MJ Gerüst Gmbh. UNI 70 állványrendszer

Összeszerelési- és használati utasítás

Előzetes megjegyzések:

Az alábbi összeszerelési- és használati útmutató az MJ-Gerüst Gmbh. által gyártott UNI 70 elnevezésű állványzatra érvényes. A szükséges szakértelem hiányában nem ajánlott az állványzat összeszerelése- vagy használata.

Ezzel az összeszerelési- és használati utasítással a telepítő információkat és lehetőséget kap arra, hogy az összeszerelés során az Ipari Biztonsági Rendeletnek megfelelően járjon el minden szerelési lépésnél. A megadott információk és technikai részletek célja az, hogy segítsék a telepítőt, és felhasználót abban, hogy az Ipari Biztonsági Rendelet követelményeinek megfelelően járjon el, azonban ez nem jelent kötelezettséget.

A telepitőnek/felhasználónak meg kell határoznia, illetve végre kell hajtania a szükséges intézkedéseket saját belátása szerint – az Ipari Biztonsági Rendelet feltételei alapján elkészített kockázatértékelést szem előtt tartva. Figyelembe kell azonban venni az egyedi esetek sajátosságait is.

Alapvető követelmény, hogy az összeszerelési- és használati utasításokat be kell tartani. Hogy megkönnyítsük a részletek megismerését, illusztrációkat használunk, amelyeket példaként kell értelmezni - tehát biztonsági szempontból ezek az illusztrációk nem teljeskörűek.

Kiadás:

A német nyelvű összeszerelési- és használati útmutató kiadásának dátuma: 2017.március 1.

Szerzői- és tulajdonosi jogok:

A gyártó fenntartja a jogot az összeszerelési- és használati útmutató jogait illetően. Minden jog fenntartva, különös tekintettel a használati eszköz szabadalmi jogával kapcsolatban.

Helytelen használat:

A 2011.12.01.-es Piaci Forgalmazásról szóló törvény, illetve a Termékbiztonsági törvény értelmében a rendeltetésszerű használattól eltérő bármilyen használat nem megfelelő használatnak minősül. Ez egyaránt vonatkozik az összeszerelési- és használati utasításban felsorolt szabványok, irányelvek figyelmen kívül hagyására is.

Gyártó:

A dokumentum szerzője, és az állványzat gyártója:

MJ-Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68 I 58840 Plettenberg
Tel.: +49 2391 8105 350 I Fax: +49 2391 8105 375
E-Mail: info@mj-geruest.de I www.mj-geruest.de

Tartalomjegyzék

1. Általános tudnivalók .....
1.1 Alapvető információk .....
1.2 Általános összeszerelési utasítások .....
1.3 Biztonság .....
1.3.1. Ütközésvédelem .....
1.3.2. Billenésvédelem .....
1.3.3. Veszélyelemzés .....
1.4. Állványelemek függőlegesen mozgatása .....
2. Főállvány megépítése .....
2.1. Beállítási pontok rögzítése .....
2.2. Az első állvány-mező felépítése .....
2.2.1. Terheléselosztó alapzat .....
2.2.2. Állványrögzítések, keresztlécek, gerendák .....
2.2.3. Szintkülönbségek kiküszöbölése .....
2.2.4. Vízszintes-, függőleges-, és keresztirányú támasztások .....
2.2.5. Keresztlécek .....
2.2.6. Korlátok .....
2.2.7. Rendszerburkolatok .....
2.2.8. Átlós támasztóelemek .....
2.2.9. Állványmezők elrendezése .....
2.3. Első állványszint, további szintek felépítése .....
2.3.1. Normál állványmezők .....
2.3.2. Sarkok kiépítése .....
2.3.3. Létrák összeszerelése .....
2.3.4. Létrák beépítése .....
2.3.5. Belső átjáró .....
2.4. További állványszintek felépítése .....
2.4.1. Állványelemek függőlegesen mozgatása .....
2.4.2. Billenésvédelem .....
2.4.3. Ütközésvédelem .....
2.4.4. MSG védőkorlát .....
2.4.5. Személyes védőfelszerelés .....

2.4.6. Sarkok kiépítése .....
2.4.7. Rögzítések .....
2.4.8. Lépcsőhasználat .....
2.4.9. Lépcsők felépítése .....
2.4.10. Belső átjáró .....
2.5. Védőtető .....
2.6. Az állványszerkezet lehorgonyzása .....
2.6.1. Horgonyrács .....
2.6.2. Rövid váz-tartó elem .....
2.6.3. Hosszú váz-tartó elem .....
2.6.4. V-alakú tartóelem .....
2.6.5. Tervezett helytől való eltérés .....
2.6.6. Talajcsavarok rögzítése .....
2.6.7. Terhelésvizsgálat .....
2.7. További alkatrészek beszerelése .....
2.7.1. Általános tudnivalók .....
2.7.2. Az alapszélesség kibővítése 32 cm-el .....
2.7.3. Az alapszélesség kibővítése 74 cm-el .....
2.7.4. Védőtető .....
2.7.5. Védőfal .....
2.8. Kivitelezési variációk .....
2.8.1. Átjáró-keret .....
2.8.2. Áthidaló .....
2.8.3. Felső, rögzítetlen réteg .....
2.8.4. Hálóval, ponyvával ellátott oldalfal .....
2.9. Szabad állványzati alkatrészek .....
2.9.1. Rendszer-független állvány-csövek .....
2.9.2. Csatlakozók .....
3. Használat .....
4. Biztonsági utasítások .....
5. Az ellenőrzés lépései .....
5.1. Szabványos kivitelezés összetevői ….....
5.2. Az alapzatra ható erők és terhelések .....
5.3. Az alkalmazási szabályok .....

6. Az állványzat szétszerelése .....
7. Ütközésvédelem .....
7.1. Általános tudnivalók .....
7.2. MSG védőkorlát .....
7.3. Személyes védőfelszerelés .....

1. Általános

1.1. Alapvető információk:

Az MJ Gerüst Gmbh. UNI 70 állványzat a Z-8. 1-184. jóváhagyással rendelkezik Az állványzat stabilitása a műszaki és építési előírások alapján létrehozott táblázatok, és tervezési segédletek betartásával biztosítható. Az alábbi összeszerelési- és használati útmutató az AUV Z-8, 1-184. számú jóváhagyás alapján szabályozza az állványszerkezet össze- és szétszerelését.

A fent említett rendelkezések betartása mellett fontos figyelembe venni, és betartani az alábbiakat:

- Általános építési engedély: Z-8. 1-184. Rendelkezéseit

- DIN EN 12811-1 Ideiglenes építmények felépítése: 1. rész - munkaállványok

- DIN 4420-1 Munka- és védőállványok: 1. rész - védőállvány

- Az Ipari Biztonsági Előírásokról szóló rendelet, valamint a TRBS 2121 és a TRBS 1111 üzemi biztonsági műszaki szabályok,

- (BGV C22) Balesetmegelőzési előírások építési munkálatokhoz.

Az UNI 70 állványszerkezetet a standard változatban a 3. terhelési osztály munka- és védőállványként, valamint tartó- és tetőtartó állványzatként hagyták jóvá.

Állványzat osztályozása	EN 12810-3D-SW06 30-H2-B-LS.
Terhelési osztály	3
Állványmezők hossza	3,07 m
Teherbírás	2,0 KN/m^2

A Z-8.1-184. számú jóváhagyott standard változat a következő:

A standard változat esetében a jóváhagyás megadásával a stabilitás igazolása, valamint a használatra való alkalmasság igazolása bizonyítottnak tekintendő. Megengedett az ettől a standard kiviteltől való eltérés, amennyiben a stabilitás és a használhatóság összhangban van az építési- és műszaki előírásokkal, amennyiben az alábbiak teljesülnek:

Az összeszerelési- és bontási folyamat az előírtaktól való eltérések megengedettek, ha a folyamatok biztonsága, például zuhanás elleni védelem, közbenső építési állapotok stabilitása stb. biztosítottak, és az állványozó bizonyitani tudja az állványszerkezet eredetét, gyártóját.

A dokumentumban felsorolt, és bemutatott termékekre vonatkozó funkcionális előírásokat, és utasításokat be kell tartani. Az egyes alkatrészek ékeinek, csatlakozóinak, biztositékainak stb. beszerelésére vonatkozóan tilos a leírtiaktól való eltérés! A jelen utasítások abban az esetben alkalmazandók, ha az MJ-Gerüst Gmbh vállalat eredeti alkatrészei kerülnek felhasználásra, amelyek megfelelnek az előírásoknak. Ezen alkatrészeknek a jóváhagyási száma: Z-8.1-184. 5.1. Az állványozási munkálatok folyamán az építésért felelős vállalkozó a kivitelezés összetettsége miatt felelős az összeszerelésért, és kockázatértékelésért. Ezeket a folyamatokat a működési- és biztonsági előírásoknak megfelelően kell elvégezni (lásd: Z bekezdés 1.3.3.). Az építésért felelős vállalkozónak - vagy az általa kijelölt szakképzett személynek - kell elkészítenie az összeszerelési és szétszerelési tervet, és utasításokat úgy, hogy az egyedi esetek sajátosságait figyelembe kell venni.

Ezt az összeszerelési- és használati utasítást, valamint a jóváhagyási igazolást a felügyelők, és a munkavállalók számára mindig elérhetővé kell tenni - a munkafolyamatok időtartama alatt. A telepités, összeszerelés, és szétszerelés során, valamint az állványzat használati időtartama alatt a hozzáférést a használati utasításhoz a felhasználók rendelkezésére kell bocsátani.

Az állványzat felállítása, össze- és szétszerelése csak és kizárólag szakképzett személy felügyelete mellett hajtható végre. Szakmailag képzett, és alkalmas munkavállalók speciális oktatás után végezhetik el a munkálatokat. (A kockázatértékeléseket lásd fentebb.)

Az állványokon csak abban az esetben lehetséges a munkavégzés, ha és amennyiben:

- A szükséges személybiztonsági védőfelszerelést a kivitelező biztosította,

- Minden érintett személy használatba vette az egyéni védőfelszereléseket,

- Ezen védőeszközök rendeltetésszerű használatát megfelelő utasításokkal biztosították.

Az elvégzendő tevékenységektől függően a Személybiztonsági Előírás különösen magában foglalja:

- Munkavédelmi cipő

- Munkavédelmi kesztyű

- Munkavédelmi sisak (amennyiben szükséges)

- Védőszemüveg (amennyiben szükséges)

- Zajvédelmi füldugó.

A befejezetlen állványzat környezetében meg kell jelölni azt a területet, amely helyre az illetéktelen, jogosulatlan személyeknek belépni tilos. A veszélyes területeket megfelelő módon meg kell jelölni veszélyt jelző, valamint tiltótáblákkal.

A munkálatok befejezését követően az állványösszeszerelőnek ellenőriznie kell az állványszerkezet megfelelő és biztonságos működését. A vizsgálatot szakképzett személynek kell elvégeznie, aki lehet munkafelügyelő is. Az ellenőrzés eredményeit vizsgálati jelentés formájában dokumentálni kell, és legalább 3 hónappal az állványszerkezet utolsó felhasználását követően megőrizni szükséges. Az ellenőrzött, és tesztelt állványokat meg kell jelölni.

Az 1. ábrán látható jelölésnek tartalmaznia kell az állvány gyártójának megnevezését, az állványszerkezet típusának megjelölését, a terhelési- és szélességi osztályzást, valamint az általános biztonsági utasításokat. A jelölést az állványon jól látható módon kell elhelyezni. Ha az állvány gyártója meggyőződött arról, hogy az állvány megfelelő állapotú, átadhatja a felhasználónak. Javasoljuk, hogy az átadás-átvételt a felhasználó jelenlétében végezze el és dokumentálja.

Az állvány felhasználójának az állvány funkcióját vizsgálni kell, az állvány biztonságának tesztelésével az üzembehelyezés előtt. A biztonságos funkció tesztelése a következőkből áll:

- Munka- vagy védőállványként történő rendeltetésszerű használatra való alkalmasság vizsgálata,

- A tervezett munkálatokhoz tartozó terhelhetőségi, és magasság-osztályozás vizsgálata,

- A lehetséges hibák vizsgálata, (Pl. beépített felület, burkolatok, felemelkedések, sarokképzősédesek, rögzítési pontok, oldalfal és épület közötti távolság).

Ha az ellenőrzés során hibákat fedeznek fel, az állványszerkezet nem használható a hibák által érintett területeken, amig az állványzat gyártója nem javítja az adott hibákat. Ha az állványszerkezetet több vállalat használja egyszerre, vagy egymást követően, akkor mindegyik vállalatnak meg kell győződnie a biztonságos használhatóságról.

Munka- és védőállványok vizsgálati jegyzőkönyve

Állványzat gyártója: .....
Állványzat telepítője: .....
Építkezés helye: .....
Megbízó: .....
Megbízott: .....

Az állványzat felhasználása (a megfelelő aláhúzandó): (DIN EN 12811)

- Homlokzati állvány

- Munkaállvány

- Védőállvány

Védőállványzat felhasználása (a megfelelő aláhúzandó): (DIN 44 20)

- Biztonsági állvány

- Tetőhöz rögzített állványzat

- Védőtető

- Torony-lépcső

Terhelési osztály:

- 1,5 kN/m2

- 2,0 kN/m2

- 3,0 kN/m2

- Egyéb:

Az állványszerkezet egymásra épülő szintjeire vonatkozóan az állványszintek terhelésének összege nem haladhatja meg a fenti értéket.

Szélességi osztály:

- W06

- W09

- W

A felhasználás korlátozása:

Az állványszerkezet szakképzett személy által jóváhagyásra került.

Az ellenőrzést végző személy neve:

Dátum:

Aláírás:

1. ábra: Példa az állványzat ellenőrzésének menetére.

CHECKLIST:				
	Ellenőrzés tárgya:	Jelölje a megfelelő választ!		
Alkatrészek:	Látszólag sértetlenek az alkatrészek?	Igen	Nem	Nem határozható meg
Épületbiztonság:	Érintkezési terület teherbírása megfelelő?	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Lábazat/Kihúzható hossz	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Keresztlécek	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Talajcsavarok magassága	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Rögzítések/horgonyzatok	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Rögzítések megfelelően vannak telepítve?	Igen	Nem	Nem határozható meg
Elhelyezkedés:	Állványszintek, tető rögzítések	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Rendszerburkolatok, konzolbetétek	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Sarok kiépítések	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Deszkák, kereszttartók, támasztékok	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Deszkák közötti nyílások, rések	Igen	Nem	Nem határozható meg
Munka- és üzembiztonság:	Hézagok lefedése	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Faltól való távolság (max. 30cm)	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Belső hézagtávolság	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Munkafolyosók, kiegészítések	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Lépcsőzet, létrafolyosók	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Létrák	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Oldalvédelem	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Védőtető	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Közlekedésbiztonság, figyelmeztető táblák	Igen	Nem	Nem határozható meg
Mozgó alkatrészek:	Görgők	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Ballaszt, ballaszt hosszabbítás	Igen	Nem	Nem határozható meg
Jelölések:	Azonosító jelzés a bejáratoknál	Igen	Nem	Nem határozható meg
	Körülhatárolás, “Belépni tilos” tábla	Igen	Nem	Nem határozható meg
Megjegyzések:				
Egyéb észrevételek:				

Jelölni kell az állványzaton, ha semmilyen hibát nem találtak az ellenőrzés során.

Ha bármilyen kérdése van ezzel az összeszerelési- és használati útmutatóval kapcsolatban, vagy az építménnyel kapcsolatos összeszerelési eljárással, esetleg az egyes esetekre vonatkozó kockázatértékelésekkel, kérjük forduljon az állványszerkezet gyártójához az alábbi elérhetőségek valamelyikén!

MJ Gerüst Gmbh.
Ziegelstraße 68. / 58840 Plattenberg
Telefon: +49 23918105350 / Fax: +49 23918105375
E-mail: info@mj-geruest.de / www.mj-geruest.de

1.2. Általános összeszerelési utasítások

Az UNI 70 állványszerkezet standard változata az MJ-Gerüst Gmbh gyártótól a Z-8.1-184. jóváhagyási számú építési- és használati utasításokban szereplő lépéseknek a sorrendje a jóváhagyási függelék 5. pontjában elérhető. Az ellenőrzési terv elkészítését a következő sorrendben kell elvégezni - kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat:

- Minden állvány-alkatrészt a telepités előtt alaposan szemrevételezünk, hogy megnézzük, sérült-e az alkatrész. Az átlós- illetve korlát-gerendák csatlakozásánál lévő billenőcsapok lemezeinek automatikusan reteszelő helyzetbe kell esniük. A sérült alkatrészeket nem szabad felhasználni!

- Az állványzat csak megfelelő teherbírással rendelkező alapzatra állítható fel. Amennyiben a felszín nem elég stabil, akkor a terhelést elosztó alapzatot kell biztosítani elsőként, mielőtt az állványzatot felépítjük.

- Az állványzat legmagasabb pontja - az orsó meghosszabbításával együtt számolva - nem haladhatja meg a 24 métert.

- A standard változathoz tartozó jóváhagyott alkatrészek jegyzékét az 5.1. pont foglalja össze. A közvetlenül az állványzat felett- és alatt elhelyezkedő, valamint az áthidaló gerendák megerősítésének leírása a 2.9. pontban található.

- Az áthidaló gerendák felfüggesztése, és a sarokalakzat, valamint az állványtartók rögzíthetők állványcsövekhez és tengelykapcsolókhoz. További alkatrészek használata nem megengedett az ellenőrzési terv keretei szerint. Az 2.9.2. pontnál olvashatók a további betartandó utasítások.

- Az állványzaton a munkavégzés minden esetben csak a már teljesen összeszerelt állapotban végezhető, ha már az MSG burkolatok is rögzítésre kerültek. Az ettől eltérő munkavégzés csak abban az esetben megengedett, ha az MSG burkolat használata az adott esetben nem lehetséges. (Lásd: 1.3.3. pont.)

- A telepités során az állványzat stabilitását mindig garantálni kell - még közbenső munkálatok elvégzése során is.

- Minden burkolóelemet rögzíteni kell.

- A kivitelezést, összeszerelést úgy kell elvégezni, hogy annak stabilitása a használat teljes ideje alatt tartós maradjon.

- A homlokzattal párhuzamos állványelemek merevítésére szolgáló függőleges átlókat úgy kell felszerelni, hogy az folyamatosan, az állványszerkezet többi elemével egyidejűleg kerüljön beszerelésre. A telepités történhet folyamatosan, vagy toronyszerűen, az átlók dőlésiránya szabadon választható a Vezérlési Terv keretein belül.

- A bejáratnál található padlóelem széleit mindig lezárt, rögzített állapotban kell tartani, ezeket kizárólag lefelé- vagy felfelé lehet mozdítani, majd azonnal vissza kell zárni.

Figyelem!
Az állványon található munkafelület széle és a fal közötti rés - az elvégzendő munkától függően - a lehető legalacsonyabban kell tartani, és semmiképp sem lehet több ez a hézag 30 cm-nél. Lásd: 18.-as ábra. Abban az esetben, ha ez a távolság nem tartható, úgy az állvány belsejéhez háromrészes oldalsó védőkorlátot kell rögzíteni, közbenső sínt, valamint szegélyléc is rögzíteni kell.

1.3. Biztonság

1.3.1. Ütközésvédelem

Figyelem!
Az állványzat összeszerelése, telepítése során fennáll a leesés veszélye!

Az állványzat telepítőjének, összeszerelőjének az egyes esetekre vonatkozó kockázatértékelés alapján meg kell vizsgálnia az állványzatot (Lásd: 1.3.3.), meg kell határoznia a megfelelő biztonsági intézkedéseket, és ennek megfelelően kell utasítania a dolgozókat. Lehetséges biztonsági intézkedések lehetnek pl:

- Az UNI 70 szerelőkorlát használata (Lásd: 7.2. ábra)

- A megfelelő egyéni védőeszközök használata (Lásd: 7.3.)

- A fenti intézkedések kombinációja.

Az ütközésvédelmi intézkedésekre abban az esetben nincs szükség, amennyiben a munkaterület és a fal közötti hézag nem haladja meg a 30 cm-t.

1.3.2. Billenésvédelem

Figyelem!
Az állványzat második szintjének építése, telepítése közben fennáll annak a veszélye, hogy a csigát tartó állványelem kibillen az egyensúlyból, miközben azt használják.

Az állványzat második szintjének építése előtt ideiglenes rögzítést kell telepíteni, alkalmazni az alatta lévő szinten (Lásd: 2. kép), pl: ferde támasztékok segítségével úgy, hogy a tartók súlypontjai a helyükön maradjanak, ne csússzanak el.

Figyelem!
Ebben az esetben a belépés előtt intézkedni kell a billenésvédelemről. Például: 2. kép

2. Ábra: Példa egy ideiglenes billenés elleni védelem a második állványréteg telepítése idejére

1.3.3. Veszélyelemzés

Az összeszerelési, telepítési munkálatokat úgy kell elvégezni, hogy az esés, zuhanás kockázata a lehető legnagyobb mértékben elkerülhető legyen. A fennmaradó kockázatot pedig a lehető legalacsonyabb szinten kell tartani.

Az állványtartó elemeket mindig a lehetséges veszélyhez mérten kell kialakítani - megfelelő biztonsági intézkedéseket kell létrehozni, meghatározni, az egyes esetekben, vagy az adott tevékenységekre vonatkozóan. Ennek megfelelően kell utasítani a szakértőket, munkavállalókat. Különösen figyelembe kell venni a Működési Biztonsági Rendelet előírásait (TRBS 2121; TRBS 1111), csakúgy, mint a DGUV 201-11, valamint a DGUV 201-047 előírásait.

Az összeszerelés, és telepítés során az ütközésvédelem érdekében az állványrétegeket minden esetben rögzíteni kell, még azelőtt, hogy az MSG biztonsági korlátok felszerelésre kerülnek. Lásd: 7.2.

Amennyiben az MSG biztonsági védőkorlát alkalmazása, használata nem lehetséges a helyszín adottságai miatt, abban az esetben a munkavállalók számára a személyes biztonságuk garantálása miatt az egyedi védőfelszerelés használata szükséges. Lásd: 7.3. Ebben az esetben külön kockázatelemzést kell készíteni az ezen a területen történő munkálatokra nézve, valamint külön összeszerelési útmutatót kell összeállítani, amelyben szerepelnie kell a mentéshez szükséges intézkedéseknek, valamint a kötelező védőfelszerelések leírásának.

A kockázatelemzés során meg kell határozni az állványzathoz történő megfelelő hozzáférések lehetőségeit is.

1.4. Állványelemek függőleges mozgatása

3. Ábra: Példa az állványelemek függőleges, manuális mozgatására

Építőipari csőrlők

Amennyiben indokolt, és szükséges, lehetőség van építőipari felvonók használatára az épület bontása és építése során. Az építőipari felvonók kézi működtetésű felvonókat jelentenek. A felvonók, csőrlők használata elhagyható, ha az állvány magassága nem haladja meg a 14 métert, az állványzat hossza pedig nem több, mint 10 méter.

Figyelem!
Az építőipari felvonók használati utasításait mindig be kell tartani!

Kézi mozgatás

Azokon a területeken, amelyeken a kézi, függőleges irányú mozgatást végzik, az alsó állványzati rétegeken a korlátoknak és közbenső gerendáknak jelen kell lenniük! A kézi mozgatás során minden állványszinten maximum egy személy tartózkodhat. Lásd: 3. ábra.

2. Főállvány megépítése

2.1. A tervezett beállítási pontok rögzítése

A tényleges összeszerelési munkálatok megkezdése előtt meg kell határozni a tervezett telepítési pontok elhelyezkedését.

Figyelem!
A telepítési pontok beállításakor be kell tartani a megengedett legnagyobb faltávolságot. Lásd: 1.2. pont.

2.2. Az első állvány-mező felépítése

A 8 méternél magasabb állványrendszer felsőbb szintjeit úgy kell elkezdeni, hogy az alul lévő állványmezőnél legyenek elhelyezve átlós keresztlécek is, a stabilitás megőrzése érdekében.

Figyelem!
Az itt olvasható építési útmutatóban az átlós elemek kizárólag a 2 méter hosszt meghaladó mezőkben helyezhetők el.

2.2.1. Terheléselosztó alapzat

Az állványzat közvetlenül a talajra helyezhető, amennyiben biztosítva van, hogy az aljzat kellően stabil pl. betonfelület. Ha a felület nem kellő mértékben teherbíró, akkor a terhelosztó szerkezeteket úgy kell elhelyezni, hogy a terhelés egyenletes elosztódása biztosítva legyen. Lásd: 4. és 5. ábra.

Amennyiben a talaj nem egyenes, az alapszerkezetet úgy kell megtervezni, telepíteni, hogy a csúszásveszélyt korrigálni lehessen, pl. az állványzat vízszintes érintkezőfelületein ékeket kell elhelyezni.

2.2.2. Állványrögzítés, átlós rögzítőelemek, burkológerendák

A függőleges-, vagy kereteken átnyúló pozíciók alkalmazásakor 2 állványrögzítő elemet kell felállitani. (Lásd: 4. és 5. ábra.) Az itt ismertetett kialakítással az állványrögzítő elemek maximálisan megengedett hosszabbítása: 20 cm. Egyes építési változatokban, bizonyos körülmények között a hosszabbítás maximum 35,5 cm-el lehetséges. Lásd: 5. ábra. Nagyobb mértékű hosszabbítások esetén mindenféleképpen igazolni kell az állványzat stabilitását.

4. Ábra: Terheléselosztó alépítmény

5. Ábra: Terheléselosztó alépítmény deszkákkal

6. Ábra: Átlós rögzítések elhelyezése külső csavarokra

7. Ábra: Csatolt átlós rögzítés

Azokban az állványzati mezőkben, amelyekben létrás átjárók biztosítottak, az átlós rögzítések helyett felületi rácsokat kell alkalmazni, amelyeket úgy kell telepíteni az alépítményre, hogy a dönthető csapok kifelé mutassanak. Lásd: 8. ábra. A burkolatokat a burkológerendák kúpjaira kell elhelyezni. Lásd: 8. ábra; 2.2.7 pont.

8. Ábra: Az alapgerendák felszerelése

9. Ábra: A rendszerburkolatok telepítése a gerendák kúpjaira

Figyelem!
A már felhasznált burkolóelemeket nem szabad újra felhasználni!

2.2.3. Szintkülönbségek kiküszöbölése

Ha a talaj különböző magassági pontokkal rendelkezik bizonyos szerelési pontokon, vagy ha az állványszintek magasságai eltérnek egymástól, akkor magasság-kompenzálást kell alkalmaznunk. Lásd: 10. ábra. A magasságkompenzálásra csak és kizárólag a legalsó állványszinten kerülhet sor.

10. Ábra: Szintkülönbség kompenzálása

A talaj kisebb egyenlőtlenségeinek korrigálása lehetséges az állványrögzítő elem csavarjainak forgatásaival is. Azonban nagyobb egyenlőtlenségek, szintkülönbségek esetén kompenzációs kerettel is korrigálhatjuk a különbségeket, amelyekre használhatunk 0,5 m, 1 m, és 1,5 m magasságú kompenzációs keretet is. Az állványzat kiegyensúlyozó paneleihez hosszirányban, vízszintesen, és átlósan is rögzítőelemeket kell csatlakoztatni, hogy a stabilitás állandó legyen. Lásd: 10. ábra; 2.2.4. pont; 2.2.5. pont; 2.9.2. pont.

Figyelem!
A rögzítési szintek meghatározásakor a kiegyensúlyozó keretekkel ellátott állványszinteket teljes állványrétegnek kell tekinteni. Lásd: 2.6. pont

2.2.4.Vízszintes-, függőleges-, és keresztirányú támasztások

Az állványmezők külső oldalára vízszintes merevítő korlátot kell felszerelni az alsó, átlós rögzítésekre. Lásd: 11. ábra. Ehhez oda kell csúsztatni a lyukakat a korlát végeinél a billenőcsapok fölé, majd bezárni a billenőcsapokat. Lásd: 18. ábra, 20. ábra.

11. Ábra: A vízszintes rugó felszerelése az alsó, átlós rögzítésekre.

Figyelem!
A billenőcsapoknak zárt helyzetben függőlegesen kell állniuk, és lefelé kell mutatniuk. Lásd: 20. ábra.

Ezt követően az első függőleges keretet függőlegesen kell behelyezni a csavarokra, majd rögzíteni kell. Lásd: 12. ábra.

Figyelem!
A rögzítőelemnek legalább 150 mm mélyen kell elhelyezkednie az állványcsőben.

Figyelem!
Az állványkeretet úgy kell felállitani, hogy a külső billenőcsap álló helyzetben legyen.

12. Ábra: Az első függőleges keret rögzítése

2.2.5. Keresztlécek

Az állványzat külső felére átlós keresztlécet kell felszerelni az alábbiak szerint:

- Az állványmezők külső oldalára függőlegesen, átlósan korlátot kell felszerelni úgy, hogy a függőleges keret külső elforgató csapja felett az átlós cső nyílásába becsúsztatjuk a forgó csapot majd ismét bezárjuk.

- Az átlós cső másik végét az alsó tartó rögzítőcsapjához csatlakoztatjuk. Ehhez a dupla nyílás belső nyílását az átlós cső végén a billenőcsap fölé csúsztatjuk, majd lezárjuk a billenőcsapot. Lásd: 13. ábra, 14. ábra.

Ha az átlós rögzítőelemek helyett alaptartókat használnak fel, akkor a kettős nyílás külső felét kell használni az átlók alsó csatlakoztatásához. Lásd: 15. ábra.

13. Ábra: Az első állványmező szerkezete

14. Ábra: Az alsó átlós vég csatlakoztatása a belső nyíláshoz

15. Ábra: Az alsó átlós vég csatlakoztatása a tartógerendához

16. Ábra: Az első állványmező felépítése

17. Ábra: Az első állványmező szerkezete

Figyelem!

Az egyes kivitelezési lehetőségekben az állványzat belsejében is szükség van átlós csövekre. Lásd: 5. pont. A forgócsatlakozókkal ellátott állványcsöveket belső átlóként kell használni. Lásd: 2.9. Az átjárókereten az átlók felszerelése megfelel a külső telepítési módnak.

2.2.6. Korlátok

A második függőleges- vagy átmenő keretet függőlegesen kell rögzíteni a csatlakozókra, és rögzíteni kell az esés ellen. Lásd: 16. ábra.

Figyelem!
A csőnek legalább 150 mm mélyen kell elhelyezkednie az állványcsőben.

Figyelem!
A keretet úgy kell kialakítani, hogy a külső, dönthető csap a homlokzat felé néző száron helyezkedjen el.

Az állványkeret közepén elhelyezkedő függőleges keretek közt egy korlátot kell telepíteni. Lásd: 17. ábra. Ehhez csúsztassa a nyílásokat a korlátnyaláb végein a függőleges keretek közepén lévő billenőcsapok fölé. A csatlakoztatást követően azonnal zárja vissza a billenőcsapokat.

Figyelem!
A billenőcsapok lapjainak zárt állapotukban függőlegesen kell állniuk, és a talapzat felé kell mutatniuk. Lásd: 20. ábra.

18. Ábra: Döntött kapcsoló - összeszerelés előtt

19. Ábra: Nyomja meg a kapcsolót, kapcsolja össze a csővel

20. Ábra: Az összekapcsolás után rögtön zárja vissza a kapcsolót

2.2.7. Rendszerburkolatok

Az állványrendszer burkolatait a függőleges keretekre teljes szélességben kell felszerelni. A burkolatok fejrészeiben lévő lyukakat a függőleges keretek felfüggesztő csapjaival kell összeilleszteni. Erre a célra kizárólag az 5.1. pontban leírt burkolóelemeket használja!

Figyelem!
A rendszerburkolatok felszerelésekor fennáll a veszélye a burkolóanyag összezúzásának. A burkolatokat a felfüggesztés pillanatáig megfelelő állapotban kell tartani.

Figyelem!
A burkolatokat kényszer alkalmazása nélkül kell felhelyezni.

Az egyes állványzati mezőkön telepítendő burkolatok sorszámát az alábbi táblázat tartalmazza:

Rendszerburkolat	Z-8.1-184. “A” melléklet	Felület szélessége (m)	Állványmező száma
Tömörfa-padló	5/6	0,32 m	2
Alumínium padló	7/8	0,32 m	2
Acéllemez	9	0,32 m	2
Födém	64	0,32 m	2

21. Ábra: Rendszerfelület a függőleges keret rögzítőcsapjaira helyezve

22. Ábra: Rendszerfelület az összeszerelés után

Az alábbi padlóelemeket kell használni azokon a területeken, ahol létrával ellátott folyosó található:

Rendszerburkolat	Z-8.1-184. “A” melléklet	Felület szélessége (m)	Állványmező száma
Rétegelt alumínium lemez	10/11	0,63 m	1
Alumínium lemez	12	0,63 m	1
Létrafedő elem	16	0,65 m	1
Létrafedő padló	17	0,58 m	1

Figyelem!
A legalacsonyabb állványzati helyzetben akkor lehet padlót telepíteni, ha a rendszerburkolatokat tartógerendák tartják stabilan. Lásd: 2.2.2. pont.

23. Ábra: Az első állványzati mező rendszerburkolatai.

2.2.8. Átlós támasztóelemek

Egyes rendszerkonfigurációk esetében a legalacsonyabb függőlegesen álló kereteknél keresztirányú átlós lécek szükségesek. Lásd: 5.3. Ha szükséges, a keresztirányú átlókat rögzítse a végükön található csatlakozóval a függőleges keretek sarkánál. Lásd: 24. ábra, 2.9.2. pont.

24. Ábra: Állványzati mezők keresztirányú támasztóelemei

2.2.9. Állványmezők elrendezése

Az első állványmezőket úgy kell beállítani, hogy:

- A függőleges keretek merőlegesek legyenek a talajra,

- A rendszerburkolatok vízszintesen helyezkednek el,

- A fal és az állványzat burkolata közötti kötelező távolságot minden esetben tartani kell. Lásd: 1.2. pont.

Figyelem!
A burkolat széle és a homlokzat közötti 30 cm-es megengedett legnagyobb távolságot az állványzat bármely pontján nem szabad túllépni!

25. Ábra: Teljesen összeszerelt első állványmező

26. Ábra: A burkolat és a fal közt lévő megengedett legnagyobb távolság: 30 cm.

2.3. Első állványszintre további szintek felépítése

2.3.1. Normál állványmezők

A további állványmezőket az első mintájára kell összeszerelni, ahogyan az alábbiakban is olvasható:

- Amennyiben szükséges, a tervezett telepítési pontokon további terheléselosztó alépítményeket helyezhetünk el. Lásd: 2.2.1.

- Helyezze be a rácsokat az alépítmény megfelelő helyére (Lásd: 8. ábra), és rögzítse a burkolóelemeket. (Lásd: 2.2.7. pont)

- Átlós csövek biztosítsa az állványzati mezőkben (Lásd: 2.2.2. és 2.2.4.)

- Rögzítse a függőleges kereteket

- Korlátgerendák felszerelése (Lásd: 2.2.6.)

- Átlós rögzítőelemek telepítése az állványmezőkben (Lásd: 4; 5.3; és 2.2.5. pont)

- Egy átlós rögzítőelemhez legfeljebb 5 állványzati mező rendelhető

- Az átlós rögzítőelemek dőlésiránya szabadon választható

- Minden állványzati mezőben, ahol a függőleges átlós rögzítőelem alacsonyabban helyezkedik el, mint az állványzat, vízszintes támasztékot kell alkalmazni.

- Amennyiben szükséges, telepítse a keresztirányú tartókat is (Lásd: 2.2.8.)

- A rendszerburkolatokat helyezze a keretekre

- Igazítsa az összes állványmezőt függőlegesen vagy párhuzamosan a homlokzathoz képest. (Lásd: 2.2.9.) Vegye figyelembe a maximális oldaltávolságot is. (Lásd: 1.2.)

- Rögzítse az állványelemeket (Lásd: 2.6.)

Figyelem!
A rendszerburkolatokat nem lehet felszerelni, ha a legalacsonyabb függőleges állványkeretet már rögzítették a területen.

Figyelem!
A bejárati padlóelem szárnyait zárva kell tartani! (Lásd: 1.2.)

2.3.2. Sarkok kiépítése

Az épület sarkainál a függőleges kereteket két darab forgó tengelykapcsolóval kell összekötni. A függőleges keretek felső részén egy forgó tengelykapcsoló közvetlenül a függőleges keretek fejcsavarja alá van rögzítve. A másik forgó tengelykapcsolóval az alsó függőleges keretek közvetlenül a teherelosztó alépítmény felett vannak egymáshoz csatlakoztatva. (Lásd: 27. ábra, 28. ábra, 2.9.2.).

Az állványszerkezet rögzítéseit az épület sarkainál minden egyes rögzítési ponton a 71. oldalnak megfelelően kell kialakítani.

27. Ábra: Az első állványréteg sarokkiképzése

28. Ábra: Függőleges keret csatlakoztatása

2.3.3. Létrák összeszerelése

Az állványzat első szintjén végzett munka megkezdése előtt be kell szerelni a megfelelő hozzáférési pontokat. Ha ehhez létrát, lépcsőt biztosítunk (29. Ábra), akkor azt az állványzat elé kell telepíteni az alábbiak szerint:

- A kijelölt telepítési pontokon:
    - Szükség esetén terheléselosztó alépítményt kell használni (Lásd: 2.2.1; 2.2.2.)
    - A belépési oldalon helyezzen el egy gumi keresztlécet az alépítményre (Lásd: 8. ábra)
    - Rögzítse a lépcsőket alul az alapgerendába, felül pedig a függőleges keretbe
    - Csatlakoztassa, és rögzítse a második függőleges keretet az alapgerendához

29. Ábra: Lépcsők telepítése

30. Ábra: Átmeneti konzol az állványzat burkolata és a lépcsők függőleges váza között

- Lépcsőkeretek összehangolása:
    - Helyezze a lépcső kereteit úgy, hogy a felső széleik ugyanakkora magasságban legyenek, mint az állványzat függőleges kereteinek felső szélei
    - Igazítsa a függőleges keretet úgy, hogy a lépcsőátjáró konzolok felszereléséhez szükséges állványtól való távolság megmaradjon (Lásd: 29. ábra)
    - Szerelje fel a lépcső-átmeneti konzolokat a csatlakozókkal a függőleges keretek felületén (Lásd: 29. ábra; 2.9.2.), annak érdekében, hogy a felületük egybeessen az állvány felületével. (Lásd: 30. ábra)

2.3.4. Létrák beépítése

A létrát az alábbiakban leírt módon kell telepíteni:

- A kijelölt telepítési pontokon:
- Szükség esetén terheléselosztó alépítményt kell telepíteni (Lásd: 2.2.1.)
- A terheléselosztó alépítményt pontosan kell felállítani (Lásd: 2.2.2.)
- Helyezze a burkolóelemeket az alépítményre (Lásd: 8. ábra)
- Szerelje össze a vízszintes támasztékot (Lásd: 2.2.4.)
- A burkológerendákra kúpjaira rá kell illeszteni a burkolatokat (Lásd: 9. ábra; 2.2.7.)
- Helyezze az első függőleges keretet a terheléselosztó alépítményre
- Függőleges átlók telepítése (Lásd: 2.2.5.)
- Helyezze a második függőleges keretet az alépítményre
- Nyomja rá a padlóra a függőleges keretek kúpjait (Lásd: 2.2.7.)
- Létra beigazítása
- Állítsa fel a kereteket függőleges- és vízszintes helyzetbe
- Helyezze a létra függőleges kereteit az állvány függőleges kereteinek síkjába úgy, hogy a függőleges keretek felső része azonos magasságban legyen az állvány függőleges kereteivel

- Igazítsa a függőleges keretet úgy, hogy a résburkolat felszereléséhez szükséges állványtól való távolság a 31. ábrán látható módon megmaradjon.

- Az állvány függőleges váza és a létra összeszerelése a rögzítési távolság megtartásával (Lásd: 31. ábra; 2.9.2.)

- Szerelje össze az állványzat és a padló közötti résfedelet, és rögzítse (Lásd: 31. ábra)

Figyelem!
A létra feletti fedelet zárva kell tartani! (Lásd: 1.2.)

31. Ábra: Létra az állványzat alsó szintjén

2.3.5. Belső átjáró

A belső fő átjárónál mobilis padlókat használnak. Az állványzat első szintjén a mobilis padló alatt a tartógerendák mezőjét fedéllel kell lefedni. Lásd: (2.2.2; 2.2.7.)

Figyelem!
A mobilis padló fedelét mindig zárva kell tartani!

32. Ábra: Létrával ellátott átjáró, első állványszint pozíciója

2.4. További állványzatok felépítése

2.4.1. Állványelemek függőlegesen történő mozgatása

A további állványszintek felépítéséhez szükséges állványelemek függőleges mozgatása, szállítása végezhető kézi erővel, illetve építési felvonókkal is. Az ehhez kapcsolódó leírás megtalálható az 1.4. pontban.

2.4.2. Billenésvédelem

A második állványréteg telepítése előtt óvintézkedéseket kell tenni a billenés, dőlés megakadályozása érdekében a megfelelő támasztékok rögzítésével. Lásd: 1.3.

Figyelem!
A második állványszint telepítése során fennáll a billenés, dőlés veszélye!

2.4.3. Ütközésvédelem

Figyelem!
A telepités során fennáll annak a veszélye, hogy az állványrétegek összeomlanak. Ennek elkerülése érdekében meg kell tenni a megfelelő óvintézkedéseket!

2.4.4. MSG védőkorlát

Az állványszintek felépítése a következőképpen kell, hogy történjen:

- Mielőtt elkezdené az állványzat további szintjeit felépíteni, illessze a szerelvény védőkorlátjait minden oldalról a megfelelő helyre. Lásd: 33. ábra, 7.2.

- Közelítse meg a következő szintet létra segítségével. Ha egy hozzáférési platformon keresztül közlekedik, a használat után haladéktalanul zárja le a nyílást.

- A további állványszintek felépítésének lépései:

- Függőleges keretek rögzítése az alatta lévő, szintén függőleges kerethez. Lásd: 34. ábra

- Csatlakoztassa a megfelelő helyre a korlátsineket. Lásd: 2.2.6.

- Azokon az állványzati mezőkön, ahol a függőleges átlók telepítése biztosított, ott telepítse azokat. Lásd: 2.2.5. Kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat:

- A függőleges átlóhoz legfeljebb 5 állványmezőt lehet hozzárendelni

- Az átlók dőlésiránya szabadon választható. Lásd: 1.2.

- Amikor a függőleges átlókat a második állványszinten szeretné telepíteni, akkor a cső kettő nyílása közül a külső nyílást kell használni. Lásd: 35. ábra

- Ha azt szeretné, hogy függőleges állványelemek szakítószilárdsága megfelelő legyen, akkor használja a rögzítőcsapokat. Lásd: 5.3; 36. ábra.

33. Ábra: Az első állványszint MSG védőkorlátokkal ellátva

34. Ábra: További állványszintek MSG védőkorláttal ellátva

- Az elülső korlát összeszerelése: A felső korlát és a függőleges keret felső billenőcsapját illessze össze. A tengelykapcsolót a szemközti állványcsőhöz kell csatlakoztatni. Lásd: 2.9.2.

- Rögzítse a rendszerburkolatokat a függőleges keretekhez. Lásd: 2.2.7.

- Ha a konzolok a megfelelő helyzetben vannak:

- A konzolokat a 2.7. pontban leírtaknak megfelelően kell telepíteni.

- Helyezze a rendszerburkolatokat a konzolok kúpjaira, és rögzítse azokat. Lásd: 2.2.7.

- Ebben az állványzati helyzetben a rögzítéseket biztosítani kell. Lásd: 2.6.

- Amennyiben előre beállított létrát terveznek használni, akkor első lépésként szerelje össze a létrát. Lásd: 2.4.8. és 2.4.9.

- Biztosítsa az oldalsó védelmet azzal, hogy az esetlegesen hiányzó köztes rudakat beszereli, illetve a lábujjdeszkákat rögzíti. A lábujjdeszkákat úgy kell telepíteni, hogy a felső szélei mindenhol egyforma magasságban helyezkedjenek el.

- Emelje meg az MSG védőkorlátot úgy, hogy az egy szinttel feljebb helyezkedjen el. Lásd: 37. és 38. ábra

35. Ábra: Az alsó átlós cső csatlakoztatása a billenőcsap külső nyílásába a második állványszinten

Figyelem!
Az elülső korlát felszerelése tilos, ha a függőleges keret billenőcsapjának spirálja nincs rögzítve.

37. Ábra: Az MSG védőkorlát szintjének megemelése

38. Ábra: Az MSG összeszerelő- és védőkorlát szintjének megemelése

2.4.5. Az állványszerkezet felépítése védőfelszereléssel: a személyes biztonság megóvása érdekében

Figyelem!
Ez az összeszerelési módszer csak és kizárólag kivételes esetekben alkalmazható. Például: ha a biztosíték kerületi rögzítőburkolattal van ellátva, vagy a 2.4.4. szerint az állványzati területeken a helyi adottságok miatt más összeszerelési módszer nem lehetséges.

Figyelem!
A rögzítési pont, és az állványterület magasságra vonatkozó előírásait be kell tartani. Lásd: 7.3.

Figyelem!
Mielőtt elkezdené összeállítani az állványzatot, el kell készíteni a kockázatértékelést, és a speciális telepítési, és összeszerelési utasításokat. Ezen a területen dolgozzon ki megfelelő előírásokat a védőeszközök használatára vonatkozóan.

Az állványterület összeszerelése egyéni védőeszközzel a következő lépéseket tartalmazza:

- Mielőtt elkezdené a következő állványszakasz megépítését, szerelje be az MSG biztonsági korlátot, majd csatlakoztassa a lépcsőterülethez. Lásd: 39. ábra, 7.2.

- Lépjen fel a következő állványszintre a hozzáférési padlózaton keresztül, majd haladéktalanul zárja vissza a mobilis padlóelemet.

- Szerelje össze a létra területét:

- Csatlakoztassa a hozzáférési terület függőleges kereteit az alsó függőleges kerethez. Lásd: 40. ábra

- Szerelje fel a felső korlátot lépcső mezőjébe. Lásd: 2.2.6.

- Ha azt szeretné, hogy függőleges állványelemek szakitószilárdsága megfelelő legyen, akkor használja a rögzítőcsapokat. Lásd: 36. ábra

Ezután a személyes védőfelszerelések használatával állítsa össze az állványterületet az alábbiak szerint:

- Mielőtt elhagyná a területet, amely már függőleges keretekkel és korlátokkal van ellátva, csatlakoztassa a személyes védőfelszerelést a csőkampóval egy kijelölt rögzítési pontra, amely a lehető legmagasabb ponton helyezkedik el. Lásd: 7.3.

- Rögzítse a következő függőleges keretet. Lásd: 41. ábra

- Szerelje fel az állványra a felső védősint. Lásd: 2.2.6.

- Ha azt szeretné, hogy az állórész csuklórészeinek szakitószilárdsága megfelelő legyen, akkor használja a féloldali dugót. Lásd: 36. ábra; 2.; 5.3.

39. Ábra: MSG védőkorlát összeszerelése

40- Ábra: MSG védőkorlát által ellátott terület

41. Ábra: Az állványterület összeszerelése személyes védőfelszerelés, és MSG védőkorlát használatával

- Amikor az állvány tetejére ért: Szerelje össze az elülső korlátot. Erre a célra a felső kapaszkodó nyitott végét használja. Csúsztassa a függőleges keret billenőcsapját a Holmes csatlakozóval a szemközti állványcsőre, majd csatlakoztassa őket. Lásd: 2.9.2.

- A teljes állványterületen függessze fel a rendszer függőleges kereteit a 2.2.7. pontban leírtaknak megfelelően.

- Amennyiben az állványterületen ezen szakaszain konzolok van szükség:

- Telepítse a szükséges konzolokat (Lásd: 2,7.)

- Szerelje fel a rendszerburkolatokat a konzolok kúpjaira, és rögzítse a felemelkedés ellen. Lásd: 2.2.7.

- Amennyiben az állványterületen horgonyokra van szükség: Szerelje be a horgonyokat a 2.6. pontban leírtaknak megfelelően

- Amennyiben az állványterület ezen területén létrát terveznek elhelyezni: Telepítse a létrát a 2.4.8. és a 2.4.9. pontban leírtaknak megfelelően.

- Szerelje fel az oldalsó védőkorlátokat, és az esetlegesen hiányzó köztes rudakat, majd szereljen fel lábujjdeszkákat. A lábujjdeszkákat úgy kell telepíteni, hogy a felső széleik folyamatosan, minden ponton egyforma magasságban helyezkedjenek el.

Figyelem!
Az elülső korlát használata tilos anélkül, hogy a függőleges keret dönthető csapjához rögzítené.

Figyelem!
A bejárati fedélzetek nyílásait folyamatosan zárva kell tartani. Lásd: 1.2.

2.4.6. Sarkok kiépítése

A függőleges keretek minden esetben az épület sarkainál, a fejlécek alatt elhelyezett tengelykapcsolókhoz vannak rögzítve. Lásd: 42. ábra, 2.9.2. Minden egyes horgonyzási szint az állványzat sarkainál kerül kialakításra a 71. oldalon leírtaknak megfelelően.

42. Ábra: Sarokképzés eltérő állványszinteken

2.4.7. Rögzítések

A horgonyokat az állványzattal egyidejűleg, folyamatosan kell felszerelni. Lásd: 2.6. A horgonyrács, illetve a további rögzítőelemek, megfelelő rendszerkonfigurációkhoz tartozó horgonyerők leírása megtalálható az 5. pontban.

2.4.8. Lépcsőhasználat

Mielőtt elkezdené a munkálatokat a további állványszinteken, a hozzáférés kiépítése szükséges. Ha erre a célra lépcsőt szeretne használni, akkor azt alábbi módon szükséges telepíteni:

- Csatlakoztassa a függőleges keretet a kijárat oldalán lévő függőleges kerethez, majd biztosítsa a dőlés biztonságosságát.

- Szerelje fel a lépcső külső korlátait. Lásd: 2.9.2; 43. ábra. Ehhez csúsztassa a felső korlát nyitott végét a függőleges keret felső, dönthető csapjára, majd csatlakoztassa a másik végét a kapcsolóval az ellenkező állványcsőre. Lásd: 30. ábra.

- A lépcsőkorlát konzoljait csavarokkal rögzítjük a homlokzat oldalán, majd a hátsó korlát segítségével csatlakoztatjuk őket. Lásd: 44. és 45. ábra. A felső kijáratnál a hátsó korlát az, amely a kilépési területet biztosítja. A kilépési terület a lépcsőátjáró konzolja, és a függőleges keret között helyezkedik el.

- Telepítse a következő lépcsőt az állványhoz

- Csatlakoztassa a következő függőleges állványkeretet a belépési oldal függőleges keretéhez, majd rögzítse, hogy ne mozduljon el.

- Szerelje fel a lépcsőkonzolt a csatlakozókkal a függőleges keretek között úgy, hogy a teraszfelületük az állványfedélzet szintjén legyen. Lásd: 2.9.2. és 30. ábra.

- Szükség esetén hozzon létre csatlakozásokat a fő állványhoz az állványcsövek és tengelykapcsolók segítségével. Lásd: 46. ábra és 5.3. pont.

- Szükség esetén rögzítse az állványterületen a lépcsőket, hogy ne tudjanak elmozdulni függőleges irányban. Lásd: 5.3.

43. ábra: Az elülső korlát felszerelése a lépcsők függőleges keretére

44. ábra: Hátsó korlát felszerelése a lépcsőt keresztező konzolra

45. ábra: Oldalsó védelem a lépcsőátjárónál

46. ábra: Csatlakozás az állványrendszerhez állványcsövekkel, illetve tengelykapcsolókkal

Figyelem!
A lépcsőt mindkét oldalon rögzíteni kell az állványzathoz, legalább minden második szinten még akkor is, ha az állványt ezeken a pontokon az 1. pont szerint nem szükséges rögzíteni. Lásd: 5.3. Ezeket a rögzítéseket állványcsövekkel, vagy horgonyokkal kell biztosítani. Lásd: 46. ábra.

Figyelem!
A felső korlát felszerelése tilos egészen addig, amig a függőleges keret dönthető csapjához nincs rögzítve.

Figyelem!
A lépcsőház telepítése fokozottan veszélyes, hiszen nagy a leesés kockázata. A munkálatokat olyan módon kell végezni, hogy az esés kockázatát kizárjuk, vagy legalábbis minimálisra csökkentsük. A 7. pontban leírt összeszerelési- illetve szétszerelési utasításokat kötelező betartani!

2.4.9. Lépcsők telepítése

A létrák alternatívája a külső lépcsőház. Lásd: 2.4.8. Ezt az állványrendszer elé kell telepíteni, az alábbiak szerint:

- Rögzítse a függőleges keretet

- Szerelje be a korlátgerendákat. Lásd: 2.2.6.

- Szerelje be az elülső korlátokat (Lásd: 43. ábra): A felső korlát nyitott végét a függőleges keret felső billenőcsapja fölé csúsztatva csatlakoztassa az ellenkező állványcső csatlakozójával. Lásd: 2.9.2.

- Rögzítse a mobilpadlót a függőleges keretek kúpjaira. Lásd: 2.2.7.

- Függőleges átlók telepitése. Lásd: 2.2.5.

- Telepítse az állványzat burkolatát a padlóburkolat közötti résbe. Lásd: 48. ábra. Majd rögzítse az elmozdulás ellen. Lásd: 31. ábra.

- Szükség esetén csatlakoztasson a főállványhoz állványcsöveket a csatlakozók használatával. Lásd: 46. ábra és 5.3.

- Szükség esetén adjon hozzá rögzítéseket az állványzathoz a létra területén. Lásd: 5.3.

Figyelem!
A létrát fedő szárnyakat lépcsőzetesen kell elrendezni, ezeket csak rövid ideig lehet nyitva tartani - amíg közlekednek a létrán -, utána azonnal le kell zárni! Lásd: 1.2.

47. Ábra: Létra működése, további állványszintek

Figyelem!
Az állványzathoz legalább minden második szinten rögzíteni kell a létra mindkét oldalát. Még akkor is, ha az állványzat ezeken a pontokon az 1. pontban leírtaknak megfelelően került kialakításra. Lásd: 5.3. A bemutatott létrát mindkét oldalán az állványzathoz kell rögzíteni legalább minden második szinten, a horgony-síkokban - állványcsövekkel, csatlakozókkal. Lásd: 46. ábra.

Figyelem!
A legfelső korlát felszerelése nem megengedett, amíg azt a függőleges keret dönthető csapjához rögzítené.

48. Ábra: A létra emelkedési mezője, és az állvány közötti rés lefedése

Figyelem!
A létra bejáratának összeszerelésekor megnőhet a leesés veszélye. Az állványozási munkálatokat úgy kell elvégezni, hogy a leesés kockázatát kizárjuk, vagy minimálisra csökkentsük. Lásd: 7. pont. Az állványzat összeszerelése- és szétszerelése során a biztonsági utasításokat maradéktalanul be kell tartani.

49. Ábra: Az állványszintek belső vezetősínnel való ellátása

A létrát fedő padlóelemek szárnyait lépcsőzetesen kell elrendezni, ezeket csak rövid ideig lehet kinyitni - amíg a létrán közlekedünk - azután rögtön le kell zárni. Lásd: 1.2.

Figyelem!
A létrát fedő padlóelemeket csak függőleges kereteken lehet elhelyezni.

2.5. Védőtető

Az L-alakú korlátoszlopokat, vagy a legfelsőbb korlátkereteket, amelyekhez a felső szint korlátait és tábláit rögzítik, a felső állványréteg fölé kell szerelni.

50. Ábra: Az állványzat legfelsőbb, L-alakú védőkorláttal, és szegélyléccel

51. Ábra: Az állványzat legfelsőbb szintjén lévő védőkorlát, és szegélyléc

Figyelem!
Az L-alakú korlátok, illetve egyéb korlátok biztosítják, hogy a rendszerburkolatok a legfelső szinteken rögzítve legyenek az esés, illetve felemelkedés ellen.

Az összeszerelés a 2.4. pontban leírtiaknak megfelelően történik.

Figyelem!
A felső állványcsatlakozás telepítése során megnő a leesés kockázata. Az állványozási munkálatokat úgy kell elvégezni, hogy az esés kockázatát kizárják, vagy minimálisra csökkentsék. A 7. pontban leírt biztonsági utasításokat minden esetben be kell tartani.

2.6. Az állványszerkezet lehorgonyzása

Az állványzat összeszerelésével egyidejűleg, azzal párhuzamosan kell felszerelni a rögzítéseket is. Rögzítőelemként legalább 12 mm átmérőjű, vagy azzal egyenértékű szerkezettel rendelkező csavarokat használjon. Lásd: 2.6.6. Az állványtámaszokat, és állványcsöveket a rendszertámaszok által kialakított csomópontok közvetlen közelében kialakított támaszok alá kell felszerelni.

Figyelem!
A nem megfelelő, vagy hiányzó rögzítések veszélyeztetik az állványszerkezet stabilitását, ami az állvány összeomlásához vezethet.

Figyelem!
A rögzítéseket csak és kizárólag az állvány telepítője szerelheti be, vagy távolíthatja el. Ha a rögzítéseket idő előtt el kell távolitani, akkor előzetesen biztosítani kell a csere-csavarokat.

2.6.1. Horgonyrács

A horgonyrács, és a kapcsolódó rögzítési erők, és a megfelelő rendszerkonfigurációk létrehozásáról szóló ábrát megtalálja az 5. pontban. Az ebben a pontban meghatározott horgonyzó erők nem tartalmaznak biztonsági berendezéseket.

Figyelem!
A horgonyszintek meghatározásakor meg kell jegyezni, hogy az állványszintek kompenzálására szolgáló, 2 métert meghaladó kompenzációs kereteket teljes állványszintnek kell tekinteni. Lásd: 2.2.3.

2.6.2. Rövid váz-tartó elem

A rövid állványtartót közvetlenül az állványzat burkolata alá kell elhelyezni, és rögzíteni normál csatlakozóval. Lásd: 52. ábra. A rövid állványtartó összeszerelése a következőképp néz ki:

- Csatlakoztassa az állványtartó kampóját a homlokzaton lévő rögzítőelembe a 12 mm-es gyűrűs csavar segítségével.

- Csatlakoztassa az állványcsövet a tengelykapcsolóval a homlokzati oldalon lévő függőleges csőhöz. Lásd: 2.9.2.

52. Ábra: A rövid állványtartó alapkonfigurációja

Figyelem!
Ez a típusú rögzítési mód csak a homlokzatra merőleges erőket hivatott kiküszöbölni, valamint csak V-tartókkal kombinálva használható a szokásos kivitelezés részeként. A homlokzattal párhuzamos erők elnyelésére szolgál, lásd: 2.6.4.

2.6.3.Hosszú váz-tartó elem

Hosszú állványtartót kell rögzíteni a belső és külső csapokhoz, közvetlenül az állványfedélzet alatt, normál tengelykapcsolók segítségével, lásd az 53. ábrát.

Hosszú állványtartó összeszerelése:

- Helyezze be az első állványtartó horogját a homlokzaton található rögzítőelembe, pl. gyűrűscsavarba, és

- Csatlakoztassa az első állványtartó csövet egy szabványos csatlakozóval, közvetlenül az állványburkolat alatt található állványcsőhöz.

Ezután:

- Helyezze a második állványtartó horgát a homlokzat második rögzítőelemébe

- Helyezze be az állványtartó kampóját a homlokzaton található rögzítőelembe, pl. gyűrűscsavarba

- Az állványtartó elemet csatlakoztassa az első szabványos csatlakozóval a homlokzat oldalán lévő rögzítőelemhez, valamint

- Csatlakoztassa az állványtartó elemet a második szabványos csatlakozóval a homlokzat oldalán lévő rögzítőelemhez. Lásd: 2.9.2.

2.6.4. Hosszú állványtartó

A V-alakú állványtartó kettő darab állványtartó csőből áll, amelyek közvetlenül az állványburkolat alatt vannak felszerelve szabványos csatlakozókkal. 90°-os szöget zárnak be egymással, a horgonyzat alapjához képest pedig 45°-os szöget zárnak be. Lásd: 54. és 55. ábra.

A V-alakú állványtartók elnyelik az ortogonális, valamint a homlokzattal párhuzamos erőket.

53. Ábra: Hosszú állványtartó alapkonfigurációja

54. Ábra: A V-alakú állványtartók alapkonfigurációja

55. Ábra: V-alakú állványtartó belső konzolokkal

2.6.5. Tervezett helytől való eltérés

Ha a tervezett rögzítési magasságnál nincs megfelelő rögzítési felület, akkor az állványtartók legfeljebb 30 cm-el állvány csomópontja alatt is elhelyezhetők. Amennyiben az állványtartók egynél több horgonysíkban eltérnek a tervezett csomóponttól, vagy ha a legnagyobb megengedett eltérést meghaladják, akkor az állványzat stabilitását igazolni kell.

2.6.6. Talajcsavarok rögzítése

A rögzítőelemeket, talajcsavarokat megfelelő rögzítőelemeken keresztül kell stabilan rögzíteni. Lásd: 5.3. A nem megfelelő rögzítések, kötőelemek használata nem megengedett (pl. huzalok, kötelek). A kellően erős, stabil rögzítési pontok (pl. beton, falak, oszlopok) a DIN 1053 előírásnak meg kell, hogy feleljenek.

Nem megfelelő rögzítőpontok: Pl. hótakaró rácsok, villámhárítók, ereszcsatornák, ablakkeretek stb. Az állványelemek ilyen, és ehhez hasonló, nem megfelelő rögzítőpontokhoz történő csatlakoztatása nem megengedett. A rögzítőelemek teherbíró képességét az 5.3. pontban leírtak szerint kell meghatározni.

A rögzítőelemek teherbírásának igazolhatósága:

- Berlini Építőmérnöki Intézet által kiállított jóváhagyás,

- Statikus által elvégzett számítások,

- Terheléstesztek a 2.6.7. pontban leírtaknak megfelelően

Ha a rögzítéshez típus jóváhagyással ellátott rögzítőelemeket használnak, az abban foglalt utasításokat minden esetben maradéktalanul be kell tartani! Ezek közé tartoznak az alábbiak:

- A megfelelő rögzítő aljzat megléte,

- Az alkatrészek megfelelő mérete,

- Speciális telepítési utasítások betartása.

2.6.7. Terhelésvizsgálat

A rögzítőelemek teherbíró képességének vizsgálatát a 2.6.6. pontban leírtaknak megfelelően kell elvégezni. A terhelésvizsgálatokat az állványzat telepítési területén kell elvégezni, illetve megfelelő eszközökkel kell biztosítani a mérések pontosságát. További információk az MJ Gerüst Gmbh.-tól kérhetők.

A tesztelendő rögzítési pontok helyzetét és számát szakképzett személynek kell meghatároznia.

A terhelésvizsgálatokat az alábbi kritériumoknak megfelelően kell elvégezni:

- A terhelésvizsgálat során a terhelésnek a maximális rögzítési erő 120%-nak kell lennie. Lásd: 5.3.

- A terhelésvizsgálatnak ki kell terjednie a betonalap legalább 10%-ára, az összes felhasznált rögzítőelem 30%-ára, és legalább 5 alkalommal el kell végezni.

Amennyiben a rögzítőelemek nem felelnek meg a terhelésvizsgálatnak, a szakembernek az alábbiakat kell vizsgálnia:

- Az okok meghatározása,

- Az alkalmatlan alkatrészek cseréje,

- A tesztelés kiterjesztése.

A terhelésvizsgálat eredményeit írásban rögzíteni kell, és meg kell őrizni legalább addig, amíg az állványszerkezet használatban áll.

2.7. További alkatrészek beszerelése

2.7.1. Általános tudnivalók

Figyelem!
A további, kiegészítő alkatrészek beszerelése során fokozott a leesés kockázata. Az állványozási munkálatokat úgy kell elvégezni, hogy a leesés kockázatát kizárjuk, vagy a lehető legalacsonyabb szinten tartsuk.

2.7.2. Az alapszélesség kibővítése 32 cm-el

A 32 cm szélességű kiegészítő padlóelemet az állványzat szélesítésére szolgál, amelyet bármely állványpozícióban lehet használni. Lásd: 56. ábra. A kiegészítő padlóelemeket alulról a függőleges kerethez kell csatlakoztatni, és rögzíteni úgy, hogy az állványzat fedélzetének szintje, valamint a kiegészítő padlólap egy síkban helyezkedjenek el. Lásd: 2.9.2; 57. ábra.

A kiegészítő padlóelemet a konzolokra kell fektetni (Lásd: 2.2.7) és burkolóelemmel ellátni, hogy a nem kívánt elemelkedést megelőzzük. Lásd: 58. ábra.

56. Ábra: Az állványzat belső konzoljai (32 cm)

57. Ábra: Az állványzat konzoljainak elhelyezkedése

58. Ábra: A kiegészítő padlóelemek burkolattal történő rögzítése

2.7.3. Az alapszélesség kibővítése 74 cm-el

Az állványzat felszínének kiszélesítése 74 cm-es konzolokkal csak és kizárólag a legfelsőbb szinten valósítható meg.

A 74 cm szélességű kiegészítő padlóelemet az állványzat szélesítésére szolgál. A kiegészítő padlóelemeket alulról a függőleges kerethez kell csatlakoztatni, és rögzíteni úgy, hogy az állványzat fedélzetének szintje, valamint a kiegészítő padlólap egy síkban helyezkedjenek el. Lásd: 2.9.2; 59. ábra.

A konzoltámasztékokat a termoelemek alátámasztására használják, csatlakoztatható függőleges keretekhez. Lásd: 59. és 60. ábra; 2.9.2. A konzolokon két 32 cm-es fedélzet, vagy egy 64 cm-es fedélzet helyezhető el.

A 2.2.7. pontban leírt, függőleges keretek között elhelyezkedő rést, valamint a kiegészítő padlóelemet erre a célra használó burkolattal kell ellátni. Lásd: 61. ábra. A burkolatokat és résfedeleket az L-alakú védőkorlát segítségével biztosítani kell az elemelkedés ellen. A függőleges keretekre szerelt burkolatokat a felső padlóburkolat rögzítésével lehet biztosítani az elemelkedés ellen. Lásd: 4; 2.5; 62. ábra.

Figyelem!
A kiegészítő padlóelemeken nem engedélyezett a hozzáférési padló alkalmazása.

59. Ábra: Az állványzat külső konzoljai (74 cm)

60. Ábra: Külső konzolok, és támasztékok csatlakoztatása a függőleges keretekhez

61. Ábra: Felső állványzati réteg külső tartói (74 cm)

62. Ábra: Burkolatok rögzítése az elemelkedés ellen

Védőtető felszerelése:

- A védőtető kijelölt területén csatlakoztasson 64 cm-es tartókat minden oszlophoz a tengelykapcsolók segítségével úgy, hogy a tartóelem és a függőleges keretek egy síkban feküdjenek. Lásd: 2.9.2; 63. ábra.

- A konzolok megtámasztásához csatlakoztassa a 64 cm-es konzoltartó elemeket a függőleges keretekhez. Lásd: 64. ábra.

- Csatlakoztassa a rendszer fedélzeteit a 64 cm-es konzolokra a 2.2.7. pontban leírtaknak megfelelően.

- Helyezze a védőtetőt a záróelemek 64 cm-es konzolára, és biztosítsa gyűrűs csavarokkal az elemelkedés ellen azokat. Lásd: 65. és 66. ábra.

- Csatlakoztassa a védőtető szerelvényeit a biztosítékokkal úgy, hogy a 2.2.7. pontban leírtaknak megfeleljen. Lásd: 67. és 69 ábra.

- Telepítse a közbenső padlóelemet a tető és a védőtető burkolatai között, és rögzítse az elmozdulás ellen. Lásd: 70. és 71. ábra.

Figyelem!
Az esés/zuhanás elkerülése érdekében a védőtető konzoljait, és burkolatait kiegészítő állványzatról kell felszerelni.

Figyelem!
A teljes felületet hézagmentesen kell összeszerelni.

A védőtetővel ellátott állványzat pontos kialakítása a konfigurációs rajzon látható. Lásd: 5.3.

63. Ábra: 64 cm-es konzol az állványzat külső oldalán

64. Ábra: A konzol tartóelemének összeszerelése

65. Ábra: A védőtető szerkezetének összeszerelése

66. Ábra: A védőtető szerkezetének telepítése

67. Ábra: A védőtetők rendszerburkolatai

68. Ábra: A védőtető rendszerburkolatának felszerelése

69. Ábra: A védőtető rögzítése

70. Ábra: Résburkolatok elhelyezkedése a fő- és konzolburkolat között

71. Ábra: Résburkolat rögzítése az elemelkedés ellen

2.7.5. Védőfal

A 20° dőlésszögű tetőfelületen történő munkálatok során védőfalakat kell használni. A DIN 4420-1 2004-03 előírásait maradéktalanul be kell tartani. A DIN EN 1263-1 előírásai alapján a védőfal az alábbiakból áll: védőfaloszlopok, állványcsövek, beszállólemezek, korlátgerendák, védőhálók. A védőfal szelessége nem haladhatja meg a 10 cm-t.

Figyelem!
A védőfal felépítése előtt győződjön meg arról, hogy az összes szükséges állványhorgony a megfelelő helyen helyezkedik el. Lásd: 5.3.

1. Védőfal függőleges keretei

A védőfal oszlopait a függőleges keretekre helyezzük, és csatlakozókkal rögzítjük őket. Lásd: 72. és 73. ábra. A védőhálók rögzítéséhez szabványos csatlakozókat kell használni. A védőfal oszlopait közvetlenül az állványcső fölé kell szerelni. A biztonsági háló beszerelését a 3. pontban leírtaknak megfelelően kell elvégezni.

2. 74 cm-es védőfal-konzolok

A 74 cm-es védőfal konzoljait a függőleges keretekre szereljük, majd cseppdugókkal rögzítjük. Lásd: 74. ábra.

3. Védőhálók

A védőhálókat a védőfal belsejében kell elhelyezni. Az állványzat csövéhez a korlátot a padló magasságában kell rögzíteni gyorskapcsokkal, majd minden gyorskapcsot azonnal le kell zárni. Lásd: 75. ábra.

Figyelem!
Mielőtt a védőfalat a 74 cm-es konzolokra szerelné, győződjön meg arról, hogy minden támasztóelem a megfelelő helyen van. Lásd: 11. ábra; 2.7.3.

Figyelem!
A védőhálókat rendszeres időközönként ellenőrizni kell. Régebbi védőhálók esetében vizsgálattal igazolni kell, hogy a háló zsinórjának húzóereje legalább 2 kN. A gyorskioldó rögzítőknek alkalmasnak kell lenniük a tetőállvány védőfalában történő használatra.

72. Ábra: Védőfal függőleges keretei

73. Ábra: Védőfal függőleges keretei (részlet)

74. Ábra: Védőfal 74 cm-es tartóelemei

75. Ábra: Rögzítőelemek (részlet)

2.8. Kivitelezési variációk

2.8.1. Átjáró-keret

Az átjárókeretek, gyalogos útvonalak engedélyezése érdekében a legalacsonyabb függőleges keretek helyett átjáró-kereteket alkalmazunk. A második állványszintre történő feljutáshoz mobil-padlókat, illetve létrákat használunk.

Az átjárókeretek az első állványszinten helyezkednek el ugyanúgy, mint a függőleges keretek. Lásd: 4; 2.1.-2.3. Az átjáró-keret fölötti állványszintet a 2.4. pontban leírtaknak megfelelően kell telepíteni.

Az átjárókeretek területén lévő rögzítések, valamint a megfelelő stabilitás eléréséhez a megfelelő rendszerkonfiguráció leírása megtalálható az 1. pontban, valamint az 5.3. pontban. Az alábbiakban egy alapváltozathoz tartozó átjáró-keret szerkezetét mutatjuk be. Az átjáró-keretek burkolatai közötti hézagokat, réseket az erre a célra létrehozott réstakarók segítségével kell lezárni.

Figyelem!
Minden burkolóelemet, és résfedelet rögzíteni kell.

76. Ábra: Átjáró-keretek és tartóelemek a legalacsonyabb helyzetben

77. Ábra: Az átjáró-keretek burkolóelemei

78. Ábra: Az átjáró-keretek második szintjének összeszerelése

2.8.2. Áthidaló

Hidakat kell alkalmazni, amennyiben az állványzat átjárót szabadon kell hagyni. A hidak gerendáit közvetlenül az állványzat második szintje alá kell beszerelni a 2.1. és a 2.4. pontban leírtak szerint, valamint a híd alatti oldalsó védelmeket is telepíteni kell az elülső oldalakra.

Ezt követően az áthidaláshoz használt rácstartókat közvetlenül az első állványszint alatt kell elhelyezni. Mindegyik rácstartó két szabványos csatlakozóval rendelkezik. Csatlakoztassa a függőleges kereteket állványcsöveit oly módon, hogy azok egy magasságban legyenek.

Az áthidaló gerendák csőcsatlakozóira burkolatokat kell elhelyezni. Az áthidaló gerendák felső hevedereit csőcsatlakozók segítségével kell rögzíteni. Az áthidalás rögzítéseit, stabilitásnövelő alkatrészeit, a megfelelő rendszerkonfigurációkat megtalálja az 5.3. pontban.

Amennyiben az áthidaló telepítése a második állványszint alatt a helyi adottságok miatt nem lehetséges, akkor azokat közvetlenül az első állványszint alá kell telepíteni. Ebben az esetben elengedhetetlen, hogy az átjáró magassága megfelelő legyen. Ebben az esetben mindenképp szükségesek a megfelelő rögzítések, és további intézkedések. Lásd: 5.3.

80. Ábra: Rácsos tartószerkezet felszerelése

81. Ábra: Az áthidaló csatlakoztatása

Figyelem!
Az esés, zuhanás csökkentése érdekében a beépített áthidaló tartókon végzett munkát kiegészítő állványról kell elvégezni.

2.8.3. Felső, rögzítetlen réteg

Az állványzat építésének közbenső szakaszaiban a legfelső munkaszint 2 méterrel haladhatja meg az alatta lévő lehorganyzott állványszint magasságát. A felső munkaszinten az állványt minden csomóponthoz rögzíteni kell. A horgonyszintek esetében a horgonyrács összhangban kell, hogy legen a rendszerkonfigurációval. Lásd: 5.3.

A legfelső állványszint alatti szinteken megengedett a ponyvák használata. A felső állványszinten azonban nem megengedett a ponyvák, reklámanyagok használata.

82. Ábra: Kezdeti állapot

83. Ábra: Az első három állványszint rögzítése csatlakozókkal

84. Ábra: Köztes állapot a kiegészítő állványzatról történő munkavégzéshez

2.8.4. Hálóval, ponyvával ellátott oldalfal

A rendszerfüggetlen hálók, ponyvák felhasználhatók állványzati burkolatként. A hálókat, ponyvákat a függőleges keretek külső oszlopaihoz egyszer használatos kapcsokkal kell rögzíteni.

Hálókkal ellátott állványelemeken használhatók a ponyvák, amennyiben az alábbiak teljesülnek:

- Az állványzat a homlokzattal párhuzamos. cf. II = 0,2.

- Az állványzat a homlokzattal párhuzamos. cf. II = 0,2.

Más hálókkal ellátott állványzati elemek használata esetén a stabilitást igazolni kell. Ponyvával ellátott állványzat esetén a maximális megengedett távolság: 20 cm.

85. Ábra: Állványzati ponyva

86. Ábra: Ponyva rögzítése az állványzatra

2.9. Szabad állványzati alkatrészek

2.9.1. Rendszerfüggetlen állvány-csövek

A DIN EN 12811-1 követelményeknek megfelelő csöveket rendszerfüggetlen állványcsövekként kell használni.

2.9.2. Csatlakozók

Csak és kizárólag a DIN EN 74-1: 2005, a DIN EN 74-2: 2009, vagy a Német Épületgépészeti Intézet által jóváhagyott tengelykapcsolók használhatóak.

A csavarral történő rögzítéseknél a csavarokat 50 Nm nyomatékkel kell rögzíteni, ± 10% eltérés megengedett. A csavarok könnyen mozgathatóak.

A csavarokkal ellátott egyéb csatlakozókat a gyártó előírásai szerint kell rögzíteni. Az ékzár csatlakoztatásakor az ékeket 500 grammos kalapáccsal kell kalapálni, egészen ütközésig. A cső végén lévő tengelykapcsolók csatlakoztatásakor a szabad csőnyúlványnak legalább 4 cm hosszúnak kell lennie. B vagy BB osztályozású

szabványos csatlakozókat kell használni. Amennyiben ez nem lehetséges, B osztályozású csatlakozókat kell használni.

Figyelem!
A csatlakozók használatakor a gyártó előírásait, összeszerelési utasításait minden esetben be kell tartani.

Figyelem!
Azokon a helyeken, ahol az 5.3. szerinti szabványos csatlakozók használatát írják elő, forgó csatlakozók használata tilos!

Figyelem!
A csatlakozókat csak ø 48,3 mm-es csövekhez lehet csatlakoztatni.

3. Használat

Az állványzat a következő, táblázatokban megadott terhelési osztályozások szerint használhatóak a standard kivitel esetén. A megadott terhelési információk egy állványszintre vonatkoznak. Mindenki, aki az állványzatot használja, vagy azon munkát végez, felelős az állványzat üzembiztonságáért, használatáért, valamint a karbantartásáért.

Az állványzat, valamint a rögzítési pontok esetleges hibáit haladéktalanul jelezni kell a gyártó felé. Az állványzat akkor használható fel újra, ha a hibákat már kijavították, valamint jelezték a hibákat, és azok javítását az adott alkatrészeken. A korlátokon áthajolni tilos és veszélyes! Az állványzatról tárgyakat ledobni tilos és veszélyes!

Terhelési osztály	Maximális terhelés
1	75 kg/m^2
2	150 kg/m^2
3	200 kg/m^2

A bejárati padlók szárnyait mindig zárva kell tartani. Lásd: 1.2. A védőtetőkre kilépni tilos és veszélyes!

Az alábbi területeken tilos az anyagok, berendezések tárolása, elhelyezése:

- Hozzáférési mobil padlók,

- Lépcsők és létrák fedőpadlója,

- Védőtetőkön és korlátokon.

Az állványzat használata, és üzembehelyezése előtt meg bizonyosodni arról, hogy a használat biztonságos. Például: funkciók tesztelése.

A biztonsági funkciók tesztelése az alábbiakat tartalmazza:

- Munka- és kiegészítő állványok alkalmasak-e a használatra,

- A tervezett terhelési- és magasságosztályozási információknak megfelel-e az állványzat,

- Esetleges hibák vizsgálata pl. sarok kiépítések, rögzítések, oldalvédelem, homlokzattól való távolság,

Amennyiben az ellenőrzés során hibákat észlelnek, az érintett terület nem használható. Ha az állványzatot több vállalat használja párhuzamosan, vagy egymást követően, akkor minden esetben meg kell bizonyosodni a biztonságos használatról.

Az állványzat használójának gondoskodnia kell arról, hogy azt illetéktelen személyek ne használhassák. A használat során be kell tartani a BETRSICHV működési, biztonsági rendeletet, valamint a BGVc22 előírásait.

A további használati utasítások megtalálhatóak a DGUV 201-11 kézikönyvben. A 4. pontban bemutatott biztonsági utasításokat be kell tartani!

4. Biztonsági utasítások

- Az állványzaton módosításokat csak a kivitelező végezhet!

- A hozzáférési padlókat mindig tartsa zárva!

- Ne tároljon anyagokat, berendezéseket az állványzaton!

- A munkavállalók nem dolgozhatnak egyszerre egymás felett!

- A gyermekek nem léphetnek be az állványzat területére!

- Az állványzatot ne terhelje túl!

- Ügyeljen az esés kockázatának kiküszöbölésére az épület és az állványzat közötti szakaszon!

- Csak a kijelölt létrákat és lépcsőket használja a szintek közötti közlekedésben!

- Anyagtároláskor ügyeljen arra, hogy megfelelő távolság legyen az átjárónál!

- Ne ugráljon az állványzaton!

- Ne veszélyeztesse az állványzat stabilitását ásással!

5. Az ellenőrzés lebonyolításának bemutatása

5.1. Szabványos kivitelezés összetevői

Csak és kizárólag a felsorolt alkatrészek használhatóak az állványzat felépítéséhez.

Megnevezés	Z-8.1-184. Jóváhagyás, “A” melléklet
Függőleges keretek	1. oldal
Függőleges keretek	2. és 3. oldal
Átjáró keretek	4. oldal
Tömör fa padlók	5. oldal
Tömör fa padlók	6. oldal
Alumínium lemezek	7. oldal
Alumínium lemezek	8. oldal
Acél padlólemezek	9. oldal
Rétegelt alumínium lemezek	10. oldal
Rétegelt alumínium lemezek	11. oldal
Alumínium tábla	12. oldal
Vízszintes keretek	16. oldal
Hozzáférési mobilpadló	17. oldal
Tartóelemek	18. oldal
Tartóelemek	19. És 20. oldal
Alsó keresztlécek	21. oldal
Alsó keresztlécek	22. És 23. oldal
Keresztlécek	24. oldal
Keresztlécek	25. oldal
Korlátok	24. oldal
Korlátok	25. oldal
Korlátkeretek	26. oldal

Megnevezés	Z-8.1-184. Jóváhagyás, “A” melléklet
Korlátkeretek	27. oldal
Korlátcsövek	26. oldal
Korlátcsövek	27. oldal
Korlátcsövek	26. oldal
Korlátcsövek	27. oldal
Oldalvédelem	28. oldal
Oldalvédelem	29. oldal
Védőkorlátok	30. oldal
Elülső korlátok	31. oldal
Elülső korlátok	32. oldal
Deszkák	33. oldal
Deszkák	34. És 35. oldal
Lábujjdeszkák	36. oldal
Lábujjdeszkák	37. oldal
Védőtető	38. oldal
Védőtető	39. oldal
0,32 m-es konzol	40. oldal
0,32 m-es konzol	41. oldal
0,64 m-es konzol	42. oldal
0,74 m-es konzol	43. oldal
Konzolburkolatok	44. oldal
Konzolburkolatok	45. oldal
Átlós konzolok	46. oldal
Védőtető	47. oldal
Védőtető konzol	48. oldal
Keresztlécek	49. oldal
Gerendák	50. oldal
Átjáró-keret	51. oldal

Megnevezés	Z-8.1-184. Jóváhagyás, “A” melléklet
Talapzat	52. oldal
Padlóelemek	53. oldal
Padlóelemek	54. oldal
Függőleges keretek	55. oldal
5 m-es és 6 m-es áthidaló gerenda	56. oldal
Áthidaló elemek	57. oldal
Tengelykapcsoló	58. oldal
Csatlakozók	59. oldal
Lábujjdeszka	60. oldal
Függőleges keretek (t = 2,7 mm)	61. oldal
Függőleges keretek forgócsapokkal	63. oldal
Födémek	64. oldal

A fent említett alkatrészeken túl kivételt képeznek az 1.2; 2.9.1; 2.9.2. pontban felsorolt rendszerfüggetlen állványcsövek, és csatlakozók. További alkatrészek használata nem megengedett!

5.2. Az alapzatra ható erők, terhelések

A rögzítőerők és alapterhelések a vezérlőtervezés konfigurációinak ábrázolásában vannak megadva. Lásd: 5.3.

5.3. Alkalmazási szabályok

Az MJ-Gerüst Gmbh. UNI 70 állványrendszerének standard változata a Z-8.1-184. jóváhagyási számú állványzat. Az állványzat változatai a következő módon állnak össze.

Hosszúság	Burkolat	Homlokzat	Alapváltozat (GV)	1.Konzolváriáns (KV1)	2.Konzolváriáns (KV2)	Védőtető	Átjáró-keret	Áthidalás
l </= 2,50 m	Nélkül	Zárt/részben nyitott	43. oldal	44. oldal	45. És 47. oldal	46. oldal	52. és 53. oldal	66. oldal
	Háló	Zárt	48. oldal	49. oldal	49. oldal			
		Nyitott	50. oldal	50. oldal	50. oldal			
	Tervezés	Zárt/részben nyitott	51. oldal	51. oldal	51. oldal			
l </= 3,00 m	Nélkül	Zárt/részben nyitott	54. oldal	55. oldal	56. És 58. oldal	57. oldal	63. És 64. oldal	67. oldal
	Háló	Zárt	59. oldal	60. oldal	60. oldal			
		Nyitott	61. oldal	61. oldal	61. oldal			
	Tervezés	Zárt/részben nyitott	62. oldal	62. oldal	62. oldal			
	Nélkül	Burkolatlan, a felső szinten rögzítetlen. 65. oldal						
	Háló	Átjáró 68. oldal						
	Tervezés	Átjáró 69. oldal						

Alapváltozat (GV): Burkolatlan, védőfal nélküli zárt / részlegesen nyitott homlokzat

1. tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 2,5 m

1. Tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt Homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat	Nincs	Nincs
Homlokzatra merőleges	H≤22m; 4,1 kN; H = 24 m; 2,6 kN	H≤22m; 1,9 kN; H = 24 m; 1,3 kN
Homlokzattal párhuzamos	H≤22m; 3,7 kN; H = 24 m; 3,7 kN	H≤22m; 3,7 kN; H = 24 m; 3,7 kN
Sarok-horgony	H≤22m; 3,3 kN; H = 24 m; 4,4 kN	H≤22m; 2,8 kN; H = 24 m; 3,7 kN
V-tartó	4,7 kN	4,7 kN
Alapzat terhelése Fv, i	9,0 kN	8, 7 kN
Alapzat terhelése Fv, a	13,8 kN	13,8 kN

1. Konzolvariáns (KV1): Belső konzollal, fedetlen, védőfal, zárt / részben nyitott homlokzat

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

2. Tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat	24 m-es	
Homlokzatra merőleges	H≤22m; 3,1 kN; H = 24 m; 2,8 kN	H≤22m; 1,0 kN; H = 24m; 3,6 kN
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	H≤22m; 3,3, kN; H = 24 m; 4,4, kN	H≤22m; 2,8 kN; H = 24m; 3,7 kN
V-tartó	H≤22m; 4,2 kN; H = 24 m; 3,6 kN	H≤22m; 4,2 kN; H = 24m; 3,6 kN
Alapzat terhelése Fv, i	13,8 kN	14,6 kN
Alapzat terhelése Fv, a	11,3 kN	11,3 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan, 1. konzolverzió
L = 2,5 m

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

2. konzolvariáns (KV2): 0,32 m-es konzolokkal a belső oldalakon, 0,74 m-es konzolokkal a felsőbb szintek védőoldalain

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

3.Tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat	24 m-es	
Homlokzatra merőleges	H≤22m; 3,1 kN; H = 24 m; 2,8 kN	H≤22m; 1,1 kN; H = 24m; 3,6 kN
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	H≤22m; 3,3, kN; H = 24 m; 4,4, kN	H≤22m; 2,8 kN; H = 24m; 3,7 kN
V-tartó	H≤22m; 4,2 kN; H = 24 m; 3,6 kN	H≤22m; 4,2 kN; H = 24m; 3,6 kN
Alapzat terhelése Fv, i	14,9 kN	15,2 kN
Alapzat terhelése Fv, a	16,1 kN	16,1 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
2. Konzolverzió
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

2. konzolvariáns (KV2): Belső és külső konzollal, burkolatlan védőfal, zárt / részben nyitott homlokzattal

4. tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

4. tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat			Zárt homlokzat		
Horgonyrács	8 m-es			8 m-es		
Horgonyzat	4m, 24m, és a védőtető magasságában					
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 3,4 kN; H = 24m: 2,8kN			H≤22m: 1,7 kN H = 24m 3,6 kN		
Homlokzattal párhuzamos						
Sarok-horgony	H≤22m: 3,3 kN H = 24m: 4,4 kN			H≤22m: 2,8 kN; H = 24m: 3,7 kN		
V-tartó	H≤22m: 4,2 kN H = 24m: 3,6kN			H≤22m: 4,2 kN; H = 24m: 3,6 kN		
Variáció	GV	KV1	KV2	GV	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv, i	9,2 kN	15,2 kN	15,2 kN	9,5 kN	15,5 kN	15,5 kN
Alapzat terhelése Fv, a	15,4 kN	15,9 kN	20,9 kN	15,4 kN	15,9 kN	20,9 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

*5. **Tervrajz***

2. konzolvariáns (KV2): Belső és külső konzollal, burkolatlan védőfal, zárt / részben nyitott homlokzattal

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

5.Tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat	4 m és 24 m	4 m
Homlokzatra merőleges	Hs22m: 3,1 kN; H=24m: 2,8 kN	Hs22m: 1,4 kN; H=24m: 3,6 kN
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	Hs22m: 3,3 kN; H=24m: 4,4 kN	Hs22m: 2,8 kN; H=24m: 3,7 kN
V-tartó	Hs22m: 4,2 kN; H=24m: 3,6 kN	Hs22m: 4,2 kN; H=24m: 3,6 kN
Alapzat terhelése Fv, i	15,0 kN	15.3 kN
Alapzat terhelése Fv, a	20,0 kN	20,0 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

2. konzolvariáns (KV2): Belső és külső konzollal, burkolatlan védőfal, zárt / részben nyitott homlokzattal

6.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

6.tervrajzon lévő táblázat

	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es
Horgonyzat	
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 2,4 kN; H=24m: 4,0 kN
Homlokzattal párhuzamos	H≤22m: 3,6 kN; H=24m: 2,5 kN
Sarok-horgony	H≤22m: 5,1 kN; H=24m: 5,5, kN
V-tartó	
Alapzat terhelése Fv,i	9,3 kN
Alapzat terhelése Fv,a	11,6 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

1+2 konzolvariáns: Belső és külső konzollal, hálóval fedett homlokzat, védőfal

7.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

7.tervrajzon lévő táblázat:

	Zárt homlokzat	
Horgonyrács	8 m-es	
Horgonyzat		
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 2,4 kN; H=24m: 4,0 kN	
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	H≤22m: 5,1 kN; H=24m: 5,5 kN	
V-tartó	H≤22m: 3,5 kN; H=24m: 4,0 kN	
Konzolvariáns	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv,i	15,3 kN	15,3 kN
Alapzat terhelése Fv,a	14,2 kN	19,2 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
1. és 2. konzolverzió
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat: 1+2 konzolvariáns, belső és külső konzolokkal, hálóval fedett, részben nyitott védőfal

8.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

Ha állványzati konzolokat használ az "A" függelék 20. Oldalon bemutatott rajz alapján, akkor a kereteken élrögzítésekre van szükség.

8. tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat		
Horgonyrács	4 m-es		
Horgonyzat			
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 3,4 kN; H=24m: 3,2 kN		
Homlokzattal párhuzamos			
Sarok-horgony	H≤22m: 5,6 kN; H=24m: 5,9 kN		
V-tartó	H≤22m: 2,8 kN; H=24m: 4,0 kN		
Konzolvariáns	GV	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv,i	10,1 kN	16,1 kN	16,1 kN
Alapzat terhelése Fv,a	10,3 kN	10,8 kN	15,8 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Hálóval burkolt alapváltozat
Részben nyitott homlokzattal
L = 2,5 m

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat: 1+2 konzolvariáns, belső és külső konzolokkal, ponyvával fedett védőfal, részben nyitott

9.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

9.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat			Zárt homlokzat		
Horgonyrács	2 m-es			2 m-es		
Horgonyzat						
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 4,9 kN; H=24m: 4,8 kN			H≤22m: 3,7 kN; H=24m: 4,1 kN		
Homlokzattal párhuzamos						
Sarok-horgony	H≤22m: 4,5 kN; H=24m: 4,9 kN			H≤22m: 3,9 kN; H=24m: 4,6 kN		
V-tartó	H≤22m: 3,5 kN; H=24m: 3,8 kN			H≤22m: 3,0 kN; H=24 m: 3,8 kN		
Konzolvariáns	GV	KV1	KV2	GV	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv,i	8,9 kN	14,9 kN	14,9 kN	8,9 kN	14,9 kN	14,9 kN
Alapzat terhelése Fv,a	11,0 kN	11,5 kN	16,5 kN	11,0 kN	11,5 kN	16,5 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolt alapváltozat
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat: Burkolatlan, védőfal nélkül, részben nyitott átjáró-keret homlokzattal

10.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

10.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat
Horgonyrács	8 m-es
Horgonyzat	
Homlokzatra merőleges	4,5 kN
Homlokzattal párhuzamos	4,0 kN
Sarok-horgony	4,4 kN
V-tartó	5,0 kN
Alapzat terhelése Fv, i	16,5 kN
Alapzat terhelése Fv, a	5,8 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

1+2 Konzolvariánsok: Belső és külső konzolokkal, burkolatlan védfallal, részben nyitott átjáró-keret homlokzattal

11.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

11.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	
Horgonyrács	8 m-es	
Horgonyzat		
Homlokzatra merőleges	4,4 kN	
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	4,4 kN	
V-tartó	4,2 kN	
Konzolvariáció	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv, i	22,7 kN	25,6 kN
Alapzat terhelése Fv, a	6,5 kN	8,5 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
1+2-es konzolverzió
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat: Burkolatlan, védőfal nélküli zárt / részben nyitott homlokzat

12.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

12.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat		
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 3,9 kN; H=24m: 2,7kN	H≤22m: 1,3 kN; H=24m: 1,3 kN
Homlokzattal párhuzamos	H≤22m: 4,0 kN; H=24m: 3,7 kN	H≤22m: 4,0 kN; H=24m: 3,7 kN
Sarok-horgony	H≤22m: 3,6 kN; H=24m: 4,9 kN	H≤22m: 3,0 kN; H=24m: 4,1 kN
V-tartó	4,7 kN	4,7 kN
Alapzat terhelése Fv, i	10,7 kN	10,5 kN
Alapzat terhelése Fv, a	14,3 kN	14,3 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

1. Konzolvariáns: Belső konzollal, fedetlen védőfal, zárt / részben nyitott homlokzat

13.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

13.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat	4 m és 24 m	
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 3,5 kN H=24m: 3,2 kN	H≤22m: 1,5 kN; H=24m: 3,9 kN
Homlokzatra párhuzamos	1,7 kN	1,7 kN
Sarok-horgony	H≤22m: 3,6 kN; H=24m: 4,9 kN	H≤22m: 3,0 kN ; H=24m: 4,1 kN
V-tartó	H≤22m: 4,5 kN; H=24m: 3,9 kN	H≤22m: 4,5 kN; H=24m: 3,9 kN
Alapzat terhelése Fv, i	17,3 kN	17,6 kN
Alapzat terhelése Fv, a	16,6 kN	16,6 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
1. Konzolverzió
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat 1+2-es konzolverzió: Belső és külső konzolokkal, burkolatlan védőfal, részben nyitott homlokzat

14.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

14.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat	4m és 24m	
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 3,5 kN; H=24m: 3,2 kN	H≤22m: 1,5 kN; H=24m: 3,9 kN
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	H≤22m: 3,6 kN; H=24m: 4,9 kN	H≤22m: 3,0 kN; H=24m: 4,1 kN
V-tartó	H≤22m: 4,5 kN; H=24m: 3,9 kN	H≤22m: 4,5 kN: H=24m: 3,9 kN
Alapzat terhelése Fv, i	17,3 kN	17,6 kN
Alapzat terhelése Fv, a	22,6 kN	22,6 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
2. Konzolverzió
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

2-es konzolvariáns: Belső és külső konzolokkal, burkolatlan védőfal, zárt / részben nyitott, hálóval fedett homlokzat

15.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

15. Tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat			Zárt homlokzat		
Horgonyrács	8 m-es			8 m-es		
Horgonyzat	4 m, 24 m és a védőtető magassága			Védőtető magassága		
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 4,0 kN; H=24m: 3,2 kN			H≤22m: 1,9 kN; H=24m: 4,0 kN		
Homlokzattal párhuzamos						
Sarok-horgony	H≤22m: 3,6 kN; H=24m: 4,9 kN			H≤22m: 3,0 kN; H=24m: 4,1 kN		
V-tartó	H≤22m: 4,5 kN; H=24m: 3,9 kN			H≤22m: 4,5 kN H=24m: 3,9 kN		
Konzolvariáció	GV	KV1	KV2	GV	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv, i	11,7 kN	18,8 kN	18,8 kN	10,6 kN	17,7 kN	17,7 kN
Alapzat terhelése Fv, a	17,5 kN	18,0 kN	24,0 kN	17,5 kN	18,0 kN	24,0 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

1+2-es konzolvariáns: Belső és külső konzollal, hálóval fedett, védőfal homlokzat

16.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

16. Tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es	8 m-es
Horgonyzat	4 m és 24 m	4 m
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 3,5 kN; H=24m: 3,2 kN	H≤22m: 2,1 kN; H=24m: 4,0 kN
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	H≤22m: 3,6 kN; H=24m: 4,9 kN	H≤22m: 3,0 kN; H=24m: 4,1 kN
V-tartó	H≤22m: 4,7 kN; H=24m: 3,9 kN	H≤22m: 4,7 kN; H=24m: 3,9 kN
Alapzat terhelése Fv, i	18,3 kN	17,6 kN
Alapzat terhelése Fv, a	22,4 kN	22,4 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
2-es konzolverzió
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat, 1+2-es konzolvariáns: Belső és külső konzolokkal, hálóval fedett, részben nyitott védőfallal

17.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

17. Tervrajzon lévő táblázat:

	Zárt homlokzat
Horgonyrács	8 m-es
Horgonyzat	
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 2,9 kN; H=24m: 4,6 kN
Homlokzattal párhuzamos	H≤22m: 4,0 kN; H=24m: 2,9 kN
Sarok-horgony	H≤22m: 5,7 kN; H=24m: 6,1 kN
V-tartó	
Alapzat terhelése Fv, i	10,6 kN
Alapzat terhelése Fv, a	13,0 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolt alapváltozat
Zárt homlokzat
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat 1+2-es konzolvariáns: Belső és külső konzolokkal, ponyvával fedett védőfal, részben nyitott homlokzat

18.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

18.tervrajzon lévő táblázat:

	Zárt homlokzat	
Horgonyrács	8 m-es	
Horgonyzat	4 m	
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 2,9 kN; H=24m: 4,6 kN	
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	H≤22m: 5,7 kN; H=24m: 6,1 kN	
V-tartó	H≤22m: 4,0 kN; H=24m: 5,2 kN	
Konzolverzió	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv, i	17,7 kN	17,7 kN
Alapzat terhelése Fv, a	14,1 kN	20,1 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 2,5 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat: Burkolat nélküli, részben nyitott átjáró-keret homlokzattal

19.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

19.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat		
Horgonyrács	4 m		
Horgonyzat			
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 4,2 kN; H=24m: 3,5 kN		
Homlokzattal párhuzamos			
Sarok-horgony	H≤22m: 6,4 kN; H=24m: 6,7 kN		
V-tartó	H≤22m: 3,6 kN; H=24m: 4,5 kN		
Konzolvariáns	GV	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv, i	11,8 kN	18,9 kN	18,9 kN
Alapzat terhelése Fv, a	13,7 kN	14,2 kN	20,2 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolt alapváltozat
Részben nyitott homlokzat
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

1+2-es konzolvariáns: Belső és külső konzolokkal, burkolatlan védőfal, részben nyitott átjáró-keret homlokzattal

20.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

20.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat			Zárt homlokzat		
Horgonyrács	2 m			2 m		
Horgonyzat						
Homlokzatra merőleges	H≤22m: 5,8 kN; H=24m: 5,6 kN			H≤22m: 4,4 kN; H=24m: 4,8 kN		
Homlokzattal párhuzamos						
Sarok-horgony	H≤22m: 5,0 kN; H=24m: 5,4 kN			H≤22m: 4,3 kN; H=24m: 5,1 kN		
V-tartó	H≤22m: 4,1 kN; H=24m: 4,1 kN			H≤22m: 3,4 kN; H=24m: 4,1 kN		
Konzolverzió	GV	KV1	KV2	GV	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv,i	10,4 kN	17,5 kN	17,5 kN	10,3 kN	17,4 kN	17,4 kN
Alapzat terhelése Fv,a	13,4 kN	13,9 kN	19,9 kN	13,4 kN	13,9 kN	19,9 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolt alapváltozat
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

1-es konzolvariáns: Belső konzolokkal, burkolatlan, védőfal nélküli, részben nyitott homlokzattal

21.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

21. Tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat
Horgonyrács	8 m-es
Horgonyzat	4 m
Homlokzatra merőleges	3,9 kN
Homlokzattal párhuzamos	4,0 kN
Sarok-horgony	4,9 kN
V-tartó	5,2 kN
Alapzat terhelése Fv, i	20,2 kN
Alapzat terhelése Fv, a	7,9 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

2-es konzolvariáns: Belső és külső konzolokkal, burkolatlan, védőfal nélküli, védőtetővel ellátott 5 m áthidaló homlokzattal, részben nyitott

22.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

22.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat	
Horgonyrács	8 m-es	
Horgonyzat		
Homlokzatra merőleges	5,0 kN	
Homlokzattal párhuzamos		
Sarok-horgony	4,4 kN	
V-tartó	4,2 kN	
Konzolvariáns	KV1	KV2
Alapzat terhelése Fv, i	26,5 kN	30,1 kN
Alapzat terhelése Fv, a	8,0 kN	10,5 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
1+2-es konzolvariáns
L = 3,0 m

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

2. konzolvariáns: Belső és külső konzolokkal, burkolatlan, védőfal nélküli, 6 m áthidaló homlokzattal, részben nyitott

23.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

23.tervrajzon lévő táblázat:

	Részben nyitott homlokzat
Horgonyrács	8 m-es
Horgonyzat	20 m
Homlokzatra merőleges	3,4 kN
Homlokzattal párhuzamos	
Sarok-horgony	4,9 kN
V-tartó	4,5 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat 1+2-es konzolverzió: Belső és külső konzolokkal, burkolatlan, hálóval fedett védőfal, létrával felszerelt homlokzat, részlegesen nyitott

24.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

24.tervrajzon lévő táblázat:

Variáció	Alapzat terhelése	
	Fv, i	Fv, a
KV2+SD	22,4 kN	26,3 kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat
Áthidaló: 5 m.

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

2. Konzolvariáns: Külső- és belső konzolokkal, védőtetővel, oldalvédelem nélkül, 6 m-es áthidalóval

25.tervrajz

Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

25.tervrajzon lévő táblázat:

Variáció	Alapzat terhelése	
	Fv, i	Fv, a
KV2+SD	24,7kN	30,5kN

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Áthidaló: 6,0 m.

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

Alapváltozat 1+2-es konzolverzió: Belső és külső konzolokkal, ponyvával burkoltan, védőfallal, létra-átjáróval ellátott homlokzattal.

26.tervrajz

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Burkolatlan alapváltozat

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

27.tervrajz

Alapváltozat, 1-es és 2-es konzolverzió (külső- és belső konzolokkal), védőfallal

Padlózat: Tömörfa padló, acélpadló, alumínium padló.
Rögzítések:
• Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzített állványtartó elem.
° Rövid váztartó elem, a belső oldalon rögzített állványtartó elem.
Δ V-tartó, két darab V-alakú tartóelem a belső oldalakon rögzítve.

Fv,i: Alapzat terhelése a belső oldalakon
Fv,a: Alapzat terhelése a külső oldalakon

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

28.tervrajz

A: Hosszú váztartó elem, külső- és belső oldalon rögzítve

B: Rövid váztartó elem, csak a belső oldalon rögzítve

C: Három részből álló saroktartó, csak a belső oldalon rögzítve

Összekötő elemek:
- Szabványos csatlakozók a DIN EN 74 előírásai szerint,
- Állványtartó elemek csatlakoztatása a metszéspont közelében,
- Rögzítő erők: A rögzítések megfelelő kialakítása,

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Állványtartók kiépítése

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

29.tervrajz

Tervezési részlet: Sarkok kiépítése

Csövek rögzítése a sarok területén.
Csatlakoztatás: Normál összekapcsolás a DIN EN 74 szerint.
Alternatív megoldás: Forgó tengelykapcsoló. 80mm. Ezen a ponton a rést be kell fedni.

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Sarkok kiépítése

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

30.tervrajz

Tervezési részlet

Védőfaloszlopok: Függőleges kereteken lévő oldalvédelem

Védőfaloszlopok: 0,74 m-es konzolokon

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70

"B" melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

31.tervrajz

Építési részlet: Alapállványzat

Védőtető 0,64-konzolokkal

0,74-es konzolok (A felső szinten)

MJ Gerüst Gmbh.
58840 Plattenberg

UNI 70
Védőtető
0,74-es konzolok

“B” melléklet 7. oldal - Általános összeszerelési jóváhagyás Z-8.1-184 2005.06.06.Német Építőmérnöki Intézet

6. Az állványzat szétszerelése

Az állványzat szétszereléséhez meg kell fordítani azokat a munkafolyamatokat, amelyekben részletezve van az összeszerelés. A horgonyokat, rögzítéseket csak akkor szabad eltávolítani, ha a fentebbi állványszinteket teljes mértékben leszerelték.

Azokat az alkatrészeket, amelyek rögzítését már meglazították, azonnal el kell távolitani. A botlás és esés, valamint a balesetek elkerülése érdekében a szétszerelt állványelemeket nem szabad a forgalmi útvonalon tárolni. Az állványzati alkatrészeket megfelelő módon kell tárolni.

7. Ütközésvédelem

7.1. Általános

Figyelem!
Az állványzat szétszerelése során fennáll az esés, zuhanás veszélye, és omlásveszély. Intézkedéseket kell tenni arra vonatkozóan, hogy a veszélyt kiküszöböljük, vagy a lehető legalacsonyabb szinten tartsuk. Lásd: 1.3.

Az ütközés elleni védelem érdekében az állványzati pozíciókat minden lehetséges ütközési pontban rögzíteni kell, mielőtt belépnénk oda. Amennyiben az MSG védőkorlát alkalmazása egyedi esetekben a helyi viszonyok miatt nem lehetséges, akkor az érintett területen kötelező a személyi védőfelszerelés viselése. Lásd: 1.3.3. és 7.3. A balesetek kikerülése érdekében a TRBS 2121 előírásait minden esetben be kell tartani.

7.2. MSG Szerelési védőkorlát

A szerelési védőkorlát jóváhagyási száma: Z-8.1-184. Mielőtt használni kezdi a védőkorlátot, a szerelvény biztonsági korlátját az alsó szintről a felső szintbe kell állitani. Az MSG szerelési védőkorlát összeszerelése során felmerülő veszélyek kizárása érdekében minden óvintézkedést meg kell tenni! Erre a részre mind a három oldalról be kell szerelni a védőkorlátot.

Az MSG szerelési védőkorlát összeszerelési lépései a következők:

- Vezesse az első MSG oszlopot az állvány fölé, majd helyezze a felső, belső billenőcsapra. Lásd: 87. ábra

- Csúsztassa az MSG védőkorlát csatlakozó nyílását a már felszerelt MSG biztonsági horogja fölé. Lásd: 88. ábra

- Csatlakoztassa a másik csatlakozó nyílást a második MSG biztonsági horogjához. Lásd: 89. ábra.

- Vezesse a második MSG oszlopot a felfüggesztett korláttal szomszédos, függőleges keret állványára úgy, mint ahogyan az elsőt. Lásd: 90. ábra.

Az MSG védőkorlát felszerelése a többi állványzati szinten a fent leírtaknak megfelelően történik.

87. Ábra: Az első MSG védőkorlát összeszerelése

88. Ábra: Az első MSG korlát felszerelése az állványzatra

89. Ábra: A második MSG védőkorlát összeszerelése

90. Ábra: A második MSG védőkorlát felszerelése az állványzatra

7.3. Esés, zuhanás elleni védőfelszerelések

Amennyiben az MSG védőkorlát használata a helyi adottságok miatt nem kivitelezhető, úgy minden esetben az érintett területeken a munkálatok során kötelező a személyi védőfelszerelések használata. Lásd: 1.3.3.

Az esés, zuhanás elleni személyi védőfelszerelésként kizárólag CE-jelzésű, és EK-típusú tesztelt felszerelések használhatók, amelyek alkalmasak az állványzaton történő munkavégzésre. A munkafelügyelőnek meg kell

határoznia, és jóvá kell hagynia a rögzítési pontokat. Meg kell győződnie arról, hogy a teljes védőfelszerelés, annak kábelei, valamint a horog megfelelő állapotban van! Lásd: 91. ábra, 92. ábra.

91. Ábra: Személyes védőfelszerelés

92. Ábra: Kábelek és horog

Figyelem!
A személyes védőfelszerelés, amikor szükséges, minden esetben használandó! Az ütközésvédelmi területet legalább 6 m-el, a rögzítési pont legalább 1 m-el az állványterület fölött kell elhelyezni.

Figyelem!
További információk a személyi védőfelszerelésről elérhető a DGUV 201-047. leírásban.

Az egyéni védőfelszerelés horogjait csak és kizárólag az alábbiakban ismertetett rögzítési pontokhoz lehet rögzíteni. Lásd: 93. ábra, 96. ábra. Ezáltal az állványzat lehető legmagasabb rögzítési pontját kell előnyben részesíteni.

A függőleges keret felső keresztlécén két függőleges keretet, és egy korlátot kell felszerelni a csatlakozókhoz. A billenőcsapokat a korlát rögzítőpontjánál mindig megfelelően le kell zárni. Lásd: 2.2.6. Az ellenőrzést minden esetben el kell végezni. A fent említett rögzítési pontok stabilitását a gyártó ellenőrizte, biztosította.

Figyelem!
Az összeszerelés során a felsorolt rögzítési pontok stabilitását az állvány telepitését végző vállalatnak kell biztosítania.

93. Ábra: A személyi védőfelszerelések rögzítési pontjai a függőleges kereten

94. Ábra: Csatlakozó a függőleges keret felső keresztlécén

95. Ábra: Csatlakozó az állvány felső korlátján

96. Ábra: Csatlakozó a felső korláton