

Szerelési utasítás

Építési projekt: _____

Építési projekt sz.: _____

Építkezés: _____

1 Átadott dokumentumok

- Általános szerelési utasítás
- Helyszínrajz darufelállítási hellyel
- Szerelési tervek: _____

- Egyedi panel kivonatok
- Rakatolási listák
- Szerelési tartozékok listája
- Építési napló
- Átvételi jegyzőkönyv

Szerelőcég / csoportvezető

Dátum

2 Szerelési előfeltételek

Az elemek leszállítása előtt a szerelésvezetőségnek kellő időben meg kell tekintenie az építkezést a megközelítési utak és a daru helyének meghatározása érdekében. Ezeket a megfelelő teherbírás biztosítása érdekében az építetőnek kell biztosítania.

Az alapokat, ill. a padlólapokat ellenőrizni kell a méretek és magasságok betartása szempontjából. A rögzített pontokat, magasságjeleket és zsinórkitűzéseket, valamint a megfelelő szilárdságú, törmelék-, víz- és jégmentes alapokat az építető biztosítja. Az építető biztosítja az áram- és vízvételezési pontokat, valamint a meglévő szaniter létesítmények és nappali szálláshelyek használatát.

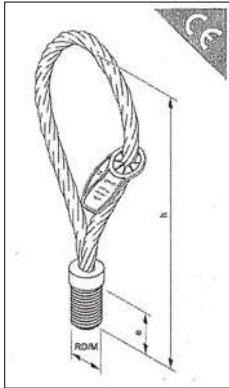
Sajátosságok: _____

3 Szerelés



A szállítójárművek kirakodásakor az elemek rakatolási sorrendje megtalálható a rakatolási listában és a fektetési tervben. A teherautó kirakodási ideje legfeljebb 2 óra lehet. Megjegyzés: A panelek rakodási sorrendje a szállítási sajátosságok miatt eltérhet az igényelt sorrendtől.

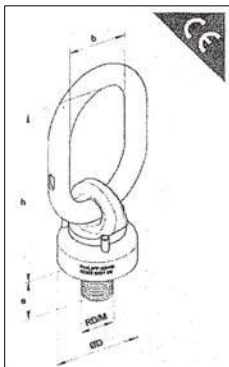
Az elemek leszállítását egy visszatérési vázlat követi, amelyet a szerelési részleg tölt ki, és a gépjárművezető viszi vissza a gyárba. A visszatérési vázlat a minőségbiztosítás része, és a hibák kiértékelésére szolgál. Ha hiányosságok észlelhetők az elemeken vagy a szerelés során, ezeket írásban kell rögzíteni a jegyzőkönyvben, és továbbítani kell a gyárba.



PHILIPP kötélhurok

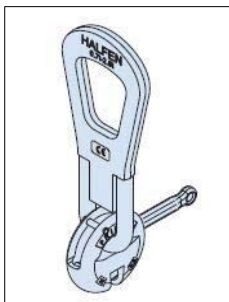
A betonelemek kötélhurkok segítségével rögzíthetők. Ennek során ügyeljen arra, hogy csak a teljes menethosszal becsavarozott kötélhurkok rendelkeznek elegendő teherbírással!

A kötélhurkok kizárólag tengelyirányú és ferde húzással használhatók legfeljebb 45°-ig. A használat során a nem megengedett erőirányok a kötélt és a présszorító sérüléséhez vezetnek.



PHILIPP Wirbelstar

Ha keresztirányú húzás szükséges az erő irányában (pl. az előregyártott elemek túlzott magasság miatt történő elfordításakor), ezt Philipp Wirbelstar teheremelő eszköz segítségével lehet megoldani.



Frimeda emelőeszközök a HALFEN-től

A szendvicfalak Frimeda horogok segítségével rögzíthetők. Az előregyártott betonelem egy betonba ágyazott horgonyhoz rögzített gyűrűs tengelykapcsoló segítségével emelhető meg és szállítható. A gyűrűs tengelykapcsolók és a horgonyok kialakítása lehetővé teszi a teher támadáspontjának szinte bármilyen terhelési irányban történő alkalmazását.

A gyűrűs tengelykapcsolót be kell helyezni a bebetonozott horgony nyílásába, és kézzel le kell zárni a reteszt. A kioldáshoz ki kell nyitni a reteszt, ekkor a gyűrűs tengelykapcsoló eltávolítható.

Tömör pincefalak

Vízszintes reteszelés (G200 DD, illesztésátfedés 15 cm)

Vízátneresztő (WU) kivitel

- Külső falak: - a falak alatt nincs szigetelőfólia
Belső falak: - G200 DD szigetelőfólia, mindkét oldalon 12 cm túlnyúlással

Normál kivitel

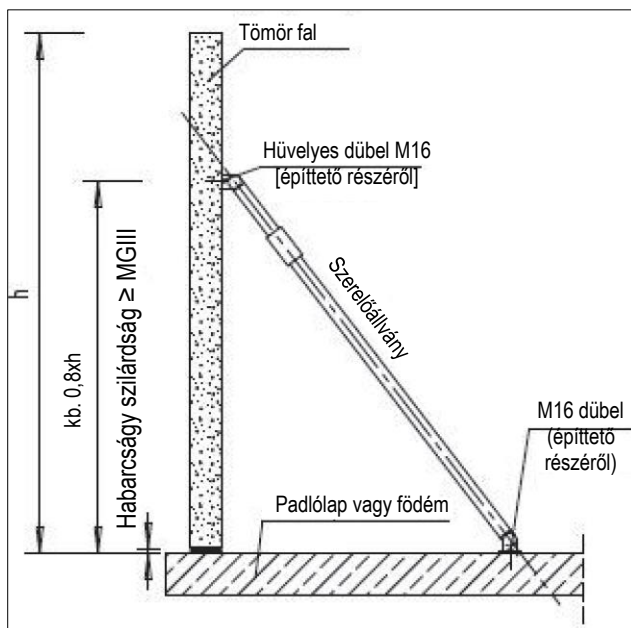
- Külső falak: - G200 DD szigetelőfólia
 belül 12 cm túlnyúlás, kívül szintben illeszkedik
Belső falak: - G200 DD szigetelőfólia, mindkét oldalon 12 cm túlnyúlással

Pincefalak szerelése

A szerelés előtt meg kell tisztítani az alapot. Az esetleges egyenetlenségeket, amelyek károsíthatják a szigetelőfóliákat, el kell tüntetni vagy ki kell egyenlíteni. A szigetelőfóliákat szárazon kell lefektetni az alpra. A felmérés befejezése után a térátlók segítségével ellenőrizni kell a szögeket.

A padlólap legmagasabb pontjából kiindulva a falelemek alsó széleit műanyag alátétekkel (DRULEG) ki kell egyenlíteni.

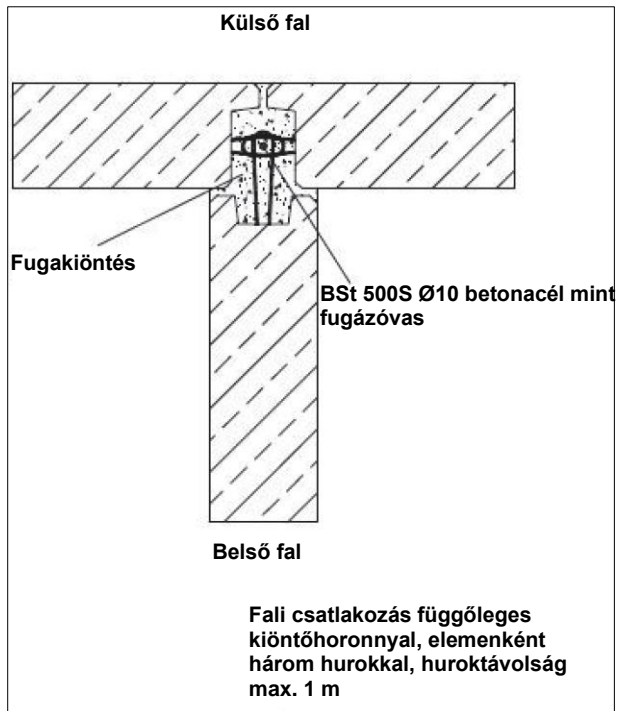
A falelemeket teljes hosszukban és vastagságukban egy MG III (min. C20/25) cementhabarcsból készült, minimum 2 cm-es habarcságyba kell helyezni a DIN 1045-2 szerint (a szerelési terv adatainak megfelelően). Ha a vízszintes fugák az alaptest nagy magasságkülönbségei miatt 40 mm-nél nagyobbak, erről tájékoztatni kell az illetékes építésvezetőt és a forgalmazót. A vízszintes fugákat a falak alatti teljes felületen kell kivitelezni és elsimítani.



Az egyes elemeket függőlegesen kell beállítani, és az elemszámozás szerint kell elhelyezni a szerelési rajzoknak megfelelően. Mindegyik elemet min. két ferde támasszal kell biztosítani, és függőleges helyzetbe kell hozni. A ferde támasszokat az elem és az alaptesten dübelezni szükséges és kb. 45°-os szögben kell állniuk. A támassz orsóival állítható be függőlegesre az elem. A >4,00 m magasságú falelemeket az 1. rögzítés felett további támasszokkal kell megtartani.

Az elemek mozgatása után a falillesztéseket adott esetben sarokvasakkal kell rögzíteni.

Az elem felső széleit szerelés közben folyamatosan ellenőrizni kell, és szükség esetén újra be kell állítani, hogy az összes felső elem széleinek teljes egybevágása megfeleljen a megengedett szerelési tűréseknek.

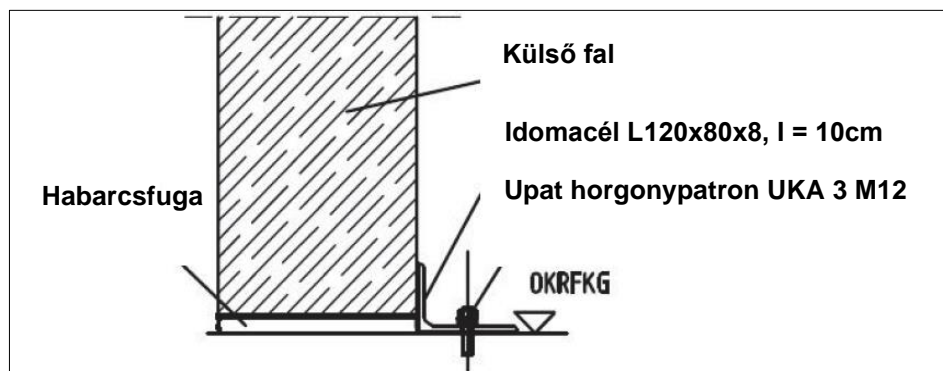


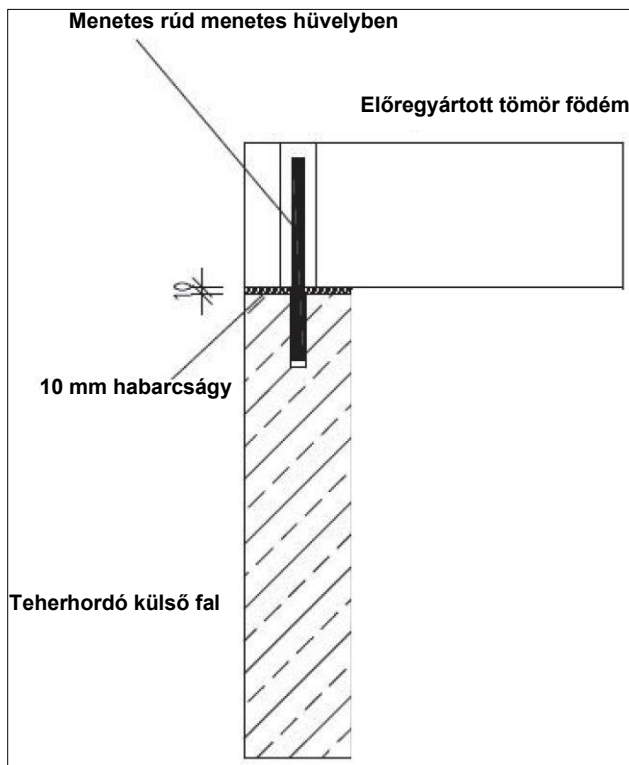
A homlokoldalakon és a csomópontokban függőleges kiöntőhornyok és összekötő hurkok vannak elhelyezve. Az egymást átfedő hurkokba 10 mm átmérőjű betonacélt kell helyezni, és a kiöntőhornyot max. 8 mm szemcseátmérőjű \geq C20/25 fugázóhabarccsal kell kitölteni. A kiöntőhornyokat teljesen ki kell tölteni, hogy a habarcs sűrű, egyenletes és jól összenyomott masszát képezzen.

Feltöltés előtt a falcsatlakozásokat be kell zsámozni, és minden elemet ellenőrizni kell helyzet, függőlegesség és szögpontosság szempontjából.

A ferde támaszokat csak akkor szabad eltávolítani, ha a kiöntőhabarcs teljesen megszilárdult.

A külső falak beállításához a fal lábánál az alaptest szélén elhelyezett idomacélok használatára van szükség.





A mellékelt menetes tüskék a külső és a belső fal falfejébe vannak csavarozva a szerelési tervben szereplő adatoknak megfelelően. A tüskék a födém betonozásakor beépülnek a födémbe.

A kiöntőhabarcs megszilárdulása után az ajtónyílásokban lévő ideiglenes acél vagy beton erősítéseket el kell távolítani.

A szerelés befejezése után és a habarcs megkeményedése előtt a falcsatlakozásokat ki kell zsaluzni és le kell kaparni, valamint a habarcsmaradványokat el kell távolítani és az építkezési területet meg kell tisztítani.

A függőleges kötéseket cementhabarccsal vagy betonkitöltő habarccsal kell kitölteni, hogy síkfelület jöjjön létre.

Nem általunk lerakott födémek esetén a födémfugák nem tartoznak a szerelési munkák körébe.

Építési hab alapvetően használható fugák lezárására.

Földszinti tömör falak

Vízszintes reteszelés (G200 DD, illesztésátfedés 15 cm)

Földszint vakolt homlokzattal

Külső falak: - belül 12 cm túlnyúlás, kívül szintben illeszkedik

Belső falak: - 12 cm túlnyúlás mindkét oldalon

Földszint klinkertégla homlokzattal

Külső falak: - belül 12 cm túlnyúlás, kívül a tervezési előírások szerint

Belső falak: - 12 cm túlnyúlás mindkét oldalon

EK falak szerelése

A szerelés előtt meg kell tisztítani az alapot. Az esetleges egyenetlenségeket, amelyek károsíthatják a szigetelőfóliákat, el kell tüntetni vagy ki kell egyenlíteni. A szigetelőfóliákat szárazon kell lefektetni az alapra. A felmérés befejezése után a térátlók segítségével ellenőrizni kell a szögeket.

A padlólap legmagasabb pontjából kiindulva a falelemek alsó széleit műanyag alátétekkel (DRULEG) ki kell egyenlíteni.

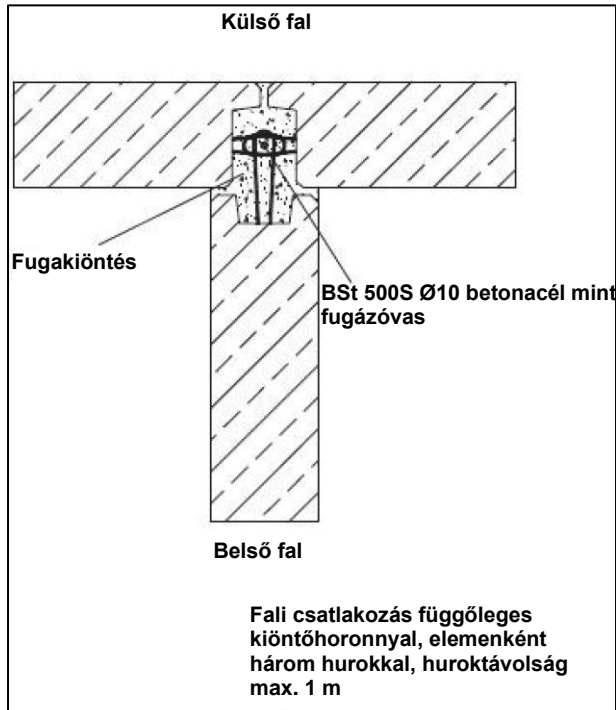
A falelemeket teljes hosszukban és vastagságukban egy MG III (min. C20/25) cementhabarcsból készült, minimum 2 cm-es habarcságyba kell helyezni a DIN 1045-2 szerint (a szerelési terv adatainak megfelelően). Ha a vízszintes fugák az alaptest nagy magasságkülönbségei miatt 40 mm-nél nagyobbak, erről tájékoztatni kell az illetékes építésvezetőt és a forgalmazót. A vízszintes fugákat a falak alatti teljes felületen kell kivitelezni és elsimítani.



Az egyes elemeket függőlegesen kell beállítani, és az elemszámozás szerint kell elhelyezni a szerelési rajzoknak megfelelően. Mindegyik elemet min. két ferde támasszal kell biztosítani, és függőleges helyzetbe kell hozni. A ferde támaszokat az elemen és az alaptesten dübelezni szükséges és kb. 45°-os szögben kell állniuk. A támasz orsóival állítható be függőlegesre az elem. A >4,00 m magasságú falelemeket az 1. rögzítés felett további támaszokkal kell megtartani.

Az elemek mozgatása után a falillesztéseket adott esetben sarokvasakkal kell rögzíteni.

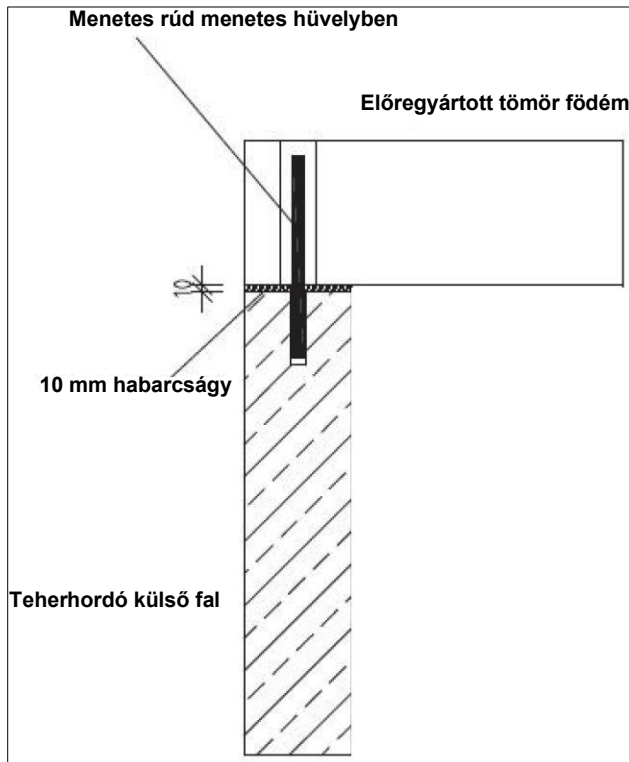
Az elem felső széleit szerelés közben folyamatosan ellenőrizni kell, és szükség esetén újra be kell állítani, hogy az összes felső elem széleinek teljes egybevágása megfeleljen a megengedett szerelési tűréseknek.



A homlokoldalakon és a csomópontokban függőleges kiöntőhoronyok és összekötő hurkok vannak elhelyezve. Az egymást átfedő hurkokba 10 mm átmérőjű betonacélt kell helyezni, és a kiöntőhoronyot max. 8 mm szemcseátmérőjű \geq C20/25 fugázóhabarccsal kell kitölteni. A kiöntőhoronyokat teljesen ki kell tölteni, hogy a habarcs sűrű, egyenletes és jól összenyomott masszát képezzen.

Feltöltés előtt a falcsatlakozásokat be kell zsaluzni, és minden elemet ellenőrizni kell helyzet, függőlegesség és szögpontosság szempontjából.

A ferde támaszokat csak akkor szabad eltávolítani, ha a kiöntőmassza megkeményedett.



A mellékelt menetes tüskék a külső és a belső fal falfejébe vannak csavarozva a szerelési tervben szereplő adatoknak megfelelően. A tüskék a födém betonozásakor beépülnek a födémbe.

A kiöntőhabarcs megszilárdulása után az ajtónyílásokban lévő ideiglenes acél vagy beton erősítéseket el kell távolítani.

A szerelés befejezése után és a habarcs megkeményedése előtt a falcsatlakozásokat ki kell zsuzni és le kell kaparni, valamint a habarcsmaradványokat el kell távolítani és az építkezési területet meg kell tisztítani.

A függőleges kötéseket cementhabarccsal vagy betonkitöltő habarccsal kell kitölteni, hogy síkfelület jöjjön létre.

Nem általunk lerakott födémek esetén a födémfugák nem tartoznak a szerelési munkák körébe.

Építési hab alapvetően használható fugák lezárására.

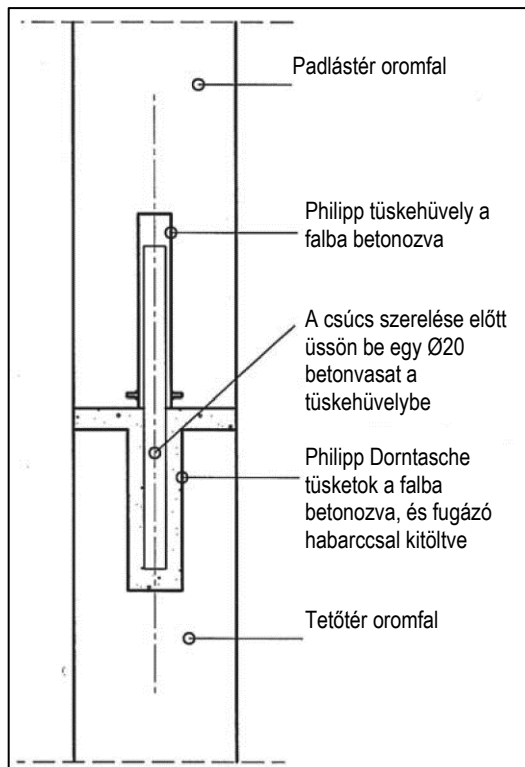
Emeleti tömör falak

Az emeleti falak szerelése előtt meg kell győződni arról, hogy az építetű a balesetvédelmi előírásoknak megfelelően megtett-e minden szükséges biztonsági intézkedést a zuhanásvédelem érdekében (pl. állványok, korlátok, nyílásfedelek stb.).

A legmagasabb pontból kiindulva a falelemek alsó széleit műanyag alátétekkel (DRULEG) ki kell egyenlíteni.

A falelemeket teljes hosszukban és vastagságukban egy MG III (min. C20/25) cementhabarcsból készült, minimum 2 cm-es habarcságyba kell helyezni a DIN 1045-2 szerint (a szerelési terv adatainak megfelelően). Ha a vízszintes fugák az alaptest nagy magasságkülönbségei miatt 40 mm-nél nagyobbak, erről tájékoztatni kell az illetékes építésvezetőt és a forgalmazót. A vízszintes fugákat a falak alatti teljes felületen kell kivitelezni és elsimítani.

Az egyes elemeket függőlegesen kell beállítani, és az elemszámozás szerint kell elhelyezni a szerelési rajzoknak megfelelően. Mindegyik elemet min. két ferde támasszal kell biztosítani, és függőleges helyzetbe kell hozni. A ferde támasszokat az elemen és a födémen dübelezni szükséges és kb. 45°-os szögben kell állniuk. A támasz orsóival állítható be függőlegesre az elem. A >4,00 m magasságú falelemeket az 1. rögzítés felett további támasszokkal kell megtartani.



Ha az oromfalak több elemből állnak, amelyek egymás fölött helyezkednek el, az oromfal felső eleme és az oromfal közötti kapcsolatot hüvely-túske kapcsolattal kell létrehozni. Ehhez az elemek szerelése előtt egy betonacél tuskét kell beütni a Philipp túskehüvelybe. Erre kell ráhúzni az oromfal felső elemét, majd ezután egy MG III (min. C20/25) cementhabarcsból álló vízszintes habarcságyba kell helyezni. Hosszabb ferde támasszokat kell használni az oromfal felső elemének rögzítéséhez.

A homlokoldalakon és a csomópontokban függőleges kiöntőhornyok és összekötő hurkok vannak elhelyezve. Az egymást átfedő hurkokba 10 mm átmérőjű betonacélt kell helyezni, és a kiöntőhornyot max. 8 mm szemcseátmérőjű \geq C20/25 fugázóhabarccsal kell kitölteni. A kiöntőhornyokat teljesen ki kell tölteni, hogy a habarcs sűrű, egyenletes és jól összenyomott masszát képezzen. Feltöltés előtt a falcsatlakozásokat be kell zsaluzni, és minden elemet ellenőrizni kell helyzet, függőlegesség és szögpontosság szempontjából.

A kiöntőhabarcs megszilárdulása után az ajtónyílásokban lévő ideiglenes acél vagy beton erősítéseket el kell távolítani.

A szerelés befejezése után és a habarcs megkeményedése előtt a falcsatlakozásokat ki kell zsaluzni és le kell kaparni, valamint a habarcsmaradványokat el kell távolítani és az építkezési területet meg kell tisztítani.

A függőleges kötések cementhabarccsal vagy betonkitöltő habarccsal kell kitölteni, hogy síkfelület jöjjön létre.

A ferde támaszokat csak akkor szabad eltávolítani, ha a fedélszék össze lett kötve az elemekkel.

Kéregfödémpaneles födém



A szerelési támaszokat a födémpanelek leszállítása előtt fel kell állítani. A jármoknak a rácsos tartókhöz képest mindig keresztben kell lenniük.

A maximális szerelési támasz távolságot (a jármok közötti távolságot) az elem telepítési terve határozza meg, és azt nem szabad túllépni.

Szélső jármokat kell elhelyezni, ha az elemleapok felfekvése kisebb 3,5 cm-nél, vagy ha nincs minden 2. rácsos tartó legalább egy alsóheveder-csomópontja a támasz felett. Ha a támaszmélység nagyobb 4 cm-nél, az elemeket habarcságyba kell fektetni. A jármokat 1,00 m-enként forgó támaszokkal kell alátámasztani és a kívánt magasságra kell beállítani.

Minden födémhez elemfektetési terv készül. Ez a terv az elemleapok fektetéséhez szükséges összes adatot tartalmazza, például:

- Elem pozíciószáma
- Elemek méretei (5,00 x 2,50 = hosszúság x szélesség)
- 1,50 to = elem súlya
- 4/8 = 4 cm elemtámasz mélység / 8 cm vasalási túlnyúlás
- Gyárilag beépített vasalás, nyírási vasalással együtt
- Az építető által elvégzendő további vasalás
- Adatok a betonfedésről, a födémvastagságról, az elemvastagságról, a betonostályról, valamint a nyílások helyéről és méretéről
- Acél listák, hálógátsi vázlat
- Rakatolási lista
- A biztosítandó jármok szerelési támaszszélessége

Ha az elemleapokat 11,5 cm-es vagy 17,5 cm-es vastagságú teherhordó falakkal kötik össze, mindig kiegészítő támaszokkal ellátott végrögzítést kell beépíteni.

Statikusan egytengelyesen feszített födémek esetén az elemek hosszanti illesztésénél illesztőfuga-vasalást kell alkalmazni. (Ez általában egy 0,53 cm szélességű Q-szőnyeg lesz, amely az illesztőfuga fölé helyezve méreténél fogba pontosan két rácsos tartó közé illeszkedik.

Statikusan kéttengelyesen feszített födémek esetén a szükséges keresztirányú vasalást helyileg kell felszerelni az elemekre a beépítési terv szerint, a rácsos tartókhöz képest keresztben, $c = 0,5$ cm betonfedéssel.

Az elem beépítési tervének megfelelően a szükséges kiegészítő vasalást a nyílásoknál, a födémmel egybeeső gerendákon, alsó és felső gerendákon, valamint az acéltartókon is be kell építeni.

A fő statikai elemzésből származó felső vasalási réteg tervek (ha vannak) érvényesek maradnak. A vasalást helyben kell beépíteni, a jelzések szerint. A rácsos tartókat nem lehet minden esetben távtartóként használni. Az oldalsó zsaluzatot a födém szélén és a nyílásoknál fel kell húzni a födém felső széléig.

Az elektromos kábeleket vagy üres csöveket a felső vasalási réteg felszerelése előtt el kell helyezni az elemeken.

A födémkimenetek vagy az építető kérésére már ki vannak alakítva az elemlapokban, vagy alulról ki kell fúrni őket.

A helyszíni beton kiöntése előtt az elem felületét alaposan meg kell tisztítani és kellően meg kell nedvesíteni. A betont az előírt minőségben és konzisztenciában kell önteni egy munkalépésben, és jól össze kell tömöríteni. Fontos biztosítani, hogy a korábban elhelyezett vasalás helyzete ne változzon. Az építkezéshez előírt betonfedést be kell tartani.

A betonozás után néhány órával az elemillesztéseket és a falcsatlakozásokat sorjátlanítani és tisztítani kell. A szerelési támaszt csak a beton megfelelő megszilárdulása után szabad eltávolítani a felelős építésvezető utasítására.