



Blarcks Thermopool

Förord

Tack för ditt köp av Thermopool från Blarck Sverige AB. Produkten är framställd med hög kvalitet på material och hantverk för att garantera en säker och badvänlig pool över en lång tid framöver.

I föreliggande installations- och skötselanvisning går det att läsa om hur installation ska utföras för att säkerställa rätt funktion. Det är därför viktigt att manualen läses noggrant innan användning eller service av enhet. Blarck Sverige ansvarar ej för skador som sker till följd av felaktig installation eller felaktigt underhåll.

Med vänlig hälsning,

Blarck Sverige AB

Ingående delar och tillval

Thermopoolen finns byggsystem som möjliggör en poolbyggnation i en variation av storlekar. Våra väggelement återfinns i storlekarna

0,5m

1m

2m

Hörnelement

Medföljande produkter

1. Ritningsunderlag för din valda pool
2. Väggelement samt hörnelement med tillhörande låskilar
3. Kantelement för grundbotten
4. Fixeringskilar
5. Cellplastskivor för grundbotten
6. Armeringsmatta för grundbotten
7. Armeringsdistanser för armeringsmatta
8. Skiva med XPS (blå skiva) som underlag vid stålbalk
9. Armeringsjärn vinklade 90° till uppstick samt hörn för poolväggar
10. Armeringsjärn för pelarna
11. Armeringsdistanser till pelarna
12. Armeringsjärn för poolens hammarband (toppen)
13. Armeringshållare för hammarbandet
14. Najtråd
15. Stålbalkar 90°
16. Plåt för fastsättning av linerlist på toppen

Material som behöver införskaffas för en smidig installation

Följande kan köpas som ett monteringskit eller hos detaljhandeln:

1. Flexibelt fogskum i flaska 2st
2. Fogskumspistol (Vid trappköp så finns den i trappens monteringskit)
3. Rivbräda för cellplastjustering, för att t.ex. skrapa toppen, botten vid injusteringsbehov. (Vid trappköp så finns den i trappens monteringskit)
4. Betongslipsten för skrapning av betongrester i poolbotten
5. Brytniv för att kunna skära i cellplast och fogskumsrester (Vid trappköp så finns den i trappens monteringskit)
6. 1 sprayflaska med glidex (silikonspray)
7. Sprayflaska med märkfärg
8. Långa träskruv för justering av väggsektioner
9. Träbrädor för stagning samt justering

Material som köps lokalt

1. Betong till grundbotten samt väggar enligt mängd på medföljande ritning. Kontakta lokal leverantör eller exempelvis Swerock, Betongindustrin, Lujabetong, Thomas betong, Ex. på förbrukning av en 4x8 pool är för botten 4,5m³ samt väggar 1,8m³.
2. Betong till botten ska vara C25/30, 8 sten med sättmått S5, 210mm (s.k. fullflyt) Be om 2-4 timmar retarder så att du har tid att jobba med betongen innan den brinner till.
3. Betong till väggarna ska vara C30/37, 8 sten med sättmått S5, 210mm, 2-4h retarder.

Tips: Vi rekommenderar ej att blanda egen betong p.g.a. svårigheterna att hålla jämn kvalitet. Beställ med pumpbil som har med sig en 2 tums slang när väggarna ska gjutas. Detta gör hela betongmomentet smidigare. OBS vid mastbil så måste man lägga till betong då ca 400liter ej kan nyttjas då baljan ej kan tömmas.

Rekommenderade verktyg

1. Cirkelsåg (går bra med handsåg också)
2. Tigersåg, sticksåg för att skära i cellplast med. (Går bra med handsåg eller vass brytniv)
3. Skruvdragare
4. Måttband min 10m
5. Snörslå
6. Laser med mottagare (kan dygnslystras å de flesta uthyrningsföretagen)
7. Vattenpass, kort och långt
8. Raka för grusavjämning
9. Snabbtvingar för att justera stålbalkar.
10. Najtång eller hovtång
11. Stålsvård för mindre avjämning av betong

12. Betongsloda (Kan tillverkas av ett vanligt avloppsrör s.k. "skanskasloda", Se rubriken övrigt för tips)

Produktbeskrivning

Poolbotten är i princip en enkel isolerad konstruktion som byggs upp likt en vanlig husgrund. Poolbotten har till uppgift att skapa en jämn yta och sammanbinda väggkonstruktionerna med varandra så att de inte trycks ut. Grundens konstruktion med armering av 6150 nät är en överdimensionering då poolens vattentryck är jämnt fördelat över ytan. När du gjuter poolbotten så har du i princip bestämt sluthöjden på poolen vilket innebär att det är viktigt att du har kontroll på höjden vid gjutning. Om du råkar bygga grusbädden eller cellplastlagret lite för högt så är det inga problem att gjuta lite mindre tjocklek för att återfå ditt korrekta mått. Mindre än 7cm rekommenderar vi ej.

Väggarna består av en hårdgjord skiva som är fastlimmad på håltagen cellplast av kvalitet S150. Väggblocken har en smart låsningsfunktion som gör det mycket enkelt att montera samt att betongåtgången är minimal. Låt skyddsplasten på blocken sitta kvar tills gjutning är utförd. Direkt efter gjutning så tar du bort plasten så att den inte fastnar i betongrester. Plasten har endast till uppgift att skydda estetiskt så du kan även låta den sitta kvar efter tillverkning

Viktig information

Kontrollera att samtliga detaljer enligt materiallistan medföljer samt att dessa ej uppvisar fraktskador.

Tänk på att väggblocken ska bäras och hanteras varsamt. För att underlätta hanteringen vid montering så rekommenderar vi att man är minst två personer. Om man trots försiktighet råkar skada blocken så kan man laga dessa med fogskum eller spackel.

Läs igenom hela monteringsbeskrivningen innan du påbörjar montering för att försäkra dig om innehållet. Vid oklarheter ber vi er kontakta oss för vidare genomgång.

Vid hantering flexibelt fogskum (PU-skum) så ska produktens säkerhetsdatablad läsas igenom för att hanteringen skall ske på ett säkert sätt. Sörj för god ventilation alternativt andningsskydd och använd medföljande plasthandskar som finns fastsatta på fogskumsflaskan. Medföljande fogskum är fukthärdande. Det innebär att underlaget inte behöver vara torrt vid applicering men vi rekommenderar ej heller att det är "dyblött" då fogskummet tenderar att flyta på vattnet.

Säkerställ att dräneringen för poolen är fungerande. Poolens material i sig är inte fuktkänsligt men liner och dylikt kan påverkas av hög grundvattennivå som ej dräneras bort.

Förberedelser inför installation

Tillse att utföra ett markarbete så att du har en avjämnad nivå med $\pm 5\text{mm}$. Det smidigaste materialet som både är dränerande och relativt enkelt att jämna av är makadam 8-16. Du behöver då endast en sorts sten men om du vill så kan du toppa med ett finare och ännu enklare material att avjämna så kan makadam 4-8 vara en bra "toppnings"produkt

Lägg mer fokus på avjämning där kantelement skall stå. Oavsett så blir det i slutändan din gjutning som jämnar av eventuella ojämnheter så att överarbeta singelbädden är onödigt

Installation

Börja med att markera ut ytterkanterna av poolen på singelbädden med sprayflaskan.



Använd murarsnöre och spänn upp det någon cm ovan färdigt kantelement för att kunna följa en rak linje.

Ett sätt att kontrollera att poolen har 90° hörn är att använda sig av Pythagoras sats.

Ex på beräkning diagonal 4x8. Kantelements yttermått på pool blir då 4,6x8,6m

$$4,6 \times 4,6 + 8,6 \times 8,6 = 95,12$$

Ta Roten ($\sqrt{}$) ur resultatet varav det diagonalen blir 9,753m

När båda diagonalerna har detta mått så är poolen rätvinklig

Tips: Lägg inte för mycket tid på rätheten i början utan montera ihop kantelementen med låskilarna i rätt längder så kan du slutjustera istället.



Det är bättre att lägga till någon cm i längderna snarare än korta ner. I princip gör det inget om poolbotten är större än specifikation men det är viktigt att du håller koll på hur mycket större så att armeringsuppsticken kommer rätt enligt ritning.

Lägg i cellplastskivorna mellan kantelementen och vid behov såga av dem för att passa in.



Mät ut var dina stål balkar ska vara placerade och såga ut en bit på 300x600mm. Såga även bort kantelementet vid denna del. Ersätt skivan med en XPS skiva med samma mått.



Markera nu ut på cellplasten var dina armeringsuppstick skall vara placerade. Detta finner du på din medföljande ritning. Markeringen görs lättast med en färgklick från sprayflaskan mot botten.

Markera även placeringen på kantelementet för att kunna ha koll på placering efter att du gjutit. Detta ger dig en möjlighet till eventuell justering innan betongen brinner till.



Lägg i armeringsdistanserna/linjalerna med ca 1 m mellanrum och därefter armeringsmattorna. Tillse att mattorna inte ligger hela vägen ut mot kantelementen utan låt det vara 2-3 cm avstånd. Mattorna skall överlappa varandra med minst 1 ruta (150mm).

Klipp bort den del av mattan där din förstärkningsregel(ar) ska stå så att de inte är i vägen för ditt montage.

OBS: Tänk på att uppstickande armering är en livsfarlig produkt som kan skapa allvarlig skada och i värsta fall dödsfall. Vi skickar med armeringstoppar som ni ska montera i direkt samband med nedan moment.



Montera armeringsuppstickan med najtråd och en najtång. Desto hårdare du najar fast armeringen desto mindre risk för förflyttningar under gjutprocessen. Det finns ett par cm marginal åt alla håll gällande armeringsuppstickan då hålen i poolväggen har en diameter på 120mm. Därav behöver man inte överarbeta placeringen.

En enkel metod för att få dem att stå upp är att använda murarsnöre som man låser fast dem med sinsemellan lik bilden nedan. Tänk på att gå ner lite på armeringen så att din skyddshatt får plats.

Vid montage av stål balkarna så behöver man vara väldigt noga med dess placering då eventuell justering efter betonghårdning i princip är omöjlig. Eventuell justering måste då ske i cellplasthålet för att vidga det vid behov.

Lägg ut 2 st armeringsdistanser på botten av XPS så att betong kan flyta in under balken. Justera dess vinkel men hjälp av medföljande distanser i både X och Y led. När du känner dig nöjd med placeringen så använder du låskilarna för att låsa positionen i botten. Tillverka ett "V" av plank och ställ dem enligt vad bilden visar. Ta en bit överbliven cellplast från kantelementen och sätt som distans innan du spänner åt med tvingen. Kontrollera ännu en gång att du har balken i "våg" åt alla håll samt att den har rätt placering i botten.





Gör nu en sista kontroll att din pool är placerad på sin beslutade plats och att dina uppstick följer ritningen.

Betonggjutning

Inför betonggjutningen så är följande bra att förbereda och vara medveten på följande

1. Var minst 2 st
2. Ha tillgång till vatten för rengöring
3. Använd stövlar som skydd
4. Använd skyddsglasögon och vattentäta arbetshandskar. Betong är basiskt.
5. Ta fram betongsvärd, raka, och sloda
6. Blås av plattan med en lövblås eller annan utrustning för att bli av med små vita cellplastkuler som flyter upp i betongen och skapar ojämnheter.
7. Montera upp laser (rotationslaser med mottagare som kan hyras) och ta ut önskad höjd. Lägg dig på mellan ca 5mm under önskad nivå på lasern då tendensen är oftast att man gjuter högre under själva momentet. Det är lätt att fylla på lite om du hamnar lågt. Det är avsevärt mer tungjobbat att ta bort betong.

Själva gjutningen tar 1-2h i anspråk. I vissa fall så kan man gjuta utan mastpumpbil men tänk då på att framkomligheten måste vara 100% fram till området där plattan skall gjudas. Den medföljande rännan når vanligtvis max 9m från lastbilens placering. Det är mycket svårare att gjuta med ränna än med slang då mängden är svårare att kontrollera.

Mastbilen brukar ankomma en halvtimme, timme innan planerad gjutning för att ställa upp och montera utrustning på pumpen.

För att nu få en så smidig gjutning som möjligt så är vårt råd att "läsa" av betongens beskaffenhet när det första kommer ur slangen. Vår erfarenhet är att vid mer än 50% av gjutningarna så får vi för "trög" betong som skapar en tung arbetsinsats. Om betongen inte "flyter ut" så stoppar du pumpoperatören och säger till att du vill att de flyter upp betongen. Det tar ca 10min men är värt varenda minut. OBS att de 400 liter som finns i betongbaljan på mastpumpbilen ej kan flytas upp varav du lägger ut detta med en lägre nivå lite mer utspritt över plattan. Du vill ha det lättflytande som översta lager då detta nästan flyter ut av sig själv.

När du nu är igång igen så har du en som håller i slangen och en som kolla med lasern och använder sig av rakan för att lägga till och dra ifrån betong.

Du förflyttar dig succesivt från den ena sidan till den andra tills hela poolbotten är färdig. Gör nu en sista kontroll av höjden och komplettera eller ta bort betong om så behövs. När du är nöjd så påbörjar du att sloda. Slodan gungar du lätt fram och åter varav betongen "gungar" sig jämn. Det är nu ditt resultat framkommer och har du inte gjutit förut så kommer du förmodligen bli överraskad över ditt resultat. För optimalt resultat så slodar man med 3 "överfarter". Först längsled, sen kortsidor och åter längsled. Man kan säga att man gungar betongen så att den flyter ut och blir slät.

Låt plattan härda till dagen efter. Om det är minusgrader så är det lämpligt att täcka den med en presenning eller annan isolerande material för att undvika frostsprängning.

Dagen efter kan du påbörja byggnation av väggarna. Börja med att markera ut poolens innermått på plattan och använd snörslå för att ha en linje att följa. OBS att poolen är ca +5-10mm större än sitt mått för att mjukgörande duk bygger några mm per sida.

Starta i ett hörn för att få konstruktionen att stå självständigt. OBS att du skall spraya låskilen ordentligt med glidex för att få ett smidigt montage. Behöver du knacka så är det lämpligt att använda en bräda som anläggningsyta.

Låskilarna är längre än väggen varav man bryter av dem när de har bottnat. Då passformen är hårfin så kan man behöva en bräda att knacka ner dem med om det går trögt.





Fortsätt därefter att montera samtliga block tills hela poolen är ihopsatt. Justera därefter den så att den står ungefär lika mycket utanför dina slagna mått.

Om väggblocken "tandar" så monterar du en liggande bräda på insidan och en stående på utsidan varav du skruvar igenom en skruv så att väggen tvingas rakt.



När du är nöjd med ditt resultat så justerar du väggen så att den står rakt vertikalt. Till din hjälp så kan du montera lite trämaterial på utsidan eller nyttja dina justerbrädor som infästning. Du stagar mot mark /betong platta eller annan byggnadsdel utifrån dina förutsättningar på plats.



Betongen skall brinna i 28 dagar i 20 grader för att uppnå sin fulla styrka. Alla material inkl betong, armering mm har en elasticitetsmodul och kommer att ge en liten utbuktning när stor last läggs på. Ett sätt att få så raka väggar är att förspänna väggarna 10mm (Ej kortsida där eventuell gaveltrappa finns) Förspänningen sker på mitten och ska skapa en svag bananform.

Vi rekommenderar att väggen är stöttat under de första dagarna av sin brinntid för att få bästa resultat.

Tillse att stoppa i den stående armeringen i respektive gjuthål. Det ska sitta en rund armeringsdistans både nere och uppe. Den nedre monteras företrädesvis så pass långt upp så att den inte hindras av den uppstickande armeringen från plattan.



Fortsätt med den liggande armeringen som skall vara 2 st som monteras mot den yttre väggen med hjälp av platshållaren. Plasthållarna trycks fast i cellplasten i 45 graders vinkel i ytterdelen av väggen med ett avstånd inbördes av ca 50mm. Armeringen skarvas med med minsta mått 40cm



Den specialbockade armeringen under skimmern skall monteras innan skimmer fästs på plats.



Montera nu även in skimmern (breddavlopp). Kontrollera att den ligger i våg och skumma därefter fast den. Skimmerns höjd skall anpassas till eventuell sarg lösning. På bilden så sticker den upp ca 25mm eftersom att en 45mm träsarg skall monteras. Skimmern slutliga höjd under linerlist blir på ca 20mm varav dess plasttäckning bygger ca 10mm. Slutresultatet blir då en skimmer som har sin topp ca 10mm under färdig poolkant varav du kan ha så hög vattennivå som möjligt.



Nu är det dags att skumma under väggarna samt mellanväggarna där utrymme finns. Använd skumpistolen för att komma in under väggen. Skumma både in och utsida i nederkant för bästa resultat. Om du har haft sönder någon del av väggen så kan du göra en tillfällig form av trä.





Lampor och inlopp kan monteras efter gjutning så länge dess placering inte är i en betongpelare. Om så är fallet så skall den monteras innan.

Innan det är dags för gjutning så är det lämpligt att kontrollera höjden på poolen. Både betongplatta och andra moment kan ha påverkat ditt slutresultat. Toppen av poolblocken kan justeras med



rivbräda eller såg. För bästa resultat så ska inte poolväggens topp diffa mer $\pm 2\text{mm}$. OBS om du ska ha en 45mm träsarg på toppen så finns det fortfarande möjligheter att justera med hjälp av distanser under den. OBS att om du har en planerat innermått på poolen på 150cm så är även linern tillverkat efter det måttet. För bästa resultat så är det givetvis bra om detta mått kan upprätthållas men linern är töjbar och det går att få bra resultat även om måttet diffar $\pm 10\text{mm}$.

Vid gjutning så är det bra att förbereda med att ha vatten för rengöring. Något avjämnings verktyg för toppen likt ett svärd eller annan typ av spackelspade. Tänk på att skapa möjligheter att komma över väggarna genom att ha någon typ av stega/trapp. Betongen kommer alltid i varierad flytform då den är påverkad av många faktorer. Betongen skall vara så pass flytande att den rinner ner i hålen utan bearbetning. Om den är trög så riskerar man att ej fylla pelarna till 100% och avbryt så och be betongkillen flyta upp betongen med en kemikalie. Det tar 10 min att blanda detta i betongbilen. Betongslangen ska inte hänga rakt ner vid gjutning utan den ska vara böjd och dras liggande på toppen av poolen. Anledningen till det är att betongens hastighet i slangen är hög då fallhöjden är

hög. Detta bromsas i och med att man böjer slangen. Hög hastighet ger högre energi vilket i slutändan kan resultera i en sprängning av form.

Tänk på att gjuta långsamt så att du hinner med att förflytta slangen utan att skvätta för mycket betong. Om du inte hinner med eller att det råkar komma för mycket så kan man alltid rikta ut slangen utanför poolen istället för att få det på insidan. Toppfyll inte gjuthålen direkt utan fyll först 1/3 och vänta 15 min för att få en stabilisering. Trycket är som högst i botten av hålet och vid för snabb gjutning så kan en formsprängning ske, speciellt i hörn. Ha gärna lite skivmaterial tillhanda samt skruv om du råkar ut för det. Teoretiskt så kan du toppfylla ett hål utan väntetid men då betongens kvalitet varierar så rekommenderar vi att ta det lugnt och metodiskt för att undvika formsprängning

Jämna därefter av toppen så bra du kan för en slät yta. Ta bort alla betongrester från poolbotten samt väggar. Om du väntar tills det brunnit så blir arbetet mer än mångdubbel för rengöring.



Låt betongen brinna några dagar innan du börjar montera topplåt eller toppsargen. Detta för att det ska finnas lite hårdhet i betongen för infästning. Montera sarg med spikplugg och passa på att kontrollera höjden. OBS att det är rätthet som menas och inte höjden på insidan pool. Om tex botten inte är rak och du använder den som referens så kommer inte din poolsarg bli rak. Använd laser för ändamålet då resultatet blir som bäst. Vattenspegeln i din pool är ett gigantiskt vattenpass som kommer påvisa din kvalitet på arbetet.

Om du ska ha en trapp i poolen så är det dags att montera den. För montage så följer du resp. montagebeskrivning.

Montera även inlopp och lampor enligt dess beskrivningar.

Använd din betongskrapa för att skrapa botten så att ev. små uppstick i betongen slätas av. Små hål som oftast kan uppstå p.g.a. luft eller lösa cellplastkuler, kommer ej påverka slutresultatet då bottenduken "tar upp" dessa.

Skär bort överbliven fogskum och kontrollera så att det är slätt och fint i skarvarna mellan blocken. Eventuella ojämnheter kan spacklas med silikon eller fortsatt fyllning av fogskum. OBS att i hörn och mötet nederkant poolvägg/poolbotten så är det inte lika noga. Det skapas en radie av linern på ca 2-5cm som gör att allt arbete med att försöka få ett fint möte är bortkastad tid. Detta gäller även alla innerhörn på trappor och dylikt.

Montera nu väggdukar och trappdukar. Man kan med fördel låta väggduken passera över sargen och fästa den med linerlisten på toppen. Det gör att man inte behöver limma eller dylikt. Den kan hänga löst på väggen då den pressas ut av vattentrycket senare. Skär bort vid trapp och hörn. Trappens duk behöver limmas för att ligga still. Sist lägger man i bottenduken.

När du monterar linerlisten så tillser du att lämna ca 1 cm mellanrum i hörnen. Detta mellanrum gör att du kan nyttja en tång för att dra linern in i hörnet för att därefter låsa med låslist.

Linermontage:

All hantering med linern måste ske varsamt. Ta bort alla vassa verktyg och dylikt som kan skada den vid hantering.

Bär ner den på botten och börja vika upp den och vrid den åt rätt håll.

Börja med att identifiera hörnen motsatt sida trapp. Följ bottensvetsen upp mot toppen och markera med bläck var hörnet är. Detta gör att du har kontroll på att ditt montage blir rätt och om du råkar dra iväg med hörnet. Lås först fast kortsidan och stretcha ut linern så att den sitter korrekt.

Tänk på att den kall liner är mycket svår att hantera och det är rekommenderat att du förvarat den varmt under natten för enklare montage. Men även om du förvarat varmt så kan det vara svårt om det är kallt ute. Om möjligt så lägger du en press över och kör och värmer med en liten värmare. Sol kan även påverka resultat om solen ligger på, på den ena sidan varav den stretchas lättare. Det gör att man kan luras att den ligger rakt i poolen. Nu görs de flesta montagen kanske när solen lyser så man får helt enkelt försöka göra så gott det går.

Jobba därefter fast linern på långsidan och stretcha samtidigt som du sätter låslisten. Om det visar sig att du har för "lite" liner för att nå andra hörnet så får du släppa på låslisten och stretcha om. På motsvarande sätt om du har för mycket så måste du återföra.

VIKTIGT!! Du ska inte under några omständigheter skära ut för inbyggnadsdetaljer (lampor, inlopp, utlopp etc.) innan vattennivån är strax under dem. Detta för att inte få felaktiga mönster i linern.

Vattenfyllnad:

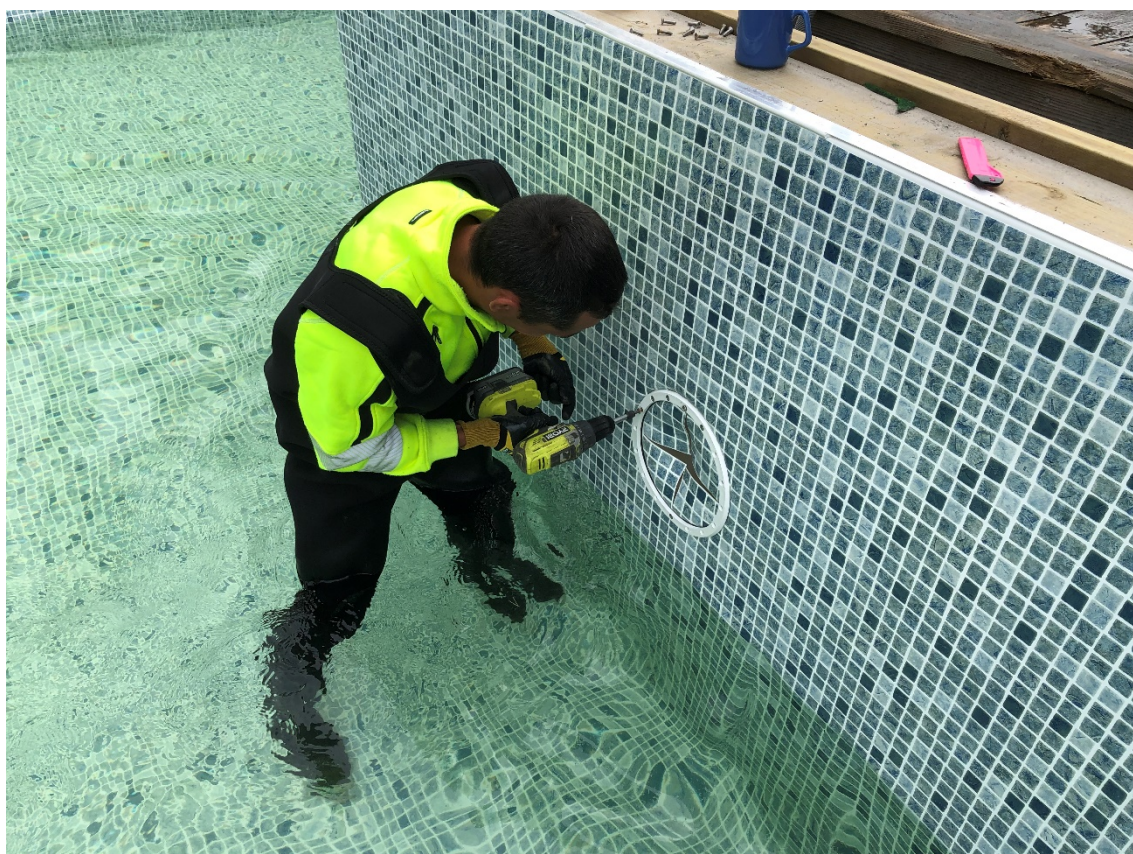
Börja med att fylla de första centimetrarna från din kran (helst varmvatten). Du går du runt i poolen och sparkar lätt ut linern mot hörnen i syfte att få bort veck samt för att centrera. OBS att det kan finnas veck kvar på väggen som succesivt sträckt ut under fyllning då linern är underdimensionerad. Principen är att inte ha för lite liner vid trappsidan då denna är svårare än motsvarande sida.

När du har ett bra resultat så kan du starta slutfyllningen som vanligtvis sker med tankbil.

Vid slutfyllning så är det viktigt att du är "med" när vattnet passerar resp. steg i trappan för att dra i linern och trycka i hörnen. Det behövs lite vatten på steget för att linern ska stanna kvar efter din dragning. Om du drar och sen trycker ner linern med handen så kan du möjliggöra linjerade trappsteg när du har en mosaikliner.

Stanna vid resp. ingjutningsdel och skruva fast tätningen och skär därefter upp linern. Använd en mycket vass kniv så att du inte slinter.

Lycka till med ditt poolbygge!!



Övrigt:

Bild på skanskaslidan. Glöm inte att skumma igen hålen för bättre hantering



Övriga bilder för inspiration



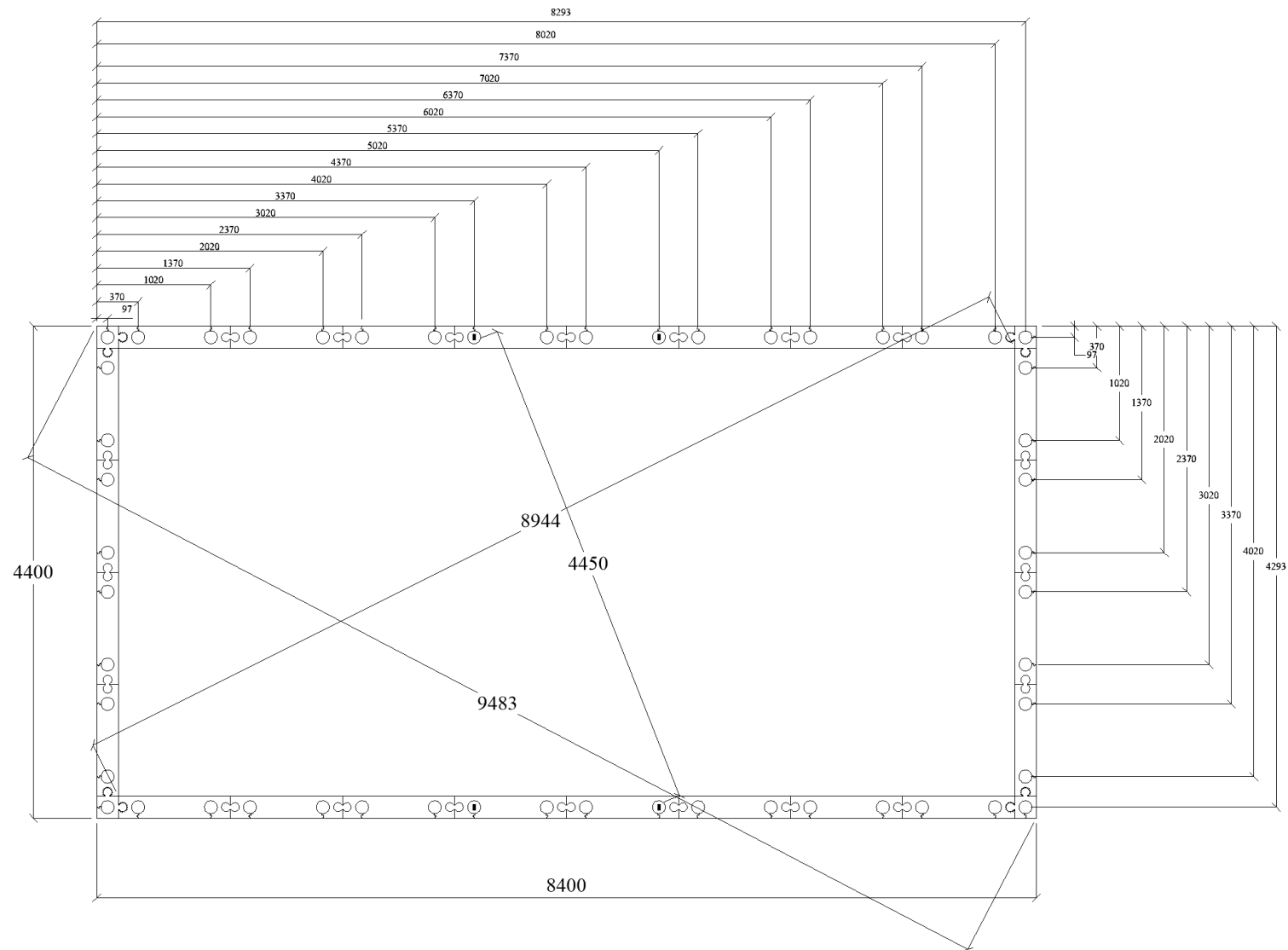




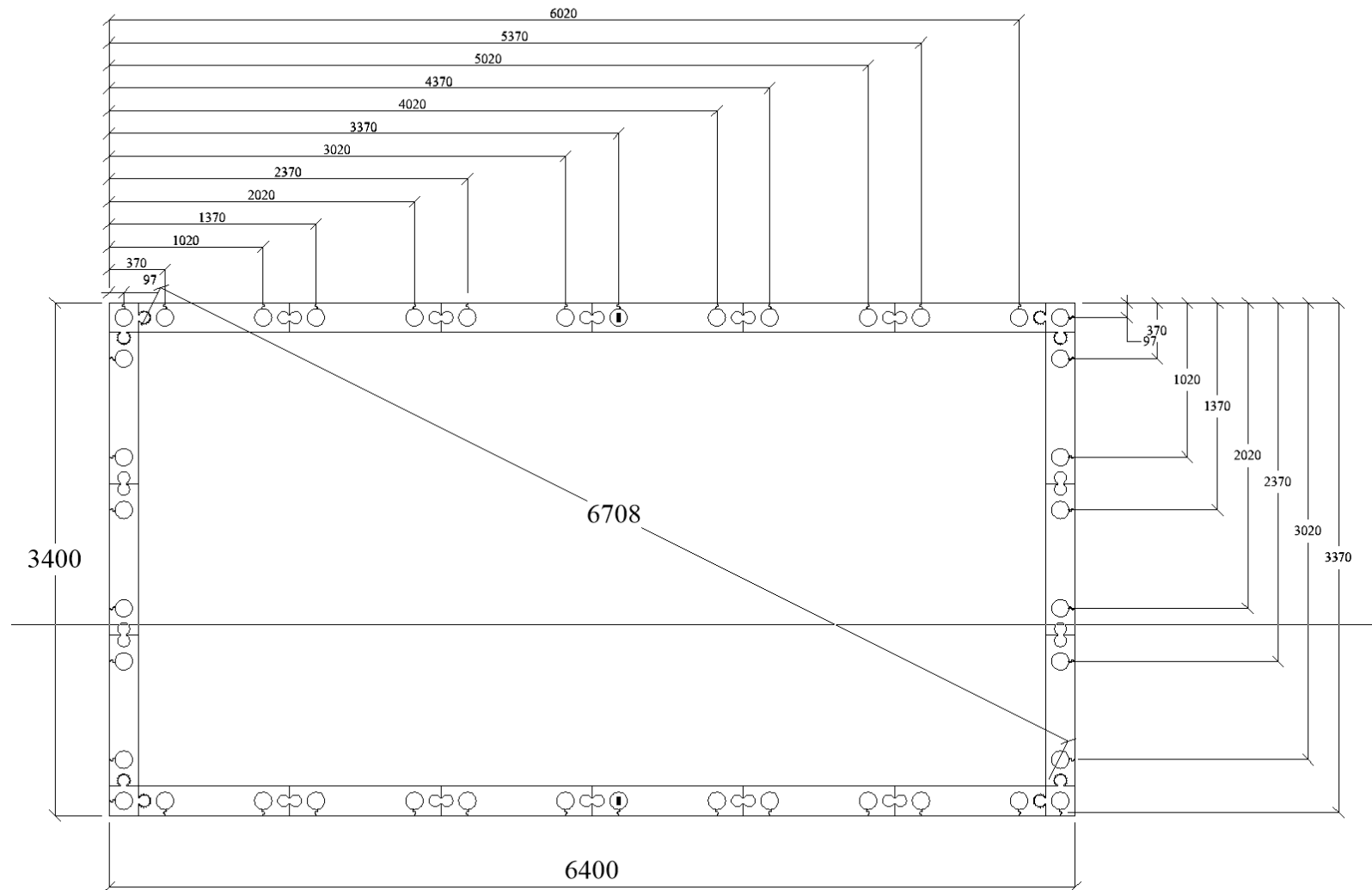




Pelarmått 4x8



Pelarmått pool 3x6



Principskiss teknikrum 1x2m

