

MONTERINGSANVISNING

Bender LECA Block



Exakt helt enkelt

Ett enkelt och mycket ergonomiskt block för murning av innerväggar och yttreväggar, alltså hela hus. LECA block har not och spont, samt är exakta i sin storlek och kan därmed tunnfogsmuras. Alla LECA block (utom 90 och 150) är dessutom försedda med hål, vilket ger ytterligare lägre vikt och de blir mer greppvänliga. Detta gör att LECA block går mycket snabbt och enkelt att mura med. Vidare är blocken mycket tåliga för fukt, frost, samt motståndskraftiga mot brand och har en god isolerförmåga. De finns i flera bredder för att passa ditt bygge och i två typer. Typ 3 har en tryckhållfasthet på 3MPa och är lättare block. Typ 5 blockens tryckhållfasthet är 5MPa och lämpliga då murverket utsätts för större laster. Typ 5 har även högre densitet än typ 3, vilket gör att de har en högre ljudreduktion.

DESIGNPRINCIPER OCH ANVÄNDNING AV MANUALEN

Murblock 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 yttreväggar 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 MURVERK

1.1 LECA BLOCK



LECA block 90 typ 3 *



LECA block 150 typ 3 *



LECA block 200 typ 3



LECA block 250 typ 3



LECA passblock 25 cm



LECA block 300 typ 3



LECA block 350 typ 3

* LECA block 90 och 150 kan även användas som passblock



LECA block 95 typ 5



LECA block 125 typ 5



LECA block 150 typ 5



LECA block 200 typ 5



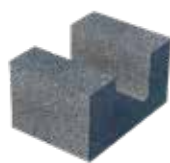
LECA block 250 typ 5



LECA block 300 typ 5



LECA balkblock
300 typ 3



LECA balkblock
350 typ 3



LECA sulblock 59 cm

1. GENERELLT MURVERK

1.2 LECA BALK, MURVERKSARMERING OCH TILLBEHÖR



Lättklinker
LECA balk 95



Lättklinker
LECA balk 125



Lättklinker
LECA balk 150



Lättklinker
LECA balk 200



Lättklinker
LECA balk 250



Lättklinker
LECA balk 300



Lättklinker
LECA balk 350



Bistål 40ob obehandlad
4000 mm



Bistål 40fz förzinkad
4000 mm



Bistål 37rf rostfri
4000 mm



Vajernät 40fz
förzinkad 30 m/rulle



Vajernät 35rf
rostfri 30 m/rulle



LECA väggprofil
1200 och 2000 mm



LECA takprofil
1200 mm



LECA infästningsplåt
200 mm



LECA murarlåda
90, 95, 125, 150



LECA murarlåda
200-350



Murbruk Flexoheft
tunn fog M2,5 20 kg



LECA lättklinker
4-10 mm 50 l/säck



LECA lättklinker
10-20 mm 50 l/säck



LECA lättklinker
4-10 mm 1 m³/säck

2. FÖRBEREDELSE

2.1 MARKEN

Undersök markförhållanden under och kring byggnadens placering. Kontrollera att lastbärande förmåga, stabilitet, grundläggningsdjup och dränering säkerställs.

2.2 MOTTAGNINGSKONTROLL

När du använder tillverkningskontrollerade produkter till murverket (murblock, murbruk och armering) räcker det normalt med kontroll av att följesedel och märklappar stämmer överens med beställd vara.

2.3 PÅ ARBETSPLATSEN

Blocken levereras på pall inplastad med toppark. Pallen kan lyftas direkt från bil till anvisad lagerplats. Denna bör vara hårdgjord och plan. LECA block är mycket tåliga för fukt, frost och för på arbetsplatser normalt förekommande ämnen. Jord, stora mängder nederbörd, snö och is på blocken bör dock undvikas. Det är lika viktigt

att skydda murbruk och putsbruk för nederbörd. Det finns stora fördelar med en genomtänkt hantering för att få optimerad installation och samverka med andra produkter. Ta särskild hänsyn om väderskyddet är avlägsnat.

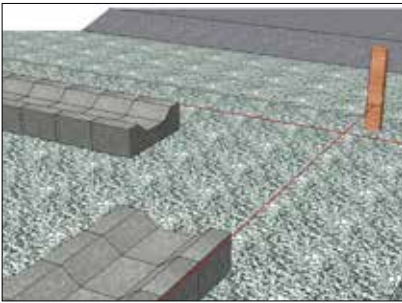
2.4 MURNING VID LÅGA TEMPERATURER

Innan murning påbörjas ska man beakta om speciella åtgärder behöver vidtas. Murning ska endast ske vid temperaturer över +5 °C. Om temperaturen vid enstaka tillfällen efter murning väntas understiga +5 °C kan det räcka med att bruket förses med vintertillsats. Om temperaturen väntas bli lägre under en längre tid krävs vintertäckning samt eventuellt uppvärmning. Hållfasthetstillväxten på murverket avtar kraftigt vid lägre temperaturer. Vid +20 °C och 50 % RF tar det 28 dygn för att uppnå full hållfasthet. Vid +10 °C har man ca 40 % och vid +5 °C ca 25 % av tillväxthastigheten. Med an-

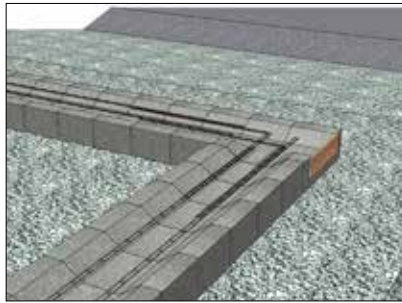
dra ord tar det ca 120 dagar vid +5 °C att uppnå full härdning. Det är därför viktigt för ett gott resultat att väggen hålls uppvärmd, inte bara under murningarbetet utan även en tid efter avslutad murning. Tänk även på att inte ha för hög värme punktvis eftersom för hög värme kan göra att bruket härdar för snabbt och ger försämrad hållfasthet. Fuktheten har också stor betydelse för härdningen. Vid nederbörd eller kraftig vind bör täckning användas för ett bra resultat.

2. FÖRBEREDELSE

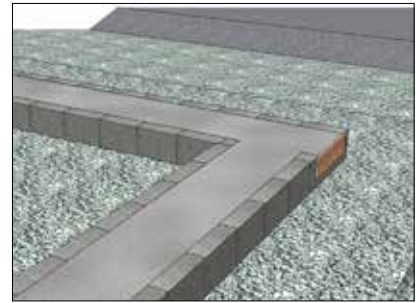
2.5 GRUND LECA SULBLOCK, LASTKAPACITET 30 kN/m



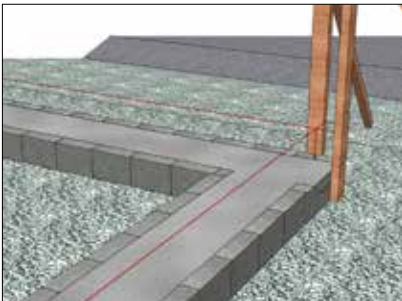
1. Lägg ut LECA sulblock kant i kant på en packad makadam/singelbädd som tillåter minst 100 kPa kontaktryck mot underlaget.



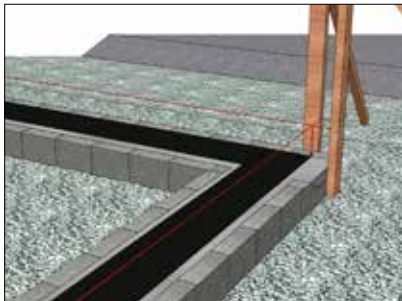
2. Armera med två st Bi 40 skarvlängd 500 mm.



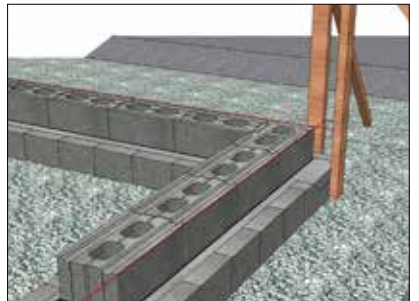
3. Gjut i med lättflytande finbetong eller finbetong C32/40.



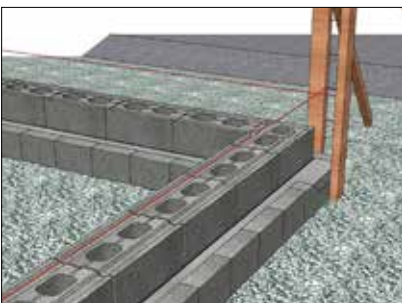
4. Mät ut byggnadens hörn och sätt upp murkäppar i alla hörn.



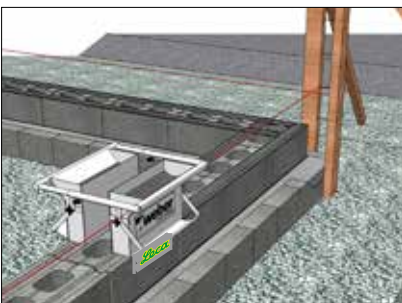
5. Lägg ut glidskikt av bitumenpapp eller rostfri plåt.



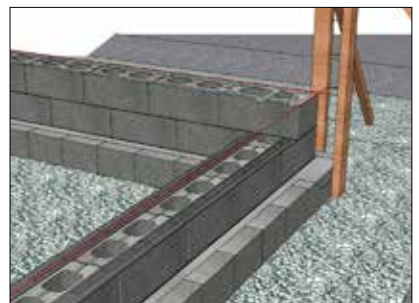
6. Stapla upp blocken med utgångsläge från hörnen.



7. Markera övriga skift och flytta upp snöret efterhand.



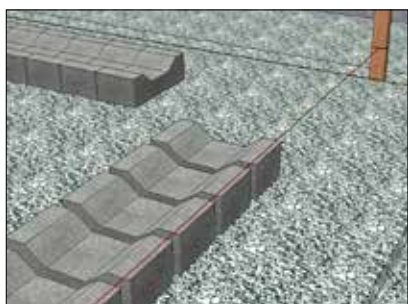
8. Lägg på weber flexoheft M 2,5 med LECA murarlåda.



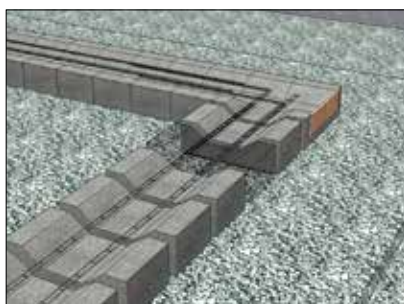
9. Armering av bistål läggs i bruket innan blocken för nästa skift läggs på och justeras. Används istället vajernät kan denna rullas ut på murverket innan bruket appliceras.

2. FÖRBEREDELSE

2.6 GRUND LECA SULBLOCK, LASTKAPACITET 90 kN/m



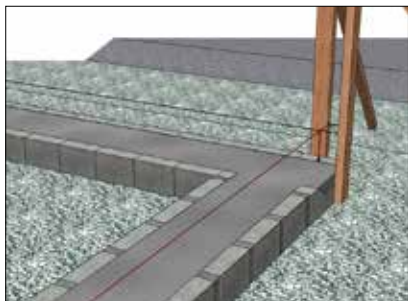
1. LECA sulblock läggs på en packad makadam/singelbädd som tillåter minst 100 kPa kontaktryck mot underlaget. Blocken läggs med 50 mm mellanrum. T ex kan en 50 mm cellplast klämmas mellan blocken eller en bräda/plywood sättas på båda sidorna om blocken för en tät anslutning.



2. Placera 1 st $\varnothing 10$ armeringsjärn i mellanrummet mellan blocken så att det omsluts helt av betongen vid gjutning. Därefter placeras två st bistäl 40, skarvlängd 500 mm, längst med sulblocken.



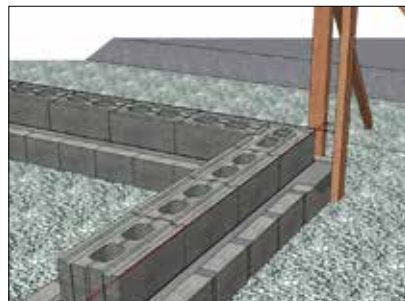
3. Gjut i med lättflytande finbetong eller finbetong C32/40.



4. Mät ut byggnadens hörn och sätt upp murkäppar i alla hörn.



5. Lägg ut glidskikt av bitumenpapp eller rostfri plåt.



6. Stapla upp blocken med utgångsläge från hörnen.



7. Markera övriga skift och flytta upp snöret efterhand.



8. Lägg på weber flexoheft M 2,5 med LECA murarlåda.



9. Armering av bistäl läggs i bruket innan blocken för nästa skift läggs på och justeras. Används istället vajernät kan denna rullas ut på murverket innan bruket appliceras.

3. YTTERVÄGGAR

3.1 ALLMÄNT

LECA block har not och spont som förenklar inpassning och murning. Blocken muras med stötfogsfri strängmurning där blocken sätts stumt mot varandra på två parallella murbrukssträngar i liggfogen.

Använd de anpassade murarlådorna. De är lätta att arbeta med och lägger snabbt ut bruket i rätt mängd. Vid murning med LECA block används en skiftgång om ca 200 mm. Detta betyder att den utåt synliga fogtjockleken är 2-3 mm. Enskilda fogar kan göras tjockare för att ta ut ojämnheter i murverket men bör inte överstiga 6 mm. Anläggningsskiftet styr murverksytans mönster.

Murförbandet görs med fördel med motsvarande ett halvt blocks förskjutning. Detta ger både en estetiskt tilltalande vägg och gör att blockens hål hamnar rakt ovanför varandra. Genomgående hål i väggen underlättar installationer.

Minsta tillåtna förband är 80 mm. Kontreforer och anslutande bärande innerväggar muras bäst i förband med ytterväggen. Tänk på att det innebär att armering ska placeras på rätt ställe och med rätt skarvlängd på förhand, om inte de anslutande konstruktionerna muras upp samtidigt.

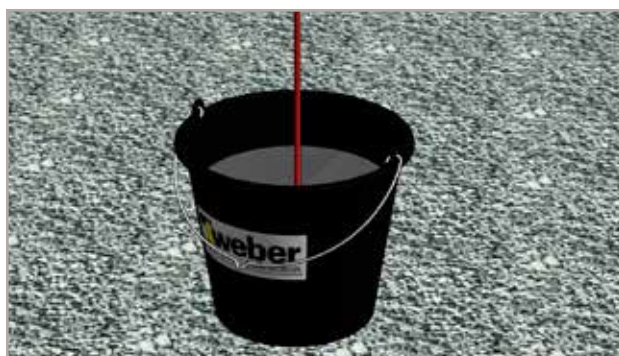


3. YTTERVÄGGAR

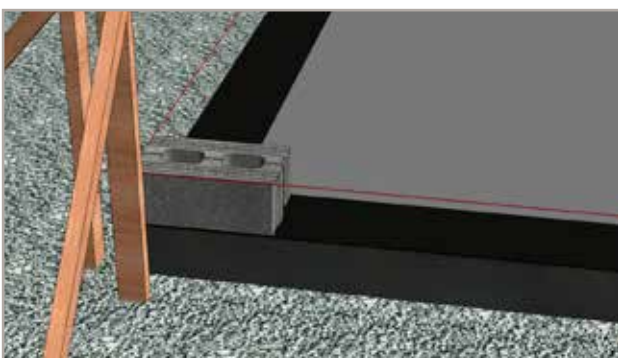
3.2 UTSÄTTNING OCH FÖRSTA SKIFTET



1. Lägg ut glidskikt av bitumenpapp (grundmurspapp) eller rostfri plåt under murverket. Innan murningen startar, markeras eventuella rörelsefogar ut enligt projekteringsunderlaget. Sätt profiler (murkäppar) i hörnen och förankra de ordentligt med hjälp av strävor. Markera första skiftets överkant på profilerna (det sk anläggningsskiftet). Höjden är lika med blockets höjd plus liggfog. För LECA block används en skifthöjd om 200 mm. Spänn murarsnören mellan markeringarna. Placera ut blocken med start från hörnen.



3. Första skiftet med LECA block muras traditionellt med murbruk Flexoheft M 2,5, blandat till styvare konsistens, för att ta upp eventuella ojämnheter i underlaget. Eventuellt kan blocken torrstaplas om underlaget är tillräckligt jämt. Vattenåtgång: ca 4-5 l/20 kg torrbruk. Alternativt används murbruk Gullex tjockfog M2,5 till detta skift.



2. Sätt ut första skiftet i väg, justera ojämnheter med bruk. Börja med hörn och öppningar, så att man kan längdanpassa det raka blocket mot hörnblocket.

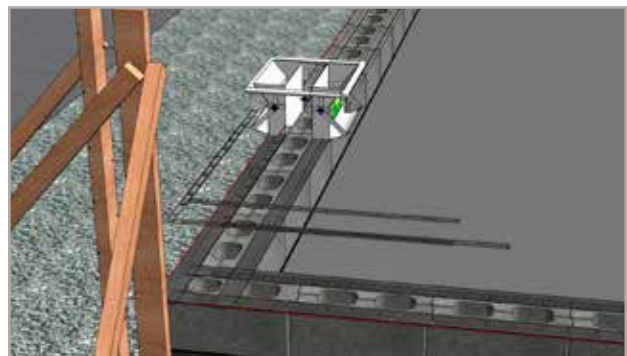
3. YTTERVÄGGAR

3.3 MURNING YTTERVÄGGAR

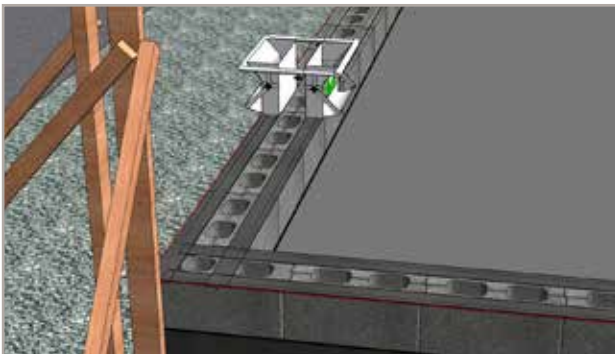
Kontrollera utsättning och övriga förberedelser.

Beakta om speciella åtgärder behöver vidtas som t.ex vid vintermurning, nederbörd eller kraftig vind.

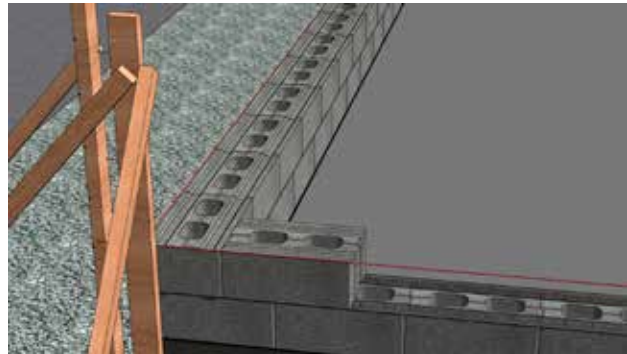
Planera så att blocken finns uppställda och tillgängliga så så att arbetet kan löpa effektivt och utan onödig belastning på kroppen.



2. Eventuell armering av bistål läggs i bruket innan blocken för nästa skift läggs på och justeras. Används istället vajernät rullas den ut på murverket innan bruket appliceras.



1. Blanda murbruk Flexoheft M 2,5 enligt anvisningarna på säcken och häll det i murarlådan. Spänn upp murarsnöre för att markera skiftet. Dra ut mursträngarna.



3. Lägg ut blocken i bruket och justera blocken efter snöret. Flytta upp snöret allt eftersom skiften påförs.

3. YTTERVÄGGAR

3.4 ARMERING I LIGGFOG

Murverk med LECA block kan armeras konstruktivt för att till exempel ta horisontella laster som jordtryck och vindlast. Armering motverkar och fördelar också eventuella sprickor till följd av sättningar eller temperaturvariationer.

Blocken har speciellt avsedda spår för armering. Olika typer av murverksarmering kan nyttjas, så som vajernät eller bistål. Bistålsarmering läggs i mursträngarna före nästa skift med ett överlapp om minst 500 mm. Vajernät skall istället rullas ut på murverket innan bruket appliceras med ett överlapp om minst 250 mm.

Vid hörn läggs bistålen och vajernät från yttervarv till yttervarv och innervarv till innervarv enligt bild 3.1. Vid stödväggar läggs armering från stödväggen till mötande vägg ytterspår enligt bild 3.2.

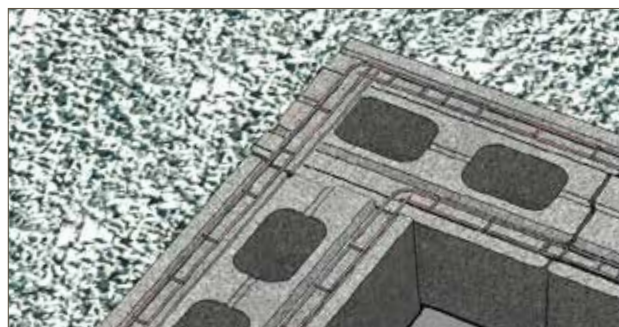


Bild 3.1 Armering av hörn

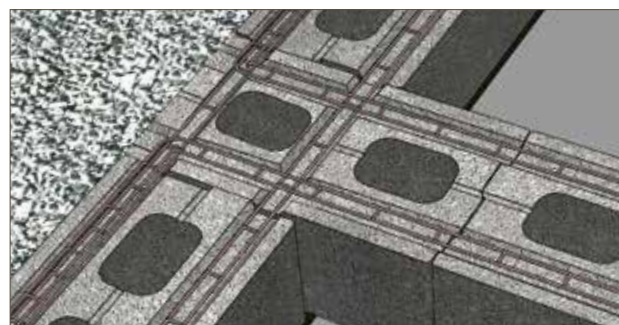


Bild 3.2 Armering av stödvägg

3.5 RINGARMERING

Armeringsspåren mellan det översta och näst översta skiftet i murverk med LECA block förses med en kontinuerlig ringarmering. På så sätt får hela murverket en styv övre kant. Sista blocken kan vändas upp och ned för en slät överyta och bättre täckskikt för armering. Vid behov kapas blocken till önskad höjd. Efter grundningen erhålls hög täthet mot fukt och luft även på murkrönet. Om ringarmeringen ska fungera som ringbalk används $\varnothing 10$ armeringsjärn i varje armeringsspår.

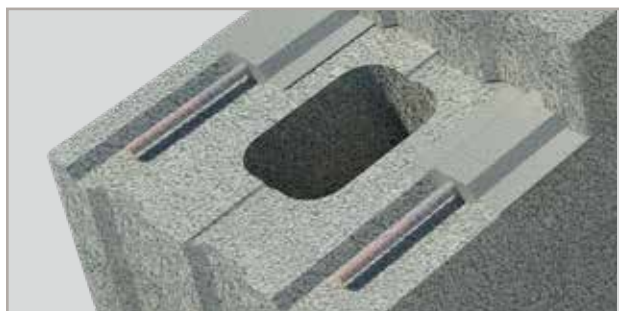


Bild 3.3 Ringarmering

3. YTTERVÄGGAR

3.6 RÖRELSEFOGAR

På grund av att murverk kan krympa eller utvidgas beroende på temperaturskillnader ska de förses med dilatationsfogar om de är långa, höga eller för att avskilja varma och kalla byggnadsdelar. Rörelsefogar kan vara både horisontella och vertikala. Beroende på blockbredd och armeringsmängd är lämpligt avstånd mellan rörelsefogarna olika. I oarmerade murverk (som LECA block 95 och 125 till innervägg) bör avstånden mellan rörelsefogar inte överstiga 10 m, och armerade murverk 20 m. Fogarna ska utformas enligt ritning L 3-321 eller enligt anvisningar från arkitekt/konstruktör. En rörelsefog kan läggas bakom ett stuprör eller på annat lämpligt sätt för att inte störa estetiskt. Rörelsefogar utförs också så att det inte ger nedsatt lasttagningsförmåga hos murverket, t ex vid stöd som en mellanvägg.



1. Såga ett snitt i väggen med en stenklinga för att bestämma var eventuella sprickor ska hamna.



2. Montera Webertherm 421 eller liknande dilfogslist över snittet.



3. Putsa mot listen.

3. YTTERVÄGGAR

3.7 ÖPPNINGAR

Vid murning över öppningar rekommenderas prefabricerade balkar. Dessa finns i längd 1500, 2400, 3000 och 3900 mm. Balken läggs i bruk på upplag med en upplagslängd enligt följande:

- bärande element minsta upplagslängd 250 mm.
- överbryggande element (utan last) minsta upplagslängd 100 mm.

Balkblock med ingjuten stålbalk eller betongbalk kan användas vid högre laster. Om öppningen stämmer med skiftgången på 200 mm läggs balken in normalt i skiftet. Vid höjdförskjutningar längdsågas blocket i rätt höjd vid upplaget för att balken ska hamna i våg. Tänk på att även blocken över bal-

ken måste längdsågas för att hamna i nivå med nästa skift. Vid blockbredd 200 mm kan LECA block 90 eller 150 användas liggande som passblock, och vid blockbredd 250 mm används LECA passblock 25 cm.

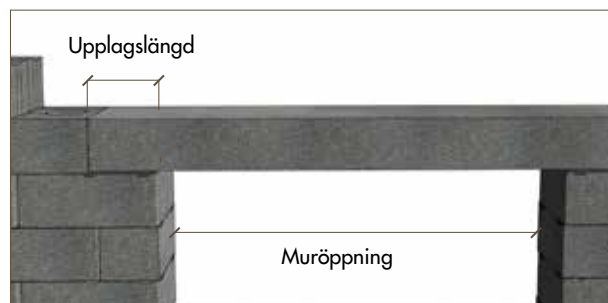


Bild 3.4 Öppning

3.8 VINDFÖRANKRING

Takstolar vindförankras i murverket. Detta kan göras genom förankring av inputsad murverksarmering (bistål eller vajernät), minst två hela skift ner i murverket eller ingjutning av förankringsdon direkt i blockens hål.

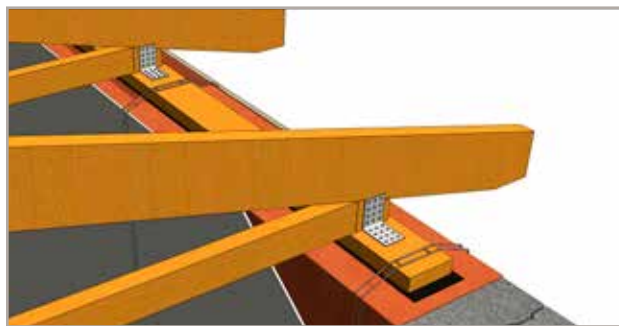


Bild 3.5 Vindförankring

3.9 INFÄSTNINGAR

Det är lätt att i efterhand göra håltagningar eller andra ingrepp i ett LECA murverk. Borring för infästningar kan göras med maskiner utan slag. Vanliga infästningar typ plastplugg, gummiexpander eller fixmassor är alla utmärkta fästdon i LECA block. Fixturer för vägghängda toaletter och handfat kan skruvas fast i den massiva delen av blocken. Alternativt förstärks hålen i blocken med igjutning av finbetong, om nödvändigt. Vid tyngre infästningar eller där stor dynamisk belastning kommer uppstå används LECA infästningsplåt med fördel.

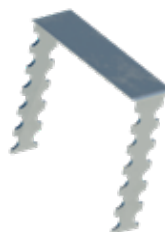
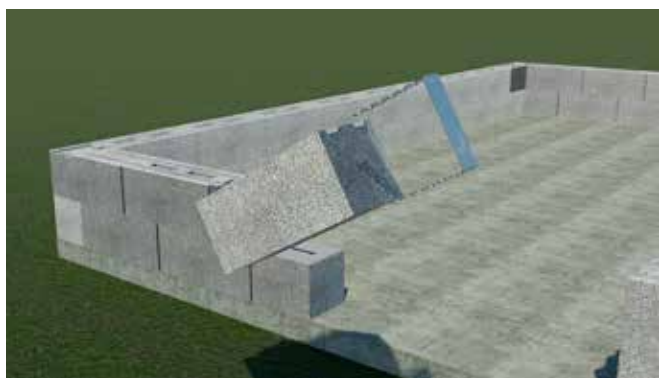


Bild 3.6. LECA Infästningsplåt

3. YTTERVÄGGAR

3.10 MONTERING INFÄSTNINGSPLÅT

Mät ut i vilket murskift LECA infästningsplåt ska monteras i murverket, beroende på var infästningspunkterna är placerade på produkten som ska fästas upp.



1. Weber Flexoheft M 2.5 appliceras på LECA block där LECA infästningsplåt ska monteras. Om LECA infästningsplåt inte monteras i armeringspåret på LECA block, måste urtagning göras i LECA block så att LECA infästningsplåt omsluts ordentligt av bruket. Tryck på LECA infästningsplåt där den ska sitta på LECA block enligt bilden.



3. Var noggrann med att applicera ordentligt med Weber Flexoheft M 2.5 ovanpå LECA Infästningsplåt innan nästa LECA Block monteras.



2. Sätt LECA block på plats och se till att LECA infästningsplåt sitter i rätt läge. Fixera LECA infästningsplåt med handen och tryck ned blocket i rätt position. Se till att bruket omsluter LECA infästningsplåt ordentligt.



4. Montage av produkt i LECA infästningsplåt rekommenderas tidigast att utföras efter 28 dygn från avsutad murning. Efter 14 dygn har ca 75% av den totala hållfastheten uppnåtts. Montage görs med tillhörande plåtskruv med borrspets, eller annan rostfri skruv anpassad till produkten som ska monteras.

3. YTTERVÄGGAR

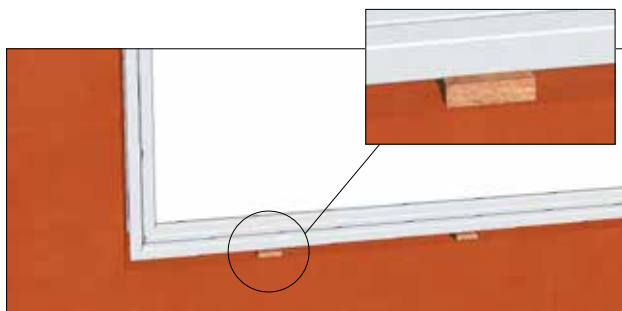
3.11 INFÄSTNING DÖRRAR OCH FÖNSTER



1. Se till att murverket är grundat i hela smygen.



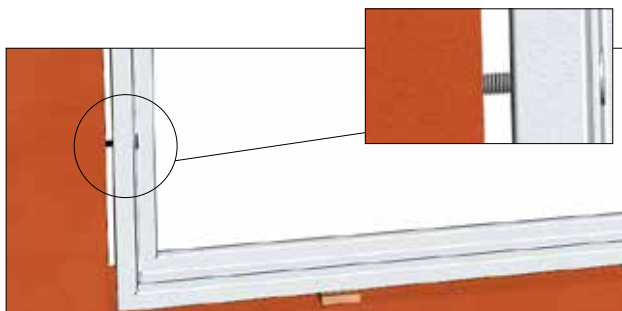
5. Anslut med planerade plåtarbeten.



2. Sätt i och kila fast fönster/dörrkarm i lod.



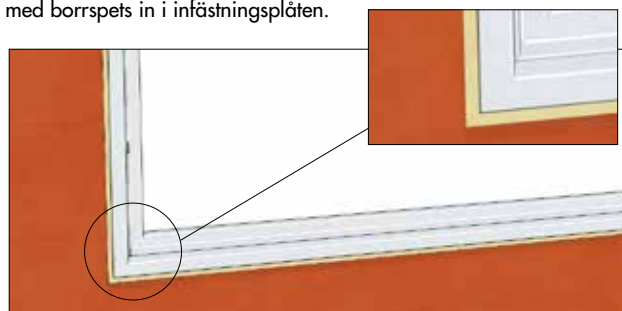
6. Sätt upp putsläkt mot inner- och yttervägg för att underlätta putsning mot karm och smyg.



3. Fixera och justera karmen med karmskruv. Används Leca Infästningsplåt monterar karmen med tillhörande karmhylsa och skruvar med borrhövlare in i infästningsplåten.



7. Ta bort putsläkt och putsa väggarna.



4. Dreva utrymmet mellan karm och murverk med isolering.



8. Putsa mot karm och plåt.

4. INNERVÄGGAR

4.1 ALLMÄNT

LECA block i bredderna 95 och 125 mm är främst avsedda för innervägg. Blocken har hål, not och spont. Även LECA block 150 används ofta till större innerväggar eller om det ska in mycket installationer i väggen. LECA block 95 och 125 har not och spont både i stötfog och liggfog samt passar ihop med LECA väggprofil. Önskas slät yta mot öppningar kan sponten jämnas av med lämpligt verktyg.

Bredden på blockens hål är utformade så att de passar för LECA väggprofil. Blocken kan därmed kapas och fortfarande passa profilerna. Kapade block sätts kloss an mot ett vanligt helt block. På så sätt ser det ut som en vanlig stötfog.

Eftersom alla block har not och spont i liggfogen kan de utan problem muras in i väggen. Blockens hål kan också utnyttjas för att dra installationer. Mura med halvstensförband för att kunna utnyttja hela hålutrymmet. Hål för t ex apparatdosor borras lätt med hålsåg avsedd för stenmaterial.

Använd de anpassade murarlådorna för att tunnfogsmura LECA block. De är lätta att arbeta med och lägger snabbt ut bruket i rätt mängd. Vid murning med LECA block används en skiftgång om ca 200 mm. Detta betyder att den utåt synliga fogtjockleken är 2-3 mm. Tänk på att anläggningsskiftet styr murverkstans mönster om t ex väggen ska lämnas obehandlad eller enbart målas.



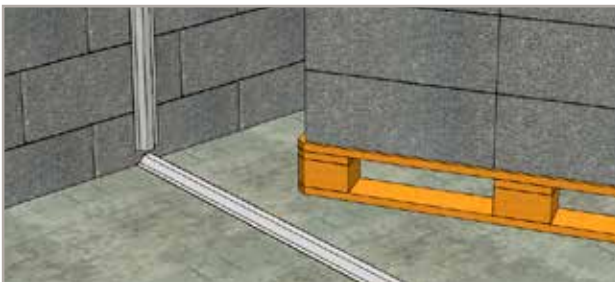
4. INNERVÄGGAR

4.2 MURNING INNERVÄGGAR

För snabbt och enkelt montage använd LECA väggprofil. Markera ut innerväggens sträckning och fäst profilerna längs väggens undersida och sidor. LECA block för innerväggar kan givetvis även användas utan tillhörande profiler. Se i så fall till att nödvändig förankring av väggen sker på annat sätt.



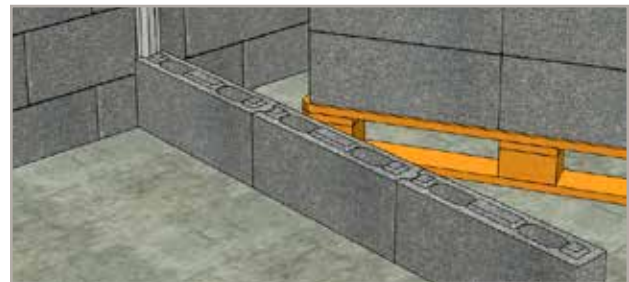
1. Sätt ut stålprofiler i centrum för innerväggen längs golv och anslutande vägg. Profilen på golvet kan med fördel sättas fast i bruk dagen innan murningsarbetet startar. Lägg ut en brukssträng, lägg i profilen i det blöta bruket och se till att den hamnar i våg.



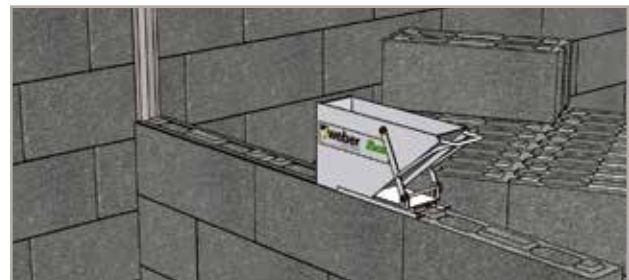
2. Planera så att blocken finns uppställda och tillgängliga för murning för att undvika onödig belastning på kroppen.



3. Blanda murbruk Flexoheft M 2,5 enligt anvisningarna på säcken.



4. Färdigställ första skiftet. Glipor mellan block och vägg/golv fylls med bruk.

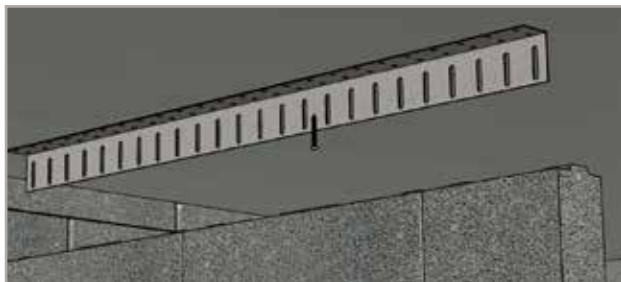


5. Placera murarlådan i början av skiftet och fyll med murbruk Flexoheft M 2,5. Justera öppningen för önskad bruksmängd, dra fram strängarna.

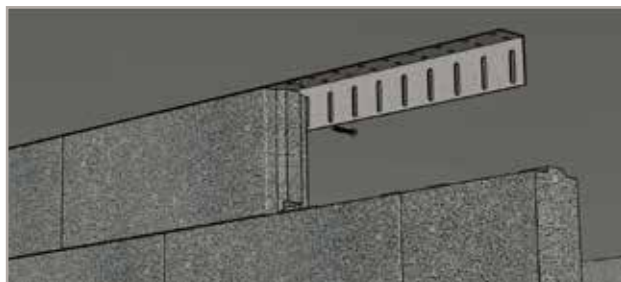
4. INNERVÄGGAR

4.3 MURNING ÖVERSTA SKIFTET

Anslutningen från översta skiftet på innerväggen till ovanliggande bjälklag utformas efter önskad lastöverföring. Ofta ska innerväggen inte ta någon last. Då är det viktigt att ansluta med ett svagt bruk, en mjukfog eller expanderande skumlist för att undvika sprickbildning eller andra oönskade effekter. Notera också att det vid sista skiftet inte alltid går att använda murarlådan med blocken på plats. Murbruket får här påföras innan blocken läggs dit antingen med murslev eller murarlåda.



1. Montera takprofilen i taket genom profilens runda hål med infästning avsedd för underlaget.



2. Lägg på murbruk Flexoheft M 2,5 och stapla upp sista skiftet. Se till att ett mellanrum finns upp till taket på 10-20 mm. Fäst blocken i takprofilen med t ex Webertherm 406 träskruv 4,8x45 genom profilens ovala hål. Skruva inte åt skruven helt.



3. Mura igen tomrummet mellan väggen och taket med t ex Gypsum naturgips eller annan produkt som inte överför last ned på innerväggen.



4. Putsa väggen med t ex Gypsum naturgips eller annan lämpad produkt för invändig puts.

4.4 INSTALLATIONER

Blockens utformning gör det möjligt att dra installationer vertikalt i blockens hål och horisontellt i liggfogen. Använd en hålsåg för stenmaterial för att skapa plats för lämplig apparatdosa etc. I LECA block Projekteringsanvisning finns underlag på hålens storlek och placering på respektive LECA block dimension.



5. PUTS OCH YTSKIKT

5.1 YTTERVÄGGAR

Putsarbeten utförs när takkonstruktionen är på plats och murverket får belastning. Yttväggar av LECA block är del av klimatskärmen och grundas alltid heltäckande med t ex Weber grundningsbruk KC eller annat bruk i klass CS IV (A-bruk). På så sätt får murverket hög täthet mot genomträngning av luft och vatten. Grundningsbruket jämnar ut skillnader i vattensugning mellan fog och block. Grundningen ger utmärkt vidhäftning mot blocken och utanpåliggande puts-skikt. Murverk ska grundas på in- och utsida, på murkrön och i alla smyggar (Bild 5.1).

Om putsuppbyggnaden utförs med t ex Webertherm 261 EF-bruk kan grundning uteslutas, då det brukets egenskaper är annorlunda. Webertherm 261 EF-bruk ska då appliceras på in- och utsida, på murkrön och i alla smyggar (Bild 5.2). Ytputs väljs efter önskad struktur och utsatthet samt vilket putsbruk som använts. Vid extremt utsatt läge med stor slagregnsbelastning rekommenderas t ex Weberton 303 silikatfärg/puts eller t ex Weber silco produkter beroende på putsuppbyggnad.

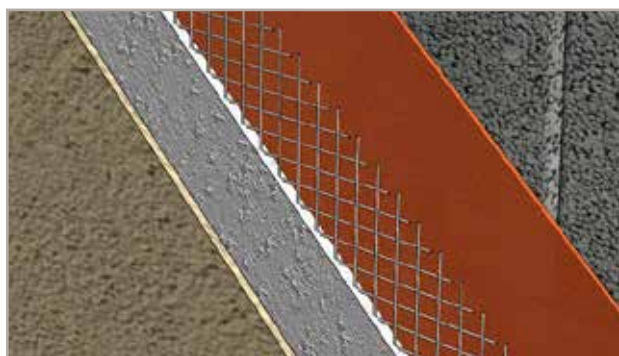


Bild 5.1. Putsuppbyggnad putsskikt 15-20 mm

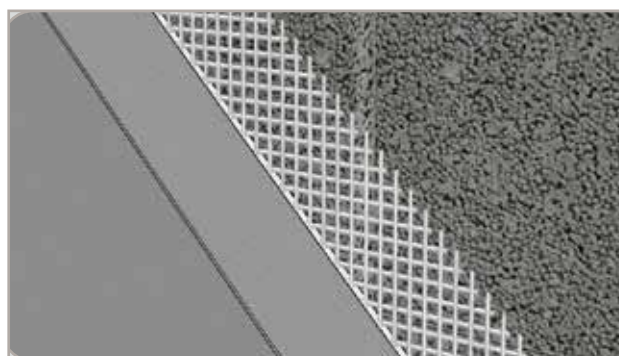


Bild 5.2. Putsuppbyggnad putsskikt 8-10 mm

Exempel på puts till yttervägg

| Leca block | Putsskikt 15-20 mm | Putsskikt 8-10 mm |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Grundningsbruk | Weber grundningsbruk KC 3 mm | Webertherm 261 EF putsbruk ca 6 mm |
| Putsarmering | Weber 323 nät stål nät | Webertherm 397 EF-nät glasfibernät |
| Utstockningsbruk | Weberbase 132 utstockningsbruk B | Webertherm 261 EF putsbruk ca 3 mm |
| Total putsjocklek och antal putsskikt | Grundning + 2 skikt totalt ca 20 mm | 2 skikt totalt 8-10 mm |

5. PUTS OCH YTSKIKT

5.2 KÄLLARVÄGGAR

Källarväggar i LECA muras på samma sätt som övriga väggar. Blocken i sig är okänsliga för fukt men för att inte få in fukt i källaren är det nödvändigt att fuktskydda väggen. Här följer tre alternativ på hur detta kan ske. Det är också mycket viktigt att använda rätt återfyllnadsmassor. Dessa massor måste vara icke tjälfarli-

ga. Val av material påverkar även belastningen på väggen vilket är avgörande för hur stor väggen kan vara. För mer information se monteringsanvisning och projekteringsinstruktion för LECA block. Källarväggar förses med armerad puts på insidan.

Alternativ 1



Bild 5.3. Källarvägg med Isodrän

Grunda väggen med t ex Weber grundningsbruk KC eller annat bruk i a-klass och fäst isodränskivor på väggen. För att hindra jordmassor att tränga in i skivan ska en geotextil placeras utanför skivan. För detaljer: se fuktskyddstillverkarens anvisningar. Se ritning L 2-401.

Alternativ 2



Bild 5.4. Källarvägg med Platonmatta

Grunda väggen med t ex Weber grundningsbruk KC eller annat bruk i a-klass och fäst Platonmattor på väggen. Eventuellt kan cellplastskivor fästas utanför Platonmattorna. För detaljer: se fuktskyddstillverkarens anvisningar. Se ritning L 2-402.

Alternativ 3



Bild 5.5. Källarvägg med LECA lättklinker

Grunda väggen med t ex Weber grundningsbruk KC eller annat bruk i a-klass heltäckande. Vid risk för vattentryck mot murverket appliceras Superflex 10 eller liknande innan återfyllning med lättklinker utförs. För att hindra kringliggande jordmassor att blandas med lättklinkern, ska geotextil läggas runt återfyllningen enligt ritning L 2-403.

5. PUTS OCH YTSKIKT

5.3 INNERVÄGGAR

Innerväggar av LECA block kan målas direkt, putsas eller lämnas obehandlad. Se LECA block projekteringsinstruktion för brand-, ljud- och fuktegenskaper. Det som kan styra valet av ytskikt är om det finns brand eller ljudkrav att ta hänsyn till. Gypsum naturgips eller likvärdig produkt passar utmärkt till att användas inomhus på LECA block. Gypsum naturgips eller likvärdig produkt används vid nybyggnad och renovering av väggar, tak och våtutrymmen. I våta utrymmen ska alltid godkänt tätskiktssystem användas.

LECA block innervägg kan även putsas, ytbehandlas med andra lämpliga putsbruk till önskad tjocklek och för väggen önskade krav.

5.4 VÅTRUM

Tätskikten på LECA block kan utgöras av både rollade och foliebaserat membran. Tätskiktsleverantörens anvisningar gäller då det råder olika krav på tätskiktsuppbyggnad beroende på var våtrummet är beläget t ex i en bostad eller en offentlig byggnad (badhus, omklädningsrum, storkök m m).

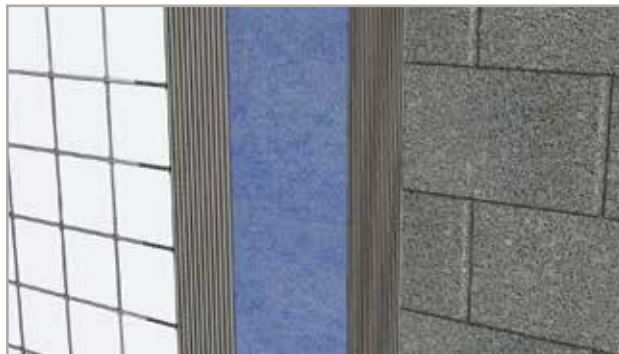
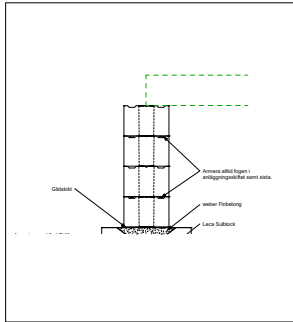
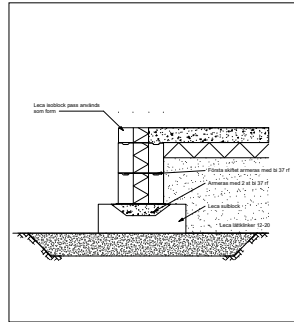


Bild 5.6. Tätskiktsapplikation på LECA block

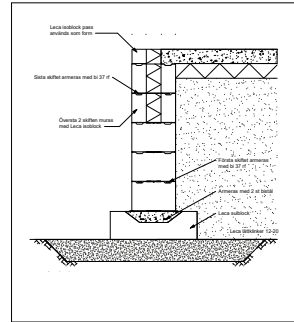
6. RITNINGAR



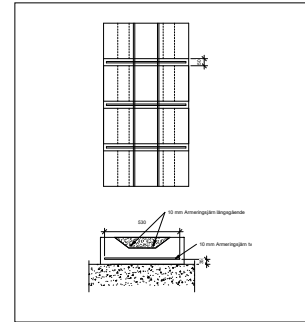
1
L 1-301



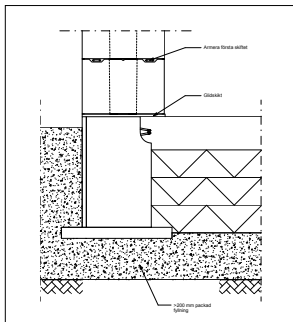
2
L 1-302



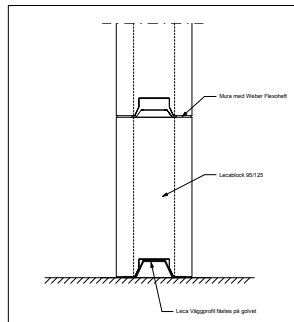
3
L 1-303



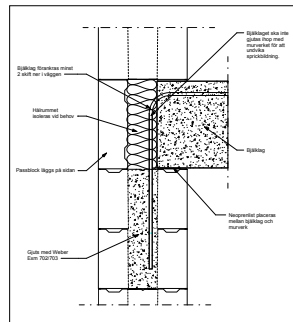
4
L 1-304



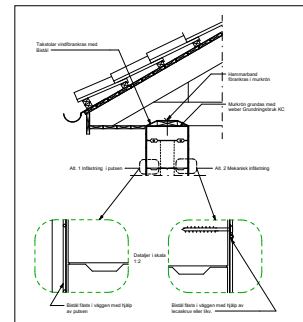
5
L 2-111



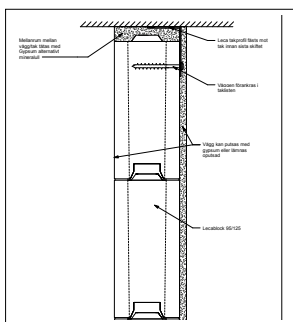
6
L 2-115



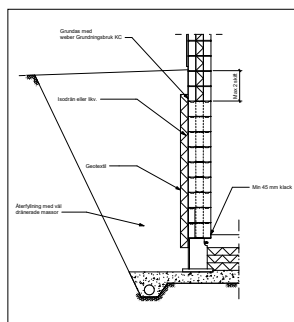
7
L 2-121



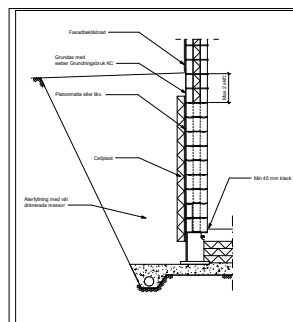
8
L 2-131



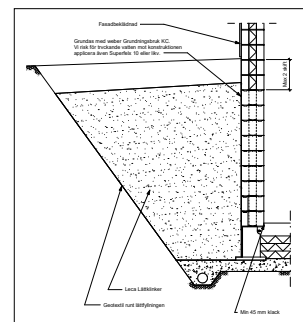
9
L 2-135



10
L 2-401



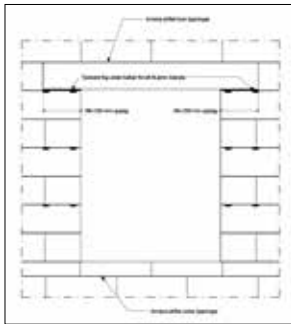
11
L 2-402



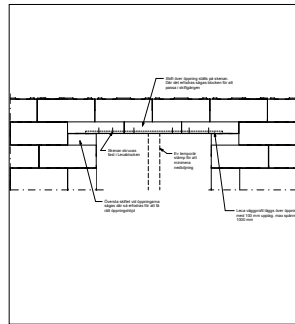
12
L 2-403

- | | | |
|--|--|---|
| 1. L 1-301 Grundläggning på sula | 5. L 2-111 Anslutning platta/yttervägg | 10. L 2-401 Källarvägg med Isodrän |
| 2. L 1-302 Platta på mark, voutfri | 6. L 2-115 Anslutning golv/innervägg | 11. L 2-402 Källarvägg med Platon |
| 3. L 1-303 Platta på mark med hög murad sockel | 7. L 2-121 Anslutning bjälklag/yttervägg | 12. L 2-403 Källarvägg med Leca Lättklinker |
| 4. L 1-304 Grundsula med förhöjd lastkapacitet | 8. L 2-131 Anslutning tak/yttervägg | |
| | 9. L 2-135 Anslutning tak/innervägg | |

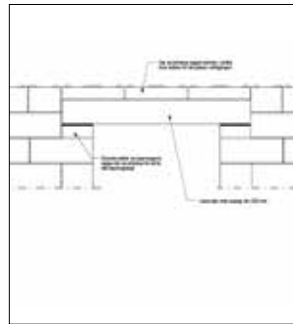
6. RITNINGAR



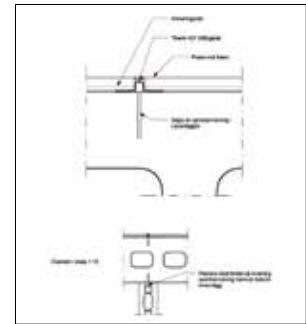
13
L 3-111



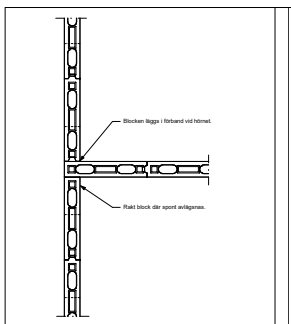
14
L 3-112



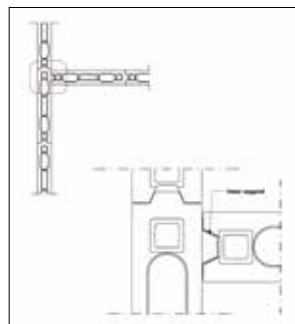
15
L 3-113



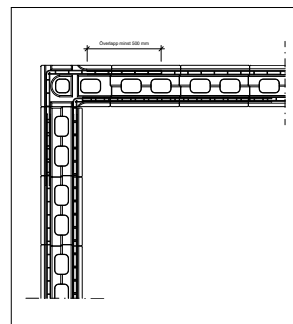
16
L 3-321



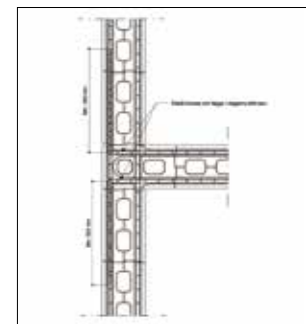
17
L 3-322



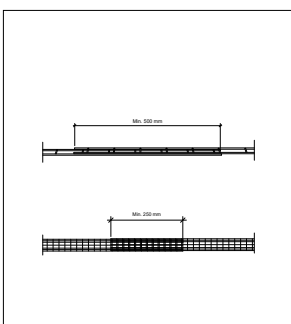
18
L 3-323



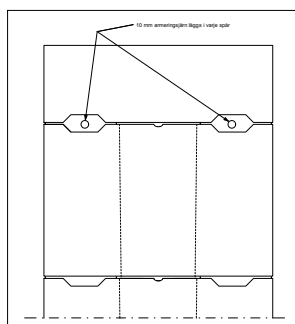
19
L 4-101



20
L 4-102



21
L 4-104



22
L 4-105

- 13. L 3-111 Upplag av Leca Balk
- 14. L 3-112 Öppningar innerväggar
- 15. L 3-113 Öppningar innerväggar med Leca Balk
- 16. L 3-321 Rörelsefog
- 18. L 3-323 Anslutning - skena innervägg/innervägg

- 19. L 4-101 Armering i hörn
- 20. L 4-102 Anslutning yttervägg/stödvägg
- 21. L 4-104 Skarvning av bistålarmering
- 22. L 4-105 Ringarmering

7. PRODUKTINFORMATION

7.1 LECA BLOCK, BALKBLOCK OCH SULBLOCK

| Artikelnr | Artikelnamn | Dimensioner BxHxL (mm) | Antal st/pall | Antal st/m ² | Flexoheft i kg/m ² |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------|
| 4533007U | LECA block 90 typ 3 * | 90 x 198 x 498 | 88 | 10 | 8 |
| 4533107U | LECA block 150 typ 3 * | 150 x 198 x 498 | 60 | 10 | 10 |
| 4533207U | LECA block 200 typ 3 | 200 x 198 x 498 | 60 | 10 | 16 |
| 4533307U | LECA block 250 typ 3 | 250 x 198 x 498 | 48 | 10 | 16 |
| 4531307U | LECA passblock 25 cm | 250 x 90 x 590 | 96 | 1,7 st/lpm | |
| 4533407U | LECA block 300 typ 3 | 300 x 198 x 498 | 36 | 10 | 16 |
| 4533507U | LECA block 350 typ 3 | 350 x 198 x 498 | 36 | 10 | 16 |
| 4535007U | LECA block 95 typ 5 | 95 x 198 x 498 | 80 | 10 | 3,5 |
| 4535107U | LECA block 125 typ 5 | 125 x 198 x 498 | 64 | 10 | 3,5 |
| 4535207U | LECA block 150 typ 5 | 150 x 198 x 498 | 72 | 10 | 10 |
| 4535307U | LECA block 200 typ 5 | 200 x 198 x 498 | 60 | 10 | 16 |
| 4535407U | LECA block 250 typ 5 | 250 x 198 x 498 | 48 | 10 | 16 |
| 4535507U | LECA block 300 typ 5 | 300 x 198 x 498 | 36 | 10 | 16 |
| 4533707 | LECA balkblock 250 typ 3 | 250 x 250 x 250 | 64 | 4 st/lpm | |
| 4533807U | LECA balkblock 300 typ 3 | 300 x 190 x 250 | 72 | 4 st/lpm | |
| 4533907U | LECA balkblock 350 typ 3 | 350 x 190 x 250 | 72 | 4 st/lpm | |
| 4531807U | LECA sulblock 59 cm | 590 x 190 x 250 | 40 | 4 st/lpm | 54 kg/lpm ** |

* LECA block 90 och 150 kan även användas som passblock

** LECA sulblock gjuts med finbetong i klass C32/40.

7. PRODUKTINFORMATION

7.2 LECA BALK

| Artikelnr | Artikelnamn | Dimensioner BxHxL (mm) | Antal st/pall | Kg/balk | Försäljn. enhet |
|-----------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-----------------|
| 4505207 | LECA balk 95 - 1500 | 95 x 190 x 1490 | 12 | 30,0 | st |
| 4505907 | LECA balk 95 - 2400 | 95 x 190 x 2390 | 12 | 54,0 | st |
| 4506607 | LECA balk 95 - 3000 | 95 x 190 x 2990 | 12 | 68,0 | st |
| 4505307 | LECA balk 125 - 1500 | 125 x 190 x 1490 | 18 | 45,0 | st |
| 4506007 | LECA balk 125 - 2400 | 125 x 190 x 2390 | 18 | 71,5 | st |
| 4506707 | LECA balk 125 - 3000 | 125 x 190 x 2990 | 18 | 90,0 | st |
| 4507307 | LECA balk 125 - 3900 | 125 x 190 x 3890 | 9 | 116,5 | st |
| 4505407 | LECA balk 150 - 1500 | 150 x 190 x 1490 | 32 | 54,0 | st |
| 4506107 | LECA balk 150 - 2400 | 150 x 190 x 2390 | 16 | 86,0 | st |
| 4506807 | LECA balk 150 - 3000 | 150 x 190 x 2990 | 16 | 107,0 | st |
| 4507407 | LECA balk 150 - 3900 | 150 x 190 x 3890 | 8 | 141,0 | st |
| 4505507 | LECA balk 200 - 1500 | 200 x 190 x 1490 | 24 | 72,0 | st |
| 4506207 | LECA balk 200 - 2400 | 200 x 190 x 2390 | 12 | 114,0 | st |
| 4506907 | LECA balk 200 - 3000 | 200 x 190 x 2990 | 12 | 144,0 | st |
| 4507507 | LECA balk 200 - 3900 | 200 x 190 x 3890 | 6 | 187,0 | st |
| 4505607 | LECA balk 250 - 1500 | 250 x 190 x 1490 | 20 | 86,0 | st |
| 4506307 | LECA balk 250 - 2400 | 250 x 190 x 2390 | 10 | 144,0 | st |
| 4507007 | LECA balk 250 - 3000 | 250 x 190 x 2990 | 10 | 180,0 | st |
| 4507607 | LECA balk 250 - 3900 | 250 x 190 x 3890 | 5 | 234,0 | st |
| 4505707 | LECA balk 300 - 1500 | 300 x 190 x 1490 | 16 | 108,0 | st |
| 4506407 | LECA balk 300 - 2400 | 300 x 190 x 2390 | 8 | 172,0 | st |
| 4507107 | LECA balk 300 - 3000 | 300 x 190 x 2990 | 8 | 216,0 | st |
| 4507707 | LECA balk 300 - 3900 | 300 x 190 x 3890 | 4 | 280,0 | st |
| 4505807 | LECA balk 350 - 1500 | 350 x 190 x 1490 | 12 | 125,0 | st |
| 4506507 | LECA balk 350 - 2400 | 350 x 190 x 2390 | 6 | 201,0 | st |
| 4507207 | LECA balk 350 - 3000 | 350 x 190 x 2990 | 6 | 250,0 | st |
| 4507807 | LECA balk 350 - 3900 | 350 x 190 x 3890 | 3 | 327,0 | st |

7. PRODUKTINFORMATION

7.3 TILLBEHÖR

| Artikelnr | Artikelnamn | Dimensioner BxHxL (mm) | Kg/enhet | Försäljn. enhet |
|-----------|---|------------------------|----------|-----------------|
| 4560200 | LECA takprofil 1200 mm | 50 x 70 x 1200 | 7,0 | 10 st |
| 4560000 | LECA väggprofil 1200 mm | 76 x 21 x 1200 | 6,0 | 10 st |
| 4560100 | LECA väggprofil 2000 mm | 76 x 21 x 2000 | 10,0 | 10 st |
| 4560300 | LECA infästningsplåt 6-pack | 65 x 200 x 150 | 4,0 | 6 st |
| 4550000 | Bistål 40ob obehandlad | 32 x 4 x 4000 | 9,0 | 10 st |
| 4550090 | Bistål 40fz förzinkad | 32 x 4 x 4000 | 9,0 | 10 st |
| 4550091 | Bistål 37rf rostfri | 31 x 3,7 x 4000 | 7,5 | 10 st |
| 4551090 | Vajernät 40fz förzinkad 30 m/rulle | 40 x 1,7 x 30000 | 1,35 | rulle |
| 4551091 | Vajernät 35rf rostfri 30 m/rulle | 35 x 1,7 x 30000 | 1,3 | rulle |
| 4561090 | LECA murarlåda 90 | 90 x 190 x 400 | 2,3 | st |
| 4561095 | LECA murarlåda 95 | 95 x 190 x 400 | 2,5 | st |
| 4561125 | LECA murarlåda 125 | 125 x 190 x 400 | 2,8 | st |
| 4561150 | LECA murarlåda 150 | 150 x 190 x 400 | 3,0 | st |
| 4561200 | LECA murarlåda 200 - 350 | 200-350 x 190 x 400 | 10,2 | st |
| 4890012 | Murbruk Flexoheft M2,5 tunnfog | | 20 | säck |
| 2987809-F | LECA lättklinker 4-10 mm 50 l/säck | | 15 | säck |
| 2987810-F | LECA lättklinker 10-20 mm 50 l/säck | | 12,4 | säck |
| 2987806-H | LECA lättklinker 4-10 mm 1 m ³ /säck | | 350,0 | säck |

Stolt sponsor av:



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

