantrycktank	13
2.3 Förvaring och fullständighet	6	11. Avställning, demontering, återstart	14
2.4 Bilder	6	12. Avställning av tryckstegringsenheten	14
2.5 Symboler	6	12.1 Återstart av stationen	14
2.6 Annan aktuell dokumentation	6	13. Förvaring	14
2.7 Ordlista	6	13.1 Kortvarig förvaring	14
3. Beskrivning	7	13.2 Förvaring/konservering	14
3.1 Förväntade ljudnivåer	7	13.3 Förvaringsförhållanden	14
3.2 Tillåtna omgivningsförhållanden	7	14. Avfallshantering	14
3.3 Märskylt	7	15. Drifttagningsprotokoll	15
3.4 Utförande	7	16. Säkerhetsförklaran	16
3.5 Översikt	7	17. Servicebevis	17
3.5.1 Uppställning	8		
3.6 Användning för avsett ändamål	8		
3.7 Användning för ej avsett ändamål	8		
3.8 Varianter	8		
4. Funktion	8		
4.1 Byggmått	8		
5. Transport	9		
5.1 Leveranskontroll	9		
5.2 Transport	9		
6. Montering	9		
6.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter	9		
6.2 Uppställning enligt DIN 1988	10		
6.3 Kontroller före montering	10		
6.3.1 Uppställningsplats	10		
6.4 Uppställning	10		
6.5 Anslutning av rörledningar	10		
6.5.1 Vattenanslutning	10		
6.5.2 Tryckanslutning	10		
6.5.3 Anslutning av bräddavlopp	10		
6.6 Elanslutning	10		
6.6.1 Säkerhetsföreskrifter	10		

1. Säkerhet

1.1 Säkerhetsföreskrifter i bruksanvisningen

 Fara!
Denna symbol indikerar risk för dödsfall, svår kroppsskada och omfattande sakskad om säkerhetsföreskrifterna inte följs!
 Varning!
Denna symbol indikerar risk för dödsfall, svår kroppsskada och omfattande sakskad om säkerhetsföreskrifterna inte följs!
 Observera!
Denna symbol indikerar risk för lätt kroppsskada eller mindre sakskada om säkerhetsföreskrifterna inte följs!

 Den här symbolen används för att rikta läsarens uppmärksamhet på tekniska information och tips som kan förhindra skador på anläggningen. Symbolen utgör inte en säkerhetsföreskrift.

 Den här symbolen indikerar risk för miljöskada.

 Observera att en säkerhetssymbol aldrig kan ersätta texten i en säkerhetsföreskrift. Läs därför alltid igenom hela texten i säkerhetsföreskriften!

1.2 Allmänt om säkerhet

Bruksanvisningen innehåller grundläggande föreskrifter, som ska följas vid transport, montering, drifttagning, drift, avställning, förvaring och hantering av uttjänt utrustning.

Tänk på följande när du använder tryckstegringsenheten:

- Följ alltid de tillåtna värden, drift- och användningsförhållanden som specificeras i det tekniska databladet och i bruksanvisningen.
- Överskrid aldrig de gränsvärden för tryck, temperatur osv som anges i dokumentationen.
- Följ alla säkerhetsföreskrifter och driftsinstruktioner i denna bruksanvisning.
- Föreskrifter uppsatta direkt på anläggningen måste följas och behållas i fullt läsligt skick. Detta gäller t ex:
 - säkerhetsföreskrifter,
 - rotationsriktningspilar,
 - symboler för anslutningar och
 - märkskylt.
- Före montering och drifttagning måste operatören och ansvarig arbetsledare läsa igenom bruksanvisningen. Denna ska ständigt finnas tillgänglig på uppställningsplatsen.
- Installations- och underhållsarbeten får bara utföras av behörig personal med tillgång till lämplig utrustning.
- Tryckstegringsenhetens tekniska skick ska kontrolleras regelbundet (minst en gång per år).
- Följ lokala föreskrifter om säkerhet och förebyggande av olycksfall vid driften av tryckstegringsenheten.
- Följ allmänt vedertagna tekniska regler vid planering och drift av stationen.
- Det är inte tillåtet att göra ändringar på stationen. Ändringar innebär att garantin upphör att gälla.
- Efter ett avbrott i el- eller vätskeförsörjningen måste processen återstartas på ett definierat eller kontrollerat sätt.
- Driftföretaget är ansvarigt för att lokala bestämmelser följs, även om de inte nämns i bruksanvisningen.

1.3 Övriga säkerhetsbestämmelser

Förutom de säkerhetsföreskrifter som finns i bruksanvisningen, samt kravet på användning för avsett ändamål, gäller följande säkerhetsbestämmelser:

- Föreskrifter om förebyggande av olycksfall, samt säkerhets- och driftsinstruktioner
- Säkerhetsbestämmelser för hantering av farliga ämnen
- Gällande lagar och regler

1.4 Otillåtna användningssätt

De gränsvärden som anges i dokumentationen ska iakttas. Driftsäkerheten hos den levererade anläggningen kan bara garanteras om maskinen används för avsett ändamål.

1.5 Risker vid hantering av tryckstegringsenheten

Vid driften av tryckstegringsenheten kan faror och begränsningar uppkomma

- för användarens och utomståendes liv och hälsa
- för själva tryckstegringsenheten
- för annan egendom

Kunskap om säkerhets- och driftsföreskrifterna i denna bruksanvisning utgör grunden för en säkerhetsmässigt korrekt och felfri drift av tryckstegringsenheten.

1.5.1 Mekaniska risker

De mekaniska komponenterna inga risker vid normal drift.

1.5.2 Vätskerisker

Vid normal drift utgör de hydrauliska komponenterna inga risker.

Risker kan emellertid uppstå under följande omständigheter:

Riskpunkt	Typ av risk	Riskminimering
Rörledningar	Personskador på grund av höga tryck	Tryckavlasta och töm rörledningarna före montering, underhåll och avställning!

1.5.3 Elektriska risker

Under normal drift utgör tryckstegringsenhetens elutrustning ingen risk. Risker kan emellertid uppstå under följande omständigheter:

Riskpunkt	Typ av risk	Riskminimering
Personskada på grund av kablar	Livsfara! Elektrisk stöt, 230/400 V elektrisk spänning	Systemet ska skyddsjordas!
		Vid service- och reparationsarbeten ska spänningen alltid slås ifrån och skyddas mot oavsiktlig återstart!
		Följ gällande föreskrifter om säkerhet och förebyggande av olycksfall vid elektriska anläggningar!
Komponenter/enheter med risk för elektrostatisk urladdning	Stationen innehåller elektroniska komponenter som är känsliga för elektrostatisk urladdning. Komponenterna kan skadas vid kontakt med elektrostatiskt uppladdade personer eller föremål. I värsta fall kan de förstöras omedelbart eller sluta fungera efter drifttagningen.	Följ kraven i EN 100 015-1 för att minimera eller eliminera risken för skada genom plötslig elektrostatisk urladdning!
		Vidrör inte elektroniska komponenter när nätspänningen är tillslagen!

1.5.4 Biologiska risker

Under normal drift framkallar tryckstegringsenheten inga biologiska risker. Risker kan emellertid uppstå under följande omständigheter:

Riskpunkt	Typ av risk	Riskminimering
Bufferttank	Risk för algutveckling	Rengör bufferttanken regelbundet!

1.5.5 Kemiska risker

Under normal drift framkallar tryckstegringsenheten inga kemiska risker. Risker kan emellertid uppstå under följande omständigheter:

Riskpunkt	Typ av risk	Riskminimering
Användning av rengöringsmedel	Risk vid kontakt med eller inandning av farlig vätska, gas, dimma, ånga eller partiklar	Använd personlig skyddsutrustning.
		Läs säkerhetsdatabladet från rengöringsmedlets tillverkare!

1.5.6 Konsekvenser och risker om bruksanvisningen inte följs


- Om bruksanvisningen inte följs bortfaller vårt garanti- och skadeståndsansvar.
- Om bruksanvisningen inte följs kan till exempel följande risker uppstå:
 - Risk för personskada på grund av elektrisk, termisk, mekanisk och kemisk påverkan
 - Bortfall av viktiga funktioner hos produkten
 - Sämre effekt av föreskrivna service- och reparationsmetoder
 - Risk för miljö på grund av läckage av farliga ämnen

1.6 Grundläggande säkerhetsåtgärder

1.6.1 Håll informationen tillgänglig

Förvara bruksanvisningen på en säker plats. Alla som utför arbeten vid tryckstegringsenheten ska ha tillgång till bruksanvisningen.

1.6.2 Miljöskyddet

 Vid allt arbete på och med tryckstegringsenheten ska gällande föreskrifter om hantering och återvinning av uttjänt utrustning följas.

Var särskilt noga med att inte släppa ut grundvattenskadande ämnen som t ex fett, olja, kylvätska, lösningsmedelshaltiga rengöringsmedel osv i marken eller avloppet. Sådana ämnen ska samlas upp i lämpliga kärl, förvaras, borttransporteras och omhändertas.

1.6.3 Ändringar av tryckstegringsenheten

Det kan inte garanteras att delar från tredje part är konstruerade och tillverkade på ett hållfasthets- och säkerhetsmässigt korrekt sätt.

Av säkerhetsskäl får inga egenmäktiga ändringar göras på tryckstegringsenheten.

Komponenter och specialutrustning som inte levereras av Honeywell omfattas inte heller av Honeywells garantier eller ansvar.

1.7 Företagets ansvar

Tryckstegringsenheten har konstruerats och tillverkats på baserat på en riskbedömning och enligt ett omsorgsfullt urval av gällande harmoniserade standarder och andra tekniska specifikationer. Den uppfyller alla tillämpliga krav och garanterar högsta möjliga säkerhet.

Vid praktisk användning kan dock denna säkerhet bara uppnås om alla föreskrivna åtgärder vidtas. Det åligger driftföretaget att planera dessa åtgärder och att kontrollera att de genomförs.

Driftföretaget ska särskilt se till att:

- tryckstegringsenheten bara används för avsett ändamål,
- tryckstegringsenheten bara används i felfritt och funktionsdugligt skick,
- bruksanvisningen finns tillgänglig i komplett och fullt läsligt skick på tryckstegringsenhetens uppställningsplats,
- enbart personal med tillräcklig kvalifikation och behörighet får montera, driftsätta, underhålla och ställa av tryckstegringsenheten,
- personalen ska regelbundet instrueras om alla förekommande arbets säkerhets- och miljöskyddsfrågor, samt läsa och förstå bruksanvisningen, särskilt de ingående säkerhetsföreskrifterna,
- inga säkerhets- och varningssymboler som satts upp på tryckstegringsenheten tas bort, utan hålls i läsbart skick
- genom en riskbedömning (enligt § 6 arbetsskyddslagen) fastställa de ytterligare risker som är relaterade till de speciella arbetsförhållandena på uppställningsplatsen,
- i en driftsinstruktion(enligt § 6 i arbetsutrustningsförordningen) sammanfatta alla övriga instruktioner och säkerhetsföreskrifter som föranleds av riskbedömningen och

- avloppssystemet är korrekt dimensionerat.

1.8. Säkerhetsföreskrifter för företag/operatör

- Eliminera risker på grund av elektrisk energi (se vidare landsspecifika föreskrifter och/eller den lokala energileverantörens bestämmelser).

1.9 Säkerhetsföreskrifter för underhåll, inspection och montering

- Ombyggnad och ändring av anläggningen får inte företas utan tillverkarens medgivande.
- Använd enbart originalreservdelar eller delar som tillverkaren godkänt.
- Om andra delar används bortfaller skadeståndsansvaret för därav orsakade följder.
- Arbete får bara utföras på stillastående anläggning.
- Pumphuset ska ha samma temperatur som omgivningen.
- Pumphuset ska vara tryckavlastat och tömt.
- Följ ovillkorligen den i bruksanvisningen beskrivna proceduren för avstängning av anläggningen.
- När arbetena slutförts måste säkerhets- och skyddsanordningar omedelbart återmonteras respektive sättas i funktion. Följ de uppräknade punkterna för drifttagning innan anläggningen åter tas i drift.
- Låt inte obehöriga, t ex barn, vistas vid anläggningen.

1.10 Krav på operatören

1.10.1 Operatör

Tryckstegringsenheten får bara monteras, tas i drift, underhållas och avställas av personal med tillräcklig utbildning, kunskap och behörighet.

I förekommande fall kan utbildning tillhandahållas av tillverkaren/leverantören på uppdrag av driftföretaget.

Utbildning på anläggningen får bara ske under tillsyn av teknisk personal.

Driftföretaget ska klart fastslå personalens olika befogenheter i form av en driftinstruktion.

Därutöver krävs särskilda kvalifikationer för följande arbetsuppgifter:

- Arbeten på elektrisk utrustning får bara utföras av behörig elektriker.
- Monterings-, service-, underhålls- och reparationsarbeten får bara utföras av kvalificerad personal.

Grundläggande föreskrifter för arbetssäkerhet och förebyggande av olycksfall ska alltid följas.

1.10.1.1 Kvalificerad personal

Med kvalificerad personal avses personer som av den som ansvarar för anläggningens säkerhet på grund av deras utbildning, erfarenhet och kunskap samt deras kännedom om gällande standarder, bestämmelser, skydd mot olycksfall och driftförhållanden givits behörighet att utföra de erforderliga arbetsuppgifterna och att därvid identifiera och förhindra eventuella risker. Bland annat krävs kännedom om förstahjälpenåtgärder och lokal räddningsutrustning.

1.11 Personlig skyddsutrustning

Ingen personlig skyddsutrustning krävs för driften av tryckstegringsenheten.

2. Allmän information

Bruksanvisningen gäller de på omslaget nämnda serierna och utförandena av produkten. I bruksanvisningen beskrivs hur anläggningen används på ett säkert sätt under olika driftförhållanden.

På märkskylten finns uppgift om serie och mått, viktigaste driftdata och ordernummer. Tillverkningsnumret/serienumret utgör en entydig definition av anläggningen och används för att identifiera den för alla följande affärstransaktioner.

För att garantianspråken ska vara giltiga vid skada ska Honeywells närmaste servicekontor underrättas omedelbart.

2.1 Överensstämmelse med följande standarder

Pumpaggregat: Maskindirektivet 2006/42/EG
 Pumpaggregat EMK-direktivet 2004/108/EG
 Frekvensomriktare EMK-direktivet 2004/108/EG
 Frekvensomriktare Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG

2.2 Garanti och ansvar

Honeywells allmänna försäljnings- och leveransvillkor gäller alltid. Garanti- och skadeståndsansvar vid person- och sakskada medges inte om skadorna kan hänföras till en eller flera av följande orsaker:

- Tryckstegringsenheten har använts för annat ändamål än det avsedda
- Montering, drifttagning, manövrering och service av tryckstegringsenheten har utförts på ett ej fackmannamässigt sätt
- Föreskrifterna i bruksanvisningen rörande transport, förvaring, montering, drifttagning, drift, service och underhåll av tryckstegringsenheten har inte följts
- Egenmäktiga konstruktionsändringar på tryckstegringsenheten
- Ej sakkunnigt utförda reparationer
- Haveri orsakad av främmande föremål och force majeure

2.3 Förvaring och fullständighet

Denna bruksanvisning är en integrerad del av tryckstegringsenheten och ska alltid finnas tillgänglig i komplett skick. Om bruksanvisningen eller sidor i den saknas ska den omedelbart ersättas.

2.4 Bilder

Bilderna är exempel på möjliga utföranden av tryckstegringsenheten och kan i det enskilda fallet avvika från det verkliga utförandet.

2.5 Symboler

1. Början av en verksamhetsbeskrivning
 2. Nästa arbetsmoment
- Resultat av en åtgärd
- Förteckning över flera alternativ
- @ Hänvisning till andra dokument

Symbol för riskklassificering
† Riskfaktor
^a Konsekvens om den inte beaktas
• Förhindrande

2.6 Annan aktuell dokumentation

- @ Bruksanvisningar, elscheman och övrig dokumentation om tillbehör och inbyggda maskindelar
- @ Produktdatablad CBU140
- @ Företagets driftinstruktioner
- @ Måttritning
- @ Förklaran om överensstämmelse

2.7 Ordlista

DIN 1988

Tysk standard som definierar tekniska regler för tappvatteninstallationer.

Förväntade ljudnivåer

Den förväntade ljudemissionen uttryckt som ljudtrycksnivå LPA i dB(A).

Säkerhetsförklaran

En säkerhetsförklaran är en declaration om att anläggninge rengjorts enligt föreskrifterna så att inga risker för miljö och hälsa kan uppkomma från delar som berörs av mediet.

3. Beskrivning

Helautomatisk, anslutningsklar tryckstegringsenhet, bestående av ett enkelpumpsystem och en bufferttank för hygienisk separering av tappvatten och vätskor i kategori 5 (jordbruksföretag, slakthus, biologiska laboratorier, underjordsbevattningsanläggningar) enligt EN 1717.

Den varvtalsreglerade anläggningen har en mekanisk flottörventil i inloppet och kopplas till och från efter behov. Den kompakta konstruktionen kan byggas in även i trånga distributionsutrymmen. Anläggningen har anslutningsklar kabeldragning och är försedd med en pumpstyrenhet och en extra manometer. I tryckledningen är ett i leveransen ingående membranexpansionskärl installerat för att reducera startfrekvensen.

Denna kompakta tryckstegringsenhet är en systemseparator som skyddar tappvattnet mot vätskor i kategori 5 enligt EN1717.

Transportmedier	Tappvatten Utan aggressiva, nötande och fasta beståndsdelar
Transportflöde	upp till 4 m ³ /h, 1,1 l/s
Uppfordringshöjd	upp till 43 m
Arbetsstryck	max 6 bar Inloppstrycket och pumpstrycket får inte överstiga 6 bar

Pumpens inkopplingstryck

2,5 bar

Anläggningens sluttryck p_d

max 6 bar

Inloppstryck pump p_{vor}

max 1 bar

Inloppstryck tappvatten

max 6 bar

max tappvatteneftermatning cirka 1 l/s vid 4 bar

Medietemperatur

max 35 °C

Nätspänning

230 V ac ±10 %, 50

Hz

Effekt vid standby

2,5-3 W

Drivning

Enfas växelströmsmotor 230 V med inbyggt överlastskydd
Direktinkoppling
Värmeklass F

Kapslingsklass

IP44

Vikt

utan vatten

cirka 22 kg

med vatten

cirka 35 kg

3.1 Förväntade ljudnivåer

Allt efter anläggningens uppfordringsdata uppkommer ljudnivåer på ungefär 55 dB(A).

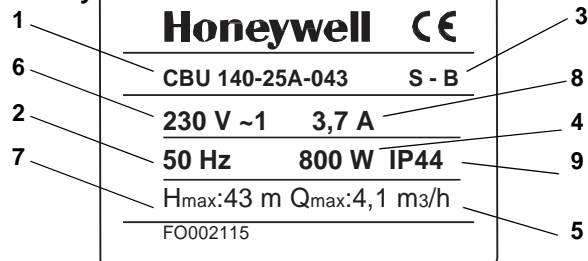
3.2 Tillåtna omgivningsförhållanden

Omgivningstemperatur 5 - 40 °C

Relativ luftfuktighet högst 50 %

3.3

Märkskylt



1 Serie	6 Nätspänning
2 Frekvens	7 Max uppfordringshöjd
3 Serienummer	8 Max ström
4 Effekt	9 Kapslingsklass
5 Maxflöde	

Nyckel för serienummer

Kalenderår	2009	2010	2011	2012	2013
Första halvåret	S-U	S-W	S-Y	S-A	S-C
Andra halvåret	S-V	S-X	S-Z	S-B	S-D

3.4 Utförande

Anslutningsklar tryckstegringsenhet, bestående av

- självsugande flerstegscentrifugalpump
- kopplings- och övervakningsenhet för centrifugalpumpen
- styrenhet
- Eftermatningstank med behovsreglerad tappvatteneftermatning med hjälp av mekanisk flottörventil och fritt utlopp enligt DIN1988

- Fästelementsats för väggmontering bestående av skruvar, pluggar och fästen
- Flexibla anslutningskompensatorer PN10 med DVGW-/TÜV-godkännande och 10 års garanti för trycksidan samt tappvattenanslutning (längd cirka 30 till 50 cm)

- Flottörbrytare med 20 m kabel
- Installationsanvisning med monteringsmall

3.5 Översikt

Vinkelformad tank avsedd för montering på vägg, med en flerstegs högtryckspump. Högtryckspumpen är via en rörböj kopplad till sugstuds som leder till bufferttanken.

3.5.1 Uppställning

- Stationär uppställning;

3.6 Användning för avsett ändamål

Tryckstegringsenheten får bara användas i sådana områden som beskrivs i medföljande dokumentation.

Om stationen används för ej avsett ändamål kan risker uppstå för personer, omgivande anläggningar och miljö.

- Tryckstegringsenheten får bara användas om den är i tekniskt felfritt skick.
- Använd inte tryckstegringsenheten bara delvis monterad.
- Tryckstegringsenheten får bara användas med det medium som framgår av dokumentationen för det aktuella utförandet.
- Använd aldrig tryckstegringsenheten utan transportmedium.
- Följ uppgifterna om minimiflöden (se kapitel 3.) så att överhettning, lagerskador m m undviks.

• Följ uppgifterna om maxflöden (se kapitel 3) så att överhettning, skador på glidringstätningen, kavitationsskador, lagerskador m.m. undviks.

- Stryp inte tryckstegringsenheten på inloppssidan (förhindra kavitationsskador).
- Andra användningssätt måste överenskommas med tillverkaren om de inte nämns i dokumentationen.

3.7 Användning för ej avsett ändamål

Tryckstegringsenheten är inte avsedd för utomhusdrift. Temperatur-, ljus- och fuktpåverkan kan medföra funktionsfel och skada.

- Använd inte tryckstegringsenheten utomhus.
- Använd tryckstegringsenheten enbart för dess avsedda ändamål.
- Fyll inte på aggressiva eller brännbara medier i systemets medieanslutningar.
- Belasta inte höljet mekaniskt (t ex genom att lägga upp föremål eller stå på det).
- Gör inga yttre förändringar av apparathöjlerna. Lackera inte höljesdelar och skruvar!
- Demontera inte tryckstegringsenheten mer än vad som behövs för installation och service.

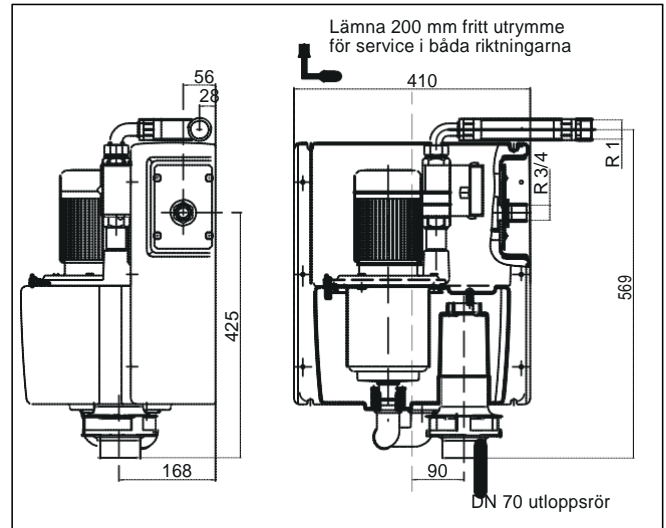
3.8 Varianter

CBU140-25A-043	Anslutningsmått DN25, tryckhöjd 43 m
----------------	--------------------------------------

4. Funktion

Den själv sugande anläggningen suger via sugstudsens upp transportmediet från en vinkelformad tank. I tanken finns ett vattenförråd på cirka 13 liter, som fylls på automatiskt från vattenledningsnätet med hjälp av en flottörventil. Pumpen startas och stoppas automatiskt när en förbrukare öppnas. För övervakning finns en pumpstyrenhet i tryckledningen inuti anläggningen. När trycket sjunker under cirka 2,5 bar (fabriksinställning) startas pumpen och stängs åter av med en fördröjning på cirka 10 sekunder när förbrukaren stängs. Denna anordningar skyddar samtidigt pumpen mot torrkörning. En backventil i pumpstyrenheten förhindrar att det uppfordrade vattnet strömmar bakåt. Det aktuella trycket kan avläsas på en inbyggd manometer.

4.1 Byggmått



5. Transport

5.1 Leveranskontroll

1. Kontrollera förpackningen avseende transportskador vid mottagandet.
2. Kontrollera noggrant eventuella transportskador, dokumentera dem och anmäl dem omedelbart skriftligen till Honeywell.

5.2 Transport

⚠ Fara!
<p>† Anläggningen kan falla av från pallan</p> <p>^a Risk för personskada vid fall!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transportera anläggningen bara i upprätt läge • Häng aldrig upp anläggningen i elledningen. • Följ lokalt gällande föreskrifter för förebyggande av olycksfall. • Observera viktuppgiften och tyngdpunktsläget. • Använd lämpliga och godkända transportmedel, t ex gaffeltruck eller palltruck.

Varning!

⚠	<p>† Uppställning på ej hårdgjorda underlag med dålig bärförmåga</p> <p>^a Person- och sakskada!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bärigheten ska motsvara lägst klass C12/15 hos betong i exponeringsklass X0 enligt EN 206-1. • Uppställningsytan ska vara dammfri, jämn och vågrät. • Följ viktuppgifterna.
----------	--

i Vid transport och förvaring är tryckstegringsenheten fastskruvad på träklotsar och inslagen i folie. Alla anslutningshål är tillslutna med lock.

Anläggningen står på en liten träpall under kartongen. I kartongen finns också tillbehören (se kartonetiketten). Förpackningen är försedd med två bärurtag på kartongens sidor.

1. Skär av omslagsbanden vid upppackningen.
2. Ta fram tillbehören och stödlister ur kartongen.
3. Lyft av kartongen.
 - Anläggningen står fritt på träpallen.
4. Kontrollera att förpackningens innehåll är komplett.
5. Kontrollera att anläggningen inte har några transportskador.
6. Välj ett lämpligt transportmedel.
7. Transportera anläggningen till monteringsplatsen.

6. Montering

6.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

⚠ Fara!
<p>† Risk för personskada pga elektrisk spänning.</p> <p>^a Hög ström genom kroppen och brännskada på grund av direkt eller indirekt beröring med spänningsförande delar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Stäng av strömförsörjningen innan monteringen av tryckhöjningsstationen påbörjas och säkra den mot återstart.
<p>† Felaktig nätanlutning</p> <p>^a Skada på elnätet, kortslutning!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Elsystemet ska uppfylla anläggningskraven i VDE 100 (dvs jordat eluttag). ▫ Elnätet måste vara försett med en jordfelsbrytare för max 30 mA.
<p>† Ej anslutna eller felaktigt anslutna kablar</p> <p>^a Funktionsfel som kan äventyra operatörspersonalens säkerhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Arbete på elutrustningen får bara utföras av behörig elektriker.
<p>† Felaktigt dragna ledningar (t ex för liten böjradie)</p> <p>^a Fett- och kabelbränder.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Arbete på elutrustning får bara utföras av behörig elektriker.
<p>† Spänningsförande kabeländar och komponenter</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Det måste finnas en genomgående förbindelse till jordningen.
Varning!
<p>† Tryckhöjningsstationen är inte avsedd för användning utomhus.</p> <p>^a Temperatur-, ljus- och fuktpåverkan kan medföra funktionsfel och apparatskada.</p> <p>⚠</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Använd inte tryckhöjningsstationen utomhus. <p>† Risker på grund av felaktig installation</p> <p>^a Person- och sakskada!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Låt kvalificerad personal utföra installationen (se kapitel 1.10.1.1).
Observera!
<p>† Skadad eller felmonterad tryckhöjningsstation.</p> <p>^a Funktionsfel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Skada inte tryckhöjningsstationen och montera den bara i rengjort och funktionsdugligt skick. ▫ Montera tryckhöjningsstationen enligt instruktionen. <ul style="list-style-type: none"> ▫ Montera anläggningen spännings- och böjmomentfritt. <p>† För kraftigt vinklad förbindelseledning</p> <p>^a Defekt i anläggningen på grund av otillåtna belastningar på anläggningen</p> <p>^a Förkortad livslängd!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Anslut förbindelseledningen spänningsfritt. Inga krafter får överföras till anslutningsstudsarna eller anläggningen. <p>† Överskridande av tappvatteneffermatningen max 4 bar</p> <p>^a Defekt i anläggningen på grund av otillåten belastning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Installera en tryckreduceringsventil före anläggningen så att det kan garanteras att högst 4 bar inloppstryck från tappvattennätet kan eftermatas.

6.2 Uppställning enligt DIN 1988

Placera tryckstegringsenheten i ett apparatrum eller ett frostfritt, väl ventilerat och låsbart utrymme, som inte används för andra ändamål. Skadlig gas får inte kunna tränga in i uppställningsutrymmet. En avloppsanslutning med tillräcklig dimension krävs (följ EN 12056).

Nyttig volym, tank	Avloppskapacitet
13 liter	5,4 m ³ /h

Tabell 6: Nyttig volym/avloppskapacitet

i Använd inte tryckstegringsenheten i närheten av bostadsrum eller sovrum.

6.3 Kontroller före montering

Kontrollera följande punkter före uppställningen:

- Anläggningen lämpar sig för elnätet enligt uppgifterna på märkskylten.
- Det aktuella transportmediet är ett av de tillåtna transportmedierna
- Ovannämnda säkerhetsföreskrifter har uppfyllts.
- Uppställningsutrymmet är torrt, frostfritt och väl ventilerat.

6.3.1 Uppställningsplats

i Allra helst bör en yttervägg väljas för monteraget. Väggens måste vara lämplig, kunna ta emot 4 Ø 10 mm pluggar och bära upp anläggningens vikt.

6.4 Uppställning

i Ta hänsyn till utrymmesbehoven för drift och underhåll.

1. Ta bort förpackningen innan anläggningen ställs upp.
2. Markera de fyra fästpunkterna med den medföljande hålmallen.
3. Borra hålen (4 x Ø10 mm).
4. Sätt i lämpliga pluggar.
 - medföljande pluggar bara för infästning i **xxxxx**
5. Montera de båda undre fästena och rikta dem.
6. Placera anläggningen i de båda undre fästena.
7. Montera de övre fästena.

6.5 Anslutning av rörledningar

i Anslut förbindelseledningen spänningslöst. Inga krafter får överföras till anslutningsstudsarna eller till anläggningen. Installera en tryckreduceringsventil före anläggningen så att det kan garanteras att högst 4 bar inloppstryck eftermatas från tappvattennätet.

Vi rekommenderar att beställaren installerar en avstängningsventil och ett externt filter.

6.5.1 Vattenanslutning

1. Anslut tappvattnet till R3/4"-kopplingen vid flottörventilen.
2. Fyll tanken med vatten.
3. Öppna tappvattenledningen.
 - När tappvattenledningen öppnats fylls tanken automatiskt.

6.5.2 Tryckanslutning

i Undvik att vinkla de flexibla förbindelseledningarna för kraftigt, eftersom det förkortar livslängden och för in otillåtna krafter på anslutningsstudsarna.

Vi rekommenderar att systemet kompletteras med avstängningsventil.

1. Anslut anläggningen till vattenledningsnätet på höger eller vänster sida, med den böjliga tryckslangen.

6.5.3 Anslutning av bräddavlopp

Observera

! † Inget bräddavlopp anslutet
^a Översvämning i uppställningsutrymmet! <ul style="list-style-type: none"> • Led bräddavloppsledningen till ett avlopp med tillräcklig avloppskapacitet (anslutning DN70).

För ett fritt utlopp enligt EN 1717 krävs ett bräddavlopp som på denna anläggning har en nominell diameter på 70 mm. Bräddavloppet träder i funktion om tappvatteneffematningen är otät, så att vattnet stiger över den maximala bräddavloppspunkten.

i Om bakflödesskydd saknas i avloppsnätet bortfaller DVGW-godkännandet! Om det inte finns någon bräddavloppstratt på anläggningen måste denna anslutas till avloppsnätet med ett bräddavloppsvattenlås som medföljer som tillbehör. Tänk då på att inte ansluta bräddavloppsvattenlåset fast till anläggningen och att utföra installationen enligt DIN 1986-100, EN1717.

Vid fast anslutning till avloppssystemet rekommenderar vi att ett vattenlås installeras för att förhindra dålig lukt.

1. Anslutning av bräddavlopp.

6.6 Elanslutning

6.6.1 Säkerhetsföreskrifter

! Fara!
† Risk för personskada på grund av elektrisk spänning. <ul style="list-style-type: none"> ^a Hög ström genom kroppen och brännskada genom direkt och indirekt beröring med spänningsförande delar. <ul style="list-style-type: none"> • Slå ifrån strömförsörjningen innan monteringen påbörjas
† Felaktig nätanslutning <ul style="list-style-type: none"> ^a Skador på elnätet, kortslutning! <ul style="list-style-type: none"> • Elnätet ska vara försett med en jordfelsbrytare för max 30 mA.
† Ej anslutna eller felaktigt anslutna kablar <ul style="list-style-type: none"> ^a Funktionsfel som äventyrar operatörens säkerhet. <ul style="list-style-type: none"> • Arbete på elutrustningen får bara utföras av behörig elektriker.
† Osakkunnigt dragna ledningar (t ex för liten böjradie) <ul style="list-style-type: none"> ^a Fett- och kabelbränder. <ul style="list-style-type: none"> • Arbete på elutrustning får bara utföras av behörig elektriker.
† Spänningsförande kabeländar och komponenter <ul style="list-style-type: none"> • Genomgående förbindelse till jordningen måste finnas.


i Vi rekommenderar installation av motorskydd.

1. Jämför den aktuella nätspänningen med uppgifterna på märkskylten..
2. Sätt in stickproppen i eluttaget.

7. Drifttagning

i Får bara utföras av kvalificerad personal (se kapitel 1.10.1.1).


7.1 Säkerhetsföreskrifter för drifttagningen

 Varning!
<p>† Risker vid felaktig användning.</p> <p>^a Funktionsfel</p> <ul style="list-style-type: none"> Före montering och drifttagning ska operatören och ansvarig personal läsa igenom bruksanvisningen. Denna ska ständigt finnas tillgänglig på stationens uppställningsplats. Följ lokala föreskrifter om säkerhet och förebyggande av olycksfall vid drifttagning av stationen. <p>† Skadad eller felmonterad tryckstegringsenhet.</p> <p>^a Funktionsfel</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att tryckstegringsenheten inte har några synliga skador. Avhjälj konstaterade brister omedelbart eller anmäl dem till tillsynspersonalen. Använd tryckstegringsenheten bara om den är i felfritt skick.

Gör dig tillräckligt förtrogen med

- stationens utrustning
- stationens funktionssätt
- stationens omedelbara omgivning
- nödåtgärder

7.2 Förutsättningar för drifttagning

 Försiktigt
<p>† Torrkörning av pumpen</p> <p>^a Skador på pumpen/anläggningen!</p> <ul style="list-style-type: none"> Säkerställ att vattenbrist inte kan uppkomma.

Innan stationen tas i drift ska följande punkter säkerställas:

- Tryckstegringsenheten är elektriskt ansluten enligt föreskrifter, med alla skyddsanordningar.
- Gällande VDE-standarder och landsspecifika föreskrifter har följts och uppfyllts.
- Tappvatteneftermatningen är ansluten till tappvattennätet.
- Anläggningen är elektriskt ansluten enligt föreskrifterna.

7.3 Påfyllning och luftning av pump och tank

- Ställ driftlägesväljaren i läge **Tappvatteneftermatning** under cirka 15 sekunder.
 - Anläggningens tank fylls automatiskt.
- Öppna luftningsventilen med en skruvmejsel eller fyrkantnyckel.
- Vänta tills vatten strömmar ut ur luftningsventilen.
 - När vatten strömmar ut ur luftningsventilen är anläggningen luftad.
- Stäng luftningsventilen.
- Öppna en förbrukare.
- Starta pumpen kortvarigt.

7.4 Start av anläggningen

Anläggningen startar automatiskt när stickproppen sätts in.

7.5

Funktionskontroll

Anläggningen är uppställd, monterad, ansluten och tagen i drift enligt tillämpliga bestämmelser.

7.5.1 Kontroll av torrkörningsskydd

- Stäng av inloppet på sugsidan.

- Anläggningen övervakas permanent av pumpstyrenheten avseende torrkörning. Om inte tillräckligt med transportmedium tillförs på sugsidan (transportflödet avbryts) stängs pumpstyrenheten av efter 10 till 15 sekunder. Tryck då på återställningsknappen för att återaktivera denna efterlöpstid.

7.5.2 Kontroll av driftlägen

- Kontrollera att tillhörande kontrollampa lyser.



Tappvatten Kontrollampen tänds när pumpen uppfordrar från eftermatningstanken och tappvatteneftermatningen är igång.



Automatisk drift Kontrollampen släcks när pumpen automatiskt kopplas till det tillgängliga vattenförrådet.

7.6 Checklista för drifttagning

Arbetsmoment	utfört	
1	Läs bruksanvisningen.	
2	Kontrollera strömförsörjningen och jämför med uppgifterna på märkskylten.	
3	Kontrollera den mekaniska anslutningen till vattenledningsnätet. Efterdra flänsar och gängkopplingar.	
4	Fyll på och lufta tryckstegringsenheten från inloppssidan.	
5	Kontrollera eftermatningen.	
6	Kontrollera torrkörningsskyddet	
7	Kontrollera driftläget	
8	Anteckna i drifttagningsprotokollet eventuella omständigheter som inte överensstämmer med våra uppgifter eller med beställningen.	
9	Fyll i drifttagningsprotokollet tillsammans med driftföretaget och instruera driftföretaget om funktionen.	

8.

Användning

Pumpen startar automatiskt när en förbrukare öppnas.

Om alla förbrukare är stängda slår pumpen ifrån automatiskt. Vid vattenbrist slår det inbyggda torrkörningsskyddet ifrån pumpen automatiskt.

Den röda lampan lyser vid vattenbrist eller fel.

Felmeddelandet kan återställas med Reset-knappen.

Styrenheten är i manuellt läge så länge Reset-knappen hålls intryckt.

9. Underhåll

- i** Låt Honeywells personal utföra underhållet.
- Kontakta Honeywells serviceavdelning.
- Får bara utföras av kvalificerad personal (se kapitel 1.10.1.1).

9.1 Säkerhetsföreskrifter för underhåll

⚠ Fara!
<p>† Risk för personskada på grund av elektrisk spänning.</p> <p>^a Hög ström genom kroppen och brännskada pga direkt och indirekt beröring med spänningsförande delar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå ifrån strömförsörjningen till tryckstegringsenheten innan underhållsarbetena påbörjas och skydda mot oavsiktlig start.
⚠ Varning!
<p>† Arbete på tryckstegringsenheten utfört av okvalificerad personal</p> <p>^a Risk för personskada!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Låt bara specialutbildad personal utföra reparations- och servicearbete.
⚠ Observera!
<p>† Felaktigt underhållen tryckstegringsenhet</p> <p>^a Tryckstegringsenhetens funktion kan inte garanteras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Underhåll tryckstegringsenheten regelbundet.

- @ Följ alltid säkerhetsföreskrifter och anvisningar.
- @ Följ bruksanvisningen för pumpen vid arbete på pumpen.

- i** Kontakta vår serviceavdelning om skador uppkommer. Genom att utarbeta ett underhållsschema kan man med ett minimum av underhållsarbete undvika dyra reparationer och få en felfri och tillförlitlig drift av tryckstegringsenheten.

9.2 Översikt över inspektionsåtgärder

Intervall	Åtgärd
Var sjätte månad	Kontrollera pumpstyrenheten
	Kontrollera torrkorningsskyddet
	Kontrollera tryckslangarna
	Kontrollera glidringstättningen

9.3 Inspektion

- i** För att en tillförlitlig drift av tryckstegringsenheten ska kunna garanteras måste föreskrivna inspektionsarbeten utföras vid rätta tidpunkter.

9.3.1 Kontroll av torrkorningsskydd

- i** Intervall: var sjätte månad

1. Stäng av tappvatteneftermatningen.
2. Starta en förbrukare så att bufferttanken pumpas torr.
 - När bufferttanken är tom måste pumpstyrenheten stänga av pumpen inom 10 till 15 sekunder. Återstart kan bara ske med hjälp av Reset-knappen.

9.3.2 Kontroll av tryckslangar

- i** Intervall: var sjätte månad

1. Kontrollera tryckslangarna avseende täthet och skador på metallnätet.
 - Byt slangarna om de har synliga läckage eller om metallmanteln har stora skador.

9.3.3 Kontroll av pumpstyrenhet

- i** Intervall: var sjätte månad

1. Öppna en förbrukare.
2. Se till att alla förbrukare är stängda.
3. Pumpen ska slå ifrån cirka 10 till 15 sekunder efter att alla förbrukare har stängts.

9.3.4 Kontroll av läckage i glidringstättningen

- i** Intervall: var sjätte månad

- i** Ett visst slitage på glidringstättningen är oundvikligt och påskyndas av nötande partiklar i transportmediet.

1. Kontrollera om det finns läckor i området mellan motor och pumphus.
2. Vid läckage måste glidringstättningen bytas.
 - Låt Honeywells personal utföra bytet.

9.4 Service

- i** Låt Honeywells personal utföra servicen.

10. Felsökning

i Kontakta oss alltid innan du påbörjar arbeten på anläggningen under garantitiden (med undantag för arbete som behövs för drifttagning och service).

Vår kundtjänst står till ditt förfogande. Om du inte gör detta påtar vi oss inget skadeståndsansvar.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd	av
Pumpen går men suger inte	Pumpen är inte påfylld	Fyll på pumpen	Driftföretag
	Tankinloppet stängt	Öppna tankinloppet	Driftföretag
Pumpen slå ofta till och ifrån	Otät förbrukare	Täta förbrukaren	Driftföretag
Pumpen går, men uppfodringsvolymen eller trycket är otillräckligt	Pumpen suger luft	Kontrollera sugledningen	Driftföretag
Pumpen slår ifrån under drift och övergår till feltilstånd	Spänningsbortfall eller underspänning	Kontrollera strömförsörjningen	Driftföretag
	Termokontakten har löst ut på grund av överhettning	Kontrollera att pumpen går lätt	Service
	Jordfelsbrytaren har löst ut	Låt en elektriker kontrollera isolationen	Service
Anläggningen startar inte.	Fel i pumpstyrenheten	Tryck på Reset-knappen eller bryt nätspänningen	Driftföretag
Anläggningen stängs inte av.	Främmande föremål i pumpstyrenheten	Rengör pumpstyrenheten, byt den om så behövs	Service
Anläggningen har för hög ljudnivå	Pumpen ligger an mot säkringskruvarna	Rikta upp pumpen för hand så att den inte ligger an mot skruvarna	Driftföretag
Tanken rinner över	Smuts i ventilen	Avlägsna smuts/kalk från ventilen och byt flottören vid behov.	Service

10.1 Åtgärder för att eliminera tryckstöt

10.1.1 Förstoring av tillloppsledningen

Enligt DIN 1988 del 3 ska rörets innerdiameter vara minst 20 mm vid uttagsvolymen >0,5 l/s.

10.1.2 Inställning tryckreduceringsventil

När vilotrycket 5 bar kan avläsas på manometern och trycket vid öppen ventil sjunker till 2,5 bar måste vilotrycket sättas ned med minst 1 bar. Tryckstötter uppkommer om tryckskillnaden blir större än 2 bar.

10.1.3 Strypning av tryckstöt


Om en avstängningsventil eller tryckreduceringsventil har monterats i tappvattenledningen före anläggningen måste den strypas så mycket att tryckstöten försvinner. En nackdel med metoden är den låga eftermatningsvolymen. Kontrollera om eftermatningsvolymen är tillräcklig för den normala förbrukningen. Därvid får inte vattenbristövervakningen lösa ut under tappvattendrift och maximalt uttag. Om vattenbristövervakningen ändå löser ut måste också trycksidan strypas.

10.1.4 Membrantrycktank

Installera en 8 liters membrantrycktank i ledningen före inloppet till anläggningen. Med denna tank försvagas den kraftiga tryckstöten vid klena ledningar och stöten fångas upp utan att volymen behöver strypas.

11. Avställning, demontering, återstart

11.1 Avställning av tryckstegringsenheten

 Fara!
<p>† Risk för personskador på grund av elektrisk spänning. ?Hög ström genom kroppen och brännskada genom direkt och indirekt beröring med spänningsförande delar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå ifrån strömförsörjningen innan tryckstegringsenheten tas ur drift och skydda mot oavsiktlig start.

1. Koppla bort anläggningen från strömförsörjningen och skydda den mot oavsiktlig start.
2. Demontera anläggningen enligt föreskrifterna.
3. Stäng av tappvattentillförseln och tryckledningen.
4. Spola igenom anläggningen enligt föreskrifterna.
5. Töm anläggningen.

11.2 Ny drifttagning av tryckstegringsenheten



Följ instruktionerna i kapitel 7.

12 Förvaring

12.1 Kortvarig förvaring

Kortvarig lagring vid specificerade omgivningsförhållanden kan ske utan särskilda åtgärder.

12.2 Förvaring/konservering

 Observera!
<p>† Skador under lagringen på grund av frost, fukt, smuts, UV-strålning eller skadedjur</p> <p>^a Korrosion/nedsmutsning av anläggningen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagra anläggningen frostsäkert, inte under bar himmel.
 Observera!
<p>† Fuktiga, smutsiga eller skadade öppningar och anslutningspunkter</p> <p>^a Otätheter eller skador på anläggningen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öppna inte tillslutna hål i anläggningen förrän under uppställningen.

12.3 Förvaringsförhållanden

Förvaringsplats slutet utrymme, torrt och dammfritt

Omgivningstemperatur 5 till 40 °C

Relativ luftfuktighet max 50 %

13. Avfallshantering



Tillämpliga lagar och bestämmelser om omhändertagande av miljöfarliga ämnen ska alltid följas. Sådana ämnen är till exempel begagnad olja, kylvätska, färg, plast och kemikalier.

Kontakta tillverkaren om du är osäker.

1. Demontera anläggningen.
 - Samla upp fett och smörjmedel under demonteringen.
2. Sortera pumpmaterialen, t ex i:
 - Metall
 - Plast
 - Elektronikskrot
 - Fett och smörjmedel
3. Omhänderta enligt lokala föreskrifter eller överlämna till ett auktoriserat avfallsföretag.

14. Drifftagningsprotokoll

Den nedan definierade tryckstegringsenheten från Honeywell har idag tagits i drift av undertecknade auktoriserade Honeywell-kundtjänst, varvid detta protokoll har upprättats.

1 Tryckstegringsenhet

Serie

Dimension

Fabriksnummer

Ordernummer

2 Beställare/driftpplats

Beställare

Namn

Adress

Driftpplats

3 Driftsdata Ytterligare data se kopplingsschemat

Tillslagstryck pE bar

Inloppstryckövervakning p_{vor} - x

(inställningsvärde
inloppstryckkontakt)

Frånslagstryck pA bar

förtryck p_{vor} bar

Inloppstryck tank p_{vor} bar

4 Särskilda påpekanden

Enligt DVGW:s arbetsblad W 314 är den som driver anläggningen skyldig att anmäla drifftagningen till ansvarigt vattenförsörjningsföretag. Om anläggningen dessutom drivs med tryckkärl i grupp III/IV enligt tryckkärlsförordningen ska drifftagningen också anmälas till ansvarig provnings- och tillsynsinstans (TÜV).

Driftföretaget respektive dess ombud intygar härmed att instruktion erhållits om handhavande och underhåll av tryckstegringsenheten. Kopplingsscheman och bruksanvisning har också överlämnats.

Konstaterade brister vid drifftagningen Tidsfrist för åtgärd

Tidsfrist för åtgärd

Brist 1

.....

.....

.....

Namn Honeywell-ombud

Namn beställare resp. ombud

.....

.....

Ort

Datum

.....

15. Säkerhetsförklaran

Typ

Ordernummer/Orderpositionsnummer³⁾

Leveransdatum

Användningsområde

Transportmedium³⁾

(Kryssa för det som gäller³⁾):



radioaktivt



explosivt



frätande



giftigt



hälsoskadligt



biologiskt
skadligt



lättantändligt

säkert

Orsak till returen³⁾

Anmärkningar:

Anläggningen/tillbehöret har tömts noggrant och rengjorts både utvändigt och invändigt före avsändningen/överlämnandet.

Inga särskilda säkerhetsåtgärder krävs vid fortsatt användning.

Följande säkerhetsanordningar krävs med avseende på sköljmedier, restvätskor och avfallshantering:

.....

Vi försäkrar att ovanstående uppgifter är korrekta och fullständiga och att transporten sker enligt tillämpliga bestämmelser.

Ort, datum och underskrift

Adress

Firmastämpel

16. Servicebevis

Honeywell			
D-74821 Mosbach, Tyskland			
Central Booster Unit / Tryckstegringsenhet			
<p>According to normative requirements for potable water, this central booster unit requires frequent maintenace conducted by enabled personal, which needs to be documented after compleshion.</p> <p>Den här tryckstegringsenheten lyder under tillämpliga föreskrifter om tappvattensystem, vilket innebär att alla åtgärder ska dokumenteras.</p>			
Datum	Utförande företag	Namn	Underskrift

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
Hardhofweg
D-74821 Mosbach,
Tyskland
Telefon: (49) 6261 810
Fax: (49) 6261 81309
<http://.eec.emea.honeywell.com>

Hergeställt im Auftrag von Environmental and Combustion
Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Z.A. La
Pièce 16, 1180 Rolle, Switzerland durch die autorisierte
Vertretung Honeywell GmbH.
MU1H-1377GE23 R0812
Med förbehåll för ändringar
© 2012 Honeywell GmbH

Honeywell