

## Anslutningspaketet

### Rörinstallation

Pump, filter och värmare installeras med detaljer från Folkpools anslutningspaket. Paketet är lika oavsett filtertyp. Paketet innehåller de el- och rörkomponenter som behövs för ett normalt montage.

Även anslutningarna till pumparna är lika i de olika paketen. Vi använder enbart produkter i plast. De är överlägsna ur korrosionssynpunkt. Dra inte sönder plastkopplingarna med stora rörtänger. Det är gängtätningssnöre som gäller! (Undantag är kopplingar på primärsidan till värmeväxlare, på grund av hög yttemperatur måste vi här ha lin och Unipak)

Rör i maskinrum mellan pump och filter samt värmare utgörs av en böjlig "flexslang".

Rör i övrigt är normalt polyeten, (PEL) 50/40,8, om pump på 1-1,5 kW används bör 63 mm (utv) rör användas. Vid 2,2 kW bör 75 mm rör användas. Undvik långa ledningar (max 40 meter totalt för 0,55 kw pump). Försök att undvika 90-graders böjar då dessa tar mycket av pumpeffekten.

Ledningen från poolens bräddavlopp ansluts till uttaget på pumpens grovfilter. Står pumpen under vattennivån monteras en avstängningsventil före pump. Returledning till poolen skall anslutas efter filtret. Eventuell värmare installeras på denna returledning. Står filtret under vattennivån skall en avstängningsventil monteras efter värmaren.

För sandfilter tillkommer en ledning för avloppsvatten som kopplas till returspolningsuttaget "Waste" på centralventilen. Placera gärna en avstängningsventil på ledningen så att den kan stängas efter returspolning. Alternativt kan en lös backspolningsslang som rullas ut användas. Avloppsvattnet från filter kan ledas till avloppsledning eller få dräneras i mark. I vissa kommuner finns bestämmelser om vart vattnet skall ledas. Brunn och avloppsrör skall dimensioneras efter pumpflödet. 0,75 hk >250 lit/min, 1-1,5 hk > 300 lit/min., 2 hk >400 lit/min. 3hk > 500 lit/min.

### Montering av gängad koppling

Använd gängtätningssnöre (ej oljebaserade tätningssmedel som kan skada plasten). Linda på gängtätningssnöre medurs och fördela gängtätningssnöre enligt instruktionen på burken. Dra inte in kopplingarna för hårt med stora rörtänger så att anslutningar spricker. Normalt räcker det att dra in dem med handkraft + ett varv med tång.

### Klämkopplingar

Vi använder klämkopplingar för både polyetenrör (PEL) och flexibel slang. Tillse att rörända är rakt kapad och rensad från överblivna plastrester. Dela först kopplingen, trä mutter och låsring över rörända. För därefter in röret i kopplingen och kontrollera noga att röret passerar o-ringen. Kopplingen tätas genom att mutter och låsring förs tillbaks och skruvas fast. Kopplingar skall inte döljas i gjutningar eller återfyllnad innan funktion och täthet kontrollerats.



## Anslutningspaketet

### Elektrisk installation

All elinstallation skall utföras av behörig fackman enligt våra anvisningar.

Pump med 3-fasmotor skall kopplas via motorskydd enl. gällande föreskrifter från elsäkerhetsverket. Överströmsreläet ställs in efter märkström angivet på resp pumps motorskylt.

Faserna måste kopplas rätt annars går motorn baklänges. Kontrollera omgående vid installation - **före vattenfyllning** - att elmotorns fläkt går medurs enl. riktning som pilarna på pumphuset anger.

Huvudbrytare bör monteras före elcentral för att bekvämt bryta ström till anläggning vid service. Säkerhetsbrytare skall monteras före roterande maskiner, d.v.s. pumpar så snart dessa befinner sig utom synhåll från s.k. "synligt" brytställe (diazed-säkring, godkänd brytare e.dyl.). **Om 3-fas pump installeras skall säkring av modell 3-polig dvs. tre sammanbundna säkringar en.**

Enfaspump levereras med stickkontakt. Om fast installation önskas måste en strömbrytare monteras på ledningen till pumpen. Pumparna skall skyddsjordas.

Installeras värme eller saltgenerator etc. skall dessa förreglas över pumpens kontaktormotorskydd så att de automatiskt slås av om pumpen stängs av.

Komponenter i metall i poolen (elvärmare etc.) bör även jordas separat för att undvika galvanisk korrosion genom läckström (potentialskillnad genom jord).

(om poolcentral installeras tillsammans med saltgenerator måste centralen kompletteras med ett hjälprelä för att saltgeneratoren skall kunna styras av pumpen).

### Elektriska komponenter

I anslutningspaket standard levereras separata el-komponenterna lösa. De skall kopplas på plats av behörig elektriker efter medlevererat el-schema.

I anslutningspaket med poolcentral levereras el-komponenterna installerade i en kapslad box. Poolcentralen är utrustad med tidur, motorskydd, kontaktorer för pump och värmare och en 3-fas grupp för el-värmaren. Omkopplarna styrs funktionerna värme på och av samt cirkulation på (konstant drift), av och cirkulation över tidur.

En separat termostat för styrning av pump till värmväxlare kan anslutas in på poolcentralen enligt kopplinschema. Våra elvärmare har en inbyggd termostat, således behövs skall plinten för separat termostat byglas enligt schema.

### Funktionskontroll

Kontrollera att alla detaljer fungerar så fort elinstallationen är klar. Bl.a. skall kontrolleras att värmestyrning med termostat fungerar samt obligatoriska förreglingar av värmare etc. över pumpens kontaktorer fungerar och att kontaktormotorskyddet för pumpen är riktigt inkopplat så att det slår ifrån vid t.ex. fas bortfall.

### Igångkörning

När poolen fyllts och vattnet står mitt i bräddavloppet kan reningsverket köras igång.

### Första start

Fyll pumpens grovfilter med vatten och stäng locket väl. Öppna ventiler på sug- och trycksidan. Det kan ta en stund innan pumpen har byggt upp normaltryck (0,9-1,1 bar).

# Anslutningspaketet

## Problem vid igångkörning

Följande problem kan uppstå:

- 3-fas pump kan gå baklänges. Märks på att vattencirkulation är mycket dålig. Tillkalla elektriker och lägg om faserna, detta fel borde vara åtgärdat tidigare, innan vatten fyllts på, har man då otur gånger pumphjulet ur och går sönder. Garanti gäller inte.
- Pumpen startar, men motorskyddet löser snabbt ut. Ställ upp motorskyddet till rätt värde, ca 10 % över pumpens märkström.
- Luft bubblar ut ur insprutningsmunstyckena. Beror på att luft finns i filtret vid start. Om luftinblandningen inte slutar efter 5-10 minuter beror det på otäthet på sugsidan, i någon koppling till bräddavlopp eller pump. Ev. läckage kan även finnas i locket på grovfiltret, t ex sandkorn på packningen. Efterdra kopplingar tills det blir tätt. Givetvis kan otäthet uppstå på trycksidan vilket ger sig till känna i form av droppande kopplingar.
- Vatten läcker ut vid ventilens avloppsanslutning "waste". Tryck ner ventilhandtaget utan att vrida ca 5 sek medan pumpen är igång. Upprepa 3-4 ggr.
- När pumpen står ovanför vattenytan kan det ibland vara besvärligt att göra en första start, eftersom en luftficka finns i ledningen. Fyll pumpen och ledning med vatten, backventil kanske saknas?
- Se till att inga främmande föremål blockerar sug- och tryckledningar.

## Filtreringstid

Pumpen kan gå dygnet runt. Detta är emellertid inte nödvändigt, utan med ett rätt dimensionerat filter kan man koppla in ett elektriskt tidur som slår till och från efter gjord tidsinställning. Ett tidur ingår normalt i våra anslutningspaket. Daglig filtreringstid måste anpassas till badfrekvens ca 08.00-20.00 12 tim, väderlek och årstid. Under vår och höst kan man ha kortare filtreringstid (ca 5tim/dygn). För ett bra vatten bör du räkna med 3-4 vattenomsättningar per dygn under högsäsongen. När reningsverket är avstängt fungerar heller inte värmare och ev. saltgenerator vilket också påverkar driftstiden. Tänk också på att skräp sjunker till botten i poolen då cirkulationen inte är igång.

Manometern visar filtreringsmotstånd, när den gått upp 3 till 4 enheter över startvärde bör filtret rengöras.

Grövre skräp fastnar i grovfilterkorgen före pump. Gör rent vid behov.