



## Bruksanvisning och beskrivning av ROYAL SANDFILTERSYSTEM

Passar swimmingpooler med upp till ca 55 m<sup>3</sup> vatten

Anslutningar	50 mm	Höjd inkl bottenplatta	80 cm
Sand	45-50 kg	Bredd	48 cm
Yta	0,17 m <sup>2</sup>	Temp max	50 °C
Genomströmning vid 0,4 bar	7600 l/tim	Tryck max	2 bar
Tank	Glasfiber (65 L)		

Reningsprincipen är att vattnet tvingas passera genom en bädd av sand (ca 0,4-0,8mm kornstorlek). Utöver sandfilter-rening krävs att vattnet i poolen även behandlas med klor eller annat motsvarande för att hålla vattnet bakteriefritt.

De partiklar som fastnar i sandbäddens ovandel blockerar efterhand flödet genom filtret. Det måste därför backspolas/rengöras med jämna mellanrum. Notera vilket tryck manometern visar när filtret är rensat och nystartat och använd detta tryck som referens/utgångssiffra. Du backspolar när manometern visar att trycket förändrats/ökat med 0.3 -- 0.4 bar. Backspolning innebär att vattnet tvingas gå "baklänges" genom sandfilter-sanden. Då pressas uppsamlade smutspartiklar bakåt och ut från filtret genom backspolningsavloppet i 6-vägsventilen. Sätt en slang på backspolnings-utloppet från 6-vägsventilen och låt det smutsiga vattnet rinna ner i ett avlopp eller ut på en gräsmatta eller liknande. Skadar ej växter (mycket låg klorkoncentration).

**Placera filtret (eller i vart fall sandfiltrets pump) under pool-ytans nivå.** På så sätt försäkras du om att pumpen vattenfylls av sig själv. Du riskerar alltså inte att pumpen är torr när du startar den. En pump av denna typ kan inte av egen kraft "dra" till sig vatten om det finns luft i slangen eller röret framför pumpen. Utan vatten går pumpen varm. Pumpen förstörs och du blir kund hos oss (du måste skaffa en ny pump). Kör du pumpen torr gäller ingen garanti även om du förstör pumpen redan vid din allra första start!

Det finns en avtappningskran i sandfilter-tankens botten. Därför bör du se till att ca 20 liter vatten kan tappas ut och rinna bort alldeles invid sandfilter-tankens botten. Men eftersom vårt sandfilter är förhållandevis litet, kan du lätt lyfta undan tanken och tappa av vattnet på annan lämplig plats.

Fyll inte i för mycket sand i filtertanken!

**Tanken skall endast fyllas upp till knappt ¾-delar med 0,4 – 0,8mm filtersand.**

Sandfiltrets centrumsrör (silfot) skall stå centrerat på tankens botten när du fyller på sand och vatten. Skruva fast silrören så att de kommer att likna en stjärna i silfoten. Fyll tanken till ca hälften med vatten. Häll därefter i sand mycket försiktigt och **se till att ingen sand kommer in i centrumsröret/silfoten** (sätt en plastpåse eller liknande över). Centrumsröret/silfoten skall vid ifyllnaden stå på tankens botten i centrum (justera om röret tenderar att komma utanför centrum). Rensa bort all sand från tankens ovkant/hals där 6-vägsventilen skall placeras och se till att O-ringen och klämbågarna är rena och fria från sand. En mjuk pensel är ett bra hjälpmedel här och är bättre än en trasa. Noggrannhet i detta arbete har stor betydelse och slarv straffar sig. Tryck ner 6-vägsventilen över centrumsröret/silfoten och fixera med klämbågarna. Klämbågarna skall växeldras men inte dras alltför hårt. Du skall se till att gapen blir lika stora på båda sidorna. Drar du för hårt, kommer sandfilter-tankens hals att dras oval och den kan då komma att läcka.

Eftersom den sand du nu laddat tanken med är helt ny, måste den spolas ren. Det sker genom att vid första start välja positionen "Backwash" på 6-vägs-ventilen och köra sandfilter-pumpen i ca 2 minuter.

I detta läge kommer vatten och en del sand att spruta ut genom backwash-öppningen i 6-vägsventilen. När vattnet i siktglaset är nästan rent stannar du pumpen och ställer om 6-vägsventilen till "Rinse" och kör en kort stund (kanske 30 sekunder). Stanna sedan pumpen och ställ om till "Filtering". Filtrering är sandfiltrets normala driftsläge.

**Stanna alltid stanna pumpen innan du ändrar 6-vägs-ventilens position! Bryter du mot detta "påbud" får du problem, som visserligen kan lösas men som likafullt är onödiga.**

### Liten ordlista

Backwash	Backspolning – vattnet går i bakvänd riktning och trycker ut smuts.
Filtering	Normal filtrering
Rinse	Finsköljning av sanden med vattnet i normal filtrerings-riktning
Waste	Vatten pumpas direkt till avlopp utan att passera sandfilter-sanden
Recirculate	Vatten går igenom 6-vägsventilen utan att passera sandfilter-sanden.

När nu 6-vägs-ventilen står i läge "Filtering" är det bara att starta pumpen och filtreringen börjar. Kontrollera tryckmätaren då och då under filtreringen (kanske en gång om dagen).

**Det normala trycket är 0,4 -- 0,8 bar. När trycket blir ca 1,3 bar är det dags för backspolning "Backwash".** I normalfallet behöver man backspola efter ca en veckas filtrering men det är mycket olika pga specifika förhållanden i varje enskild pool. Man kan också uttrycka det så att om trycket har ökat med ca 60% från start är det dags att backspola. Lägg märke till att maximalt tillåtet tryck är 2 bar. Maximal vattentemperatur i detta ROYAL sandfilter är 50°C.

Innan du sätter igång "Backwash" skall du rensa pumpens förfilter/grovsil. Tänk på att stänga av kulventilen som sitter före pumpen och ställ om 6-vägsventilen i läge "Closed" innan du öppnar pumpens förfilter/grovsil. Glöm inte att öppna ventilen igen efter rengöringen. Normalt tar en backspolning "Backwash" ca 2-3 minuter. Kolla i siktglaset. När vattnet är nästan klart stoppar du pumpen och backspolningen är färdig. Efter backspolning ställs 6-vägs-ventilen om till "Rinse". Starta pumpen och kör "Rinse" i ca en halv minut. Denna funktion "fintvättar" sanden.

Backspolningen medför att sandkornen i sandfilter-tanken virvlas runt och frigör uppsamlade smutspartiklar som alltså spolats ut ur systemet via avloppet. Om du direkt efter backspolning skulle låta sandfilter-vattnet strömma mot poolen skulle du under några ögonblick uppleva att grått smutsigt vatten kommer in i poolen. Detta är i och för sig inte direkt skadligt men genom "Rinse" kör du igenom rent poolvatten i "rätt" riktning för ett kort ögonblick och undviker därmed detta lilla bekymmer. I samband med "Rinse" lägger sig sandkornen i sandfiltret till rätta igen efter backspolningens virvlar. Skulle du någon gång råka glömma "Rinse" så är det inte hela världen. Den ytterst lilla smutsmängd som kommer in i poolen samlas snart upp i filtret igen.

"Waste" innebär att 6-vägsventilen styr det inkommande vattnet direkt till avloppsöppningen utan att passera genom filtersanden. Denna funktion kan användas om du vill bottensuga poolen och låta det utsugna smutsiga vattnet gå direkt i avloppet utan att gå via filtret. Detta kan vara ett alternativ om poolen blivit mycket nersmutsad. "Waste" funktionen kan också användas vid tömning av pool med hjälp av bottensugarens slangsystem.

### VINTER

Backspola filtret extra noggrant och dränera sandfilter-tanken (det finns en dräneringsplugg i tankens botten. Skruva ur och ta bort manometern/tryckmätaren. Lyft ur pumpens förfilter/grovsil och tappa ur allt vatten från pumpen. Det finns avtappningsplugg. Var noga med att inte slarva bort dessa pluggar. De är mycket bra att ha till våren!

### PROBLEM

Sandfiltret ger endast en svag vattenstråle in i poolen.

### ORSAK

- Filtret är igensatt »» Backspola och "Rinse".
- Se anvisningar för pump.

**PROBLEM**

Du märker att manometern indikerar att vattentrycket i filtret stiger snabbare än vanligt

**ORSAK**

- pH värdet är för högt (vattnet verkar mjölkaktigt) »» Sänk pH värdet.
- Klorbrist (vattnet verkar grönaktigt) »» Tillsätt klor (chockklor).

**PROBLEM**

Vattentrycket varierar mycket

**ORSAK**

- Pumpen tar in luft »» Täta läcka
- Inloppet till filtret delvis igensatt »» Kontrollera att inloppet/insuget till filtret är öppet.

## Delar som ingår i sandfilter-paket ROYAL



1 st tub lim - 4 st slangklämmor - 1 st manometer - 1 rulle gängtejp - 1 st anslutning 50 mm utv Ø 1½ tums utv gänga -  
1 st kulventil - 1 st anslutning 50 mm utv Ø tar emot 38 mm slang – 3 st anslutningar som tar emot 38 mm Ø slang



Slipa först ytorna som skall limmas med ett fint sandpapper så den blanka ytan blir lite matt. Kontrollera att delarna passar innan du limmar samman. Sätt lim på båda ytorna. Jämna ut med fingret eller en pensel. Sammanfoga direkt. Till alla kopplingar med gängor skall gängtejp användas.

**OBSERVERA! --- Dra ej anslutningarna eller manometern helt i botten. Det kan medföra sprickor i ventilhuset.**



De flesta skimmrar har en konisk anslutning. När du använder ett Royal sandfilter skall denna anslutning sågas av en bit enligt bild. Såga av så den får den stora inner-diametern. Titta efter invändigt så det blir rätt.

Använd gängtejp i anslutningar om de saknar tätande O-ring

**OBSERVERA!** Dra ej anslutningar eller manometern för hårt. Det kan medföra sprickor i ventilhuset.



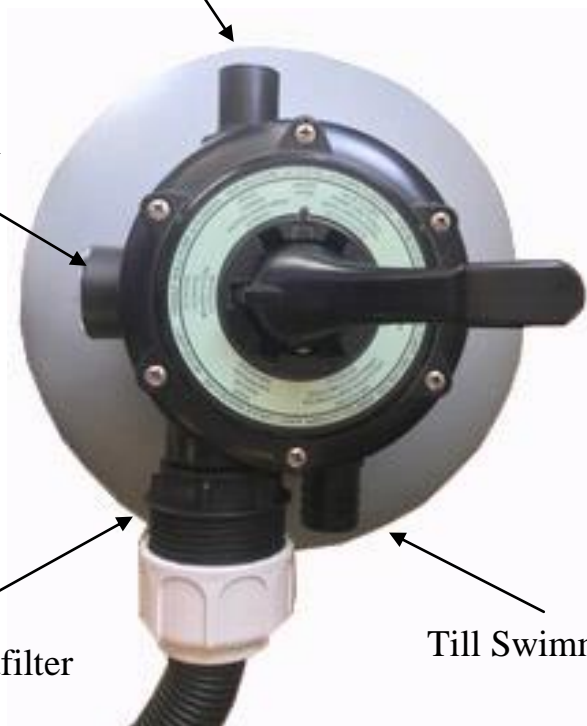
Från pool till pump



Slang mellan sandfilter och pump

Anslutning till backspolning

Manometern



Från pump till sandfilter  
(övre anslutningen)

Till Swimmingpool (undre anslutningen)