

Montagehandbok

Sandwichvägg • Massivvägg



PREFABRICERADE BETONGELEMEN

Innehållsförteckning

2	Produktbeskrivning	7	Leverans till byggsplatsen
3	Förberedelser på byggsplatsen	8-9	Lyftanvisningar
4	Montageritning	10-13	Montering på byggsplatsen
5	Märkning och lastordning	14	Foggjutning
6	Lastning och transport		



Produktbeskrivning

Sandwichväggen har en bärande innerskiva av betong som dimensioneras för aktuell last. Väggen har ingjuten högvärdig grafit-cellplast som i brandcellsgräns kompletteras med mineralull. Ytterskivan är av betong med struktur som är färdig för målningsbehandling.

Utsidan av sandwichväggen kan fås stöplad, borstad eller slätskurad. Med putsbärrväggen putsar man hela fasaden och får en helt foggfri fasad.

Även den invändiga sidan är färdig för målningsbehandling.



Förberedelser på byggplatsen

Montageförberedelse

För att kunna montera ska bottenplatta/betongbjälklag ha uppnått en hållfasthet på minst 25 Mpa.

Betongytan under väggelementet bör ha en skrovlig yta samt rengöras noggrant före montage. Detta för att uppnå tillräckligt hög friktion mellan väggelement och bottenplatta/betongbjälklag.

På vissa projekt kan montagesvets förekomma.

Utsättning

Elementets placering märks ut på bottenplatta/betongbjälklag vid varje elementskarv (både längd- och sidmarkering). Måttunderlaget erhålles från montereritningen som anger mått från baslinjerna till de olika väggelementen (s.k. pilmått).

Detta förutsätter att baslinjerna finns med på ritningsunderlaget från beställare, annars ska man utgå från montereritningen.

Avdrag för längdmått för varje element finns angivet i tabellen på montereritningen.

Höjderna vägs av med avvägningsinstrument på bottenplatta/betongbjälklag med två pallningspunkter per element ca 50 cm från elementskarven. Justering sker med pallningsbrickor.

Höjdmått mellan bottenplatta/betongbjälklag och underkant vägg är angivet i detalj på montereritningen.

Montagetillbehör

För att montera våra väggelement behövs följande:

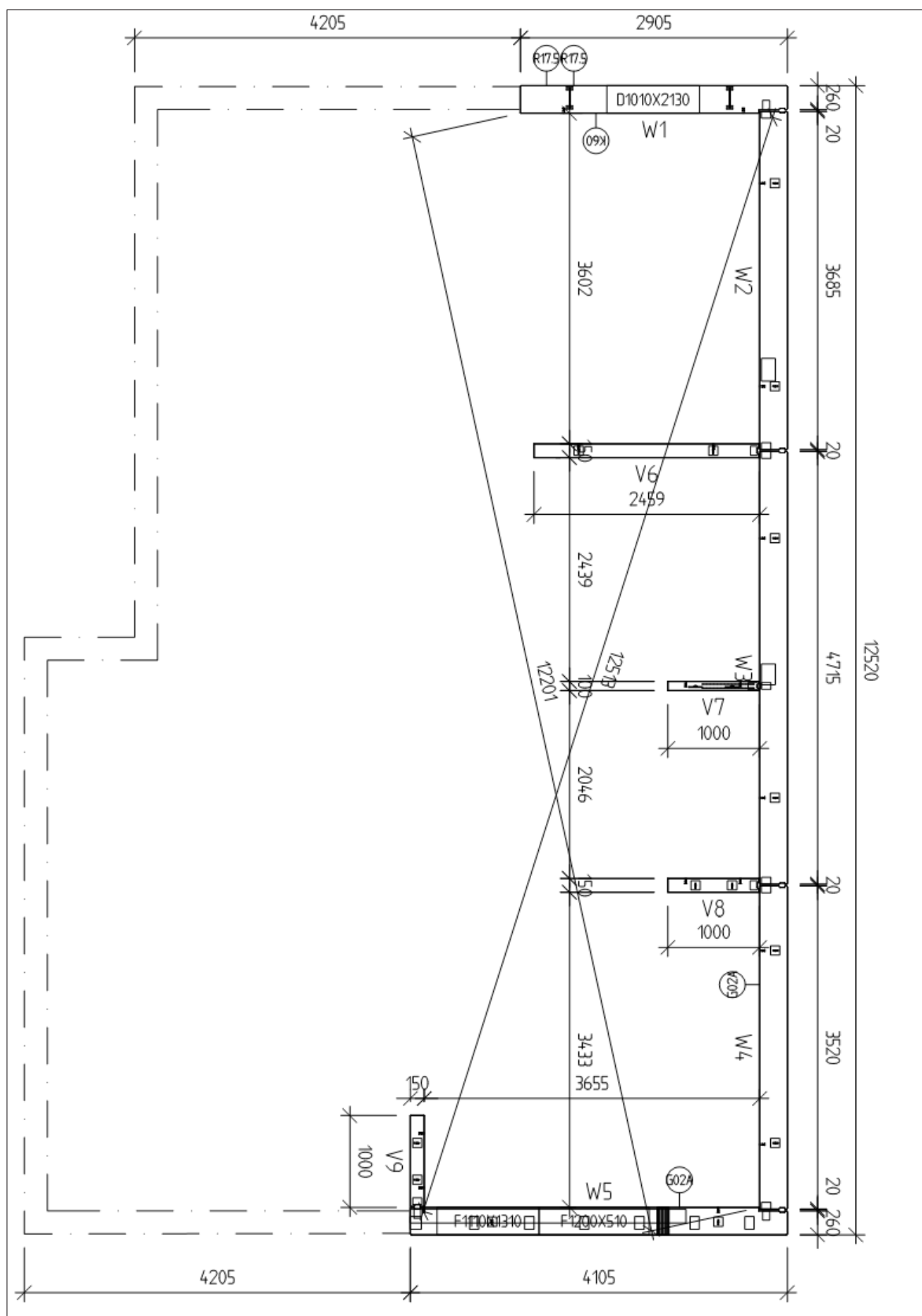
- Vaggstag
- Vaggbult M12 till vaggstag
- Infästning till vaggstag i bjälklag
- Mutterdragare
- Pallningsbrickor
- Vattenpass
- Avvägningsinstrument
- Hängstege
- Pinchspett
- Borrhammare
- Fogbruk
- Slev
- Fogpump
- Murbrukskärra
- Murbrukshink
- Planblandare till fogbruk
- Svetsutrustning (vid behov)



Montageritning

Byggplatsen får monteritningar i god tid före montagestart.

Leverans- och montageordning av väggar har i förväg överenskommit med byggplatsen för varje enskild leverans.







21533-10

Typ: **LS20B** 

Vikt: **4.7** ton

Datum:	Element nr. V120
Längd:	Flak:


SS-EN 14992:2007+A1, 2012

EN 1520:2011 13225:2004/AC:2006
SS-EN 14843:2007 1505-CPR-CB 0 13

Märkning

Väggelementen levereras oftast i lastbärare om 6x2,6 m uppmärkta med elementnummer, tillverkningsdata och vikt.

Littera finns även på monteritningen.

Lastordning

Väggelement lastas och levereras möjligaste mån i önskad montageordning. Önskad montageordning ska vara projektledaren tillhanda i god tid före tillverkning.

Notera att vid lastning av väggarna prioriteras transportsäkerheten före önskad montageordning.



Lastning och transport



Transport sker normalt med bil och släp. Vid högre elementhöjder används trailer. Elementen står oftast lutade mot A-bockar och är väl förankrade i lastbäraren.

Vändväggar



När vägg är högre än vad som kan transporteras på väg, måste väggarna transporteras liggande på sida, för att sedan vändas till upprätt läge vid montage.

För att genomföra vändningen under montage behöver montagekranen vara försedd med vändok alternativt dubbla linspel.

Leverans till byggarbetsplatsen



Vägar inom byggarbetsplatsen ska vara framkomliga för bil och släp med total längd 25 m, vägklass BK1.

Avlastning av väggar sker med sima-lift alternativt med montagekran direkt från bil. När leveransen anlänt och lastbäraren ställts av från lastbilen av chaufför släpps spännbanden av montörerna.

OBS! toppbandet/kättingen som förankrar väggarna ska sitta kvar.

Se även Handbok för lastning och lossning av betongelement.

Mottagningskontroll

Leveransen kontrolleras mot följesedel gällande antal, typ och littera.

Okulär granskning ska göras av väggar avseende sprickor, renhet, mått, ursparningar, ingjutningsgods, märkning mm.

Eventuella avvikelser noteras på följesedeln, samt meddelas projektledare omedelbart.



Lyftanvisningar



Väggelementen är försedda med två ingjutna lyftpunkter, av typen betonglyft och/eller gänglyft.

I de fall det förekommer fler än två lyftpunkter kontrolleras att rätt lyftöglor användes, se monteringsritning.



Lyftanvisningar

Avlastning av väggar från lastbärare (flak)

Släpp toppbandet efter du kopplat i det element som ska lyftas upp. Lyft upp ett element i taget, övriga element ska fortsatt vara förankrade i varandra för att förhindras att välta.



Toppbandet kan bytas ut mot en kätting som, tillsammans med 2 stycken krokar med spärr, förankrar elementen.



Här rekommenderas Lyftkätting 6mm och Lastkrok med spärr, Klass 8. Kättingen och krokarna tillhandahålls av arbetsplatsen.



När det endast återstår ett element i lastbäraren är det viktigt att man förankrar det i någon av A-bockarna.

Vintertid, kontrollera att elementen inte fryst ihop före lyft. Om elementen fryst samman måste dessa separeras på lämpligt sätt.



Montering på byggarbetsplatsen



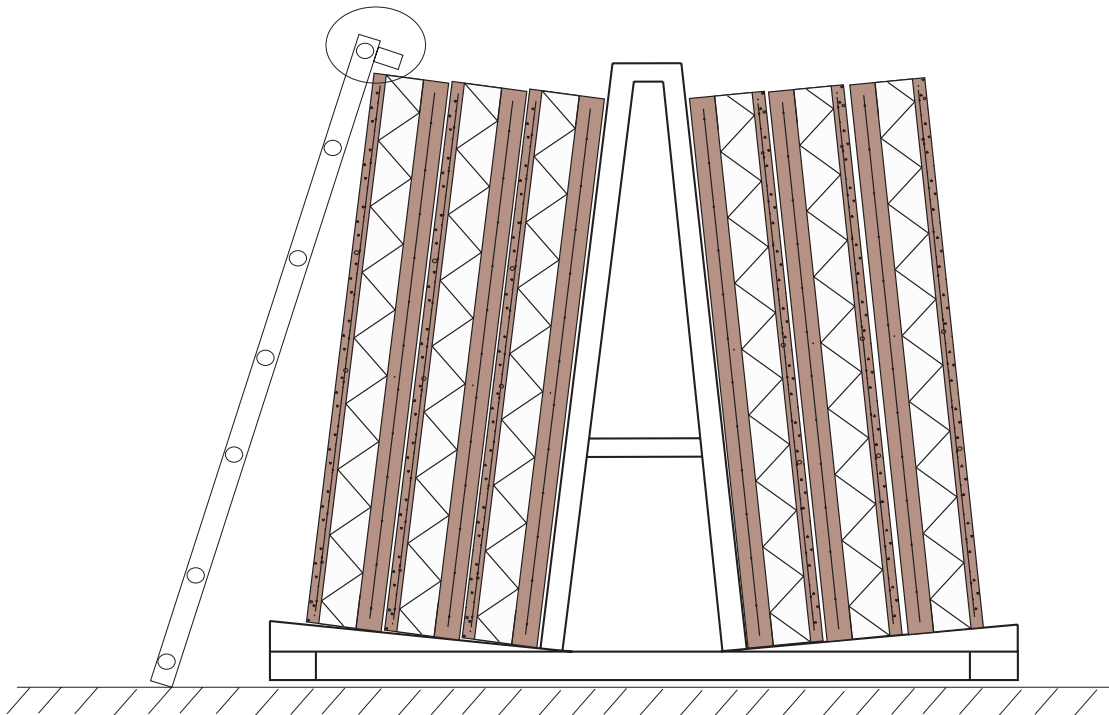
Montage sker enligt montageritning.

Väggarna monteras med hjälp av mobilkran eller tornkran på plats.

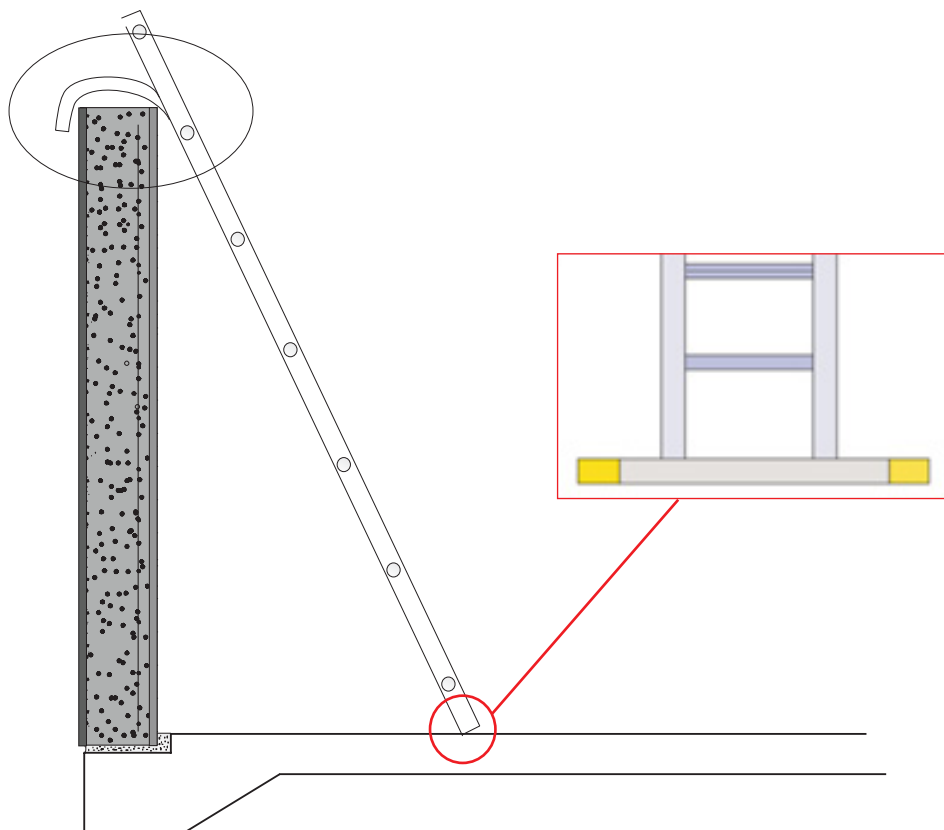
Var noga med att spärra av området där lyft utförs.

Montering på byggarbetsplatsen

Vid montage på hög höjd över 2 m används fallskyddsutrustning. Sätt även upp fallskydd där det behövs i fönster, dörrar, hisschakt och andra eventuella hål direkt efter monterad vägg.



Använd stege med glidskydd när väggarna kopplas.



Montering på byggarbetsplatsen

Väggarna ställs i expanderande elementfogbruk, min. C25/30.

Höjden justeras med hjälp av pallningsbrickor.



Monteringsstag monteras fast på varje väggelement samt i bottenplatta/bjälklag.

Stagen monteras på väggen med M12 bult i ingjutna hylsor.

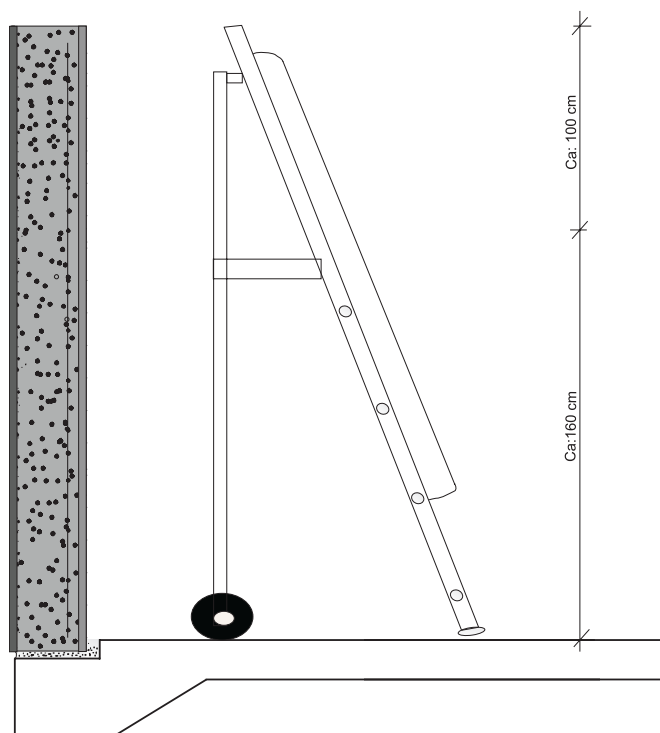
I bottenplatta/betongbjälklag kan följande användas: M12 expanderbult (12mm borrhål, djup 75 mm), Hilti Hus 3 (14 mm borrhål, djup 80 mm), Slagankare (15mm borrhål, djup 50mm).

I undantagsfall kan det hända att staghylsa saknas. Detta löses genom att istället använda föreskriven infästningsbult och skruv, se monteringsritningen.

Avstånd mellan insida vägg och fästpunkt i bottenplatta/betongbjälklag = ca 160 cm.



Väggstöd monteras med 45 graders vinkel mot bottenplatta/betongbjälklag.



Montering på byggarbetsplatsen



Efter att väggen justerats i rätt läge med hjälp av monteringsstagen samt kontroll har utförts att väggen står stabilt och att stagen är fasta, kopplas lyftkrokarna loss med hjälp av en stege med glidskydd.

Drev läggs i horisontala och vertikala fogar som hamnar ovan mark, detta gäller endast ytterväggar.

Vid montering av gängstång och armering, tänk på att sätta skyddsknopp på uppstickande armering och gängstång.

Transportstagen vid dörr- och fönsteröppning tas bort efter att väggen är monterad, detta för att undvika snubbelrisk.



Foggjutning på byggplatsen



Vertikala fogar fylls invändigt med expanderande elementfogbruk, min. C25/30, och mjukfogas utvändigt.

Eventuella förankringsjärn gjuts eller svetsas fast enligt monteritning.

Vintergjutning

Vid temperatur under +5 grader ska vinterbruk användas enligt brukleverantörens anvisningar.

Efterlagning

Vid efterlagning bör huskroppen vara tät och underlaget hålla minst +10 grader.

