

Ringlock

Alkalmazási utasítás

Szerelési és felhasználási útmutató



AT-PAC
COMPLETE SCAFFOLDING SOLUTIONS

Providing

Tartalomjegyzék

4	Bevezetés	57	Összeszerelési irányelvek 4 lábú lépcsőtoronyhoz
4	Alapvető biztonsági figyelmeztetések	58	4 lábú alumínium lépcsőtorony általános elrendezés
8	Megfelelőségi nyilatkozat és jóváhagyások	59	4 lábú alumínium lépcsőtorony összeszerelési irányelv lépései
9	Előszó	62	Ringlock alumínium lépcsőtorony (4 lábú) elrendezése
10	Minőségi tényezők és megnevezés	63	Ringlock lépcsőtorony (4 lábú) anyaglisták
12	Biztonsági irányelvek és biztonságos használat		
16	Ringlock áttekintés	64	Összeszerelési irányelvek 10 lábú lépcsőtoronyhoz
16	Ringlock csomóponti kapcsolat	65	Lépcsőtorony általános elrendezés (10 lábú)
17	Állványzatépítési útmutató	66	A lépcsőtoronyok biztonságos használatára vonatkozó megjegyzések
18	Ringlock-ot kiegészítő rendszerfüggetlen komponensek	67	10 lábú lépcsőtorony összeszerelési irányelv lépései
19	Rendszerelemek azonosítása	70	Ringlock lépcsőtorony (10 lábú) elrendezése
21	Színkódolt rendszerelemek	71	Lépcsőtorony (10 lábú) anyaglisták
22	Állványzat	72	Általános információk
22	Összeállítási irányelvek	72	Áthelyezés daruval
24	Biztonsági heveder csatlakozási pontok	74	Kikötések és merevítések elrendezése
28	Leeső tárgyak elleni védelem	79	Kiegészítő biztonsági irányelvek
29	Homlokzati állvány összeszerelés	83	Útmutató a Ringlock állványok szétszereléséhez
32	Talajszinhez igazítás	84	A Doka és az AT-PAC terméklistájának összehasonlítása
33	Áthidaló megoldások		
34	Külső lépcső feljáró szerelése homlokzati állványon	90	Terméklista
36	Létrafeljáró		
37	Oldalvédelem		
38	Sarokmegoldások		
40	Körkörös állványok		
41	Térállványzat		
43	Járolap elrendezés		
45	Emelt heveder rendszer (RLS)		
46	Függesztett állványzat		
48	Konzol		
50	Áttörések az állványokon		
52	Az állványok stabilizálásának módszerei		
54	Vasszerelő állvány		
55	Mobil állványok		
56	Ringlock alátámasztó állványok		

Bevezetés

Alapvető biztonsági figyelmeztetések

Felhasználói csoportok

- Jelen Alkalmazási utasítás mindazon személyeknek szól, akik az ismertetett Doka termékkel és/vagy rendszerrel dolgoznak. Ismerteti a bemutatott rendszer kivitelezési előírások szerinti összeállításához, valamint rendeltetés szerinti használatához szükséges információkat.
- Az adott termékkel dolgozó valamennyi személynek ismernie kell jelen Alkalmazási utasítást és az abban foglalt biztonsági előírások tartalmát.
- Azokat a személyeket, akik a jelen Alkalmazási utasítást nem, vagy csak nehezen tudják elolvasni és megérteni, az Ügyfélnek kell betanítania és kiképeznie.
- Az Ügyfél köteles biztosítani a felhasználók számára a Doka által átadott információk (például az Alkalmazási utasítás, a Szerelési és felhasználási útmutató, a Használati utasítások, a tervek, stb.) meglétét, érvényességét, azok ismertetését és rendelkezésre állását az alkalmazás helyszínén.
- A Doka a tárgyi műszaki dokumentációban és a hozzátartozó állványozási alkalmazási műszaki tervekben munkabiztonsági intézkedéseket ismertet a Doka termékek alkalmazásához a bemutatott alkalmazástechnikai példákban. A felhasználó a projekt folyamán minden esetben köteles gondoskodni az adott ország törvényeinek, szabványainak, előírásainak betartásáról, és amennyiben szükséges, kiegészítő vagy egyéb, megfelelő munkabiztonsági utasításokat fogantatni

Veszélyhelyzetek felmérése

- Az Ügyfél felelőssége valamennyi építési helyszínen a veszélyhelyzeteket felmérni, dokumentálni, módosítani és felülvizsgálni. Jelen Alkalmazási utasítás képezi az alapját az építési helyszíntől függő veszélyhelyzetek felméréseinek és a felhasználó által elkészítendő, az egyes Doka rendszerek rendelkezésre állására valamint használatára vonatkozó utasításoknak. Ezeket az utasításokat az Alkalmazási utasítás azonban nem helyettesíti.

Megjegyzések a jelen Alkalmazási utasításhoz

- Ez a dokumentum általános érvényű szerelési és alkalmazási útmutatóként is szolgálhat, vagy egy építkezés-specifikus szerelési és alkalmazási útmutatóba illeszthető be.
- **A jelen dokumentumban, ill. alkalmazásban bemutatott ábrázolások, valamint animációk és videók részben szerelési állapotok, és ezért biztonságtechnikailag nem mindig teljeskörűek.** Az ezen ábrázolásokban, animációkban és videókban esetleg nem mutatott biztonsági berendezéseket az ügyfélnek a mindenkor érvényes előírások szerint viszont alkalmaznia kell.
- **A további biztonsági tudnivalók, speciális figyelmeztetések az egyes fejezetekben külön fel vannak tüntetve!**

Tervezés

- Az állványozási megoldások alkalmazása során biztonságos munkahelyek kialakítására kell törekedni (például az összeszerelés, a szétszerelés, az átépítések és az áthelyezések stb. során.) A munkahelyek biztonságos útvonalakon legyenek elérhetők!
- **Jelen Alkalmazási utasítás előírásaitól való eltéréshez vagy az abban foglaltakat meghaladó felhasználáshoz külön statikai számítás és kiegészítő szerelési utasítás szükséges.**

Munkavédelmi előírások

- Termékeink megfelelő biztonságtechnikai alkalmazását és felhasználását illetően az adott államban és országban érvényes munkavédelmi törvényeket, szabványokat, előírásokat valamint egyéb biztonsági előírásokat a mindenkor érvényes változatban kell figyelembe venni.
- Abban az esetben, ha egy személy lezuhan a korláton keresztül vagy elesik a korláton belül, illetve egy tárgy leesik a korláton át, az oldalkorlátot és tartozékait a továbbiakban csak akkor szabad használni, ha egy szakértő személy átvizsgálta.

Az alkalmazás minden szakaszára érvényes

- Az Ügyfél köteles biztosítani, hogy a termék összes szétszerelése, áthelyezése, továbbá rendeltetésszerű használata szakmailag alkalmas személy irányításával és felügyeletével, a mindenkor érvényes törvények, szabványok és előírások szerint történjen.
Ezen személyek nem állhatnak a cselekvőképességüket károsan befolyásoló alkohol, gyógyszer vagy kábítószer hatása alatt.
- A Doka termékek olyan technikai munkaeszközök, amelyek kizárólag ipari / kereskedelmi felhasználásra alkalmazhatók, a mindenkori Doka alkalmazási utasítás vagy a Doka által összeállított műszaki dokumentációk szerint.
- Biztosítani kell valamennyi építmény és szerkezeti elem stabilitását és teherbírását minden építési fázisban!
- A rendeltetéssel összefüggő műszaki utasításokat, biztonsági útmutatókat és a terhelési adatokat pontosan figyelembe kell venni, és a leírtakat be kell tartani. Az utasítások figyelmen kívül hagyása balesetet és súlyos egészségkárosodást (életvesztést), valamint jelentős anyagi kárt okozhat.
- Az állványzat, különösen a rétegelt lemezzel borított járólapok közelében tűzforrások használata tilos. Fűtőkészülékek használata csak szakszerűen, az állványzatoktól megfelelő távolságban megengedett.
- Az ügyfélnek figyelembe kell vennie az összes időjárási hatást magán az eszközön, valamint az eszköz használata és tárolása során (pl. csúszós felületek, csúszásveszély, szélhatások stb.), és megelőző intézkedéseket kell tennie az eszköz, ill. a környező területek biztosítására, valamint a munkavállalók védelmére.
- Minden kapcsolat illeszkedését és működését rendszeresen ellenőrizni kell.
Elsősorban a csavaros és ékes kapcsolatokat kell az építési folyamatok függvényében és különösen rendkívüli események (pl. vihar) után felülvizsgálni, adott esetben utánahúzni.
- A Doka termékek – különösen a lehorgonyzó-, függesztő-, kötő- és öntvényelemek – hegesztése és túlhevítése szigorúan tilos.
A hegesztés a felsorolt elemek anyagszerkezetében jelentős elváltozásokat okoz. Ez a szakítószilárdság drámai csökkenéséhez vezet, ami jelentős biztonsági kockázatot idéz elő
Egyes állványcsövek darabolása fém vágókorongokkal megengedett (hőbevitel csak a cső végén), azonban arra kell ügyelni, hogy a repülő szikra ne hevítsen fel más állványcsöveket és rongálja meg ezzel azokat.
Csak azokat a termékeket szabad hegeszteni, amelyekre a Doka utasításai kifejezetten utalnak.

Szerelés

- Az felszerelés/rendszer megfelelő állapotát az ügyfélnek használat előtt ellenőriznie kell. A sérült, deformálódott, valamint kopás, korrózió vagy rothadás (pl. gombásodás) miatt gyengült elemeket a használatból ki kell zárni.
- Biztonsági és állványrendszereink más gyártók ilyen rendszereivel való együttes használata veszélyeket rejt magában, amelyek egészségkárosodást vagy anyagi károkat okozhatnak. Ezeket a felhasználónak külön ellenőriznie kell.
- A felszerelést/rendszert a mindenkor érvényes törvények, szabványok és előírások szerint az ügyfél szakmailag alkalmas személyzetének kell végeznie és az esetleges ellenőrzési kötelezettségeket figyelembe vennie.
- A Doka termékek módosítása nem megengedett, az ilyen módosítások biztonsági kockázatot jelentenek.

Szállítás, rakatolás és tárolás

- Az állványzatok szállítására vonatkozóan valamennyi érvényes országspecifikus előírást be kell tartani. A rendszer állványzatokhoz a megadott Doka emelőszerkezetek használata kötelező. Ha az emelőszerkezet típusa nincs meghatározva ebben az útmutatóban, akkor az ügyfélnek a mindenkori alkalmazás során az arra alkalmas és az előírásoknak megfelelő emelőszerkezeteket kell használnia.
- Átemelésnél arra kell ügyelni, hogy az áthelyező eszközök és azok alkatrészei a fellépő erőket fel tudják venni.
- A laza alkatrészeket el kell távolítani vagy biztosítani kell elcsúszás és leesés ellen!
- Az állványzat vagy az állványzat tartozékainak daruval történő mozgatásakor nem szabad személyeket szállítani, pl. munkaállványokon vagy tároló eszközökben.
- Minden építőelemet biztonságosan kell tárolni, emellett figyelembe kell venni az útmutató megfelelő fejezeteinek speciális Doka utasításait!

Figyelmeztetés

- Csak eredeti Doka alkatrészeket szabad alkalmazni. Javításokat csak a gyártó vagy az arra jogosult szervezetek végezhetnek.

Egyéb

A súlyra vonatkozó adatok középértékek az új anyag alapján és az anyagtűrés miatt eltérhetnek. Ezen kívül a súly eltérhet a szennyeződések, a nedvességtartalom stb. miatt.

A műszaki fejlesztések során a változtatások jogát fenntartjuk.

Doka Eurokódok

A Doka dokumentumaiban megadott megengedett értékek (pl. $F_{eng} = 70\text{kN}$) **nem tervezési értékek** (pl. $F_{Rd} = 105\text{kN}$)!

- Összetévesztésüket feltétlenül el kell kerülni!
- A Doka dokumentumaiban a továbbiakban a megengedett értékek szerepelnek.

A következő biztonsági tényezőket vették figyelembe:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, fa} = 1,3$
- $\gamma_{M, acél} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Ezáltal egy az EC-szabványok szerinti tervezéshez szükséges összes tervezési érték a megengedett értékekből meghatározható lesz.

Jelek

Jelen útmutatóban az alábbi jeleket használjuk:



VESZÉLY

Ez az információ olyan rendkívül veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos maradandó sérülést okoz.



FIGYELMEZTETÉS

Ez az információ olyan veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos maradandó sérülést okozhat.



VIGYÁZAT

Ez az információ olyan veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely figyelmen kívül hagyása enyhe, nem maradandó sérülést okozhat.



INFORMÁCIÓ

Ez az információ olyan helyzetekre figyelmeztet, amely figyelmen kívül hagyása hibás működést vagy anyagi károkat okozhat.



Utasítás

Arra utal, hogy az utasítást a felhasználónak kell végrehajtania.



Szemrevételezéses ellenőrzés

Arra utal, hogy az utasítások végrehajtását szemrevételezéssel kell ellenőrizni.



Ötletek

A jel hasznos alkalmazási ötletekre mutat rá.



Hivatkozás

A jel további utasításokra utal.

Megfelelőségi nyilatkozat és jóváhagyások

A Ringlock egy moduláris állványrendszer, amely lehetővé teszi a felhasználók számára az ideiglenes építési segédszerkezetek gyors és hatékony felállítását, használatát és szétszerelését. A Ringlock rendszer a védjeggyel ellátott AT-PAC Ringlock rendszeren alapul, amely megfelel az EN 12810 és az EN 12811 európai szabványoknak.

A Ringlock megfelel az Egyesült Királyság National Access & Scaffolding Confederation (NASC) rendszerállványokra vonatkozó gyakorlati kódexének.

Kérjük, tekintse meg „A Doka és AT-PAC terméklistájának összehasonlítása” című fejezetben található táblázatot.

A Ringlock állványrendszer a Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) által tanúsított rendszer. Jóváhagyás száma: Z-8.22-992

A Ringlock állványrendszer rendelkezik az ÉMI (Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.) által kiállított Alkalmazástechnikai

Bizonyítvánnyal, amelynek száma: ATB-1/2023.



98179-000-01

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Előszó

Az alábbi szerelési és felhasználási útmutató ismerteti a Doka Ringlock moduláris állványrendszerének összeszerelésére, átalakítására és szétszerelésére vonatkozó szabályokat. Ez a dokumentum általános információkat és utasításokat, valamint biztonsági intézkedéseket és egyéb szükséges műveleteket tartalmaz, amelyek felmerülhetnek a Ringlock moduláris állványrendszer használata során. További lehetséges összeszerelési változatok és alkalmazások a Doka további műszaki dokumentumaiban találhatók. A Doka Ringlock moduláris állványrendszere lehetővé teszi a felhasználók számára az ideiglenes munkaállványok gyors és hatékony összeszerelését, használatát és szétszerelését. A Ringlock moduláris állványrendszer megfelel az EN 12810 és az EN 12811 követelményeinek és rendelkezik a német általános építési hatóság (DIBT) Z-8.22-992 jóváhagyásával. A Ringlock moduláris állványrendszer szintén alkalmas az EN 12812 szabvány szerinti alátámasztó szerkezetek felállítására.

Minőségi tényezők és megnevezés

Minőségi tényezők

Minden Doka Ringlock terméket úgy terveztek, hogy megfeleljen a legmagasabb minőségi szabványoknak, három egyszerű tényező alapján:

▪ Anyag

Termékeinkben kizárólag a legjobb minőségű acélt használjuk. A minősített és tesztelt acél helyszíntől és éghajlattól függetlenül teljesíti vagy meghaladja az ipari szabványok előírásait.

▪ Illeszkedés

A Doka termékeit a sokoldalúság és a használhatóság szem előtt tartásával tervezték. Módosított termékkialakításaink növelik a hatékonyságot és a termelékenységet, időt és pénzt takarítva meg a projektjei során.

▪ Felületkezelés

A lehetőségek szerint termékeinket tűzihorganyzott galvanizálással felületkezeljük és védjük. Ez a felületkezelési módszer maximalizálja a felhasználást és meghosszabbítja a termék élettartamát.

A Ringlock rendszer komponenseire vonatkozó további információkért forduljon a helyi Doka képviselőjéhez.

Megnevezés

A Ringlock megnevezése az EN 12810-1:2003 szabvány szerint:

Állvány EN 12810 - 3D - SW06/307 - H2 - B - LS

A 3. terhelési osztály szükség esetén kiterjeszthető az 1. terhelési osztálytól a 6. terhelési osztályig, bár az 5. és 6. terhelési osztályok esetén korlátozások vonatkoznak az egyes állványmezők hosszára. A jelen szerelési és felhasználási útmutató csak az 1. - 3. terhelési osztályokat veszi figyelembe, mivel ezek tartalmazzák normál körülmények között az általános teherbírási követelményeket a rendszerállványokra vonatkozóan.

3. terhelési osztály: A járólap szélességének és az állványmező hosszának alábbi kombinációi is elérhetők:

SW06/73 - SW06/307

BORÍTÁS: A maximálisan megengedett magasságok és kikötési szabályok csak külső borítás nélküli állványzatokhoz vannak megadva.

A jelen dokumentumban vagy a Ringlock brosúrában nem szereplő termékekkel kapcsolatos további információkért forduljon a helyi Doka képviselőjéhez vagy keresse fel online felületünket a www.doka.com címen.

Csomóponti teherbírások

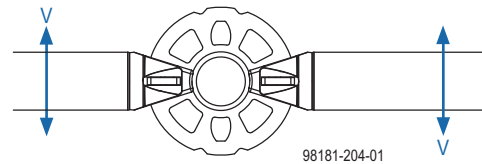
- A Ringlock moduláris állványrendszer munka- és védőállványként is használható az EN 12811 szabvány 3 terhelési osztálya szerint.
- A standard kialakítás rendszerméretei a $H \leq 3,072$ m-es állványmező hossz és a $b = 0,732$ m-es állványmező szélesség.
- Az állványzat külön statikát nem igénylő maximális magassága 20 m, plusz az orsóhosszabbítás.
- Ha az állvány használatából adódóan, az állványzaton keletkező terhek nem haladják meg az EN 12811 szabvány 3. táblázatában meghatározott hasznos terhek értékét, a szabványos kialakítás további jóváhagyás nélkül használható.
- Az EN 12810 szabvány szerint a Ringlock állványrendszer homlokzati állványként való szabványos megjelöléséhez a következő jelölést kell használni:
Állványzat EN 12810-3D-SW06/307-H2-A-LS
- A Ringlock moduláris állványrendszer minden pallója használható fej fölötti védelemre.

A Ringlock állványrendszer csomópont-csatlakozása az alábbi tervezési értékekkel rendelkezik, amelyek a Z-8.22-992 általános építési jóváhagyásból / általános típusjóváhagyásból származnak (a tervezési értékek magukban foglalják az acél ellenállóképességére vonatkozó részleges biztonsági tényezőt, $\gamma_{M, \text{acél}} = 1.1$):

Megjegyzés:

A „biztonságos munkavégzéshez szükséges kapacitásokat” vagy a „megengedett terhelést” úgy kapjuk meg, ha a tervezési értékeket elosztjuk 1,5-tel (γ_F).

- Vízszintes nyíróerő $V_{y,Rd} = \pm 11,1 \text{ kN}$



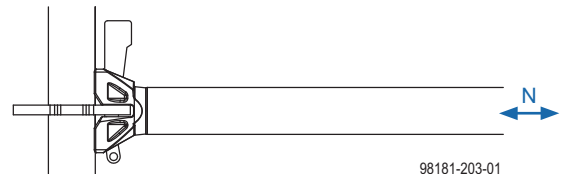
98181-204-01

- Torziós nyomaték $M_{T,Rd} = \pm 58,5 \text{ kNcm}$



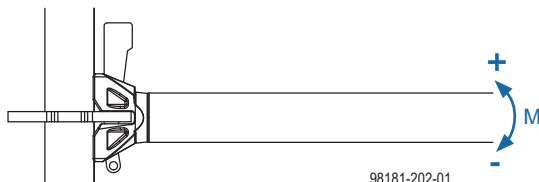
98181-201-01

- Axiális erő $N_{Rd} = \pm 36,8 \text{ kN}$



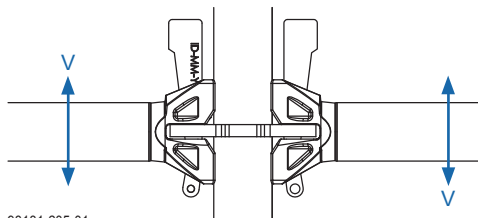
98181-203-01

- Pozitív hajlítási nyomaték $M^+_{y,Rd} = 132 \text{ kNcm}$
- Negatív hajlítási nyomaték $M^-_{y,Rd} = 121 \text{ kNcm}$



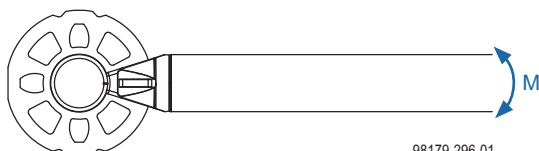
98181-202-01

- Függőleges nyíróerő $V_{z,Rd} = \pm 27,3 \text{ kN}$



98181-205-01

- Hajlítási nyomaték $M_{z,Rd} = \pm 45,3 \text{ kNcm}$



98179-296-01

Biztonsági irányelvek és biztonságos használat

Az itt megadott útmutatás nem helyettesíti a vonatkozó helyi/regionális szabványokat, vállalati eljárásokat, a magasban végzett munkához kapcsolódó előírásokat és más jogszabályokat, mindössze gyakorlati útmutató a Ringlock rendszerállványzat használatához. A munka megkezdése előtt kérjük, olvassa el az aktuális EN 12810, EN 12811 szabványokat, a NASC útmutató jegyzeteit és a hatályos jogszabályokat.

A Ringlock rendszer összeszerelését, módosítását vagy szétszerelését kizárólag szakképzett személyzet végezheti („felhatalmazott személy”). Be kell tartani a DIN 4420, az EN 12811 szabványok és a DGUV 201-011 „A munka és a védőfelszerelések kezelési útmutatója” pontjának utasításait és előírásait, valamint a TRBS 2121 üzembiztonságra vonatkozó műszaki szabályait vagy bármely más helyi/regionális speciális szabályt.

A Ringlock állványzaton végzett munka előtt kockázatelemzést kell végezni az adott eset speciális jellemzőit figyelembe véve. Az eredményt kockázatértékelésben kell rögzíteni és a személyzetet tájékoztatni kell. Különös figyelmet kell fordítani a magasból történő leesés elleni műszaki védelmi intézkedésekre és az esetleges mentési műveletekhez szükséges intézkedésekre. Ha a magasból történő leesés elleni egyéni védőfelszerelés (PPE) használata szükséges, az erre vonatkozó részben található rögzítési pontokról szóló információkat be kell tartani.

Tilos sérült vagy helytelenül módosított állványkomponenseket használni, és azonnal ki kell cserélni azokat megfelelő elemekre.

Az állványzat komponenseit úgy kell tárolni és szállítani, hogy elkerülhető legyen a károsodás veszélye. Az állványzat komponenseit nem szabad dobálni. Szükség esetén ellenőrizni kell az emelőberendezés használatát.

Az összeszerelési munka befejezése után és minden használat előtt vizsgálatot kell végezni annak biztosításához, hogy a felszerelés megfelelő állapotban van. Munkát csak jóváhagyott és láthatóan hibátlan állványon szabad végezni, ahogyan a következő szakaszokban látható lesz.

Biztonsági irányelvek és biztonságos használat

- Győződjön meg arról, hogy mindenkor követi vállalata biztonságos munkavédelmi rendszereit.
- Győződjön meg arról, hogy a Ringlock állvány összeszerelését, szétszerelését vagy módosítását végző személyzet jogosult a feladat elvégzésére.
- Győződjön meg arról, hogy az állványzat összeszerelését, szétszerelését vagy módosítását végző személyek a vonatkozó szabványok és a hatályos jogszabályok legújabb verziójával összhangban dolgoznak.
- Győződjön meg arról, hogy minden leesés elleni egyéni védőfelszerelés (PPE) állapota alkalmas és elégségesen működik, valamint megfelelően viselik azt.
- Hacsak a helyi előírások másképp nem követelik meg, a 30 kg feletti tételeket 2 embernek kell emelnie, mozgatnia és összeszerelni.
- Figyelembe kell venni azt is, hogy az állványozás során hol lehetnek további veszélyforrások, mint például felsővezetékek, utak, iskolák, és hogy szükség van-e a közbiztonság védelmére. Az állvány külső borítása esetén, ki felelős a tervezésért.
- A Ringlock állványszerkezeteket ajánlott ellenőrizni és rögzíteni:
 - Az első használatba vétel előtt
 - Bármilyen módosítás vagy kedvezőtlen időjárás után
 - Minden olyan esemény után, amely befolyásolhatja a stabilitását
 - Rendszeres időközönként az építési helyszín követelményei vagy a vállalati eljárások szerint, de általánosságban 30 napnál nem ritkábban
- A fel- és lejutást a lehető leghamarabb biztosítani kell mind az állványépítők, mind a végfelhasználó szempontjából. A létrákat az állványozóknak használniuk kell bármely Ringlock állványzat összeszerelésekor, módosításakor vagy szétszerelésekor. A hevedereket és merevítő elemeket stb. tilos támaszként használni. Biztosítsa, hogy a megközelítésre és menekülésre használható útvonalak, a létrákat és a lépcsőket is beleértve, tisztán legyenek tartva. Az intézkedések alábbiakban ismertetett hierarchiáját figyelembe kell venni, a személyek fel- és lejutási pontoknál történő leesését megakadályozó módszerek kiválasztása során:
 - Szereljen fel lépcsőtornyokat
 - Szerelje fel a létrafeljáró mezőket egy szintnyi létrával
 - Szerelje fel a létrafeljáró mezőket több szintnyi létrával
 - Szerelje fel a belső létrafeljárót védelemmel, pl. létrarögzítő/korlátok stb.
 - Szerelje fel a külső bejáratot a Ringlock állítható lengőajtóval.
- A munkáltatók kötelesek biztosítani, hogy a magasban végzett munka:
 - Megfelelően tervezett
 - Megfelelően felügyelt
 - Biztonságos, „amennyire az észszerűen megvalósítható”
 - Tartalmazza a vészhelyzetek és a mentés tervezetét
 - Az időjárási körülmények nem veszélyeztethetik az egészséget és a biztonságot
- Személyek vagy anyagok Ringlock állványzaton való tartózkodásának és elhelyezésének engedélyezése előtt győződjön meg arról, hogy az állvány helyesen van felállítva és megfelel a meghatározott követelményeknek, valamint az összes vonatkozó jogszabálynak.
- Győződjön meg arról, hogy a Ringlock állványt használó valamennyi személy tisztában van a szerkezet rendeltetésével és a maximális terheléssel, amely hatással lehet rá.
- Győződjön meg róla, hogy a felhasználók tisztában vannak azzal, hogy a Ringlock állványon végzett bármilyen jogosulatlan módosítás vagy a komponensek eltávolítása biztonsági kockázatot okozhat. Módosításokat vagy bővítést csak engedéllyel rendelkező személy hajthat végre.
- Helyezzen el korlátokat és figyelmeztető jelzéseket, hogy elkerülje a befejezetlen állványra való feljutást.
- Ne terhelje túl, illetve győződjön meg róla, hogy a daru és targonca vezetők az állványszerkezet minden részére vonatkozóan ismerik a terhelési korlátozásokat.
- A mechanikus emelőberendezések fokozott helyszíni használata miatt az állványzat komponensei nagyobb eséllyel szennyeződnek/szorulnak be. Daruk vagy más mechanikus emelőeszközök Ringlock állványok közelében történő használata esetén ügyelni kell arra, hogy semmi se akadjon be az állvány bármely része alá. Ellenkező esetben a komponensek megemelkedhetnek, amely potenciálisan veszélyes következményekkel járhat.
- A biztosító csapszegek/kampós csapszegek vagy oszlop rögzítő elemek segítségével az állvány oszlopok egymáshoz rögzíthetők, ha a technológiai utasítás/kockázatértékelés azt jelzi, hogy a felemelkedés nem kerülhető el.
- Az állványhoz való jogosulatlan hozzáférés megelőzése érdekében használaton kívül meg kell akadályozni az állványhoz való hozzáférést. A létrákat tároló eszközökben vagy konténerben kell tartani.
- Fontolja meg az állványzat alsó szintjének lezárását a felmászás megakadályozása érdekében, különösen lakott területek közelében.
- Vegye figyelembe a környezetet, különösen a gyalogosok és a járművek mozgása tekintetében.

Ha kétségei vannak a jelen biztonsági kézikönyvben és a felhasználói útmutatóban szereplő bármely információval kapcsolatban, forduljon a helyi Doka képviselőjéhez.

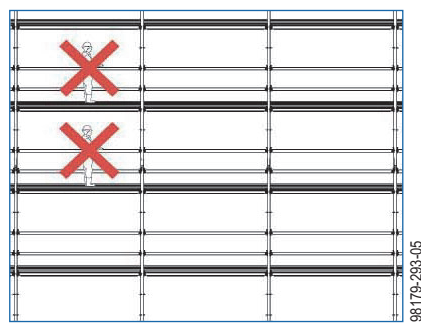
Soha

Soha	Ne dobja a Ringlock állványok alkatrészeit vagy más anyagokat fel vagy le az állványon.
Soha	Ne végezzen munkát magasban, ha fennáll a lehetősége annak, hogy a biztonsági heveder megfelelő viselésének hiánya és a kötél biztonságos rögzítési ponthoz való rögzítésének hiánya miatt leesik.
Soha	Ne végezzen fej fölötti vagy közúti munkát anélkül, hogy figyelmeztető jelzéseket helyezne ki vagy kizárna másokat az aktív munkaterületről (lezáráások).
Soha	Ne használjon bármilyen hibás / módosított alkatrészt.
Soha	Ne terhelje túl az összeszerelés, módosítás vagy szétszerelés alatt álló állványt tartalék anyagokkal.
Soha	Ne támassza az állvány elemeit tárgyakra, ha fennáll azok leesésének veszélye.
Soha	Ne hagyjon nem biztonságos állapotban részben felállított vagy szétszerelt állványokat (mindig ügyeljen a megfelelő jelzések kihelyezésére mások figyelmeztetése érdekében).
Soha	Ne fogadjon el olyan utasítást egy ügyféltől vagy bárki másától, amely nem felel meg a biztonsági előírásoknak vagy a hatályos jogszabályoknak.
Soha	Ne hagyjon olyan szabad széleket, ahol emberek vagy építőanyagok leeshetnek.
Soha	Ne távolítsa el a kötőelemeket, kivéve, ha képzett szakembereket alkalmaz, akik az Ön által elfogadott helyszíni követelmények és utasítások szerint, műszaki tanácsadás nélkül dolgoznak.
Soha	Ne távolítsa el korlátokat, láblemezeket, vagy- oldalvédő hálókat, kivéve, ha képzett szakembereket alkalmaz, akik az Ön által elfogadott helyszíni követelmények és utasítások szerint dolgoznak.
Soha	Ne távolítsa el komponenseket vagy rögzítsen a Ringlock állványzathoz nem eredeti alkatrészeket.
Soha	Ne hozzon létre nyílásokat a járófelületen Ringlock acél járópallók eltávolításával, ezzel szabad éleket létrehozva.
Soha	Ne dolgozzon olyan Ringlock állványon vagy ne használjon olyan állványt, amely össze- vagy szétszerelés alatt áll.
Soha	Ne távolítsa el létrákat vagy lépcsőket.
Soha	Ne terhelje túl az állványzatot.
Soha	Ne végezzen földmunkát az állvány alatt vagy mellett, annak teljes elbontása előtt.
Soha	Ne tegyen borítást vagy hálót az állványra az állványtervező jóváhagyása nélkül.
Soha	Ne rakodjon terheket targoncával közvetlenül a munkaállványra (ehelyett, építsen külön tornyokat melyek rakodási felületet biztosítanak megfelelő teherbírás mellett).

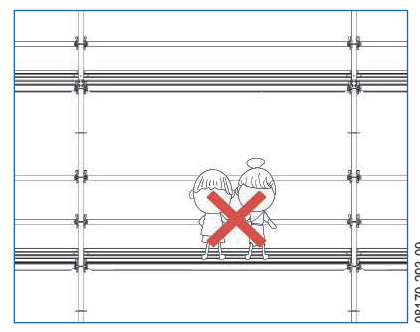
Mindig

Mindig	Győződjön meg róla, hogy minden helyszíni felhasználó tisztában van a Ringlock állvány tervezett céljával és az arra tervezett terheléssel.
Mindig	Készítse elő a talajt az állványnak és a terhelésnek megfelelően.
Mindig	Gondoskodjon a Ringlock állványzat számára tárolóhelyek biztosításáról az építés helyszínén a kezeléssel töltött idő szükségletek csökkentése és a botlásveszélyek megelőzése érdekében.
Mindig	Tartsa szabadon a hozzáférési útvonalakat.
Mindig	Ellenőrizze az állványt minden használat előtt.
Mindig	Vizsgálja meg a állványzatait és készítsen jelentéseket.
Mindig	Fontolja meg egy címkézési rendszer, például a Scaftag jelölőcímké használatát.
Mindig	Gátolja meg a hiányos és/vagy nem biztonságos állványokhoz való hozzáférést és győződjön meg róla, hogy elhelyezte „az állvány nem használható” jelzéseket.
Mindig	Tájékoztassa az állványozás vezetőjét az állvány sérülése esetén, hogy a javítás megszervezhető legyen.
Mindig	Védje az állványt az építéshelyi körülményekből fakadó sérülésektől.
Mindig	Ügyeljen arra, hogy a járófelületen lévő terhek egyenletesen legyenek elosztva
Mindig	Vegye figyelembe az állványra rakodott anyagok súlyát és tájékoztassa munkatársait a maximális terhelésre vonatkozóan.
Mindig	Tájékoztassa a targoncavezetőt a maximális terhelésről.
Mindig	Utasítsa az állványt használó dolgozókat, hogy ne végezzenek módosításokat.
Mindig	Jelentse az állványzat hibáit az állványozó vállalkozó felé - életet menthet.

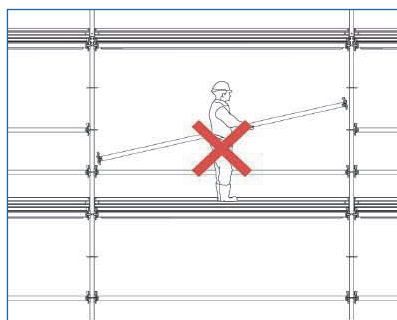
Biztonsági irányelvek és biztonságos használat



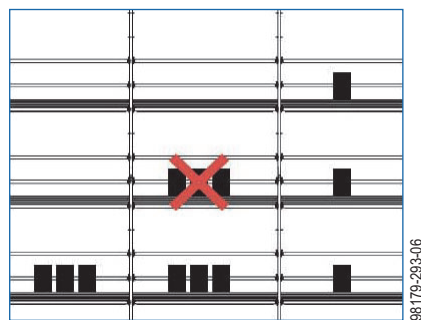
A munkaterületek nem helyezhetők egy időben egymás fölé.



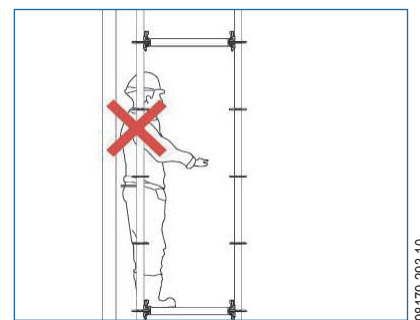
Gyermekek nem tartózkodhatnak az állványzaton.



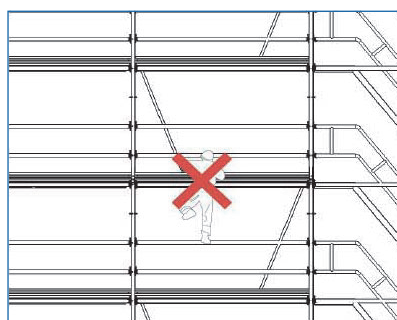
Az állványon csak az állvány felállítója végezhet módosításokat.



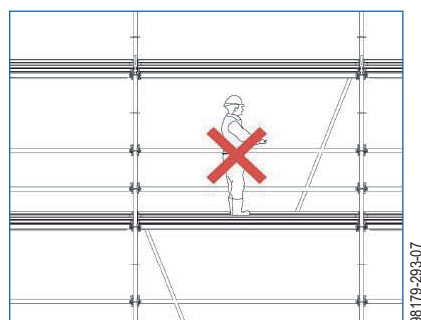
Az egy mezőben lévő összes terhelés összege nem haladhatja meg a meghatározott terhelési osztály értékét.



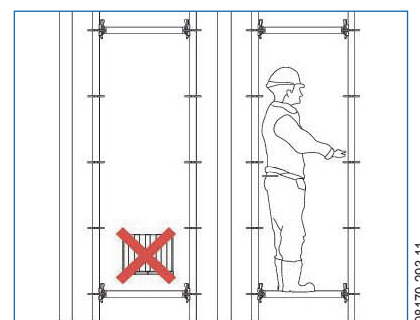
Ügyeljen az állványzat és az épület közé történő beesés lehetséges veszélyére.



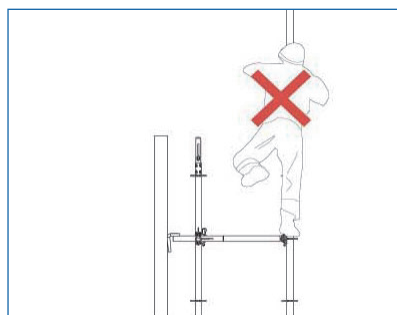
Csak a beépített létrákat vagy lépcsőket a beépített a fel- és lejutáshoz.



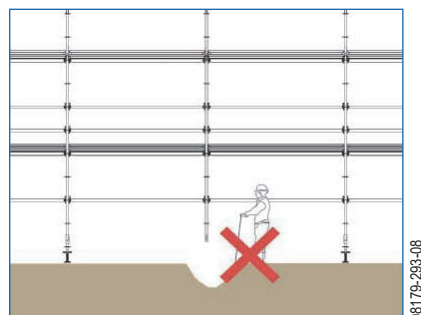
Tartsa zárva a létrák búvónyílásait.



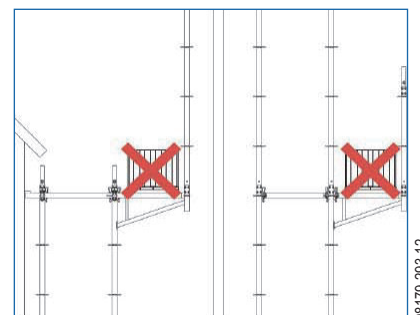
Anyagok tárolásakor hagyjon elég széles átjárót a járófelületen.



Ne ugorjon le az állványról.



Ne veszélyeztesse a szerkezet stabilitását földkiemeléssel.



Ne helyezzen semmilyen anyagot a konzolra és az oldalvédő hálóra.

Ringlock áttekintés

Ringlock csomóponti kapcsolat

A Ringlock csomóponti kapcsolat az állvány oszlopokból, amiken 0,5 m-enként csatlakozó tárcsák vannak, valamint a rögzített ékkel rendelkező vízszintes elemekből (heveder és kereszttartó) áll. A rögzített ékek és a csatlakozó tárcsák összekapcsolása esetén nagyon erős kapcsolatot jön létre. Ez a kapcsolat továbbítja az erőhatásokat az állványszerkezet egészében.

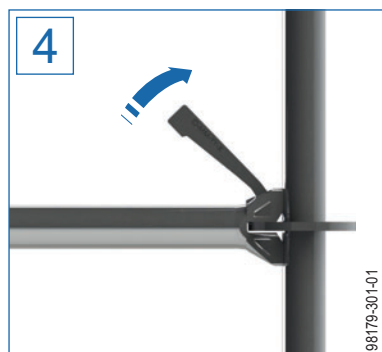
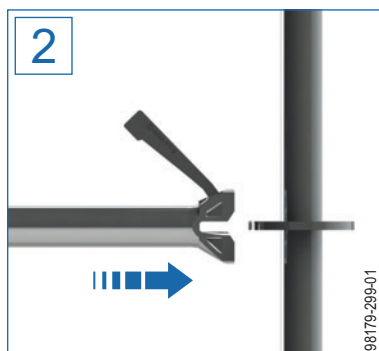
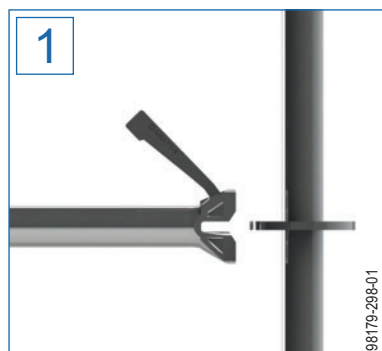
A Ringlock csatlakozó tárcsa átmérője 123 mm, és 8 db (4 kisebb és 4 nagyobb) trapéz alakú nyílással rendelkezik. A kisebb nyílások 90 fokban helyezkednek el és a hevederek és kereszttartók felszereléséhez

szükségesek. A nagyobb, trapéz alakú nyílások az átlós függőleges és vízszintes merevítések fogadására alkalmasak.

Szükség esetén a hevederek a nagyobb nyílásokba is beszerelhetők, akár 15 fokos elfordulást is lehetővé téve. Ez további rugalmasságot biztosít az akadályok szükség szerinti elhárításához.

Javasoljuk, hogy a Ringlock ék rögzítéséhez 500 g-os kalapácsot használjon, a kalapács visszapattanásakor az ék rögzülve van.

Csatlakozás kialakítása:



Állványzatépítési útmutató

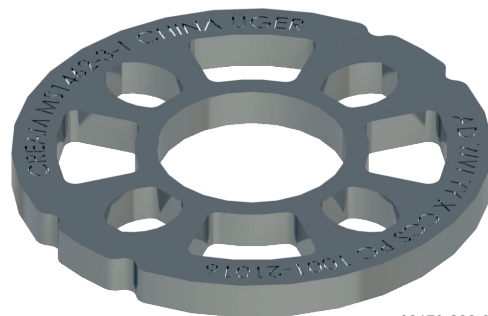
Az ékes csatlakozás rugalmasságának köszönhetően a Ringlock moduláris állványrendszer az egyszerű homlokzati állványzatoktól a komplex ipari állványzatokig minden területen használható. A vonatkozó jellemző értékek, mint például az állványrendszer merevsége és teherbírása, a Z-8.22-992 jóváhagyási tanúsítványban (DIBt) található.

Függőleges állvány oszlop



A robusztus Ringlock kiváló minőségű acélból készül. A maximális rugalmasság érdekében 50 cm-es közönként csatlakozó tárcsákat hegesztenek a függőleges állvány oszlopokhoz, amelyekhez a széles körben használt és bevált ékes csatlakozás segítségével akár 8 elem is csatlakoztatható.

Ringlock csatlakozó tárcsa



- Minden csatlakozó tárcsa nyolc nyílással rendelkezik. A kisebb nyílásokat általában az állványzat 90 fokban elhelyezkedő kapcsolatainak csatlakoztatásához használják, míg a nagyobb nyílások a különböző szögben történő kapcsolatok létrehozását teszik lehetővé.
- Hacsak az állvány felállítása nem egy kör alakú épületszerkezet köré történik, úgy az indítóelem csatlakozó tárcsáit úgy kell igazítani, hogy a rozetta egyik kis nyílása a Heveder irányába álljon. Az előzőekhez képest derékszögben álló nyílások automatikusan 90 fokba igazítják a Kereszttartókat.
- A nagyobb nyílásokat általánosságban a függőleges merevítések csatlakoztatására használják.

Ringlock heveder



A hevederek egyszerűen csatlakoztathatók a hevederfej csatlakozó tárcsára csúsztatásával, majd az ék elhelyezésével. Az ékek a hevederekhez vannak rögzítve, ezáltal lehetővé teszik a merev csatlakozást akkor is, ha az ék csak lazán van elhelyezve a csatlakozó tárcsában.

A komponensek elhelyezése előtt az ék és a csatlakozó tárcsa vagy alaprúd közötti szoros illeszkedést egy 500 g-os kalapáccsal kell elérni. A hevederek szétszerelése fordított sorrendben történik: Az éket kalapáccsal alulról történő ütéssel lazítják meg, és kézzel húzzák ki a csatlakozó tárcsából.

Ringlock-ot kiegészítő rendszerfüggetlen komponensek

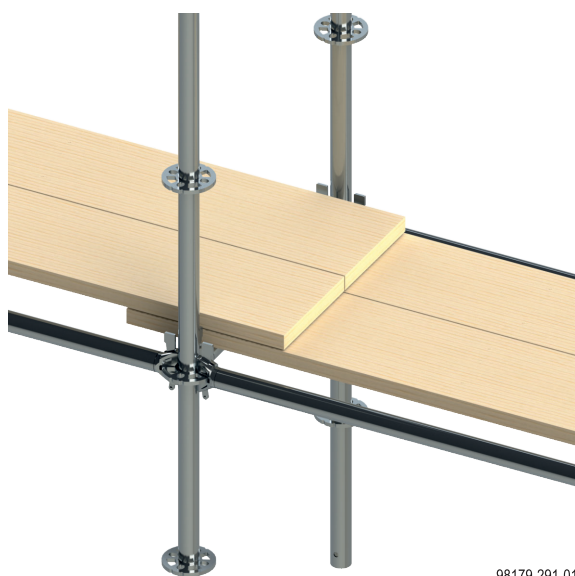
A Ringlock állványrendszer a következő komponensekkel egészíthető ki:

- Alumínium cső Ø 48,3mm x 4mm minimális vastagság az EN 39 szerint
- Acél cső Ø 48,3mm x 3,2mm minimális vastagság az EN 39 szerint
- Állvány csőbilincsek az EN 74 szerint
- Fa járópalló a vonatkozó európai szabvány szerint.

Az állvány csőbilincsek minden Ø 48,3 mm csöves Ringlock komponenshez csatlakoztathatók, a Ringlock függőleges merevítő elemeket kivéve.

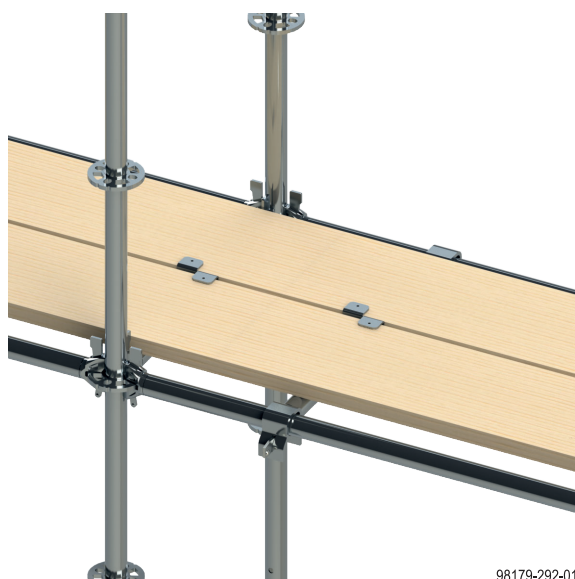
Ha a Ringlock állványzatra átlapolással kerülnek a fa pallók, akkor további korlát elemeket kell felszerelni, hogy a korlát magasság megfeleljen az EN 12811-1 szabvány szerinti minimális magasságnak (95 cm).

Átlapolt fa pallók



98179-291-01

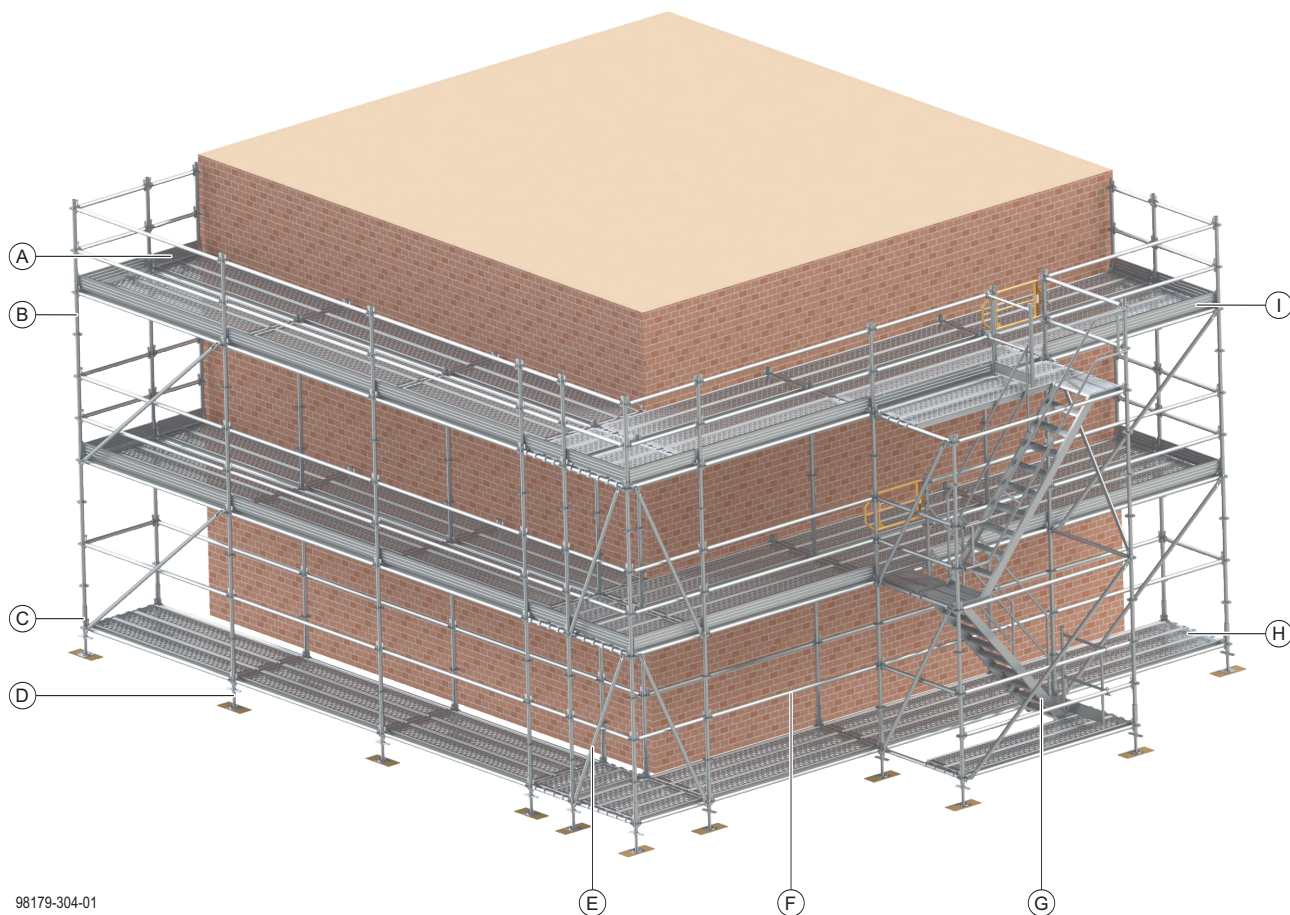
Szintben levő fa pallók



98179-292-01

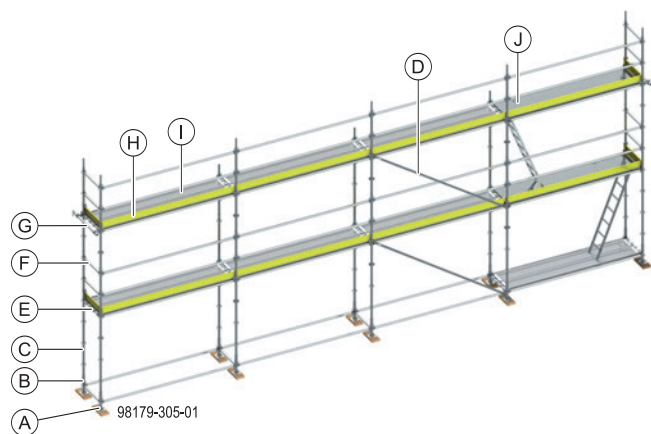
Rendszerelemek azonosítása

Az alábbi ábra a leggyakrabban használt Ringlock rendszerelemeket mutatja be. A legtöbb állványszerkezet ezekből az alapvető rendszerelemekből áll, viszont a Ringlock rendszer számos további tartozékkal rendelkezik az állványozáshoz kapcsolódó igények kielégítésére.

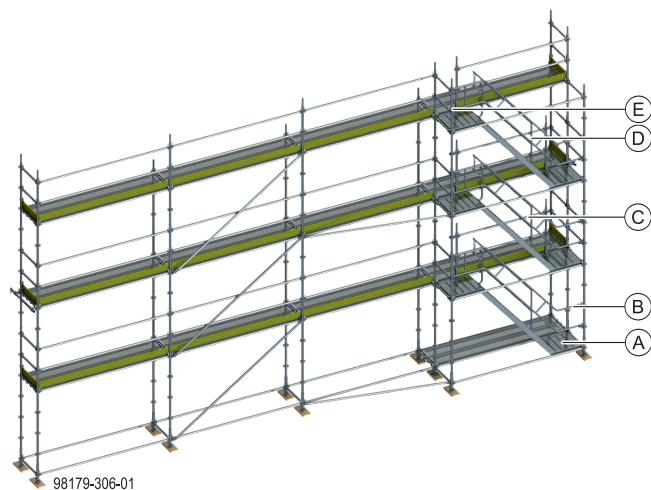


98179-304-01

- A Konzol
- B Állvány oszlop
- C Indítóelem
- D Láborsó
- E Átlós függőleges merevítő
- F Heveder
- G Alu lépcsőkar
- H Acél járólap
- I Láblemez



- A** Láborsó
- B** Indítóelem
- C** Állvány oszlop
- D** Függőleges merevítő
- E** Heveder
- F** Korlát (heveder)
- G** Fal anker
- H** Láblemez
- I** Acél járólap
- J** Búvónyílásos alu járólap létrával



- A** Alu lépcsőkar
- B** Alu lépcső külső korlát
- C** Alu lépcsőkar korlát
- D** Alu lépcső belső korlát
- E** Heveder toldóval

Színkódolt rendszerelemek

A Doka által kínált új funkció a színkódolt azonosító címkével ellátott vízszintes rendszerelemek gyártása. Ez a folyamat lehetővé teszi az állványozó számára, hogy egyszerűen kiválassza a szükséges rendszerelemeket az állvány szakaszok méreteihez. (Például: egy zöld színű, 2,57m heveder kompatibilis egy zöld színű átlóval és egy zöld színű pallóval.)



98179-307-01



98179-308-01



98179-309-01



98179-310-01



98179-311-01



98179-312-01



98179-313-01



98179-314-01



98179-315-01

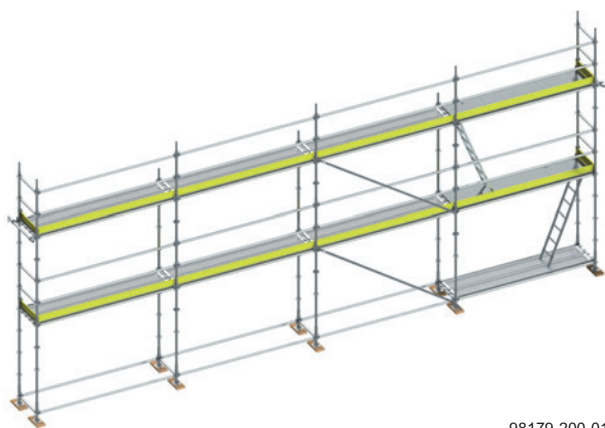


98179-316-01

Állványzat

Összeállítási irányelvek

Javaslatok



98179-200-01

A Ringlock összeszerelése előtt a következőket javasoljuk:

- A munkaterületet meg kell vizsgálni annak biztosítása érdekében, hogy a talaj vagy más tartószerkezet elég erős az állvány önsúlyának és a járólapokra helyezett terhek biztonságos levezetésére. Továbbá kérjük, vegye figyelembe az elektromos vezetékek közelségét, a felső szinten lévő akadályokat és az időjárási viszonyokat. Ezek potenciális veszélyt jelenthetnek a Ringlock összeszerelése, használata és szétszerelése során. Ezeket a kockázatértékelések és technológiai utasítások előírásaival összhangban kell értékelni és megfelelően kezelni.
- Ellenőrizze az épület homlokzatának állapotát a javasolt kikötési helyeken.
- Az alaprudak közötti térközöket a vonatkozó elrendezésnek megfelelően kell meghatározni, ha azok rendelkezésre állnak.
- Ha az állvány tervrajzaira van szükség, ellenőrizze a helyi hatóság követelményeit arra vonatkozóan, hogy mit kell feltüntetni a rajzokon (terhelési osztályok, összeszerelési/szétszerelési utasítások stb.).
- Használat előtt minden alkatrész megfelelő és kielégítő állapotát ellenőrizni kell. Sérült vagy megrongálódott alkatrészeket nem szabad használni.
- Ne tárolja és ne használja az állvány komponenseit elektromos vezetékek alatt vagy azok közelében. Ellenőrizze az illetékes hatóság előírásait a kizárási zónákra vonatkozóan.
- Óvatosan kell eljárni, ha az állványozási munkálatok szabadon álló és szigetelt elektromos vezetékek, illetve rejtett elektromos kábelek közelében zajlanak (például egy olyan felület mögé rejtett kábel, ahová fali ankert kell rögzíteni).
- Legyen tisztában az összes, az ügyfélhez és a munkához kapcsolódó helyszíni biztonsági eljárással, valamint a helyi/regionális és nemzeti jogszabályokra való hivatkozással.
- Legyen tisztában a robbanással vagy tűzzel kapcsolatos lehetséges veszélyekkel.

- Győződjön meg arról, hogy az állványt felállító személyek megfelelően képzettek és teljes körű oktatásban részesültek a Ringlock rendszer állványzatának felállítására vonatkozóan.
- Ellenőrizze a felállítás során használt összes eszköz biztonságát és működését.

Kockázatértékelés

A felállítás megkezdése előtt kockázatértékelést kell végezni. A kockázatértékelés egyszerűen egy eszköz annak meghatározására, hogy mi okozhat kárt a munkahelyen, illetve megfelelő ellenőrző intézkedéseket dolgoz ki a balesetek megelőzésére. Ez szintén törvényi előírás, Önnek pedig kötelezettségei vannak az EBK jogszabályoknak megfelelően.

A Ringlock állványzat felállításának megkezdése előtt javasoljuk, hogy vegye figyelembe a következőket:

- Győződjön meg arról, hogy az állványt felállító összes dolgozó látta a kockázatértékelést, és győződjön meg róla, hogy megértették azt.
- Győződjön meg arról, hogy az állványt felállító összes dolgozó aláírta a kockázatértékelési űrlapot.
- Ellenőrizze kétszer a munkaterületet, győződjön meg arról, hogy az állványt felállító összes dolgozó ellenőrizte az eszközeit.
- Különítse el a munkaterületet, zárja el mások elől és jelölje ki a lerakodási helyeket.
- Tekintse át a munkát és győződjön meg róla, hogy semmit sem hagyott ki.
- Soha ne foglalja le annyira a „nagy kockázat”, hogy amiatt kihagyjon egyéb potenciális problémákat (például botlásveszély, közelben dolgozó személyek, tárgyak leesésének esélye stb.).

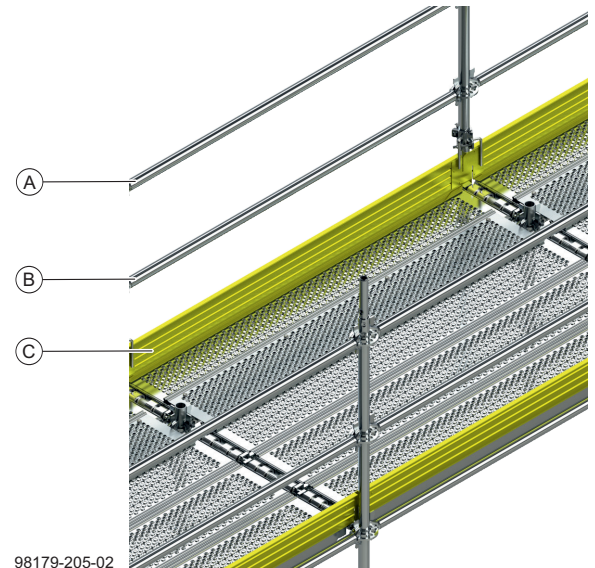
Miután elkezdi az összeszerelési munkát:

- Soha ne dolgozzon a kockázatértékelés hatályán kívül.
- Mindig állítsa le a munkát, és értékelje újra, ha a körülmények megváltoznak, vagy ha a kockázatértékelésben nem szereplő további veszélyek válnak nyilvánvalóvá.
- Mindig hagyja abba a munkát, ha nem érzi magát biztonságban.

Háromrészes oldalvédelem

Az Egészségügyi és Biztonsági Előírásoknak megfelelően létfontosságú, hogy az állvány felhasználója a járólap használatakor három részből álló oldalvédelmet kapjon. Ez a Ringlock rendszerállvánnyal könnyedén megvalósítható.

A három részből álló oldalvédelem tartalmaz két hevedert 500 mm-rel és 1000 mm-rel a járószint felett korlátként és egy láblemezt a járószint széleinek lezárásaként.



98179-205-02

A Felső korlát

B Középső korlát

C Láblemez

Biztonsági heveder csatlakozási pontok

Csatlakozási pontok leesés elleni egyéni védőfelszereléshez

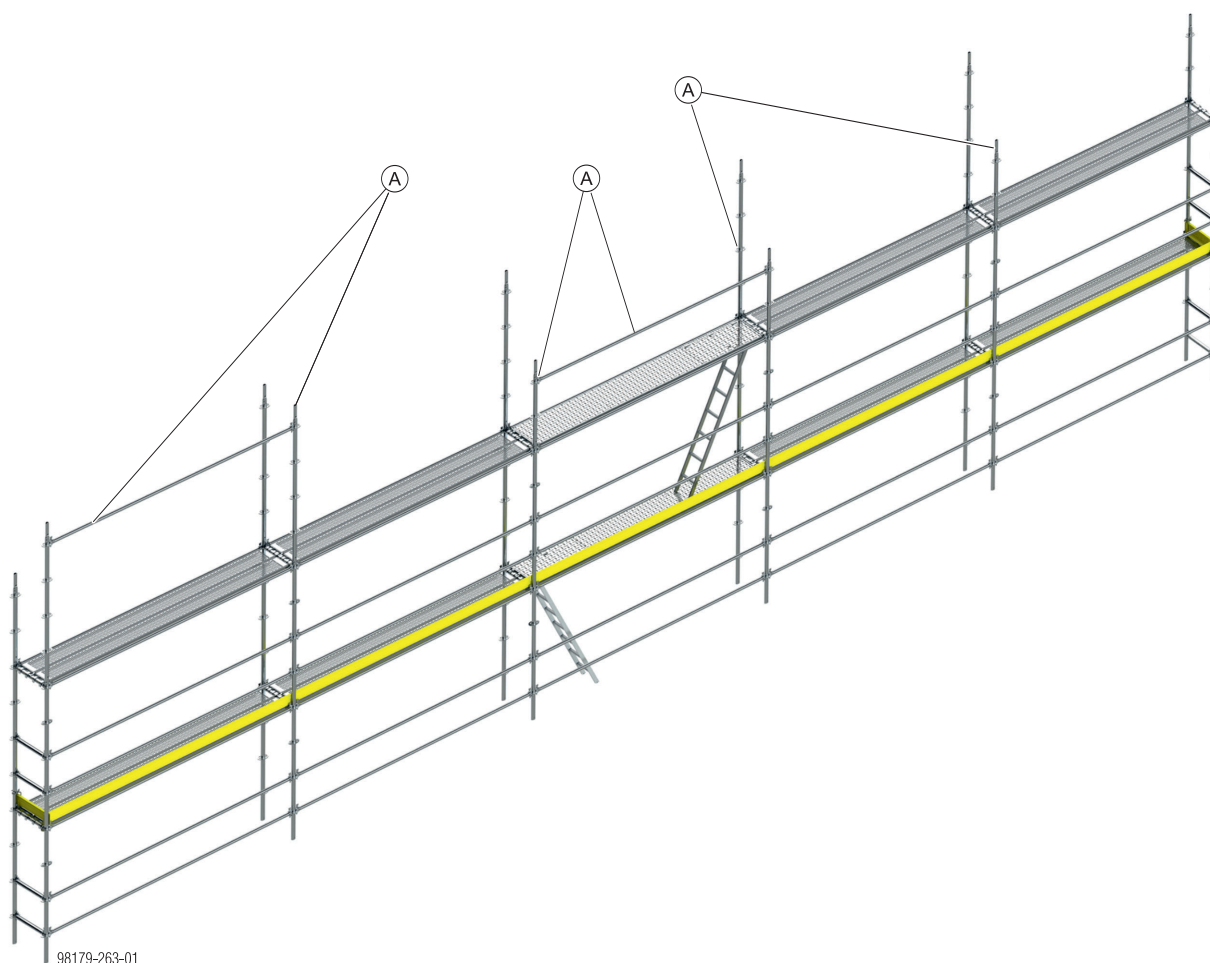
Minden állványozási munkát úgy kell elvégezni, hogy a lehető legkisebb legyen a leesés kockázata. A leesés elleni egyéni védőfelszerelés (PPE) használatát a helyi egészségügyi és biztonsági jogszabályok előírhatják, vagy a kockázatértékelés szükségessé teheti őket. A német szociális balesetbiztosító (DGUV) szabályozásai és irányelvei 112-198. szabályának („leesés elleni egyéni védőfelszerelés használata”) jelenlegi változata alkalmazandó. Meg kell jegyezni, hogy egyéni védőfelszerelés használata esetén a használt heveder hosszától és az alul levő talajtól

és/vagy akadálytól függően megfelelő távolságnak kell rendelkezésre állnia a járószint alatt.

A biztonsági hevederek csatlakozási pontjai a járószint felett legfeljebb 2 m-rel található hevedereken lehetnek, illetve a csatlakozó tárcsák kis vagy nagy nyílásaiba csatlakoztathatók legfeljebb 1 m-rel az állószint felett. Ha a leesés elleni egyéni védőfelszerelést szabadon álló alaprudakhoz csatlakoztatja, győződjön meg róla, hogy az csatlakozás a járószint alatt van.

Biztonsági heveder csatlakozási pontok

Általánosságban, a rögzítési pontnak a lehető legmagasabban kell elhelyezkednie.

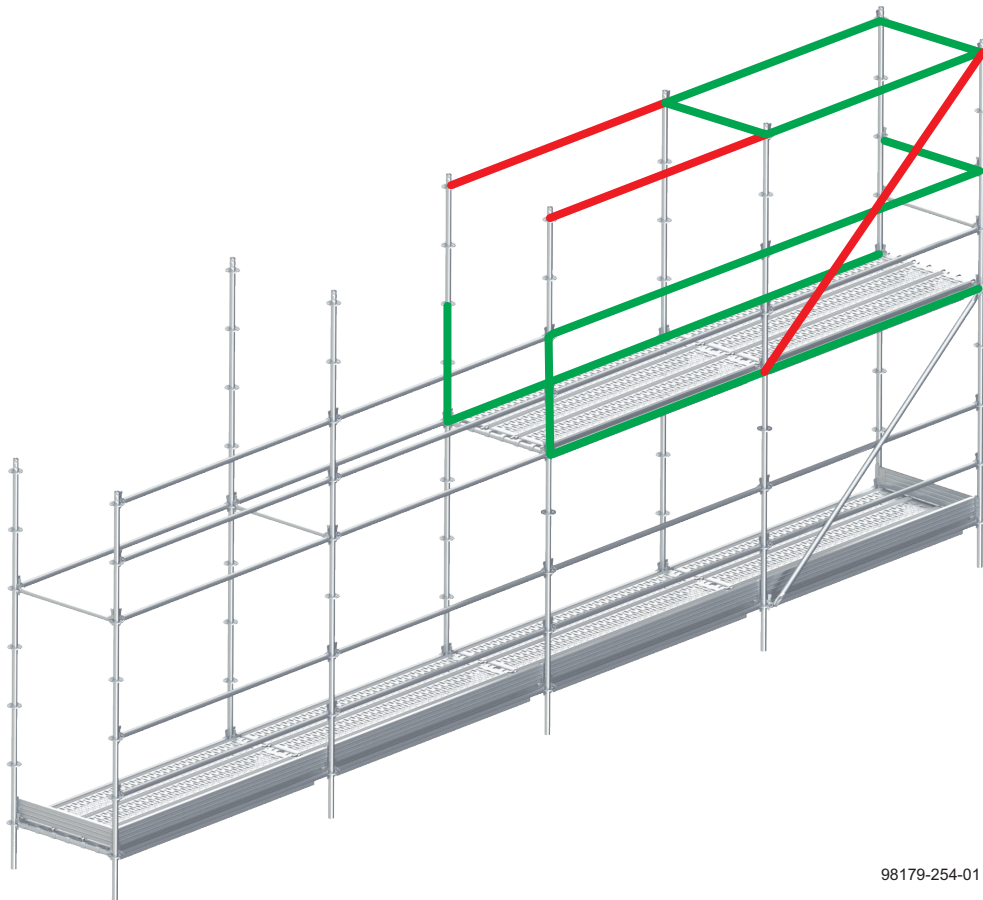


A Rögzítési pontok leesés elleni egyéni védőfelszereléshez

Hol csatlakoztathatja az ütéselnyelő rögzítőkötelet

Alább látható, hogy hol lehet biztonságosan rögzíteni egy állványhorgot/záróhorgot.

- A pirossal jelölt csatlakozási helyek nem alkalmasak rögzítésre.
- A zölddel jelölt rögzítési pontok alkalmasak az a zuhanásgátló kötélni rögzítésére.



98179-254-01

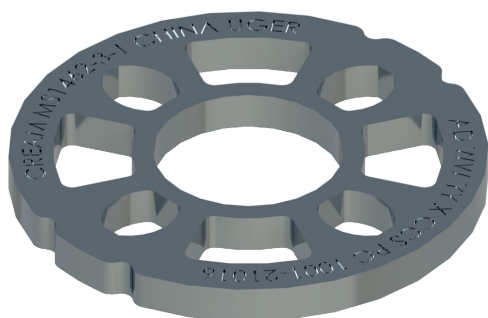
Rögzítési pont a személyi leesésvédelmi felszereléshez

Az alábbi irányelvek segítenek kiválasztani a legmegfelelőbb helyet hevederek Ringlock állványzathoz való rögzítéséhez.

A jelen dokumentumban bemutatott irányelvek nem helyettesítik az egészségügyi és biztonsági irányelveket. Szükség esetén olvassa el az NASC magasban végzett munkához kapcsolódó előírásait és biztonsági útmutatóit.

- Egy állvány oszlopon levő csatlakozó tárcsa megfelelő csatlakozási pont egy rögzítőkötélhez kapcsolódó állványkampó számára. Az állvány oszlopnak folytonosnak kell lennie a talplemez felé. Egy állvány oszlophoz 2,0 m-enként (6'-6") legfeljebb egy személy csatlakoztatható.

Ringlock csatlakozó tárcsa

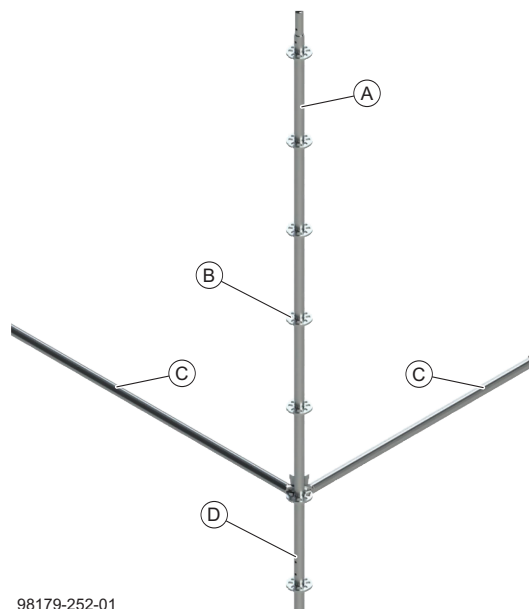


98179-202-01

- Javasoljuk, hogy az állványhorgot a nagy trapéz alakú lyukakhoz csatlakoztassa, hogy megfelelő rögzítési pontot biztosítson a megfelelő biztonsági heveder számára.
- NE csatlakoztassa a biztonsági heveder rögzítőkötélét önmagához egy állvány oszlop körül, mivel a csatlakozó tárcsa éle átvághatja a szövetet, vagy átcsúszhat a csatlakozó tárcsa fölött a következő lentebbi csatlakozó tárcsára, ezzel megnövelve a leesési távolságot.

Csatlakozás egy állvány oszlophoz

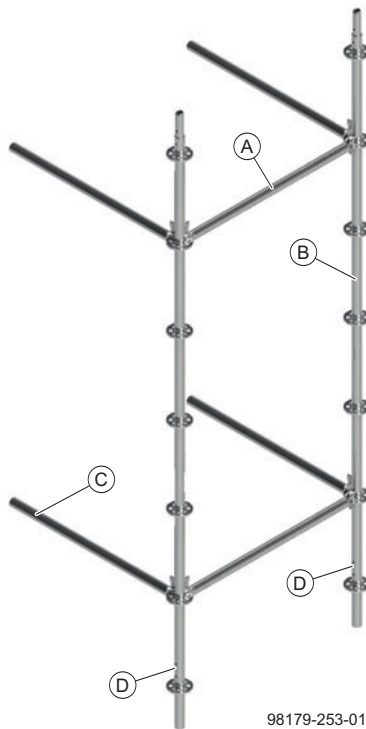
A pozitív kapcsolat biztosítása érdekében ajánlott az állvány oszlopok közötti csatlakozások csapszeggel történő egymáshoz rögzítése (biztosítsa a telephelyi/országos előírások és a hatályos jogszabályok betartását). Az állványozó bármely csatlakozó tárcsához csatlakozhat a hevederek fölötti harmadik csatlakozó tárcsáig.



98179-252-01

- | | |
|---|--|
| A | Állvány oszlop |
| B | Legmagasabb biztonsági heveder csatlakozási pont |
| C | Heveder |
| D | Biztosító csapszeg/Kampós csapszeg |

Csatlakozás egy hevederhez



98179-253-01

A Biztonsági heveder csatlakozási pont

B Állvány oszlop

C Heveder

D Biztosító csapszeg/Kampós csapszeg

A heveder megfelelő csatlakozási pont egy rögzítőkötélhez kapcsolódó állványkampó számára. Javasoljuk, hogy egyszerre csak egy állványozó legyen egy hevederhez rögzítve.

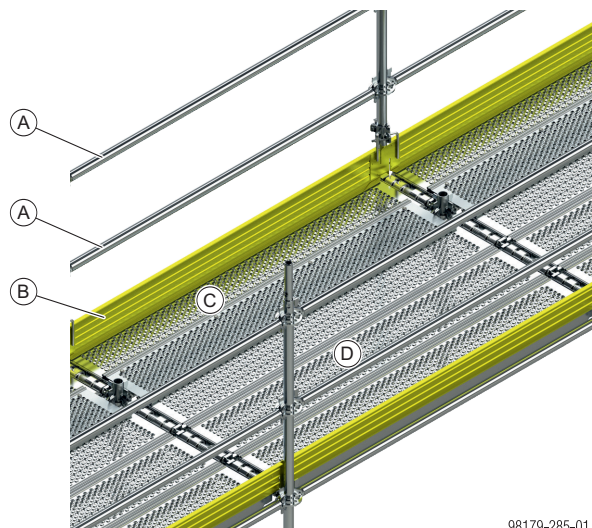
Mindkét hevedervéget leütött ékekkel kell rögzíteni egy olyan állvány oszlophoz, amelyet ugyanazon csatlakozó tárcsához kapcsolódó két vagy több heveder tart. A pozitív kapcsolat biztosítása érdekében ajánlott az állvány oszlopok közötti csatlakozások csapszeggel történő egymáshoz rögzítése (biztosítsa a helyi előírások és a hatályos jogszabályok betartását).

- Az átlós merevítőket a Doka ajánlásainak és/vagy a mérnöki terveknek megfelelően kell felszerelni, az állvány felállítása során. Az átlós merevítők nem használhatók a biztonsági hevederek csatlakozási pontjaként.
- A szabadesési távolságot legfeljebb 2,0 m-re (6'-6") kell korlátozni a leesés veszélyének specifikus körülményeire vonatkozó jelenlegi biztonsági irányelveknek megfelelően. Ezen túlmenően az állványra vonatkozó specifikus leesés elleni védelmi tervnek biztosítania kell, hogy minden esési zóna szabad és akadálymentes legyen, és hogy hatékony állványozási mentési tervet dolgoztak ki, amely lezuhanás esetén gyorsan mozgósítható.
- Minden leesés elleni védelmi rendszert használó személyt ki kell képezni a leesés elleni védelmi berendezések megfelelő telepítésére és biztonságos használatára, a magasban végzett munkához kapcsolódó előírások szerint.
- A vállalkozóknak és alkalmazottaiknak be kell tartaniuk a magasban végzett munkához kapcsolódó előírásokat.

- Az állványozóknak mindig megfelelő biztonsági hevedert kell használniuk, hogy teljes mértékben védve maradjanak a leeséstől magasban végzett munka során.
- Az állványozóknak létráról vagy más hozzáférési módokról való lelépést követően azonnal be kell akasztaniuk magukat. A Doka megfelelően felszerelt Csőrő konzol és a visszahúzzható rögzítőkötél használatát javasolja ahhoz, hogy a dolgozók a kívül történő mászás során ki legyenek kötve.
- Ha egyedül álló korlát alá kell nyúlni (pl. merevítés rögzítése vagy más anyagok kezelése miatt).
 - **Csatlakozzon:**
 - Rendelkezésre álló és megfelelő acélelemre.
 - Állvány oszlopokra.
 - **Ne csatlakozzon:**
 - Ringlock Átlós függőleges merevítőkre.
 - Olyan Állvány oszlopokra, amelyeket nem tart kettő vagy több, ugyanazon csatlakozó tárcsához kapcsolódó heveder.
 - Támfákra vagy konzolos komponensekre.
 - Csővezetékekre, üzemi korlátokra, kábelpalettákra stb.
- A rögzítési pontoknak mindig a lehető legmagasabban kell lenniük. Ez azonban nem mindig alkalmazható az állványozás során, amely általában alulról felfelé épül. Azt javasoljuk, hogy ahol nincs magasabb rögzítési pont, ott közvetlenül a lába alatti hevederhez csatlakoztassa a biztonsági hevedert. Elegendő hely van a heveder és az acél járólap között a biztonsági heveder karabinerrel történő beakasztásához.

Leeső tárgyak elleni védelem

A háromrészes Ringlock oldalvédelmet, amely egy korlátból, egy közbenső korlátból (térdkorlát) és egy láblemezből áll, az állvány külső oldalára kell felszerelni, minden használt munkaszinten. Ha a homlokzat és a járólapok széle közötti távolság meghaladja a 30 cm-t, ezeket az állvány homlokzat felé néző belső oldalára is fel kell szerelni. A háromrészes oldalvédelem megfelel az EN 12811-1 szabvány oldalvédelmi komponenseire vonatkozó követelményeinek.



98179-285-01

A Korlát hevederek

B Láblemez

C Réstakaró

D Acél járólap

Járólapok

A Ringlock járólapokat egymás mellé szerelje fel minden heveder vagy állványmező hosszán, hogy teljesen fedett munkaállványt hozzon létre. A járólapok megfelelő felszerelése biztosítja, hogy a munkaszint 25 mm-nél (1") nagyobb hézagoktól mentes legyen.

Láblemezek

Szerelje fel a Ringlock láblemezeket, hogy megvédje a dolgozókat a leeső kéziszerszámoktól, törmelékektől, és egyéb apró tárgyaktól. Ezek az ékek mögé kerülnek és egymásba illeszkednek.

Hevederek

A Ringlock hevederek korlátként működnek, és a munkaszint felett 0,5 m-rel (19,7") és 1,0 m-rel (3'-3") helyezkednek el, a helyi előírások követelményeinek megfelelően.

Réstakaró

Ha munkaszint meghosszabbítást, például oldalsó konzolt vagy tartókonzolt használ, a fő munkaszint és a hosszabbítás közötti heveder lefedhető a Ringlock réstakaró segítségével. A réstakaró a járólapon/hevedereken nyugszik, és egyenletes munkaszintet hoz létre, hézagoktól mentesen. A hevederhez is rögzíthető, hogy kedvezőtlen időjárási körülmények között felkapás ellen védettek legyenek.

Homlokzati állvány összeszerelés

1. lépés

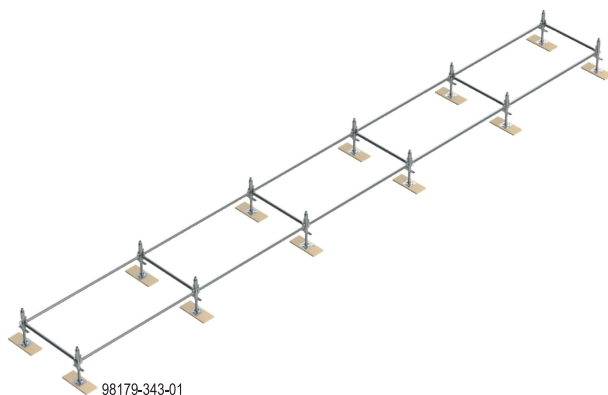
A talaj megfelelő teherbíró képességét ellenőrizni kell, és megfelelő talplemezeket, pl. fa pallókat kell lefektetni. Az orsó maximális állíthatósági hosszát nem szabad túllépni, és a fal és az állvány közötti leesés elkerülése érdekében nem szabad túllépni a 30 cm-es maximális faltávolságot. Az állvány minden komponensét ellenőrizni kell sérülésekre vonatkozóan, és szükség esetén ki kell cserélni a felállítás előtt.

- ▶ Az állvány felállítását a felállítási szint legmagasabb pontján kell megkezdeni. Ossa ki a láborsókat a felállítási szinten, és pozicionálja őket a hosszanti és keresztirányú hevederekkel és indítóelemekkel. A láborsó anyának körülbelül 5 cm-rel a talaj felett kell lennie, hogy a láborsó hossza a lehető legjobb mértékben beállítható legyen. Ezután lazán behelyezett ékek segítségével csatlakoztassa a hosszanti és a keresztirányú hevedereket a csatlakozó tárcsa kis nyílásaiba.

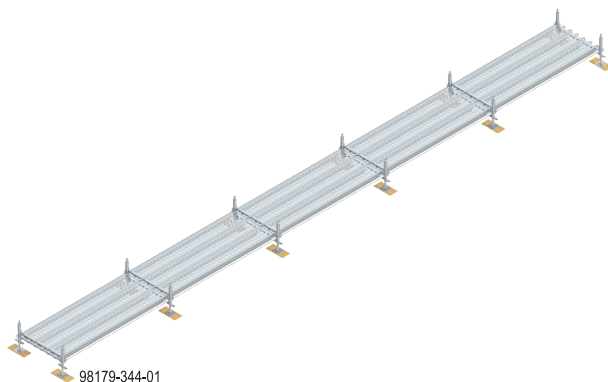


2. lépés

- ▶ Egy vízmérték segítségével az állvány vízszintes helyzetbe állítható a láborsó anyá megfelelő elfordításával.



- ▶ Az állványmezők négyzetes alakjának ellenőrzése az átlók mérésével történik. A járólapok állványmezőkbe történő beillesztése segít a láborsók vízszintes igazításában, és megkönnyíti a következő állványszint összeszerelését.



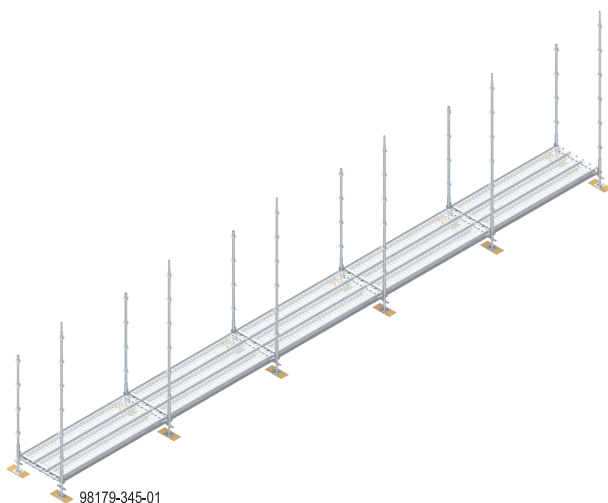
- ▶ A mezők beigazítása után egy 500 g-os kalapács segítségével üsse be a hevedereken levő ékeket azok rögzüléséig, csatlakoztatva őket az indítóelem csatlakozó tárcsáihoz. A keret pontos igazításával a felállítás ezen szakaszában elkerülheti a későbbi újraigazítást, a további felállítás pedig könnyen elvégezhető jelentős további igazítás nélkül.

Megjegyzés:

Az alsó szint járólapjaira csak az állvány igazításához és az első állványszint összeszereléséhez van szükség.

3. lépés

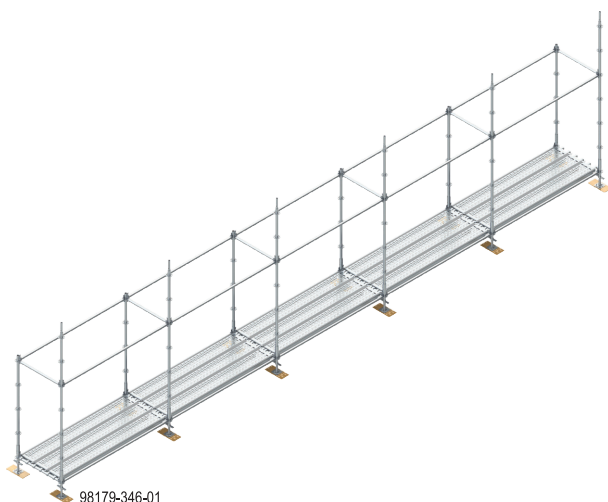
- ▶ Az állvány belső oldalán levő első állvány oszlopok hossza 2 m, az állvány külső oldalán pedig 3 m. Ezek úgy kerülnek behelyezésre az indítóelembe, hogy a toldócsonk felfelé néz, az állvány oszlopok toldócsonkjai ekkor különböző magasságokban találhatók.



Az állványzat következő szintjén a külső állvány oszlopok 1 m-rel emelkednek a munkaszint fölé, és korlátoszlopként használhatók.

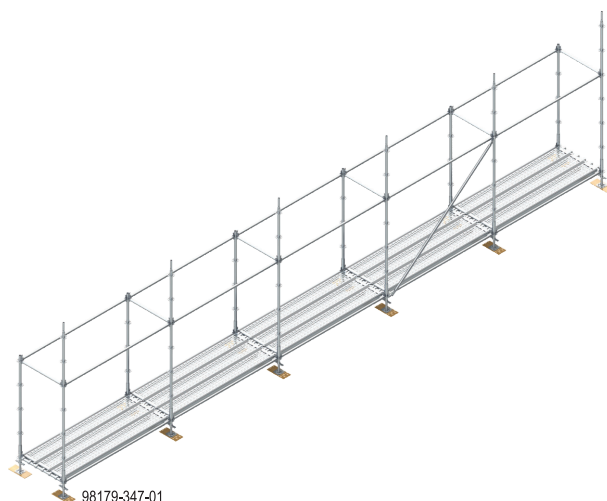
4. lépés

- ▶ Az állvány első szintjén ekkor behelyezhetők és a helyükre ékelhetők az első állványszint magasságában a szükséges hosszanti és keresztirányú hevederek.



5. lépés

- ▶ Az átlós függőleges merevítők beszerelése az alsó merevítőfej elhelyezésével kezdődik és az ék csatlakozó tárcsa nagy nyílásába történő laza beillesztésével történik. Ezután a felső merevítőfejet a következő állványszint csatlakozó tárcsájába kapcsolják. Az átlós függőleges merevítő rögzítése egy 500 g-os kalapáccsal történik. A hevederekkel merevített csomópontoknál lehetőség szerint mindig az állvány külsejére kell őket felszerelni.



- ▶ A statikai követelményektől függően az állványzat hosszanti irányában legalább minden ötödik, és a szélső állványközökbe átlós függőleges merevítők kerülnek beszerelésre. Ezek növelik az állvány merevségét a homlokzattal párhuzamos terhelésekkel szemben.

Megjegyzés:

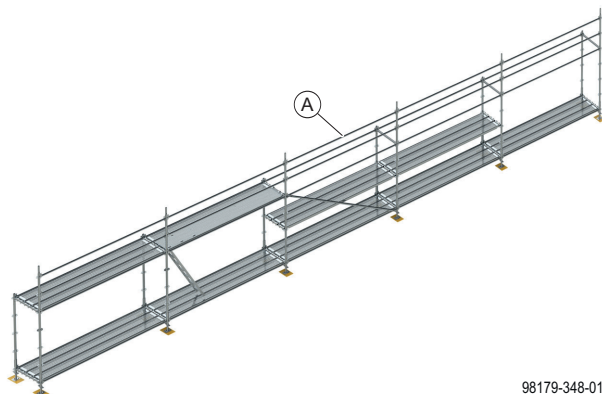
Fontos megjegyezni, hogy a „Kivonat a Z-8.22-992 általános építési hatósági jóváhagyásból” című részben meghatározott méretek nem teszik lehetővé az átlós függőleges merevítők használatát.

6. lépés

Egy ideiglenes közbenső szint telepíthető a korlátok hevederjeinek magasságába a következő szint korlátjainak felszereléséhez.

- ▶ Ebből a célból két heveder kerül felszerelésre 1,0 m magasságba az állvány talpa fölé, és járólapok kerülnek behelyezésre.

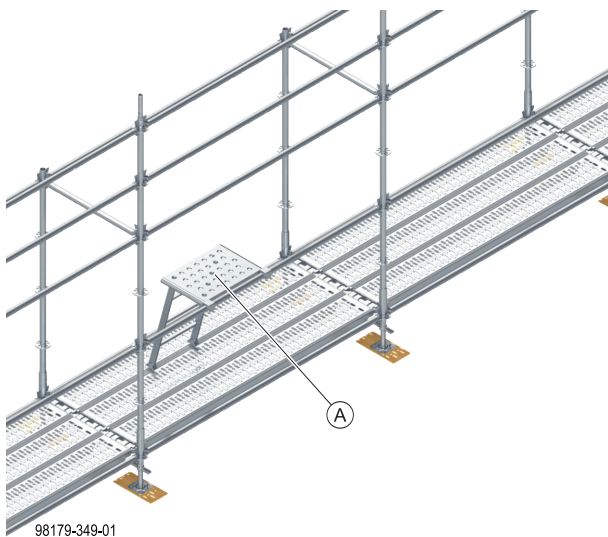
A felső járószintre már felszerelt hosszanti hevederek ekkor korlátként szolgálnak.



A Ringlock hevederekkel összeállított összetett korlát

- ▶ Az ideiglenes munkaszintről a korlát hevederjei, valamint az új állványszint járólapjai felszerelésre kerülnek.

Az ideiglenes járólap alternatívájaként egy állványlépcső is használható, amelyről a felmenő korlát és a következő állványszint járólapjai felszerelhetők.

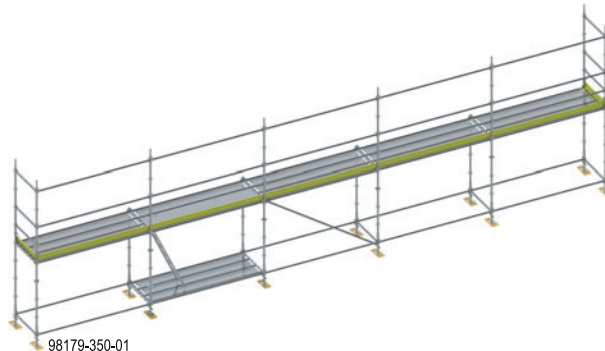


A Függeszthető lépcső

7. lépés

Ha nem szükségesek további szintek:

- ▶ Ha nincs szükség további szintre, 1,0 m hosszú állvány oszlop toldható hozzá korlátoszlopként az állvány felső szintjének a külső oldalán és a belső oldalának két végén. A járószint ekkor már elérhető a felszerelt korlátokkal. A megfelelő munkavégzés érdekében láblemezeket kell felszerelni.

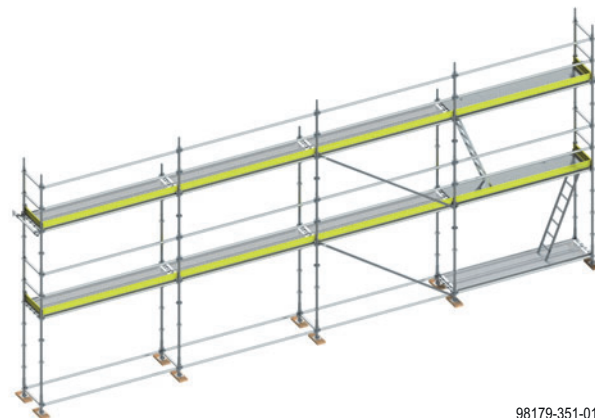


Az alapszinten történő összeszereléshez használt acél járólapokat már nincs szükség, kivéve, ha a járólapokat a hozzáféréshez használják.

8. lépés

Ha további szintek szükségesek:

- ▶ Ha további szint(ek) szükséges(ek), kövesse az összeszerelési útmutató 4-7. lépéseit.
- ▶ Szereljen fel 2,0 m hosszú állvány oszlopokat a felső szint belső és külső oldalaira. A belső oldalvédelem elhagyható, ha az állvány és a homlokzat közötti hézag kisebb, mint 30 cm.



Az alapszinten történő összeszereléshez használt acél járólapokra már nincs szükség, kivéve, ha a járólapokat a hozzáféréshez használják.

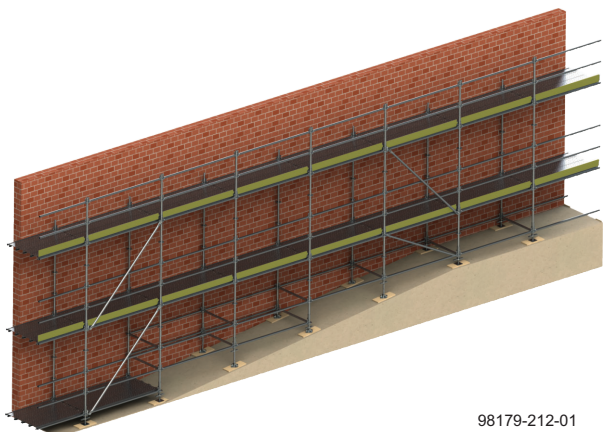
Talajszinthez igazítás

Az állvány alapjának beállítását a talajszint legmagasabb pontján kell megkezdeni. A láborsókat a talajra helyezik, majd hosszirányú és keresztirányú hevederekkel rögzítik. A láborsó anyának körülbelül 5 cm-rel a talaj felett kell lennie, hogy az alsó területek szintjéhez illeszthető legyen.

Ha az orsó maximális kihúzási hossza nem elegendő a hosszanti hevederek vízszintes beállítására, kiegészítő állvány oszlopokat kell használni a magasságkülönbség kompenzálásához. További hosszirányú és keresztirányú hevederekre van szükség a felső szomszédos állványköz alatt 50 cm-rel, a megfelelő merevség biztosításához. A keret többi részének felállítása a „Homlokzati állvány összeszerelés” című részben leírtak szerint történik.

Lejtők

Sekély lejtők



98179-212-01

- 1) A későbbi beállítás egyszerűbbé tétele érdekében válassza ki a legmagasabb talajszintet induló szintnek. Kezdje úgy, hogy a láborsó anyája a lehető legközelebb legyen a menet aljához. Ez lehetővé teszi a maximális beállítást, amikor a talajszint az első talplemez szintje alá kerül.
- 2) Ha a talaj több, mint 500 mm-rel a legmagasabb talajszint alatt van, állítsa a láborsó anyát a menet aljához közel, és szerelje fel az Indítóelemet. Helyezzen be egy állvány oszlopot, és tekerje fel a menetet a láborsón addig, amíg a második csatlakozó tárcsa az előző állvány oszloppal egy szintbe nem kerül. Helyezze fel a hevedert a láborsó, az indítóelem és az állvány oszlop rögzítéséhez.
- 3) Folytassa a lejtőn lefelé haladva a láborsóanyája pozicionálását úgy, hogy a heveder mindig a legközelebbi csatlakozó tárcsához illeszkedjen, vízszintes helyzetben.

Meredek lejtők

- A talajtól és a lejtő meredekségétől függően szükség lehet egy billenthető láborsó használatára, melynek talplemeze bármilyen szögben, akár 90 fokig is elforgatható.
- Helyénvalóbb lehet, ha egyetlen talpdeszka helyett folyamatosan helyez el talpdeszkát. A billenthető orsók ehhez megfelelő csavarokkal rögzíthetők a két felület közötti csúszás elkerülése érdekében.
- Folytassa a Ringlock állvány felállítását a fenti 1 - 3. lépések szerint.



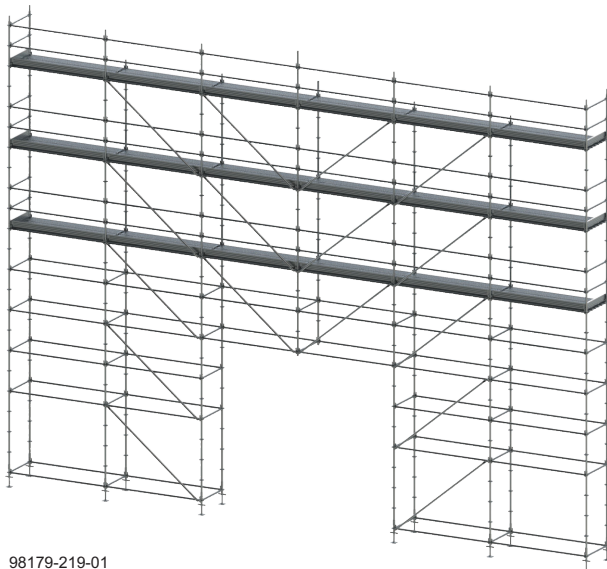
FIGYELMEZTETÉS

Állványok bizonytalan talajon (kitermelhető felületen) történő felállítása esetén megfelelő mennyiségű talaj eltávolításával készítsen elő vízszintes alapot, amely teljesen illeszkedik a talpdeszkákhoz.

Vegye figyelembe a felület típusát és a talpdeszkákat annak meghatározásához, hogy szükséges-e a kettő között rögzítés.

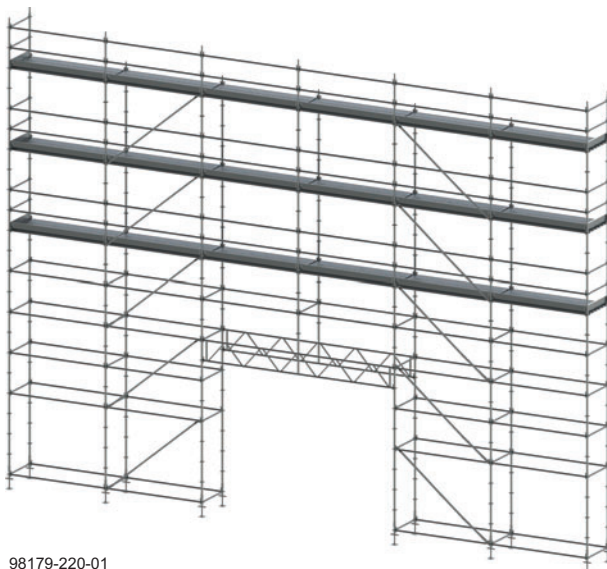
Áthidaló megoldások

Az áthidaló megoldások célja, hogy hozzáférést biztosítsanak az állványzatok kijáratok, ajtónyílások, átjárók vagy kapuk fölött történő felállításakor, vagy kiálló részek és erkélyek magasabb szinteken történő építésekor. Legfeljebb két mező áthidalása esetén, a Ringlock állványrendszer szabványos komponenseinek használatával egyszerűen felállítható.



98179-219-01

2-nél nagyobb mező és/vagy az állvány nagyobb terhelései esetén a Ringlock rácsos tartó is használható. 500 mm-es magasságával a Ringlock rácsos tartó ugyanolyan méretekkel rendelkezik, mint az állvány oszlopok csatlakozó tárcsájának távolsága, és közvetlenül a csatlakozó tárcsákhoz kapcsolódik.



98179-220-01

A Ringlock rácsos tartókat oldalirányban merevíteni kell a felső övüknél, hogy megfelelő merevség álljon fenn oldalirányú elhajlás ellen. Lásd a „Kivonat a Z-8.22-992 általános építési hatósági jóváhagyásból” című részt annak ellenőrzésére, hogy a Ringlock rácsos tartó feletti teherbírás az egyes esetekben elegendő-e.

Acél járólapok szerelhetők fel a rácsos tartóra merőlegesen, ha az acél járólapokat a rácsos tartóval párhuzamosan kell felszerelni, akkor tartó hevedert kell használni. A tartó hevederek oldalsó konzolokkal és azok nélkül is elérhetők.

Tartó hevederek felszerelése

1. lépés

- ▶ Szerelje fel a rácsos tartókat az állvány oszlopok csatlakozó tárcsáiba úgy, hogy behelyezi a csatlakozófejek ékeit egy 500 g-os kalapáccsal a kalapács visszapattanásáig.

2. lépés

- ▶ Szerelje fel a tartó hevedert a rácsos tartó felső övére a Ringlock állvány oszlopokkal együtt a korlátok fogadásához. Szerelje fel az első acél járólapot úgy, hogy a felkapás elleni kilincsművel rögzítve legyen a tartó hevederre az egyik oldalon, és egy hevederre a másik oldalon.

3. lépés

- ▶ A járólappal a rácsos keresztartóval/hevederrel együtt haladjon előre amíg a járólapok be nem illeszkednek a mezőkbe. Ezután szerelje fel és rögzítse a többi járólapot a fennmaradó nyílásba a kilincsművekkel.

4. lépés

- ▶ Az állvány oszlopok felső állványszintekre történő folytatásához szereljen fel egy 1 m-es állvány oszlopot az állvány belső oldalára, és 2 m-es állvány oszlopot az állvány külső oldalára. Ezt követően telepítheti az oldalvédelmet.

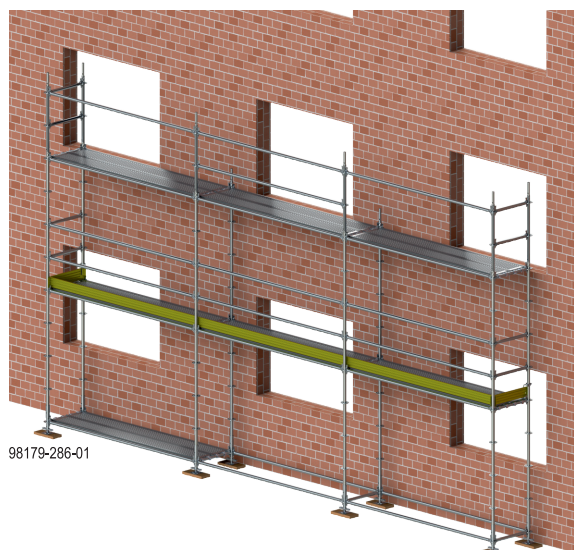
Megjegyzés:

A járólapok és korlátok a jobb láthatóság érdekében nincsenek ábrázolva a rácsos tartónál.

Külső lépcső feljáró szerelése homlokzati állványon

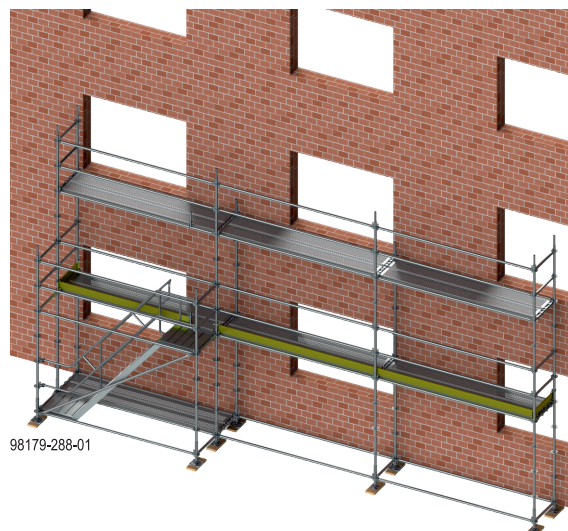
1. lépés

- ▶ A lépcső feljáró használatához teljesen szerelje össze az állványt a második állványszintig, lásd a „Homlokzati állvány összeszerelés” című részt.



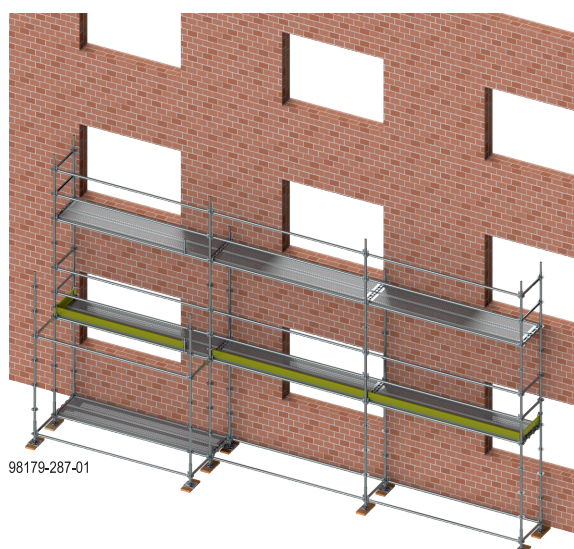
3. lépés

- ▶ Az alumínium lépcsőkar felszerelése és a felkapás elleni védelem aktiválása után a külső korlát felszerelhető, és a merevítők kiékelhetők a biztosított első szintről.



2. lépés

- ▶ Ezt követően a lépcső feljáró láborsói, az indítóelem és 3 m-es állvány oszlopok a 0,73 m-es hevederekkel csatlakoznak az állványhoz.

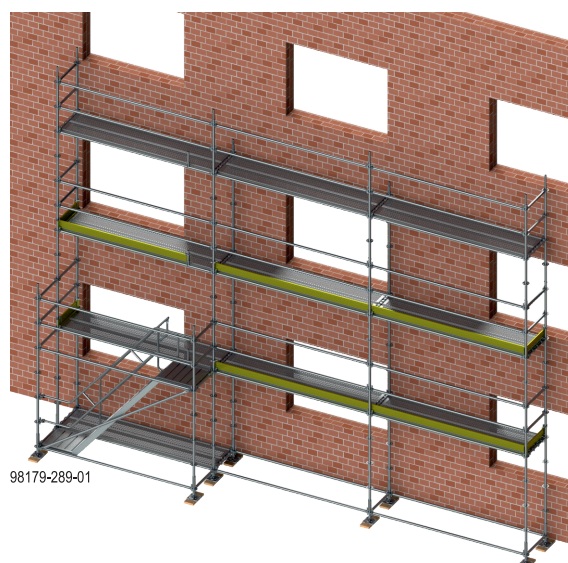


4. lépés



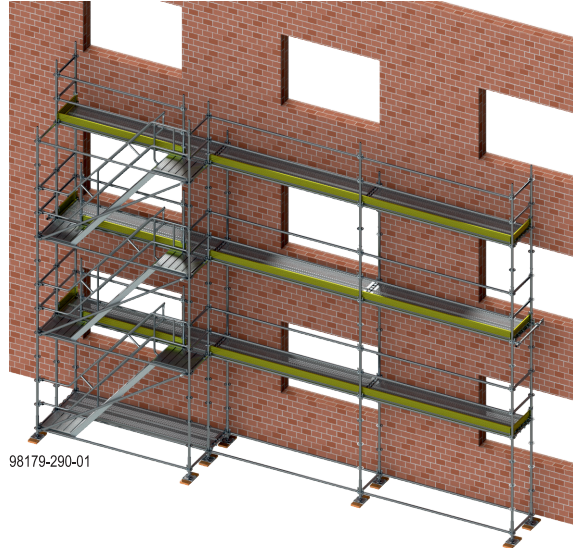
FIGYELMEZTETÉS

- ▶ Érdemes megjegyezni, hogy az átesés elleni védelem vagy a lépcsőkarokon levő belső korlát az oldalvédelem eltávolítása előtt kerül felszerelésre minden alumínium lépcsőkaron a második szinttől kezdve.
- ▶ Az alumínium lépcsőkar összeszerelése után a lépcsőház hozzáférési elemének fő oldalvédelme eltávolítható, és ekkor a következő állványszint felszerelhető.



5. lépés

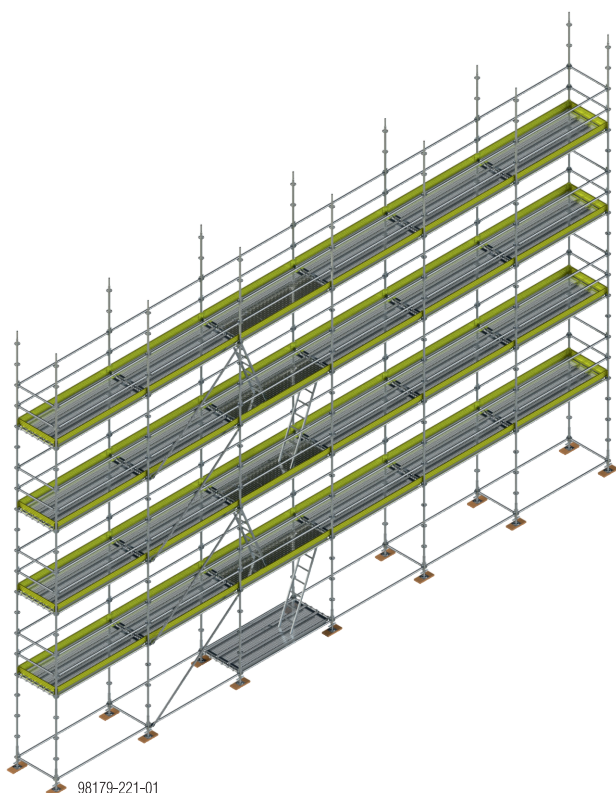
- ▶ A lépcsőház legfelső szintjén a lépcsőplatform melletti járószint hosszanti hevederét a toldós pihenő heveder váltja fel. Ez egy hegesztett toldóval rendelkezik, amely egy végoszlopként szolgáló 1 m-es állvány oszloppal együtt garantálja a lépcsőház pihenőjének oldalvédelmét.



Létrafeljáró

Búvónyílásos járólap létrával

5 m-es magasságig, vagy az építési szabályzat 1a és 2. épületesztály maximális méreteinek megfelelő egyszintes családi házak esetében az állványszintekhez való hozzáférés búvónyílásos járólapok segítségével biztosítható. A búvónyílásos járólapok különböző hosszúságban érhetők el, és homlokzati állványzat esetében egy mezőben két acél járólapot helyettesítenek. 2,57 m-es mezőhossztól beépített létrával rendelkeznek, amely a járólapok alatt rögzíthetők, hogy használaton kívül helyet takarítsanak meg. A létrás búvónyílásos járólap 2 szabványos 0,32 m-es járólapot helyettesít.



Búvónyílásos járólapok használatakor a következő biztonsági utasítások érvényesek:

- A búvónyílásos járólapokkal ellátott mezőket mindkét oldalon a homlokzathoz kell rögzíteni fali kikötések segítségével kevesebb, mint 4 m-es szintkülönbséggel.
- A búvónyílásos járólapokat csak átmászáskor szabad kinyitni, ellenkező esetben zárva tartandók.
- Beépített létrák nélküli búvónyílásos járólapok használata esetén a külön létrát használat előtt biztosítani kell elcsúszás ellen.
- Az állvány külső konzollokkal történő kiszélesítésekor a konzollokkal kiszélesített mezőbe nem szerelhetők be feljárós járólapok.

Belső döntött létrafeljáró

Ezen létrafeljáró döntött létrák felszerelését foglalja magában az állványon belül, valamint azok rögzítését alul a hosszanti hevedernél, felül pedig a korlátnál. A létra rögzítésének módszerei közé tartozhat a létrakapcsok vagy rögzítők használata. Építse hozzá a létrafeljáró tornyot az állvány homlokzatához, vagy integrálja az állványon belülre. Zárja le a tornyot az állítható lengőajtó segítségével.

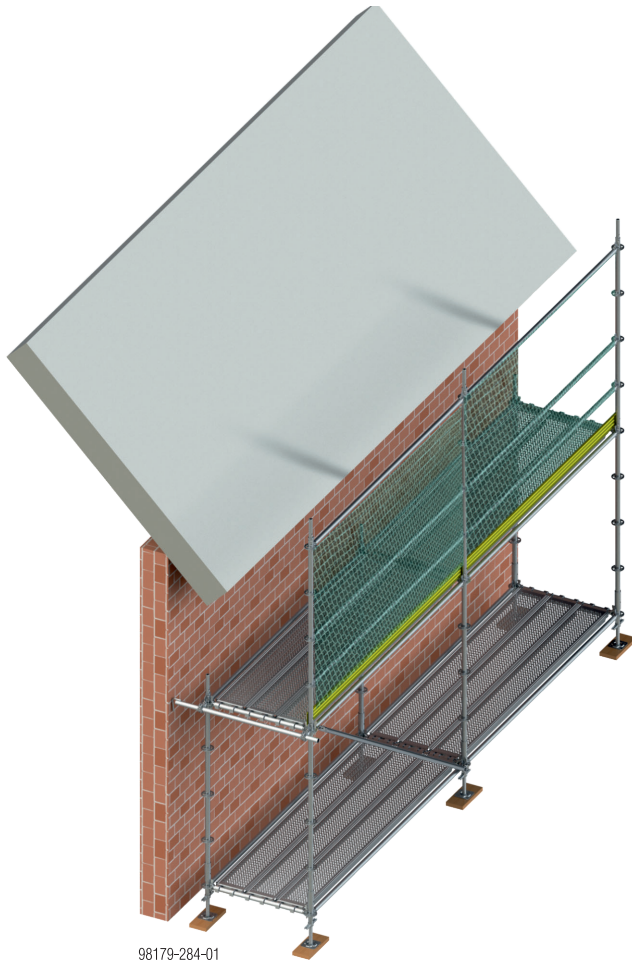
A létramező felállítása általában az állványéval egyidőben történik. Ez a Homlokzati állvány összeszerelése" című fejezet szerint kerül megépítésre. A munkaszint létra fogadására szolgáló nyílásának kialakítása egy heveder-járópalló keresztartó, és egy fél mező hosszúságú acél járólap segítségével történik. A nyílás szokásos szélessége három palló, és a nyílásnak legalább 1 m-rel a munkaszint hossza mentén kell haladnia, hogy akadálymentes hozzáférést tegyen lehetővé a létrán fel- és lefelé közlekedés esetén(ellenőrizze az állami, helyi, tartományi vagy szövetségi szabályokat, valamint a hozzáférési nyílásokhoz kapcsolódó követelményeket).

A létráknak 4:1 arányban kell dőlniük. A létra felső részét a pihenő munkaszint fölé kb. 1 m-rel hosszabbítsa meg, hogy könnyű hozzáférést biztosítson a fokokra való fel- és lelépéshez.

Oldalvédelem

Az oldalvédelem geometriai méretei a helyszín körülményeitől függenek, és a Német Szociális Balesetbiztosítás (DGUV) által kiadott 201-011-es „A munka- és védőállványok kezelésére vonatkozó utasítások” információi alapján vagy a helyi előírások szerint kell azokat megtervezni. Az oldalvédelem tervezésekor figyelembe kell venni az állványzat szélességét és a szerkezet állványzattól való távolságát. A Ringlock moduláris állványának minden pallója biztosítja a szükséges kapacitást a védelemként történő ellenálláshoz.

es átfedést kell biztosítani. Alternatív megoldásként a hálót a hevederek köré lehet tekerni.



98179-284-01

Védőfal biztosításához először állítsa fel az állványt a „Homlokzati állvány összeszerelése” című részben leírtak szerint, és ankerezzen minden állvány oszlopot az épülethez az állvány legfelső szintjén. Szükség esetén hosszabbítsa meg a külső állvány oszlopokat további 1 m-rel, hogy a védőfal magassága legalább 2 m-rel a legfelső járólapozott szint fölött helyezkedjen el. Az állvány oszlopok illesztéseinek egyik összeszerelési változatnál sem szabad a legfelső járólapozott szinten lenniük. A kiegészítő állvány oszlopok legfelső csatlakozó tárcsájához kapcsolódó kiegészítő hevederek alkotják a védőfal keretét a legfelső járólapozott szint meglévő hevedereivel. Az alkalmazott hálóknak meg kell felelniük az EN 1263-1 szabvány A2 típusának 100 mm-es lyukmérettel. A védőháló ezekre a hevederekre vagy a széleken hálókapsokkal, a gyártó előírásainak megfelelően az állvány oszlopoktól legfeljebb 75 cm-es távolságra szerelhető fel. A hálón lévő bármely varratokat az EN 1263-1 szabványnak megfelelően varratról varratra kábelkötővel kell összefűzni, vagy legalább 75 cm-

Sarokmegoldások

Egy sarok sokféle különböző módon hozható létre. A leggyakoribb megoldásokhoz lásd az alábbi példákat.

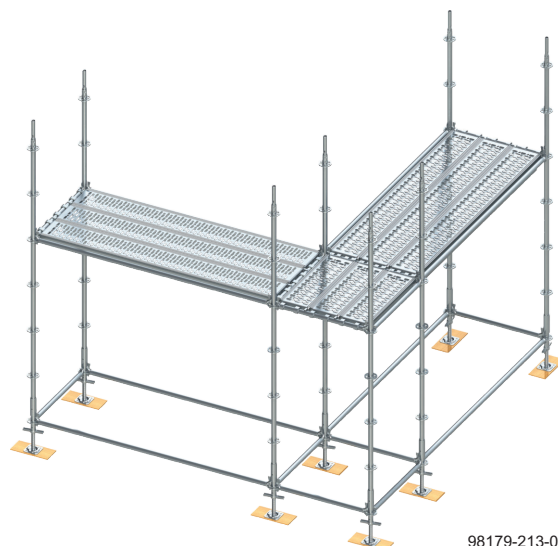


FIGYELMEZTETÉS

Belső vagy külső sarkok esetén rendkívül fontos, hogy mindig legyen megfelelő 3 soros oldalvédelem. Az is fontos, hogy az állványok a szomszédos szerkezethez legyenek ankerezve, és megfelelő merevítéssel rendelkezzenek.

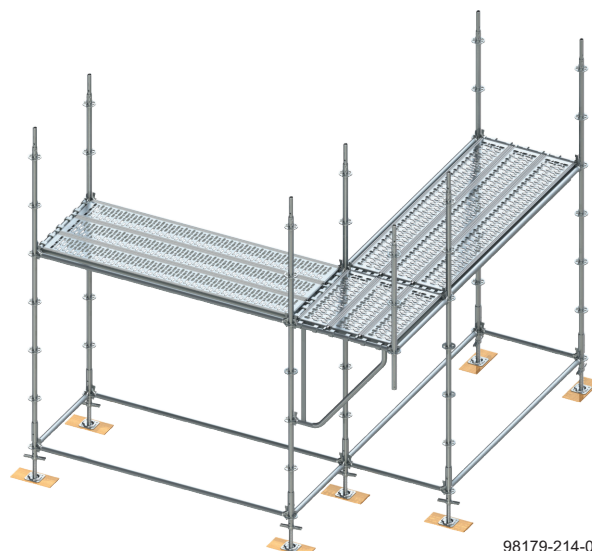
Sarokmegoldások belső konzolos munkaszintek nélkül

- Ez egy sarok legalapvetőbb elrendezése. Az összes heveder a járólap szintjén van, és a sarokban egy belső állvány oszlopot használnak. A sarokhoz négyzetes mezőt állítanak, amely lehet belső vagy külső.



98179-213-01

- A külső heveder a munkaszinten egy konzolra lett cserélve. A korlát létrehozásához egy állvány oszlop kapcsolódik a konzol csatlakozójához. Ez minimalizálja a komponensek számát a fenti elrendezéshez képest.



98179-214-01

Az egyértelmű ábrázolás érdekében eltávolítottuk a merevítést és az oldalvédelmet.

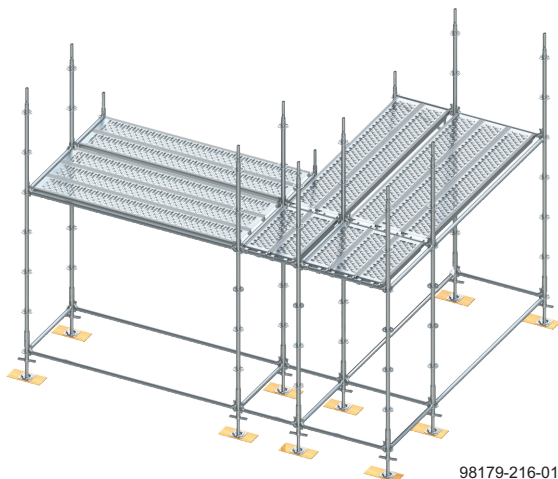


FIGYELMEZTETÉS

Semmilyen „függesztett állvány oszlop” sem használható biztonsági hevederrendszerek rögzítési pontjaként.

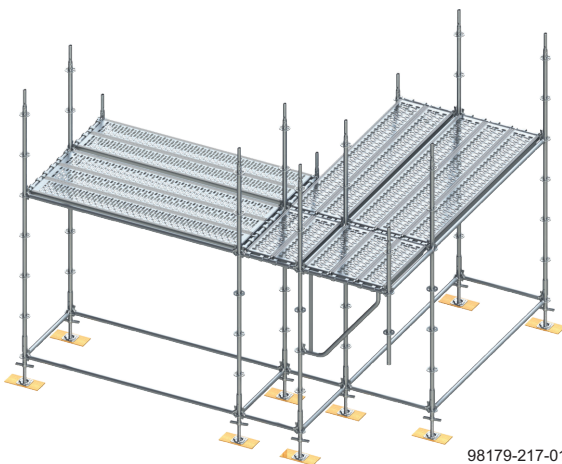
Sarokmegoldások belső konzolos munkaszintekkel

- Az összes heveder a járólap szintjén van, és egy belső állvány oszlopot használnak. A belső konzolos munkaszinttel megegyező méretű mező került hozzáadásra. Teljesen zárt sarkot hoztak létre belső konzolos munkaszintekkel.



98179-216-01

- A külső heveder a munkaszinten egy konzolra lett cserélve. A korlát létrehozásához egy állvány oszlop kapcsolódik a konzol csatlakozójához. A belső konzolos munkaszinttel megegyező méretű mező került hozzáadásra. Teljesen zárt sarkot hoztak létre belső konzolos munkaszintekkel, ez pedig minimalizálja a komponensek számát a fenti elrendezéshez képest.



98179-217-01

Az egyértelmű ábrázolás érdekében eltávolítottuk a merevítést és az oldalvédelmet.

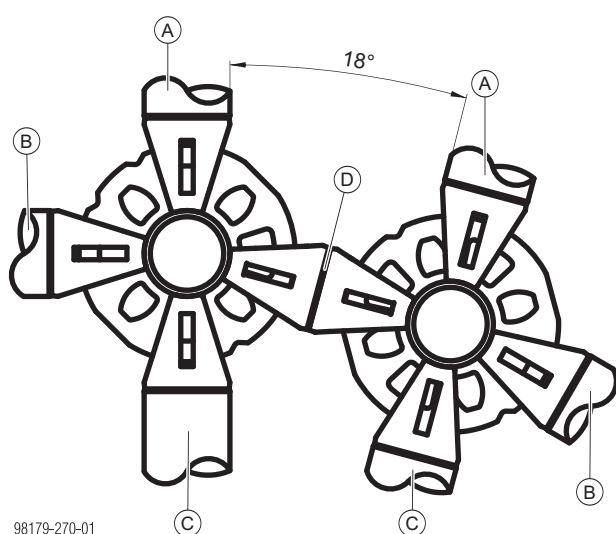


FIGYELMEZTETÉS

Semmilyen „függesztett állvány oszlop” sem használható biztonsági hevederrendszerek rögzítési pontjaként.

Körkörös állványok

A kör alakú szerkezetek körüli állványozás a Ringlock állványzat használatával viszonylag egyszerű. A csatlakozó tárcsa 8 nyílása lehetővé teszi némi rugalmasságot pontosan ehhez az alkalmazáshoz. Jellemzően a csatlakozó tárcsa nagy trapéz alakú nyílásait használják az átlós merevítőkhöz, a kisebb nyílásokat pedig a hevederek és keresztartók 90 fokos beállításához. A csatlakozó tárcsa az ábrán látható módon 45 fokkal elforgatható, hogy a hevederek és keresztartók illeszkedjenek a trapéz alakú nyílásokba. A trapéz alakú nyílások használata 15 fokos beállítást tesz lehetővé, hogy az állvány kör alakú elrendezésben is felállítható legyen, minimalizálva a belső állvány oszlopokon használt állványcsövek és bilincsek mennyiségét. A Ringlock mezők az ábrán látható módon csatlakoztathatók a Heveder 0,15m segítségével.



A Keresztartó

B Heveder

C Konzol

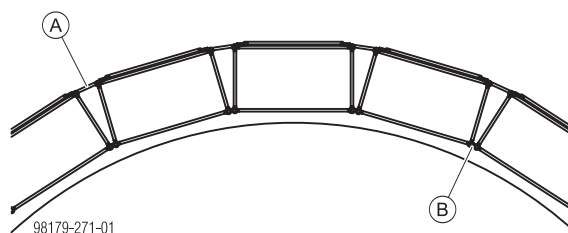
D Heveder 0,15m O

A kör alakú szerkezetek körüli állványozás esetén csövekre és bilincsekre van szükség a Ringlock mezők összekapcsolásához és a Ringlock homlokzat külső korlátainak rögzítéséhez. Használjon megfelelő anyagokat a munkaszintek közötti hézag áthidalásához. Jellemzően LVL vagy fa állványpallókat használnak (a hézag méretétől függően közepes keresztartókra lehet szükség az anyagok megtartásához). Az alábbi ábra a Heveder 0,15m elemek illetve csövek és bilincsek használatát mutatja be állvány oszlopok összekapcsolásához. (Belső és külső körkörös állványok.)

Megjegyzés:

Az állvány oszlopok elrendezésekor ügyeljen arra, hogy a nagy trapéz alakú nyílást használja hevederekhez és keresztartókhoz.

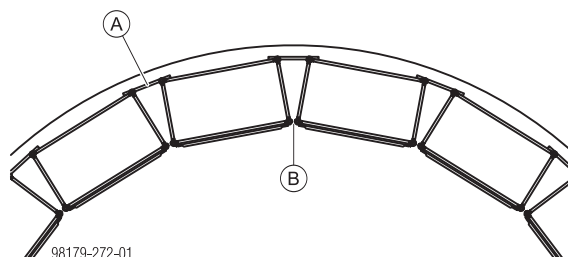
Külső



A Cső és bilincs

B Heveder 0,15m O

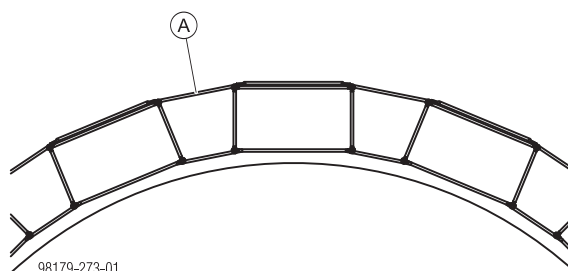
Belső



A Cső és bilincs

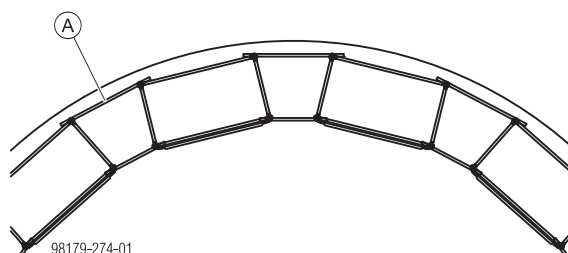
B Heveder 0,15m O

Külső



A Cső és bilincs

Belső

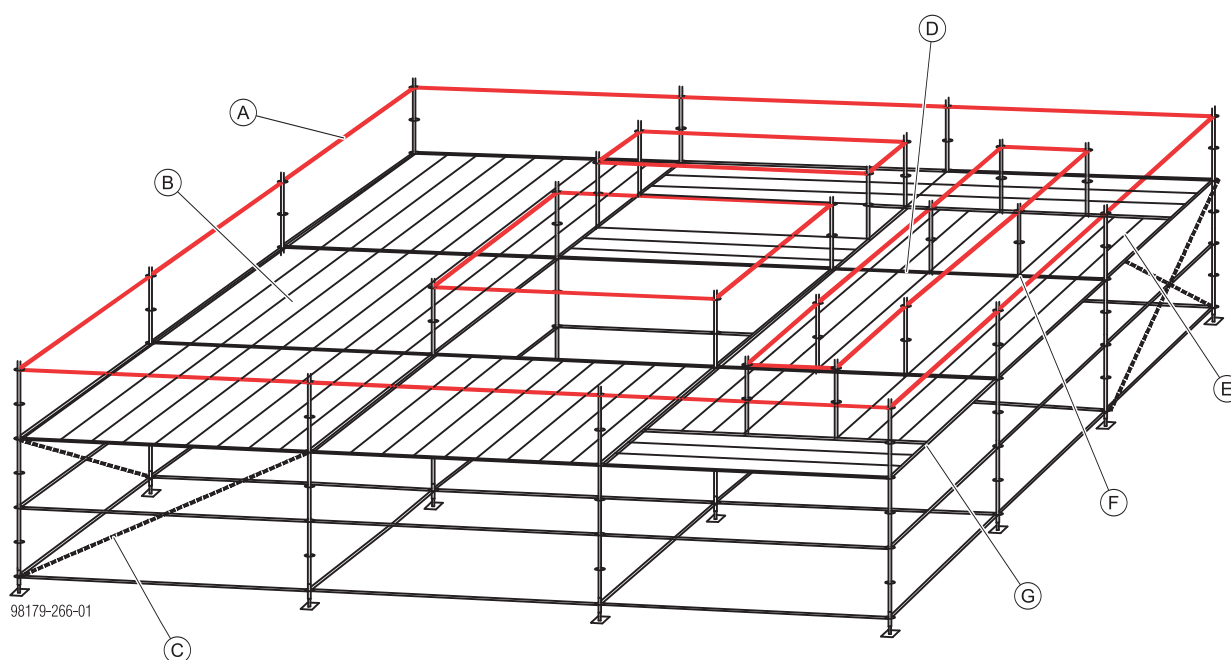


A Cső és bilincs

Térállványzat

Biztonságos munkaterületek

A térállvány állvány oszlopok rendszeres távolságokban történő elrendezéséből áll össze mind a hevederek, mind a kereszttartók irányában. Ezeket az állvány oszlopokat hevederekkel fűzik össze, hogy megfeleljenek a szükséges mezőméreteknek. A térállvány tornyokat túlnyomórészt csak a felső szinten járólappozzák, és némely esetekben annak is csak a széleit.



- A Állványozó korlát
- B Teljesen járólappozott terület
- C Homlokzati merevítés a 11-01 mérnöki megoldás szerint
- D Részben járólappozott terület
- E Megfelelő méretű járólapok
- F 1,0m állvány oszlop indító elemmel
- G Megfelelő méretű közepes keresztartó

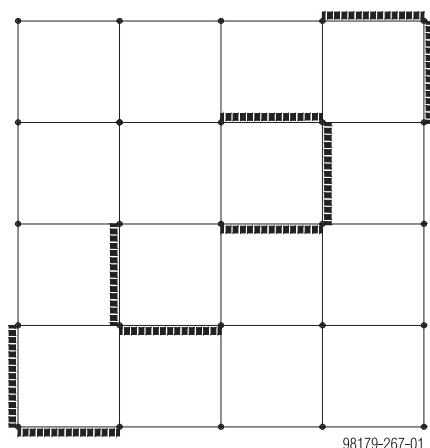
A térállványzatot kétféleképpen lehet járólappozni biztonságos munkaterületek biztosítása érdekében:

- Teljesen járólappozott mezők: Ez a módszer feltételezi, hogy a térállvány teljes szintje teljes mértékben járólappozva lesz, biztonságos belső munkaterületet szavatolva. Csak a térállvány szélén lesz szükség megfelelő korlátokra biztonságos munkaterületek kialakításához.
- Részben járólappozott mezők: Ez a módszer feltételezi, hogy a megfelelő területek járólappokkal és korláttal lesznek ellátva biztonságos zónák létesítéséhez a felállítást végző dolgozók számára.

Merevítések elrendezései

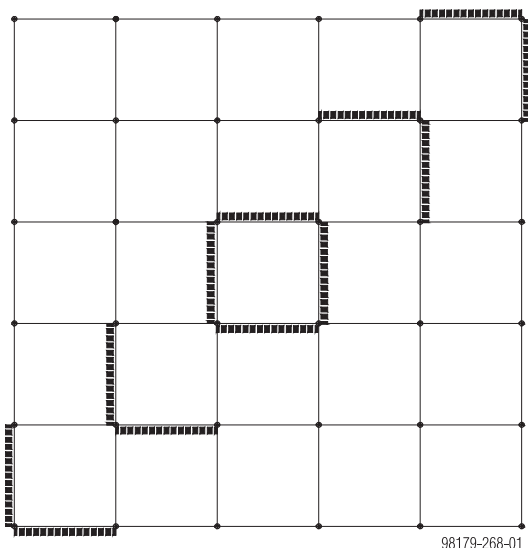
4 mező hosszú, 4 mező széles

A 4x4 mezős és kisebb térállványok esetében a merevítés mindkét irányban csak 2 sarkon szükséges. A merevítéseknek az állvány teljes magasságában kell elhelyezkednie, valamint feltételezzük, hogy csak a legfelső szint van járólappozva.



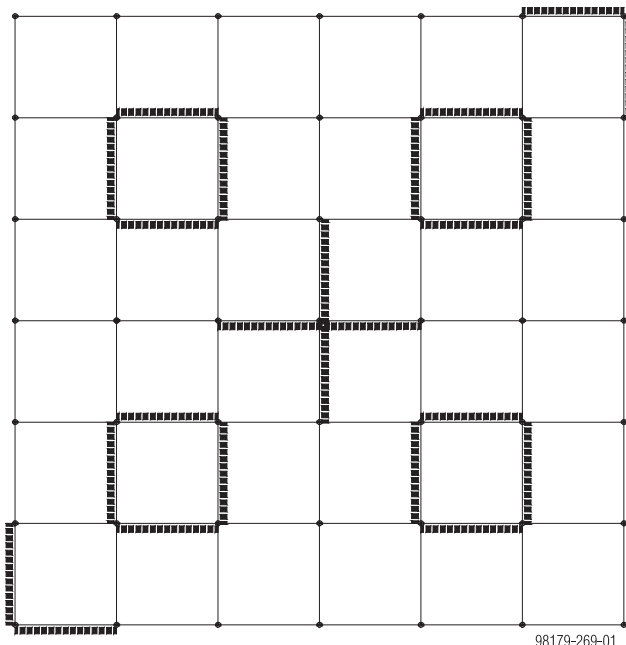
5 mező hosszú, 5 mező széles

5x5 mezős térállványokhoz mindkét irányban, mind a 4 sarkon szükség van merevítésre. A merevítéseknek az állvány teljes magasságában kell elhelyezkednie, valamint feltételezzük, hogy csak a legfelső szint van járólappozva.



6 mező hosszú és 6 mező szélességet meghaladó

A 6x6 mezős és nagyobb térállványok esetében a merevítésre mindkét irányban legfeljebb 5 mezőn van szükség. A merevítéseknek az állvány teljes magasságában kell elhelyezkednie, valamint feltételezzük, hogy csak a legfelső szint van járólappozva.



Megjegyzés:

A 6 mezőnél szélesebb és 6 mezőnél hosszabb alternatív térállvány-kialakítások esetében a további tervezéshez és pontosításhoz forduljon a helyi Doka műszaki képviselőjéhez.

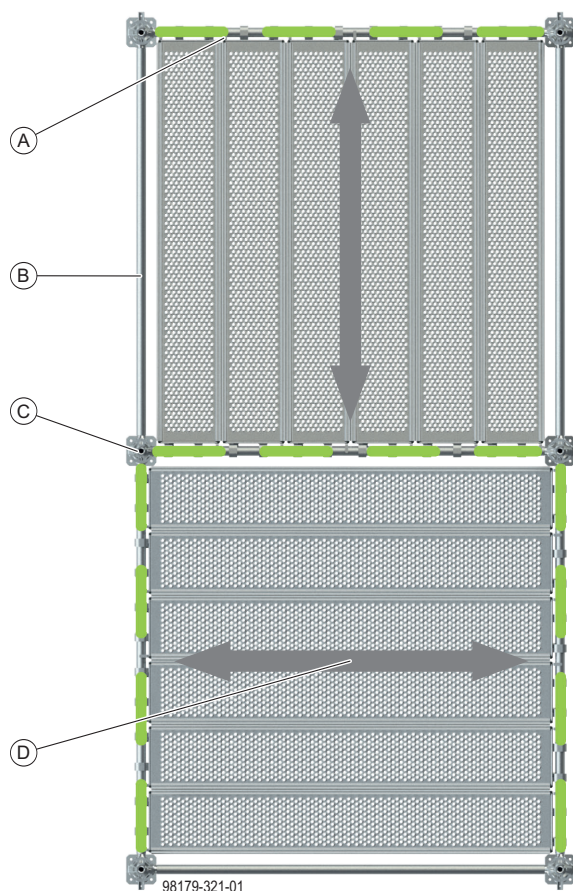
Járólap elrendezés

A Ringlock járólapok váltakozó vagy párhuzamos elrendezésben rendezhetők. A járólapok elrendezése a terhelési osztálytól és a szükséges mezők méretétől függ. Szükség szerint helyettesítse a hevedereket erősített hevederekkel. A járólapok elrendezését a Ringlock állványok felállítása előtt kell meghatározni.

Váltakozó járólapok

A járólapokat váltakozó módon rendezze el az erősített hevederekre ható terhelés korlátozása érdekében. Figyelje meg, hogy minden mezőhöz két erősített heveder tartozik (ez a 3. és magasabb terhelési osztály előnyben részesített módszere).

Váltakozó palló elrendezés terve (többmezős)



- A Erősített heveder
- B Heveder
- C Állvány oszlop
- D A járólapok iránya

Az erősített hevedert ellenőrizni kell annak érdekében, hogy megbizonyosodjunk alkalmas e a kívánt terhelési osztály terhének felvételére. A táblázatok alapján határozhatja meg, hogy mikor helyettesítsen egy hevedert erősített hevederrel váltakozó járólapelrendezés használata esetén.

2. terhelési osztály: 1,5 kN/m²

Tartó (heveder) hossza [m]	Mező hossz [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,09	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,40	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
3,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített

3. terhelési osztály: 2,0 kN/m²

Tartó (heveder) hossza [m]	Mező hossz [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,09	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,40	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített
3,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített

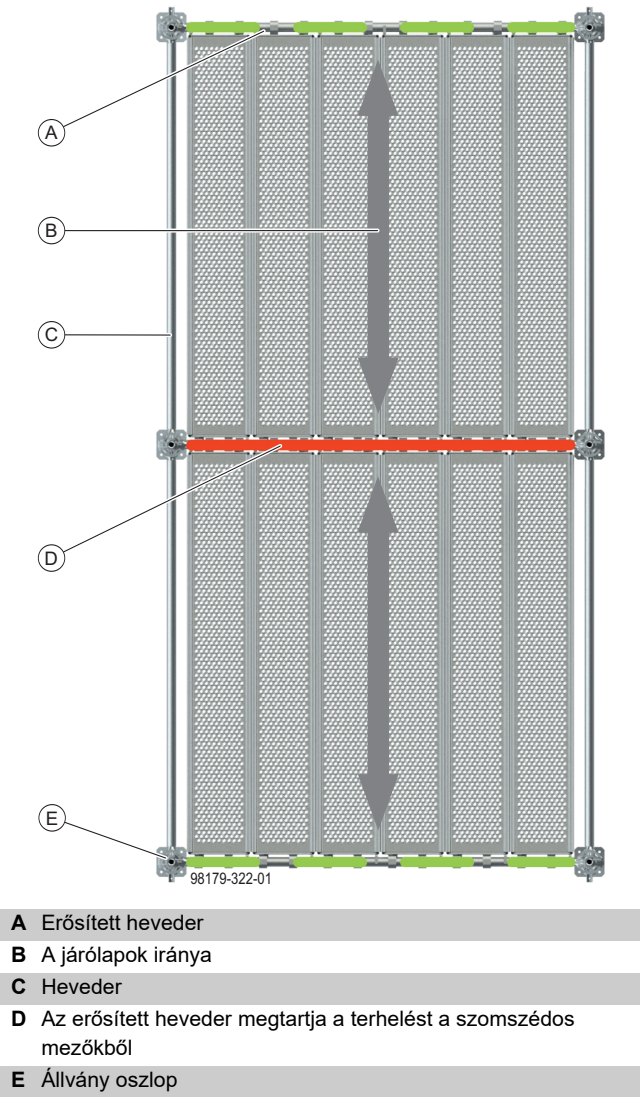
4. terhelési osztály: 3,0 kN/m²

Tartó (heveder) hossza [m]	Mező hossz [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,09	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,40	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített
3,07	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített

Párhuzamos járólapok

A járólapokat párhuzamosan úgy rendezze el, hogy ez erősített heveder (pirossal jelölve) a szomszédos mezőkből megtartsa a terhelést.

Párhuzamos járólap elrendezés terve (többmezős)



Az erősített hevedert ellenőrizni kell annak érdekében, hogy megbizonyosodjunk alkalmas e a kívánt terhelési osztály terhének felvételére. A táblázatok alapján határozhatja meg, hogy mikor helyettesítsen egy hevedert erősített hevederrel párhuzamos járólapelrendezés használata esetén.

2. terhelési osztály: 1,5 kN/m²

Tartó (heveder) hossza [m]	Mező hossz [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,09	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,40	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített
3,07	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített

3. terhelési osztály: 2,0 kN/m²

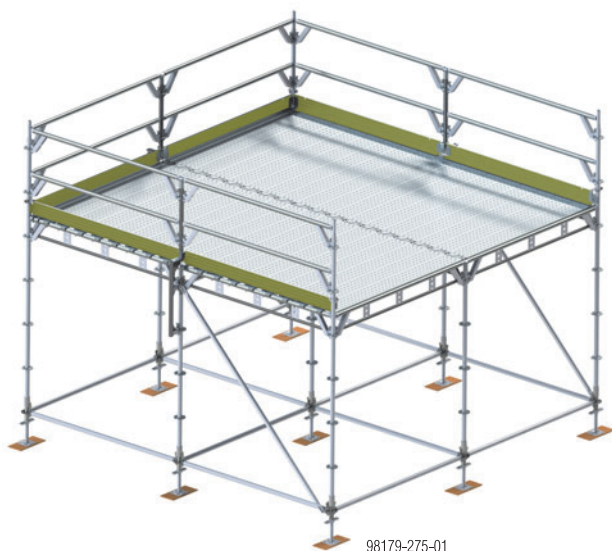
Tartó (heveder) hossza [m]	Mező hossz [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,09	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,40	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
2,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített
2,57	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített
3,07	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített	

4. terhelési osztály: 3,0 kN/m²

Tartó (heveder) hossza [m]	Mező hossz [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,09	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,40	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder
1,57	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített
2,07	Heveder	Heveder	Heveder	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített
2,57	Heveder	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített
3,07	Erősített	Erősített	Erősített	Erősített			

Emelt heveder rendszer (RLS)

Az emelt heveder rendszer kompatibilis a meglévő Ringlock állványokkal, és úgy tervezték, hogy az ügyfelek számára megoldást nyújtson a zökkenőmentes, biztonságos munkaszintek létrehozására. Az emelt hevederrendszer a következő alkalmazásokhoz ideális (viszont nincs ezekre korlátozva): Térállványok, közlekedési területek feletti állványok, függesztett állványok, ipari és kereskedelmi állványok, színpadi és rendezvény állványok.



Kiálló részek körüli állványozás esetén használjon kereszttartókat (járópalló-járópalló, heveder-járópalló és heveder-heveder kereszttartók), hogy minimalizálja a fatermékek használatát a munkaterületén.

- RLS dupla tartó – egy teherhordó vízszintes elem (ugyanaz, mint a hagyományos Ringlock erősített hevederek). 1,57 m-es és 3,07 m-es hossz között érhető el.
- RLS heveder – egy vízszintes heveder (futó), amely korlátként működik, vagy használható a Ringlock acél járólapok megtartására. 0,73 m-es és 3,07 m-es hossz között érhető el.
- Korlátfej – két emelt heveder / erősített heveder közötti hézag lezárására szolgál, a Ringlock állvány oszlop tetejére illesztve (toldó nélkül).
- RLS külső korlátoszlop – egy Ringlock „korláttartó” vagy „korlát állvány oszlop”, de közvetlenül kapcsolódik a Ringlock csatlakozótárcsához, és a megemelt járólap fölé nyúlik, így a korlát a megfelelő magasságban szerelhető fel.

Függesztett állványzat

A függesztett állvány célja az anyag mennyiségének optimalizálása extrém magasságban, vagy amikor a letámasztott állvány használata nem lehetséges.

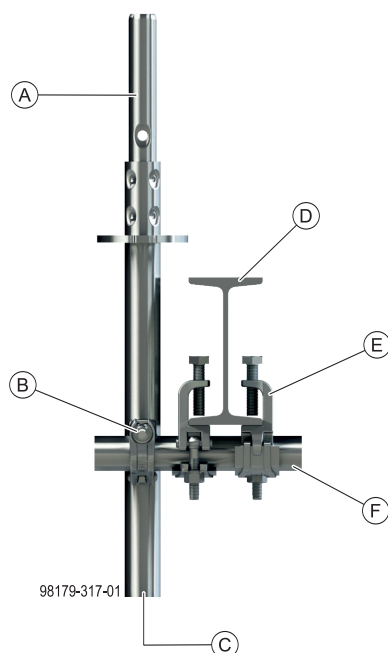
Az állványzat felfüggesztésének módja

Különböző módszerek állnak rendelkezésre az állványok függesztésére meglévő szerkezetről, amelyek a teljesség igénye nélkül magukban foglalják a következőket:

Az állványok függesztési módszerei tartalmazhatják a Ringlock komponenseket, állványcsövek és típus szabályzott bilincsek, és/vagy lánc/drótkötelek kombinációjával.

- Az állvány oszlop rögzítő bilincsekkel rögzíthető egy acélgerenda alsó vagy felső övére. Az állvány oszlop acélgerendához történő csatlakoztatásakor a felfüggesztési pont az acélgerenda egyik vagy mindkét oldalán lehet.
- A közrezárt elrendezés esetén állványcsövek és bilincsek használatával körbezárható a meglévő acél gerenda (kalodázás).

1. részlet: Elrendezés rögzítő bilincsekkel

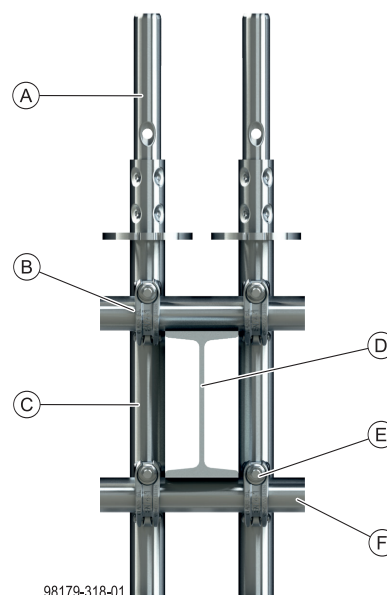


- A Állvány oszlop
- B Normál csőbilincs (kiegészítő bilincsek szükség szerint)
- C Az I-gerendától legfeljebb 0,3 m-re lévő függesztett alaprúd
- D I-gerenda
- E Rögzítő bilincs (párban használatos)
- F Állványcső

Megjegyzés:

Jellemző felfüggesztés rögzítő bilinccsel.

2. részlet: Gerenda körül felfüggesztve



- A Állvány oszlop
- B Az I-gerendától legfeljebb 0,3 m-re lévő felfüggesztés
- C Alacsonyabb terhelés esetén, a Ringlock állvány oszlop helyett egy jellemző rövid állványcső használható
- D I-gerenda
- E Normál csőbilincs
- F Állványcső

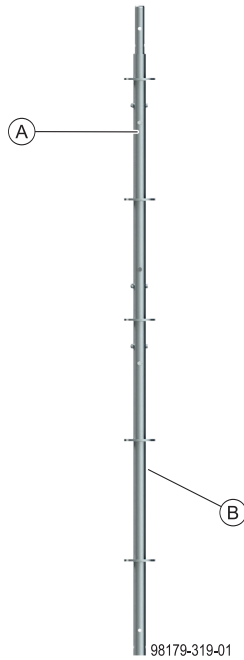
Megjegyzés:

Jellemző teljes felfüggesztés gerenda körbezárás esetén.

Állvány oszlopok közötti kapcsolatok

- Ha állványcsöveket és csőbilincseket használ csatlakozási módként, mindig szereljen fel további ellenőrző csőbilincse(ke)t.
- Különböző módszerek állnak rendelkezésre a függőleges állvány oszlopok összekapcsolására az illesztésnél a állvány oszlop szerelt toldóval vagy oszlop rögzítő elemek segítségével. A toldós állvány oszlop használata nem ajánlott, mivel kisebb a kapacitása a szerelt toldós állvány oszlopnál (dupla csapszeg).

3. részlet: Állvány oszlop csatlakozás függesztett toldó esetén



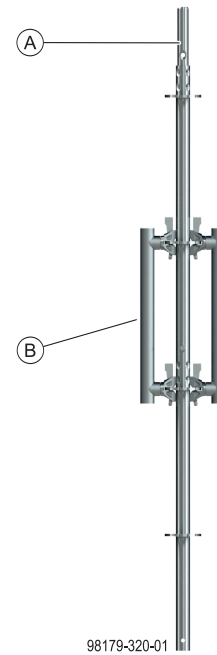
Jellemző felfüggesztés ezzel az elrendezéssel.

- A** Állvány oszlop szerelt toldóval
- B** 4 x M12 8.8 osztályú hatlapfejű anya és csavar egymáshoz képest 90°-ban rögzítve.

Megjegyzés:

A függesztett állvány oszlopok közötti minden kapcsolatot össze kell csavarozni.

4. részlet: Állvány oszlop csatlakozás préselt vagy csavarozott toldó esetén



Jellemző függesztés (2) X M12 8.8 osztályú hatlapfejű anyával és csavarral.

- A** Állvány oszlop préselt vagy csavarozott toldóval
- B** Oszlop rögzítő elem

Megjegyzés:

A függesztett állvány oszlopok közötti minden kapcsolatot össze kell csavarozni.

Konzol



A konzolos alkalmazásokhoz (pl. oldalsó konzolok, átlós függőleges merevítők stb.) használt komponensek terhelési osztályait illetően olvassa el a Számítási útmutatót.

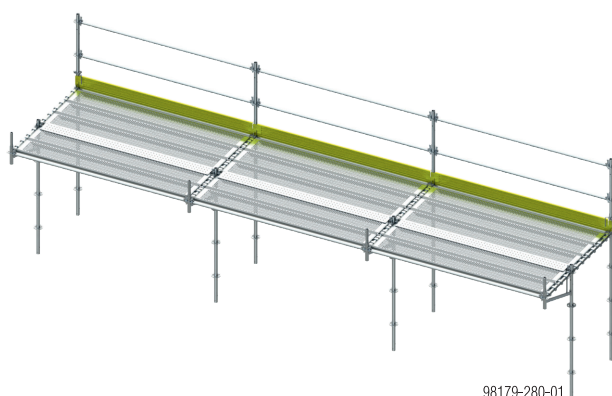
Munkaszint bővítés

Az oldalsó konzolok és tartókonzolok a járó-/munkafelület meghosszabbítására szolgálnak, és közvetlenül a Ringlock állvány oszlophoz vannak rögzítve. A konzolok a belső vagy külső lábakra rögzíthetők, és „fellépéshez” vagy „lelépéshez” is felszerelhetők. A kívánt szélességtől függően a következő konzolokat kell használni:

A konzolokat az alsó biztonságos szintről kell felszerelni. Minden további kikötést egyidejűleg kell felszerelni. A konzoljárólap és állványjárólap közötti hézagot le kell zárni a fő mezőkben a helyi előírásoknak megfelelően.

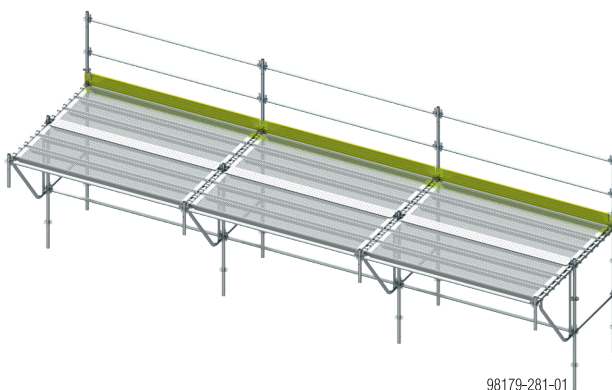
A különböző esetekben előforduló tartókonzolok teherbírási kapacitására vonatkozó információk a Számítási útmutatóban és a Mérnöki megoldások útmutatóban találhatók.

Konzol 0,73m bővítés



98179-280-01

Konzol 1,09m bővítés



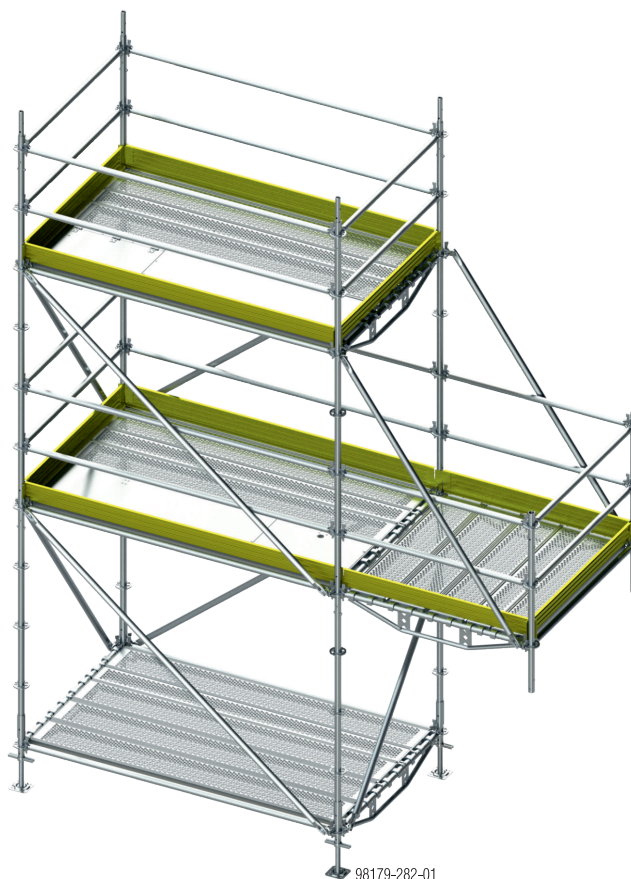
98179-281-01

Konzol kialakítása állvány oszloppal, hevederrel és átlós függőleges merevítőkkel

A Ringlock rendszer további átlós függőleges merevítők, állvány oszlopok, és hevederek/erősített hevederek hozzáadásával képes konzolok fogadására. Feszített konzolos elrendezéshez átlós merevítők kerülnek felszerelésre a 4. csatlakozó tárcsára a korlátolt oldalvédelemmel ellátott munkaszintről. A konzolok nyomott konzolos elrendezésben is felszerelhetők, ahol az átlós merevítők négy csatlakozó tárcsával a munkaszint alá kerülnek felszerelésre.

Az állvány oszlopok közötti kapcsolatokat rögzíteni kell a szétválás és a felemelkedés megakadályozása érdekében. Fontos ellenőrizni és figyelembe venni a teljes állványszerkezet stabilitását. A felborulás megelőzése érdekében ellensúly/ballaszt szerelhető fel. Ellensúly használata esetén egy hozzáértő személynek kell meghatározni, hogy mely súlyokra van szükség a stabilitás eléréséhez.

Feszített konzolos elrendezés



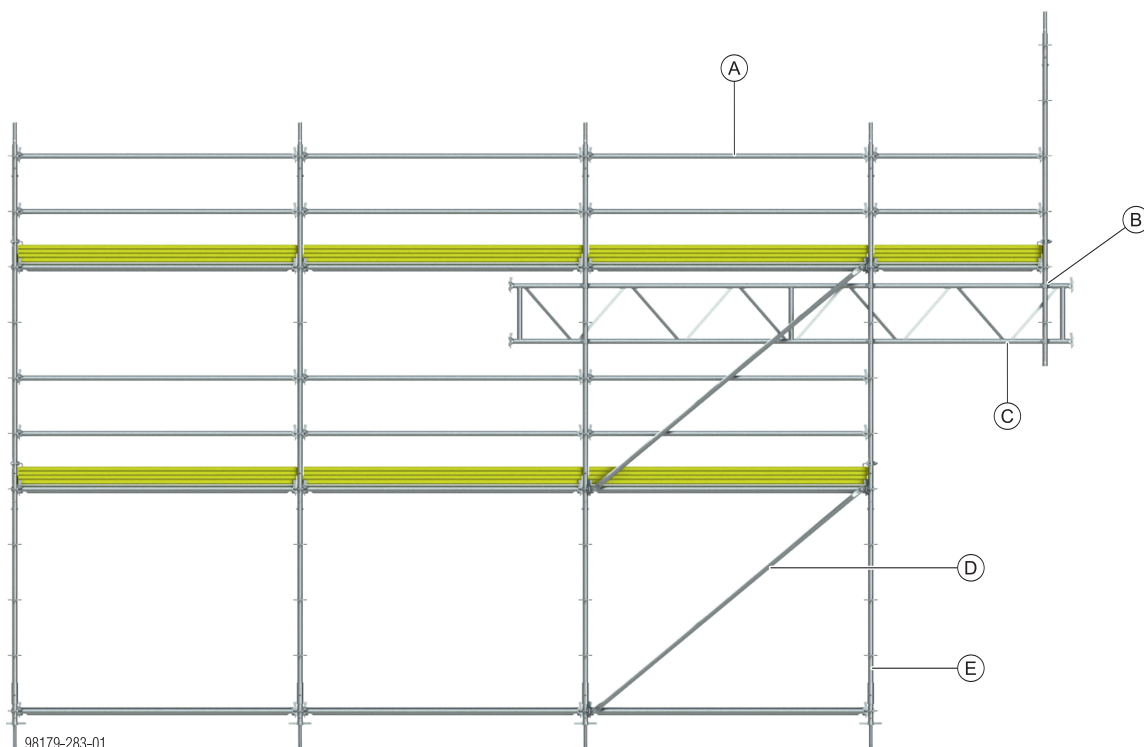
98179-282-01

- 0,39m konzol 1 x 320mm széles járólaphoz
- 0,73m konzol 2 x 320mm széles járólaphoz vagy 1 x 640mm létrás búvónyílásos járólaphoz vagy alumínium lépcsőkarhoz.
- 1,09m konzol 3 x 320mm széles járólaphoz vagy 1 x 640mm létrás búvónyílásos járólaphoz, vagy alumínium lépcsőkar+1 x 320mm széles járólaphoz.

Konzol rácsos tartóval (acél és alumínium)

A konzolt rácsos tartóval, Ringlock komponensek beépítésével kell kialakítani. Acél vagy alumínium rácsos tartó is felszerelhető a Ringlock konzol megerősítésére, ezt kifejezetten meg kell tervezni

minden egyes alkalmazáshoz. A rácsos tartót legalább 4 típuszabályzott csőbilinccsel kell 2 Ringlock állvány oszlophoz rögzíteni (hátsó mező). Rácsos tartó konzolhoz történő felszereléséhez a Ringlock állvány oszlopokat 1 m-rel meg kell hosszabbítani a munkaszint alá. Ellensúly használata esetén egy hozzáértő személynek kell meghatározni, hogy mely súlyokra van szükség a stabilitás eléréséhez.



- A Korlát
- B Típuszabályzott csőbilincsek
- C Rácsos tartó
- D Átlós függőleges merevítő
- E Állvány oszlop

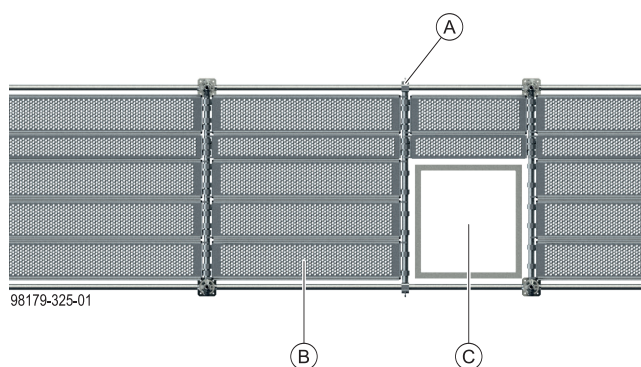
Áttörések az állványokon

Biztonságos áttörések létrehozása állványokon

Az alábbi példák bemutatják, hogyan lehet biztonságos nyílásokat létrehozni vagy a nem kívánt hézagokat lefedni a Ringlock állványok munkaszintjein.

Közép keresztartók

A közép keresztartóval egy mezőben belül akárhol létrehozhat alátámasztást a járólapoknak. Szereljen horgokat a keresztartó mindkét végén a hevederek fölé. Az egyik végen lévő vízszintes ék rögzíti a keresztartót a helyéről való kicsúszással szemben. A közép keresztartó ideális egy munkaszint nagy nyílásainak lefedésére.

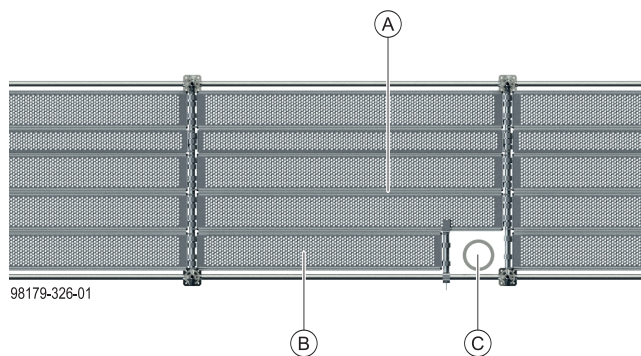


- A** Közép keresztartó
- B** Rövid járólap
- C** Akadály

Egy alternatív módszer, ha vízszintes csatlakozó tárcsával szerelt Ringlock hevedereket használ.

Heveder-járólap keresztartók

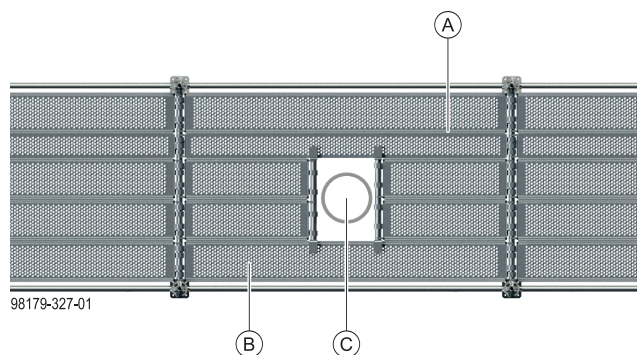
A heveder-járólap keresztartós módszer hasonló a közép keresztartós módszerhez, azzal a kivétellel, hogy a heveder-járólap keresztartós módszer az egyik végén egy hevederhez rögzül, a másikon pedig egy Ringlock járólapon nyugszik. A heveder-járólap keresztartó módszer különösen hasznos, ha nyílásokra van szükség egy mező szélén.



- A** Heveder-járólap keresztartó
- B** Rövid járólap
- C** Akadály

Járópalló-járópalló keresztartók

Szerelje fel a járópalló-járópalló keresztartót bárhová a két Ringlock járólap hossza mentén. Ezzel a módszerrel hozhat létre nyílást egy munkaszint közepén.

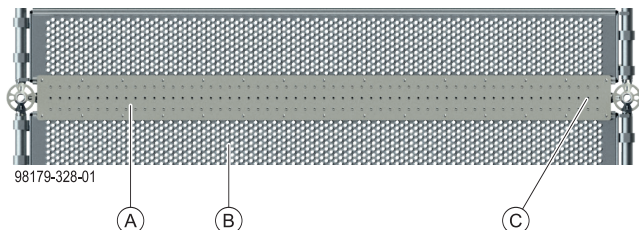


- A** Járópalló-járópalló keresztartó
- B** Rövid járólap
- C** Akadály

Hézagok lezárása állványokon

Két mező között:

A hézagtakaró lemez a szomszédos mezők közötti nem kívánt hézagokat fedi le. Telepítse a Ringlock hézagtakaró lemezt a Ringlock heveder fölé. Ezt a módszert akkor használja, ha oldalsó/fellépő konzolra van szükség a munkaszint bővítéséhez vagy térállványt telepít párhuzamos járólapelrendezéssel.



A Hézagtakaró lemez

B Ringlock járólap

C Hézagtakaró lemez miatt takart Ringlock heveder

A hézagtakaró lemez két oldalsó sínt tartalmaz. Az oldalsó sínek mindkét végén két lyuk található. A hézagtakaró lemez felemelkedésének vagy elmozdulásának megakadályozása érdekében használja a két lyukat a kiegyenlítő palló hevederhez történő rögzítéséhez.

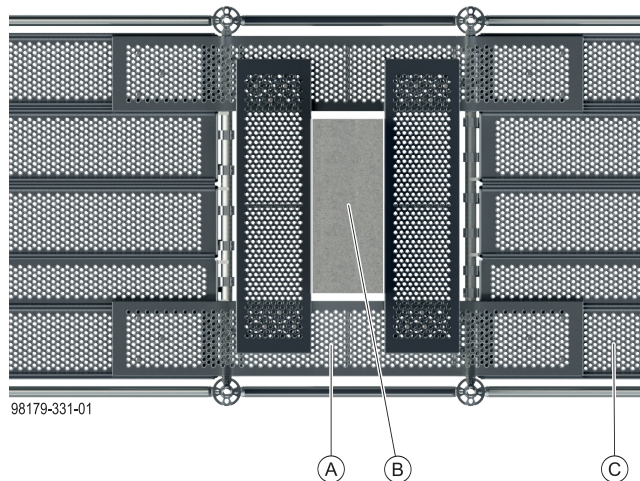
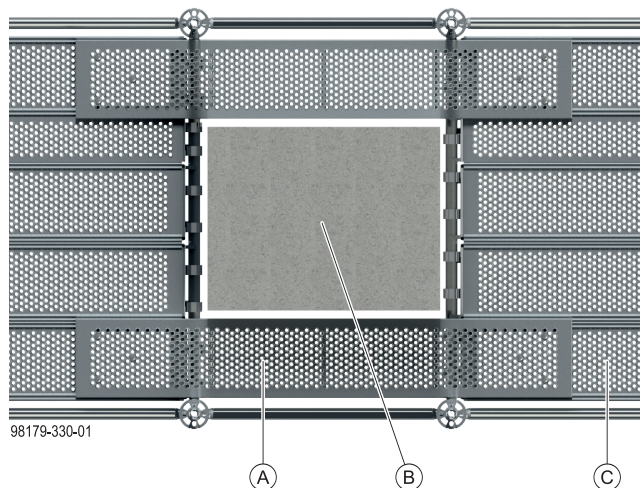


A Hézagtakaró lemez a hevederhez 9-es huzallal vagy egyéb megfelelő eszközzel rögzíthető.

Áthidaló palló

Győződjön meg arról, hogy az acél palló megfelel a munkaszint kívánt terhelési osztályának.

Az ábra azt mutatja, ahogy az acél palló átfedi a Ringlock járólapokat. Minden egyes acél pallót mindkét végén rögzíteni kell műanyag dugókkal (2 dugó végenként) vagy csavarokkal (1 csavar végenként) az elcsúszás és/vagy felemelkedés megakadályozása érdekében.



Az állványok stabilizálásának módszerei

Rögzítse az ankert a szerkezethez, majd csatlakoztassa az állványzathoz típusszabályzott csőbilincssel ellátott fali kikötővel.



FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő ankert egy kompetens személynek kell rögzíteni.

Javaslatok egyenes dupla ankerhez

Egy egyenes dupla anker egy, az állvány belső és külső hevederjeihez normál csőbilincsekkel csatlakozó vízszintes csőből áll, amely vízszintesen legfeljebb 0,3 m-re van az állvány oszloptól. Ezen cső vége a tartószerkezet felületének megfelelő rögzítési pontjához csatlakozik. Az alatta levő munkaszint maximális belmagasságának kihasználásához csatlakoztassa az ankert és a csöveket a hevederek tetejére.



98179-223-01

Megjegyzés:

A fali rögzítési pont nincs ábrázolva.

Egyoldali kitámasztás

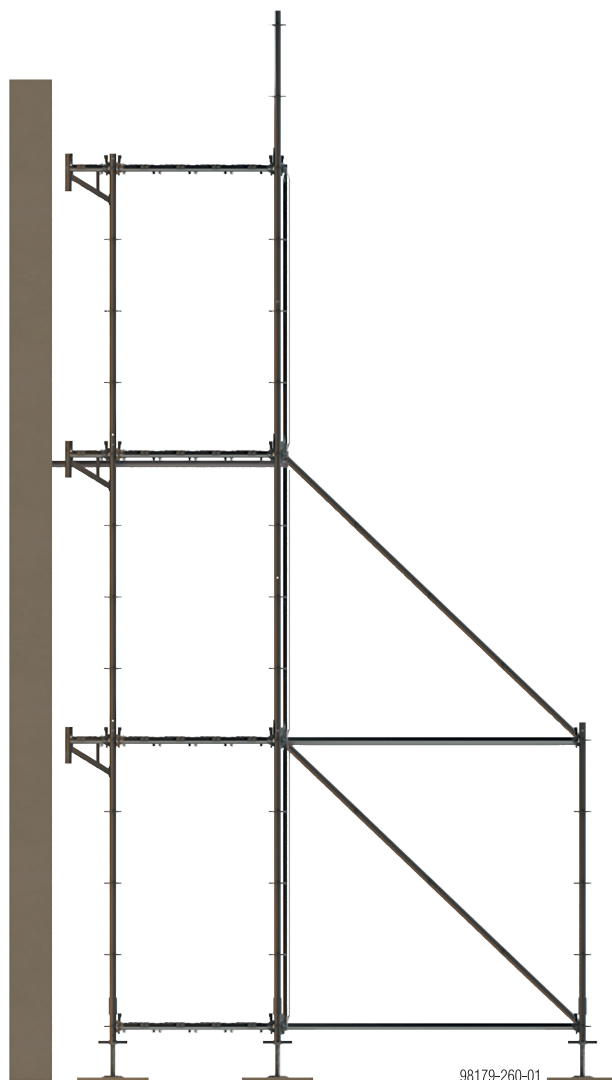
A támasz az elsődleges állvány kiterjesztése. Szereljen fel egy támaszt az alap szélességének kibővítéséhez és a szabadon álló szerkezet alátámasztásához, 4:1 minimális magasság-alap aránnyal. Helyezzen vízszintes merevítőket a támaszra a homlokzat mentén minden negyedik mezőbe. Szereljen fel egy nyomóankert az állványra annak megakadályozására, hogy a vízszintes erőhatások miatt a tartószerkezet felé dőljön. A lenti ábra egy jellemző támaszelrendezést mutat be háromszintes homlokzathoz.



FIGYELMEZTETÉS

Ellenőrizze az állami, helyi, tartományi vagy szövetségi törvényeket és előírásokat a minimális magasság-alap arányokra vonatkozóan.

METSZET NÉZET



98179-260-01

Megjegyzés:

A vízszintes merevítés nincs ábrázolva.

Kétoldali kitámasztás

Bizonyos esetekben nem lehet az állványt egy tartószerkezethez ankerezni. Ebben az esetben a fenti példán ábrázolt módon kétoldalon támassza ki az állványt.

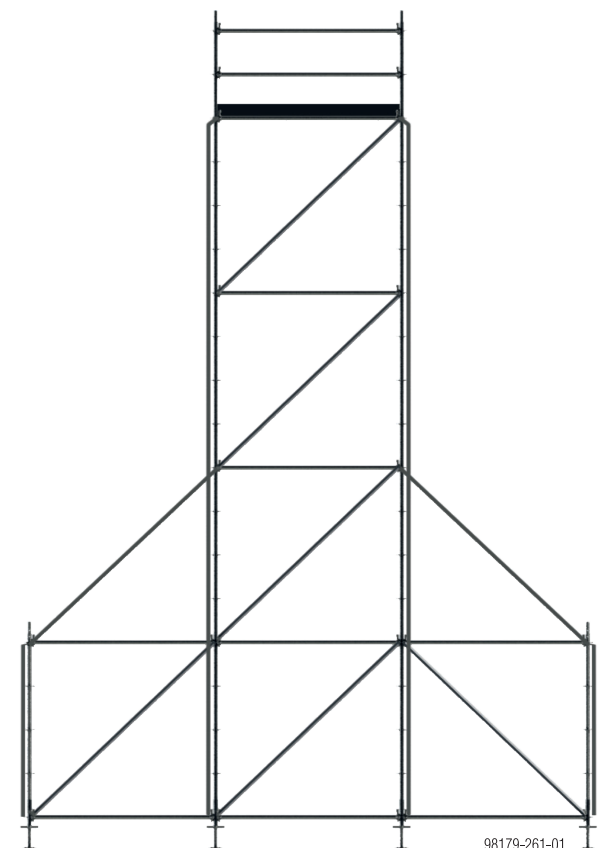
Ajánlott, hogy a szabadon álló tornyok ne lépjék túl a 4:1 minimális magasság-alap arányt.



FIGYELMEZTETÉS

Ellenőrizze az állami, helyi, tartományi vagy szövetségi törvényeket és előírásokat a minimális magasság-alap arányokra vonatkozóan.

METSZET NÉZET



Megjegyzés:

A vízszintes merevítés nincs ábrázolva.

Vasszerelő állvány

A vasszerelő állványok a zsaluzat vagy falak betonacéljaihoz való hozzáféréshez használhatók fali kikötés nélkül.

Az állvány stabilitását az alap szélesítésével és a meglévő falhoz támasztott nyomórudakkal tartják fenn.

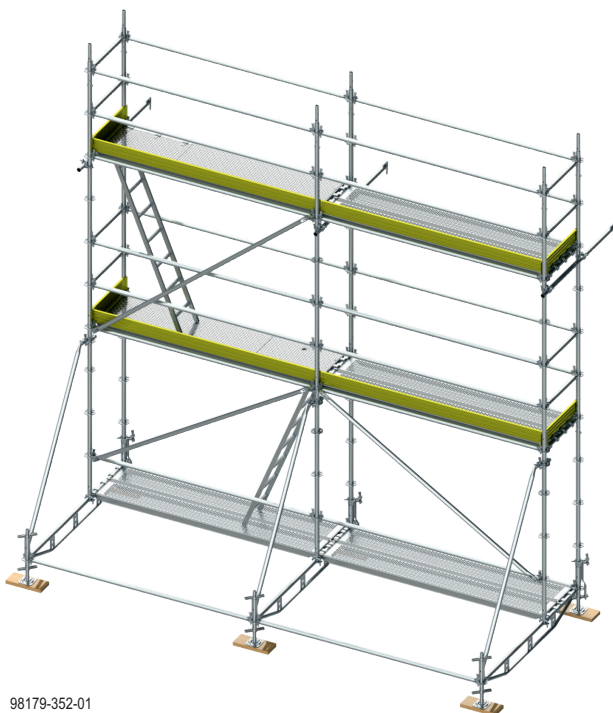
Ha az oldalirányú stabilitáshoz ellensúlyok/ballasztok használatára van szükség, az ellensúlyokat/ballasztokat minden mezőnél el kell helyezni, és egyenletesen kell elosztani az állvány hossza mentén.

Indítóelemek használata esetén az ellensúlyt az indítóelem szintje fölött kell megtámasztani.

A vasszerelő állványokat más állványokhoz hasonlóan lehet daruzni vagy emelni. Az emelési folyamat során a szerkezeti integritás biztosításához ideiglenes merevítésekre van szükség. Az ideiglenes merevítésekkel és daruzási módszerekkel kapcsolatos további információkért lásd a „Daruvál történő emelés” című részt.

4,2 m munkaszint magasságig

4,2 m-es maximális magasságnál a vasszerelő állvány alap minimális szélessége 1,4 m. Ezenkívül nyomóankerekre van szükség közvetlenül a legfelső pallózott szint alatt minden mezőnél az alábbi ábrának megfelelően.

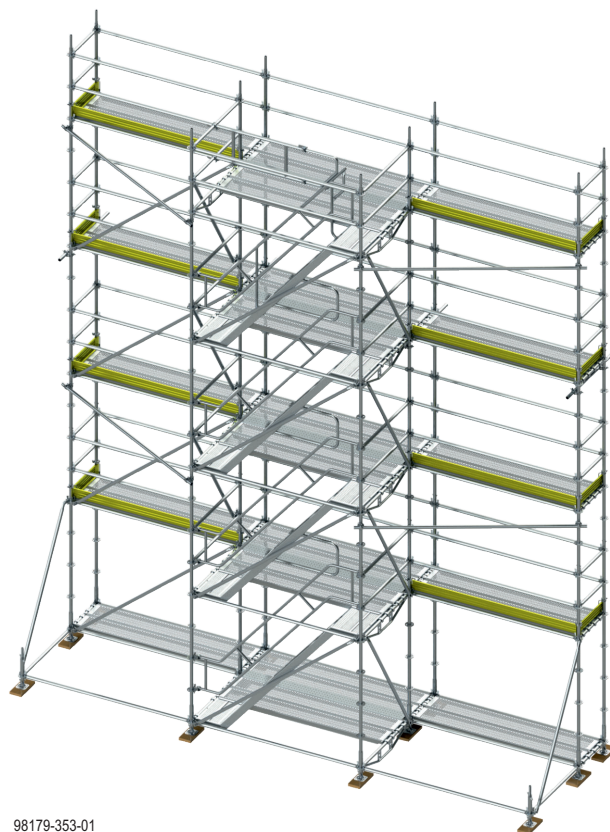


98179-352-01

4,2 m munkaszint magasság fölött

Az építési szabályzat (Musterbauordnung) alapján az 5 m-nél magasabb állványoknak lépcsőkarokon keresztül kell megközelíthetőnek lenniük. Vízszintes merevítőkre van szükség a vasszerelő állvány oldalirányú stabilitásának biztosításához.

Az alap szint feletti 8 m-es maximális járószintnél a minimálisan szükséges nyomóankereket az alap szintfeletti 6m-es járószint alatt kell elhelyezni az alábbi ábra szerint.



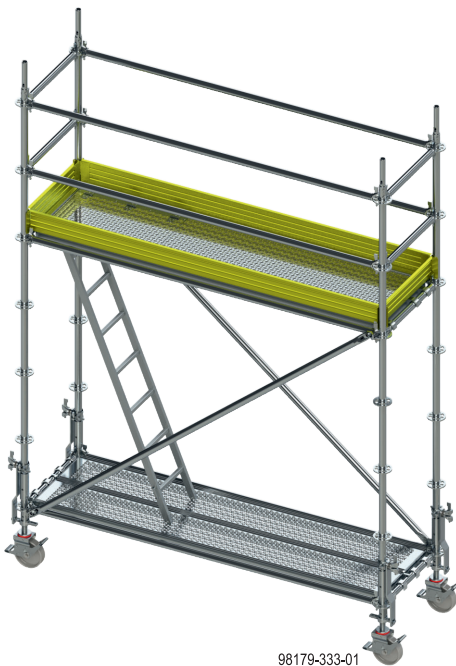
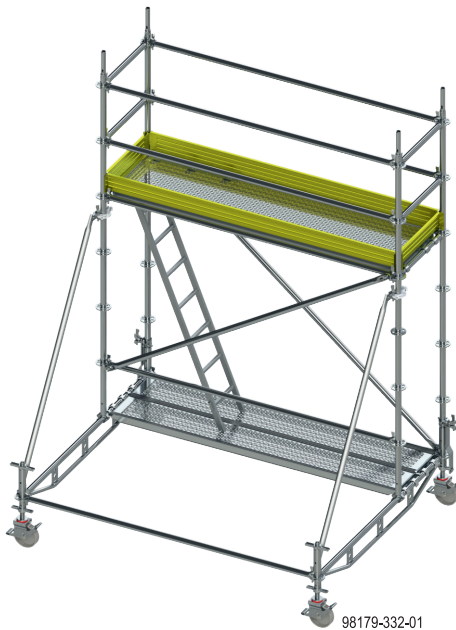
98179-353-01

Mobil állványok

A gurítható állványok célja, hogy a lehető legkisebb mennyiségű anyag használatával lehessen megközelíteni nagy munkaterületeket sík és vízszintes felületeken.

A gurítható állványok típusai

Az építési helyszíntől, a szükséges magasságtól és az anyagok rendelkezésre állásától függően különböző típusú gurítható állványok állnak rendelkezésre. Az oldalirányú stabilitás elérése érdekében kitámasztó (támasz-) mezőt és/vagy ellensúlyt kell használni. A kitámasztó szélességét és a ballaszt súlyát úgy kell kiszámítani, hogy a szükséges előírások teljesüljenek.



Megjegyzés:

A stabilitási elemzésnek megfelelően ellensúlyra lehet szükség.

Biztonsági irányelvek gurítható állványok felállításához

A következő óvintézkedések vonatkoznak a gurítható állványok felállítására:

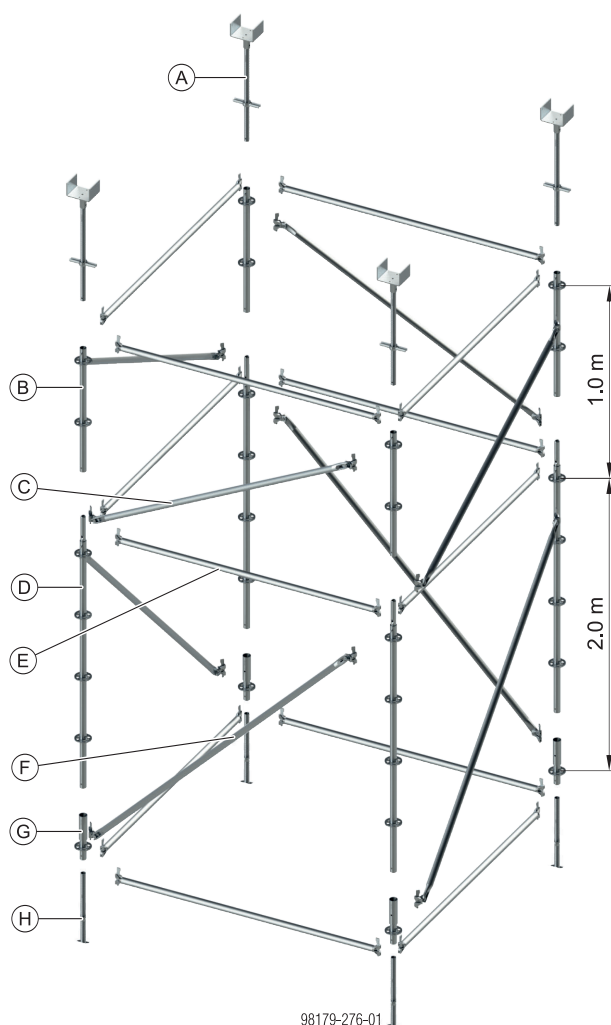
- A gurítható állvány magassága nem lehet nagyobb, mint a minimális alpméret (hossz vagy szélesség) kétszerese a torony alján mérve, kivéve, ha speciálisan tervezett feszítőkábelekkal vagy kitámasztókkal van felszerelve.
- Ha az alpméret (hossz vagy szélesség) kétszeresénél nagyobb gurulóállvány kitámasztókkal van stabilizálva, a minimális szélesség mérése a kitámasztók között van mérve. Az állványszerkezet alá kitámasztók, kiegészítő mezők, vagy egyéb elemek adhatók hozzá az állvány minimális alpméretének növeléséhez. Az így kapott módosított alpméret már nem lehet a minimális alpméret az állványszerkezet „magasság-alap arányának” kiszámításakor.
- Ha a gurítható állvány áram alatt lévő elektromos berendezés közelében van, a kerekeket nem vezető, ellenálló abroncsokkal kell felszerelni. Mindig zárjon ki és jelöljön ki minden elektromos veszélyt.
- A mobil állványon található minden kereket vagy görgőt lásson el fékekkel vagy más rögzítőeszközökkel az állvány használata közbeni fordulós és elfordulás megelőzése érdekében. A görgőket szilárdan kell rögzíteni az állványra.
- Ha a torony magasságának növeléséhez láborsókat használ, azok nem húzhatók ki 0,3 m-nél (12") nagyobb mértékben. A tornyot mindig vízszintesen kell tartani.
- Olyan gurítható állványok tetején, ahol a legfelső munkaszint 2,7 m-nél (9'-0") magasabban van a tartófelülettől, használjon merevítéseket. Ha a tornyokat 2,7 m-nél (9'-0") magasabbra kell felállítani, az első merevítés nem helyezkedhet el 0,6 m-nél (2'-0") magasabban a görgők felett, és az ezt követő merevítéseket legfeljebb 4,0 m-es (13') intervallumonként kell felszerelni.
- Használjon acél pallókat vagy kampós járólapokat, vagy ékelt fa pallókat gurulóállványokon.
- A torony mozgatásakor az alaphoz a lehető legközelebb alkalmazzon vízszintes erőhatást.
- A dolgozók soha nem állhatnak vagy végezhetnek munkát egy gurítható állványon annak mozgatása közben.
- A munkaszintek közötti maximális függőleges távolság 4,0 m, kivéve, ha vízszintes merevítéseket szerelnek fel a fenti szabályoknak megfelelően.
- A gurítható állvány mind a négy oldalán átlós merevítőkre van szükség.
- Az EN 1004 szabvány szerint a gurítható állvány maximális magassága beltéren 12 m, kültéren 8 m. A dőlés ellen azonban minden esetben statikai számításra van szükség.
- Ha ellensúlyra van szükség, a ballasztot ellenőrizni kell, és megfelelően kell felszerelni a Konzol című részben leírtak szerint.

Ringlock alátámasztó állványok

Alátámasztó állványok komponenseinek áttekintése

Az alábbi ábra egy Ringlock alátámasztó állvány torony általános példáját mutatja be. A Ringlock rendszer komponenseit és az alátámasztó állványtartozékokat úgy tervezték, hogy felcserélhetők legyenek az építési projektek igényeinek megfelelően szerte a világon, melyek esetenként nagy teherbírású láborsók és fejszók használatát igényelhetik. A daruzási magasságok a szükséges komponensek számának minimalizálásához beállíthatók a terhelési ellenállás követelményeinek megfelelően.

Alátámasztó állvány torony szerelvény robbantott nézet



A Fejszó (a terhelési követelményektől függően)

B Nyitott végű állvány oszlop

C Átlós függőleges merevítő 1,0m

D Állvány oszlop toldóval

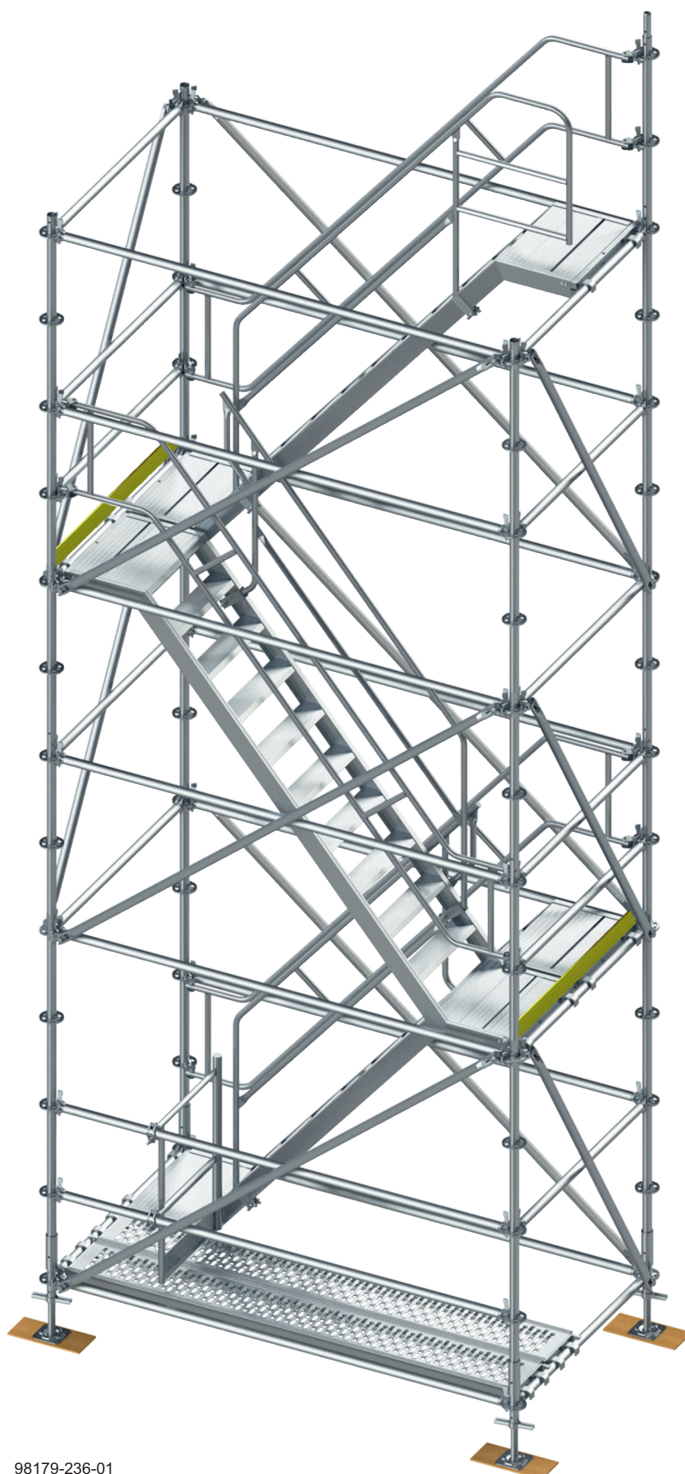
E Heveder

F Átlós függőleges merevítő 2,0m

G Indítóelem

H Láborsó (a terhelési követelményektől függően)

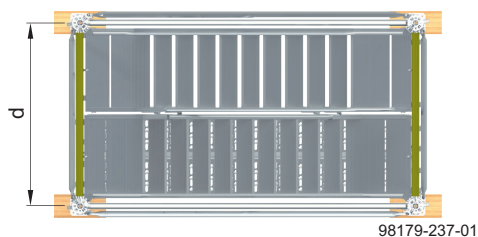
Összeszerelési irányelvek 4 lábú lépcsőtoronyhoz



98179-236-01

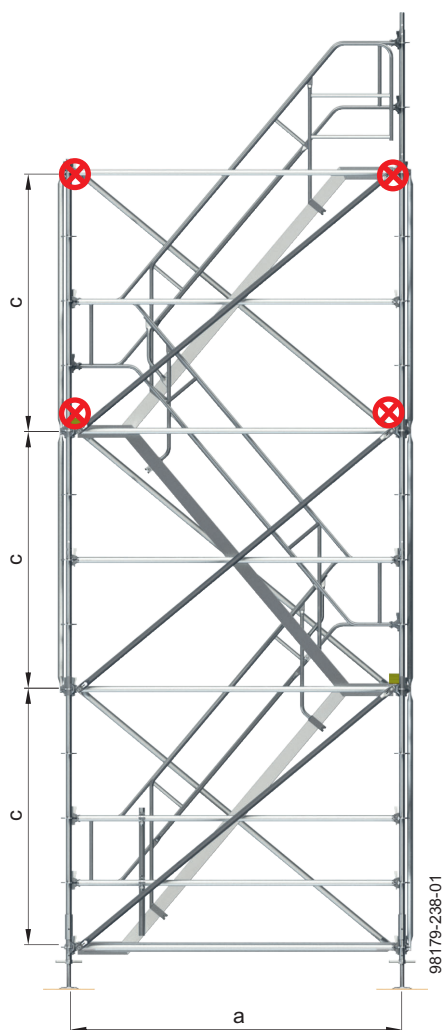
4 lábú alumínium lépcsőtorony általános elrendezés

Felülnézet:



d ... 1,40 m

Oldalnézet:



a ... 2,57 vagy 3,07 m

c ... 2,00 m

⊗ ... A fali rögzítési helyeket jelöli.

A kétlábú párhuzamos lépcsőtorony mellett szabványos lépcsőtorony is felépíthető a Ringlock állványzat komponensekkel.

A következőkben a 4 lábú lépcsőtorony kerül bemutatásra, amely a Ringlock állványrendszer szabványos komponenseiből áll, és integrálható egy meglévő állványzatba, vagy önállóan is használható. Szükség esetén minden állványszinten hozzáférést lehet biztosítani. További összeszerelési változatok a megfelelő műszaki brosrákban találhatók.

4 lábú alumínium lépcsőtorony összeszerelési irányelv lépései

1. lépés

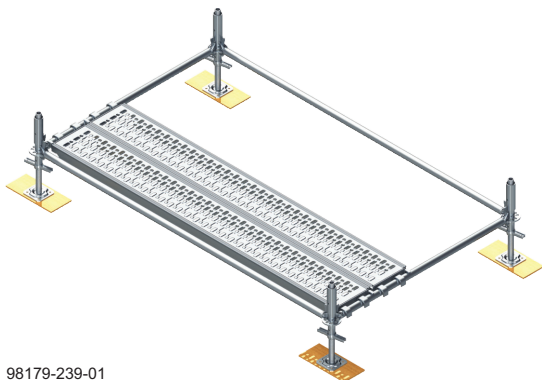
- ▶ Az indító szint megfelelő teherbíró képességét és a megfelelő teherelosztó támaszokat, például a fa pallókat, ellenőrizni kell. Az állványzat minden komponensét ellenőrizni kell sérülésekre vonatkozóan, és szükség esetén ki kell cserélni a telepítés előtt.
- ▶ A láborsók a teherelosztó szinten vannak elhelyezve, és hosszanti és keresztirányú hevederekkel, valamint kezdeti támaszokkal vannak pozicionálva. Ezután lazán behelyezett ékek segítségével csatlakoztassa a hosszanti és a keresztirányú hevedereket a csatlakozó tárcsa kis nyílásaiba.



98179-201-01

2. lépés

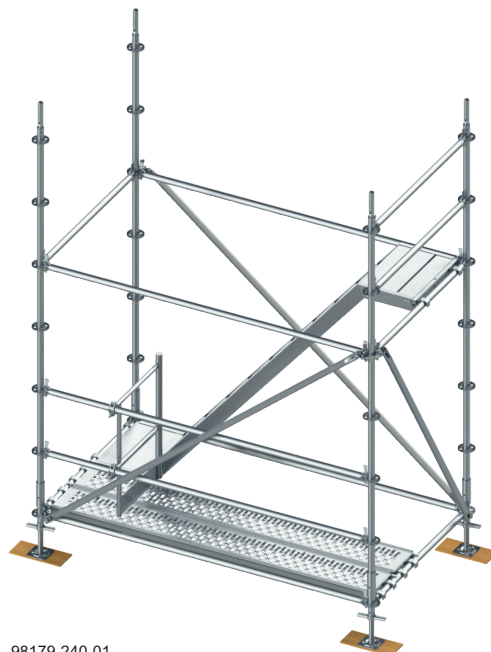
- ▶ Egy vízmérték segítségével igazítsa vízszintesre az alapkeretet a láborsó anyja megfelelő elfordításával. Ezután rögzítse visszapattanásig az ékeket egy 500 g-os kalapáccsal, helyezzen be két 320 mm-es acél járólapot, és rögzítse a járólapot felemelkedés ellen.



98179-239-01

3. lépés

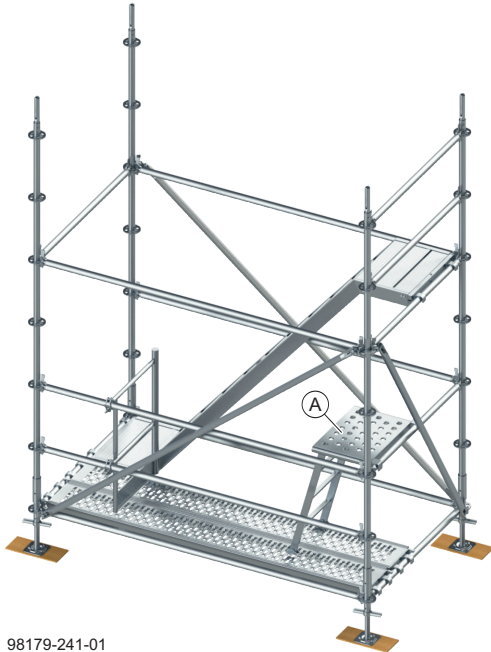
- ▶ A legalacsonyabb szinten a függőleges állvány oszlopainak hossza 3 m. A szükséges hevederek az állványzat első szintjére szerelhetők. A lépcsőkarok beakasztása és rögzítése után a vezető oldalvédelem rögzítésre kerül az állvány 1. szintjén. A függőleges merevítések felszereléséhez először le kell csúsztatni az alsó függőleges merevítőfejre, majd lazán behelyezni az éket a csatlakozó tárcsa nagy nyílásába.
- ▶ Ezután a felső függőleges merevítőfej az első állványszint csatlakozó tárcsájába rögzíthető. A függőleges átló rögzítése egy 500 g-os kalapáccsal történik, amíg a kalapács vissza nem pattan.



98179-240-01

4. lépés

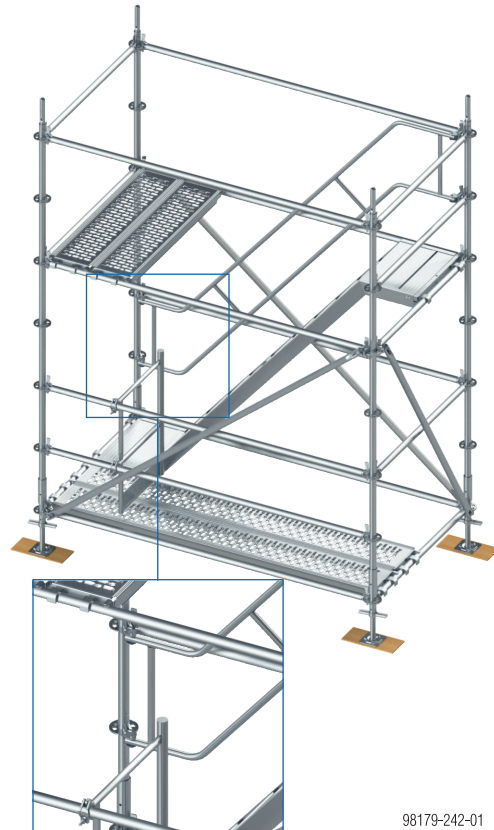
- Az ideiglenesen rögzített hevederekkel és egy állványlépcsővel a végleges oldalvédelem biztonságos helyzetből telepíthető. Alternatív megoldásként 320 mm-es acél járólapok is használhatók. Az első állványpozícióban lévő hevederek itt a szükséges leesés elleni védelmet biztosítják.



A Állványlépcső

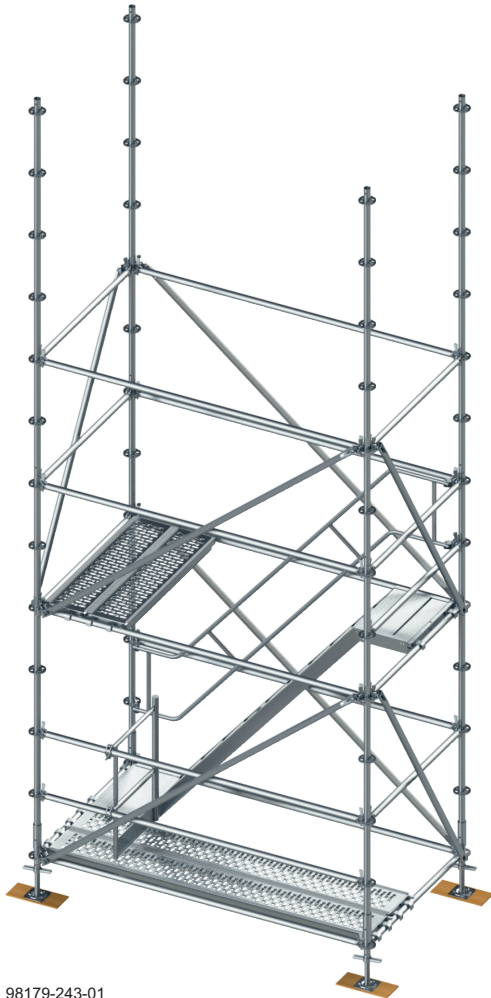
5. lépés

- A korlát felszerelése után egy ideiglenes szint alakul ki két acél járólappal a lépcsőpihenő ellentétes oldalán. Mint a csőhevederek és az átlók esetében, a külső korlát ékjei a csatlakozó tárcsákhoz vannak rögzítve, visszapattanásig. A felső réteg hevederjei ekkor körben elhelyezhetők.



6. lépés

- ▶ A lépcsőtorony további összeszereléséhez leesés elleni egyéni védőfelszerelés (PPE) használata szükséges. A biztonsági hevederek megfelelő csatlakozási pontjai a „Biztonsági hevederek csatlakozási pontjai” című részben találhatók.
- ▶ A lépcsőpihenőről és az ideiglenes munkaszintről a következő állványszint többi 2 m-es függőleges állvány oszlopja, a függőleges átlók és a hevederek beépítésre kerülnek. A lépcsőkar belső oldalához csatlakozik a belső védőkorlát, ami a kalapácsfejű csavarokkal rögzül a lépcsőkarokhoz.

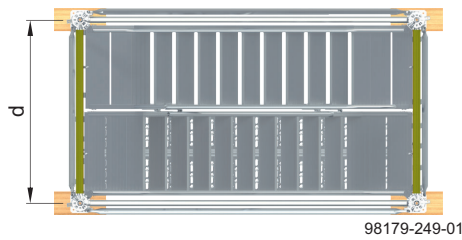


98179-243-01

Ringlock alumínium lépcsőtorony (4 lábú) elrendezése

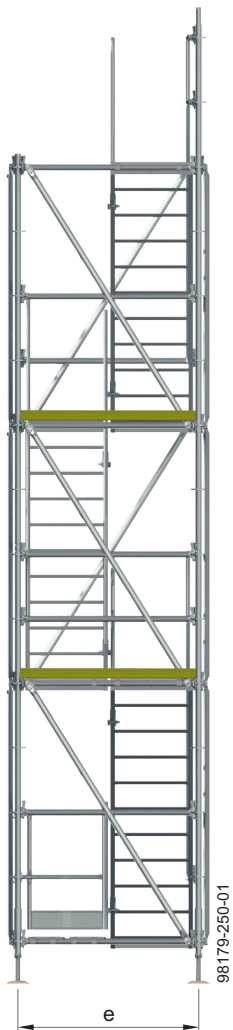
Az alábbi részlet egy 4 lábú lépcsőtoronyra vonatkozik, lásd „Ringlock lépcsőtorony (4 lábú) anyaglisták”.

Felülnézet



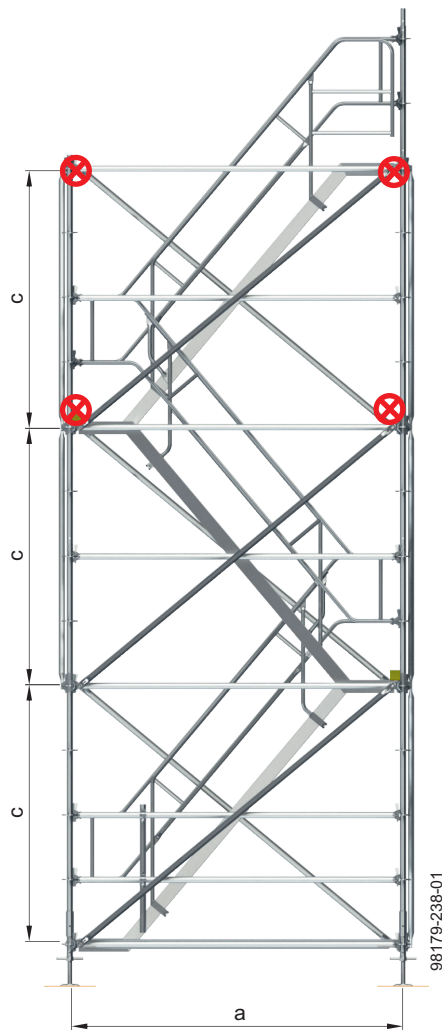
d ... 1,40 m

Vég



e ... 1,40 m

Oldalnézet



a ... 2,57 m
c ... 2,00 m

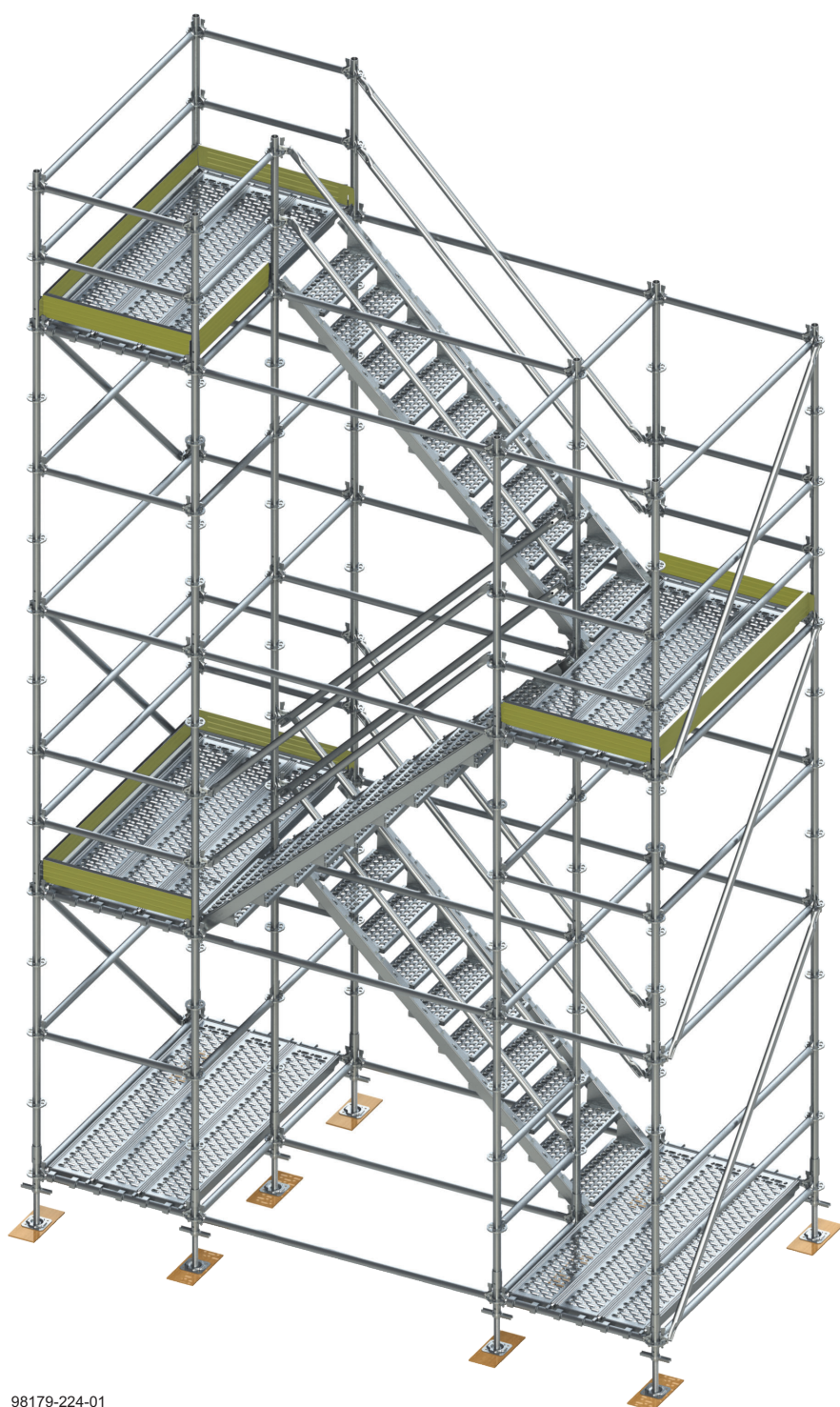
⊗ ... A fali rögzítési helyeket jelöli.

Ringlock lépcsőtorony (4 lábú) anyaglisták

Az alábbi táblázatok a 4 lábú lépcsőtorony anyaglistáját mutatják be 6 m magasságig, valamint ezen magasság felett minden további 2 m-es magassághoz szükséges anyagot.

4 lábú lépcsőtorony (Sz=1,4 m, H=2,75 m, M=6,0 m)			
Cikkszám	Leírás	Torony (6,0 m)	Minden 2,0 m
306010600	Láborsó 60cm	4	-
301020000	Indítóelem	4	-
301011000	Állvány oszlop 1,00m toldóval	1	-
301012000	Állvány oszlop 2,00m toldóval	-	4
301013000	Állvány oszlop 3,00m toldóval	8	-
301031405	Heveder 1,40m O	15	5
301032575	Heveder 2,57m O	15	2
301061405	Átlós függőleges merevítő 200/140cm	5	2
301062575	Átlós függőleges merevítő 200/257cm	6	2
308031405	Acél járólap 32/140cm	2	-
308032575	Acél járólap 32/257cm	2	-
316012575	Alu lépcsőkar 200/257cm	3	1
316062575	Alu lépcső külső korlát 200/257cm	3	1
316080005	Alu lépcső belső korlát 200/257cm	2	1
316052575	Alu lépcső belső korlát hossz. 200/257cm	1	-

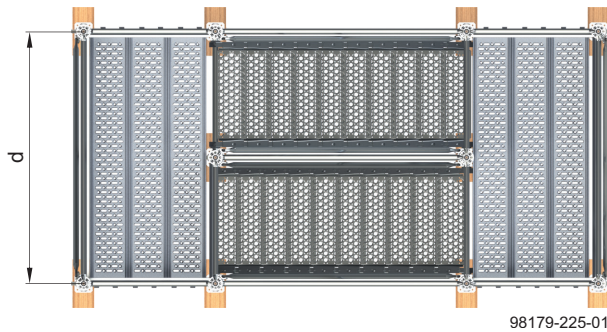
Összeszerelési irányelvek 10 lábú lépcsőtoronyhoz



98179-224-01

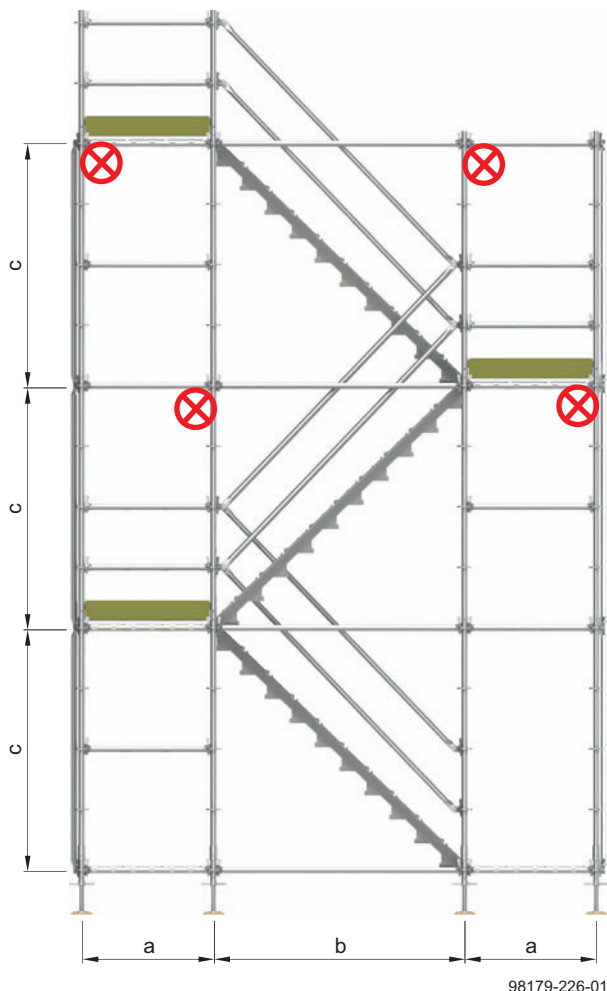
Lépcsőtorony általános elrendezés (10 lábú)

Felülnézet:



d ... 2,07 m

Oldalnézet:



a ... 1,09 m

b ... 2,07 m

c ... 2,00 m

⊗ ... A fal rögzítési helyeket jelöli.

A Ringlock lépcsőtorony biztonságosabbá és kényelmesebbé teszi a hozzáférést a munkahelyhez. A lépcsőtorony könnyen integrálható egy meglévő állványba, vagy önállóan is használható. A lépcsők 2,00 m magas (6'-6") egységekbe illeszkednek, és szükség esetén minden munkaszinten be-/kijáratot lehet létesíteni.

A Ringlock acél lépcsőtorony szabványos Ringlock rendszerelemekből épül fel, mindössze két kiegészítő

komponensre van szükség a felépítéshez, ezek a lépcsőtartó és a lépcsőfokok. Általában nem szükséges a tornyot daruval felállítani.

A lépcsőtartók összeszerelését követően a fokokat alulról felfelé kell felszerelni. A pihenők körül dupla korlátok szavatolják a stabilitást és a biztonságot. A pihenők acél járólapokból kerülnek kialakításra, és láblemezekkel vannak felszerelve.

Minden Ringlock állványnak és lépcsőtoronynak merev szerkezethez kell kapcsolódnia a stabilitás érdekében, magasságtól és a legkisebb alpmérettől függően.

4,0 m feletti magasságban a lépcsőtoronyt 4,0 m-enként függőlegesen rögzíteni kell másik állványhoz vagy az állandó épülethez/szerkezethez a szemben lévő ábrán pirossal jelölt helyeken.

A lépcsőket mindig rögzíteni kell a felső munkaszinten.

A lépcsőtornyok biztonságos használatára vonatkozó megjegyzések

Az ezen az oldalon található megjegyzések a 10 lábú és a 4 lábú lépcsőtornyokra egyaránt vonatkoznak:

- Mielőtt a dolgozók használhatnák a lépcsőtornyot, győződjön meg róla, hogy a lépcsőtornyot megfelelően állították fel az alábbi irányelveknek szerint, valamint megfelel a felhasználó igényeinek.
- Győződjön meg róla, hogy a lépcsőtornyhoz hozzáférő összes személy tisztában van annak funkciójával és a maximális megengedett terheléssel.
- A lépcsők felhasználóinak tisztában kell lenniük azzal, hogy az állvány bármilyen változtatását a Doka-val és a pihenőkre és lépcsőelrendezésekre vonatkozó építési előírásokkal stb. összhangban kell megtervezni és felállítani.
- Javasoljuk, hogy a rutinellenőrzések a mindennapi eljárások részét képezzék annak biztosítása érdekében, hogy nem kerültek eltávolításra komponensek, vagy azok megfelelően lettek összeszerelve az eltávolításukat követően.
- Használjon megfelelő jelzéseket és lezárásokat a hiányos lépcsőtornyba való bejutásának megakadályozására.
- Győződjön meg róla, hogy minden állvány munkaszinten biztonságos bejáratok és kijáratok állnak rendelkezésre, és hogy ezek a bejáratok és kijáratok szabadon átjárhatók.
- Kérjük, vegye figyelembe, hogy az építési előírások követelményei miatt a lépcsőtorny nem alkalmas nyilvános, közforgalmi hozzáférésre.

10 lábú lépcsőtorony összeszerelési irányelv lépései

1. lépés

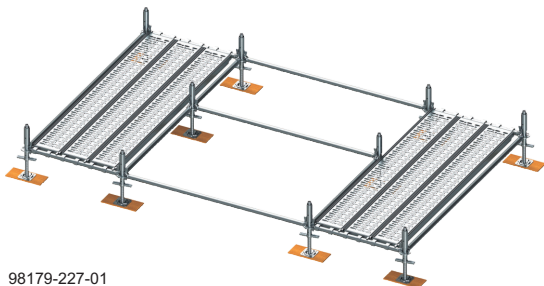
- ▶ Helyezze az indítóelemeket a láborsók fölé.



98179-201-01

2. lépés

- ▶ Helyezze el a láborsókat, és szerelje össze a hevedereket. Győződjön meg róla, hogy ez a beállítás vízszintben van. A láborsók a komponensek kiegyenlítéséhez használhatók. A talajviszonyoktól függően szükség szerint használjon fából készült talplemezeket. Ha a lépcsőket lejtős talajon kell beállítani, lásd a „Lejtők” című részt.
- ▶ Helyezzen el mindkét külső mezőbe három 32/207 cm-es acél járólapot.



98179-227-01

3. lépés

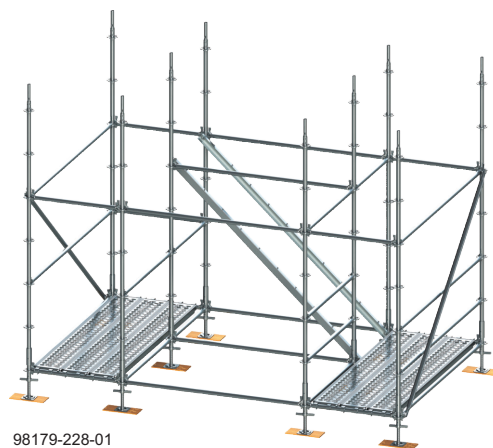
- ▶ Állítson fel 3,0 m-es állvány oszlopokat minden egyes indítóelemre és orsóra, és szerelje össze az első szint hevederjeit és kereszttartóit. A két külső oldalon is szerelje össze a merevítéseket.
- ▶ Ezután szerelje össze a lépcsőtartókat. Ezek a munkaszintek tetején és alján lévő csatlakozó tárcsákba zárulnak, és a felállítás során az állványtorony egyes oldalainak merevítéseként is szolgálnak.



Színkód a tartón:

- Sárga = jobbra
- Kék = balra

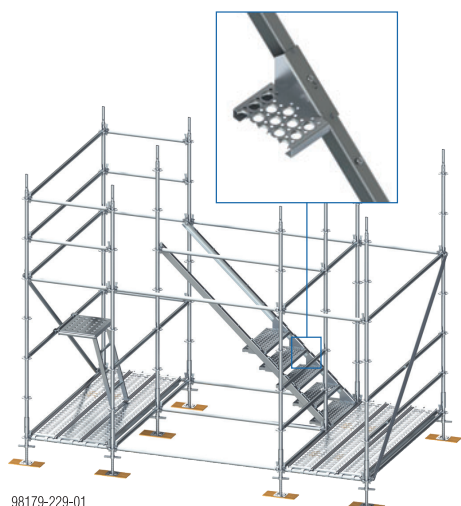
- ▶ Amikor a két tartó a helyén van, a torony központi magja jelentősen merevebbé válik, és készen áll a torony befejezéséhez szükséges összes többi komponens fogadására.



98179-228-01

4. lépés

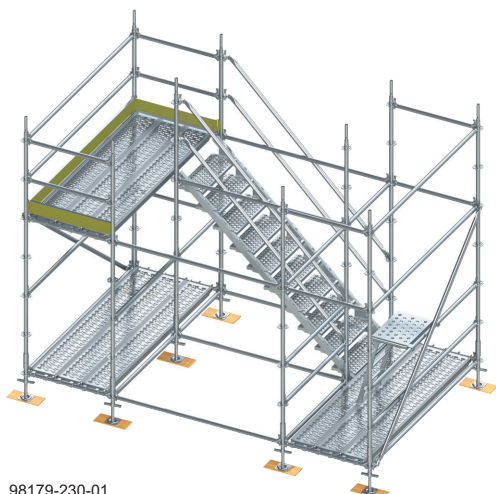
- ▶ Helyezze a lépcsőfokokat a tartók közé. Győződjön meg róla, hogy a tartó csapszege pontosan illeszkedik a fok furataiba. Rögzítse a lépcső fokokat egy kalapácsütéssel.
- ▶ Szereljen fel összetett korlátokat (hevederek használatával) a fenti szintre. Javasoljuk, hogy használja saját fejlesztésű állvány lépcsőinket, valamint ajánlott a korlátok mindkét szintjét egyszerre felszerelni, mielőtt az állványlépcső a helyén van.



5. lépés

- ▶ A lépcsőt az összes lépcsőfok alulról felfelé történő összeszerelésével fejezze be, járólappal az első pihenőnél, korlátokkal a lépcső mentén és az első pihenőnél, és láblemezekkel az első pihenőnél.
- ▶ Használja az állványlépcsőt egy ideiglenes munkaszint és egy összetett korlát összeszereléséhez úgy, hogy az használható legyen a második pihenő felállításához.
- ▶ Szükség esetén egy nyílást hagyhat ezen a platformon, hogy lehetővé váljon a létrán keresztüli hozzáférés. A nyílás egy heveder-járópalló keresztartóval és egy 1,09 m-es járólappal alakítható ki. Szükség esetén kövesse a „Létrafeljáró” című rész útmutatásait.

A torony ekkor az első szintig elkészült.

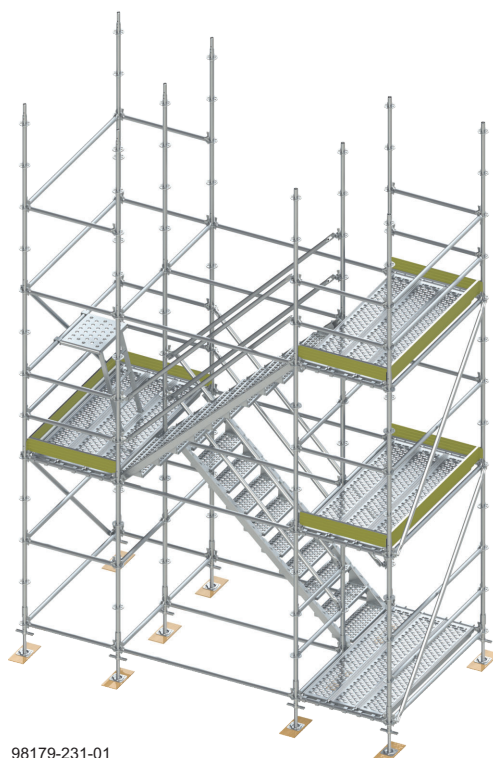


6. lépés

A második pihenő a következő lépéseket követve szerelhető össze:

- ▶ Helyezze el a 3,0 m-es állvány oszlopokat.
- ▶ Szerelje össze a hevedereket.
- ▶ Szerelje össze a függőleges merevítőket a két külső oldalon.
- ▶ Szerelje össze a lépcsőtartókat.
- ▶ Szerelje össze a lépcsőfokokat alulról felfelé.
- ▶ Szerelje össze a járólappokat a következő pihenőn.
- ▶ Szerelje össze a korlátokat a lépcső és a következő pihenő mentén.
- ▶ Szerelje össze a láblemezeket.

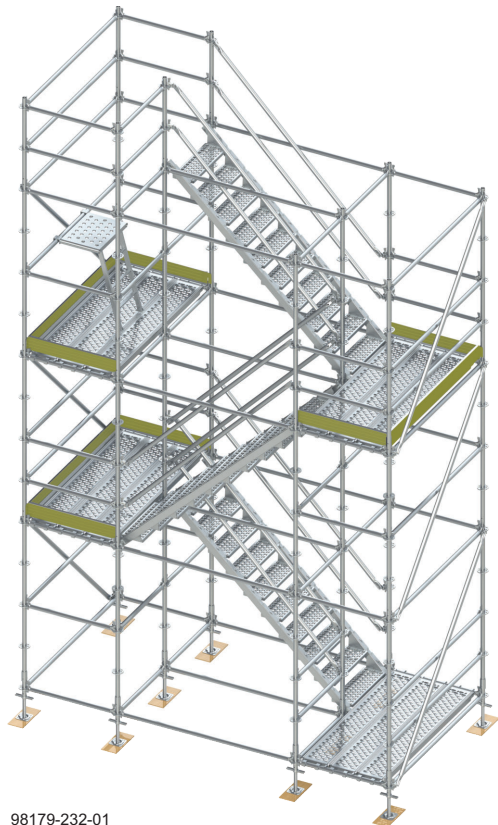
A torony ekkor a második szintig elkészült.



7. lépés

A harmadik pihenő a következő lépéseket követve szerelhető össze:

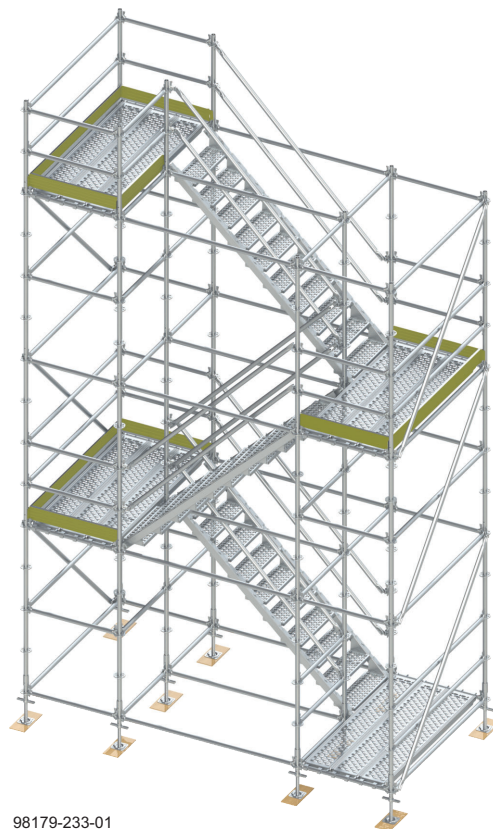
- ▶ Helyezze el a 3,0 m-es állvány oszlopokat.
- ▶ Szerelje össze a hevedereket.
- ▶ Szerelje össze a függőleges merevítőket a két külső oldalon.
- ▶ Szerelje össze a lépcsőtartókat.
- ▶ Szerelje össze a lépcsőfokokat alulról felfelé.
- ▶ Szerelje össze a járólapokat a következő pihenőn.



98179-232-01

8. lépés

- ▶ A lépcsőtorony elkészül, amennyiben összeszerelésre kerülnek az 1 m-es állvány oszlopok a harmadik pihenőn, a korlátok (hevederek) a lépcső és a harmadik pihenő mentén, és a láblemezek harmadik pihenőnél.



98179-233-01

A torony ekkor a harmadik szintig elkészült.

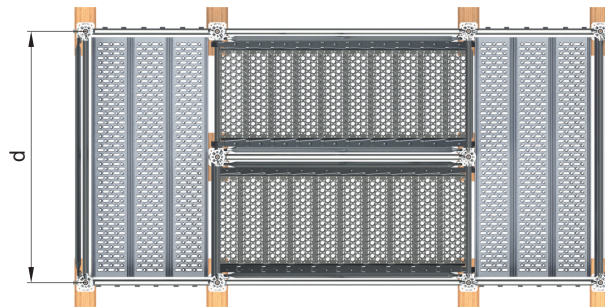
- ▶ Folytassa ezt a módszert a lépcsőtorony teljes magasságának eléréséig.

A Ringlock lépcsőtorony szétszerelésével kapcsolatos megjegyzésekhez lásd az „Útmutató a Ringlock állványok szétszereléséhez” részt.

Ringlock lépcsőtorony (10 lábú) elrendezése

Az alábbiakban a Ringlock 10 lábú acél lépcsőtorony általános elrendezése látható. Lásd „Lépcsőtorony (10 lábú) anyaglisták”.

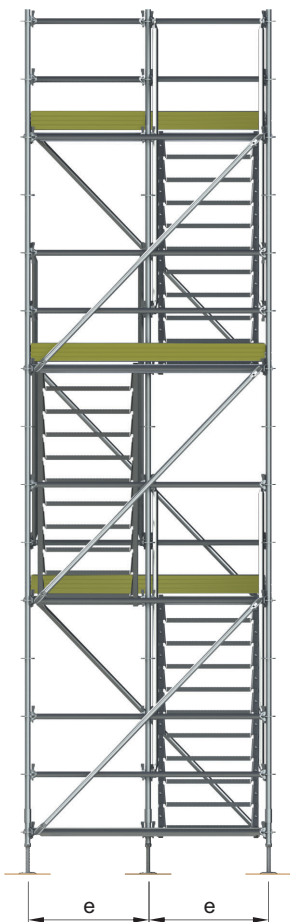
Terv



98179-225-01

d ... 2,07 m

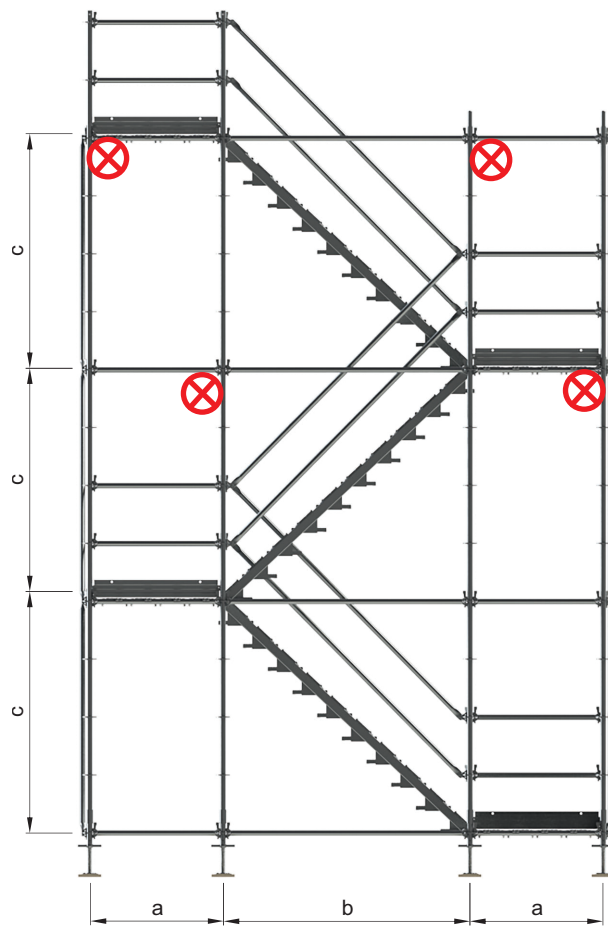
Vég



98179-235-01

e ... 1,04 m

Oldalnézet



98179-234-01

a ... 1,09 m

b ... 2,07 m

c ... 2,00 m

⊗ ... A fali rögzítési helyeket jelöli.

Lépcsőtorony (10 lábú) anyaglisták

Az alábbi táblázatok a 10 lábú lépcsőtoronyhoz tartozó anyaglistát mutatják be 6 m magasságig, valamint ezen magasság felett minden további 2 m-es magassághoz szükséges anyagot.

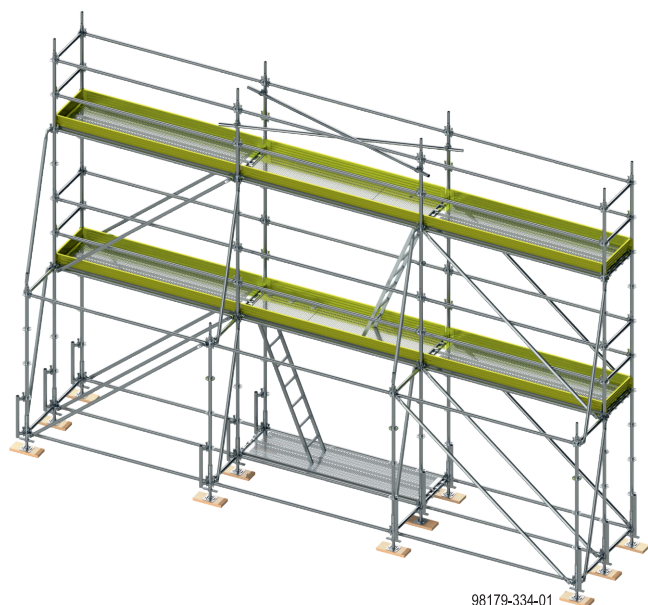
10 lábú lépcsőtorony (Sz=2,7 m, H=4,25 m, M=6,0 m)			
Cikkszám	Leírás	Torony (6,0 m)	Minden 2,0 m
306010600	Láborsó 60cm	10	-
301270000	Indítóelem	10	-
301011000	Állvány oszlop 1,00m toldóval	5	-
301012000	Állvány oszlop 2,00m toldóval	-	10
301013000	Állvány oszlop 3,00m toldóval	20	-
301031045	Heveder 1,04m O	12	2
301031095	Heveder 1,09m O	32	10
301032075	Heveder 2,07m O	26	7
301062075	Átlós függőleges merevítő 200/207cm	18	6
308032075	Acél járólap 32/207cm	16	4
308401045	Acél láblemez sárga 1,04m	1	-
308402075	Acél láblemez sárga 2,07m	3	1
308401095	Acél láblemez sárga 1,09m	6	2
315072075	Lépcsőtartó 200/207cm bal (kék)	3	1
315082075	Lépcsőtartó 200/207cm jobb (sárga)	3	1
315020890	Lépcsőfok 0,89m	30	10

Általános információk

Áthelyezés daruval

A Doka Ringlock rendszer daruval a helyére rögzíthető/emelhető. Az összeszerelést az alábbi irányelvek szerint ajánlott előkészíteni:

- Az állvány nem daruzható 25 km/h-t (15 mph) meghaladó szélerősség mellett.
- A emeléshez szükséges felszerelést használat előtt ellenőrizni kell.
- Távolítsa el a laza anyagokat az összes járólapról.
- Ellenőrizze, hogy minden ék teljesen rögzül-e.
- Rögzítse az összes állvány oszlop illesztést csavarokkal vagy csatlakozókkal.
- Szükség szerint használjon ideiglenes merevítést.
- Az alapszintet rögzíteni kell az emelés közbeni szétválás megelőzése érdekében. Használjon oszlop rögzítő elemeket, láborsó biztosítókat és/vagy 9-es huzalt, ha alkalmazható.
- Emelés előtt az összes járólapot a hevederekhez kell rögzíteni vagy el kell távolítani.
- A köteleket Ringlock emelőfülekhez vagy Ringlock csatlakozó tárcsák alá csatlakoztatott hevederekhez kell kapcsolni a csatlakozó tárcsa fölé szerelt ellenőrző bilincssel. (Referencia emelési elrendezés)
- Használjon köteleket vagy más eszközöket az állvány vezetéséhez és a forgás megakadályozásához.



Emelési elrendezések

Az állványzatot daruval lehet mozgatni, ha azt ennek megfelelően tervezték. A daruzható állványok tervezésekor és felállításakor a teljesség igénye nélkül a következő intézkedések ajánlottak:

- A láborsót az indítóelemhez vagy az állvány oszlophoz kell rögzíteni a láborsó biztosítóval vagy hasonló módszerrel.
- Az összes állvány oszlop illesztési pontot M12 csavarral/anyával kell rögzíteni a szerelt toldós állvány oszlopok esetén, vagy oszlop rögzítő elemekkel (párban) a toldórudas állvány oszlop esetén.

Állvány oszlop függesztett toldó nélkül	Állvány oszlop toldóval

A M12 8.8 osztályú hatlapfejű csavar anyával

- Az állvány ideiglenes merevítése, ballasztolása és/vagy kiszélesítése szükség szerint elvégezhető a merevség biztosítása és az állvány oldalirányú mozgásának megakadályozása érdekében az emelőszerkezet rögzítési művelete során.
- A felemelkedés megakadályozása érdekében az összes járólapot rögzíteni kell a hevederekhez a rajta található kilincsművel vagy hasonló módszer használata segítségével.

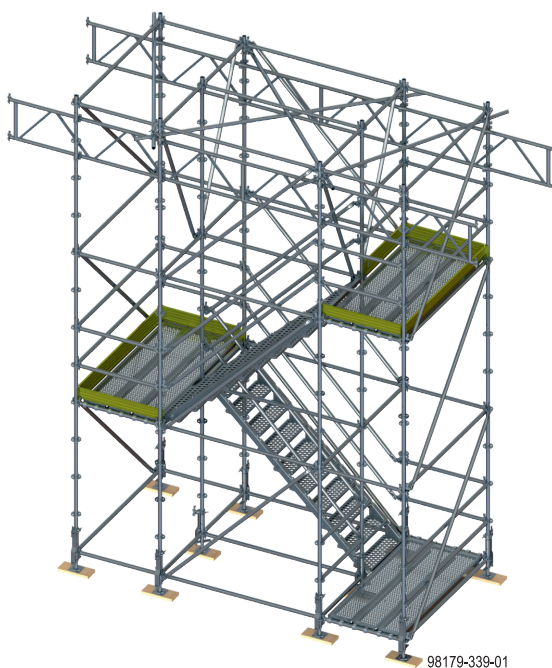
Az állvány emelésének módja

Számos módszer létezik egy állvány emelési pontjainak kialakítására. Az alábbiakban az állványok emelésének ipari környezetben használatos néhány jellemző módszerét mutatjuk be.

- Emelőfülek (szerelt toldós állvány oszlop)



- Rácsos tartó hevederrel

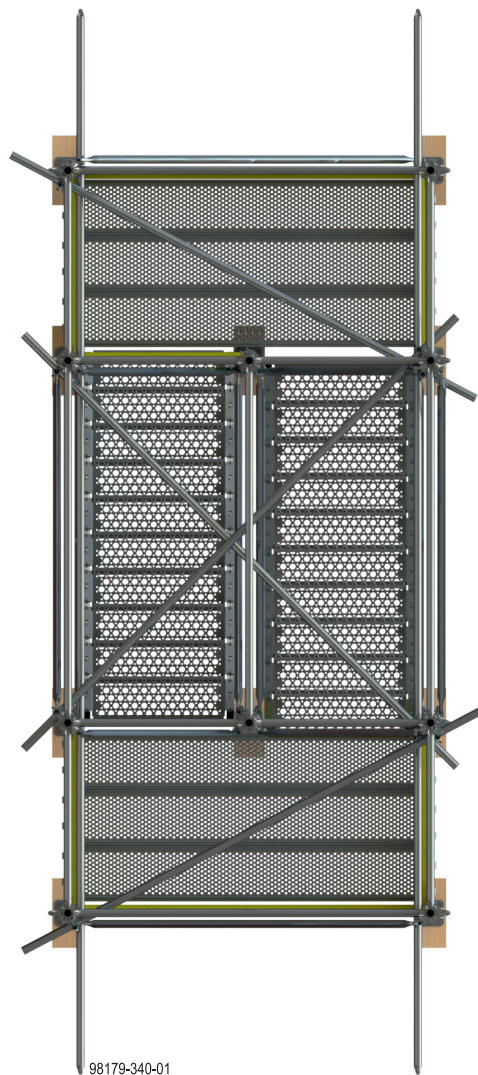


Ideiglenes merevítés

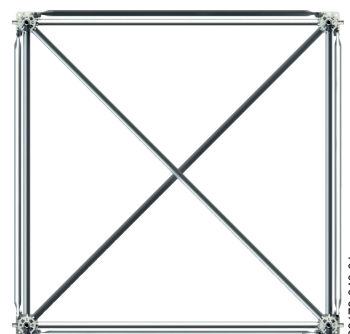
Az állvány emelés közbeni elmozdulásának és csavarodásának minimalizálása érdekében minden emelés előtt merevítésre van szükség.

Az ideiglenes merevítés munkaszpecifikus, és az emelési elrendezéstől és az emelési pont kialakításától függ. Kérjük, forduljon a Doka műszaki képviselőjéhez bármely Ringlock rendszer ideiglenes merevítésének megfelelő tervezéséhez és konfigurálásához.

Ideiglenes merevítés 10 lábú toronyhoz



Ideiglenes merevítés 4 lábú toronyhoz



Kikötések és merevítések elrendezése

Ringlock állványzat fali kikötése

A kikötések jelentős hatással vannak az állványzat stabilitására, és az állványzat összeszerelése során **folyamatosan kell rögzíteni** őket.

- A rögzítési felületet ellenőrizni kell a kellő teherbíró képesség biztosításához.
- Szükség esetén a rögzítési felület teherbíró képességét kihúzási vizsgálatokkal kell ellenőrizni.
- A kihúzási erőnek az összes komponens, például a szemescsavar és a műanyag dübelek kapacitásán belül kell lennie.
- A fali kikötőt közvetlenül a járólap csomópontja alá kell beszerelni.

A „D függelék – Kivonat a Z-8.22-992 általános építési hatósági jóváhagyásból” című rész szerint csak rövid állványozó fali kikötő és V-ankerek használata szükséges. Ezen fali ankerezési módszerek használata esetén a fal és az állvány közötti távolság legfeljebb 30 cm lehet.

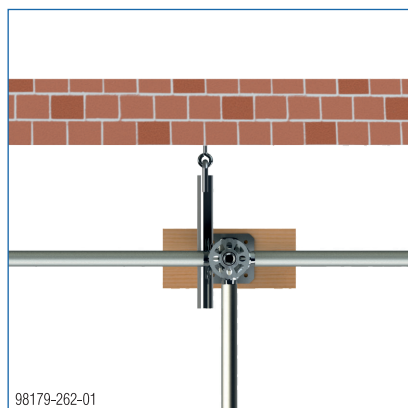


FIGYELMEZTETÉS

A további kikötésekhez és merevítéshez lásd a jelen dokumentum „D függelék – Kivonat a Z-8.22-992 általános építési hatósági jóváhagyásból” részt.

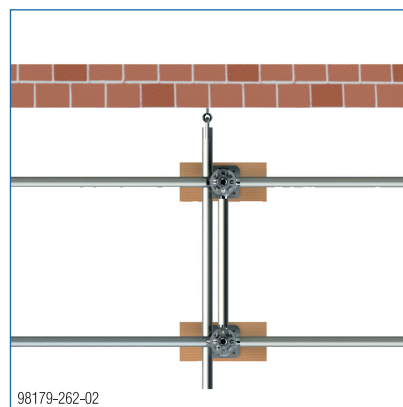
A rövid állványozó fali kikötő típuszabályzott csőbilinccsel a belső állvány oszlopon

Ez a fajta kikötés csak derékszögben továbbít erőhatásokat a homlokzatra.



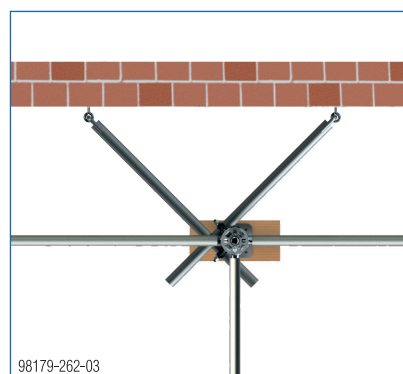
Hosszú állványozó fali kikötő két normál csőbilinccsel mindkét állvány oszlopon

A hosszú állványozó fali kikötő mindkét állvány oszlophoz való csatlakoztatásával ez a fajta ankerezés a homlokzattal párhuzamos erőhatások átvitelét is elősegíti.



V-kikötés (háromszög alakú kikötés)

Vagy csatlakoztassa mindkét állványozó fali kikötőt a belső állvány oszlophoz normál csőbilinccsel, vagy csatlakoztassa az első állványozó fali kikötőt a belső állvány oszlophoz, a második állványozó fali kikötőt pedig az első fali kikötőhöz normál csőbilinccsel.

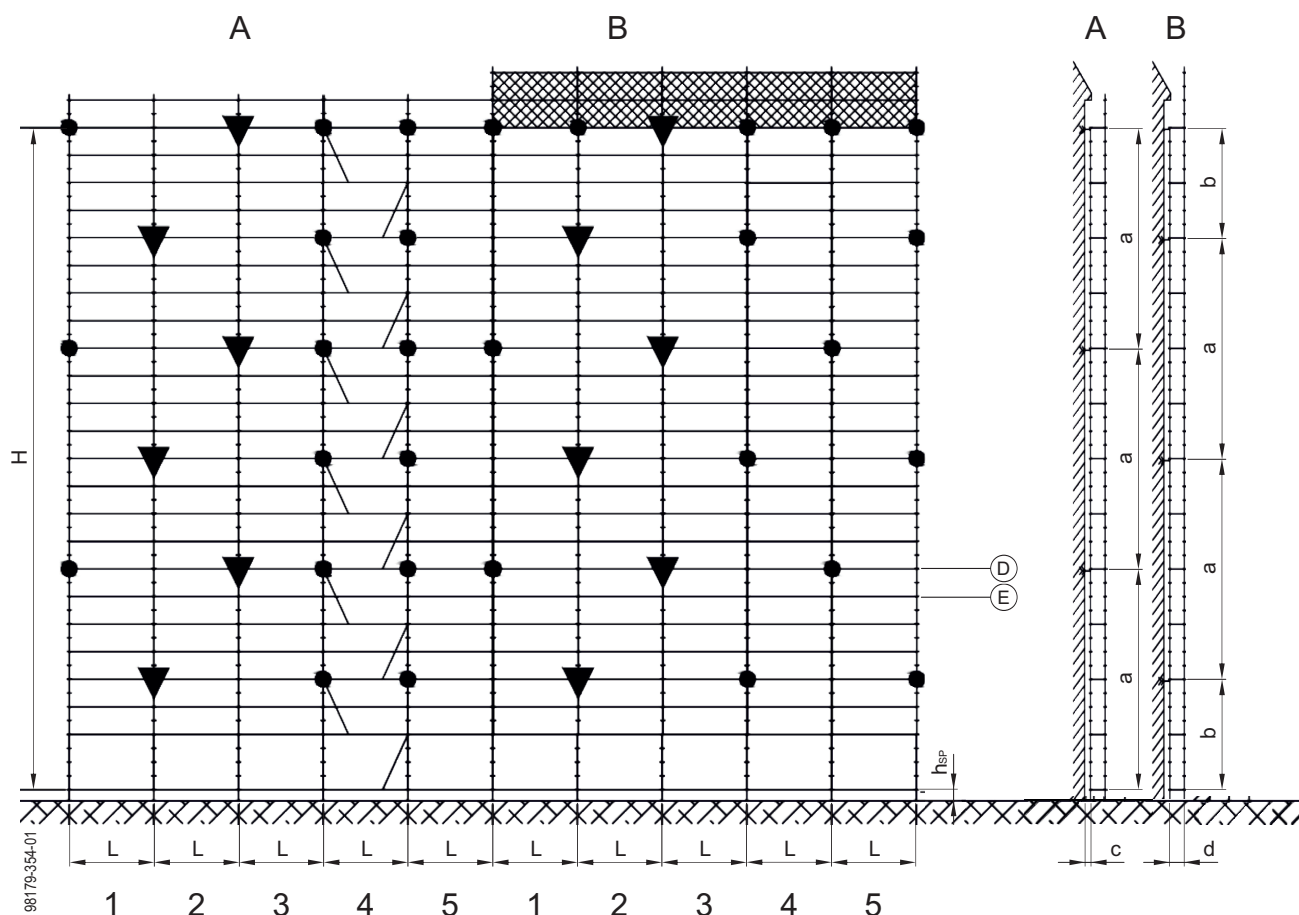


D függelék - Kivonat a Z-8.22-992 általános építési hatósági jóváhagyásból

Burkolat nélküli állvány, 3. terhelési osztály (EN 12811-1)

Alap kialakítás védőfallal/védőfal nélkül

Részben nyitott homlokzat
Zárt homlokzat



H ... ≤ 24 m
L ... ≤ 3,07 m
h_{SP} ... ≤ 29 cm
a ... 8 m
b ... 4 m
c ... ≤ 0,3 m
d ... 0,732 m

▼ ... V-kikötés

● ... Rövid fali kikötés, egy dupla csőbilinccsel

D Járólap sík

E Korlát (heveder)

Megjegyzés:

Az oldalvédelemhez szükséges komponensek csak olyan mértékben vannak ábrázolva, amennyire az statikailag szükséges.

Orsó kihúzási hossza:

- h_{SP} ≤ 29 cm

Kikötés elrendezés:

- 8 m-es eltolás a magasság felett.
- Legalább egy 1 V-kikötés 5 mezőnként.
- Védőfallal borított szintek teljesen kikötve.
- 30 cm-es kikötési távolság lehetséges.

Merevítés:

- Hevederek belül és kívül minden állványszinten.
- Hevederek korlátként.

Megjegyzés:

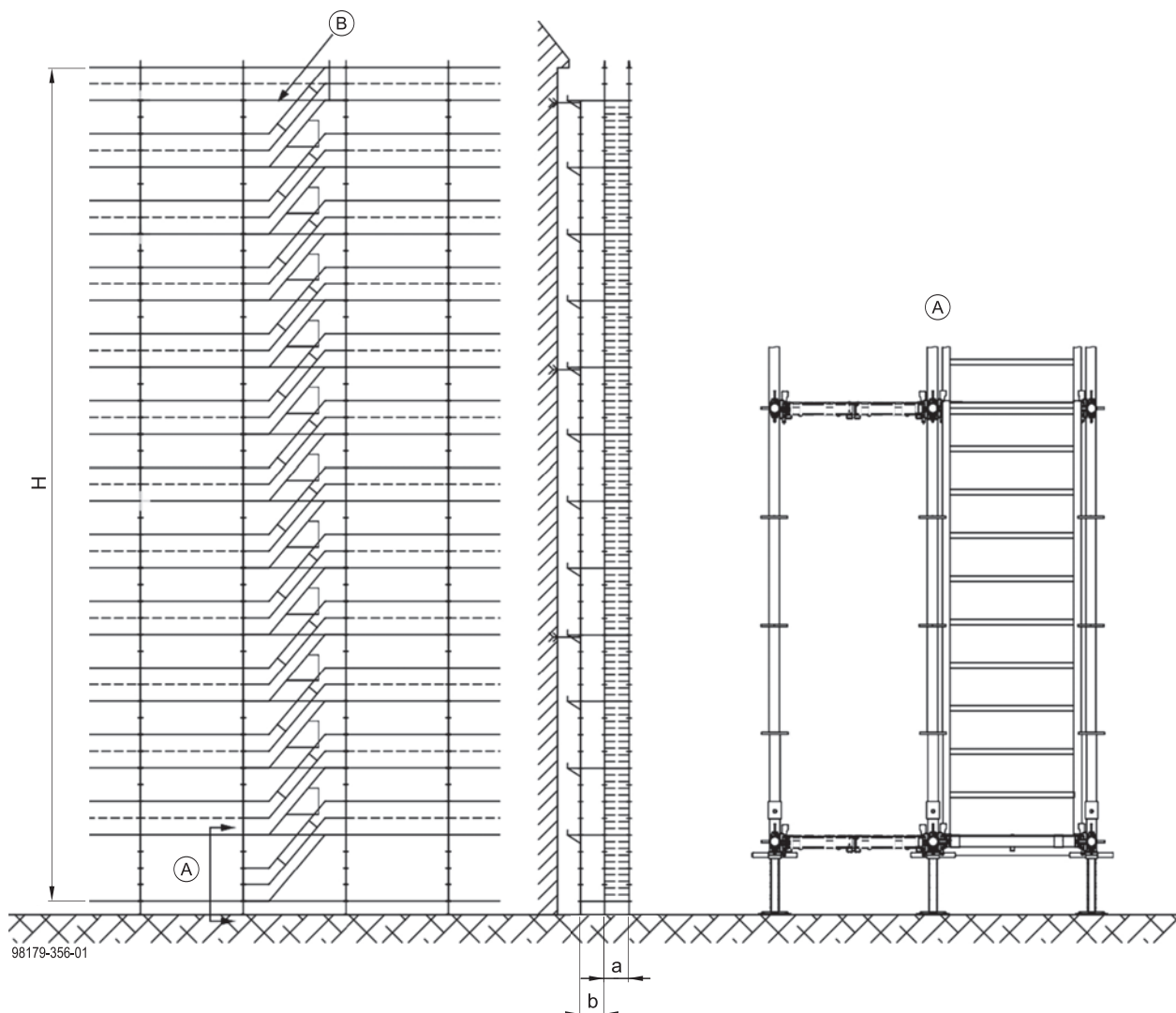
- A védőfal felszerelése 1 m-es állvány oszlopokkal.
- Ha a védőfalhoz biztonsági hálót használnak, 3 részből (láblemezből, közbenső hevederből és korláthevederből) álló oldalvédelemre van szükség.

Alap kialakítás és konzolos kialakítás lépcsőkarral

Részben nyitott homlokzat

Zárt homlokzat

Burkolat nélküli állvány, 3. terhelési osztály (EN 12811-1)



H ... ≤ 24 m
L ... = 3,07 m
a ... 0,732 m
b ... 0,732 m

A "A" részlet Induló szint, lépcsőkar

B O-típusú heveder lépcsőkijáráthoz

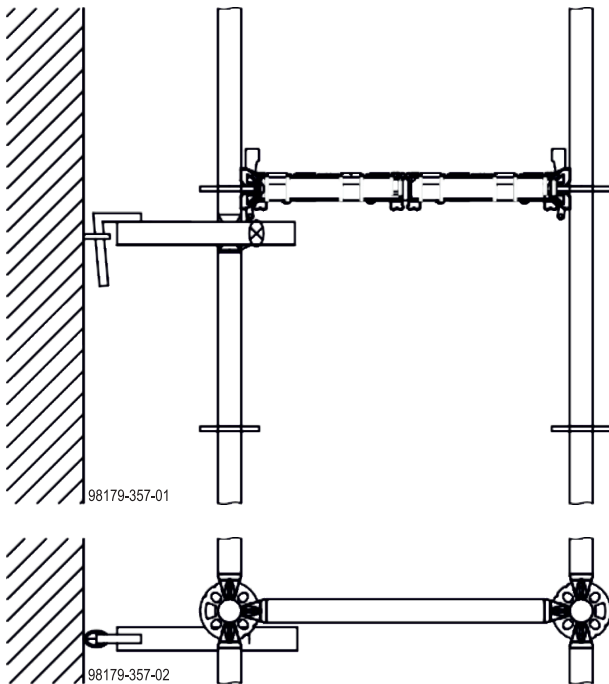


FIGYELMEZTETÉS

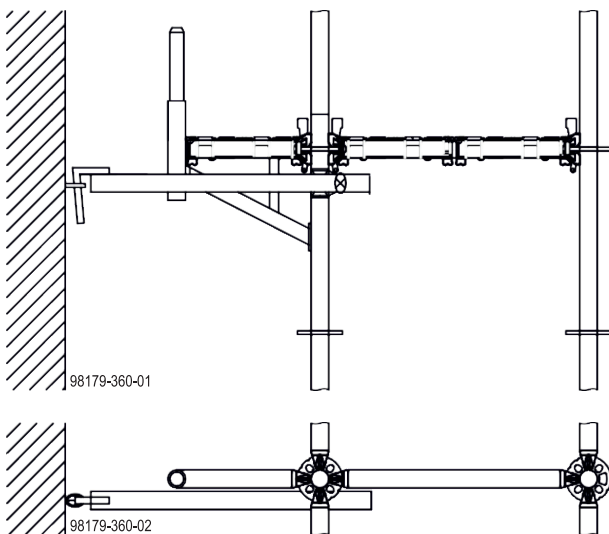
A rögzítési pontok ugyanazok, mint az „**Alapvető**” kialakítás védőfallal/védőfal nélkül” és a „**Konzolos**” kialakítás védőfallal/védőfal nélkül” részekben ábrázolt adott konfigurációk esetében, további kiegészítő intézkedések nem szükségesek.

Normál csőbilincssel belső állvány oszlophoz csatlakoztatott kikötések

Alapvető kialakítás:



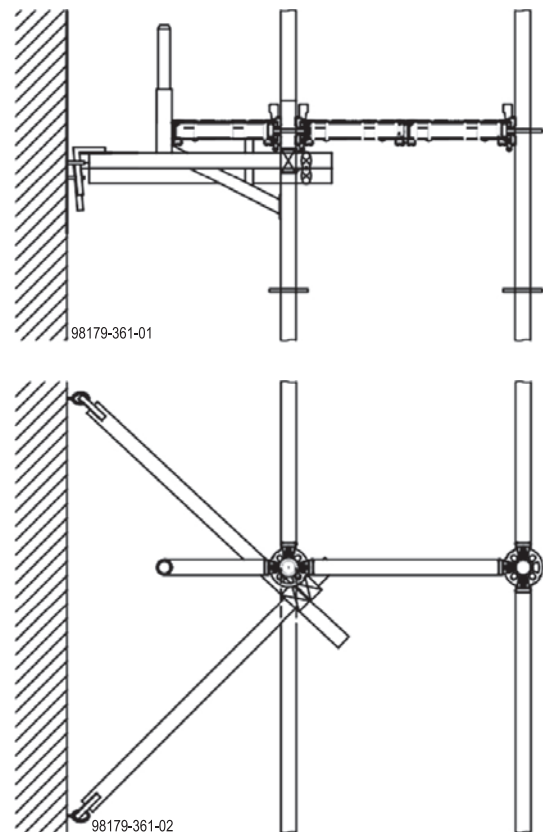
Konzolos kialakítás:



V-kikötés

A V-kikötések felszerelése:

- ▶ Kikötések párban, normál csőbilincsekkel csatlakoztatva a belső állvány oszlopokhoz V alakban, megközelítőleg $\pm 45^\circ$ -os szögben a keret síkjában.
- ▶ Mindkét fali anker cső a belső állvány oszlophoz csatlakozik vagy az első fali anker cső a belső állvány oszlophoz csatlakozik, a második anker cső pedig az elsőhöz csatlakozik.



Kiegészítő biztonsági irányelvek

Állványozási műveletek

Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez az útmutató minimális követelményeket ír le az állványozók munkabiztonságára vonatkozóan. Ha szigorúbb vállalati eljárásokat alkalmazó építési helyszínen dolgozik (azaz folyamatos rögzítés irányelve, visszahúzó zuhanásgátlók stb.), akkor ezek elsőbbséget élveznek.

- Ajánlott, hogy az állványozók a NASC által kiadott SG4 (legutóbbi kiadás) szerint dolgozzanak minden esetben az állványzat felállítása, szétszerelése, vagy módosítása során. Az eljárás és/vagy az építési helyszín követelményei szerint leesés elleni egyéni védőfelszerelést kell viselni. A leesés elleni védőfelszerelést minden műszakban alaposan ellenőrizni kell a munka megkezdése előtt. Minden feltételezett hibát jelentsen a vállalata vezetőségének.
- A leesés megelőzésére irányuló intézkedéseket mindig figyelembe kell venni a leesés elleni védőfelszerelésre hagyatkozás előtt. Az állványozóknak ezért legalább egy korlátot fel kell szerelniük minden emeletre minden mezőben a SG4-nek (legutóbbi kiadás) megfelelően. Az oldalvédelem felállításához összetett korlátrendszerek, állvány lépcsők vagy egyéb saját fejlesztésű berendezések alkalmazhatók.
- További módszerek is alkalmazhatók, beleértve a biztonsági hálókat, a visszahúzó zuhanásgátló blokkokat és a vízszintes vezetőszerkezeteket. Ezeket figyelembe kell venni a munka megtervezésekor, és szükség esetén fel kell tüntetni a kockázatértékelésben. Szakképzettségre vagy útmutatásra van szükség ezen saját fejlesztésű felszerelés használatához.
- Az állványozóknak a platform teljes szélességét megfelelő számú járólappal kell felállítaniuk.
- Javasoljuk, hogy az állványozó kapcsokat egy megfelelő rögzítési ponthoz csatolják, és mindig rögzítve maradjanak, amikor fennáll a leesés veszélye (lásd a „Biztonsági heveder csatlakozási pontjai” részt a hevederek megfelelő/alkalmas helyeiről.) Ez magában foglalja a következőket:
 - Munkavégzés a védett területen kívül (azaz járólapozott munkaszint és egyes korlát).
 - Az állványzat komponenseinek emelése és leengedése (pl. „átadás”).
 - Az állványzat komponenseinek rögzítése/szétszerelése.
 - A munkaszint mozgatása (pl. acél járólapok emelésekor vagy leengedésekor).
- A létrákat a felállítás során a lehető leghamarabb fel kell szerelni, és a szétszerelés során a lehető legkésőbb kell eltávolítani, hogy ne legyen szükség az állványszerkezetre való felmászásra. Lásd a „Létrák használata” című részt.
- Megfelelő mentési eljárást kell életbe léptetni annak érdekében, hogy megállított leesés esetén az adott egyént gyorsan ki lehessen szabadítani. Ennek részét kell képeznie a kockázatértékelésnek, és minden érintettnek meg kell értenie bármely munka megkezdése előtt.
- A Ringlock rendszerállványzat felállítása szakértelmet igényel, és azt csak képzett személyzet végezheti. A munka természeténél fogva komolyak a veszélyek, és a balesetek gyakran súlyos sérüléseket vagy haláleseteket eredményeznek.
- A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy minden szükséges hozzájárulást vagy engedélyt megszereztek-e, valamint mindig ellenőrizze a kockázatértékelést, és írja alá a tartalom megértésének nyugtázásaként.
- Javasoljuk, hogy a munka megkezdése előtt minden nap ellenőrizze az állványozó eszközöket annak biztosításához, hogy minden alkatrész jó állapotban van, ha bármilyen hibát észlel vagy gyanít, azonnal jelentse azt a vállalata vezetőségének. Ne használjon hibás felszerelést.
- Legyen tudatában, és hozza munkatársai tudatára a munkahelyéhez közeli esetleges veszélyeket, azaz káros gőzöket, savakat, elektromos berendezéseket, felsővezetéseket, túlzott hőt, működő gépeket stb.
- Szerezzen be és használjon minden szükséges biztonsági felszerelést, például visszahúzó zuhanásgátlókat, vezető rendszereket, légzőkészüléket, védőszemüveget stb., és mindig viseljen védősisakot, védőbakancsot, overált, kesztyűt, védőszemüveget és biztonsági hevedert.
- Ha fennáll annak a lehetősége, hogy más személyek áthaladnak a munkaterületen vagy annak közelében, gondoskodjon arról, hogy megfelelő lezárások vagy jelzések legyenek elhelyezve a veszélyzónára való figyelmeztetésre és az onnan való kizárásra.
- Az állvány felállítása során győződjön meg róla, hogy Ön és az állványozó csapat minden tagja megtegye a következőket:
 - Használjon csigát és kötelet az állványkomponensek emeléséhez és leengedéséhez, NE dobjon fel vagy le állványkomponenseket. (Lásd a biztonsági irányelvek „Csigák és kötelek” című részét.)
 - Gasban végzett munka esetén mindig győződjön meg róla, hogy minden szükséges óvintézkedést megtesz a biztonságos munkamódszerek biztosításához, és a leesés megelőzéséhez.
 - A lehető leghamarabb állítson fel teljeskörű oldalkorlátokat, ahol csak lehetséges.
 - Biztosítsa, hogy az állványozást végző összes dolgozó kellő tapasztalattal rendelkezik „összetett” vagy „különleges” szerkezetek felállításában. Ne vállaljon felesleges kockázatot.
 - Használat előtt ellenőrizze az összes komponens megfelelő állapotát. Utasítsa el és jelentse a vállalata vezetőségének a hibás komponenseket.
- Mindig győződjön meg arról, hogy az alapzat vagy szerkezet, amelyből az állványt fel kell építeni, megfelelő:
 - Használjon láborsókat és fa talplemezeket minden állvány oszlop alatt. Puha talajon, vagy ha bármilyen esély van a felületbe történő

süllyedésre, gondoskodjon arról, hogy minden állvány oszlophoz megfelelő alap áll rendelkezésre.

- Ha az állványt tetőn, pince fölött vagy felső szinten kell felállítani, egyeztesse az ügyféllel, hogy az alapzat megfelelő-e, vagy szükség van-e előkészítésre vagy alátámasztásra.
- Tájékoztassa a vállalat vezetőjét, ha földkiemelésre kerül sor az állvány alapjának közvetlen közelében.
- Győződjön meg róla, hogy az állvány a Ringlock alkalmazási útmutatójának, a Mérnöki megoldásoknak (ha vannak) vagy a mellékletként kapott tervrajznak megfelelően van felállítva. Ha nem kap kellő információt, vagy ha kétségei vannak, vegye fel a kapcsolatot a vállalat vezetőjével.
- Győződjön meg arról, hogy az állvány megfelelően ki van kötve az épülethez vagy a szerkezethez az alkalmazási útmutatóban feltüntetett kikötési elrendezések szerint. A felállítás során folyamatosan helyezze el a kikötéseket a meghatározott magasság elérésekor. Szétszerelés során az egyes kikötéseket a lehető legkésőbb távolítsa fel, és szükség esetén alkalmazzon alternatív módszereket a stabilitás fenntartásához.
- Győződjön meg arról, hogy a törvényi előírásoknak való megfelelés érdekében minden korlát és láblemez a munkaszintek összes oldalára rögzítve van (a végeket is beleértve) ahol fennáll a leesés veszélye.
- Győződjön meg arról, hogy az összes befejezetlen szerkezetet a lehető leghamarabb „NE HASZNÁLJA” vagy „ÁLLVÁNY ÉPÍTÉS ALATT” jelzésekkel látja el a felállítás megkezdése után és a szétszerelés megkezdése előtt.
- Egy rendszert kell kidolgozni az állvány biztonságos használatba vételéhez a terhelési osztály/megfelelőség jelzésére, vagyis hogy közlekedésre, általános célra vagy nagy teherbírás közvetítéséhez épült-e (például állványcímkezési eljárás).
- A szétszerelés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy minden kikötés a helyén van-e, és hogy az állvány biztonságosan hozzáférhető-e.
- Biztosítsa, hogy a szétszerelési művelet során biztonságos munkamódszereket tartanak fenn, és olyan műveleti sorrendet használnak, amellyel biztosítható az állvány minden szinten fennálló stabilitása és biztonságos használata.
- Ne terhelje túl az állványt a szerkezeten tárolt állványkomponensekkel vagy más anyagokkal annak szétszerelése vagy ismételt felállítása során.

Ringlock komponensek kezelése és tárolása

- Szükség esetén viseljen megfelelő típusú kesztyűt a kezei védelméhez. Különösen ügyeljen éles élű fém komponensek kezelése során.
- Mindig kézzel adjon át állványkomponenseket, vagy használjon csigát és kötelet. Soha ne ejtse, dobja, vagy engedje leesni az állványkomponenseket.
- Ne szállítson állványkomponenseket létrán felfelé vagy lefelé.
- Győződjön meg arról, hogy minden Ringlock komponens és felszerelés tárolása rendezetten történik megfelelő tárolóeszközben vagy állvány palettán. Rendezetten helyezzen egymásra komponenseket legfeljebb 5 egység magasságig (helyi/regionális szabályoknak és előírásoknak megfelelően)
- Győződjön meg róla, hogy a megfelelő tárolóeszköz és az állvány paletta a jóváhagyott biztonságos munkaterhelésig van töltve, és nem túlterhelt.
- A megfelelő tárolóeszközöket vagy állvány palettákat villástargonccal vagy daruval helyezze sík felületű teherautóra szállítás céljából. Az egyenkénti vagy laza tárgyakat szállításhoz való berakodás előtt megfelelő tárolóeszközökbe vagy állvány palettára kell helyezni, és be kell csomagolni/le kell kötni.
- Lehetőség szerint minden felszerelést száraz és biztonságos környezetben tároljon.
- Használatot követően és a raktárba érkezés után szemrevételezéssel ellenőrizze az állványzat minden részét. A komponensek ellenőrzéséhez és karanténba helyezéséhez lásd a alkalmazási útmutatót és a karbantartási kézikönyvet.
- Rendszeresen, de legfeljebb 30 naponta szemrevételezéssel ellenőrizze az állványozó felszerelés kopását. Az összes állványkomponenst ellenőrizze felállítás és használat előtt.
- Kültéren történő tárolás esetén biztosítsa a talaj stabilitását Ringlock állványkomponensek egymásra helyezése és mozgatása során.

Létrák használata

A létrákkal összefüggő balesetek gyakran előfordulnak az iparágon belül, és sok súlyos sérülést okoznak. Mivel a létra az egyik legalapvetőbb hozzáférési eszköznek minősül, a veszélyekkel nem mindig számolnak megfelelően.

- Használat előtt minden alkalommal szemrevételezze a létrákat, és jelentse a hibákat a vezetőségnek. Győződjön meg róla, hogy egyenesek, és nincsenek rajtuk nyilvánvaló hibák. Ne használjon hibás létrákat.
- A létrákat szilárd és vízszintes alapra állítsa. Mászás előtt győződjön meg róla, hogy biztonságosan rögzítve vannak a felső szinten, és úgy vannak elhelyezve, hogy ne csússzanak el kifelé vagy oldalra. A létrafeljáróknak akadálymentesnek kell lenniük, hogy senkinek se kelljen átmásznia egy láblemezen vagy egy korlát alatt.
- Lehetőség szerint használja az „egy a négyhez” szabályt, vagyis a létrának az alaptól számítva magasságilag négy méterenként egy métert kell dőlnie.
- Ügyeljen arra, hogy a létra elég hosszú legyen, azaz legalább 1,0 m-rel (általában 5 fokkal) a pihenő fölé kell nyúlnia.
- Győződjön meg arról, hogy a létra megfelelő létrarögzítő bilincsekkel vagy 18 mm-es polipropilén kötéllal rögzítve van a Ringlockhoz.
- Mindig biztonságosan dolgozzon a létráról. Használja mindkét kezét a mászáshoz, és ne nyúljon túl a létráról végzett munka során, mindig tartson fenn 3 érintkezési pontot.
- Használjon megfelelő, független rögzítési ponthoz csatlakoztatott biztonsági hevedert és rögzítőkötelet, ha kezét szabadon szeretné tartani a munkához. Lásd „Biztonsági heveder csatlakozási pontjai”.

Csigák és kötelek

Csigákra és kötelekre speciális utasítások vonatkoznak. A munka megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy ismeri a vállalata által megadott utasításokat.

- Az állványzat komponenseinek emelésére és leengedésére használt csigákat és köteleket megfelelően meg kell vizsgálni, és ezeket a feljegyzéseket meg kell őrizni a későbbi felhasználás céljából. A csigák nyilvántartását, használati, ellenőrzési és kötélminőségi utasításait a csiga közelében kell tárolni. Győződjön meg róla, hogy a biztonságos munkaterhelés a csiga keretére legyen bélyegezve. Minden kötélnak és keréknek rendelkeznie KELL az ellenőrzés naprakész tanúsításával annak biztosításához, hogy azok megfelelnek a célnak.
- Ne feledje, hogy a kötélnél és a kerék MAXIMÁLIS ajánlott terhelését 25 kg-ra kell korlátozni egyszemélyes emelés esetén, de semmiképpen nem haladhatja meg a szerelvénytáska biztonságos munkaterhelését. Az emelendő terheket lehetőség szerint kezelhető súlyokra kell lebontani, amelyeket egy személy könnyedén képes kezelni.
- Szükség esetén csörlő konzolokat kell használni. A csigákat a csörlő konzolhoz egy minimum 30 kN biztonságos munkaterhelésű „D” kengyellel kell csatlakoztatni.
- A csigákon használt köteleknek megfelelő méretűnek kell lenniük (általában 18 mm átmérőjű polipropilén kötélnél).
- Minden terhet megfelelően rögzíteni kell a megfelelő csomókkal, emelőtartályokkal, zsákokkal vagy hálókka. Tesztelje a teher talajról vagy munkaszintről történő enyhe megemelésével, és győződjön meg a biztonságos mivoltáról, mielőtt folytatná az emelést vagy leengedést.
- Állítson fel jelzéseket arra vonatkozóan, hogy emelési tevékenységek zajlanak a biztonságos terület körül. Bármilyen emelési vagy leengedési művelet megkezdése előtt el KELL keríteni a munkaterületet a jogosulatlan személyek bejutásának megakadályozásához.
- MINDIG tartsa magát biztos távolságban az állványzat komponenseinek emelésekor. Soha ne álljon közvetlenül a teher alá.
- Csigákon keresendő hibák
 - Nincs tanúsítvány
 - Nincs biztonságos munkaterhelés a kerékre pecsételve
 - Hiányzik az osztott csapszeg
 - Horpadások a fő testen, amelyek megakadályozzák a kötélnél zökkenőmentes működését
 - Csak gyűrűs típusú csigák engedélyezettek
- Köteleken keresendő hibák
 - Nincs tanúsítvány
 - A kötelet mindkét végén azonosító címkével kell ellátni
 - Ezen címkék közül legalább egyikük eredeti azonosító címke
 - Sűrűlódások, hibák, kopás, elvékonyodás vagy rothadás
 - Általában csak 18 mm-es polipropilén kötélnél megengedett

Útmutató a Ringlock állványok szétszereléséhez

A Ringlock állvány szétszerelése nem különbözik a legtöbb más típusú állványétól. A szétszerelési eljárás az összeszerelési eljárás ellentéte; az utolsó beszerelt komponenst kell először eltávolítani.

A következő pontok nem tekinthetők egyedülállónak a Ringlock állványra vonatkozóan, viszont a biztonságos gyakorlatok útmutatójaként szolgálnak.

- Az állvány szétszerelése előtt a felügyelőnek találkoznia kell a szétszerelést végző csoport minden tagjával, hogy kidolgozzon egy biztonságos munkatervet, amely azonosítja, ellenőrzi és/vagy eltávolítja az összes azonosítható veszélyt.
- A Ringlock állvány szétszerelése során figyelje a munkaterületen közvetlen területen zajló forgalmát. Szükség esetén zárja le a területet.
- Az esetleges károk minimalizálása érdekében minden komponenst óvatosan kezeljen. Az állványt szétszerelő személyek és a járókelők biztonsága a szétszerelés során elsőbbséget kell élvezzen.
- A szétszerelési eljárás megkezdése előtt ellenőrizze a teljes állványt annak biztosítására, hogy az szerkezetileg továbbra is stabil, azaz nem sérült meg vagy lett eltávolítva olyan alkatrész, amelynek hiánya veszélyeztetné az állványon lévő dolgozókat. Ha ilyen sérülést vagy hiányzó alkatrészt lát, azokat a művelet megkezdése előtt ki kell cserélni.
- Ne távolítsa el egy állvány kikötést vagy szerkezeti kapcsolatot, amíg a kikötés fölötti állványkomponensek szétszerelése és talajra engedése nem történt meg.
- Használjon ideiglenes munkaszinteket vagy rakodóplatformokat minden szinten.
- Minden állványozónak biztonsági hevedereket és más megfelelő leesés elleni egyéni védőfelszerelést kell viselnie. A biztonsági hevedereket a megfelelő pontokon kell az állványra rögzíteni (lásd: „Biztonsági heveder csatlakozási pontjai”).
- Az állvány alkatrészeinek emeléséhez használjon köteleket és hevedereket. Ne dobálja a komponenseket.
- Szemrevételezzon minden komponenst azok megfelelőségének biztosításához. Azonosítsa az összes sérült komponenst azok jól látható felcímkézésével vagy megjelölésével.
- A sérült komponenseket az összes többi komponenstől elkülönítve kell tartani egy karanténterületen.

A Doka és az AT-PAC terméklistájának összehasonlítása

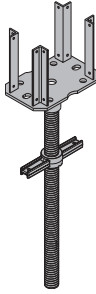
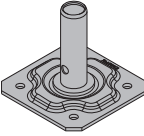
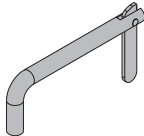
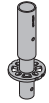
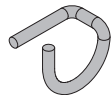
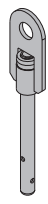
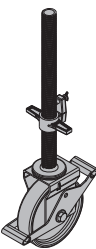
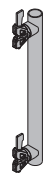
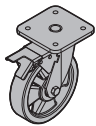
DOKA		AT-PAC	
Cikkszám	Cikk megnevezése	Cikkszám	Cikk megnevezése
301010500	Állvány oszlop 0,50m toldóval	01.01.050.00	Standard .5m/1'8" (1 Ring) - Crimped Spigot
301011000	Állvány oszlop 1,00m toldóval	01.01.100.00	Standard 1.0m/3'3" (2 Ring) - Crimped Spigot
301011500	Állvány oszlop 1,50m toldóval	01.01.150.00	Standard 1.5m/4'11" (3 Ring) - Crimped Spigot
301012000	Állvány oszlop 2,00m toldóval	01.01.200.00	Standard 2.0m/6'6" (4 Ring) - Crimped Spigot
301012500	Állvány oszlop 2,50m toldóval	01.01.250.00	Standard 2.5m/8'2" (5 Ring) - Crimped Spigot
301013000	Állvány oszlop 3,00m toldóval	01.01.300.00	Standard 3.0m/9'9" (6 Ring) - Crimped Spigot
301014000	Állvány oszlop 4,00m toldóval	01.01.400.00	Standard 4.0m/13'1" (8 Ring) - Crimped Spigot
301030150	Heveder 0,15m O	01.03.015.00	Ledger O-Type 0.15m/6"
301030395	Heveder 0,39m O	01.03.039.50	Ledger O-Type 0.39m/1'3"
301030735	Heveder 0,73m O	01.03.073.50	Ledger O-Type 0.73m/2'5"
301031045	Heveder 1,04m O	01.03.104.50	Ledger O-Type 1.04m/3'5"
301031095	Heveder 1,09m O	01.03.109.50	Ledger O-Type 1.09m/3'7"
301031405	Heveder 1,40m O	01.03.140.50	Ledger O-Type 1.40m/4'7"
301031575	Heveder 1,57m O	01.03.157.50	Ledger 1.57m/5'2"
301032075	Heveder 2,07m O	01.03.207.50	Ledger O-Type 2.07m/6'10"
301032575	Heveder 2,57m O	01.03.257.50	Ledger O-Type 2.57m/8'5"
301033075	Heveder 3,07m O	01.03.307.50	Ledger O-Type 3.07m/10'1"
301060735	Átlós függőleges merevítő 200/73cm	01.06.073.50	Bay Brace 2.0 x 0.73m /2'5"
301061045	Átlós függőleges merevítő 200/104cm	01.06.104.50	Bay Brace 2.0 x 1.04m/3'5"
301061095	Átlós függőleges merevítő 200/109cm	01.06.109.50	Bay Brace 2.0 x 1.09m/3'7"
301061405	Átlós függőleges merevítő 200/140cm	01.06.140.50	Bay Brace 2.0 x 1.40m/4'7"
301061575	Átlós függőleges merevítő 200/157cm	01.06.157.50	Bay Brace 2.0 x 1.57m/5'2"
301062075	Átlós függőleges merevítő 200/207cm	01.06.207.50	Bay Brace 2.0 x 2.07m/6'10"
301062575	Átlós függőleges merevítő 200/257cm	01.06.257.50	Bay Brace 2.0 x 2.57m/8'5"
301063075	Átlós függőleges merevítő 200/307cm	01.06.307.50	Bay Brace 2.0 x 3.07m/10'1"
301070735	Átlós függőleges merevítő 150/73cm	01.07.073.50	Bay Brace 1.5 x 0.73m/2'5"
301071045	Átlós függőleges merevítő 150/104cm	01.07.104.50	Bay Brace 1.5 x 1.04m/3'5"
301071095	Átlós függőleges merevítő 150/109cm	01.07.109.50	Bay Brace 1.5 x 1.09m/3'7"
301071405	Átlós függőleges merevítő 150/140cm	01.07.140.50	Bay Brace 1.5 x 1.40m/4'7"
301071575	Átlós függőleges merevítő 150/157cm	01.07.157.50	Bay Brace 1.5 x 1.57m/5'2"
301072075	Átlós függőleges merevítő 150/207cm	01.07.207.50	Bay Brace 1.5 x 2.07m/6'10"
301072575	Átlós függőleges merevítő 150/257cm	01.07.257.50	Bay Brace 1.5 x 2.57m/8'5"
301073075	Átlós függőleges merevítő 150/307cm	01.07.307.50	Bay Brace 1.5 x 3.07m/10'1"
301080735	Átlós függőleges merevítő 100/73cm	01.08.073.50	Bay Brace 1.0 x 0.73m/2'5"
301081045	Átlós függőleges merevítő 100/104cm	01.08.104.50	Bay Brace 1.0 x 1.04m/3'5"
301081095	Átlós függőleges merevítő 100/109cm	01.08.109.50	Bay Brace 1.0 x 1.09m/3'7"
301081405	Átlós függőleges merevítő 100/140cm	01.08.140.50	Bay Brace 1.0 x 1.40m/4'7"
301081575	Átlós függőleges merevítő 100/157cm	01.08.157.50	Bay Brace 1.0 x 1.57m/5'2"
301082075	Átlós függőleges merevítő 100/207cm	01.08.207.50	Bay Brace 1.0 x 2.07m/6'10"
301082575	Átlós függőleges merevítő 100/257cm	01.08.257.50	Bay Brace 1.0 x 2.57m/8'5"
301083075	Átlós függőleges merevítő 100/307cm	01.08.307.50	Bay Brace 1.0 x 3.07m/10'1"
301110395	Konzol 0,39m	01.11.039.50	SideBracket/Hop-Up O-Type 0.39m/1'3"
301110735	Konzol 0,73m	01.11.073.50	SideBracket/Hop-Up O-Type 0.73m/2'5"
301121090	Konzol 1,09m	01.12.109.00	Console Bracket O-Type 1.09m/3'7"
301165145	Rácsos tartó 5,14m	01.16.514.50	Lattice Girder 5.14m/16' - No Spigot
301166145	Rácsos tartó 6,14m	01.16.614.50	Lattice Girder 6.14m/20' - No Spigot
301167715	Rácsos tartó 7,71m	01.16.771.50	Lattice Girder 7.71m/25' - No Spigot
301181400	Erősített heveder 1,40m O	01.18.140.00	Truss Ledger O-Type 1.40m/4'7"
301181575	Erősített heveder 1,57m O	01.18.157.50	Truss Ledger 1.57m/5'2"
301182075	Erősített heveder 2,07m O	01.18.207.50	Truss Ledger O-Type 2.07m/6'10"
301182575	Erősített heveder 2,57m O	01.18.257.50	Truss Ledger O-Type 2.57m/8'5"
301183075	Erősített heveder 3,07m O	01.18.307.50	Truss Ledger O-Type 3.07m/10'1"
301220735	Létrafeljáró heveder 0,73m csőtoldóval	01.22.073.50	Ladder Access Transom w/ Spigot .73m/2'5"
301233205	Heveder-járólap keresztartó 32cm 1B	01.23.320.50	Ledger to Plank Transom O-Type 320mm - 1 Board
301236405	Heveder-járólap keresztartó 64cm 2B	01.23.640.50	Ledger to Plank Transom O-Type 640mm - 2 Board
301239605	Heveder-járólap keresztartó 96cm 3B	01.23.960.50	Ledger to Plank Transom O-Type 960mm - 3 Board
301243205	Járópalló-járópalló keresztartó 32cm 1B	01.24.320.50	Plank to Plank Transom O-Type 320mm - 1 Board
301246405	Járópalló-járópalló keresztartó 64cm 2B	01.24.640.50	Plank to Plank Transom O-Type 640mm - 2 Board
301249605	Járópalló-járópalló keresztartó 96cm 3B	01.24.960.50	Plank to Plank Transom O-Type 960mm - 3 Board
301270000	Indítóelem	01.27.000.00	Starter/Base Collar

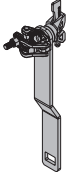
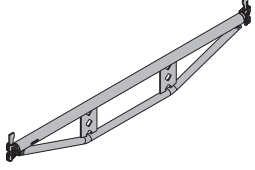
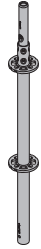
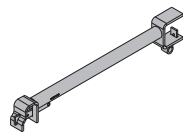
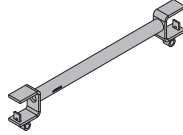
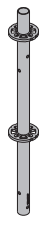
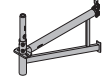
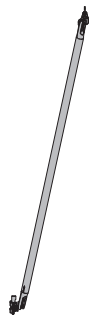
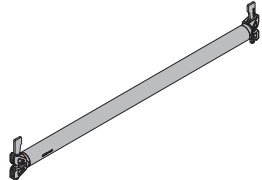
DOKA		AT-PAC	
Cikkszám	Cikk megnevezése	Cikkszám	Cikk megnevezése
301270010	Indítóelem rövid	01.27.001.00	Starter/Base Collar Short
301280000	Oszlop rögzítő elem	01.28.000.00	Leg Lock (Suspended Scaffold)
301300003	Utólag szerelhető tárcsa SW23	01.30.000.30	Rosette Clamp (T-Bolt), 23mm Nut (AU)
301300004	Utólag szerelhető tárcsa SW22 EU	01.30.000.40	Rosette Clamp (T-Bolt), 22mm Nut (EU)
301300005	Utólag szerelhető tárcsa SW21	01.30.000.50	Rosette Clamp (T-Bolt), 21mm Nut (UK)
301300013	Tárcsás bilincs SW23	01.30.001.30	Horizontal Rosette Clamp (T-Bolt), 23mm Nut (AU)
301300014	Tárcsás bilincsSW22 EU	01.30.001.40	Rosette Clamp (T-Bolt), 22mm Nut (EU)
301300015	Tárcsás bilincs SW21	01.30.001.50	Horizontal Rosette Clamp (T-Bolt), 21mm Nut (AU)
301311630	Hajlított korláttartó 1,63m	01.31.163.00	Guard Rail Standard "Crazy Leg" 1.63m
301410005	Heveder lezáró horog	01.41.000.50	Return Ledger Hook
301520013	Emelőfűl SW23	01.52.001.30	Lifting Lug-AUS
301520014	Emelőfűl SW22 EU	01.52.001.40	Lifting Lug-EU
301520015	Emelőfűl SW21	01.52.001.50	Lifting Lug-UK
301640010	RLS korlátfej	01.64.001.00	Raised Ledger System - Capping Piece
301641575	RLS erősített heveder 1,57m	01.64.157.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 1.57m/5'2"
301642075	RLS erősített heveder 2,07m	01.64.207.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 2.07m/6'10"
301642575	RLS erősített heveder 2,57m	01.64.257.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 2.57m/8'5"
301643075	RLS erősített heveder 3,07m	01.64.307.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 3.07m/10'1"
301650735	Tartó heveder 0,73m	01.65.073.50	Girder Transom 0.73m/2'5"
301651095	Tartó heveder 1,09m	01.65.109.50	Girder Transom 1.09/3'7"
301651405	Tartó heveder 1,40m	01.65.140.50	Girder Transom 1.40/4'7"
301670735	Tartó heveder 0,73m belső konzol	01.67.073.50	1 Inside Board Girder Transom 0.73m/2'5"
301671095	Tartó heveder 1,09m belső konzol	01.67.109.00	1 Inside Board Girder Transom 1.09m/3'7"
301680735	RLS heveder 0,73m	01.68.073.50	Raised Ledger System - Ledger 0.73m/2'5"
301681045	RLS heveder 1,04m	01.68.104.50	Raised Ledger System - Ledger 1.04m/3'5"
301681095	RLS heveder 1,09m	01.68.109.00	Raised Ledger System - Ledger 1.09m/3'7"
301681405	RLS heveder 1,40m	01.68.140.50	Raised Ledger System - Ledger 1.40m/4'7"
301681575	RLS heveder 1,57m	01.68.157.50	Raised Ledger System - Ledger 1.572m/5'2"
301682075	RLS heveder 2,07m	01.68.207.50	Raised Ledger System - Ledger 2.07m/6'10"
301682575	RLS heveder 2,57m	01.68.257.50	Raised Ledger System - Ledger 2.57m/8'5"
301683075	RLS heveder 3,07m	01.68.307.50	Raised Ledger System - Ledger 3.07m/10'1"
301690010	RLS korlátozóoszlop	01.69.001.00	Raised Ledger System - Exterior Guardrail Post
301790500	Állvány oszlop 0,50m toldó nélkül	01.79.050.00	Standard 0.5m/1'8" (1 Ring) - No Hanging Spigot
301791000	Állvány oszlop 1,00m toldó nélkül	01.79.100.00	Standard 1.0m/3'3" (2 Ring) - No Hanging Spigot
301791500	Állvány oszlop 1,50m toldó nélkül	01.79.150.00	Standard 1.5m/4'11" (3 Ring) - No Hanging Spigot
301792000	Állvány oszlop 2,00m toldó nélkül	01.79.200.00	Standard 2.0m/6'6" (4 Ring) - No Hanging Spigot
301792500	Állvány oszlop 2,50m toldó nélkül	01.79.250.00	Standard 2.5m/8'2" (5 Ring) - No Hanging Spigot
301793000	Állvány oszlop 3,00m toldó nélkül	01.79.300.00	Standard 3.0m/9'9" (6 Ring) - No Hanging Spigot
301794000	Állvány oszlop 4,00m toldó nélkül	01.79.400.00	Standard 4.0m/13'1" (8 Ring) - No Hanging Spigot
301801095	Átlós vízszintes merevítő 109/109cm	01.80.109.50	Plan Brace - Square 1.09m x 1.09m/3'7" x 3'7"
301801405	Átlós vízszintes merevítő 140/140cm	01.80.140.50	Plan-Brace - Square 1.40m x 1.40m/3'5" x 3'5"
301801575	Átlós vízszintes merevítő 157/157cm	01.80.157.50	Plan Brace - Square 1.57m x 1.57m/5'2" x 5'2"
301802075	Átlós vízszintes merevítő 207/207cm	01.80.207.50	Plan Brace - Square 2.07m x 2.07m/6'10" x 6'10"
301802575	Átlós vízszintes merevítő 257/257cm	01.80.257.50	Plan Brace - Square 2.57m x 2.57m/8'6" x 8'6"
301803075	Átlós vízszintes merevítő 307/307cm	01.80.307.50	Plan Brace - Square 3.07m x 3.07m/10'1" x 10'1"
301810735	Átlós vízszintes merevítő 157/73cm	01.81.073.50	Plan Brace 1.57m x 0.73m/5'2" x 2'5"
301811095	Átlós vízszintes merevítő 157/109cm	01.81.109.50	Plan Brace 1.57m x 1.09m/5'2" x 3'7"
301820735	Átlós vízszintes merevítő 207/73cm	01.82.073.50	Plan Brace 2.07m x 0.73m/6'10" x 2'5"
301821095	Átlós vízszintes merevítő 207/109cm	01.82.109.50	Átlós vízszintes merevítő 207/109cm
301830735	Átlós vízszintes merevítő 257/73cm	01.83.073.50	Plan brace 257/073cm
301831095	Átlós vízszintes merevítő 257/109cm	01.83.109.50	Átlós vízszintes merevítő 257/109cm
301840735	Átlós vízszintes merevítő 307/73cm	01.84.073.50	Plan brace 307/073cm
301841095	Átlós vízszintes merevítő 307/109cm	01.84.109.50	Átlós vízszintes merevítő 307/109cm
304032003	Rögzítő bilincs merev SW23	04.03.200.30	BEAM Clamp Forged Rigid 2", 23mm Nut (AU)
304032004	Rögzítő bilincs merev SW22 EU	04.03.200.40	Beam clamp forged rigid SW22
304032005	Rögzítő bilincs merev SW21	04.03.200.50	BEAM Clamp Forged Rigid 2", 21mm Nut (UK)
304042003	Rögzítő bilincs forgó SW23	04.04.200.30	BEAM Clamp Swivel 2", 23mm Nut (AU)
304042004	Rögzítő bilincs forgó SW22 EU	04.04.200.40	BEAM Clamp Swivel 2", 22mm Nut (EU)
304042005	Rögzítő bilincs forgó SW21	04.04.200.50	BEAM Clamp Swivel 2", 21mm Nut (UK)
304100003	Állványcső toldó SW23 külső	04.10.000.30	External Tube Joiner, 23mm Nut (AU)
304100004	Állványcső toldó SW22 külső EU	04.10.000.40	External Tube Joiner, 22mm Nut (EU)
304100005	Állványcső toldó SW21 külső	04.10.000.50	External Tube Joiner, 21mm Nut (UK)
304110003	Állványcső toldó SW23 belső	04.11.000.30	Internal Tube Joiner, 23mm Nut (AU)
304110004	Állványcső toldó SW22 belső EU	04.11.000.40	Tube joiner SW22 internal

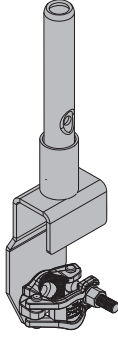
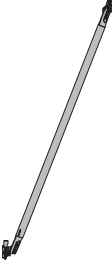
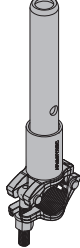
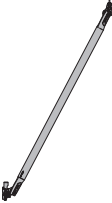
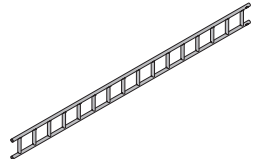
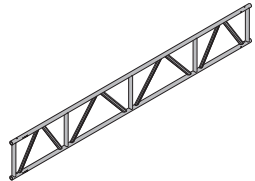
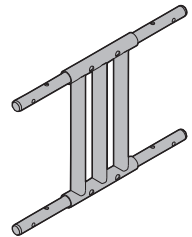
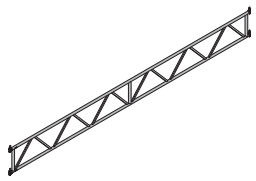
DOKA		AT-PAC	
Cikkszám	Cikk megnevezése	Cikkszám	Cikk megnevezése
304110005	Állványcső toldó SW21 belső	04.11.000.50	Internal Tube Joiner, 21mm Nut (UK)
304140003	Állványcső kapcsoló SW23	04.14.000.30	Putlog Clamp, 23mm Nut (AU)
304140004	Állványcső kapcsoló SW22 EU	04.14.000.40	Putlog clamp SW22
304140005	Állványcső kapcsoló SW21	04.14.000.50	Putlog Clamp, 21mm Nut (UK)
304150003	Létrarögzítő SW23	04.15.000.30	Ladder Hook Clamp/Clip, 23mm Nut (AU)
304150004	Létrarögzítő SW22 EU	04.15.000.40	Ladder Hook Clamp/Clip, 22mm Nut (EU)
304150005	Létrarögzítő SW21	04.15.000.50	Ladder Hook Clamp/Clip, 21mm Nut (UK)
304160013	Láblemez tartó SW23	04.16.001.30	Toe Board Retaining Clamp, 23mm Nut (AU)
304160014	Láblemez tartó SW22 EU	04.16.001.40	Toe Board Retaining Clamp, 22mm Nut (EU)
304160015	Láblemez tartó SW21	04.16.001.50	Toe Board Retaining Clamp(Euro)
304390003	Állványdeszka tartó SW23	04.39.000.30	Scaffold Board Retaining Clamp SW23
304390004	Állványdeszka tartó SW22 EU	04.39.000.40	Scaffold Board Retaining Clamp SW22
304390005	Állványdeszka tartó SW21	04.39.000.50	Scaffold Board Retaining Clamp SW21
305012003	Ékfejes bilincs SW23	05.01.200.30	RA Adapter Clamp 2"- Bolt, 23mm Nut (AU)
305012004	Ékfejes bilincs SW22 EU	05.01.200.50	RA Adapter Clamp 2"- Bolt, 22mm Nut (EU)
305012005	Ékfejes bilincs SW21	05.01.200.50	RA Adapter Clamp 2"- Bolt, 21mm Nut (UK)
305022003	Ékfejes forgóbilincs SW23	05.02.200.30	Swivel Adapter Clamp 2"-Bolt, 23mm Nut (AU)
305022004	Ékfejes forgóbilincs SW22 EU	05.02.200.40	Swivel Adapter Clamp 2"-Bolt, 22mm Nut (EU)
305022005	Ékfejes forgóbilincs SW21	05.02.200.50	Swivel Adapter Clamp 2"-Bolt, 21mm Nut (UK)
305032003	Oszlop indítóelem O SW23	05.03.200.30	Spigot Adapter Clamp-Bolt, 23mm Nut (AU)
305032004	Oszlop indítóelem O SW22 EU	05.03.200.40	Spigot Adapter Clamp-Bolt, 22mm Nut (EU)
305032005	Oszlop indítóelem O SW21	05.03.200.50	Spigot Adapter Clamp-Bolt, 21mm Nut (UK)
305082003	Oszlop indítóelem rácsos tartóhoz O SW23	05.08.200.30	Girder Spigot Adapter Clamp 2", 23mm Nut (AU)
305082004	Oszlop indítóelem rácsos tartóhoz O SW22 EU	05.08.200.40	Girder Spigot Adapter Clamp 2", 22mm Nut (EU)
305082005	Oszlop indítóelem rácsos tartóhoz O SW21	05.08.200.50	Girder Spigot Adapter Clamp 2", 21mm Nut (UK)
306010600	Láborsó 60cm	06.01.060.00	Base jack 60cm
306030780	Billenthető láborsó 78cm	06.03.078.00	Swiveljack 780mm
306042000	Talplemez 5cm	06.04.200.00	Base Plate--System 2"
306110003	Láborsó biztosító SW23	06.11.000.30	Jack Retainer - Lifting, 23mm Nut
306110004	Láborsó biztosító SW22 EU	06.11.000.40	Jack retainer for lifting SW22
306110005	Láborsó biztosító SW21	06.11.000.50	Jack Retainer - Lifting, 21 mm Nut
307070100	Gördítő kerék 10kN	07.07.010.00	Castor Wheel 10kN
307090100	Gördítő kerék 10kN orsó nélkül	07.09.100.00	Castor Wheel 10kN w/out Screwjack
308010735	Acél járólap 19/73cm	08.01.073.50	Steel Plank 190mm - O-Type 0.73m/2'5"
308011095	Acél járólap 19/109cm	08.01.109.50	Steel Plank 190mm - O-Type 1.09m/3'7"
308011405	Acél járólap 19/140cm	08.01.140.50	Steel Plank 190mm - O-Type 1.40m/4'7"
308011575	Acél járólap 19/157cm	08.01.157.50	Steel Plank 190mm - O-Type 1.57m/5'2"
308012075	Acél járólap 19/207cm	08.01.207.50	Steel Plank 190mm - O-Type 2.07m/6'10"
308012575	Acél járólap 19/257cm	08.01.257.50	Steel Plank 190mm - O-Type 2.57m/8'5"
308013075	Acél járólap 19/307cm	08.01.307.50	Steel Plank 190mm - O-Type 3.07m/10'1"
308030735	Acél járólap 32/73cm	08.03.073.50	Steel Plank 320mm - O-Type 0.73m/2'5"
308031095	Acél járólap 32/109cm	08.03.109.50	Steel Plank 320mm - O-Type 1.09m/3'7"
308031405	Acél járólap 32/140cm	08.03.140.50	Steel Plank 320mm - O-Type 1.40m/4'7"
308031575	Acél járólap 32/157cm	08.03.157.50	Steel Plank 320mm - O-Type 1.57m/5'2"
308032075	Acél járólap 32/207cm	08.03.207.50	Steel Plank 320mm - O-Type 2.07m/6'10"
308032575	Acél járólap 32/257cm	08.03.257.50	Steel Plank 320mm - O-Type 2.57m/8'5"
308033075	Acél járólap 32/307cm	08.03.307.50	Steel Plank 320mm - O-Type 3.07m/10'1"
308070735	Hézagtakaró lemez 0,73m	08.07.073.50	Infill Plank 0.73m/2'5"
308071095	Hézagtakaró lemez 1,09m	08.07.109.50	Plank 1.09m/3'10"
308071405	Hézagtakaró lemez 1,40m	08.07.140.50	Infill Plank 1.40m/4'7"
308071575	Hézagtakaró lemez 1,57m	08.07.157.00	Infill Plank 1.57m/5'2"
308072075	Hézagtakaró lemez 2,07m	08.07.207.50	Infill Plank 2.07m/6'10"
308072575	Hézagtakaró lemez 2,57m	08.07.257.50	Infill Plank 2.57m/8'5"
308073075	Hézagtakaró lemez 3,07m	08.07.307.50	Infill Plank 3.07m/10'1"
308130755	Acél palló 32/75cm	08.13.075.50	Gap Filler Plank 320 x 0.75m
308131005	Acél palló 32/100cm	08.13.100.50	Gap Filler Plank 320 x 1.00m
308131255	Acél palló 32/125cm	08.13.125.50	Gap Filler Plank 320 x 1.25m
308131505	Acél palló 32/150cm	08.13.150.50	Gap Filler Plank 320 x 1.50m
308131755	Acél palló 32/175cm	08.13.175.50	Gap Filler Plank 320 x 1.75m
308132005	Acél palló 32/200cm	08.13.200.50	Gap Filler Plank 320 x 2.00m
308140755	Acél palló 19/75cm	08.14.075.50	Gap Filler Plank 190 x 0.75m
308141005	Acél palló 19/100cm	08.14.100.50	Gap Filler Plank 190 x 1.00m
308141255	Acél palló 19/125cm	08.14.125.50	Gap Filler Plank 190 x 1.25m
308141505	Acél palló 19/150cm	08.14.150.50	Gap Filler Plank 190 x 1.50m

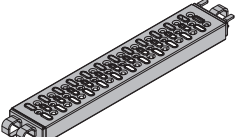
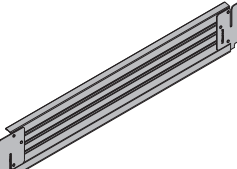
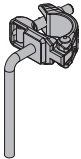
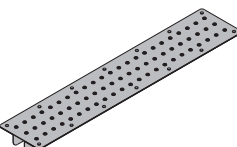
DOKA		AT-PAC	
Cikkszám	Cikk megnevezése	Cikkszám	Cikk megnevezése
308141755	Acél palló 19/175cm	08.14.175.50	Gap Filler Plank 190 x 1.75m
308142005	Acél palló 19/200cm	08.14.200.50	Gap Filler Plank 190 x 2.00m
308150735	Acél réstakaró 32/73cm	08.15.073.50	Gap filler plate 32/73cm
308151045	Acél réstakaró 32/104cm	08.15.104.50	Gap filler plate 32/104cm
308151095	Acél réstakaró 32/109cm	08.15.109.50	Gap filler plate 32/109cm
308151575	Acél réstakaró 32/157cm	08.15.157.50	Gap filler plate 32/157cm
308152075	Acél réstakaró 32/207cm	08.15.207.50	Gap filler plate 32/207cm
308152575	Acél réstakaró 32/257cm	08.15.257.50	Gap filler plate 32/257cm
308400395	Acél láblemez sárga 0,39m	08.40.039.50	Steel-toeboard Y 0.39m/1'3"
308400735	Acél láblemez sárga 0,73m	08.40.073.50	Steel-toeboard Y 0.73m/2'5"
308401045	Acél láblemez sárga 1,04m	08.40.104.50	Steel-toeboard Y 1.04m/3'5"
308401095	Acél láblemez sárga 1,09m	08.40.109.50	Steel-toeboard Y 1.09m/3'7"
308401405	Acél láblemez sárga 1,40m	08.40.140.50	Steel-toeboard Y 1.40m/4'7"
308401575	Acél láblemez sárga 1,57m	08.40.157.50	Steel-toeboard Y 1.57m/5'2"
308402075	Acél láblemez sárga 2,07m	08.40.207.50	Steel-toeboard Y 2.07m/6'10"
308402575	Acél láblemez sárga 2,57m	08.40.257.50	Steel-toeboard Y 2.57m/8'6"
308403075	Acél láblemez sárga 3,07m	08.40.307.50	Steel-toeboard Y 3.07m/10'1"
308410735	Íves áthidaló palló 0,73m	08.41.073.50	Angular deck 0.73m
308411093	Íves áthidaló lemez 1,09m	08.41.109.50	Angular deck extension 1.09m
310012003	Állítható lengőajtó SW23	10.01.200.30	Adjustable Swing Gate, 23mm Nut (AU) 2"
310012004	Állítható lengőajtó SW22 EU	10.01.200.40	Adjustable swing gate SW22
310012005	Állítható lengőajtó SW21	10.01.200.50	Adjustable Swing Gate, 21mm Nut (UK)2"
310067004	Lezáró korlát SW22 EU	10.06.700.40	Access barrier SW22 EU
310067005	Lezáró korlát SW21	10.06.700.50	Access Barrier
310152005	Állítható lengőajtó horganyzott SW21	10.15.200.50	Adjustable swing gate galvanized SW21
311022003	Összecsukható létratartó SW23	11.02.200.30	A-Type Starter Bracket/Ladder Bracket (23mm)
311090243	Acél létra AS1892 2,40m	11.09.024.30	Steel Ladder AS 1892 - 2.4m
311090303	Acél létra AS1892 3,00m	11.09.030.30	Steel ladder AS1892 3.00m
311090363	Acél létra AS1892 3,60m	11.09.036.30	Steel Ladder AS 1892 - 3.6m
311090423	Acél létra AS1892 4,20m	11.09.042.30	Steel ladder AS1892 4.20m
311090483	Acél létra AS1892 4,80m	11.09.048.30	Steel Ladder AS 1892 - 4.8m
311090543	Acél létra AS1892 5,40m	11.09.054.30	Steel ladder AS1892 5.40m
311090603	Acél létra AS1892 6,00m	11.09.060.30	Steel Ladder AS 1892 - 6.0m
314012400	Alu létra 2,40m	14.01.240.00	Aluminium Ladder 2.4m/ 8'
314013000	Alu létra 3,00m	14.01.300.00	Aluminium ladder 3.00m
314013600	Alu létra 3,60m	14.01.360.00	Aluminium Ladder 3.6m/12'
314014800	Alu létra 4,80m	14.01.480.00	Aluminium Ladder 4.8m/16'
314015400	Alu létra 5,40m	14.01.540.00	Aluminium ladder 5.40m
314016000	Alu létra 6,00m	14.01.600.00	Aluminium Ladder 6.0M/20'
315020890	Lépcsőfok 0,89m	15.02.089.00	Stair Tread 0.89m/34" (2'11")
315072075	Lépcsőtartó 200/207cm bal	15.07.207.50	Stair Stringer Left 2.0m x 2.07m
315082075	Lépcsőtartó 200/207cm jobb	15.08.207.50	Stair Stringer Right 2.0m x 2.07m/
316012575	Alu lépcsőkar 200/257cm	16.01.257.50	Alum Stair Platform w/ Landing O-Type 2.0m x 2.57m
316013075	Alu lépcsőkar 200/307cm	16.01.307.50	Alum Stair Platform w Landing O-Type 2.0m x 3.07m
316052575	Alu lépcső belső korlát hossz. 200/257cm	16.05.257.50	Alum Stair Inner Extended Guardrail 2m x 2.57m
316053075	Alu lépcső belső korlát hossz. 200/307cm	16.05.307.50	Alum Stair Inner Extended Guardrail 2m x 3.07m
316062575	Alu lépcső külső korlát 200/257cm	16.06.257.50	Alum Stair Outer Guardrail 2m x 2.57m
316063075	Alu lépcső külső korlát 200/307cm	16.06.307.50	Alum Stair Outer Guardrail 2m x 3.07m
316070010	Alu lépcsőkar korlát	16.07.001.00	Alum stair filler handrail
316080005	Alu lépcső belső korlát 200/257cm	16.08.000.50	Alum Stair Inner Guardrail 2.57m/8'5"
316151605	Alu lépcsőkar 100/160cm	16.15.160.00	Alum Stair Platform w/ Landing O-Type 1.0m x 1.60m
316161605	Alu lépcső belső korlát 100/160cm	16.16.160.00	Alum Stair Inner Guardrail 1.0m Lift x 1.60m
317013350	Létra tartó 3,35m	17.01.335.00	Ladder Beam 3.35m/11', 4.0mm
317014880	Létra tartó 4,88m	17.01.488.00	Ladder Beam 4.88m/16', 4.0mm
317016390	Létra tartó 6,39m	17.01.639.00	Ladder Beam 6.39m/21', 4.0mm
319021005	Búvónyílásos alu járólappal 100cm	19.02.100.50	All Alum Ladder Hatch Deck 1.00m/8'5"
319021575	Búvónyílásos alu járólappal 157cm	19.02.157.50	All Alum Ladder Hatch Deck 1.57m/8'5"
319022075	Búvónyílásos alu járólappal 207cm	19.02.207.50	All Alum Ladder Hatch Deck 2.07m/8'5"
319022575	Búvónyílásos alu járólappal létrával 257cm	19.02.257.50	All Alum Ladder Hatch Deck 2.57m/8'5"
319023075	Búvónyílásos alu járólappal létrával 307cm	19.02.307.50	All Alum Ladder Hatch Deck 3.07m/8'5"
318071575	Búvónyílásos járólappal létrával 64/157cm	18.07.157.50	Alum/Ply Lateral Hatch Deck 1.57m/5'2"
318072075	Búvónyílásos járólappal létrával 64/207cm	18.07.207.50	Alum/Ply Lateral Hatch Deck 2.07m/6'10"
318072575	Búvónyílásos járólappal létrával 64/257cm	18.07.257.50	Alum/Ply Lateral Hatch Deck 2.57m/8'5"
318073075	Búvónyílásos járólappal létrával 64/307cm	18.07.307.50	Alum/Ply Lateral Hatch Deck 3.07m/10'1"

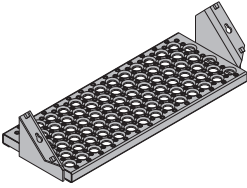
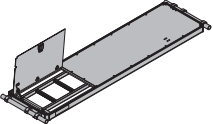
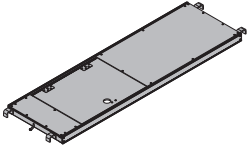
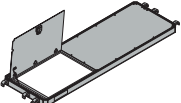
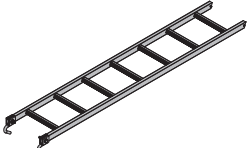
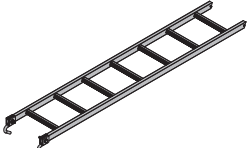
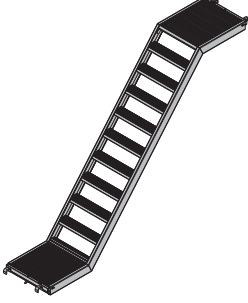
DOKA		AT-PAC	
Cikkszám	Cikk megnevezése	Cikkszám	Cikk megnevezése
318081575	Létra búvónyílásos járópallóhoz 1,57m	18.08.157.50	Ladder for hatch deck 1.57m
319050015	Alu akasztó létra	19.05.001.00	All Alum Ladder for Hatch Deck
320033050	Alu rácsos tartó 50/305cm	20.03.305.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 3.05M (500mm)
320034260	Alu rácsos tartó 50/426cm	20.03.426.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 4.26M (500mm)
320036390	Alu rácsos tartó 50/639cm	20.03.639.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 6.39M (500mm)
320038520	Alu rácsos tartó 50/852cm	20.03.852.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 8.52M (500mm)
320065000	Alu rácsos tartó összekötő	20.06.500.00	Aluminum Lattice Girder Beam Joiner - 500mm
328450600	Orsós villásfej 60cm	28.45.060.00	4-Way Screw-Jack head 60cm/12"
328460600	Fejorsó 60cm	28.46.060.00	Screw jack U-Head 60cm/12"
335020000	Biztosító csapszeg	35.02.000.00	Pig Tail Pin
335030000	Kampós csapszeg	35.03.000.00	Toggle Pin
335040000	Oszlop toldó elem	35.04.000.00	Spigot for Hanging Scaffold
335150025	Rugós csapszeg	35.15.002.50	Spring Pin - M12
338180023	Fali kikötő konzol	38.18.002.30	Wall Tie Bracket - Double
338190400	Fali kikötő 0,40m	38.19.040.00	Wall tie tube 0.40m with hook
338190800	Fali kikötő 0,80m	38.19.080.00	Wall tie tube 0.80m with hook
338191000	Fali kikötő 1,00m	38.19.100.00	Wall Tie - Tube w/ Hook 1000mm
338191500	Fali kikötő 1,50m	38.19.150.00	Wall Tie - Tube w/ Hook 1500mm
338191800	Fali kikötő 1,80m	38.19.180.00	Wall tie tube 1.80m with hook
352512000	Eye-bolt GS M12x120	35.25.120.00	Eye-bolt GS M12x120
352523000	Eye-bolt GS M12x230	35.25.230.00	Eye-bolt GS M12x230
352610000	Plastic rawl S14x100	35.26.100.00	Plastic rawl S14x100
397320000	Láborsó anya	97.32.000.00	Base Jack Handle
399010000	Állvány paletta rácsbetét	99.01.000.00	INSERT/Scaffold Cage INSERT
399020000	Állvány paletta 1,20x1,20m	99.02.000.00	RACK/Scaffold Storage Rack
399200010	Állvány paletta ráccsal 1,20x1,20m	99.20.001.00	Rack w/ Welded Mesh Side and Mesh Bottom

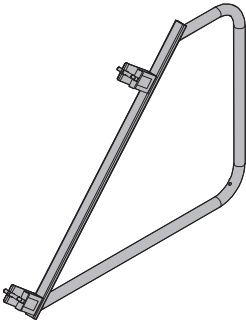
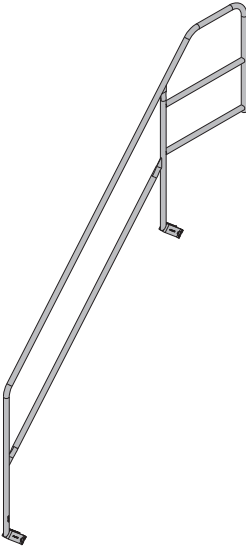
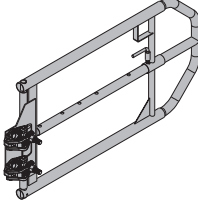
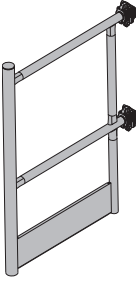
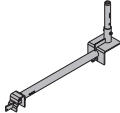
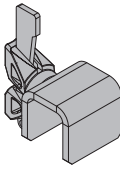
	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Láborsó 60cm Fußspindel 60cm 	3,7	306010600	Orsós villásfej 60cm Vierwegkopfspindel 60cm 	7,2	328450600
Billenthető láborsó 78cm Fußspindel schwenkbar 78cm 	5,6	306030780	Fejorsó 60cm Kopfspindel 60cm 	6,8	328460600
Talplemez 5cm Fußplatte 5cm 	1,1	306042000	Kampós csapszeg Klinkenstecker 	0,07	335030000
Indítóelem Anfangsstück 	2,4	301270000	Biztosító csapszeg Fallstecker 	0,12	335020000
Indítóelem rövid Anfangsstück kurz 	1,7	301270010	Emelőfül SW21 Emelőfül SW22 EU Emelőfül SW23 Kranöse 	6,9 6,9 6,9	301520015 301520014 301520013
Gördítő kerék 10kN Lenkrolle 10kN 	7,0	307070100	Oszlop rögzítő elem Hängegerüstverbinder 	2,8	301280000
Gördítő kerék 10kN orsó nélkül Lenkrolle 10kN ohne Fußspindel 	5,2	307090100			

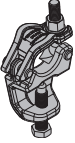
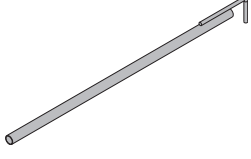
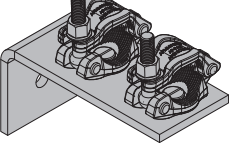
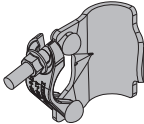
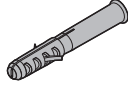
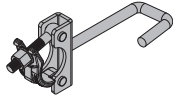
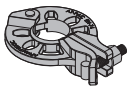
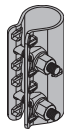
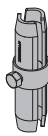
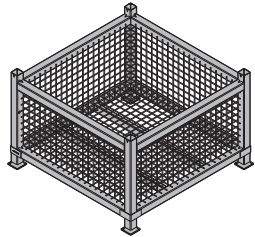
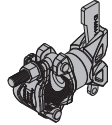
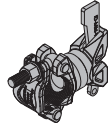
	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Láborsó biztosító SW21 Láborsó biztosító SW22 EU Láborsó biztosító SW23 Sicherung Fußspindel	3,7 3,7 3,7	306110005 306110004 306110003			
Erősített heveder 1,40m O Erősített heveder 1,57m O Erősített heveder 2,07m O Erősített heveder 2,57m O Erősített heveder 3,07m O Doppelriegel	9,4 10,4 13,8 17,1 20,5	301181400 301181575 301182075 301182575 301183075			
Állvány oszlop 0,50m toldóval Állvány oszlop 1,00m toldóval Állvány oszlop 1,50m toldóval Állvány oszlop 2,00m toldóval Állvány oszlop 2,50m toldóval Állvány oszlop 3,00m toldóval Állvány oszlop 4,00m toldóval Stiel Rohrverbinder verpresst	3,2 5,5 7,8 10,1 12,7 15,7 19,3	301010500 301011000 301011500 301012000 301012500 301013000 301014000			
Heveder-járópalló keresztartó 32cm 1B Heveder-járópalló keresztartó 64cm 2B Heveder-járópalló keresztartó 96cm 3B Belagsriegel Riegel-zu-Belag	3,7 4,9 6,0	301233205 301236405 301239605			
Járópalló-járópalló keresztartó 32cm 1B Járópalló-járópalló keresztartó 64cm 2B Járópalló-járópalló keresztartó 96cm 3B Belagsriegel Belag-zu-Belag	4,1 5,3 6,4	301243205 301246405 301249605			
Állvány oszlop 0,50m toldó nélkül Állvány oszlop 1,00m toldó nélkül Állvány oszlop 1,50m toldó nélkül Állvány oszlop 2,00m toldó nélkül Állvány oszlop 2,50m toldó nélkül Állvány oszlop 3,00m toldó nélkül Állvány oszlop 4,00m toldó nélkül Stiel ohne Rohrverbinder Hängegerüst	2,3 4,6 6,9 9,2 11,5 13,9 18,8	301790500 301791000 301791500 301792000 301792500 301793000 301794000			
Konzol 0,39m Konzol 0,73m Konzol S 1,09m Konsole	4,8 7,5 12,5	301110395 301110735 301121090			
Átlós függőleges merevítő 200/73cm Átlós függőleges merevítő 200/104cm Átlós függőleges merevítő 200/109cm Átlós függőleges merevítő 200/140cm Átlós függőleges merevítő 200/157cm Átlós függőleges merevítő 200/207cm Átlós függőleges merevítő 200/257cm Átlós függőleges merevítő 200/307cm Vertikaldiagonale 200cm	7,2 7,4 7,5 7,9 8,1 8,0 9,8 11,0	301060735 301061045 301061095 301061405 301061575 301062075 301062575 301063075			
Oszlop toldó elem Rohrverbinder für Hängegerüst	1,8	335040000			
Heveder 0,15m O Heveder 0,39m O Heveder 0,73m O Heveder 1,04m O Heveder 1,09m O Heveder 1,40m O Heveder 1,57m O Heveder 2,07m O Heveder 2,57m O Heveder 3,07m O Riegel	1,2 2,1 3,3 4,4 4,5 5,6 6,2 8,0 9,8 11,6	301030150 301030395 301030735 301031045 301031095 301031405 301031575 301032075 301032575 301033075			

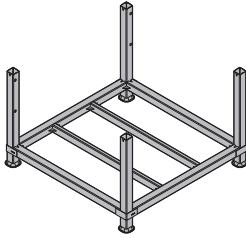
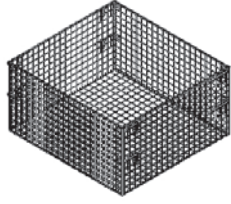
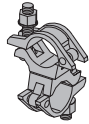
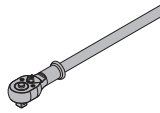
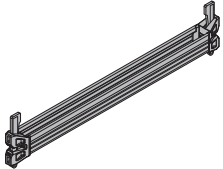
	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Átlós függőleges merevítő 150/73cm	5,9	301070735	Oszlop indítóelem rácsos tartóhoz O SW21	3,4	305082005
Átlós függőleges merevítő 150/104cm	6,3	301071045	Oszlop indítóelem rácsos tartóhoz O SW22 EU	3,4	305082004
Átlós függőleges merevítő 150/109cm	6,4	301071095	Oszlop indítóelem rácsos tartóhoz O SW23	3,4	305082003
Átlós függőleges merevítő 150/140cm	6,9	301071405	Rohrverbinder Gitterträger		
Átlós függőleges merevítő 150/157cm	7,2	301071575			
Átlós függőleges merevítő 150/207cm	8,2	301072075			
Átlós függőleges merevítő 150/257cm	9,2	301072575			
Átlós függőleges merevítő 150/307cm	10,4	301073075			
Vertikaldiagonale 150cm					
					
Átlós függőleges merevítő 100/73cm	4,8	301080735	Oszlop indítóelem O SW21	2,1	305032005
Átlós függőleges merevítő 100/104cm	5,3	301081045	Oszlop indítóelem O SW22 EU	2,1	305032004
Átlós függőleges merevítő 100/109cm	5,4	301081095	Oszlop indítóelem O SW23	2,1	305032003
Átlós függőleges merevítő 100/140cm	6,0	301081405	Rohrverbinder mit Kupplung		
Átlós függőleges merevítő 100/157cm	6,3	301081575			
Átlós függőleges merevítő 100/207cm	7,5	301082075			
Átlós függőleges merevítő 100/257cm	8,6	301082575			
Átlós függőleges merevítő 100/307cm	9,9	301083075			
Vertikaldiagonale 100cm					
					
Átlós vízszintes merevítő 307/307cm	16,0	301803075	Létra tartó 3,35m	41,9	317013350
Átlós vízszintes merevítő 257/257cm	13,5	301802575	Létra tartó 4,88m	61,0	317014880
Átlós vízszintes merevítő 207/207cm	11,0	301802075	Létra tartó 6,39m	80,0	317016390
Átlós vízszintes merevítő 157/157cm	8,5	301801575	Leiterbalken		
Átlós vízszintes merevítő 140/140cm	7,7	301801405			
Átlós vízszintes merevítő 109/109cm	6,1	301801095			
Horizontaldiagonale quadr.					
					
Átlós vízszintes merevítő 307/73cm	12,0	301840735	Alu rácsos tartó 50/305cm	15,7	320033050
Átlós vízszintes merevítő 307/109cm	12,3	301841095	Alu rácsos tartó 50/426cm	21,9	320034260
Átlós vízszintes merevítő 257/73cm	10,2	301830735	Alu rácsos tartó 50/639cm	33,1	320036390
Átlós vízszintes merevítő 257/109cm	10,6	301831095	Alu rácsos tartó 50/852cm	44,3	320038520
Átlós vízszintes merevítő 207/73cm	8,5	301820735	Alu-Gitterträger		
Átlós vízszintes merevítő 207/109cm	9,0	301821095			
Átlós vízszintes merevítő 157/73cm	6,8	301810735			
Átlós vízszintes merevítő 157/109cm	7,4	301811095			
Horizontaldiagonale					
					
Rácsos tartó 5,14m	55,2	301165145	Alu rácsos tartó összekötő	12,9	320065000
Rácsos tartó 6,14m	64,9	301166145	Rohrverbinder Alu-Gitterträger		
Rácsos tartó 7,71m	82,3	301167715			
Gitterträger ohne Rohrverbinder					
					

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Acél járólap 32/73cm O Acél járólap 32/109cm O Acél járólap 32/140cm O Acél járólap 32/157cm O Acél járólap 32/207cm O Acél járólap 32/257cm O Acél járólap 32/307cm O Stahlbelag 32cm	6,8 9,1 11,1 12,2 15,4 18,6 22,2	308030735 308031095 308031405 308031575 308032075 308032575 308033075	 	Acél palló 32/75cm Acél palló 32/100cm Acél palló 32/125cm Acél palló 32/150cm Acél palló 32/175cm Acél palló 32/200cm Acél palló 32/250cm Ausgleichsbelag 32cm	4,5 5,5 6,6 7,8 8,8 10,0 13,3 308130755 308131005 308131255 308131505 308131755 308132005 308132505
Acél járólap 19/73cm O Acél járólap 19/109cm O Acél járólap 19/140cm O Acél járólap 19/157cm O Acél járólap 19/207cm O Acél járólap 19/257cm O Acél járólap 19/307cm O Stahlbelag 19cm	5,0 6,6 8,1 8,9 11,3 13,6 16,2	308010735 308011095 308011405 308011575 308012075 308012575 308013075	 	Acél palló 19/75cm Acél palló 19/100cm Acél palló 19/125cm Acél palló 19/150cm Acél palló 19/175cm Acél palló 19/200cm Ausgleichsbelag 19cm	2,9 3,6 4,3 5,1 5,8 6,7 308140755 308141005 308141255 308141505 308141755 308142005
Acél láblemez sárga 0,39m Acél láblemez sárga 0,73m Acél láblemez sárga 1,04m Acél láblemez sárga 1,09m Acél láblemez sárga 1,40m Acél láblemez sárga 1,57m Acél láblemez sárga 2,07m Acél láblemez sárga 2,57m Acél láblemez sárga 3,07m Stahl-Bordbrett gelb	1,7 2,6 3,4 3,5 4,3 4,8 6,1 7,4 8,7	308400395 308400735 308401045 308401095 308401405 308401575 308402075 308402575 308403075	 	Acél réstakaró 32/257cm Acél réstakaró 32/207cm Acél réstakaró 32/157cm Acél réstakaró 32/109cm Acél réstakaró 32/104cm Acél réstakaró 32/73cm Ausgleichsblech 32cm	8,4 7,0 5,2 3,5 3,3 2,2 308152575 308152075 308151575 308151095 308151045 308150735
Láblemez tartó SW21 Láblemez tartó SW22 EU Láblemez tartó SW23 Bordbretthalter	0,74 0,74 0,74	304160015 304160014 304160013		Íves áthidaló lemez 0,73m Íves áthidaló lemez 1,09m Winkelbelag	15,3 19,2 308410735 308411093
Lépcsőtartó 200/207cm jobb Lépcsőtartó 200/207cm bal Treppenwange	15,5 15,5	315082075 315072075			
Állványdeszka tartó SW21 Állványdeszka tartó SW22 EU Állványdeszka tartó SW23 Gerüstbohlenhalter	0,74 0,74 0,74	304390005 304390004 304390003			
Hézagtakaró lemez 0,73m Hézagtakaró lemez 1,09m Hézagtakaró lemez 1,40m Hézagtakaró lemez 1,57m Hézagtakaró lemez 2,07m Hézagtakaró lemez 2,57m Hézagtakaró lemez 3,07m Spaltblech	2,8 4,5 6,0 6,0 9,1 11,5 13,9	308070735 308071095 308071405 308071575 308072075 308072575 308073075			

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Lépcsőfok 0,89m Treppenstufe 0,89m 	8,6	315020890	Alu létra 2,40m Alu-létra 3,00m Alu-létra 3,60m Alu-létra 4,80m Alu-létra 5,40m Alu-létra 6,00m Alu-Leiter 	7,2 9,0 10,8 14,4 16,2 18,0	314012400 314013000 314013600 314014800 314015400 314016000
Búvónyílásos alu járólap létrával 257cm O Búvónyílásos alu járólap létrával 307cm O Durchstieg Alu mit Leiter 	36,0 38,8	319022575 319023075			
Búvónyílásos járólap létrával 64/157cm O Búvónyílásos járólap létrával 64/207cm O Búvónyílásos járólap létrával 64/257cm O Búvónyílásos járólap létrával 64/307cm O Durchstieg 64cm 	25,3 28,2 31,0 33,8	318071575 318072075 318072575 318073075			
Búvónyílásos alu járólap 100cm O Búvónyílásos alu járólap 157cm O Búvónyílásos alu járólap 207cm O Durchstieg Alu 	23,5 25,7 29,9	319021005 319021575 319022075			
Akasztó létra 1,57m Leiter Gerüstbelag 1,57m 	6,0	318081575			
Alu akasztó létra Alu-Etagenleiter 	6,7	319050015			
			Acél létra AS1892 2,40m Acél létra AS1892 3,60m Acél létra AS1892 4,80m Acél létra AS1892 6,00m Stahlleiter AS1892 	12,7 19,2 25,6 32,1	311090243 311090363 311090483 311090603
			Alu lépcsőkar 200/257cm Alu lépcsőkar 200/307cm Alu lépcsőkar 100/160cm Alu-Podesttreppe 	29,7 40,0 26,0	316012575 316013075 316151605

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Alu lépcsőkar korlát Alu-Podesttreppengeländer	6,9	316070010		Alu lépcső külső korlát 200/257cm Alu lépcső külső korlát 200/307cm Alu-Treppe Außengeländer	16,8 316062575 18,4 316063075
Alu lépcső belső korlát 200/257cm Alu lépcső belső korlát 100/160cm Alu-Treppe Innengeländer	11,2 11,2	316080005 316161605		Hajlított korláttartó 1,63m Geländerstiel gekröpft 1,63m	8,2 301311630
				Állítható lengőajtó SW21 Állítható lengőajtó SW22 EU Állítható lengőajtó SW23 Schwingtüre verstellbar	8,7 310012005 8,7 310012004 8,7 310012003
Alu lépcső belső korlát hossz. 200/257cm Alu lépcső belső korlát hossz. 200/307cm Alu-Treppe Innengeländer verlängert	14,8 16,0	316052575 316053075			
				Lezáró korlát SW21 Lezáró korlát SW22 EU Abschränkung	11,1 310067005 11,1 310067004
				Létrafeljáró heveder 0,73m csőtoldóval Riegel Zugangsleiter 0,73m Rohrverbinder	5,8 301220735
				Heveder lezáró horog Riegelanschlussshaken	1,5 301410005

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Rögzítő bilincs merev SW21	1,7	304032005	Fali kikötő 0,40m	1,9	338190400
Rögzítő bilincs merev SW22 EU	1,7	304032004	Fali kikötő 0,80m	3,3	338190800
Rögzítő bilincs merev SW23	1,7	304032003	Fali kikötő 1,00m	4,4	338191000
Trägerkupplung			Fali kikötő 1,50m	6,2	338191500
			Fali kikötő 1,80m	6,8	338191800
			Wandankerrohr		
Rögzítő bilincs forgó SW21	1,6	304042005			
Rögzítő bilincs forgó SW22 EU	1,6	304042004			
Rögzítő bilincs forgó SW23	1,6	304042003	Fali kikötő konzol	3,8	338180023
Trägerdrehkupplung			Wandanker		
					
Állványcső kapcsoló SW21	0,67	304140005	Szemescsavar GS M12x120	0,17	352512000
Állványcső kapcsoló SW22 EU	0,67	304140004	Szemescsavar GS M12x230	0,35	352523000
Állványcső kapcsoló SW23	0,67	304140003	Ringschraube GS M12		
Gerüstrohrklemme					
					
Létrarögzítő SW21	0,96	304150005	Dübel S14x100	0,007	352610000
Létrarögzítő SW22 EU	0,96	304150004	Dübel S14x100		
Létrarögzítő SW23	0,96	304150003			
Leiterbefestigung					
			Láborsó anyja	0,77	397320000
Utólag szerelhető tárcsa SW21	1,2	301300005	Fußspindelmutter		
Utólag szerelhető tárcsa SW22 EU	1,2	301300004			
Utólag szerelhető tárcsa SW23	1,2	301300003	Állványcső toldó SW21 külső	1,0	304100005
Lochscheibe			Állványcső toldó SW22 külső EU	1,0	304100004
			Állványcső toldó SW23 külső	1,0	304100003
			Gerüstrohrverbinder außen		
Tárcsás bilincs SW21	0,84	301300015			
Tárcsás bilincs SW22 EU	0,84	301300014	Állványcső toldó SW21 belső	0,8	304110005
Tárcsás bilincs SW23	0,84	301300013	Állványcső toldó SW22 belső EU	0,8	304110004
Lochscheibe horizontal			Állványcső toldó SW23 belső	0,8	304110003
			Gerüstrohrverbinder innen		
Ékfejes bilincs SW21	1,6	305012005			
Ékfejes bilincs SW22 EU	1,6	305012004	Állvány paletta ráccsal 1,12x1,12m	84,6	399200010
Ékfejes bilincs SW23	1,6	305012003	Gerüst-Stapelpalette mit Gitter 1,12x1,12m		
Keilkopfkupplung starr					
					
Ékfejes forgóbilincs SW21	1,8	305022005			
Ékfejes forgóbilincs SW22 EU	1,8	305022004			
Ékfejes forgóbilincs SW23	1,8	305022003			
Keilkopfkupplung drehbar					
					

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Állvány paletta 1,12x1,12m Gerüst-Stapelpalette 1,12x1,12m	48,1	399020000		0,95	301640010
Állvány paletta rácsbetét Gerüst-Stapelpalette Gittereinsatz	29,0	399010000		11,1	301690010
Állványcső 48,3mm 0,50m Állványcső 48,3mm 1,00m Állványcső 48,3mm 1,50m Állványcső 48,3mm 2,00m Állványcső 48,3mm 2,50m Állványcső 48,3mm 3,00m Állványcső 48,3mm 3,50m Állványcső 48,3mm 4,00m Állványcső 48,3mm 4,50m Állványcső 48,3mm 5,00m Állványcső 48,3mm 5,50m Állványcső 48,3mm 6,00m Állványcső 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000		RLS korlátfej RLS-Geländerkopf	301680735 301681045 301681095 301681405 301681575 301682075 301682575 301683075
Forgóbilincs 48mm Drehkupplung 48mm	1,5	582560000		RLS heveder 0,73m RLS heveder 1,04m RLS heveder 1,09m RLS heveder 1,40m RLS heveder 1,57m RLS heveder 2,07m RLS heveder 2,57m RLS heveder 3,07m RLS-Riegel	6,6 8,0 8,2 9,5 10,3 12,5 14,6 16,8
Normál csőbilincs 48mm Normalkupplung 48mm	1,2	682004000		RLS erősített heveder 1,57m RLS erősített heveder 2,07m RLS erősített heveder 2,57m RLS erősített heveder 3,07m RLS-Doppelriegel	301641575 301642075 301642575 301643075
Racsnis hajtókar 3/4" Umschaltknarre 3/4"	1,5	580894000		Tartó heveder 1,40m Trägerriegel 1,40m	301651405
Dugókulcs 22 3/4" L Stecknuss 22 3/4" L	0,22	582844000		Heveder 0,73m U U-Riegel 0,73m	3,2
T-csavar M14 bilincshez T-Bolzen M14 für Kupplung	0,1	698009004			

98 999817919 - 09/2024 **doka**

Megjegyzés:

Cikkek a következő megnevezéssel:

- "SW21": A **MEA** és **LATAM** területén érhető el
- "SW22": Az **EU** területén érhető el
- "SW23": Az **EAP** területén érhető el

„SW” ... Anya mérete



... A termék DIBt jóváhagyás alatt áll

Szerte a világon egy kéznyújtásra Öntől

A Dokát az építőipar minden szektorában a zsalutechnikai fejlesztés, gyártás és értékesítés élen járó vállalatai között tartják számon világszerte. A Doka Csoport a több mint 70 országra kiterjedő, több mint 160 értékesítési- és logisztikai székhelyével rendkívül hatékony értékesítési hálózatot hozott létre,

amivel biztosítani tudja a termékek és a műszaki támogatás gyors, professzionális elérhetőségét. A Doka Csoport az Umdasch Csoport egyik vállalata, amely világszerte több mint 6000 munkatársat foglalkoztat.

