

THERMOMUR®

Thermomur® 250



Monteringsanvisning

04-2021 ersätter 10-2018

JACKON
ISOLERING

Jackon Thermomur®

Jackon Thermomur® är ett väggsystem bestående av lätta formsatta block i expanderad polystyren (EPS). Ett genomtänkt och brett sortiment ger ett komplett och unikt byggsystem.

Thermomur® ger en dubbelsidig isolerad, lufttät konstruktion med en solid betongkärna. Thermomur® är den smarta och lätta lösningen som ger överlägsen bokomfort och bidrar till en hållbar utveckling avseende miljön. Byggnader upprättade i Jackon Thermomur® kräver minimalt med underhåll och är extremt hållbara. Klokare investering går

knappt att göra.

Jackon Thermomur® 250 är ett fullvärdigt byggsystem till enklare byggnationer så som grundmur och väggar i fritidshus, garage, pooler, industrilokaler mm.

Systemet har varit på marknaden i över 30 år, det är beprövat och kontinuerligt vidareutvecklat tillsammans med användare och nya byggföreskrifter. Jackon Thermomur® utvecklas och produceras i Norden för det nordiska klimatet.

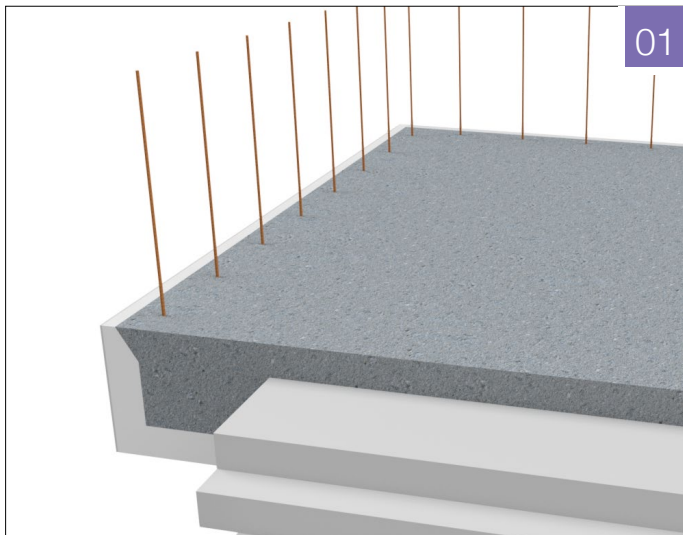
Planering och förberedelse

Det är viktigt att läsa monteringsanvisningen och bocka av punkterna nedan innan monteringen startar.

- Kontrollera grundförhållandet på tomten. Markens beskaffenhet och husets utformning avgör hur väggarna ska utformas.
- Bestäm höjden på väggen, höjden på eventuell motfyllning och stödväggar.
- Thermomur® kan byggas till alla önskade höjder genom att kombinera olika blocktyper.

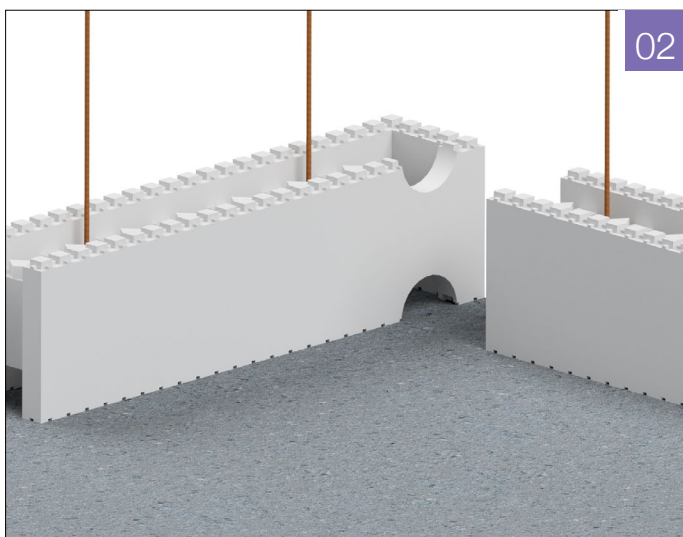
- Bestäm hur väggen ska avslutas och eventuellt vilken typ av etageskiljare som ska användas vid montering av Thermomur® i flera våningar.
- Bestäm hur och var Thermomuren ska stöttas innan du startar monteringen.
- Anpassning av Thermomurblocken är baserat på längdmoduler på 50 mm, som visas med markerade streck på blocken. Är det nödvändigt med andra mått, se punkten för anpassning av Thermomurblocken.





Uppstart med kantelement

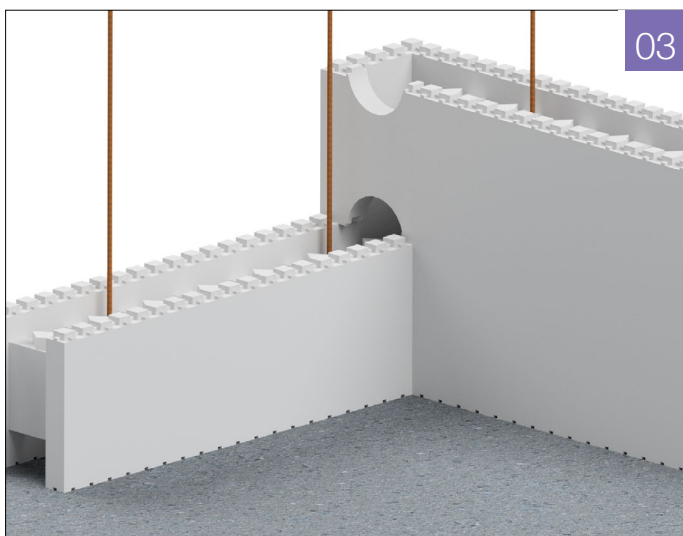
Fig. 01: Börja med ett hörnblock. Trä blocken över de bockade armningsjärnen som kommer från grunden. Sätt ut hörnblocken efter måtten på ritningen. Fortsätt med öppna block mellan hörnen. För armering se **Fig. 09**.



Starta i hörnen

Fig. 02: Sätt ut hörnen efter måttet på ritningen. Börja med ett slutet element. Såga ut en halvmåne uppe och nere i sidan på blocket, ca 150 x 60 mm och sätt ett öppet block intill. Fortsätt med öppna block mellan hörnen. För armering se **Fig. 09**.

Tips! Fäst en regel eller vinkeljärn i plattan längs innerväggens kant som nedersta skiftet sedan förankras i, åtgärden fixerar väggens bas under byggskedet.



Låsning av hörn

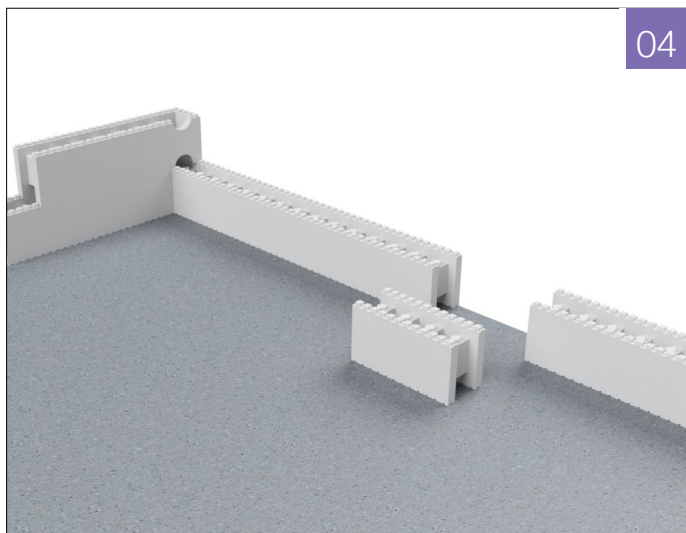
Fig. 03: Hörnen låses med att skift 2 läggs i förband.

Glöm inte att skära ut halvmånar vid hörnen så att betongen kan flyta ut vid gjutning.

Tips:

Stapla Thermomuren så att cellplastbindarna kommer över varandra. Detta underlättar vid armering av Thermomur®

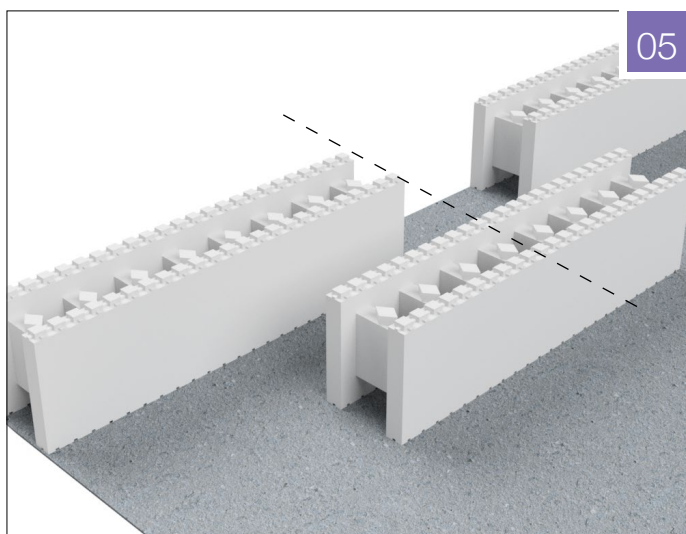
04



Mellan hörnen

Fig. 04: Placera öppna Thermomurblock mellan hörnen. Montera två skift. När två blockhöjder är monterade är väggen låst med rätt mått. Anpassa blocken i mitten av väggen eller där det ska byggas invändiga väggar, se **Fig. 05**.

05



Byggnation och anpassning

Fig. 05: Anpassa blocken i mitten av väggen eller där det ska byggas invändiga väggar. Se till att cellplastbindarna kommer över varandra i varje skift. Med undantag där blocken är anpassade i längd.

06

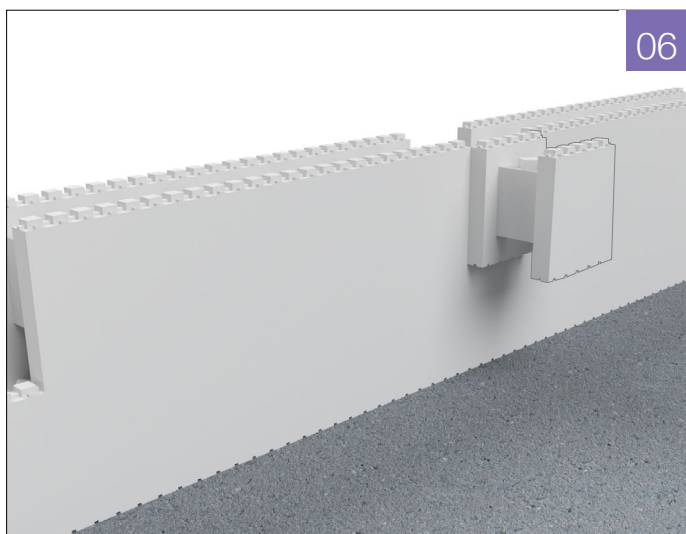
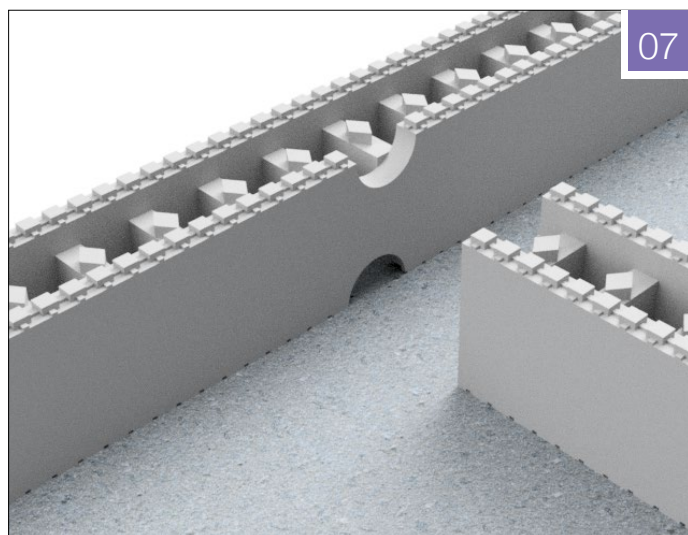


Fig. 05: Kapa blocken med värmekniv/glödtråd alternativt sticksåg/fogsavns. Systemet är baserat på 50 mm moduler. Anpassning och delning av Thermomurblocken bör alltid ske på de markerade strecken mellan knopparna. Om så inte görs får muren försees med en generalskarv (skarv från toppen till botten av muren). Denna genomgående skarv skall fogs kummas och stöttas på in- och utsidan.

Det rekommenderas minimun 5 knoppar i förband, inget block bör vara kortare än 250 mm. Vid kortare anpassning kan det lösas genom att kapa två block i t.ex. 600 mm längd.



T-hörn

Fig. 07: Skär ut halvmånar på långsida och sätt ett öppet block intill i första skiftet av Thermomuren så att betongen får kontakt hela vägen igenom väggen.

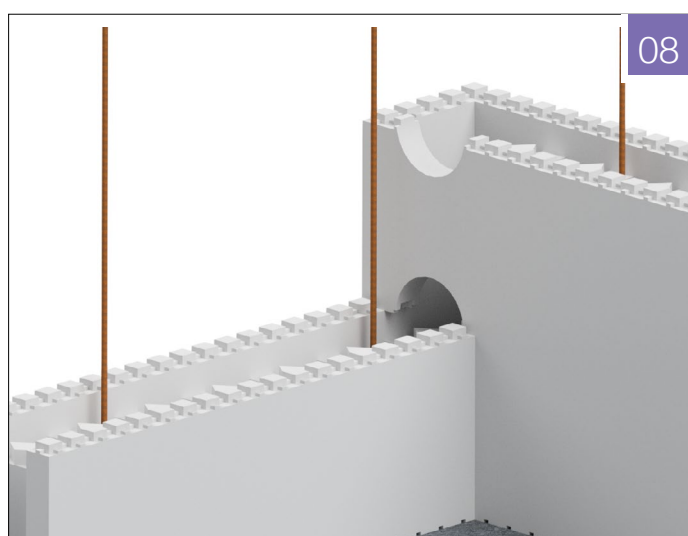
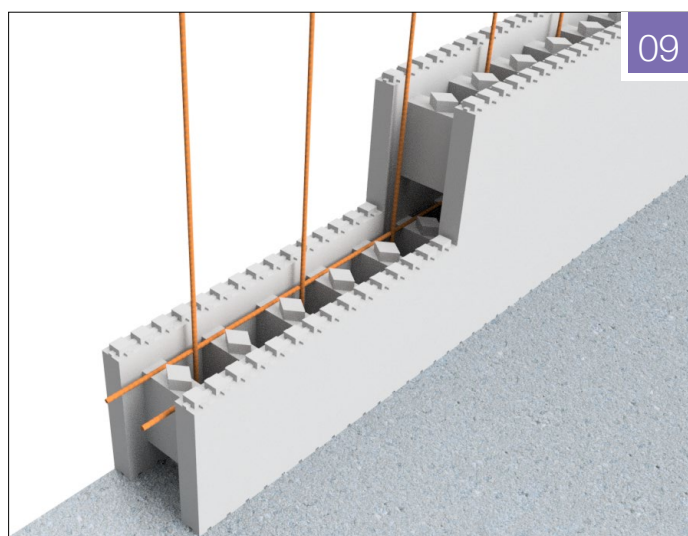


Fig. 08: I nästa skift används ett block med slutna ändar. Skär ut två halvmånar vid blockets ände och sätt på plats. Glöm ej att vid behov öppna upp blockets andra ände.

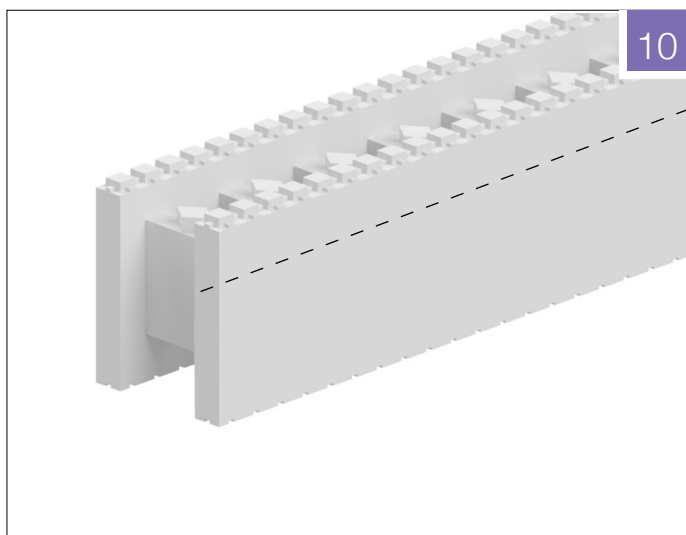
Fortsätt sedan bygga upp T-hörnet på samma sätt med vartannat skift omlott. Det bör stöttas extra runt T-hörn för hjälpa Thermomuren under gjutning. Det är speciellt viktigt på "toppen" av T:et.



Armering

Fig. 09: I hörn placeras extra armeringsbyglar, bygeln böjs i 90° och placeras enligt konstruktör.

Lägg horisontalarmering med $\varnothing 10$ mm kamstål enligt konstruktionsritning från konstruktör. Omlottskarvning av $\varnothing 10$ mm armering ska vara minimum 500 mm. Förtagningjärn/uppsticksjärn ($\varnothing 10$ mm) monteras i grunden med cc 300 mm, den bockas 90° och ska sticka vertikalt upp i muren och horisontellt in i kantbalken.



Blockstapling

Fig. 10: Fortsätt stapla blocken, vartannat skift med och moturs. Glöm ej bort eventuella öppningar.

Kom ihåg att armera enligt konstruktör.

För standardhöjd 2,4 m behövs 8 skift över gjuten platta. För en annan höjd använd halvblock alternativt kapa översta blocket.



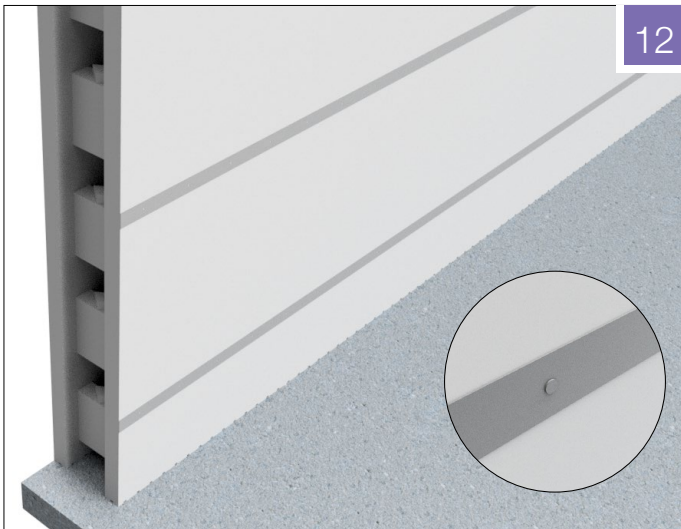
Dörrar och fönster

Fig. 11: Fönster och dörrar placeras ut enligt husritning. Vid användning av smyglist i öppningar monteras denna mot alla sidor. Smyglisterna limmas med monteringslim. Tänk på att det ska finnas en öppning nedtill av fönster för att kontrollera att betongen flyter ut. Öppningarna skall vara 150 mm större än öppningsmåttet (75 mm på varje sida) för att göra plats för smyglisten. Vid behov kapas blocken i över- eller underkant av fönster. Fönsterhöjden kan även justeras med halvblock och strips för att undgå kapning av block i höjded.

I smyglisterna monteras regler. Reglarna fästs till smyglisterna med grova rostfria skruvar som sedan gjuts fast i betongen. Smyglisterna avstyvas med tvärgående stag både vertikalt och horisontellt.

Vid stagning av dörrar och portar fästs det nedre

horisontella staget fast i underliggande platta för låsning mot sidledsförflyttning av muren. Alternativt stagas väggen utifrån för att motverka sidledes förflyttning. Fortsätt med blockstaplingen till önskad höjd. Glöm inte bort den viktiga armeringen.



Stålregel för montering av beklädnad

Fig. 12: Stålreglar med håltag monteras minimum längs golv, i vartannat skift med c/c 600 mm, i toppen på väggen och eventuellt runt dörrar och fönster.

Använd en kniv eller hörnet på stålregeln och gör ett 10 mm djupt spår för monteringen. Placera stålregeln i spåret mellan blocken och fäst med medföljande spikarna.

Stålreglerna bör monteras innan man sätter dit de vertikala avstyvningarna på väggen se **Fig. 15**. Innan väggen gjuts bör man gå igenom väggen för att se om det finns behov för fler stålreglar. Notera att spikarna kan komma ut en bit under gjutning, dessa slås in igen när betongen har härdat klar.

Listen kan användas för att skruva panel, invändigt skivmaterial/plywood/gips



Vertikal avstyvning med regelbygel

Fig. 13: Ett annat alternativ är att använda Jackon regelbyglar. Regelbyglarna stick in i spåret mellan 2:a och 3:e skiftet samt mellan 7:e och 8:e skiftet. Gör en liten öppning med en handsåg. För att underlätta monteringen av regelbyglarna kan dessa sättas på plats när sågen fortfarande är kvar i spåret mellan skiften.

Använd 48 x 95 mm träregel, avstyvningarna ska vara 50 mm kortare än väggens höjd och placeras parvis på bägge sidor av väggen med ett avstånd på 2 m. I tillägg placeras de även på båda sidorna om dörrar och dylikt.

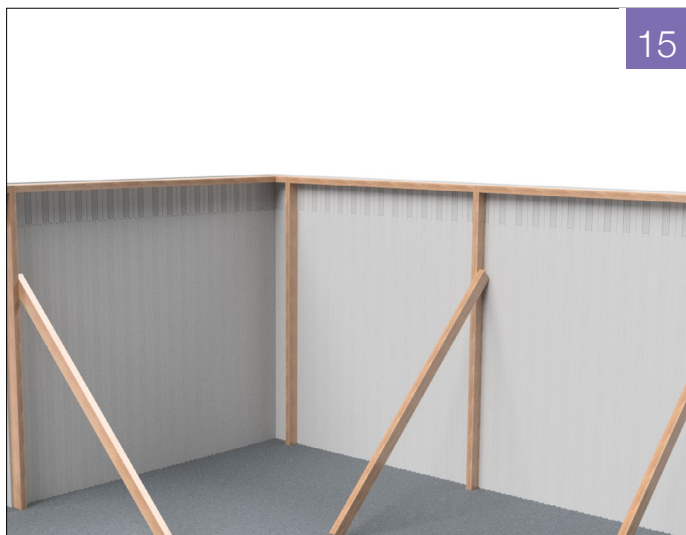
Avstyvningarna sticks genom bygeln. Två träkilar används på den ena sidan av väggen för att spänna åt. Den understa träkilen spikas fast i den avstyvade träregeln.



Vertikal avstyvning utan regelbygel

Fig. 14: Fäst de utplacerade stödreglarna i plattan i nederkant. Montera sedan ihop insida och utsida regel i överkant med varandra.

15



Stöttning/Avstyvning innan gjutning

Fig. 15: Under gjutning uppstår stort tryck på väggen. Muren bör stöttas vertikalt minimum var 2:e meter för att hålla väggen rak. Det skall dessutom placeras stödreglar vid sidan av fönster- och dörröppningar.

Montera därefter ställbara snedstag i regeln och fäst dessa i bottenplattan. Som avstyvare används 45 x 95 mm träregel som placeras parvis på bägge sidorna av muren med ett avstånd på ca 2 m. I tillägg placeras även avstyvningar på båda sidorna om öppningar.

Muren justeras därefter i lodriktningen.

Gjutning av Thermomur®

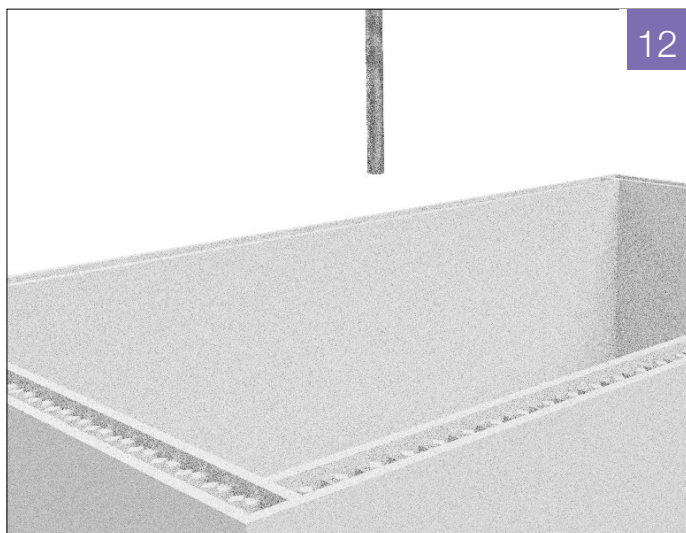
Innan gjutning måste alla mått vara kontrollerade och väggarna korrekt stöttade. Var noggrann med stöttningen/avstyvningen. Täta eventuella sprickor mellan blocken med byggsaum. Kontrollera diagonaler, lod och riktning på väggen.

Väggarna gjuts med betongpump. För att reducera belastningen på väggen bör pumpen köras med reducerat tryck. I första omgången gjuts 3 blockhöjder upp (ca 1 m) hela vägen runt om i väggen. Börja alltid gjuta vid väggens stabilaste del, dvs där väggen är homogen och utan öppningar. Observera att det måste gå minst 1 timme mellan varje gjutning! Därefter pumpas betongen upp till

6:e skiftet runt om innan det fylls vidare upp i max 3 skift åt gången. Det brukar dock vara lagom att gå ett varv (3 blockhöjder) och sedan börja direkt på nästa beroende på omkretsen på väggen.

Efter gjutning lodas väggarna. Justera eventuella snedstag innan betongen härdar. Toppen av väggen jämnas av och betongrester på väggen tvättas bort både in- och utvändigt, det sparar arbete senare. Kontrollera att betongen har rätt tröghet. Det rekommenderas inte att använda självkompakterande (SKB) betong, betongen får heller inte vibreras. Ett tips är att låta betongslangen vila lätt på Thermomuren.

12



Betongkvalitet

Rekommenderad betongkvalité: C25/30
 Maximal stenstorlek: 12 mm
 Konsistensklass: S4
 Sättnått: 180-200 mm
 Ska ej vibreras.
 Åtgång: 135l/m² Thermomur 250.

Om betongen är för tjock tillsätt ett förtunningsmedel som chauffören har i bilen.

Invändig behandling

Invändig beklädnad

De ingjutna stålreglarna fungerar som fäste för önskad beklädnad. Allt EPS material ska bekläs med minimum ett lager 13 mm gipsskivor som fästs i blocken. Gipsskivorna ska vara tätade med skarvremsa och gipsspackel.

Ett alternativ är att använda 15 mm träpanel, 12 mm spånskivor, 11 mm halvhårda träfiberskivor eller 9 mm plywood, om väggen kläs invändig med trä ska det också vara minst 30 mm mineralullsisolering.

Invändig dammspärr

Vid användning av gips direkt på EPS är dammspärr inte nödvändigt. Dammspärren ska endast monteras på väggar som har invändig utläckning med tilläggsisolering av

mineralull, och där utvändig motfyllnadshöjd är mindre än halva vägghöjden.

Våtrum

Var noggrann med att följa byggregler för våtrum.

Dold el

Spår kan skäras ut för rör med mindre dimensioner. Rören läggs i spåret utan mer isolering och fästes med isoleringsskum, överflöd skrapas bort efteråt. Alternativt bygger man en invändig regelvägg där rören dras. Eldosorna måste vara teknisk godkända branddosor. I övrigt se [TG 2156](#).

Utvändig behandling

Utvändig puts

Över terräng putsas väggen med minst 8 mm puts godkänt för EPS, armerad med armeringsnät av glasfiber. I övrigt se putsleverantörens anvisning.

Utvändig panel

Alternativt kan utvändigt EPS material ovan terräng bekläs med träpanel.

Utvändigt under terräng

Under marknivå monteras [Thermodrän®](#) dräneringsskiva

alternativt Jackon DrainPro. Tätningsmembran skall användas längs plattan och även 0,5 m upp på väggen så att eventuellt vatten leds bort från väggen. Följ separat broschyr vid montering av [Thermodrän®](#).

Motfyllning

Betongen skall härda i minst 14 dagar, beroende på bland annat ytttemperaturen, innan det motfylls med dränerande massor och belastas med t.ex. bjälklag. Eventuella stödväggar, bjälklag m.m ska också vara klara innan motfyllning sker.

Återvinning

För att minska svinn och öka återvinningsmängden av EPS i branschen rekommenderar Jackon att man följer dessa tre tips:

1. Skydda material mot vind

EPS produkter är lätta i förhållande till dess volym, detta gör produkterna enkla att jobba med men också lätta för vinden. Det är därför viktigt att säkra EPS på byggarbetsplatsen så att materialet inte blir skadat eller sprids med vinden.

2. Användning av värmekniv/glödtråd

För att undgå nedskräpning av EPS fragment rekommenderar vi att värmekniv/glödtråd används vid kapning av EPS och inte vanlig sticksåg/fogsvans. Värmekniven ger ett mer exakt snitt samtidigt som man

inte river upp material.

3. Sortera spill av EPS i egna säckar

På grund av sin stora volym och låga vikt är det en stor fördel att sortera ut EPS och därmed reducera antal tömningar av restavfall på byggarbetsplatsen. Insamlat EPS kan material- och energiåtervinnas. Gör sorteringen så enkel som möjligt på byggarbetsplatsen: Sätt upp säckar från start där kapning av materialet sker. Markera tydligt på säckarna att de innehåller EPS. Kontrollera med din lokala återvinningsstation hur de samlar in EPS.



Jackon Thermomur® är ett komplett byggsystem till såväl hela byggnationen som till bara källardelen. Jackon Thermomur® får andra byggsystem att verka smått omoderna. Jackon Thermomur® har **Sintef Tekniska Godkännande**. För monteringsvideo och mer information produktsortiment och tillbehör, se jackon.se.



JACKON AB | Box 507 | 541 28 Skövde | Diabasvägen 11 | 541 52 Skövde
Telefon: 031-700 88 10 | jackon.se

KUNDCENTER | Telefon: 031-700 88 10 | E-post: order@jackon.se

TEKNISK KUNDSERVICE | Telefon: 031-795 90 38 | E-post: jackon@jackon.se

