



Helautomatiskt järn- och manganfilter

FFA 55 och 62

Drift- och skötselinstruktioner

1	Allmän funktionsbeskrivning	3
1.1	Användning	3
1.2	Utförande	3
1.3	Funktion	3
2	Fyllning av filtermaterial	4
2.1	Tillvägagångssätt av filterfyllning.....	4
2.2	Mängd filtermaterial.....	4
3	Installation.....	5
4	Beskrivning av multiportventilen	7
4.1	Programenheten	7
4.2	Backspolningsenheten.....	8
5	Underhåll	9
6	Felsökning	9
7	Montering av bottentömning	10
8	Håltagning i tankfot.....	11

1 Allmän funktionsbeskrivning

1.1 Användning

Avskiljer järn, mangan och reducerar grumlighet. Vattnet passerar olika fraktioner av filterkis och en katalytisk filtermassa som aktiveras med kaliumpermanganat eller syresättningsutrustning. Filtret kan kopplas in på valfri plats i ett slutet ledningssystem, där genomströmningen inte är större än vad som angivits för filtret.

1.2 Utförande

Filterbehållaren är gjord av en flaska av polyeten samt ett ytterskal bestående av glasfiberarmerat epoxy. Invändigt är filtret utrustat med bottenstridare av polypropylen som fördelar vattnet jämt över filterbädden. Samtliga komponenter är utförda av livsmedelsgodkända material. En multiportsventil är placerad på toppen av filterbehållaren och är tillverkad av brons.

1.3 Funktion

Filtret innehåller två aktiva filtermaterial. Granulat av krossad dolomit neutraliserar den aggressiva kolsyran i vattnet, varvid kalcium och magnesium utlöses och pH-värdet höjs.

Finkornigt filtermaterial av filtersand med ett ytskikt av mangandioxid, vilka flockar lösta järn- och mangansalter i vattnet. Dessa flockar uppfångas mekaniskt av filtermaterialet.

För att bibehålla avstyrningseffekten och rengöra filtermaterialet från flockat järn sker såväl returspolning som renspolning automatiskt med förinställt intervall och vid förinställd tidpunkt.

Enligt livsmedelsverket bör ett bra dricksvatten ha ett pH värde på mellan 6,5-9,5. Beroende på mängden kolsyra i råvattnet kan vattnets hårdhet öka till en sådan nivå att installation av mjukvattenfilter blir nödvändig.

Men för att mangan skall reduceras måste ett pH ligga på över 7.6.

2 Fyllning av filtermaterial

2.1 Tillvägagångssätt av filterfyllning

Innan installation utförs, skall filtret fyllas enligt följande:

1. Urtappningsmodulen i botten på tanken monteras ihop (se punkten 7.)
2. Dysröret placeras i tankens centrum och kapas -5 mm under tankkant. Därefter konas röret. Fig.1
3. Täck över öppningen på dysröret så att inget filtermaterial riskerar att hamna på insidan.
4. Fyll på med vatten till ca 1/3 av den totala höjden.
5. Fyll först filtret med filterkis 3-5 mm och därefter 1,2-2,0 mm. Mängder enligt avsnitt 2.2.
6. Fyll nu filtret med Ferro-B och Akdolit Gran 0 om vartannat. Mängder enligt avsnitt 2.2.
7. Fyll upp filtret med vatten när allt filtermaterial är påfyllt. Låt filtret stå på detta vis i ca 2 timmar för att låta filtermaterialet adsorbera vattnet.
8. Montera flödeskontrollen för backspolningen och montera denna på multifunktionsventilen.
9. Montera multifunktionsventilen och koppla ihop filtret med rörmätet enligt avsnitt 3.
10. Anslut transformatorns stick-propp till ett vägguttag.
11. Öppna upp inkommande vatten försiktigt och starta en backspolning, efter 2 minuter kan inkommande vatten öppnas fullt så att fullgjord backspolning kan ske.
12. Spola tills spolvattnet inte längre är grumligt.
13. Utgående vatten kan nu släppas på ut till vattenledning.

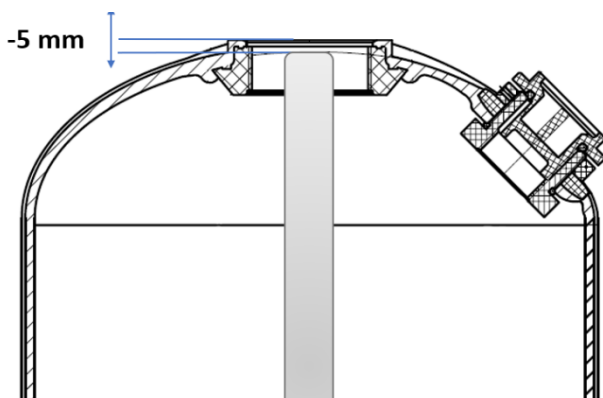


Fig 1. Kapa dysrör

2.2 Mängd filtermaterial

Filtermaterial	Artikelnr	Nr	FFA 55	FFA 62
Akdolit Gran-0	10602	4	50 kg	75 kg
Ferro-B	12522	3	150 kg	200 kg
Filterkis, 1,2-2,0 mm	13251	2	50 kg	75 kg
Filterkis, 3-5 mm	13252	1	50 kg	75 kg

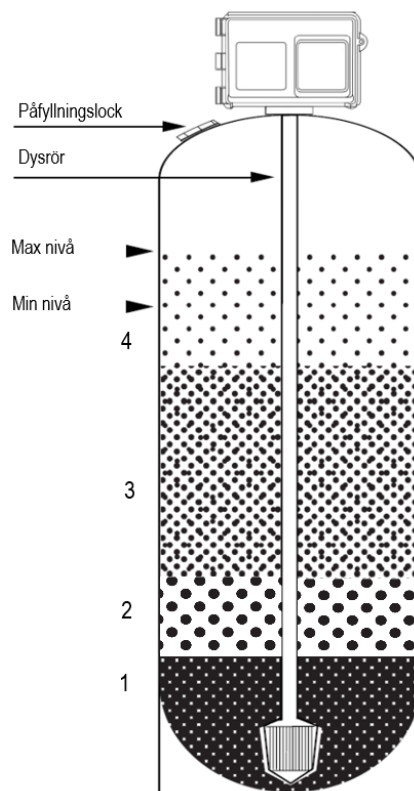


Fig 2. Fyllning filtermaterial

3 Installation

Filtret kan kopplas in på valfri plats i ett slutet rörsystem. En förbigång med ventil ska arrangeras så att filtret kan kopplas ur när så behövs.

Transformatorn får inte anslutas till vägguttag förrän efter det att filtret har blivit fyllt med filtermaterialen, se avsnitt 2.

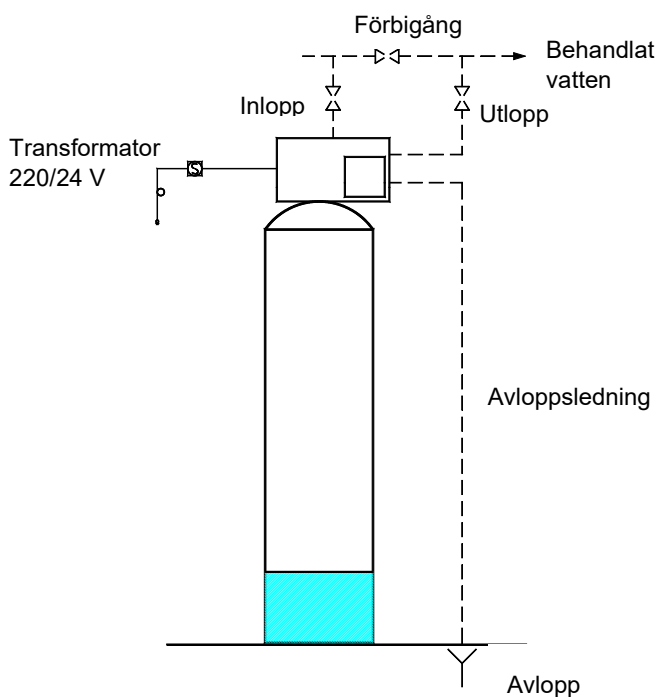
Tekniska data:

Röranslutning:	Inlopp och utlopp	1½" gänga
	Avlopp	2" gänga
Driftstryck:		1,8-8,5 bar

Typ	Kapacitet (liter/minut)	Dimensioner (cm)		Spolvattenbehov (liter/min)
		Diameter	Höjd*)	
FFA 55	30-90	55	195	120, 30 gpm
FFA 62	40-120	62	220	160, 40 gpm

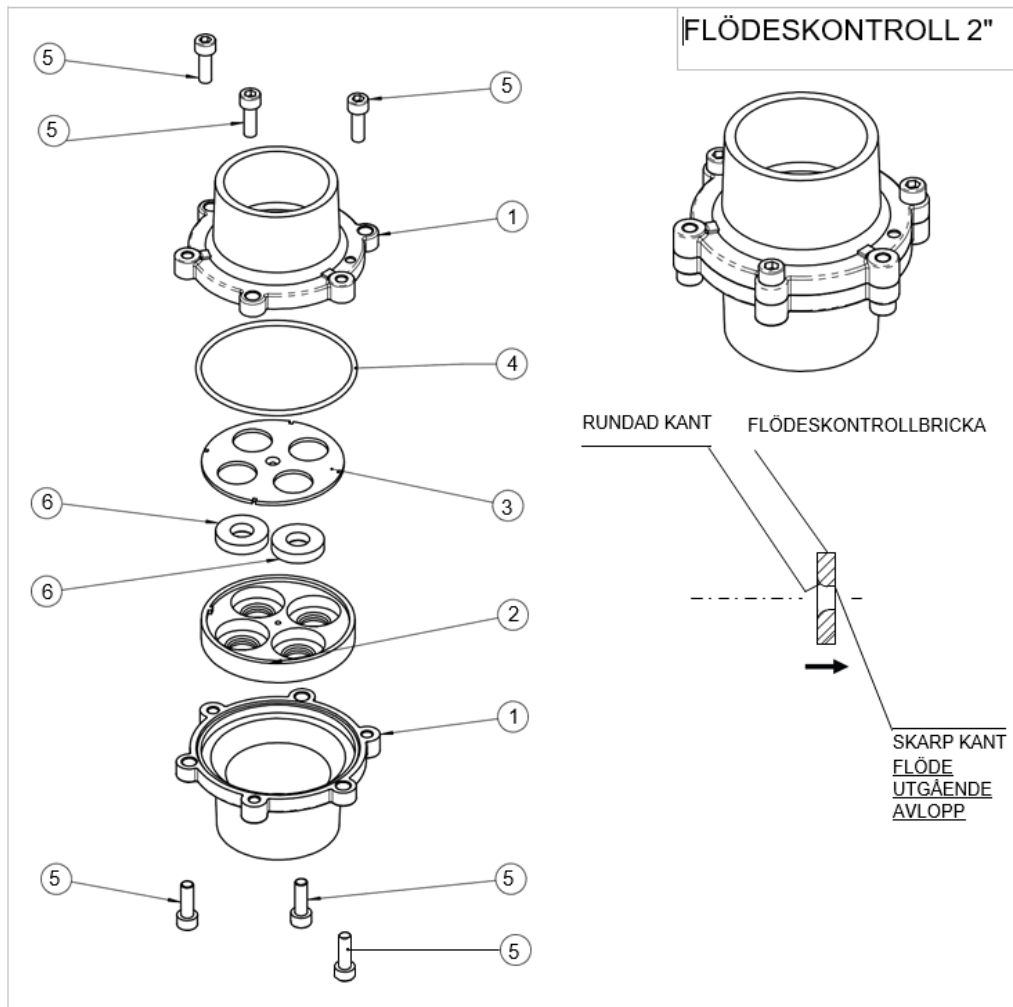
*) Erforderlig fri höjd över filtret är 500 mm.

Måtten beträffande höjden är teoretiska och gäller med reservation för mindre avvikelser.



Figur 1. Installation

3.1 Montering av Flödeskontroll



NR	ANTAL	BESKRIVNING	NOM
1	2	2" FLÖDESKONTROLL HUS - BSP	FLÖDESKONTROLL 2" - BSP
2	1	HÅLLARE TILL FLÖDESBRIKOR	HOLDER DLFC BUTTONS
3	1	TÄCKLOCKTILL FÖDESBRICKA	COVER PLATE DLFC
4	1	O-RING	O-RING
5	6	SKRUV	SKRUV
6	2	FLÖDESKONTROLL BRICKA XX GPM	DLFC WASHER10 - 20 GPM
7*	1	REDUCERINGSBUSSNING 2"X1"	TILL AVLOPPSSLANG
8*	1	MÄSSINGSMUFF 2"	SKARVMUFF 2" TILL REDUCERINGSBUSSNING.

* Ej med på bild

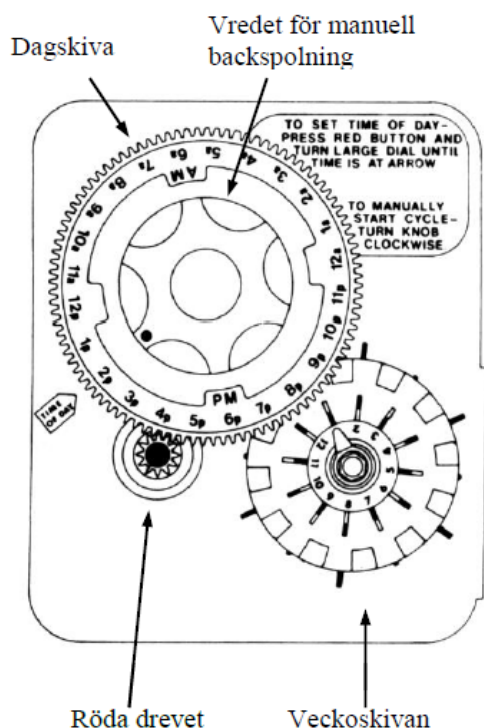
4 Beskrivning av multiportventilen

Under kåpan på multiportventilen finns kontrollenheten, dvs all den utrustning som gör det möjligt att ställa in och justera de värden som gäller för detta filter.

Kontrollenheten består av två separata enheter: Programenheten (figur 3) och Backspolningsenheten (figur 4).

4.1 Programenheten

Programenheten har till uppgift att initiera backspolning omedelbart då en förinställd tid har förflutit. Till sin hjälp har den tre stycken vred: Dagskivan, Veckoskivan samt Vredet för manuell spolning.



Figur 2. Programenheten

På Dagskivan ställer man in aktuell tid på dagen. Frikoppla skivan genom att trycka in det röda drevet. Vrid skivan så att rätt tid (förslagsvis 2.30) kommer mitt för pilen "Time of day". Släpp det röda drevet och kontrollera att drevets kuggar greppar i dagskivan. Filtret spolrar nu automatiskt klockan 02.30.

Med vredet för manuell spolning kan man starta ett spolningsförlopp för hand. Vrid medurs tills ett knäpp hörs. Förloppet startar nu och vredet återgår automatiskt till utgångsposition efter ca tre timmar.

På Veckoskivan ställer man in spolningsintervallet, dvs vilka dagar under veckan man önskar spolning av filtret. Filtret är förinställt för spolning varje dygn. Ändring av spolningsfrekvens bör inte göras om inte särskilda skäl föreligger.

Vrid skivan medurs tills att aktuell veckodag står mitt för den röda visaren. Drag ut de stift för de veckodagar man önskar spolning.

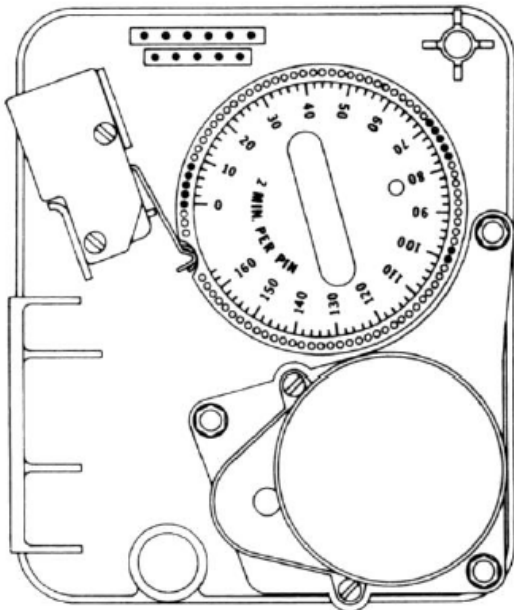
1= måndag, 2= tisdag osv.

Utdraget stift = spolning sker denna dag.

Intryckt stift = spolning sker ej denna dag.

4.2 Backspolningsenheten

På insidan av programenheten finns backspolningsenheten som reglerar tiden i backspolningsförloppet. Omprogrammering av backspolningstiderna bör inte göras om inte särskilda skäl föreligger.



Figur 3. Backspolningsenheten

Vid omprogrammering av tiderna, ta loss backspolningsenheten genom att pressa låstapparna mot mitten och lyft ut skivan. Var försiktig med mikrobrytarnas kontaktarmar.

Program på filterautomatiken ställs in enligt följande:

Returspolning: ca. 10-15 min.

Paus: ca. 4 min.

Renspolning: ca. 8 min.

Spolningsfrekvens: Varje dygn alternativt

vertannat dygn. Kontrollera

avloppsvattnets färg.

OBS! Stiften sitter hårt.

Använd tång eller instrumenthammare.

5 Underhåll

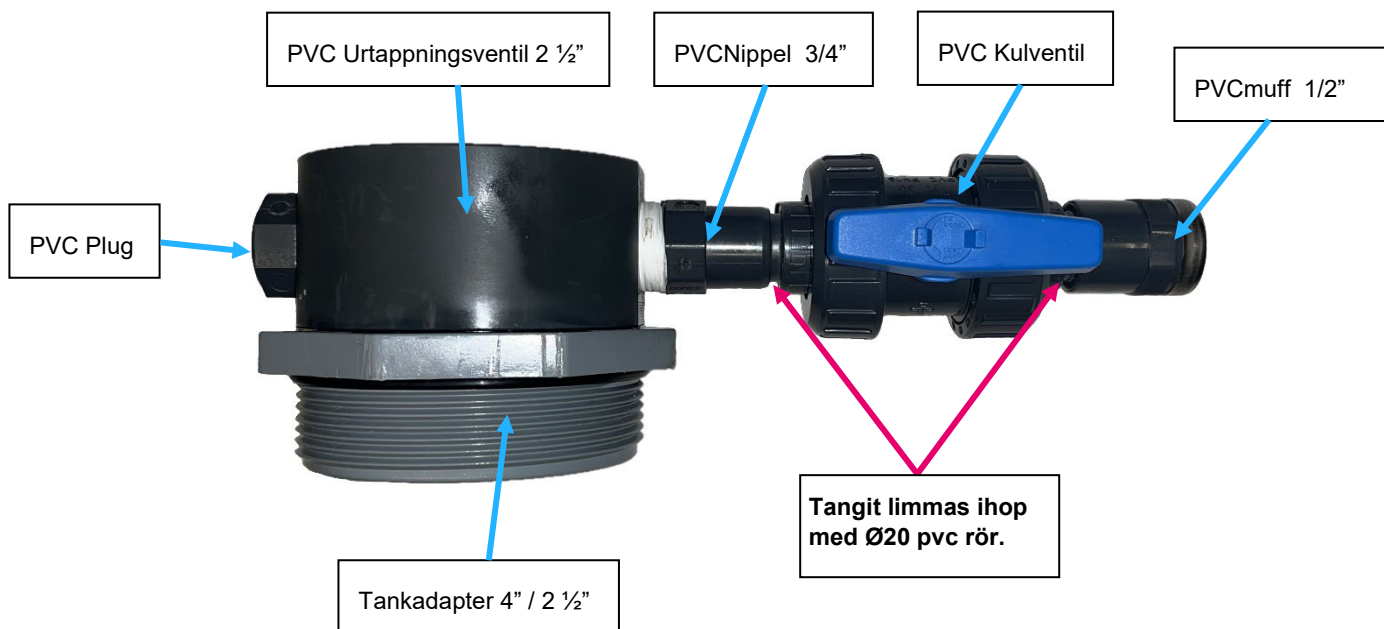
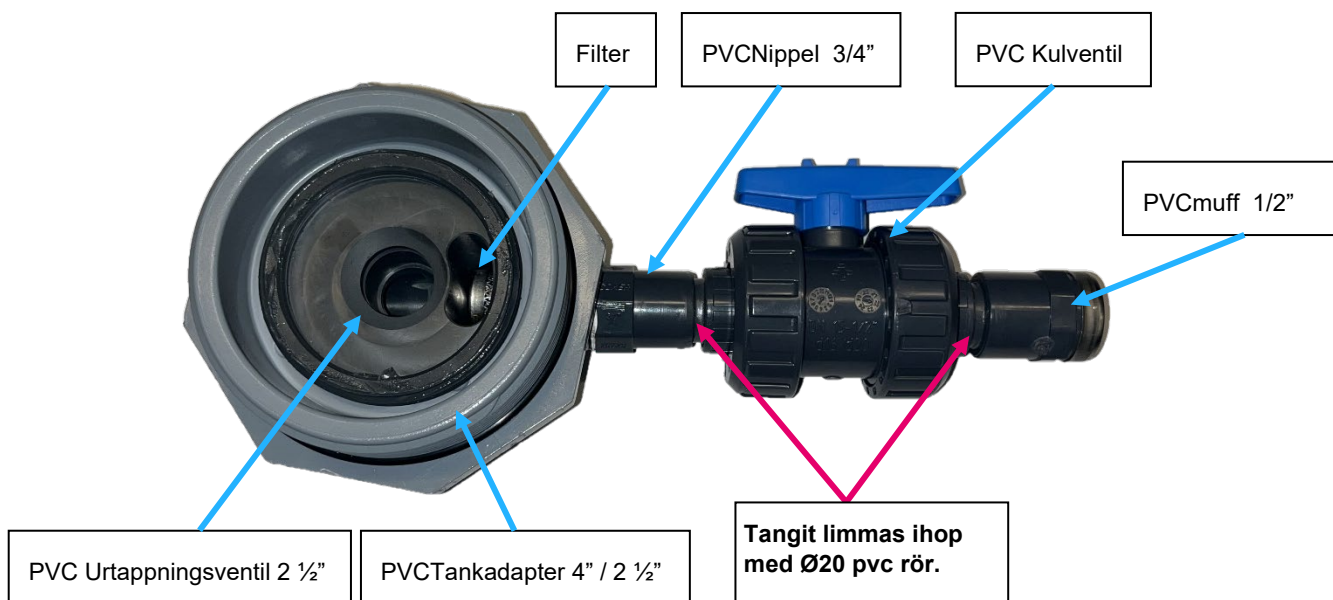
Nivån på filtermassan bör kontrolleras regelbundet.

Om nivån är under min. nivå skall nytt filtermaterial fyllas upp till max. nivå.

6 Felsökning

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Filtret spolrar ej.	Ingen spänning i automatiken.	Kontrollera att säkringen i transformatorn är hel.
	Inget vattentryck.	Kontrollera tryck och luft-mängd i inkommande vatten och/eller att råvattenpumpen fungerar.
	Ingen ström.	Kontrollera att transformatorn är inkopplad och får ström.
Vatten rinner till avlopp efter avslutad automatisk spolning.	Mikrobrytaren är trasig.	Byt ut mikrobrytaren.
	Avloppsventil stänger ej.	Utför manuell spolning 2-3 gånger, alt. demontera och rengör ventilen.
Lågt vattentryck efter filter.	Lågt vattentryck på inkommande vatten.	Kontrollera till/frånslag för strömbrytare eller pump.
	Filtermassan sammanpackad.	Kontakta rörinstallatören eller Vattentekniks serviceavd.
Dålig reningseffekt.	För lite filtermassa i filterbehållaren.	Kontrollera mängden filtermassa i behållaren. Fyll på om så behövs.
	Utebliven eller otillräcklig spolning.	Se åtgärder för "filtret spolrar ej" eller byt mikrobrytare.
	Råvattnets kvalitet har förändrats.	Kontakta Vattentekniks serviceavdelning.
Spolning av filtret sker vid fel tidpunkt.	Dagskivan visar fel tid, t.ex. efter strömavbrott.	Ställ in rätt tid.

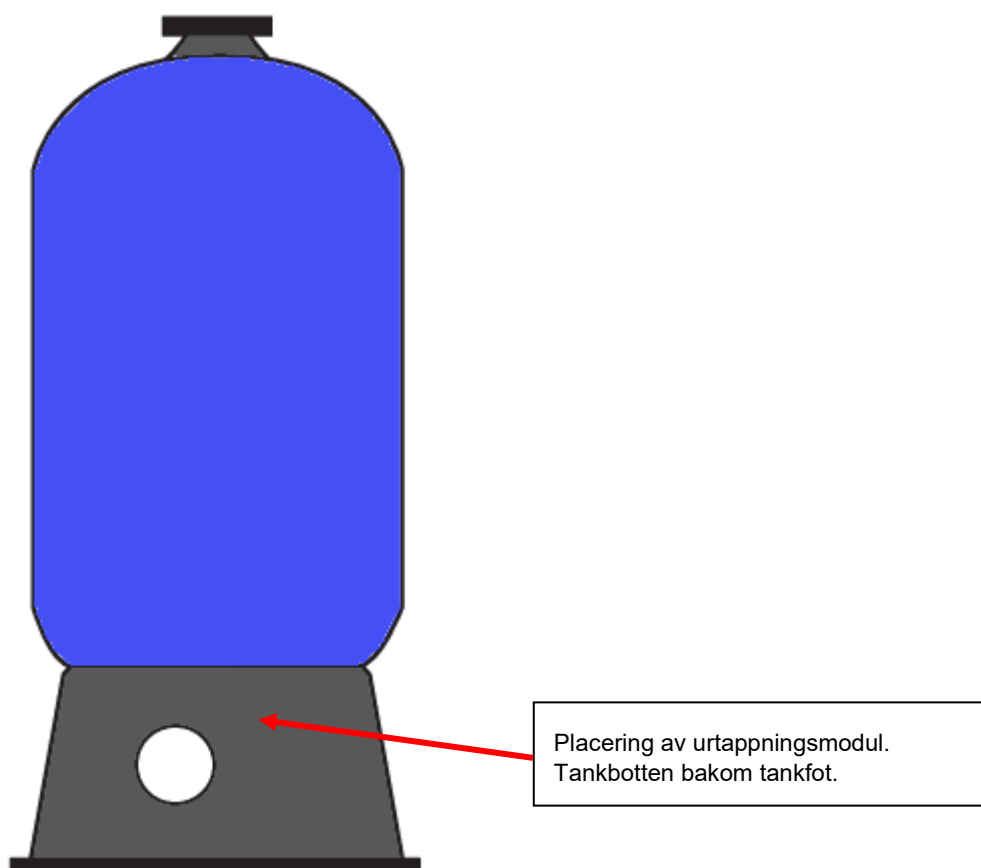
7 Montering av urtappningsmodul



8 Håltagning i tankfot

Efter montage av urtappningsmodulen skruvas den på plats i botten av tanken därefter borras ett hål i tankfoten med hjälp av hålsåg.

Hålet siktas in och anpassas efter var kulventilen landar.



OBS! Max diameter på hål är 90 mm.