

BENDERS **MURBLOCK** | LÄTTKLINKERPRODUKTER

MONTERINGSANVISNING

Bender LECA Block Poolbyggnation



Bygg poolformen du själv önskar

Bygg din pool med LECA block, det är en smidig lösning och du kan enkelt bygga den form du själv önskar.

DESIGNPRINCIPER OCH ANVÄNDNING AV MANUALEN

Block av LECA lättklinker är ett av byggmarknadens mest etablerade och utprovade material. Det har använts i svenska hus redan från början av 1960-talet. Blocken används till bärande och icke bärande inner och ytterväggar både över och under mark. Idag finns ett stort antal byggnader med lättklinkerns många goda egenskaper inbyggda. LECA block ger en beständig och robust väggkonstruktion. Den har stor lastbärande förmåga som ytterligare kan förstärkas med armering.

Väggarna har också goda egenskaper för att motstå brand och fukt. De är bra putsbärare vilket gör det lätt att få täta väggar. En konstruktion av LECA block kräver dessutom mycket marginellt underhåll och står sig över tid. LECA block finns tillgängligt i bygghandeln över hela Sverige.

Informationen i denna broschyr innehåller allmänna råd/synpunkter. Vid varje arbete råder olika omständigheter/förutsättningar som Benders Sverige AB inte har kunskap om. Benders kan därför inte ta på sig något ansvar för konstruktion, bearbetning, samverkansseffekt med andra produkter, arbetsutförande och lokala förhållanden utöver vad vi specifikt åtar oss enligt våra gällande produkt- och säkerhetsdatablad, se www.benders.se



LECA block ger en beständig och robust väggkonstruktion. Den har stor lastbärande förmåga som kan förstärkas ytterligare med armering.

LECA lättklinker är bränd expanderad lera, ett helt oorganiskt och naturligt material. Materialet avger inga hälsofarliga emissioner. Detta ger ett gott inomhusklimat inte minst för små barn och allergiker.



1. GENERELLT

1.1 LECA BLOCK OCH SULBLOCK



LECA block 250 typ 3



LECA passblock 25 cm



LECA block 300 typ 3



LECA block 350 typ 3



LECA sulblock 59 cm

1.2 MURVERKSARMERING OCH TILLBEHÖR



Bistål 37rf rostfri
4000 mm



Murbruk Flexoheft
tunnfog M2,5 20 kg



Cellplast EPS 80



Cellplast XPS 300

1.3 POOLKANT I BOHUSGRANIT



Bohus Poolkant
Elegant 30 mm



Bohus Poolkant hörn
Elegant 30 mm

1. GENERELLT

1.4 INTRODUKTION

Denna broschyr omfattar poolens konstruktion. Har du frågor kring konstruktionen, kontakta Benders kundsupport. För detaljer kring installationer (t ex pumpar, lampor, jetstream och rör/el m m) eller liner hänvisar vi till er leverantör av poolutrustning.

Innan du startar arbetet, kontrollera med byggnadsnämnden vilka bestämmelser som gäller i din kom-

mun. Läs igenom hela denna instruktion noggrant innan arbetet startar. Kontakta din återförsäljare om något är oklart. Instruktionen ger tips om vad du ska tänka på i samband med poolbygget samt beskriver hur man går tillväga när man bygger en pool.

All elektrisk inkoppling av poolens pump, belysning och dyl ska ske av behörig elinstallatör.

1.5 POOLENS PLACERING

Välj helst söderläge för poolen, inte så långt från huset. Tänk på social samvaro – anslutning till altan rekommenderas.

Tips! Placera ut en presenning på gräsmattan med poolens mått för att få en bättre uppfattning om poolens placering. Tänk även på vindriktningen. Träd och bus-

kar kan skräpa ner i poolen. Övrigt att ta hänsyn till är markförhållanden och grundvattennivån i området samt befintliga ledningar i marken. Till poolen ansluts filterutrustningen som placeras i källare eller annat utrymme i huset eller intill poolen i ett separat maskinrum. Tänk på att detta utrymme ska vara väl dränerat, vara försett med avlopp och ha ett tak.

1.6 SÄKERHET

Krav på säkerhet i anslutning till poolen ställs dels i Ordningslagen kap. 3, §5 och i BBR kap. 8:95. Kravet är att bassängen ska ha tillfredställande skydd mot barnolycksfall.

Exempel på detta är: staket på minst 0,9 m som barn inte kan klättra över eller under, samt grind som inte kan öppnas av barn och/eller skyddstäckning/skyddsnät som klarar ett barns vikt samt har maskstorlek på minst 50 mm.

Rekommenderade verktyg är vattenpass, avvägningsinstrument, måttband (10 m) tumstock, hammare, skruvdragare, såg till LECA block och

trä, murarlåda, slev, hink, blandarvisp, murarsnöre, bulstax.

Använd nödvändig skyddsutrustning!

Materialförslag för mark

- Makadam 8-16
- Sättgrus, sand 0-8
- Geotextil
- Dräneringsrör Ø110 mm och dräneringsbrunn (min Ø400 mm)

1. GENERELLT

1.7 DIMENSIONERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

För att konstruktionen enligt tabeller i detta dokument ska gälla krävs att murningsarbetet är fackmannamässigt utfört. Poolerna är dimensionerade för att motfyllas till minst halva höjden. Poolen kan tömmas på vatten om motfyllningen går till max 200 mm

från ovankanten, i annat fall bör poolen tömmas helt endast under kortare perioder. Max höjd på väggarna är beräknade till 1,5 m och 1,4 m vattendjup.



2. FÖRBEREDELSE

2.1 POOLDETALJER

För separata instruktioner gällande nedanstående detaljer, besök er leverantör av pooldetaljer.

Innan murning: Montera pooldetaljerna i poolstommen enligt anvisningar för respektive pooldetalj. Tänk på att planera för detaljer som bräddavlopp, belysning m.m. innan murningen påbörjas, för att slippa behöva göra ändringar i efterhand.

Toleranser: Tänk på att måtten som linern bestäms efter måste stämma med en noggrannhet på ± 10 mm.

Obligatoriska pooldetaljer: Bräddavlopp, inlopp (minst 2 st.), filter, cirkulationspump, kopplingar, slang, PVC-rör.

Tillval: Belysning, Jet Swim, uppvärmning, vattenfall, doseringsutrustning, doseringspump, UV-aggregat, pooltrappa pooltäckning, stege.

Övrigt: Testset, diverse kemprodukter (klor).

Poolstommens totalhöjd kan variera beroende på tillval av pooltäckning, snap-inlist för poolduk, extra bottenisolering och/eller speciella markförhållanden. Var noga med avvägningen av botten så att inga onödiga massor behöver tas bort. Beakta eventuell dränering och dräneringsbrunn, se avsnitt "Dränering". När schaktbotten är plan, jämna till och packa med markvibrator. Kontrollmät efteråt.

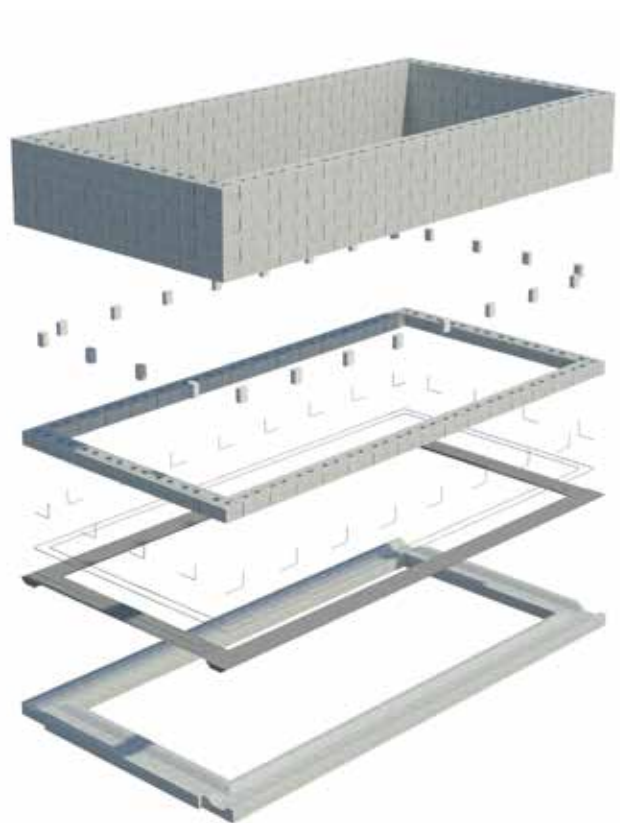
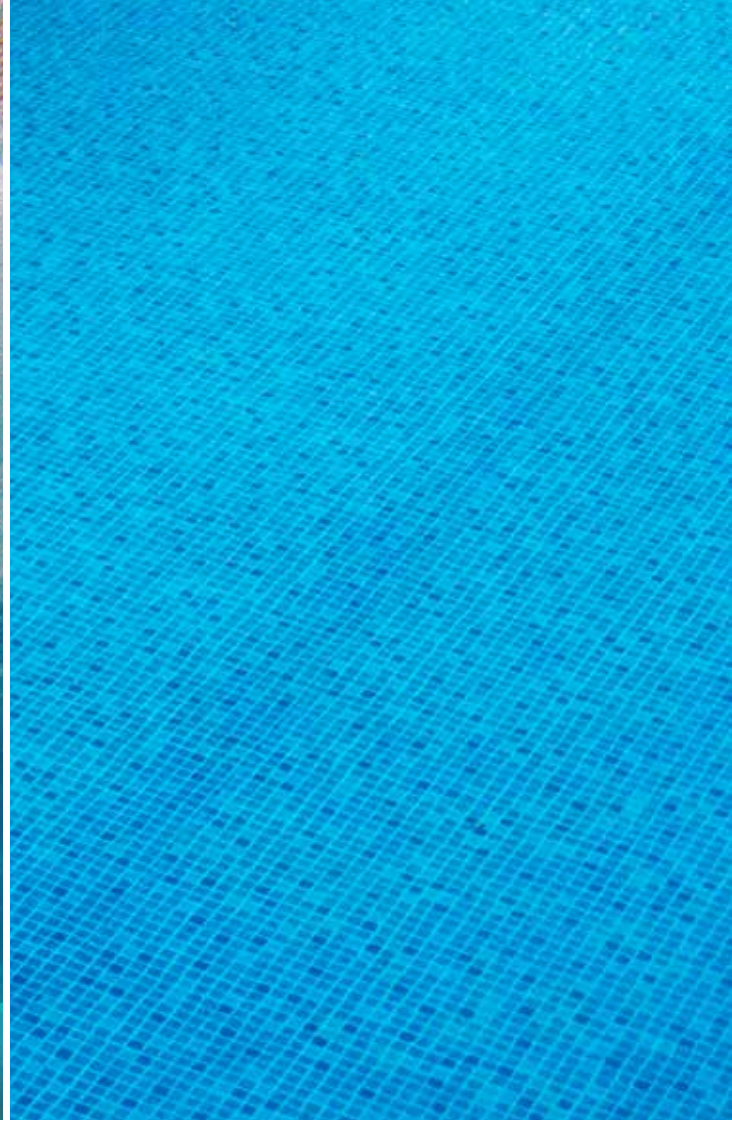


Bild 2.1 Poolstomme med väggar och sulblock.

Poolstommens totalhöjd	
Önskas Pool-Guard pooltäckning	Lägg till 85 mm på höjden
Önskas Snap-in list	Lägg till 10 mm på höjden
Vid lerbotten/högt grundvatten	Schakta ytterligare ca 150-300 mm djupt och stabilisera med krossmaterial
Sarg	Varierar beroende på sargval



2. FÖRBEREDELSE

2.2 MARKARBETE

Konsultera fackman inom markentreprenad eller geotekniker vid komplicerade markförhållanden som lera, högt grundvatten, berg etc. Kontrollera att inga ledningar för el, vatten, telefon eller dylikt ligger i marken på den tänkta platsen innan schaktning påbörjas.

Markera poolens storlek på tomten och schakta gropen större än den pool du ska installera så att man kan röra sig runt poolen under arbetets gång. Tänk på att anpassa schaktdjupet så att den färdiga poolens övre kant hamnar i den nivå som önskas. Fastställ poolstommens exakta höjd för att kunna fastställa schaktdjup.

Markarbete för maskinrum, rördiken e t c.

Tänk på att schakta ur även för maskinrum, pumprum för Jet Swim, rördike mellan pool och maskinrum, avloppsledning från sandfiltret samt elkabel för poolens belysning. Bestäm var ifrån poolbelysningen ska tändas. Transformatorn ska placeras så nära poolbelysningen som möjligt.

Maskinrummet bör vara placerat så att pumpen står under poolens vattenyta, med självfall från bräddavloppet. Avståndet mellan bräddavlopp och pump (sugledningen) ska vara så kort som möjligt, max 10 m. Om maskinrummet är placerat ovanför poolens vattenyta kan ett separat pumprum placeras i närheten av bräddavloppet.

En avloppsledning ska anslutas från sandfiltret för att kunna leda ut backspolningsvatten och vid eventuell tömning av poolen. Tömning av vatten från en privat badpool i trädgård kan ske t.ex. över egen gräsyta, till ett dike eller till spillvattennätet (ej dagvattenledning) beroende av vilka kemikalier som används i poolen och vilka bestämmelser och rekommendationer som gäller lokalt. Kontrollera med din kommuns vattentjänstföretag/ Tekniska kontor vilka regler som gäller för just din kommun. Detta är extra viktigt om poolen ligger i ett vattenskyddsområde.

Rördiken ska avjämnas med 100 mm dränerande grus i botten. Rören ska sedan täckas och vara inbäddade med dränerande grus ca 100 mm runt om.

Pumprum Jet Swim 1200: färdigt utrymme 1000×600×610 mm (längd ut bakom × bredd × höjd).
Jet Swim 2000: färdigt utrymme 1100×600×550 mm (längd ut bakom × bredd × höjd).

Grunden

Förbered grunden med dränering efter era förutsättningar. Efterhand som poolbotten byggs upp, kontrollera att den ligger absolut plant. Justera med rätski-va och kontrollera med avvägningsutrustning som t.ex. laser. Lägg en geotextil över hela poolgropen, även upp mot schaktväggen (för att separera jord och återfyllnadsgrus). Lägg eventuella dräneringsrör, se "Dränering".

Dränering – dräneringsrör

Om grundvattennivån ligger nära poolbotten eller om marken är vattensjuk av andra orsaker är det extra viktigt att poolen byggs med generös dränering. Dräneringsrören kan anslutas till exempelvis dagvattenledning eller till en dräneringsbrunn.

Placera ut dräneringsrören på den första markduken ca 450 mm runt om den tänkta poolen. Lägg grus under rören för att justera in fall med 10 mm per meter. När rören är injusterade, fyll först upp försiktigt runt rören med det grövre gruset och fyll sedan upp resterande yta. Plana ut och väg av.

Dräneringsbrunn

Gräv ner ett Ø400 mm rör lodrätt ner i marken på ett lämpligt ställe. Bottna med markduk och ett tjockt lager grovt grus. Dräneringsbrunnens botten ska ligga ca 300 mm lägre än poolens botten. Dräneringsrören ansluts till brunnen (med fall på 10 mm per meter). I brunnen placeras en dränkbar pump med flotrör.

2. FÖRBEREDELSE

Dräneringsbrunnen och dräneringsrören är avsedda för grundvattnet. Sandfiltrets avloppsledning får inte anslutas till dräneringsbrunnen (stora vattenvolymer ökar risken för underminering). Om marken är väldigt vattensjuk kan man behöva gräva två dräneringsbrunnar utrustade med varsin pump.

Maskinrum, rördiken, kabeldiken

Maskinrummet ska ha dränering alt. avlopp. Pumprum för Jet Swim likaså. Rör/kabeldiken ska avjämnas med 100 mm dränerande grus i botten och rören ska sedan täckas och vara inbäddade med dränerande grus ca 100 mm runt om.

2.3 INGÅENDE KOMPONENTER - FÄRDIG POOL

Detta behövs för färdig pool	
LECA block, bruk och armering (Se tabell nedan)	Dimension väljs efter storlek på poolen. Isolering. Det är viktigt att isolera poolens väggar och botten med tanke på värmeförluster.
Väggmatta	På stommens väggar mellan poolvägg och liner. Nälfilttsduk med slät undersida. På poolens botten mellan bottenisolering/betongplatta och liner.
Bottenmatta	På poolens botten mellan bottenisolering/betongplatta och liner.
Liner	Måttbeställd poolduk med svetsade hörn.
Sarg	Valfritt material

2.4 MÄNGDBERÄKNING LECA POOL

Material	Typ/Dim	Kvalitet	3x6 m	3,5x7 m	4x8 m	5x9 m
LECA subblock 59 cm	590x250x190 mm	Typ 3	76 st	88 st	100 st	116 st
LECA block 250	498x250x198 mm	Typ 3	252 st	98 st	112 st	140 st
LECA block 300	498x300x198 mm	Typ 3	x	240 st	272 st	x
LECA block 350	498x350x198 mm	Typ 3	x	x	x	304 st
LECA passblock 25 cm	590x250x90 mm	Typ 3	36 st	14 st	16 st	20 st
Finbetong	Finbetong 20 kg	C30/37	52 säck	60 säck	69 säck	79 säck
Armering	Kamjärn 12 mm	B500BT	44 m	50 m	56 m	64 m
Bistålsarmering	B137RF	Rostfri	164 m	188 m	212 m	244 m
Murbruk	Flexoheft M2,5 20 kg	M2,5	23 säck	28 säck	33 säck	35 säck
Grundningsbruk		CS IV	18 säck	20 säck	18 säck	27 säck
Cellplast för poolbotten		XPS 300	18 m ²	25 m ²	32 m ²	45 m ²
Cellplast för utsida vägg	Alt Isodrän	EPS 80	30 m ²	35 m ²	40 m ²	46 m ²
Dräneringsrör	110 mm		25 m	28 m	31 m	35 m
Fuktskydd i kombination med cellplast	Platonmatta		21 m	24 m	27 m	31 m

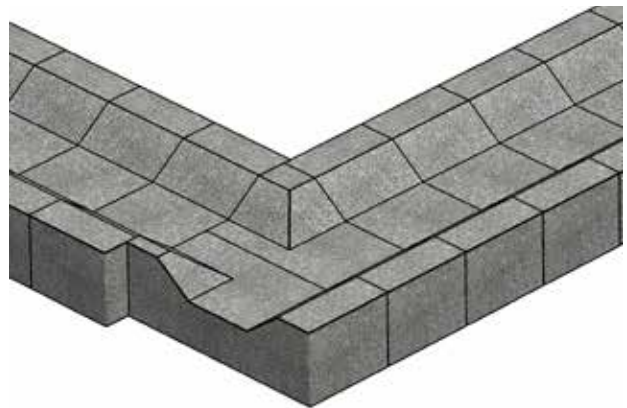
3. POOLSTOMME STEG FÖR STEG

3.1 GRUNDSULA

Stommen ska uppföras enligt sektionsritning. Nedan följer arbetsgång för utförandet.

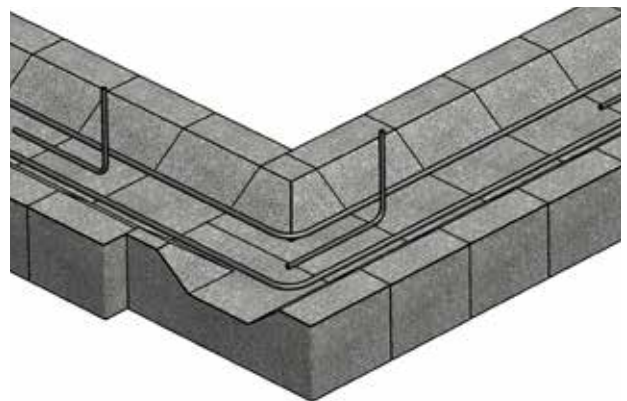
STEG 1. Sulblock

När underlaget är väl packat och i våg, placeras LECA sulblock ut där väggarna till poolen ska stå. Tänk på att väggarna ska stå mitt på sulan. Hörnen sågas så att betongen kan gjutats sammanhängande.



STEG 2. Armering och gjutning

Armera med 2 st 12 mm armeringsjärn i underkant och fyll sulblocken med finbetong. Bocka dubb av 10 mm armeringsjärn enligt detalj och stick ner i den våta betongen med ett cc-avstånd på 1 m. Tänk på att planera första skiftet innan gjutning för att få dubben på rätt plats.



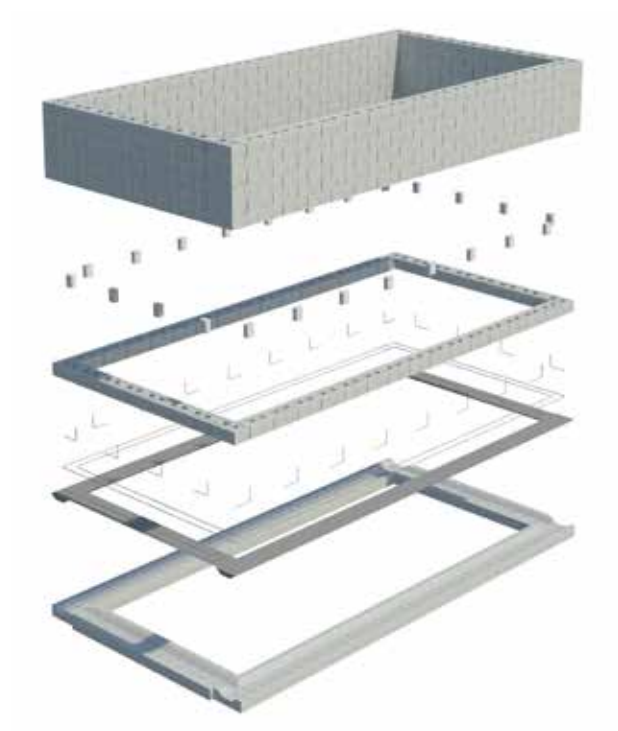
3. POOLSTOMME STEG FÖR STEG

3.2 VÄGGAR

Block till väggarna väljs till minimum enligt tabellen nedan (förutsatt max 7,5 skift och 1,4 m vattendjup samt motfyllning min. upp till 400 mm från murkrön):

Vägglängd	Block
Upp till 6 m	Leca® block 250
6–8 m	Leca® block 300
8–9 m	Leca® block350

Tabell 4.1



3. POOLSTOMME STEG FÖR STEG | 3.2 VÄGGAR

STEG 1. Första skiftet

Första skiftet block vägs av i murbruk Flexoheft blandat med den lägre andelen vatten. Blocket placeras mitt på sulan. Dubbarna placeras mitt i hålen på blocken. Var noggrann med att väga av så att första skiftet hamnar i våg. Detta underlättar övriga murningen.



STEG 2. Igjutning

När första skiftet är på plats fylls de hål där dubb stickar upp med finbetong.



STEG 3. Bruksfall

Ett bruksfall (s k hålkärl) görs med murbruk Flexoheft på utsidan för att inte få stående vatten mot muren.



STEG 4. Armering

Första skiftet och vartannat skift armeras med 2 st Bi37rf (rostfria bistål) som skarvas med minst 500 mm överlapp.

Armeringen ska inte läggas i direkt anslutning till pooldetaljer. Om detalj placeras i armerat skift läggs armeringen istället i skiftet över och under detalj.



3. POOLSTOMME STEG FÖR STEG | 3.2 VÄGGAR

STEG 5. Murning

Murning ska ske med förband om minst 100 mm. Tänk på att om murning sker med halvstensförband kan hålen i blocken med fördel användas till dragning av el till lampor m m.



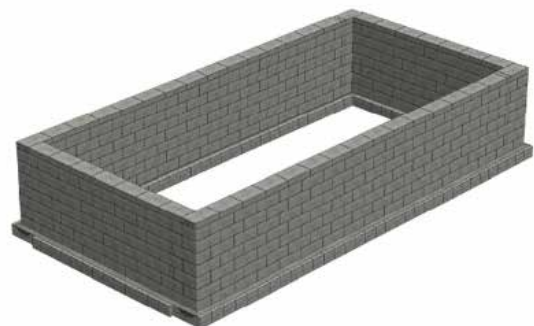
STEG 6. Pooldetaljer

Förberedelser av pooldetaljer sker i samband med murningarbetet för att göra ursparningar på ett enkelt sätt.



STEG 7. Översta skiftet

Till översta skiftet för 250 mm blockbredd, används ett LECA passblock 25 cm. Detta muras med släta sidan uppåt, för att få ett slätt murkrön. För 300 och 350 mm blockbredd måste blocken längdkapas på halva höjden och så får hålen i blocken gjudas igen. Sista fogen armeras med 2 st bistål (Bi37rf) i varje armeringsspår.



3. POOLSTOMME STEG FÖR STEG | 3.2 VÄGGAR

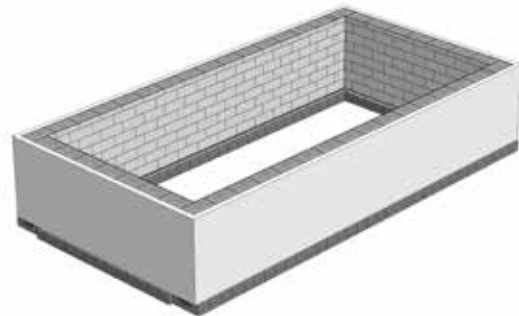
STEG 8. Spackling

När murningen är klar ska hela murverket (in- och ut-sida) spacklas, tjocklek ca 3 mm.



STEG 9. Isolering

Golvet till poolen isoleras med min XPS 300. Väggarna isoleras på utsidan med min EPS S80.



STEG 10. Skydd av murkrön

När toppregeln är på plats täcks murkrönet med t ex en grundmurspapp enligt ritning så att murverket skyddas från ovanifrån kommande vatten.



3. POOLSTOMME STEG FÖR STEG

3.3 MONTERING AV POOLDETAJER OCH LINER

Montera pooldetaljerna i poolstommen enligt anvisningar för respektive pooldetalj. Tänk på att planera för detaljer som bräddavlopp, belysning m.m. innan murningen påbörjas, för att slippa behöva göra ändringar i efterhand.

För närmare beskrivning av varje detalj se monterings-

anvisning som medföljer respektive detalj. På alla detaljer ska en självhäftande packning monteras innan det är dags att sätta linern. Alla slangar ska placeras mot packad mark för att undvika sättningar. Skydda detaljernas tätningsflänsar med maskeringstape vid putsning.

3.4 VATTENFYLLNING

Tänk på att murverket ska härda innan belastning. Det innebär att återfyllning och vattenfyllning ska ske tidigast 28 dygn efter avslutad murning. Härdningstiden förutsätter en temperatur på 20 grader och luftfuktighet på 60% RF. Innan vattenfyllning ska poolens

maskinrum vara kopplat, avstängningsventiler stängda och belysningens kabelrör ska vara tätade med gängtejp mot belysningsnisch och kopplingsbox (placerad ovanför poolens slutliga vattenyta).

3.5 ÅTERFYLLNING AV MASSOR

Fyll upp med väl dränerande grus mot utsidan av poolväggarna upp till 400 mm från murkrönet. Därefter kan hela poolen fyllas med vatten. Först därefter kan hela poolen motfyllas om så önskas.

Vattna och packa massorna allt eftersom återfyllning sker. Packa extra noggrant runt slang (och kopplingar) i marken för att förhindra att marken sätter sig där och orsakar brott mellan slang och koppling.

3.6 POOLKANT AV BOHUSGRANIT

Bender Bohus Poolkant Elegant med sin flammade ovansida och runda polerade framkant ger en exklusiv känsla till poolen och poolområdet, den är unik i sin färgskala i glimmande grå och ljusröda toner. Med den här produkten har ni den genuina karaktären av bohuslän och västkusten vid ditt poolområde. Den flammade ovansidan ger en halkfri yta och är behaglig att gå barfota på.





HUVUDKONTOR

Benders Sverige AB
Box 20

535 21 Kvänum

Besöksadress: Edsvära

Tel: 010-888 00 00

E-post: info@benders.se

Hemsida: www.benders.se

