4.1 DELTABEAM® - Kompositbjælker

4.1.1 Orientering

Projektering og levering af DELTABEAM® kompositbjælker

4.1.2 Omfang

DELTABEAM® benævnt XXX

4.1.3 Lokalisering

DELTABEAM® placeret i XXX

4.1.4 Tegningshenvisning

Der henvises til tegninger iht. gældende revision af Tegningsliste XXX

Særligt fokus henledes på følgende:

Konstruktionsplaner: XXX

Dækplaner: XXX

Detaljer: XXX

XXX:

4.1.5 Koordinering

Bips publikation A113 model 3L ligger til grund for leverancen af DELTABEAM®.

Fugearmeringshuller i DELTABEAM®s kropsflanger placeres iht. dækplan udarbejdet af dækleverandør, fugearmeringsplan samt detaljer.

4.1.6 Tilstødende bygningsdele

 Forudgående bygningsdele/arbejder (under anden entreprise)

Montage af DELTABEAM® Frame kompositsøjler, andre søjler og vægge.

 Efterfølgende bygningsdele/arbejder (under anden entreprise)

Etagedæk inkl. fugearmering.

Lukning af åbninger hvor betonen vil kunne løbe ud.

Udstøbning af DELTABEAM®. Betonstyrke skal minimum være C25/30.

Evt. endelig overfladebehandling.

Evt. montage/påføring af brandsikring.

4.1.7 Projektering

DELTABEAM® dimensioneres iht. belastningsplaner og belastninger oplyst i Projektgrundlag A1.

DELTABEAM® dimensioneres af Peikko i ULS (EQU/STR) samt SLS.

(Info: Følgende 2 metoder kan anvendes til at definere evt. komfortkrav til bjælkerne):

1: DELTABEAM® dimensioneres til en teoretisk egenfrekvens på min X Hz:

Gældende for DELTABEAM® placeret i XXX…

2: DELTABEAM® skal minimum have et inertimoment på XXX \*106 mm4 (for det udstøbte / kompositte tværsnit)

Max. tilladelige nedbøjninger:

|  |  |
| --- | --- |
| Nedbøjning fra nyttelast alene | L/400 |
| Total nedbøjning under vandret | L/300 |

Dimensionering af interne samlinger mellem DELTABEAM® (sideforbindelser og gerbersamlinger) udføres af Peikko.

Dækvederlag på flange:

|  |  |
| --- | --- |
| *Flangebredde:* | *Dækvederlag på flange:* |
| 130mm | 110mm |
| 97,5mm | 80mm |

**Specielt omkring branddimensionering**

Såfremt DELTABEAM® dimensioneres til brand uden efterfølgende brandsikring af underflangen, skal betingelser fra forsøg med danske huldækelementer - understøttet på en uisoleret DELTABEAM® - opfyldes. Det skal sikres, at udnyttelsesgraden af huldækelementernes karakteristiske kolde forskydningsbæreevne ikke overskrider 35% i REI60 og 29,4% i REI120 standardbrand. Den rådgivende ingeniør på sagen undersøger og koordinerer, at disse betingelser overholdes. Kun DELTABEAM® fra Peikko kan anvendes uden efterfølgende brandsikring af bundflange. Bjælker skal dimensioneres til REIXXX.

DELTABEAM® af typen DRxx-xxx skal brandsikres på den lodrette flange, såfremt denne er eksponeret for brandpåvirkning.

Hvis DELTABEAM® anvendes med efterfølgende brandsikring af bundflange, dimensioneres bjælker til en kritisk ståltemperatur på 500 ºC.

**Projektering/dimensionering som ikke udføres af leverandøren af kompositbjælker**

* Dimensionering af fugearmering (fugearmering dimensioneres til optagelse af vrid i bjælken fra uens dækbelastning samt integritet med dækskiven i både normal anvendelse samt brand). DELTABEAM® regnes som centralt belastet.
* Evt. tykkelse af brandisolering
* Vederlagsforhold på søjler/vægge.
* Undersøgelse af huldækkenes forskydningsbæreevne under brand iht. brandforsøg med huldækelementer understøttet på uisolerede DELTABEAM®s.
* Undersøgelse af ”flexible support” fænomenet for huldækelementer.
* Dimensionering af midlertidige understøtningsanordninger.

**4.1.8 Undersøgelser**

4.1.9 Materialer og produkter

Iht. leverandørstandard

4.1.10 Udførelse

DELTABEAM® udføres iht. EXC2/EXC3 jf. EN1090

Overfladebehandling: 80my epoxyprimer.

DELTABEAM® udføres med pilhøjde svarende til, at bjælken er ca. vandret, når denne belastes af dækelementerne alene.

4.1.11 Mål og tolerancer

Iht. EN1090

4.1.12 Prøver

Iht. EN1090

4.1.13 Arbejdsmiljø

Iht. entreprenør

4.1.14 Kontrol

KS materiale iht. SBI 223, 5.3

4.1.15 D&V-dokumentation

Bygningsdelskort udarbejdes af rådgiver

Drift og vedligehold udarbejdes af entreprenøren

4.1.16 Planlægning

Montageplan udføres af den montageansvarlige entreprenør