

MHD HD/F – Hantering- och monteringsanvisning

Däckelement typ HD/F

VIKTIGT ATT BEAKTA

HD/F-plattan har normalt ej någon överkantsarmering och kan därför endast lyftas, lagras och mellanlagras med korta konsollängder. Användning av längre konsollängder, än de som anges i denna instruktion, medför risk för personolyckor och skador på elementen. Kontroll innan lyft är av särskild vikt.

MÄRKNING

På fabriken märks alla element enligt FPC:s tillämpningsregler jämte särskilt fabriksmärke utvisande, att plattan godkänts genom avsyning. Plattor, som saknar sådan märkning, får ej monteras.

KONTROLL AV TRANSPORTSKADOR

Under transport kan skador och sprickor uppstå. Det ingår i monteringsledningens uppgifter att besiktiga och åtgärda dessa.

Skador som kan misstänkas påverka bärförmågan:

Större krosskador, stora avflagningar, frilagd armering och sprickor kan innebära att elementets bärförmåga är nedsatt. Kan ej skadan med säkerhet bedömas vara ofarlig skall rapportering ske till monteringsledning och ansvarig konstruktör.

Småskador t ex kantskador:

Kan en skada med säkerhet bedömas vara ofarlig, får den repareras vid lämplig tidpunkt. Ofta återkommande lika fel skall rapporteras till monteringsledningen.

LYFTDON

Anvisningar för lyft och lyftdon behandlas i dokumentet "LYFT ANVISNINGAR FÖR LYFT OCH LYFTDON"

Enkel lyftsax (1+1) får vid montering användas för HD/F 120/20, /22, /27, /32, /38 och /40 under förutsättning att elementet väger max 6.5 ton och att saxen är försedd med sådana säkerhetsdon att elementet omedelbart uppfångas om lyftsaxens grepp släpper. Dessa don får ej bortkopplas förrän plattan befinner sig omedelbart över upplagen. Sedan säkerhetsdonen tagits bort, får plattan lyftas högst några cm för justering i avsett läge.

Dubbla saxpar (2+2) används för montering av håldäcksplattor med en vikt över 6.5 ton. Saxparen skall vara avsedda för ändamålet och utbalanserade för att ge samma last i saxarna.

Vid koppling av lyftsax till HD/F-element måste stor noggrannhet iakttagas. Kontroll att plattans lyftzon är intakt utföres samt att saxarna griper plattan på avsett sätt. (Se Figur 1)



Figur 1

INGJUTNA LYFTDON

Plattor med ingjutna lyftdon t.ex. wire har ej färgmarkering för lyftpunkter. Vid montering av plattor med ingjutna lyftdon får **ej lyftsax** användas.

Lyftdon ingjuts då:

Plattans lutning i längsled > 6°(1:10).

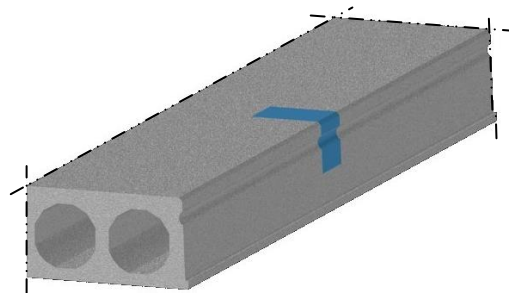
Plattans lutning i breddled > 10°(1:5.7).

Plattans breddmått < 1200 mm.

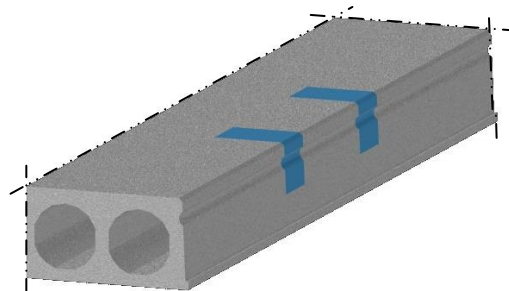
MARKERADE LYFTPUNKTER

Element som kan lyftas med sax har vid lyftlägen **blå** markeringar som anger saxens centrum.

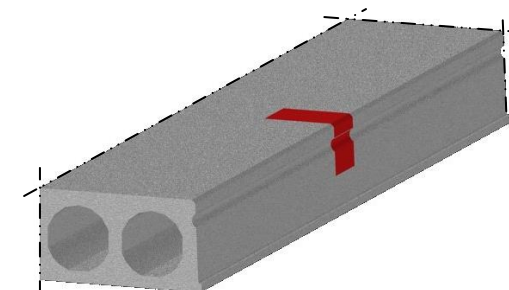
Element som **ej** kan lyftas med sax har **röda** markeringar vid lyftlägen eller är försedda med ingjutna lyftdon.



Figur 3 Lyftlägen för håldäcksplattor med en massa under eller lika med 6,5 ton är försedda med en blå markering.



Figur 4 Håldäcksplattor med en massa över 6,5 ton är försedda med dubbla blå markeringar vid lyftlägen. Plattorna ska lyftas med dubbla saxpar.



Figur 5 Håldäcksplattor med defekta spår eller då det av annan orsak bedöms att lyftsax ej kan användas, är försedda med en röd markering.

MHD HD/F – Hantering- och monteringsanvisning

LYFTNING, TRANSPORT OCH MONTERING

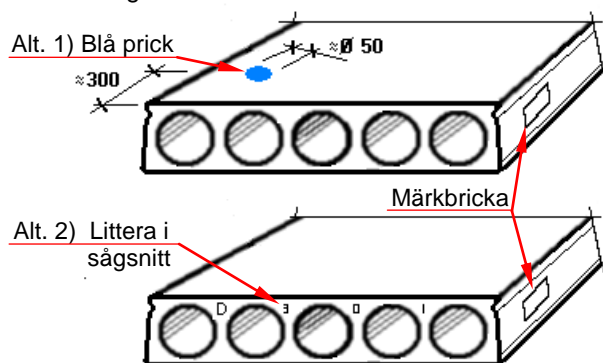
Konsolande plattände vid lyft, lagring och transport ska minimeras. Normal konsollängd är 30 cm. Maximalt tillåten konsollängd är 1,2 m. Då fler plattor lagras eller transporteras på varandra, så är det reglerna för lagring som gäller.

OBS! För stora konsollängder medför arbetsmiljörisiker.

Lyftsaxar skall vid lyft vara kopplade till lyftanordning eller lyftbalk med lodrät lina, kedja e.d. Sneddrag får ej förekomma.

Montageplanen är utförd så att när litteratexten läses rättvänd, ska plattans montagemärke finnas i vänster ände.

Plattans montagemärke utgörs av en blå prick till vänster i överytan, alternativt platlitterat skrivet i vänster sågssnitt.



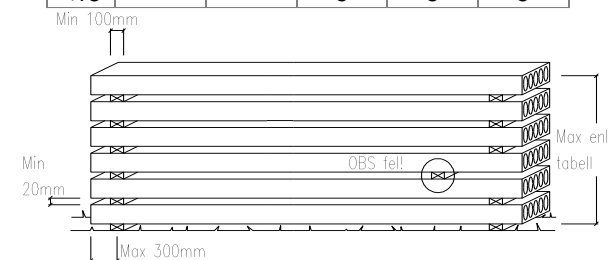
Märkbrickan är placerad i långsida vid plattans vänstra ände.

Vid montering av HD/F förutsätts att pelarna stagats mot utböjning och balkarna stämpats mot vridning.

LAGRING

Plattorna lagras normalt med ett överhäng (konsol) av högst 30 cm. Underslag och mellanlägg skall vara placerade rakt över varandra. Stuvens lutning får uppgå till högst 10 cm vid full höjd. Antalet element som får staplas på varandra framgår av följande tabell.

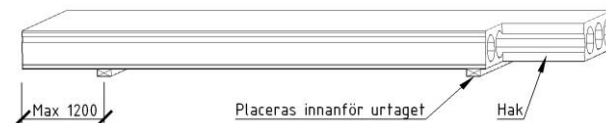
m	HD/F 120/20	HD/F 120/27	HD/F 120/32	HD/F 120/38	HD/F 120/40
< 8	15	13	13	11	11
<10	13	11	11	9	9
<12	11	9	9	7	7
<15		7	7	6	6
<18			5	5	5



Figur 6

MELLANLAGRING

Vanligen behöver mellanlagring ej ske. Om så dock erfordras, får mellanlagring av enstaka element under kort tid, högst 12 timmar, ske med överhäng av max 1.2 m.



Figur 7

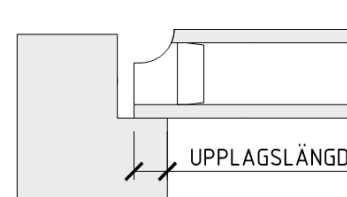
OBS! Kontrollera alltid underlagets jämnhet och bärformåga. Om änden är utformad med hak, urtagningar o dylikt får, om inget annat föreskrivits, hela hakdelen kraga ut från upplaget, dock högst 1.2 m.

UPPLAGSLÄNGD

HD/F-plattan skall, om ej annat anges, ha en upplagslängd som är minst 80 mm. Som nedre toleransgräns för upplagslängd godtas dock 60 mm utan att kontakta ansvarig konstruktör.

Upplagslängd 60 mm får ej utnyttjas systematiskt. Upplagslängd 50 mm kan godkännas av ansvarig konstruktör efter särskild hållfasthetskontroll.

Har upplaget för plattan fas med katetmått större än 15 mm ska upplagslängden ökas i motsvarande grad.

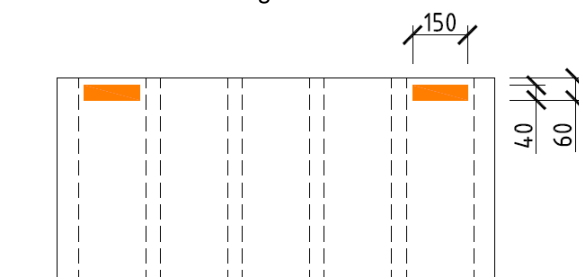


Figur 8

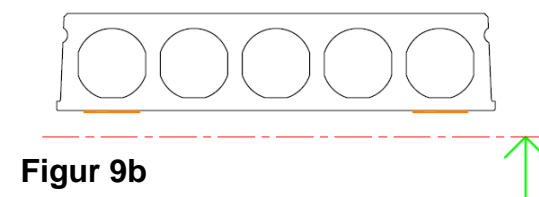
MARKERING AV MINSTA UPPLAG

Görs genom färgmarkering i elementets båda ändar vid vardera elementkant, se figur 9a och 9b.

Kulören ska vara orange.



Figur 9a



Figur 9b

MHD HD/F – Hantering- och monteringsanvisning

UPPLAGSUTFORMNING

- Ytstrukturen för betonggjutna upplag får ej vara grövre än motsvarar brädriven yta.
- Ojämheter i form av vallar och liknande får ej förekomma.
- Upplagens vertikala skevhet begränsas till max 3 mm per 1,2 m.
- Vid konstruktivt lutande upplag tillses att elementen ej kan glida av upplag under montage.

Avsteg från krav på upplagsutformning enl. ovan, får endast göras med anvisningar från ansvarig konstruktör.

ÖVRIGT

För att undvika vattensamlingar i HD/F-plattans hålkanaler är varje platta försedd med dräneringshål $\varnothing 12-15$ i varje kanals ändzoner. Beställaren ska säkerställa dräneringshålens funktion och att hålen hålls öppna efter monteringen. Ev. saknade dräneringshål, t.ex mellan igjutningar, ska borras från undersidan. Ilagning av dräneringshål ombesörjes av beställaren, men får ej ske förrän all risk för vattenfyllning eliminerats, d.v.s. plattorna befinner sig under tätt tak eller dylikt, utan risk för frysning. Detta gäller ej i P-hus där dräneringshål alltid ska förbli öppna.

Borrhål som utföres i plattan efter montering bör borras från undersidan, för att undvika att dräneringshålen slammas igen.

Vid oförutsedda problem och händelser, som arbetsledningen ej väl känner eller behärskar, kontaktas monteringsledningen eller vid behov, ansvarig konstruktör.

På ritning ej angivna håltagningar får ej göras utan godkännande av ansvarig konstruktör. Speciellt erinras om vikten att hål inte borras i livzon eller i zon där spännlina förekommer.

FOGNING OCH FOGBRUK

Material enl. **PIB**. Fogbruket ifylls lämpligen med fogbrukskärra. Bruket komprimeras genom puddling med plattjärn eller liknande. Överskottsbruk som runnit genom fogen avborstas från undersidan innan det hårdnat. Slam och överskottsbruk på elementens översida skall avlägsnas före hårdnandet i fall av vidare ytbehandling.

IGJUTNING AV KANALER VID UPPLAG

Bearbetning skall ske maskinellt för att betongen skall fylla samtliga utrymmen. Den måste utföras varsamt, så att ej, genom det uppkomna vätsketrycket, tätningar till plattans kanaler flyttas ur avsedda lägen. Omedelbart efter gjutning kontrolleras från undersidan att betong ej trängt fram i förekommande kantfasningar vid upplag. Eventuellt bruk i fasen avlägsnas.

Efter det att betongen börjat binda skall den hållas fuktig för att krympsprickor mellan element och igjutning ej skall uppstå.

För att undvika vattensamling och frostsprängning i kanaländar utanför ingjutna lyft, så skall dessa kanaländar fullgjutas. Dessa kanaländar skall ej vara försedda med ändpluggar. Se SM96-112.

UTJÄMNING AV UPPBÖJNINGAR

Om upplaget är ojämnt skall ojämheter avlägsnas eller utjämnas. Vid stora justeringar skall ansvarig konstruktör underrättas.

Ojämn uppböjning eller upplagsnivå för intilliggande plattor leder till fogsprång. Om dessa fogsprång vid undersidan överstiger på ritning angivet mått, normalt 8 eller 12 mm, skall skillnaden i uppböjningen utjämnas.

Utjämnning kan i de flesta fall ske med domkraft genom att lägst liggande element underifrån pressas upp till bästa nivå i förhållande till de intilliggande elementens underkanter. Det uppressade läget bibehålls efter det domkraften avlägsnats med särskilda längdreglerbara stöd (stämp) intill dess det efter lyftningen applicerade fogbruket hårdnat. Vid uppressning får elementet ej lyftas från något av upplagen.

Skulle uppressning ej räcka kan plattan med den största uppböjningen belastas ovanifrån.

I fall utrymmet under elementet ej tillåter uppressning med användning av underliggande yta som mothåll, används vid utjämningsarbetet en speciell fogutjämningspress, som ovanifrån ansätts i fogrummet mellan intilliggande HD/F-plattor.

Justeringsanordningarna kvarlämnas tills fogbruket uppnått erforderlig hållfasthet.

AVVIKELSER FRÅN BYGGHANDLING

Montering ska ske enl. upprättade bygghandlingar. Avvikelser från nominella mått ska vid montering ej överstiga gällande toleranser enl. bygghandlingarna. Avvikelser från bygghandlingar eller åtgärder som inte anges på någon bygghandling, såsom håltagningar, ursparingar och slitsar, får utföras först sedan det klarlagts att håldäckets funktion inte äventyras. Samråd ska ske i erforderlig grad, med den konstruktör som är ansvarig för konstruktionshandlingarna.