

waterCare



Rotationsstøbte pumpebrønde  
Installationsvejledning

# Installationsvejledning

## WaterCare rotationsstøbte pumpebrønde

BEMÆRK AT GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!



### 1.1 Konstruktion

WaterCares pumpebrønde er rotationsstøbte i middelsvært langliniært polyethylen (PE) med en uovertruffen slagstyrke. Der er samtidig ingen samlinger under vandspejlet, så tanken er 100% tæt.

### 1.2 Denne vejledning gælder for følgende produkter:

Gråt spildevand		Mål (mm)	Pumpe
223190601	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 2000	Grundfos AP.35B.50.06.A1
223190603	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 2000	Flygt DXM35-5
223190619	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 2500	Flygt DXM35-5
223190620	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 3000	Flygt DXM35-5
223190621	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 3500	Flygt DXM35-5
223190622	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 4000	Flygt DXM35-5
223191600	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	600 L	Grundfos AP.35B.50.06.A1
223191601	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	600 L	Flygt DXM35-5
223191000	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	1200 L	Grundfos AP.35B.50.06.A1
223192600	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	2500 L	Grundfos AP.35B.50.06.A1
Sort spildevand			
223190607SK	WaterCare rotationsstøbt skurvognsbrønd	ø600 x 1000	Flygt DXG25-11
223190605	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 2000	Flygt DXG25-11
223190617	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 2500	Flygt DXG25-11
223190626	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 3000	Flygt DXG25-11
223190627	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 3500	Flygt DXG25-11
223190628	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 4000	Flygt DXG25-11
Drænvand			
223190715/716	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 1500	Flygt SXM2/Grundfos KP250
223190720/721	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 2000	Flygt SXM2/Grundfos KP250
223190725/726	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 2500	Flygt SXM2/Grundfos KP250
223190727/728	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 2700	Flygt SXM2/Grundfos KP250
223190730/731	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 3000	Flygt SXM2/Grundfos KP250
223190732/733	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 3275	Flygt SXM2/Grundfos KP250
223190735/736	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 3500	Flygt SXM2/Grundfos KP250
223190740/741	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø425 x 4000	Flygt SXM2/Grundfos KP250
Uden pumpe			
223190604	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 2000	Ingen
223190618	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 2500	Ingen
223190623	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 3000	Ingen
223190624	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 3500	Ingen
223190625	WaterCare rotationsstøbt pumpebrønd	ø600 x 4000	Ingen

# Installationsvejledning

## WaterCare rotationsstøbte pumpebrønde

### 1.3 Hvor meget kan brønden forlænges?

Model	Oprindelig højde	Må maks. forlænges til	Varenummer til forlængelse
<b>Ø600 Pumpebrønd 2-2,5 m</b> 223190601, 603, 605, 604, 617, 619, 618	2,0 - 2,5 m	2,5 m	223196600 - 0,5m rot. forlængerrør Ø600 223190038 - 0,5m Ø50 rørføring (601, 603) 223190036 - 0,5m Ø40 rørføring (605) 223193861 - gummiring til forlængerrør Ø600
<b>Ø600 Pumpebrønd 3-4 m</b> 223190620, 621, 622, 623, 624, 625	3,0 - 4,0 m	4,0 m	223196600 - 0,5m rot. forlængerrør Ø600 223196601 - 1,0 m rot. forlængerrør Ø600 223190038 - 0,5m Ø50 rørføring 223190039 - 1,0 m Ø50 rørføring 223193861 - gummiring til forlængerrør Ø600
<b>Ø600 Pumpebrønd 3-4 m</b> 223190626, 627, 628	3,0-4,0 m	Kan ikke forlænges	
<b>Ø425 Pumpebrønd 1,5-2,5 m</b> 223190715, 716, 720, 721, 725, 726	1,5 - 2,5 m	2,5 m	223190712 - 0,5m rot. forlængerrør Ø425 223190713 - 1m rot. forlængerrør Ø425 223190036 - 0,5m Ø40 rørføring 223190037 - 1m Ø40 rørføring
<b>Ø425 pumpebrønd 2,7-4 m</b> 22390727, 728, 730, 731, 732, 733, 735, 736, 740, 741	2,7 - 4,0 m	4,0 m	223190712 - 0,5m rot. forlængerrør Ø425 223190713 - 1m rot. forlængerrør Ø425 223190036 - 0,5m Ø40 rørføring 223190037 - 1m Ø40 rørføring
<b>Med ekstra volumen (600 L)</b> 223191600, 223191601	1,76 m	3,0 m	223193515 - 0,5m rot. forlængerrør Ø500 223193520 - 1m rot. forlængerrør Ø500 223190038 - 0,5m Ø50 rørføring 223190039 - 1m Ø50 rørføring
<b>Med ekstra volumen (1200 L)</b> 223191000	1,58 m	3,0 m	
<b>Med ekstra volumen (2500 L)</b> 223192600	1,84 m	2,0 m	
<b>Skurvogsbrønd Ø600</b> 223190607SK	1,0 m	1,0 m	Kan ikke forlænges



BEMÆRK AT GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 1.4 Inden installation

Det er vigtigt at undersøge om brønden har fået skader under transport. Eventuelle transportskader skal meddeles WaterCare inden brønden graves ned. Hvis ikke bortfalder garantien.

Installationen skal udføres iht. kravene i DS/EN 12566-1/A1, DS 430/475 samt DS 432.

Bemærk at der i forbindelse med installation af spildevands pumpebrønde er lovkrav om af alarm for eventuelt pumpevigt (WaterCare VA-alarm 223196900).

Der må ikke foretages kablesamlinger i brønden, da der kan opstå problemer med kondens/fugt og tæring fra spildevandets aggressive svovlbrinte.

# Installationsvejledning

## WaterCare rotationsstøbte pumpebrønde

### 1.5 Placering af brønden

#### 1.5.1 Ø425 og Ø600 rotationsstøbte pumpebrønde

WaterCares rotationsstøbte pumpebrønde tåler tung trafiklast såfremt brøndens top omkredses af en betonkegle. Herudover forudsættes kørefast belægning eller asfalt.

Brønden skal udstyres med dæksel og flydende karm som er godkendt til tung trafiklast.

#### 1.5.2 Pumpebrønde med ekstra volumen (600 L)

WaterCares rotationsstøbte pumpebrønde med volumen på 600 L tåler tung trafiklast såfremt brøndens top omkredses af en Ø600 x Ø1250 betonkegle. Herudover forudsættes kørefast belægning eller asfalt.

Brønden skal udstyres med dæksel og flydende karm som er godkendt til tung trafiklast.

Brønden placeres i frostfri dybde.

#### 1.5.3 Pumpebrønde med ekstra volumen (1200 L - 2500 L)

Tanken skal beskyttes mod tung trafiklast. I en afstand af 2 meter fra tankens ydersider placeres større sten, hegn eller andet, der forhindrer trafik over tanken. Se afsnit om trafiksikring.

Tanken må ikke placeres i en skråning. Hvis denne placering er uundgåelig, skal den ansvarlige entreprenør sikre tanken mod jordtryk fra nærliggende skrænter, f.eks. med betonvæg, spuns eller lign.

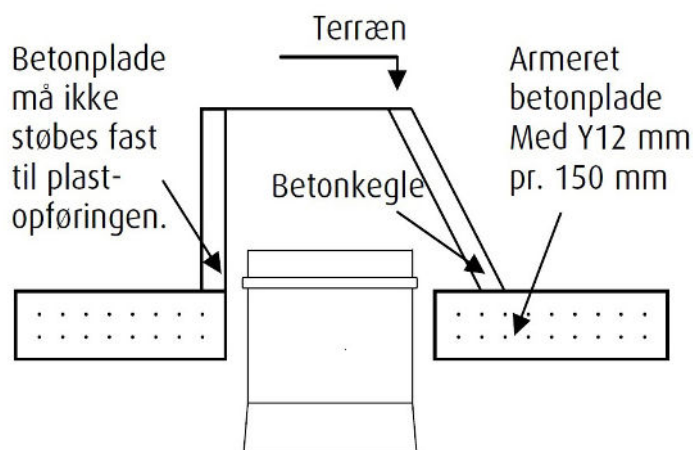
Placering af tanken i nærheden af bygninger skal ske efter reglerne i DS415 "Norm for fundering af bygninger".

Tanken placeres i frostfri dybde.

Kan placering i kørebanearealer ikke undgås skal brønden beskyttes af en armeret betonplade. Denne må ikke hvile direkte på brønden. Den armerede betonplade skal dimensioneres og udføres af en dertil kvalificeret person. Nedenstående vejledning skal følges.

Opbygning af betonplade til sikring mod opdrift og svær trafiklast:

- Pladen skal være min. 20 cm tyk og den skal opbygges med armeringsjern (net).
- Pladen skal placeres ca. 60 cm højere end tankens skuldre.
- Pladen skal placeres/støbes på komprimeret lag af friktionsrigtigt f.eks. grus. Pladen skal rage 2 m. ud over tankens sider i alle retninger. Dette måles fra underkant beton til højeste punkt på PE tanken (ekskl. opføringsrør).
- Betonpladen må ikke hvile/trykke på tanken men skal hvile på kanten af udgravningen. Såfremt dette ikke er muligt, skal betonpladen hvile/aflaste på det komprimerede grus rundt om tanken. Tanken skal holdes fri for tryk.
- Der indstøbes en betonkegle i den armerede betonplade således, at betonkeglen omkredser plastopføringsrøret
- Betonkeglen må ikke hvile på selve opføringsrøret, men skal hvile på den armerede betonplade. Der må ikke være direkte kontakt mellem opføringsrør og betonplade.
- I terræn afsluttes med flydende karm og dæksel, som passer til den forventede trafiklast.
- Mellem evt. betonring/-plade og PE-tanken skal der udføres et komprimeret lag af friktionsrigtigt materiale, f.eks. grus, på min. 0,5 m



BEMÆRK AT GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

# Installationsvejledning

## WaterCare rotationsstøbte pumpebrønde

### 1.6 Installation

Installationen skal udføres iht. kravene i DS/EN 12050-1/A1, DS 430/475 samt DS 432.

Der må ikke foretages kabelsamlinger i brønden, da der kan opstå problemer med kondens/fugt og tæring fra spildevandets aggressive svovlbrinte.

Inden pumpen tilsluttes tjekkes at pumpens vippe er fikseret korrekt således at den har fri bevægelighed i brønden. Vippen må ikke kunne nå brøndens væg eller på anden vis forhindres i start/stop.

Der må ikke ledes regnvand til pumpebrønde med pumpen DXGM25-11.

#### 1.6.1 Installation af rotationsstøbte Ø425 & Ø600 Pumpebrønde

##### 1.6.1.1 Krav til pumpebass

Afhængig af hvilken pumpebrønd der er tale om (se afsnit 1.2) er der følgende minimumskrav til pumpebassen i brønden:

Ø400/425 mm brønd - til drænvand:	500 mm
Ø600 mm brønd - til gråt spildevand:	600 mm
Ø600 mm brønd - til sort spildevand:	700 mm

For andre brønddimensioner kontakt da venligst waterCare!

##### 1.6.1.3 Installation MED grundvand i udgravning

- Udgravningen skal være minimum 20 cm større end brønden i alle dens dimensioner
- Er der tale om lerjord skal udgravningen være 40 cm større end brønden i alle brøndens dimensioner
- Pump udgravningen fri for grundvand under installationen
- Der må IKKE være ler i tilbagefyldningsmaterialet.
- Fjern alle skarpe sten og genstande i det område, hvor brønden skal placeres, da de kan perforere pumpebrønden ved store tryk.
- Placer pumpebrønden på stenfrit 10 cm udjævningslag af friktionsmateriale, hæld ca. 20 cm vand i brønden for at stabilisere den
- Omkringfyldningen af friktionsmaterialet komprimeres jævnt omkring pumpebrønden i 20 cm lag, samtidig fyldes brønden med vand for at holde den stabil
- Omkringfyldningen komprimeres til minimum 98 % SP
- Installer til- og afløbsrør
- Forsæt med at komprimere omkringfyldningen indtil terræn niveauet er nået
- Undgå brug af tunge vibrationer ved komprimering af sandlagene over selve tanken eller dens tilløb og afløb
- Følg iøvrigt DS430/475 & DS432

I tilfælde hvor brøndens bund befinder sig mere end 2 m under terræn omstøbes brønden med beton efter følgende vejledning:

- Fyld flydende beton (test 30 mm, styrke 15N/mm) ned i udgravningen
- Sænk brønden forsigtigt ned i betonen og kontroller at brønden står i vater.
- Fyld brønden med ca 450 mm vand og fyld derefter med beton i et lag på ca. 300 mm.
- Fortsæt med at fylde brønden med vand og udgravningen med beton i lag af 150 mm. det skal sikres at vandniveauet hele tiden er ca. 450 mm højere end betonniveauet.
- evt. montering af kørefast installation må først ske efter betonen i udgravningen har tørret 24 timer.



# Installationsvejledning

## WaterCare rotationsstøbte pumpebrønde

### 1.6.1.2 Installation UDEN grundvand i udgravning

- Udgravningen skal være minimum 20 cm større end brønden i alle dens dimensioner
- Er der tale om lerjord skal udgravningen være 40 cm større end brønden i alle brøndens dimensioner
- I tilfælde af grundvand i udgravningen: pump udgravningen fri for grundvand under installationen
- Der må IKKE være ler i tilbagefyldningsmaterialet.
- Fjern alle skarpe sten og genstande i det område, hvor brønden skal placeres, da de kan perforere pumpebrønden ved store tryk.
- Placer pumpebrønden på stenfrit 10 cm udjævningslag af friktionsmateriale, hæld ca. 20 cm vand i brønden for at stabilisere den.
- Omkringfyldningen af friktionsmaterialet komprimeres jævnt omkring pumpebrønden i 20 cm lag, samtidig fyldes brønden med vand for at holde den stabil
- Omkringfyldningen komprimeres til minimum 98 % SP
- Installer til- og afløbsrør
- Forsæt med at komprimere omkringfyldningen indtil terræn niveauet er nået
- Undgå brug af tunge vibrationer ved komprimering af sandlagene over selve tanken eller dens tilløb og afløb
- Følg iøvrigt DS430/475 & DS432

### 1.6.2 Installation af rotationsstøbte pumpebrønde med ekstra volumen (600 L - 2500 L)

- Udgravningen skal være minimum 30 cm større end tanken i alle tankens dimensioner
- Ved jord indeholdende ler skal udgravningen være minimum 75 cm større end tanken i alle tankens dimensioner
- Grundvand til terræn tilladt
- Placer pumpebrønden på stenfrit 10 cm udjævningslag af friktionsmateriale, hæld ca. 20 cm vand i tanken for at stabilisere den
- Omkringfyldningen af friktionsmaterialet komprimeres jævnt omkring pumpebrønden/tanken i 20 cm lag, samtidig fyldes tanken med vand for at holde den stabil
- Omkringfyldningen komprimeres til minimum 98 % SP
- Installer til- og afløbsrør
- Forsæt med at komprimere omkringfyldningen indtil terræn niveauet er nået
- Undgå brug af tunge vibrationer ved komprimering af sandlagene over selve tanken eller dens tilløb og afløb

## 1.7 Driftsvejledning

For at forhindre pumpen i at blive blokeret på grund af lange perioder uden drift, bør dens driftstabilitet jævnligt kontrolleres (hver anden måned). Det gøres ved manuelt at løfte flyderen op og lade pumpen køre kortvarigt

En flyder/niveauvippe, der har sat sig fast i brønden, er den hyppigste årsag til, at pumpen ikke kører. Vær opmærksom på, at en reklamation, der viser sig at skyldes denne fejl, vil blive faktureret af kundeservice til rekvirenten.

Mindre slid på tætningsringen og den mekaniske akseltætning kan ikke undgås og sker hurtigere i partikelholdigt vand.

En defekt mekanisk akseltætning kan medføre, at væsken bliver forurenede af olie, der trænger ud af oliekompartimentet.

Pumpen bør derfor serviceres af en specialist efter ca. 2000 driftstimer.

Den forseglede motor må kun åbnes af pumpeproducenten eller en autoriseret person.

Af hensyn til den personlige sikkerhed og sundhed, skal arbejdet udføres af særlig instruerede personer. Alle de sikkerhedsmæssige, sundhedsmæssige og miljømæssige forskrifter skal overholdes. der skal udvises forsigtighed ved adskillelse, idet der bliver adgang til skarpe kanter etc., der kan medføre snitsår.

Kabel og niveauafbryder må kun udskiftes af autoriseret serviceværksted. Ved enhver henvendelse om service, uanset hvor, gives detaljerede oplysninger om pumpemediet.

Følg i øvrigt den med pumpebrønden leverede vejledning, der vedrører pumpen.

Der må ikke tilledes pumpebrønde større emner, så som klude, bleer, bind, tamponer mv.



waterCare ApS  
Stejlebjergvej 14  
DK-5610 Assens

Tel. +45 70 25 65 37  
Fax +45 70 25 65 19  
[www.watercare.dk](http://www.watercare.dk)

**waterCare**   
Version 0216