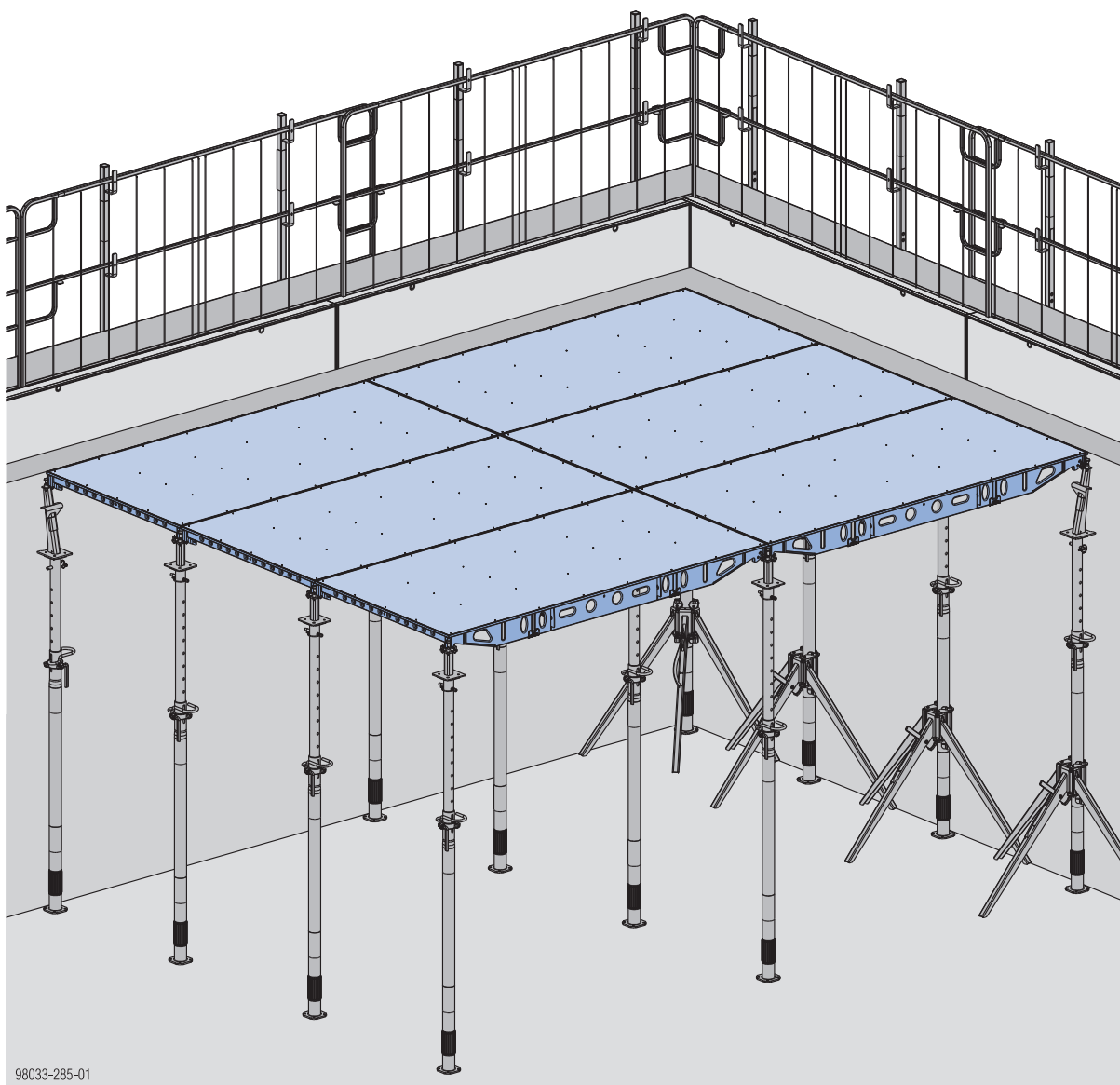


A zsaluzás szakértői.

Nagy táblás földémszalu Dokadek 30

Alkalmazási utasítás

Szerelési és felhasználási útmutató



98033-285-01

Tartalomjegyzék

4	Bevezetés
4	Alapvető biztonsági figyelmeztetések
7	Doka Eurokódok
8	Doka szolgáltatások
11	Nagytablás födémzsalu Dokadek 30
12	Rendszer áttekintés
14	Szerelési és felhasználási útmutató
14	Alapszabályok
22	A szerelési és felhasználási útmutató áttekintése
23	Használat szerelő rúddal
32	A kiegyenlítések bezsalúzása
44	A födémzsalu az épület szélein
54	További felhasználási területek
54	Ferde födémek
58	Kiegészítő intézkedések 50 cm-es födémvastagságig
61	Teljes belmagasságú falnyílások zsalúzása
62	A Doka Eurex 20 födémtámaszok használata
63	Általános tájékoztató
63	Kombináció más Doka rendszerekkel.
64	Szállítás, rakatolás és tárolás
78	Tisztítás és karbantartás
80	Szükségeltámasztások, betontechnológia és kizsaluzás
82	Termékáttekintés

Bevezetés

Alapvető biztonsági figyelmeztetések

Felhasználói csoportok

- Jelen Alkalmazási utasítás mindazon személyeknek szól, akik az ismertetett Doka termékkel és/vagy rendszerrel dolgoznak, és ismerteti a bemutatott rendszer kivitelezési előírások szerinti összeállításához, valamint rendeltetés szerinti használatához szükséges információkat.
- Az adott termékkel dolgozó valamennyi személynek ismernie kell jelen Alkalmazási utasítás, 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 zsuzási 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

- Jelen Alkalmazási utasítás általánosan érvényes Szerelési és felhasználási útmutatóként is szolgálhat, vagy beépíthető egy az építésre jellemző Szerelési és használati útmutatóba.
- **A jelen Alkalmazási utasításban szereplő ábrák részben a szerelési folyamat egy közbeni állapotát mutatják, így azok biztonságtechnikai szempontból nem mindig teljes körűek.** Az ábrákon esetleg be nem mutatott biztonsági felszereléseket az Ügyfélnek a mindenkor érvényes előírásoknak megfelelően kell alkalmaznia.
- **További biztonsági tanácsok, különösen a figyelmeztetések, az egyes fejezetekben kerülnek ismertetésre!**

Tervezés

- A zsuzási megoldások alkalmazása során biztonságos munkahelyek kialakítására kell törekedni (például az összeszereléshez, a szétszereléshez, az átépítésekhez és az áthelyezéseknél, stb.). 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 össze- és 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 technikai munkaeszközök, amelyek csak ipari felhasználásra alkalmazhatók, a mindenkori Doka Alkalmazási utasítás vagy egyéb, a Doka által összeállított műszaki dokumentációk szerint.
- Biztosítani kell valamennyi építmény- és szerkezeti elem stabilitását és teherbírását minden építési fázisban!
- A konzolokra, kiegyenlítésekre, stb. csak a megfelelő stabilitási intézkedések (pl. lekötés) foganatosítását követően szabad rálépni.
- 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 (életveszélyt), valamint tetemes anyagi kárt okozhat.
- Tűzforrások a zsaluzatok környezetében nem megengedettek. Fűtőkészülékek használata csak szakszerűen, a zsaluzatoktól megfelelő távolságban megengedett.
- Az Ügyfél köteles figyelembe venni az időjárási viszonyokat magával az eszközökkel kapcsolatban, valamint az eszközök használata és tárolása során (pl. csúszós felületek, csúszásveszély, szeles időjárás stb.), és körültekintő intézkedéseket kell hoznia az eszközök és környezetük, valamint a munkavállalók védelmére.
- Minden kapcsolat illeszkedését és működését rendszeresen ellenőrizni kell.
Elsősorban a csavar- és ékes kapcsolatokat kell az építési folyamatok függvényében és különösen rendkívüli események (pl. vihar) után felülvizsgálni, adott esetben utánahúzni.
- A Doka termékek – különösen az anker-, 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.
Az ankerrudak fém vágótárcsákkal való méretre vágása megengedett (hőátadás csak a rúd végén történik), ugyanakkor ügyelni kell arra, hogy a szikrázás ne melegítse fel a többi ankerrudat, és ezáltal ne tegyen kárt bennük.
Csak azokat a termékeket szabad hegeszteni, amelyekre a Doka utasításai kifejezetten utalnak.

Szerelés

- Az Ügyfél a felhasználás előtt köteles ellenőrizni az anyagok és a rendszer megfelelő állapotát. Sérült, deformálódott valamint kopás, korrózió vagy korhadás miatt meggyengült elemek további felhasználása tilos.
- A zsalurendszereink összeépítése más gyártók termékeivel olyan veszélyeket rejt magában, amelyek egészségkárosodáshoz és anyagi károkhoz vezethetnek, emiatt az összeépítés külön felülvizsgálatot igényel.
- A szerelést a mindenkor érvényes törvények, szabványok és előírások szerint, az Ügyfél szakképzett alkalmazottaival kell végezni és az esetenkénti felülvizsgálati kötelezettségeket be kell tartani.
- A Doka termékek bármilyen megváltoztatása tilos és biztonsági kockázattal jár.

Bezsaluzás

- A Doka termékeket illetve rendszereket úgy kell összeállítani hogy azok mindenfajta terhelést biztonságosan elbírnak!

Betonozás

- A frissbeton megengedett nyomásértékeit be kell tartani. A túl nagy betonozási sebesség a zsaluzatok túlterheléséhez vezet, nagyobb alakváltozásokat eredményez és törésveszélyt rejt magában.

Kizsaluzás

- Kizsaluzni csak akkor szabad, amikor a beton már elérte a megfelelő szilárdságot és arra a kizsaluzásért felelős személy engedélyt adott!
- Kizsaluzáskor a zsaluzatokat tilos daruval felszakítani. A kizsaluzásnál megfelelő szerszámokat, pl. faékeket, célszerszámokat vagy rendszeres elemeket, mint például Framax kizsaluzó sarokelemeket kell használni.
- A kizsaluzás során nem szabad veszélyeztetni az építmény-, az állvány-, és a zsaluelemek stabilitását!

Szállítás, rakatolás és tárolás

- A zsaluzatok és állványok szállítására vonatkozóan valamennyi érvényes országspecifikus előírást be kell tartani. A rendszerzsaluknál a megadott Doka emelőszerkezetek használata kötelező.
Ha az emelőszerkezet típusa nincs meghatározva ebben az útmutatóban, akkor az Ügyfélnek a mindenkori alkalmazási eset kapcsán alkalmas és az előírásoknak megfelelő emelőszerkezeteket kell használnia.
- A laza alkatrészeket el kell távolítani vagy biztosítani kell elcsúszás és leesés ellen!
- 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 nedvesedés stb. miatt.

A műszaki fejlesztések során a változtatások jogát fenntartjuk.

Jelek

Jelen útmutatóban az alábbi jeleket használjuk:



VESZÉLY

Olyan veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet, amelyet ha nem kerülnek el, súlyos, akár halálos sérüléshez vezet.



FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet, amelyet ha nem kerülnek el, súlyos, akár halálos sérüléshez vezethet.



VIGYÁZAT

Olyan veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet, amelyet ha nem kerülnek el, könnyű vagy közepesen súlyos sérüléshez vezethet.



EGYÉB TUDNIVALÓ

Olyan alkalmazásokra utal, amelyek nem függenek össze személyi sérüléssel.



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.

Doka Eurokódok

Európában 2007 végéig **Eurocodes** (EC) néven, egységes építőipari szabványcsaládot vezettek be. Európában ezek a szabványok képezik a termékjellemzők meghatározásának, a pályázatok kiírásának és a megfelelőségi eljárások kidolgozásának alapját.

Világszerte az EC-szabványok a legátfogóbb építőipari szabványok.

A Doka Csoport 2008 végétől vezette be az EC-szabványok használatát. Ezzel egy időben, a termékek

méretezésénél a Doka szabványként alkalmazott DIN szabványok használatát megszüntették.

A széles körben elterjedt " σ_{eng} koncepciót" (a tényleges és a megengedett feszültségek összehasonlítása) az EC-szabványokban egy új biztonsági koncepcióval helyettesítik.

Az EC-szabványokban a hatásokat (terhek) állítják szembe az ellenállással (teherbírással). Az engedélyezett feszültségek eddigi biztonsági tényezőjét több biztonsági részegyütthatóra osztják. A biztonsági szint azonos marad!

$$E_d \leq R_d$$

E_d Terhelési hatás méretezési értéke

(E ... hatás; d ... tervezési)

F_d hatás komponensei
(V_{Ed} , N_{Ed} , M_{Ed})

F_d Hatás méretezési értéke

$F_d = \gamma_F \cdot F_k$

(F ... erő)

F_k Hatás jellemző értéke

"tényleges terhelés"

(k ... jellemző)

pl. önsúly, hasznos teher, betonnyomás, szél

γ_F Hatások biztonsági részegyütthatója

(teher oldali; F ... erő)

pl. önsúlyhoz, hasznos teherhez,
betonnyomáshoz, szélhez
EN 12812 szerinti értékek

R_d Ellenállás méretezési értéke

(R ... ellenállás; d ... tervezési)

A keresztmetszet teherbírása
(V_{Rd} , N_{Rd} , M_{Rd})

Acél: $R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$ Fa: $R_d = k_{mód} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$

R_k Ellenállás jellemző értéke

pl. nyomatéki ellenállás folyáshatárhoz

γ_M Szerkezeti elem biztonsági részegyütthatója

(anyagoldali; M...anyag)

pl. acélhoz, fához

EN 12812 szerinti értékek

$k_{mód}$ Módosító tényező (csak fa esetén - a

nedvesség és a teher hatásidejének

figyelembevételére)

pl. Doka H20 fatartó

EN 1995-1-1 und EN 13377 szerinti értékek

A biztonsági koncepciók összehasonlítása (Példa)

σ_{eng} koncepció	EC/DIN koncepció
115.5 [kN] $F_{folyáshatár}$ 60 < 70 [kN] $F_{eng.}$ 60 [kN] $F_{tényl.}$ (A) 98013-100 $F_{tényl.} \leq F_{meg}$	115.5 [kN] R_k 90 < 105 [kN] R_d $\gamma_M = 1.1$ 90 [kN] E_d (A) 98013-102 $E_d \leq R_d$

A Kihasználság foka



A Doka Alkalmazási utasításokban ismertetett "engedélyezett értékek" (pl.: $Q_{meg} = 70$ kN) nem felelnek meg a méretezési értékeknek (pl.: $V_{Rd} = 105$ kN)!

- Összetévesztésüket feltétlenül el kell kerülni!
- Az Alkalmazási útmutatóinkban a továbbiakban a megengedett értékek szerepelnek.

A következő biztonsági részegyütthatókat vették figyelembe:

$\gamma_F = 1,5$

$\gamma_{M, fa} = 1,3$

$\gamma_{M, acél} = 1,1$

$k_{mód} = 0,9$

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

Doka szolgáltatások

Támogatás a projekt minden fázisában

A Doka széles szolgáltatási palettát kínál, amelynek kizárólagos célja: támogatni Önt, hogy építkezései sikeresek legyenek.

Minden projekt egyedi. Ugyanakkor minden építési projekt öt fázisra bontható. A Doka ismeri Ügyfeleinek különféle igényeit és tanácsadással, tervezési- és egyéb szolgáltatásokkal támogatja Öket abban, hogy a projekt összes fázisában a zsaluzatok hatékonyan kerüljenek felhasználásra.



1

Projektelőkészítés



Megalapozott döntések
a professzionális tanácsadásnak köszönhetően

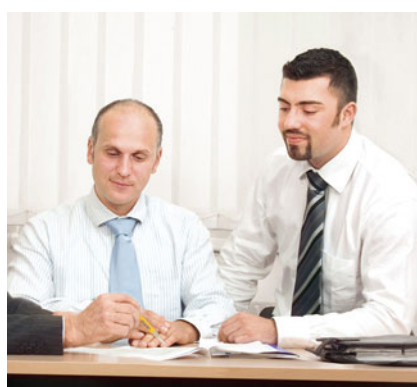
Hatékony zsaluzási megoldás

- már az ajánlati fázisban nyújtott támogatással
- a körülmények alapos elemzésével
- a tervezési-, kivitelezési-, és időkockázatok objektív értékelésével



2

Ajánlatkészítés



Az előkészítő munkák optimalizálásában
a Doka tapasztalata segít

Sikeres ajánlatok kidolgozása

- megbízhatóan kalkulált irányárak
- a megfelelő zsalurendszer választás
- az optimális előzetes ütemtervek segítségével



3

Kivitelezés előkészítés



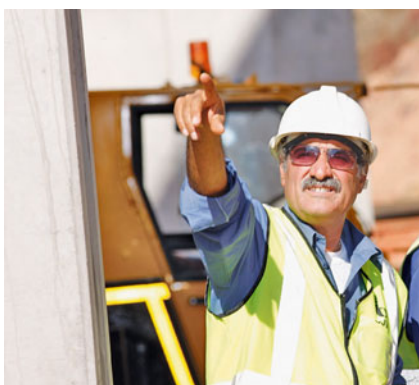
A zsaluzási munkák hatékonyabbak
optimalizált zsalukoncepcióval

A projekt gazdaságosan tervezhető már a kezdetektől, köszönhetően

- a részletesen kidolgozott ajánlatnak
- a szükséges zsalumennyiség pontos meghatározásának
- az átfutási idők és a határidők pontos koordinálásának



Szerkezetépítési fázis



Az erőforrások optimálisan kihasználhatók
a Doka szakértőinek támogatásával

Optimalizált folyamatok

- a precíz kiviteli terveknek
- a nemzetközi tapasztalatokkal rendelkező mérnököknek
- a professzionális logisztikának
- a helyszíni támogatásnak köszönhetően



Projektlezárási fázis



A projekt a lezárás után is nyereséges marad
a professzionális támogatásnak köszönhetően

Hatékony és átlátható Doka eszközszerelv, mivel

- a visszavételnél Ön is jelen lehet
- a tisztítás, javítás speciális berendezésekkel történik

Az Ön haszna

a professzionális tanácsadásnak köszönhetően

- **Költség-, és időmegtakarítás**
a kezdetektől nyújtott tanácsadás és támogatás vezet a zsalurendszer megfelelő kiválasztásához és tervszerű használatához. A megfelelően szervezett kiviteli folyamatok révén optimális zsaluanyag kihasználás és hatékony zsaluzási munkavégzés érhető el.
- **Munkabiztonság maximalizálás**
A tervszerű és szakszerű alkalmazáshoz nyújtott tanácsadás valamint támogatás magasabb szintű munkabiztonságot eredményez.
- **Átláthatóság**
Átlátható szolgáltatások és költségek révén elkerülhető az improvizálás a megvalósítás során, illetve a meglepetés a kivitelezés végén.
- **Csökkennek az utólagosan jelentkező költségek**
A megfelelő rendszer kiválasztásában, a minőségi, szakszerű felhasználásban nyújtott segítséggel elkerülhető az anyagok megrongálódása és sérülése.

Nagytáblás födémzsalu Dokadek 30

Rendkívül gyors zsaluzás

az általános födémmezők és a kiegészítő felületek zsaluzatának gyors kombinálásával

- Az általános födémmezők zsaluzása a maximum 3 m² felületű, tartó nélküli elemek egyszerű befüggesztésével és feltolásával történik
- A kiegészítő felületek időtakarékos lezárása zökkenőmentesen folytatható a Dokaflex födémrendszerrel
- A Dokaflex egyszerű csatlakozásával rugalmasan igazodik a különböző alaprajzokhoz
- két elemméret (2,44 x 1,22 m és 2,44 x 0,81 m) egyszerű logisztikát jelent
- A zsaluzáshoz két szakember elegendő, az egymásra épülő munkafolyamatok miatt nincs várakozási idő

A munkavégzés egyedülállóan biztonságos

a padlószintről történő bezsaluzásnak köszönhetően

- A munkafolyamatok a padlószintről, daru és feljárók igénybevétele nélkül végezhetők
- A hosszprofil ergonomikus nyílásainak köszönhetően két ember könnyen mozgatja

- Integrált kiemelés elleni védelem az elemeken

Könnyen elsajátítható használat

a logikus munkafolyamatoknak köszönhetően

- A támaszok és elemek kötött elhelyezkedése és száma miatt nincs szükség a zsaluzat méretezésére
- A munkafolyamatok kötöttsége miatt akár betanított szakmunkás is képes biztonságosan dolgozni vele
- Az egyszerű rendszer használata gyorsan betanítható
- A Dekdrive segítségével 12 m² Dokadek 30 mozgatható vízszintesen – akár kisebb méretű nyílások esetén is



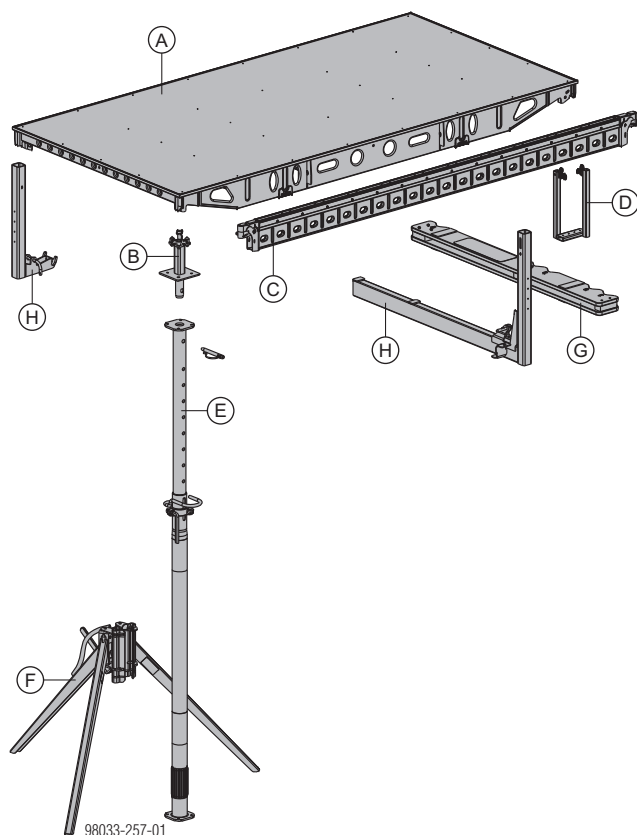
A jelen dokumentum mellett az alábbi alkalmazási információkat is figyelembe kell venni:

- Alternatív összeszerelési módszerek
- Födémzsal



Rendszer áttekintés

Felépítés

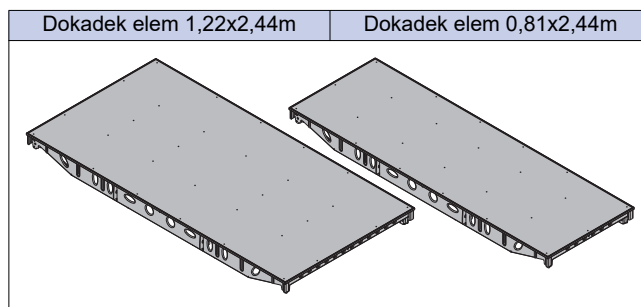


- A** Dokadek elemek
- B** Dokadek fejek
- C** Dokadek kiegyenlítő tartó
- D** Dokadek H20 kengyel
- E** Doka Eurex 30 top földmztámasz
- F** Támasztóláb
- G** Dokadek faltartó
- H** Dokadek hosszkorlát rögzítő

Dokadek 30 rendszerelemek

Dokadek elemek

- Tűzhorganyzott, sárgára festett, acélkeretes elemek, szegecseléssel rögzített, műanyag bevonatú kompozit héjjal
- Kiszállítás Dokadek elempalettában



Dokadek fejek

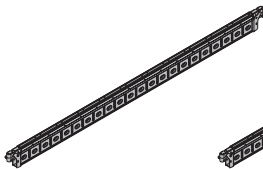
- A Dokadek elemek biztonságos rögzítéséhez
- Integrált felkapás (szél) elleni védelemmel

Támaszfej	Szélső fej 18mm / 21mm / 27mm	Keresztfej
 1)	 1)	 1)
Sarokfej	Fali fej	

¹⁾ A 16 mm-es rugós csapszeg nem a fej tartozéka

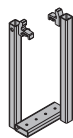
Dokadek kiegyenlítő tartó

- A födémzsalókhoz ill. általános födémmezők kiegészítéséhez
- Elérhető 18, 21 ill. 27 mm-es zsaluhéj vastagsághoz
- Kiszállítás Dokadek kiegyenlítő tartó palettában

Kiegyenlítő tartó 2,44m	Kiegyenlítő tartó 1,22m	Kiegyenlítő tartó 0,81m
		

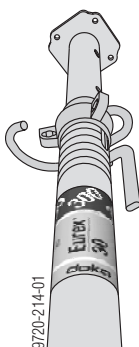
Dokadek H20 kengyel

A kiegyenlítő tartóba kell beakasztani, lehetővé teszi a Dokadek 30 és a Dokaflex rendszer csatlakozását.



Doka Eurex 30 top födém támasz

- Z-8.311-905 szerint engedélyezett
- megfelel az EN 1065 szabványnak



A nagy teherbírás mellett praktikus részletek segítik az egyszerű kezelést:

- Számozott lyukak a magasság beállításához
- A hajlított csapszeg használata csökkenti a sérülésveszélyt és megkönnyíti a használatot
- A speciális menetgeometria nagy terhek alatt is megkönnyíti a födém támasz kilazítását



Vegye figyelembe az „Eurex top födém támasz” használati utasítását!



FIGYELMEZTETÉS

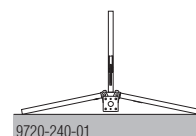
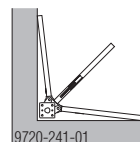
➤ A Födém támasz hosszabbító 0,50m használata **nem megengedett.**

Támasztóláb top

- Ideiglenes megtámasztás a födém támaszok elhelyezéséhez
- Az elforgatható lábak lehetővé teszik a rugalmas elhelyezést szűk helyeken, falak mellett, sarkokban

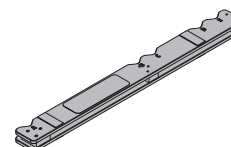


Elhelyezés sarokban, fal mellett



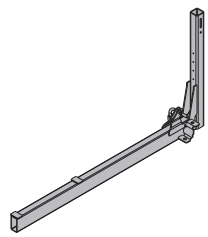
Dokadek faltartó

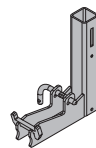
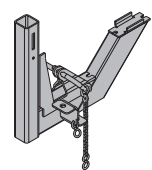
- Födém támaszok falakhoz történő ideglenes rögzítéséhez
- A sablon megadja a födém támaszok távolságát



Dokadek korlát rögzítők

Az 1,20 m-es XP korlátozószalaggal kombinálva lezuhanás elleni védelemre szolgál a Dokadek elem rövid- és hosszoldalán.

Homlokkorlát rögzítő	Hosszkorlát rögzítő
	

Dokadek homlokkorlát rögzítő 1,20m	Dokadek hosszkorlát rögzítő 1,20m
	

Szerelési és felhasználási útmutató

Alapszabályok

Dokadek elemek

Megengedett födémvastagság [cm]¹⁾

Elemméret	Kiegészítő intézkedések nélkül	Kiegészítő intézkedésekkel ²⁾	Alakváltozás DIN 18202 3. táblázat szerint
1,22x2,44m	30	—	6. sor
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	5. sor
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	6. sor
0,81x2,44m	45	—	6. sor
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	5. sor
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	6. sor

¹⁾ Doka Eurex 30 top födém támasz használata esetén

²⁾ Lásd a „Kiegészítő intézkedések 50 cm-es födémvastagságig” fejezetet.

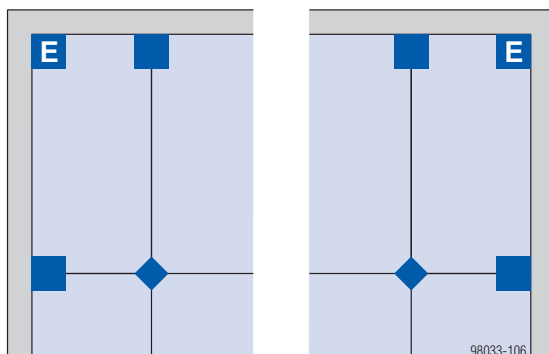
Dokadek fejek



FIGYELMEZTETÉS

➤ A Dokadek fejeket a megfelelő csapszeggel kell csatlakoztatni a födém támaszhoz.

Dokadek fejek pozíciója



Jelölések

Támaszfej	Sarokfej	Fali fej

¹⁾ A 16 mm-es rugós csapszeg nem a fej tartozéka

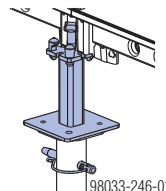


FIGYELMEZTETÉS

Az elemek beakasztásánál ellenőrizni kell, hogy megfelelően csatlakoznak-e a fejekhez.

Beépítési példák

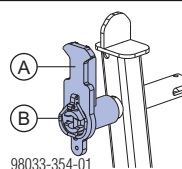
Támaszfej



A 16 mm-es rugós csapszeg nem a fej tartozéka

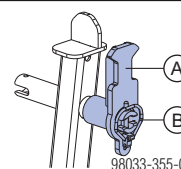
Sarokfej

Használat a bal sarokban

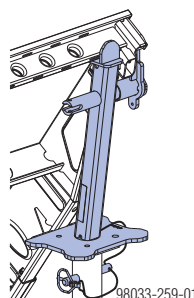


A pozícionáló kar szükséges állása (rögzítés 6x42 mm-es rugós sasszeggel)

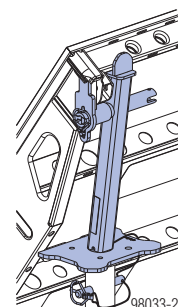
Használat a jobb sarokban



A pozícionáló kar szükséges állása (rögzítés 6x42 mm-es rugós sasszeggel)



98033-259-01

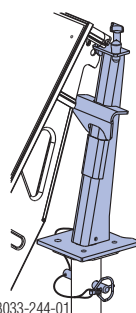


98033-266-01

A Pozícionáló kar
B 6x42 mm-es rugós sasszeg

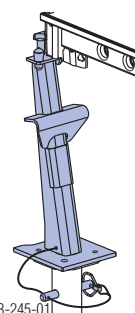
Fali fej

Használat a zsaluzat rövid oldalán



98033-244-01

Használat a zsaluzat hosszoldalán



98033-245-01

Doka Eurex 30 top födém támasz



FIGYELMEZTETÉS

- A födém támaszokat nem szabad teljes kihúzási hosszukban alkalmazni!
- Ennek megfelelően az alábbi födém támasz hosszakat kell alkalmazni:
- támaszfejjel mínusz 16 cm
 - sarok-illetve fali fejjel mínusz 40 cm

Példa: A támaszfejjel ellátott Eurex 30 top 300 födém támaszt maximum 284 cm-ig szabad kihúzni (maximális belmagasság: 308,5cm).



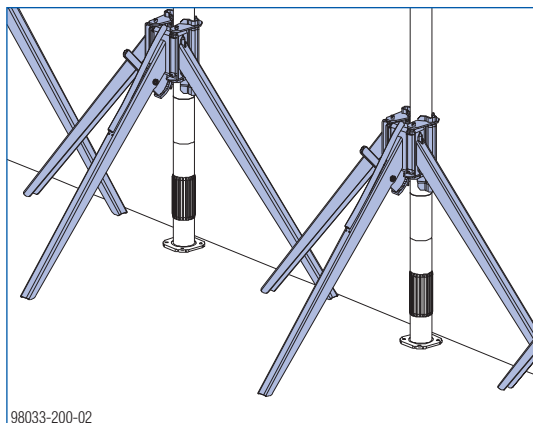
Az általános mezőkhöz is, és a kiegészítésekhez is, valamint a Dokadek és Dokaflex elemek kombinálása esetében javasoljuk az egységes támasz típusok használatát.

Támasztóláb top



FIGYELMEZTETÉS

- A támasztóláb rögzítő mechanizmusát tilos zsírozni vagy olajozni.



98033-200-02



VIGYÁZAT

A Dokadek elemek felakasztása a födém támaszok eldőlését okozhatja!

- Ügyeljen a támasztóláb helyes állására!
- A támasztóláb rögzítőkarral ellátott lábának az elem hosszirányába kell mutatnia.

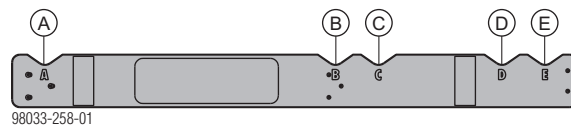


- Amennyiben biztosították az első elemsort borulás ellen (pl. faltartókkal), el lehet távolítani a támasztólábakat.

A kizsaluzás előtt azonban feltétlenül ismét vissza kell szerelni a támasztólábakat!

Dokadek faltartó

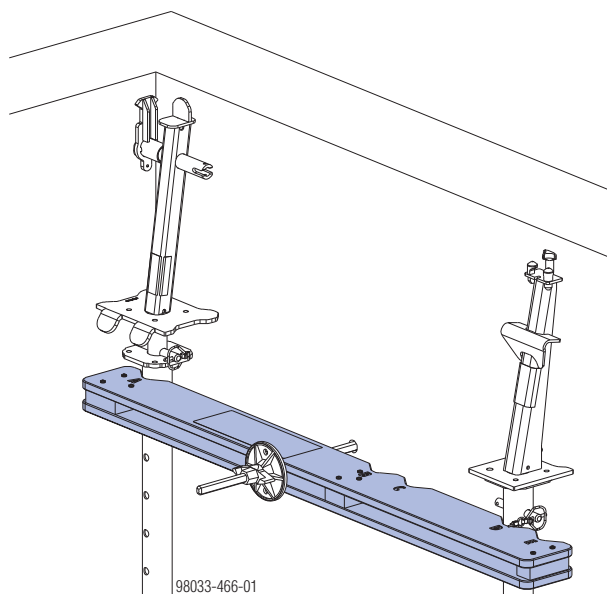
A födém támaszok szükséges távolságának meghatározása



98033-258-01

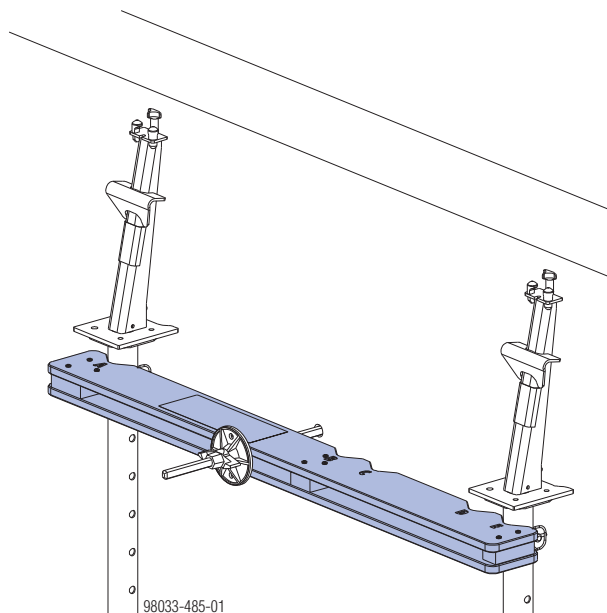
Az 1. födém támasznál az A pozícióban lévő fej típusa	Az alátámasztott elem szélessége	A 2. födém támasz helye
Sarokfej	0,81 m	B
Fali fej	0,81 m	C
Sarokfej	1,22 m	D
Fali fej	1,22 m	E

Alkalmazási példák



98033-466-01

Kezdés a sarokban (1,22x2,44 m-es Dokadek elemmel)



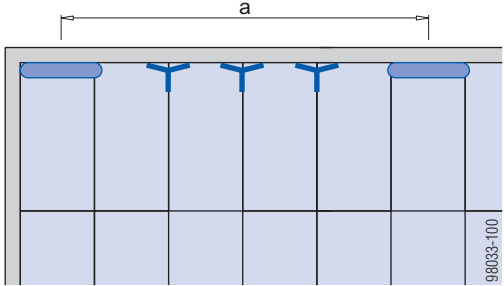
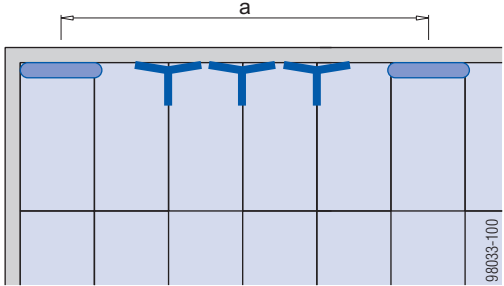
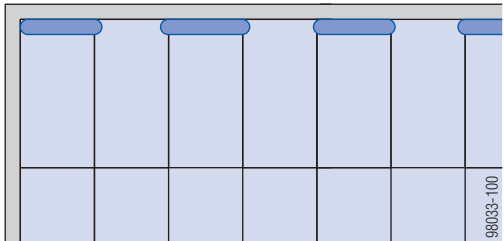
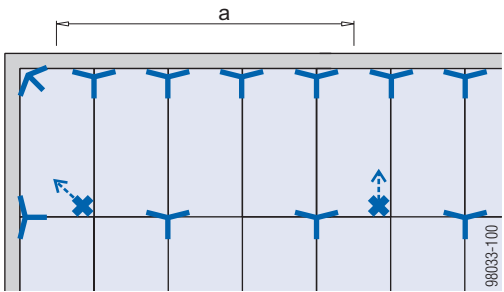
98033-485-01

Kezdés a falnál (1,22x2,44 m-es Dokadek elemmel)

A zsaluzat állékonyasága

A kiindulási hely merevítése az összeszerelés alatt

Indítás a faltól

Belmagasság < 3,50 m	Belmagasság 3,50 - 4,00 m
	
Belmagasság > 4,00 m	Egyedi megoldások pl. ha a faltartó nem használható.
	 Figyelmeztetés: Az elemek feltolásakor a födém támaszokat a támasztólábakon kívül további eszközökkel kell biztosítani a eldőlés ellen.

„a” ... Rögzítés az első elemnél , maximum 7,50 méterenként és az utolsó elemnél.

Jelölések

	Dokadek faltartó
	Támasztóláb (Belmagasság < 3,50 m)
	Támasztóláb 1,20m (Belmagasság ≥ 3,50 m)
	Rögzítés (pl. lekötéssel) Nyíl = a lekötés iránya

Kezdés szabadonálló egységekkel



FIGYELMEZTETÉS

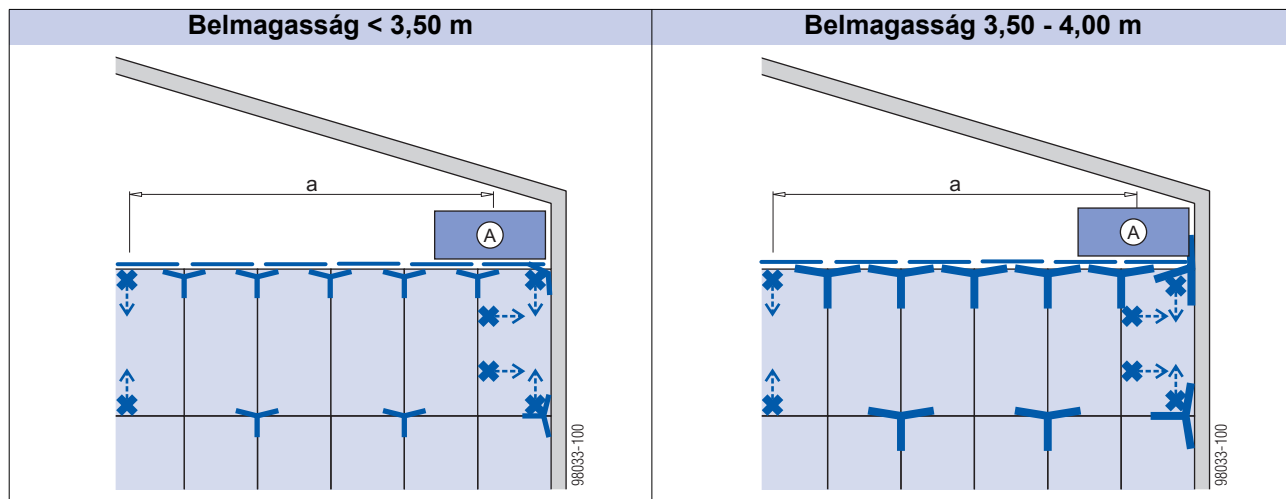
Szabad területen való kezdés esetén, ahol van rögzítési lehetőség az épületen, feltétlenül be kell tartani az alábbi sorrendet:

1. Állítsa fel a födém támaszokat, és biztosítsa eldőlés ellen.
2. Akassza be a kiegyenlítő tartót, ezzel beállítja a födém támaszok egymástól való távolságát.
3. Akassza be az első elemet.
4. Tolja fel az elemet.
5. Rögzítse az elemet.



VIGYÁZAT

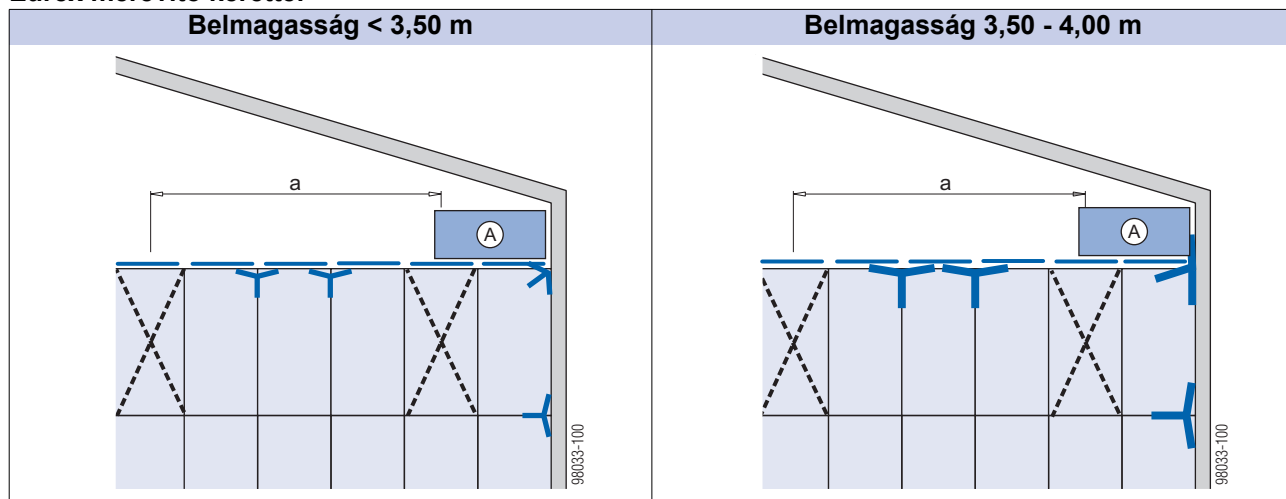
- Az elem beakasztásakor és feltolásakor a födém támaszokat a támasztólábakon kívül további eszközökkel kell biztosítani a eldőlés ellen.



„a” ... Rögzítés az első elemnél, maximum 7,50 méterenként és az utolsó elemnél.

A Guruló állvány, pl. DF mobilállvány

Eurex merevítő kerettel



„a” ... 7,50 méter és az utolsó elemnél.

A Guruló állvány, pl. DF mobilállvány

Jelölések



Támasztóláb (Belmagasság < 3,50 m)



Támasztóláb 1,20m (Belmagasság ≥ 3,50 m)



Rögzítés (pl. lekötéssel)
Nyíl = a lekötés iránya



Dokadek kiegyenlítő tartó



Eurex merevítő keret andráskereszttel



Szabad területen való kezdés esetén, ahol nincs rögzítési lehetőség az épületen lásd a „Födémzsalú (Dokadek 30 nagytáblás födémzsalu)” használati utasítást.

További stabilizálás az összeszerelés alatt

**FIGYELMEZTETÉS**

- A zsalura való fellépés előtt biztosítani kell annak stabilitását, pl. faltartóval vagy rögzítő hevederrel.
- Az EN 12812-nek megfelelő vízszintes terhek elvezetését más intézkedésekkel kell biztosítani (pl. a szerkezetbe történő levezetéssel ill. lekötéssel).

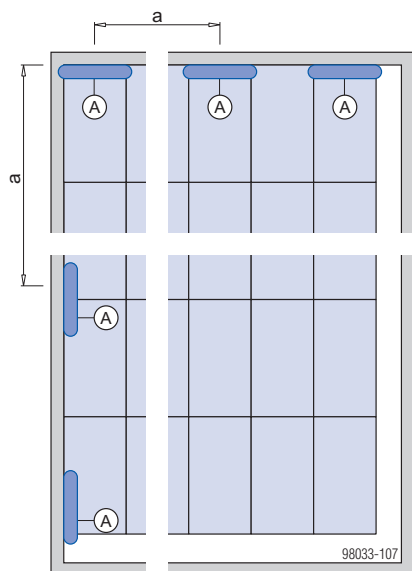
A rögzítő hevederrel történő kikötésről további információk találhatóak a „Födémzsalu az épület szélein” fejezetben.

- A falmellett a zsalut biztosítani kell eldőlés ellen az ábrázoltaknak megfelelően.



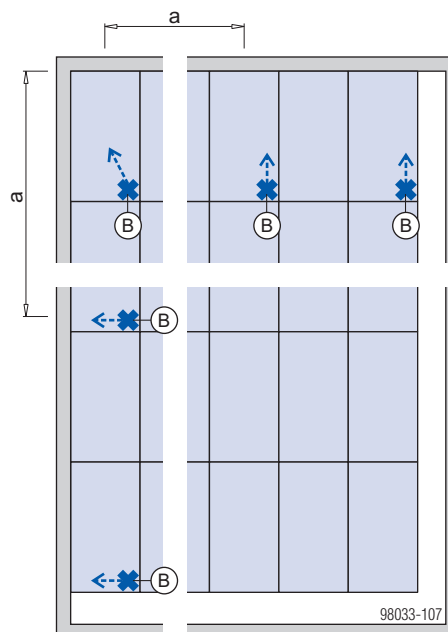
- Amennyiben biztosították az első elemsort eldőlés ellen (pl. faltartókkal), el lehet távolítani a támasztólábakat.

A kizsaluzás előtt azonban ismét vissza kell helyezni a támasztólábakat.

Rögzítés faltartókkal

„a” ... Rögzítés az első elemnél, maximum 7,50 méterenként és az utolsó elemnél.

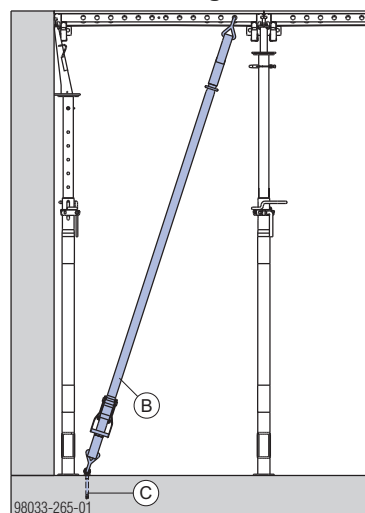
A Rögzítés faltartókkal

Lekötés rögzítő hevederrel

„a” ... Rögzítés az első. elemnél, maximum 7,50 méterenként és az utolsó elemnél.

B Lekötés rögzítő hevederrel

A nyíl a lekötés irányába mutat

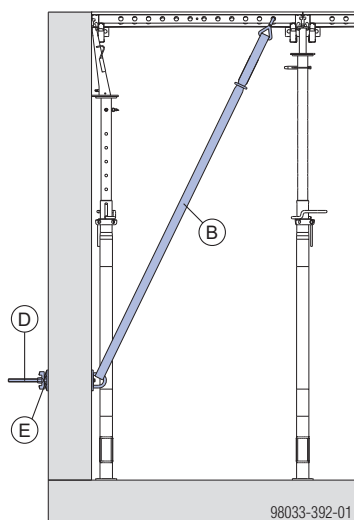
Alkalmazási példa**Eldőlés elleni biztosítás rögzítő hevederrel**

B Rögzítő heveder 5,00m

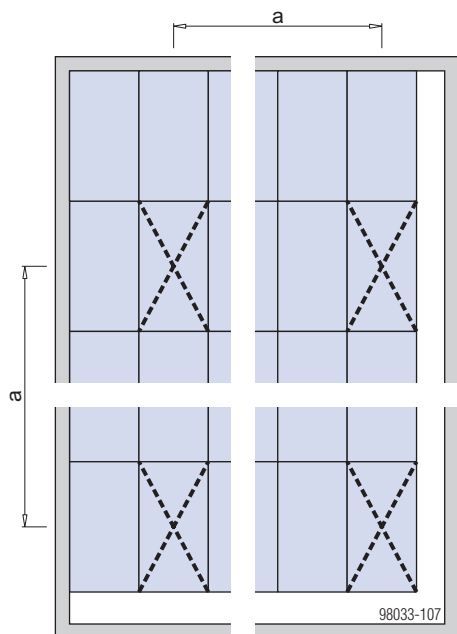
C Doka expressz anker 16x125mm



- A rögzítő hevedert (B) az áthelyező rúd 15,0 (D) és a szárnyas anya szorítólappal 15,0 (E) segítségével lehet a falhoz rögzíteni (40 cm falvastagságig).



Rögzítés Eurex merevítő kerettel



„a” ... maximum 7,50 méter és az utolsó elemnél.

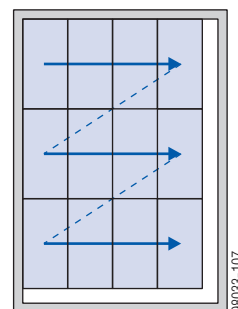
Jelölések



Eurex merevítő keret andráskereszttel

Be- és kizsaluzás

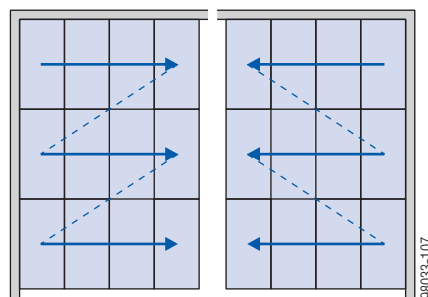
Elhelyezési irány



- 1) Az elemeket egyesével, soronként haladva kell beépíteni a kiegészítendő szakaszig.
- 2) Ezután el kell készíteni a kiegészítéseket a falaknál és pilléreknél.



Szükség esetén több oldalon is megkezdhető a bezsaluzás. Az egyes Dokadek zsaluzaszakaszokat ekkor kell összekapcsolni egymással (lásd a „Kiegészítések bezsaluzása” fejezetet).



A kizsaluzás fordított sorrendben történik.

Feljárók és munkaállványok

Lépcsős fellépő 0,97m

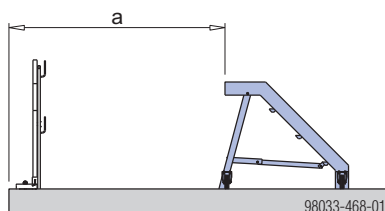


- Hordozható és összecsukható lépcsős fellépő könnyűfémről
- 3,00 m munkamagasságig (maximum magassága 0,97 m)
- Lépcsőszélesség: 1,20 m



FIGYELMEZTETÉS

- Az elemek felhelyezéséhez 2 db lépcsős fellépőre van szükség.
- A zuhanásveszélyes peremtől való minimum távolság „a”: 2,00 m

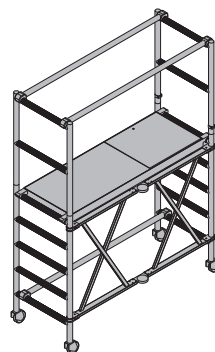


Maximális teherbírás: 150 kg



Az országspecifikus előírásokat be kell tartani!

DF mobilállvány



- Összecsukható gördülőállvány könnyűfémről
- 3,50 méterig változtatható munkamagasság (a platform maximális magassága: 1,50 m)
- Állványszélesség: 0,75 m



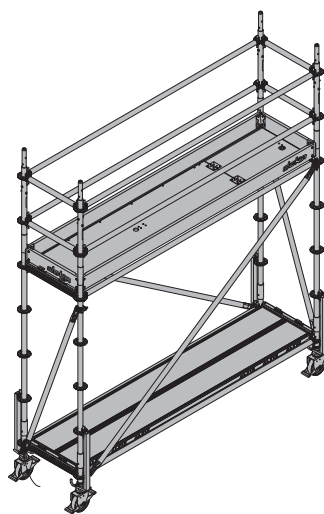
FIGYELMEZTETÉS

- A DF mobilállványt nem szabad az elemek össze- és szétszereléséhez alkalmazni!
- A zuhanásveszélyes földmzsalú részek (ahol a távolság kevesebb 2 méternél) a DF mobilállvány kiegészítő tartozékait (láb- és közbenső korlát) kell használni.



A használati utasítást figyelembe kell venni!

Modul munkaállvány



- Guruló munkaállvány
- 3,50 méterig változtatható munkamagasság
- Állványszélesség: 0,73 m
- Állványhosszúság: 2,07 m

Szükséges ellensúly ¹⁾

Állvány magassága	Ellensúly
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

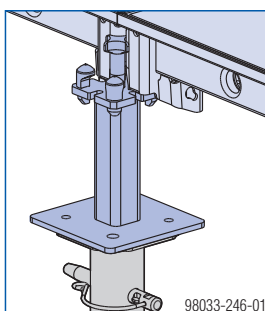
1) Feltétel: maximum 25 cm távolság a munkaállvány és a Dokadek elem között



A használati utasítást figyelembe kell venni!

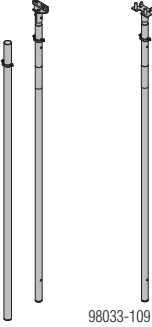
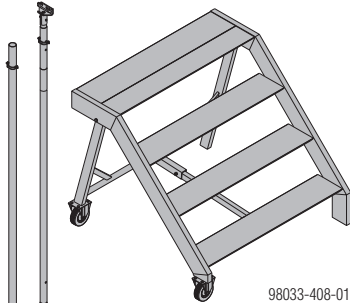
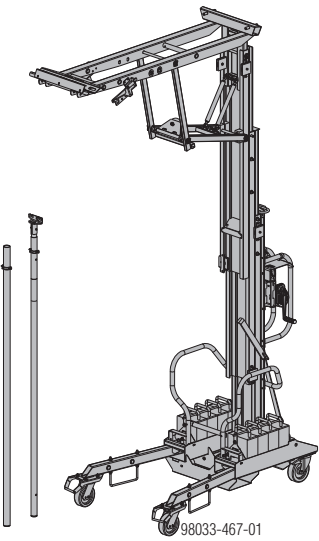
A szerelési és felhasználási útmutató áttekintése

Dokadek 30 nagytáblás födémzsalu rendszer



Használat
szerelő rúddal ill. függesztő szerszámmal³⁾

Használat
4,50 m-es DekLift
+ szerelő rúd segítségével ²⁾

A padlószintről		0,97 m-es lépcsős fellépőről ¹⁾	
szerelő rúddal  Belmagasság: 2,10 m-től kb. 3,50 m-ig	szerelő rúddal²⁾ és függesztő szerszámmal³⁾  98033-109 Belmagasság: 2,10 m-től kb. 4,00 m-ig	szerelő rúddal²⁾  98033-408-01 Belmagasság: 2,10 m-től kb. 4,20 m-ig	 98033-467-01 Belmagasság: 2,70 m-től kb. 4,50 m-ig
Ezeknek az összeszerelési módszereknek a leírása megtalálható az „Alternatív összeszerelési módszerek (Dokadek 30 – Nagytáblás födémzsalu)” alkalmazási utasításban.			

¹⁾ Az elemek felhelyezéséhez két lépcsős fellépőre van szükség.

²⁾ 3,80 m belmagasságtól szükség van továbbá a 2,00 méteres szerelőrúd hosszabbítóra.

³⁾ A fejrész sárga színű

Használat szerelő rúddal



FIGYELMEZTETÉS

Ezen az utasításon kívül feltétlenül figyelembe kell venni a „Szükségeltámasztás, betontechnológia és kizsaluzás” fejezetet.

Bezsaluzás

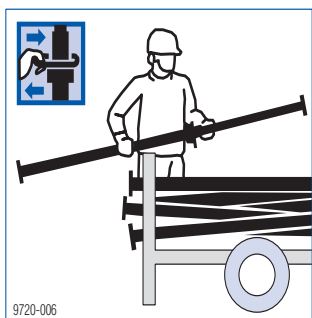
Előkészületek

- A szerelő rudakat be kell állítani a szükséges hosszúságra (= kb. belmagasság). Szerelőcsoportonként legalább három szerelő rúdra van szükség. 3,80 m belmagasságtól szükség van továbbá a 2,00 méteres szerelőrúd hosszabbítóra.



FIGYELMEZTETÉS

- A födém támaszokat nem szabad teljes kihúzási hosszukban alkalmazni! Lásd az „Alapszabályok” tárgyú fejezetet.
- A hajlított csapszeg segítségével nagyjából állítsa be a födém támasz magasságát.



Szükséges hossz = belmagasság mínusz „a”

alkalmazott Dokadek fej		
Támaszfej	Sarokfej	Fali fej
„a” ... 25 cm	„a” ... 50 cm	„a” ... 50 cm
„b” ... Belmagasság (pl. Eurex 30 top 300 esetén: maximum 308,5 cm) (lásd az „Alapszabályok” fejezetet)		
„c” ... A kihúzott födém támasz		

A számozott lyukak megkönnyítik a magasság beállítását.

- Helyezze be a Dokadek fejet a födém támaszba és biztosítsa csapszeggel.

1. Födém támasz-sor felállítása

- Állítsa fel a támasztólábat.



VIGYÁZAT

- A Dokadek elemek elhelyezése során a födém támaszok felborulhatnak!
- Ügyeljen a támasztóláb helyes állására!
- A szorítókaral ellátott lábnak az elem hosszirányába kell mutatnia.

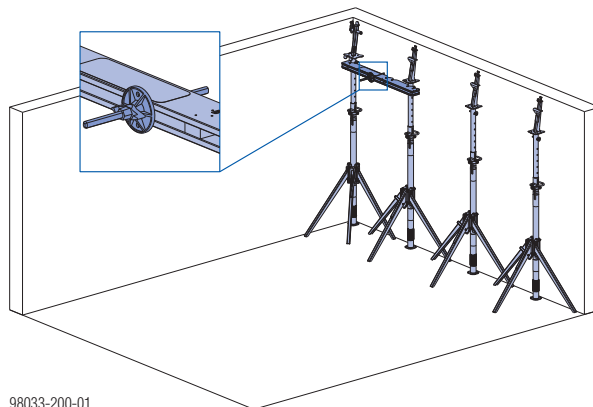
- A födém támaszokat a sarok-és falfejekkel közvetlenül a fal mellé kell állítani, amelyeket támasztólábakkal kell biztosítani
- A födém támaszok szükséges távolságát a fali tartókkal kell meghatározni.



VIGYÁZAT

- Az elem sérülése veszélyhelyzetet teremt.
- Az ankerrúd ne nyúljon túl a fali tartón nagy távolságra azért, hogy a panelt később zavartalanul lehessen elhelyezni.

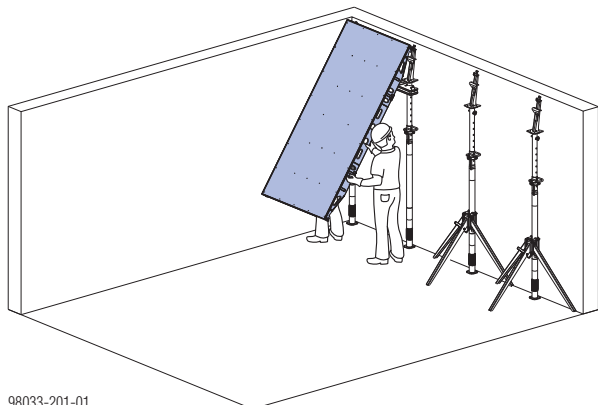
- Állítsa be az 1. és 2. födém támasz magasságát és a faltartóval biztosítsa az eldőlés ellen. Ehhez a faltartót rögzítse a falon a lehető legmagasabban az ankerrúd és a szorítólapos szárnyasanya segítségével. Használja az esetlegesen meglévő felső ankerlyukakat.



Első elemsor szerelése

Első tábla elhelyezése

- 1. és 2. személy: Felakasztja az elemet a sarok-és fali fejre.



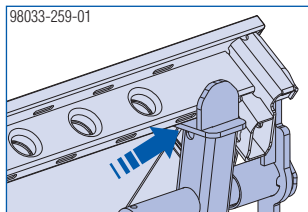
98033-201-01



Ellenőrizze, hogy az elem mindkét fejbe beakadt-e.

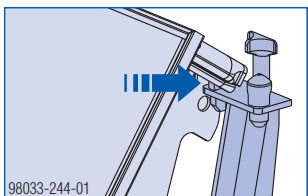
Sarokfej

98033-259-01



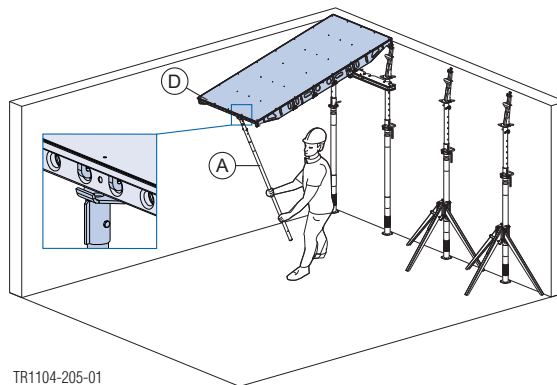
Fali fej

98033-244-01



Nagyobb belmagasság esetén használjon az elem feltolásához egy további, rövidebbre állított szerelő rudat vagy függesztő szerszámot.

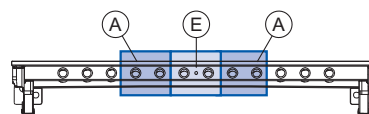
- 1. személy: A elem végprofiljába akasztott, rövidebbre állított szerelő rúd vagy függesztő szerszám segítségével kell az elemet feltolni.



TR1104-205-01

A Rövidebbre állított szerelő rúd vagy függesztő szerszám

D Dokadek elem

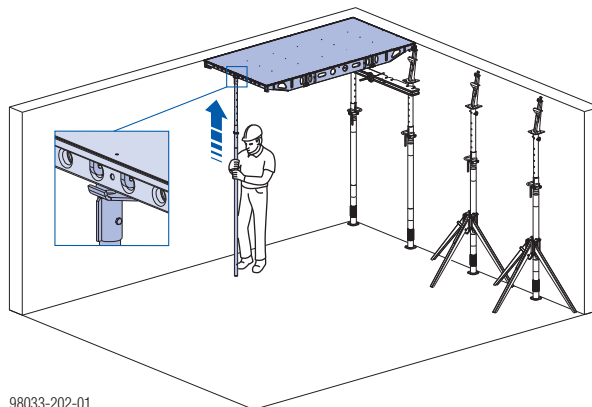


TR1104-208-01

A A rövidebbre állított szerelő rúd vagy Dokadek függesztő szerszám helye

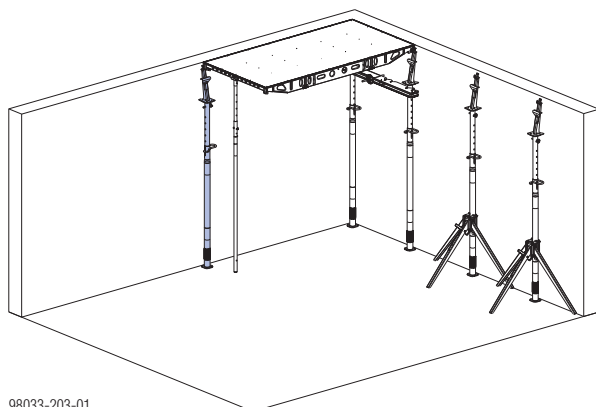
E A Dokadek szerelő rúd B helye

- 2. személy: A szerelő rudat az elem külső keresztprofiljának közepére kell akasztani, az elemet fel kell tolni, és a szerelő rúddal kell ideiglenesen megtámasztani.



98033-202-01

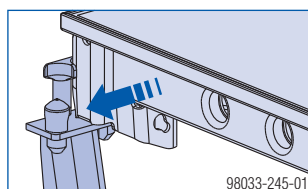
- 1. személy: Az elemet födém támasszal (fali fejjel szerelve) kell alátámasztani. A szerelő rúd marad az elem alátámasztása. (A szerelő rúd maximális dőlése álló helyzetben: 5°).



98033-203-01

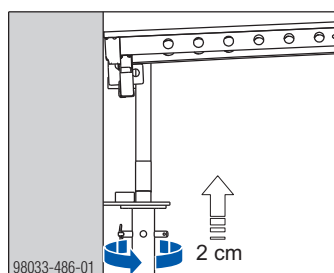


Ellenőrizze, hogy az elem megfelelően beakadt-e a fej csapjába!



98033-245-01

- A födém támasszt tolja fel a sarokfejjel 2 cm-rel.



98033-486-01

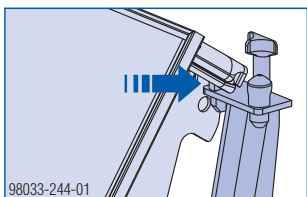
2 cm

További elemek összeszerelése

- 1. és 2. személy: Az elem beakasztása a fejekbe.



Ellenőrizze, hogy az elem mindkét fej csapjába beakadt-e.

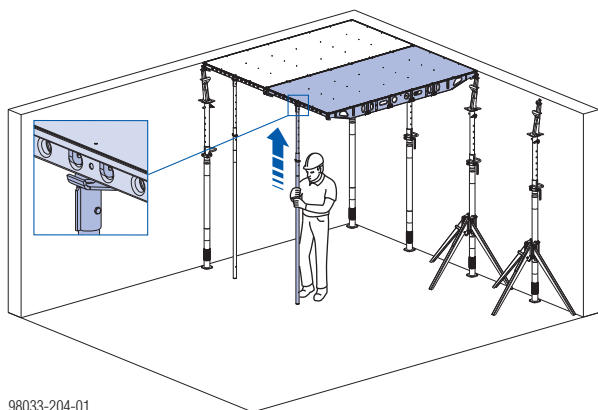


- 1. személy: Az elem beemelése.

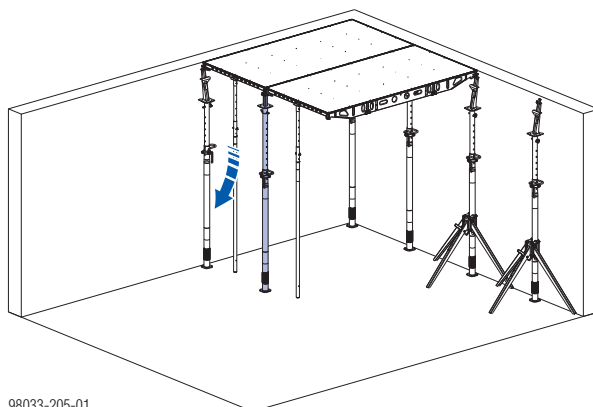


Nagyobb belmagasság esetén használjon az elem beemeléséhez egy további, rövidebbre állított szerelő rudat vagy függesztő szerszámot.

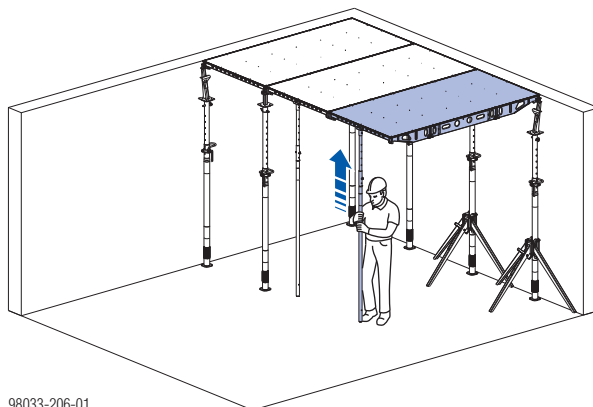
- 2. személy: A szerelő rudat az elem külső keresztprofiljának középre kell akasztani, az elemet fel kell tolni és a szerelő rúddal kell biztosítani kidőlés ellen.



- 2. személy: Távolítsa el az első elem szerelő rúdját. A második elemnél a szerelő rúd marad az alátámasztás. (A szerelő rúd maximális dőlése álló helyzetben: 5°)



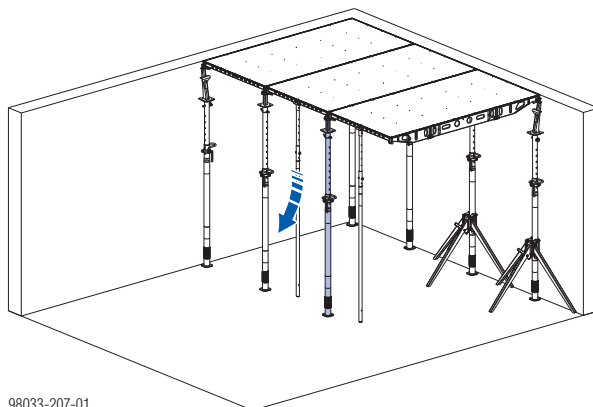
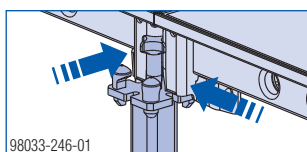
- A többi elemet hasonló módon kell felszerelni a kiegészítendő szakaszig. Az építés során figyeljen a stabilitásra (lásd az „Alapszabályok” fejezetet)!



- 1. személy: Mindkét elemet födém támasszal (támaszfejjel szerelve) kell alátámasztani.

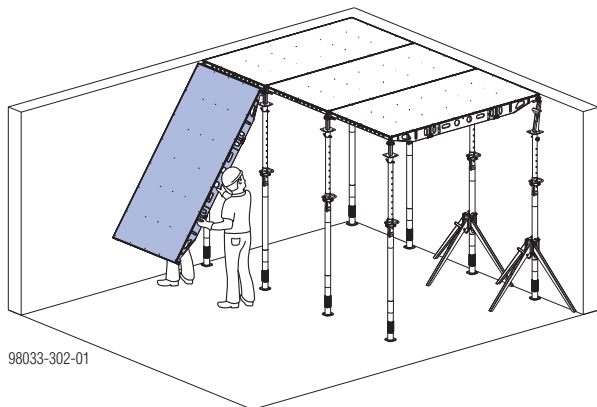


Ellenőrizze, hogy az elemek megfelelően beakadtak-e a fej csapjaiba.



További elemsorok összeszerelése

- ▶ A többi elemsort hasonló módon kell felszerelni a kiegészítendő szakaszig. Az építés során ügyeljen a stabilitásra (lásd az „Alapszabályok” fejezetet)!

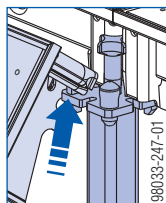


98033-302-01

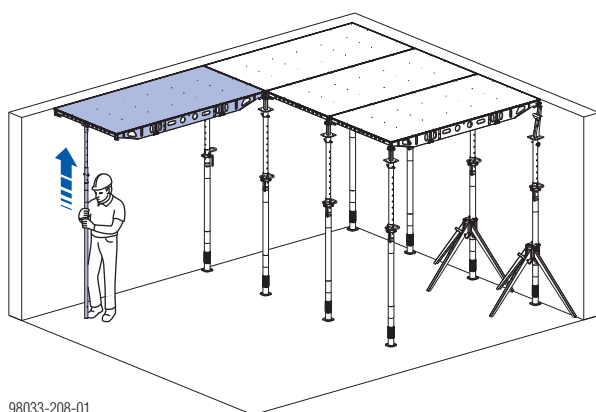
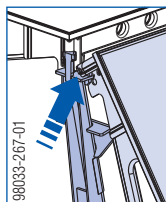


Ellenőrizze, hogy az elem mindkét fejbe beakadt-e.

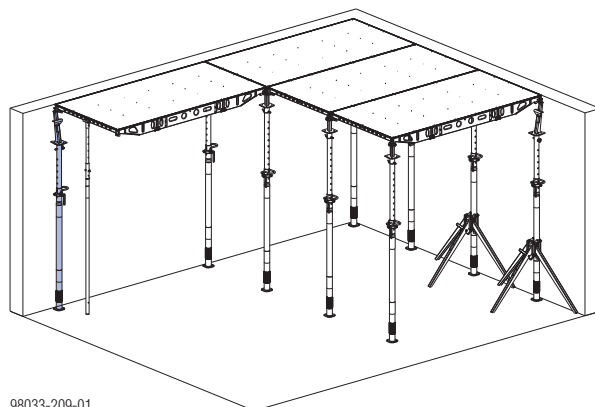
Támaszfej



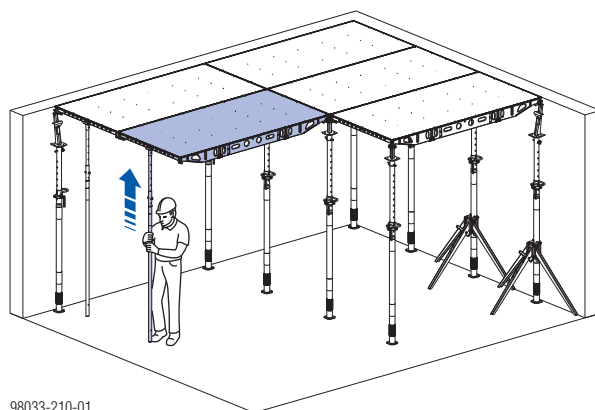
Fali fej



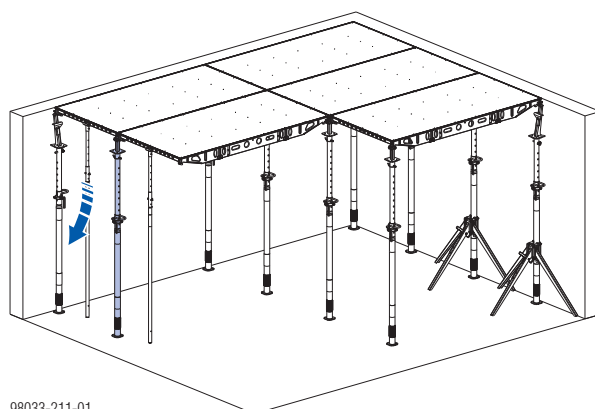
98033-208-01



98033-209-01



98033-210-01



98033-211-01

A merevítő keret felszerelése

Az 1,22m-es és 0,81m-es Eurex merevítő keret rögzíti a Doka Eurex 20 és Eurex 30 földméntámaszt és merevséget biztosít a legveszélyesebb szabad földmzsaléleken is.

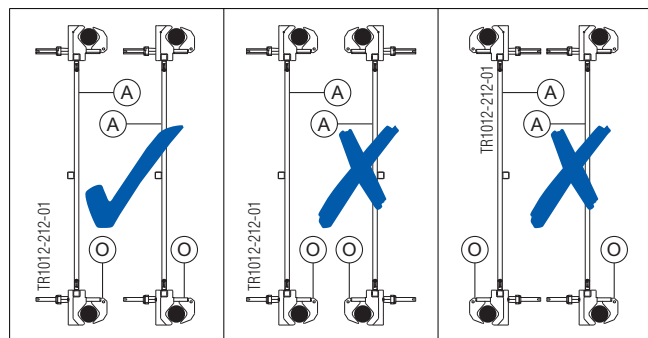
Jellemzők:

- A földméntámasz külső és belső csővére is szerelhető.
- Integrált gyorscsatlakozó a Doka földméntámaszok rögzítéséhez.
- Staxo andráskeresztekkel kombinálható.
- Egyenetlen talajon (pl. megfelelő szilárdságú murvás talajon) nagyobb stabilitást kell biztosítani az összeszerelés során.



FIGYELMEZTETÉS

- Ideiglenes merevítésként valamint horizontális terhek felvételére szolgál az összeszerelés során.
- **Nem alkalmas** horizontális terhek felvételére betonozás során.
- Minden földméntámasznak merőlegesen kell állnia.
- A merevítő keret csatlakozóinak mindig ugyanabba az irányba kell állnia.



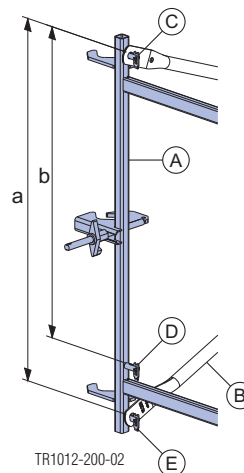
A Eurex merevítő keret

O Támaszrögzítő

- A merevítő keretet mindig úgy kell elhelyezni, hogy a (D) és (E) zárókilincsek a talaj felé mutassanak (lásd az „A” részleten).
- Közvetlenül a falnál nem használható.
- Deklifftel csak feltételesen használható (a merevítő keretet rövid időre el kell távolítani, mindenekeelőtt a földmzsalén).

Terület	Andráskereszt	Szükséges zárókilincs
Dokadek 30 általános mező	18.200	Pos. C+E
Dokadek 30 ejtőfej nélkül az épület szélén	9.175	Pos. C+E

„A” részlet:



TR1012-200-02

„a” ... 101,9 cm

„b” ... 87,6 cm

A Eurex merevítő keret

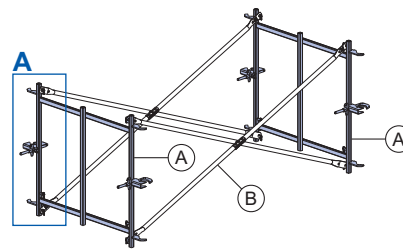
B Andráskereszt

C Zárókilincs 1

D Zárókilincs 2

E Zárókilincs 3

- ▶ Mindkét Eurex merevítő keretet össze kell kötni felül és alul is az andráskereszttel, és zárókilincsekkel kell biztosítani (A részlet).

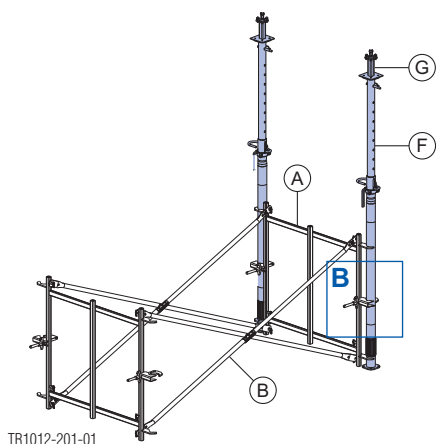


TR1012-200-01

A Eurex merevítő keret

B Andráskereszt

- ▶ A födém támaszokat a gyorscsatlakozóval kell a merevítő kerethez rögzíteni („B” részlet).



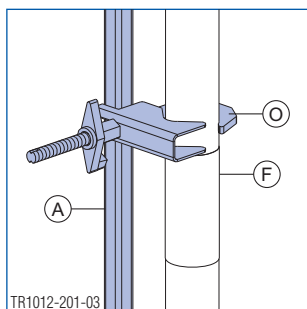
A Eurex merevítő keret

B Andráskereszt

F Doka Eurex födém támasz

G Dokadek támaszfej

B részlet támasz elhelyezése

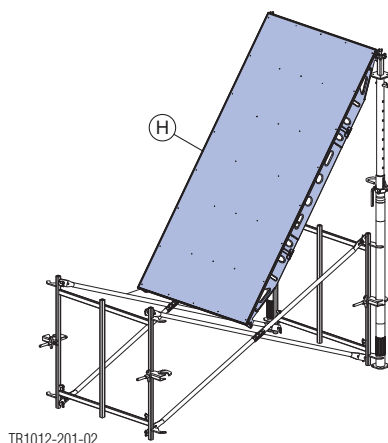


A gyorscsatlakozó zárva.

A Eurex merevítő keret

F Doka Eurex födém támasz

- ▶ A Dokadek elemet akassza be a támaszfejbe.



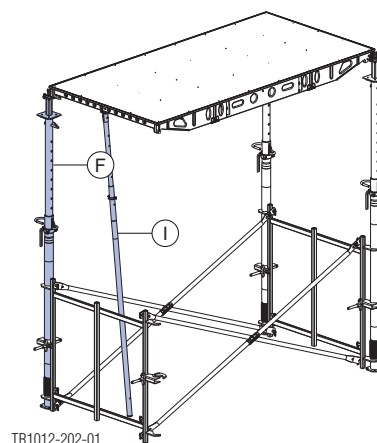
H Dokadek elem



Ügyelni kell a Dokadek elemek megfelelő beakasztására.

- ▶ Tolja fel a Dokadek elemet a szerelő rúd segítségével a helyére, és támassza alá a födém támasszal.

- ▶ A födém támaszt rögzítse a merevítő kerethez gyorscsatlakozóval (a szerelő rúd alátámasztva marad). (A szerelő rúd maximális dőlése álló helyzetben: 5°).



F Doka Eurex födém támasz

I Szerelő rúd

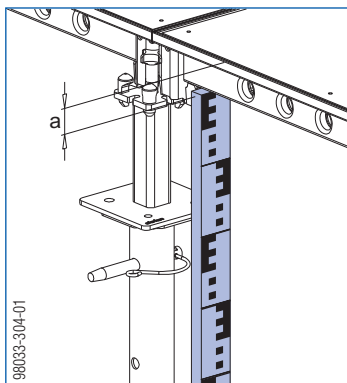
- ▶ A további lépésekhez lásd a „Használat szerelő rúddal” fejezetet.
- ▶ A keretek helyzetéről és számáról további információkat talál a „Födémzsalú (Dokadek 30 nagytáblás födémzsalu)” tárgyú Alkalmazási utasításban.

Szétszerelés

- ▶ Fordított sorrendben kell elvégezni.

A zsaluzat szintezése

- Az elemeket a keret keresztprofilján a sarkoknál kell beszintezni a belmagassághoz (= belmagasság mínusz 6,5 cm).



„a” ... 6,5 cm

Kiegészítő intézkedések 50 cm-es födémvastagságig

- Lásd a „Kiegészítő intézkedések 50 cm-es födémvastagságig” fejezetet.

Leesés elleni védelem felszerelése.

- Lásd „Leesés elleni védelem” tárgyú fejezetet.

Kiegészítések kialakítása.

- Lásd a „Kiegészítések bezsaluzása” tárgyú fejezetet.

Betonozás

Megengedett födémvastagság [cm]¹⁾

Elemmagasság	Kiegészítő intézkedések nélkül	Kiegészítő intézkedésekkel ²⁾	Alakváltozás DIN 18202 3. táblázat szerint
1,22x2,44m	30	—	6. sor
1,22x2,44m	> 30 - 32	—	5. sor
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	6. sor
0,81x2,44m	45	—	6. sor
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	5. sor
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	6. sor

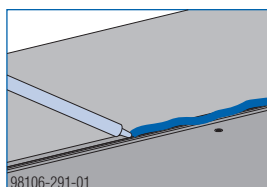
¹⁾ Doka Eurex 30 top födém támasz használata esetén

²⁾ Lásd a „Kiegészítő intézkedések 50 cm-es födémvastagságig” fejezetet.

A zsaluhéj felületének védelme érdekében gumifejjel ellátott vibrátor használatát javasoljuk.



A zsaluzat és a falak közötti hézagok tömítéséhez poliuretán hab alkalmazható (pl. Hilti CF-FW 500 vagy Würth UNI PUR).



Kizsaluzás

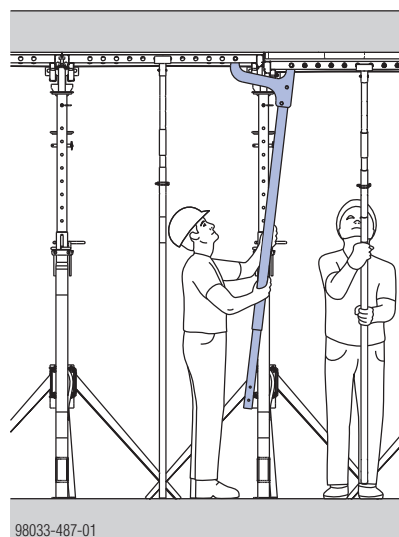


FIGYELMEZTETÉS

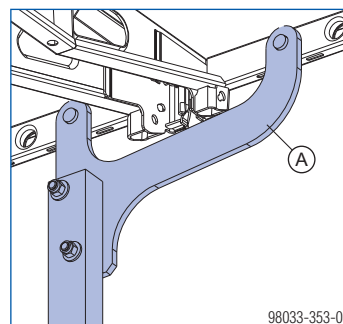
- Az előírt kizsaluzási időpontokat be kell tartani.
- A kizsaluzást mindig fordított sorrendben kell elvégezni.
- Ezen az utasításon kívül feltétlenül figyelembe kell venni a „Szükségálatámasztás, beton technológia és kizsaluzás” fejezetet.



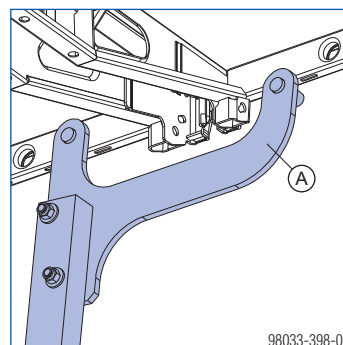
A Dokadek kizsaluzó szerszám segítségével (A) az elemeket szükség esetén könnyedén és biztonságosan el lehet választani a betontól.



Alkalmazása Dokadek elem 1,22x2,44m esetén



Alkalmazása Dokadek elem 0,81x2,44m esetén



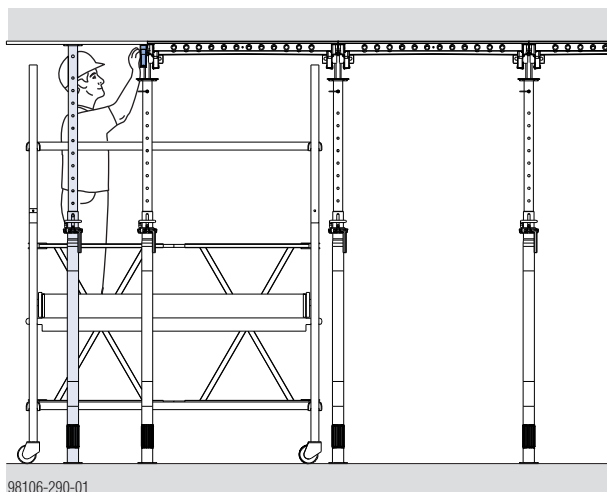
Előkészületek



FIGYELMEZTETÉS

- A kizsaluzás előtt ellenőrizni kell, hogy az utolsó kizsaluzandó elemsorban a födém támaszok biztosítva vannak-e támasztólábbal vagy faltartóval.

- A szerelő rudakat be kell állítani a szükséges hosszúságra (= kb. belmagasság). Szerelőcsoportonként legalább három szerelő rúdra van szükség. 3,80 m belmagasságtól szükség van továbbá a 2,00 méteres szerelőrúd hosszabbítóra.
- A zsaluhéjakat biztosítani kell a véletlenszerű leesés ellen.
- Süllyessze le a födémzsalut a kiegészítéseknel (födém támaszok a kiegyenlítő tartónál kb. 2 cm).
- Távolítsa el a Doka H20 top fatartót.
- Távolítsa el a kiegyenlítő tartót, pl. egy munkaállványról.



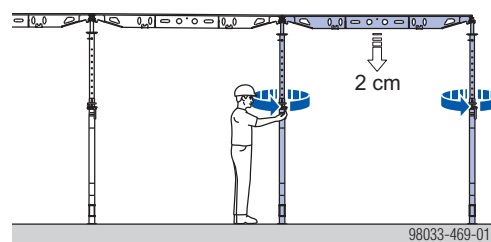
- Távolítsa el a zsaluhéjakat.

A födém támaszok és az elemek szétszerelése.



FIGYELMEZTETÉS

- Az első kizsaluzandó elemsor födém támaszait süllyessze le kb. 2 cm-rel (kb. egy csavarás a beállító anyával).

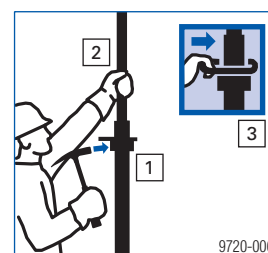


- A szerelő rudakkal támassza alá az 1. és 2. elemet. (A szerelő rúd maximális dőlése álló helyzetben: 5°).
- Távolítsa el az 1. és 2. födém támaszt, és helyezze a tároló palettára.



FIGYELMEZTETÉS

- Kalapáccsal lazítsa meg a beállító anyát.
- Tartsa meg kézzel a belső csövet.
- Lazítsa meg a hajlított csapszeget, hogy a belső cső szabadon mozgatható legyen. Kézzel vezesse, miközben becsúsztatja.



- A szerelő rúd segítségével engedje le annyira az elemet, hogy a második személy elérje és teljesen le tudja hajtani.
- Akassza ki az elemet és fektesse le.
- Támassza alá a 3. elemet a szerelő rúddal és távolítsa el a 3. födém támaszt, és helyezze a tároló palettára. (A szerelő rúd maximális dőlése álló helyzetben: 5°).
- Akassza ki a 2. elemet és fektesse az elempalettára.
- Hasonló módon szerelje szét a többi elemet is.

Zsaluzat tisztítása

- Lásd a „Tisztítás és karbantartás” fejezetet.

Segéd támaszok beállítása

- A segéd támaszt a fölötte lévő födém bebetonozása előtt fel kell állítani.
- Lásd a „Segéd támaszok, betontechnológia és kizsaluzás” fejezetet.

A kiegyenlítések bezsuzuzása



FIGYELMEZTETÉS

- A kiegszítések lehetőségs szerint alulról kell felszerelni (pl. DF mobilállvány segítségével).
- A kiegyenlítések felülről történő összeszerelése esetén leesés elleni egyéni védőfelszerelést kell alkalmazni (pl. Doka biztonsági heveder).
- A megfelelő emelési pontokat egy, a vállalkozó által alkalmasnak talált személynek kell kijelölnie.

A kiegszítések lehetségs alkalmazási területei:

- falcsatlakozásoknál
- két Dokadek zsaluszakasz között
- az épület pilléreinek környezetében



FIGYELMEZTETÉS

Zuhanásveszély! Ne lépjen a nem rögzített zsaluhéjakra és a kiegyenlítő tartókra!

- ▶ Csak akkor lépjen rá, ha már a teljes kiegszítés területet lezárta, és szegezéssel biztosította.

Ajánlott szögmméreteks:

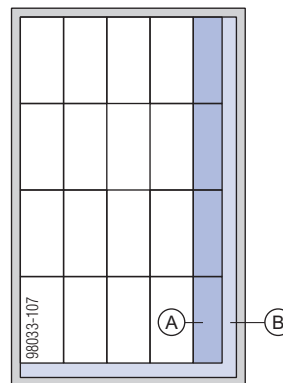
- 18 mm-es zsaluhéj vastagság esetén: kb. 60 mm
- 21 mm-es zsaluhéj vastagság esetén: kb. 65 mm
- 27 mm-es zsaluhéj vastagság esetén: kb. 70 mm

Dokadek rendszerelemek a kiegyenlítésekhez

Dokadek elem 0,81x2,44m

Amennyiben az 1,22x2,44 m-es Dokadek elemet a 0,81x2,44 m-es Dokadek elemekkel kombinálják, a maximális kiegszítési szélesség rendszerint 41 cm-re csökkenthető.

A 0,81x2,44 m-es Dokadek elemeket a 1,22x2,44 m-es Dokadek elemekhez hasonlóan kell összeszerelni.

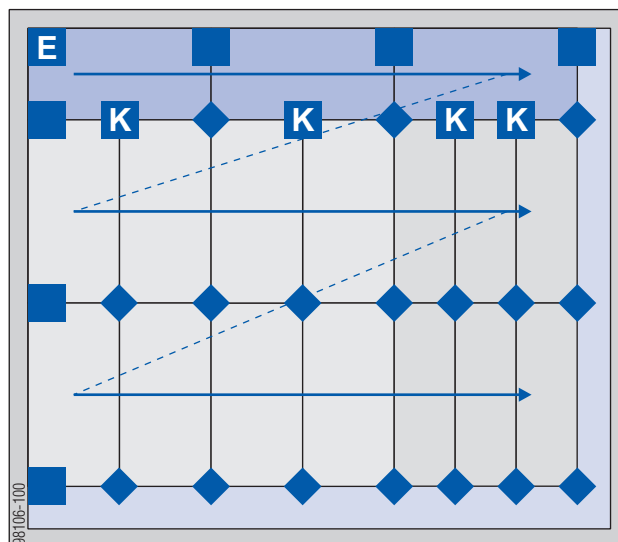


A Dokadek elem 0,81x2,44m

B Kiegszítés (max. 41 cm)

Dokadek keresztfej a hosszirányú kiegszítés csökkentéséhez

Az első elemsorban lévő elemek elforgatása által csökkenthető a kiegszítendő rész szélessége. Ehhez a Dokadek keresztfejre van szükség.



Jelmagyarázat

Támaszfej	Sarokfej	Fali fej	Dokadek keresztfej
1)			1)

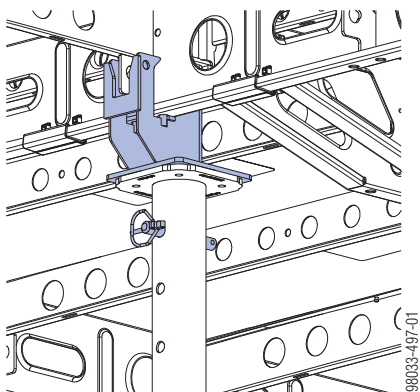
1) A 16 mm-es rugós csapszeg nem a fej tartozéka

Dokadek keresztfej beépítése

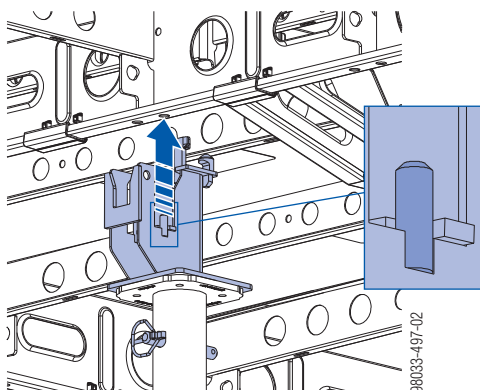


FIGYELMEZTETÉS

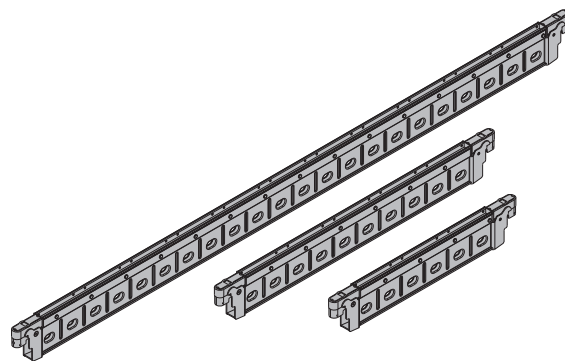
- A födém támaszokat csak az ütközési pontig tolja fel a keresztfejjel! Az elemet nem szabad túlemelni!
- A födém támaszokat a sarkokon rögzíteni kell a támasztólábhoz, ott, ahol csak 1 elem fekszik a fejen.
- Az elemet a födém támasszal és a keresztfejjel kell alátámasztani a szükséges pozícióban.



A keresztfej csapjait az elem mindkét furatába be kell helyezni.



Dokadek kiegyenlítő tartó

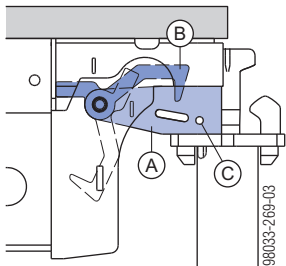
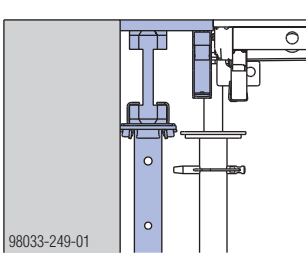
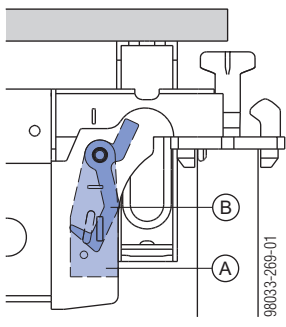
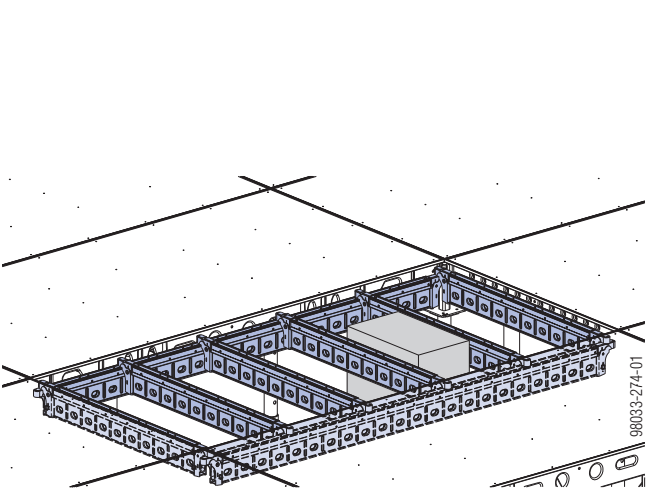
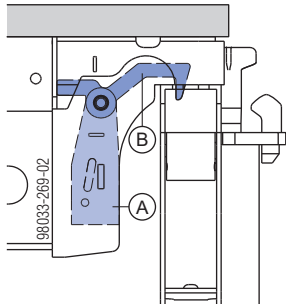


- Megengedett nyomaték: 5 kNm
- Megengedett nyíróerő: 11 kN
- Hajlítási merevség EI: 320 kNm²
- Megengedett támasztóterhelés födém támasszal történő középső alátámasztás esetén: 22 kN

A megfelelő zsaluhéj vastagság megjelölése (D) a kiegyenlítő tartón

Zsaluhéj vastagság		
18 mm	21 mm	27 mm

A Dokadek kiegyenlítő tartó beállítása

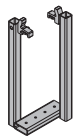
Alkalmazási terület		Alkalmazási példák	
Kiegészítés fal mellett vagy oszlopoknál Doka H20 fatartóval : rögzítőpofa felül, biztosító felül vagy alul			
Kiegészítés Dokadek kiegyenlítő tartóval	Kiegyenlítő tartó főtartóként: rögzítőpofa alul, biztosító alul		
	Kiegyenlítő tartó keresztartóként: rögzítőpofa alul, biztosító felül		

A Rögzítőpofa (ezüst)

B Biztosító (piros)

C Pozíció az opcionális, kiegészítő kiemelés elleni védelemhez rugós sasszeggel (a csomag részét képezi)

Dokadek H20 kengyel



Megengedett nyíróerő: 11 kN

Megjegyzés:

A H20 kengyelt nem kell további födém támasszal alátámasztani.

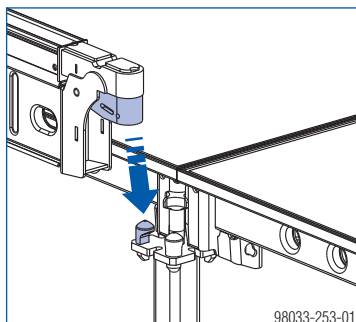
Kiegészítések falcsatlakozásoknál

1. változat: Kiegészítés „a” = 17 - 35 cm

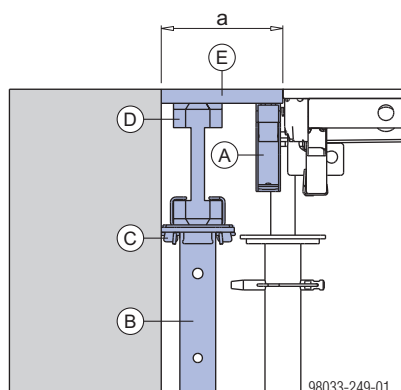
- A kiegészítő támaszok maximális távolsága (Eurex 30): 244 cm
- Maximális födémvastagság: 50 cm

Szerelés:

- Akassza be a kiegyenlítő tartót a támaszfejekbe (rögzítőpofa felül).



- Kiegyenlítés összeszerelése.



- A** Dokadek kiegyenlítő tartó
- B** Doka Eurex 30 top födém támasz + Támasztóláb
- C** DF H20 rugós tartófej
- D** Doka H20 fatartó, ahol „a” > 17 cm
(A 17 cm-nél rövidebb kiegészítéseket elkészíthetik pallóból vagy fabetéttel az építés helyén.)
- E** Zsaluháj

2. változat: Kiegészítés „a” = 32 - 61 cm

Maximális kiegészítés 32 cm födémvastagságig

Zsaluháj vastagság	Zsaluháj típus	
	Doka 3-SO zsaluháj ¹⁾	Többrétegű zsaluhájak ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

- A kiegészítés maximális támasztávolsága (Eurex 30): 244 cm

Maximális kiegészítés 50 cm födémvastagságig

Zsaluháj vastagság	Zsaluháj típus	
	Doka 3-SO zsaluháj ¹⁾	Többrétegű zsaluhájak ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

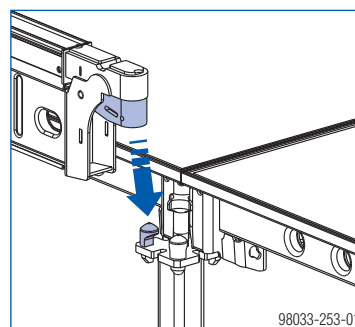
- A kiegészítés maximális támasztávolsága (Eurex 30): 244 cm

¹⁾ Az értékek a gyengébb teherhordó irány esetén érvényesek. A zsaluháj hosszoldala párhuzamos a födémzéssel.

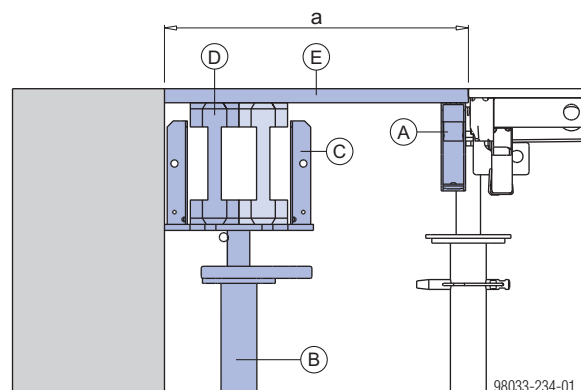
²⁾ Közepes hajlítási rugalmassági együttható a zsaluháj 10±2%-os nedvessége mellett: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
karakterisztikus hajlítószilárdság a zsaluháj 10±2%-os nedvessége mellett: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Szerelés:

- Akassza be a kiegyenlítő tartót a támaszfejekbe (rögzítőpofa felül).



- Kiegyenlítés összeszerelése:



- A** Dokadek kiegyenlítő tartó
- B** Doka Eurex 30 top födém támasz + Támasztóláb
- C** H20 ejtőfej
- D** Doka H20 fatartó (egymás mellett átlapolva)
- E** Zsaluháj

3. változat Kiegészítés = „a” = 55 - 270 cm

Kiegészítés 32 cm födémvastagságig

Főtartók	Kiegyenlítés	ajánlott keresztartó
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- maximális támasztávolság „b”: 75 cm
- maximális főtartó távolság: 244 cm
- maximális keresztartó távolság 50 cm (A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!)
- Kiegészítés a ≥ 100 cm esetén: Közbenső támasz szükséges (H20 rugós tartófejjel)

Kiegészítés 50 cm födémvastagságig

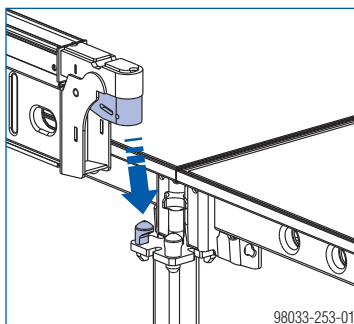
Főtartók	Kiegyenlítés	ajánlott keresztartó
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- maximális támasztávolság „b”: 50 cm
- maximális főtartó távolság: 244 cm
- maximális keresztartó távolság 42 cm (A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!)
- Kiegészítés „a” ≥ 75 cm esetén: Közbenső támasz szükséges (H20 rugós tartófejjel)

Szerelés:

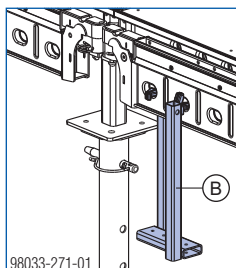
- Akassza be a kiegyenlítő tartót a támaszfejekbe (rögzítőpofa felül).



- A kengyelt a **födém támasz közvetlen közelében** kell a kiegyenlítő tartóba akasztani.

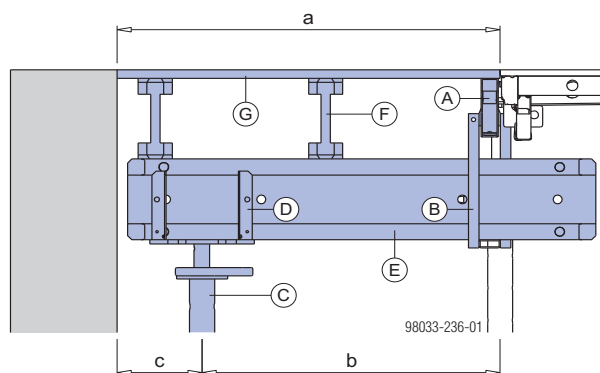
Kengyel mennyiség:

- Hosszirányban minden födém támasznál
- Keresztirányban minden második födém támasznál



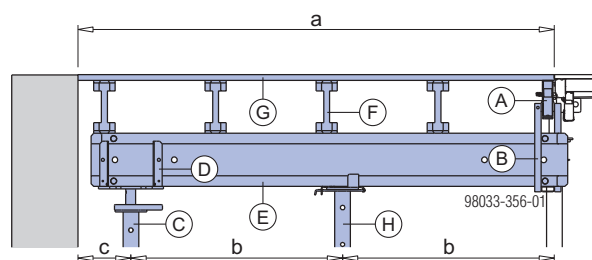
► Kiegyenlítés összeszerelése.

Felhasználási példa: Kiegészítés „a” ≤ 100 cm esetén:



„c” ... 40 cm (32 cm födémvastagságig), 25 cm (32 - 50 cm födémvastagságig)

Felhasználási példa: Kiegészítés „a” > 100 cm (közbenső támasszal)

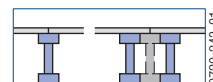


„c” ... 40 cm (32 cm födémvastagságig), 25 cm (32 - 50 cm födémvastagságig)

- A Dokadek kiegyenlítő tartó
- B Dokadek H20 kengyel
- C Doka Eurex 30 top födém támasz + Támasztóláb
- D H20 ejtőfej
- E Doka H20 fatartó mint főtartó
- F Doka H20 fatartó mint keresztartó
- G Zsaluhéj
- H Közbenső támasz DF H20 rugós tartófejjel



Ügyeljen arra, hogy minden zsaluhéj toldás alatt legyen fatartó (ill. dupla fatartó).



Kiegészítés két Dokadek zsaluszakasza között

1. változat Kiegészítés „a” = 17 - 61 cm

Maximális kiegészítés 32 cm födémvastagságig

Zsaluhéj vastagság	Zsaluhéj típus	
	Doka 3-SO zsaluhéj ¹⁾	Többrétegű zsaluhéjak ²⁾
18 mm	—	55 cm
21 mm	41 cm	61 cm
27 mm	61 cm	—

Maximális kiegészítés 50 cm födémvastagságig

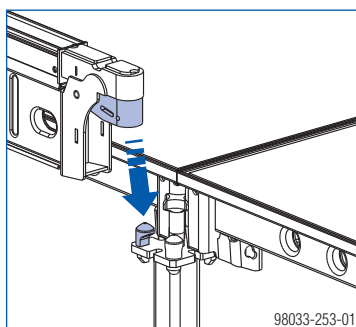
Zsaluhéj vastagság	Zsaluhéj típus	
	Doka 3-SO zsaluhéj ¹⁾	Többrétegű zsaluhéjak ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

¹⁾ Az értékek a gyengébb teherhordó irány esetén érvényesek. A zsaluhéj hosszoldala párhuzamos a födémzéssel.

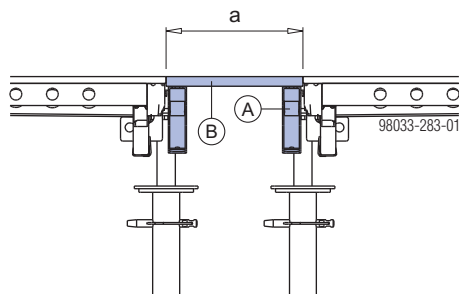
²⁾ Közepes hajlítási rugalmassági együttható a zsaluhéj 10±2%-os nedvessége mellett: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
 karakterisztikus hajlítószilárdság a zsaluhéj 10±2%-os nedvessége mellett:
 $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Szerelés:

- ▶ Akassza be a kiegyenlítő tartót a támasztámaszfejekbe ztőfejekbe (rögzítőpofa felül).



- ▶ Kiegyenlítés összeszerelése:



A Dokadek kiegyenlítő tartó

B Zsaluhéj

2. változat Kiegészítés = „a” = 55 - 270 cm

Kiegészítés 32 cm födémvastagságig

Főtartók	Kiegyenlítés	ajánlott keresztartó
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- maximális támasztávolság „b”: 72 cm
- maximális főtartó távolság: 244 cm
- maximális keresztartó távolság 45 cm (A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!)
- Kiegészítés „a” $\geq 81 \text{ cm}$ esetén: Közberső támasz szükséges (H20 rugós tartófejjel)

Kiegészítés 50 cm födémvastagságig

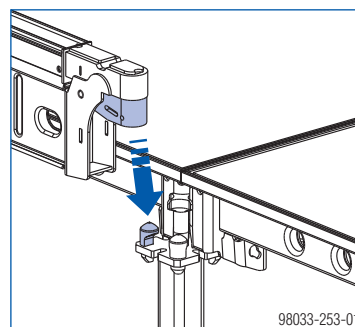
Főtartók	Kiegyenlítés	ajánlott keresztartó
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- maximális támasztávolság „b”: 47 cm
- maximális főtartó távolság: 244 cm
- maximális keresztartó távolság 36 cm (A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!)
- Kiegészítés „a” $\geq 72 \text{ cm}$ esetén: Közberső támasz szükséges (H20 rugós tartófejjel)

Szerelés:

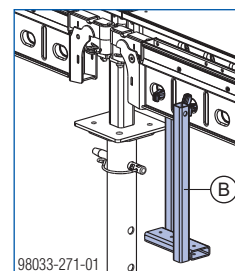
- ▶ Akassza be a kiegyenlítő tartót a támaszfejekbe (rögzítőpofa felül).



- ▶ A kengyelt a **födém támasz közvetlen közelében** kell a kiegyenlítő tartóba akasztani.

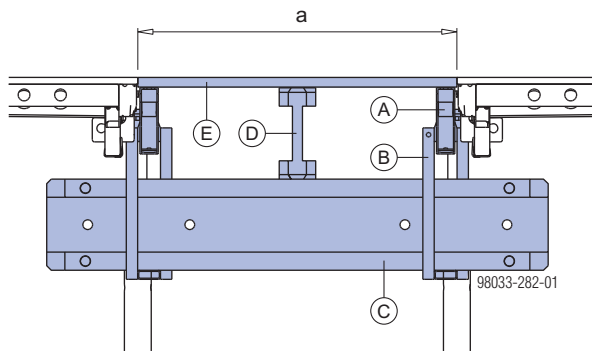
Kengyel mennyiség:

- Hosszirányban minden födém támasznál
- Keresztirányban minden második födém támasznál

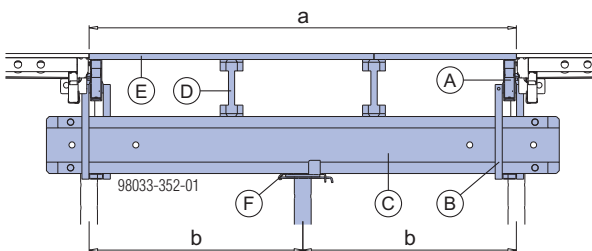


► Kiegészítés összeszerelése.

Felhasználási példa: Kiegészítés „a” ≤ 81 cm



**Felhasználási példa: Kiegészítés „a” > 81 cm
(közbenső támasszal)**



A Dokadek kiegyenlítő tartó

B Dokadek H20 kengyel

C Doka H20 fatartó mint főtartó

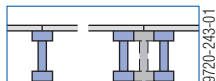
D Doka H20 fatartó mint keresztartó

E Zsaluhéj

F Közbenső támasz DF H20 rugós tartófejjel

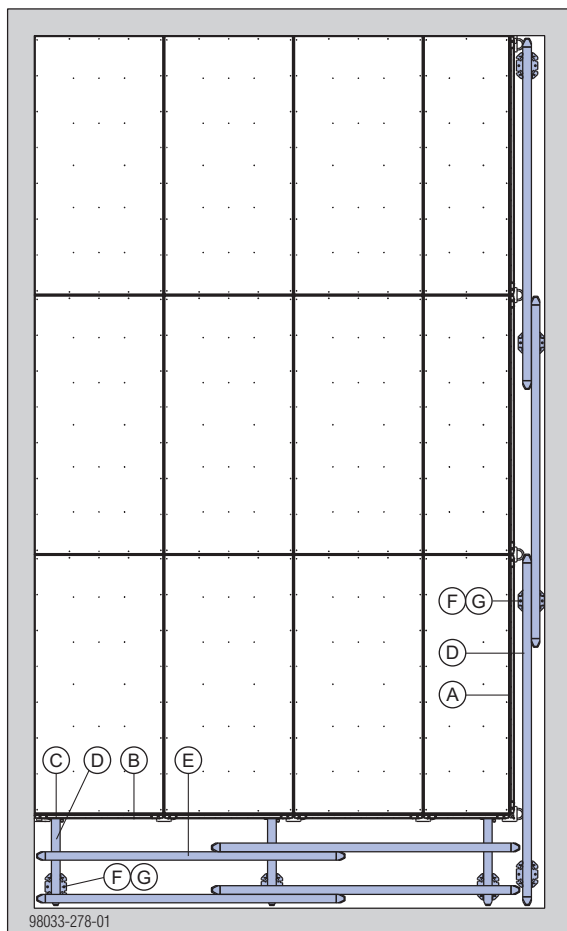


Ügyeljen arra, hogy minden zsaluhéj toldás alatt legyen fatartó (ill. dupla fatartó).



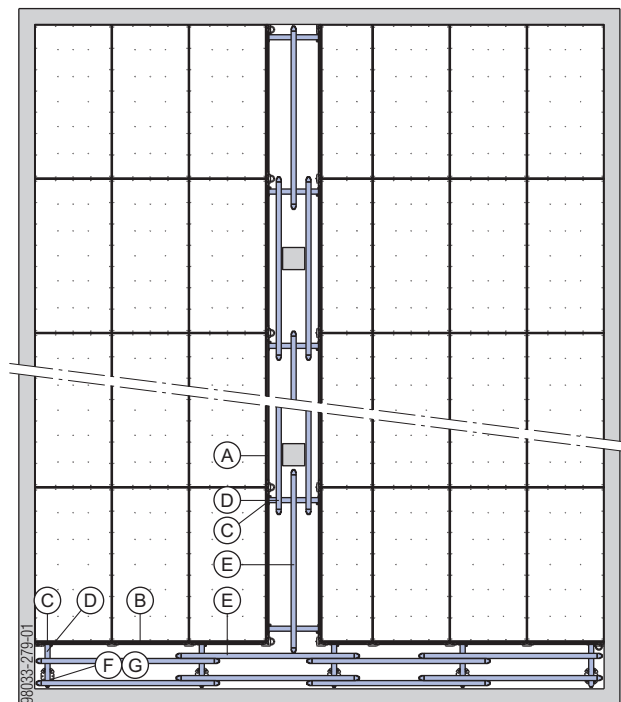
Alkalmazási példák

L-alakú kiegyenlítés

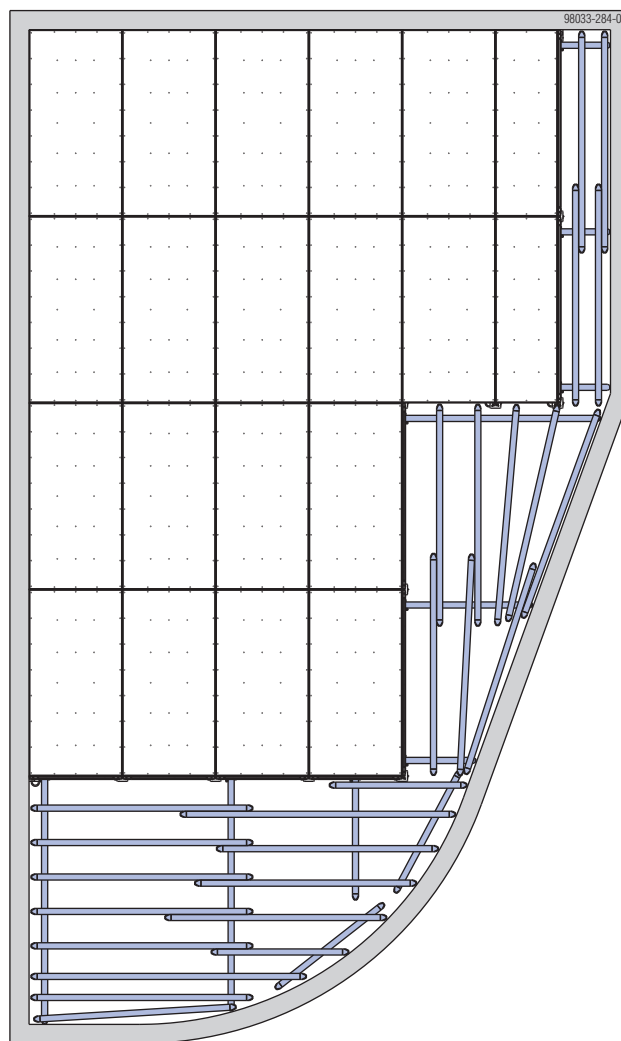


- A Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m
- B Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m ill. 0,81m
- C Dokadek H20 kengyel
- D Doka H20 fatartó mint főtartó
- E Doka H20 fatartó mint keresztartó
- F Doka Eurex 30 top födém támasz + Támasztóláb
- G H20 ejtőfej

T-alakú kiegyenlítés



Igazítás bonyolult alaprajzhoz

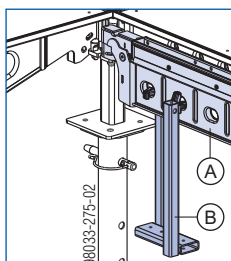


Szimbolikus ábrázolás

Kiegészítés pilléreknél

Dokadek kiegyenlítő tartóval és Doka H20 fatartóval

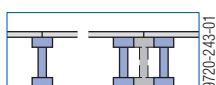
- ▶ Akasszon be két keresztirányú kiegyenlítő tartót (1,22 vagy 0,81 méteres) a támaszfejbe (rögzítőpofa felül).
- ▶ Akasszon be 4 kengyelt a födém támasz közvetlen közelében a kiegyenlítő tartóba.



- ▶ Helyezzen el 1-1 Doka H20 fatartót főtartóként a kengyelekbe.
- ▶ Pl. 1,22 m-es elemszélesség esetén: A Doka H20 fatartót keresztirányban kell elhelyezni az alatta lévő főtartóra (pl. Dokadek H20 eco P rendszertartó 1,10m 1,22 m-es elemszélességhez)

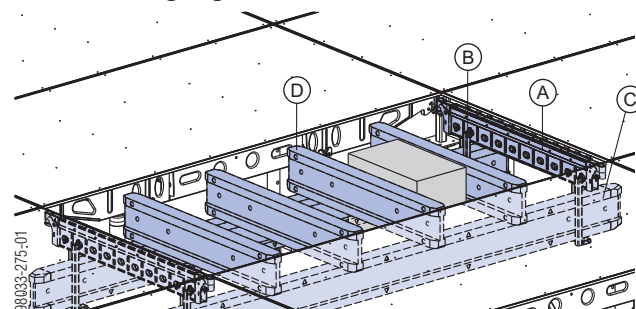


Ügyeljen arra, hogy minden zsaluhéj toldás alatt legyen fatartó (ill. dupla fatartó).

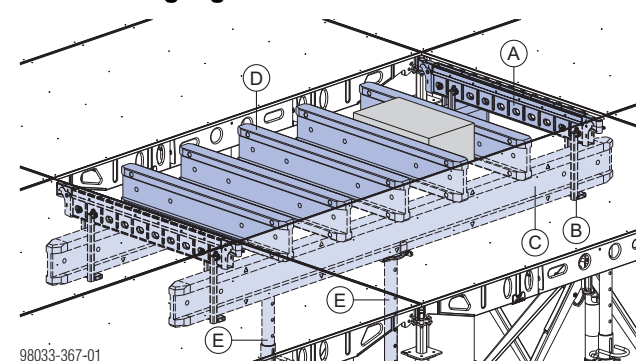


Alkalmazási példák - Pillér az elemmezőn belül (1. változat)

Födémvastagság ≤ 32 cm



Födémvastagság > 32 cm



Födémvastagság	maximális keresztirányú távolság	A köztes alátámasztások száma főtartónként
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (középen)

¹⁾ A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!

A Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m ill. 0,81m

B Dokadek H20 kengyel

C Doka H20 fatartó 2,90m mint főtartó

D Doka H20 fatartó mint keresztirányú tartó (pl. Dokadek H20 eco P rendszertartó 1,10m 1,22 m-es elemszélességénél)

E Köztes alátámasztás (középen):

- Doka Eurex 30 top födém támasz
- DF H20 rugós tartófej

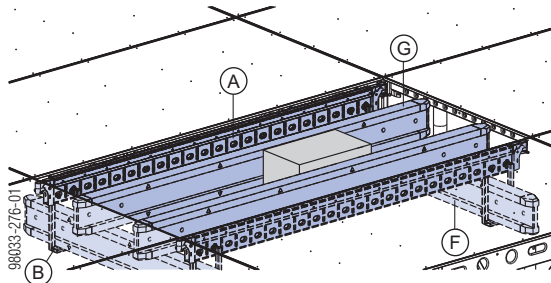


Alkalmazási példák - Pillér az elemmezőn belül (2. változat)

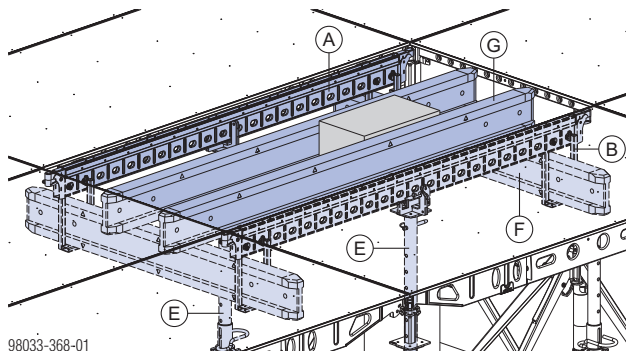


A kiegyenlítő tartót és a Doka H20 fatartót szükség esetén fordítva is el lehet rendezni, azaz a 2,44 m-es kiegyenlítő tartók hosszirányban is felakaszthatók, a kengyeleket ezekhez lehet rögzíteni.

Födémvastagság ≤ 32 cm



Födémvastagság > 32 cm



Födémvastagság	maximális keresztartó távolság	A köztes alátámasztások száma kiegyenlítő tartónként
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (középen)

¹⁾ A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!

A Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m

B Dokadek H20 kengyel

E Köztes alátámasztás (középen):

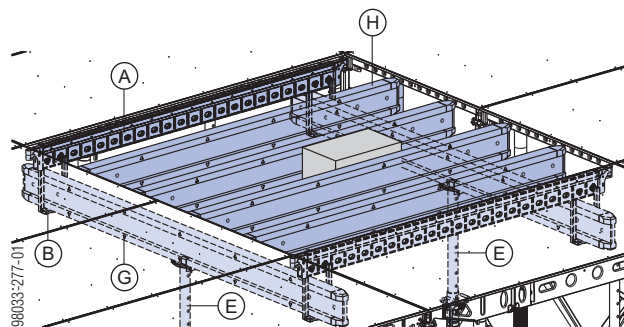
- Doka Eurex 30 top födém támasz
- + Dokadek szélső fej + rugós csapszeg 16mm

F Doka H20 fatartó mint főtartó (pl. Doka H20 fatartó 1,80m, 1,22m-es elemszélességnél)

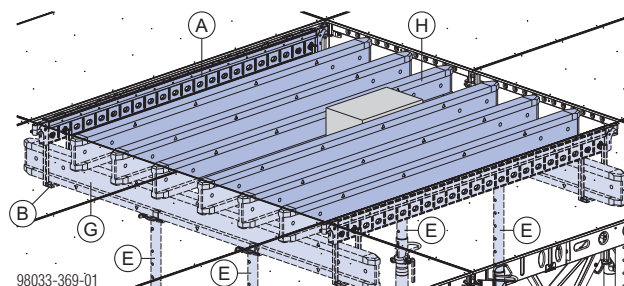
G Doka H20 fatartó 2,45m mint keresztartó

Felhasználási példák - Pillérek közvetlenül az elemek csatlakozási pontjánál

Födémvastagság ≤ 32 cm



Födémvastagság > 32 cm



Födémvastagság	maximális keresztartó távolság	A köztes alátámasztások száma főtartónként
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	1 (középen)
> 32 cm	42 cm ¹⁾	2 (a harmadpontokban)

¹⁾ A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!

A Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m

B Dokadek H20 kengyel

E Köztes alátámasztás:

- Doka Eurex 30 top födém támasz
- DF H20 rugós tartófej

G Doka H20 fatartó mint főtartó (pl. Doka H20 fatartó 2,90m, 1,22m-es elemszélességnél)

H Doka H20 fatartó 2,45m mint keresztartó

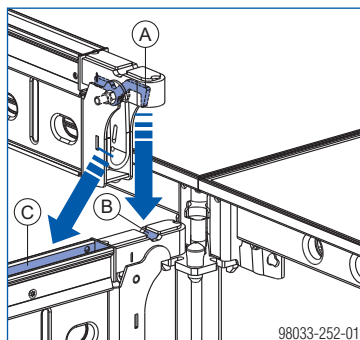
Dokadek kiegyenlítő tartókkal

- ▶ Akasszon 2 db 2,44 m-es kiegyenlítő tartót a támaszfejekbe hosszirányban (rögzítőpofa és biztosító alul).
- ▶ Helyezzen ezekre a 2,44 m-es kiegyenlítő tartókra 1,22 vagy 0,81 m-es kiegyenlítő tartót keresztirányban (rögzítőpofa alul és biztosító felül).

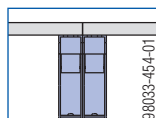


Az 1,22 illetve 0,81 m-es keresztirányú kiegyenlítő tartó biztosítójának **(B)** helye:

- A 2,44 m-es kiegyenlítő tartó kiemelőiben **(B)** mind a négy sarokban
- ezek között a 2,44 m-es kiegyenlítő tartó profil mélyedéseiben **(C)**

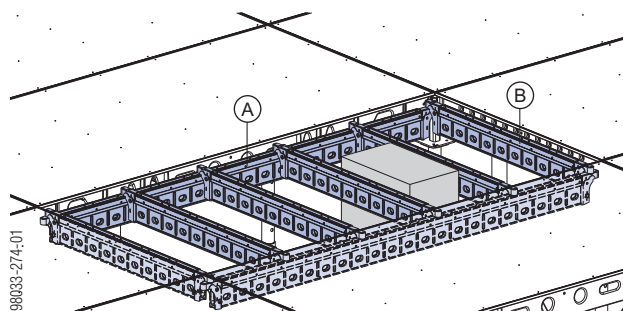


Ügyeljen arra, hogy minden zsaluhéj toldás alatt legyen két kiegyenlítő tartó.

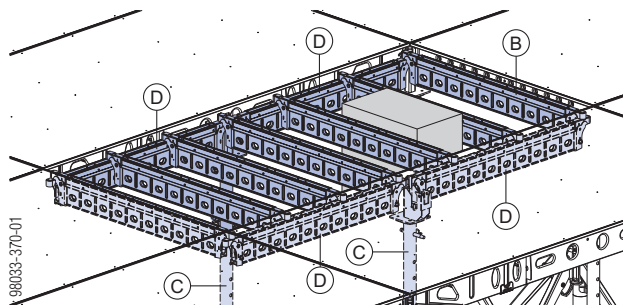


Alkalmazási példák - Pillér az elemmezőn belül (1. változat)

Födémvastagság ≤ 32 cm



Födémvastagság > 32 cm



Födémvastagság	maximális keresztirányú távolság	Köztes alátámasztások száma
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!

A Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m

B Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m ill. 0,81m

C Köztes alátámasztás:

- Doka Eurex 30 top födém támasz
- Dokadek keresztfej + Rugós csapszeg 16mm

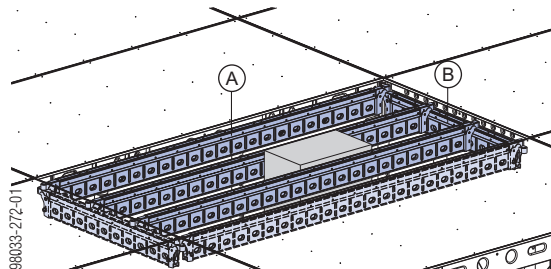
D Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m (4 db.)

Alkalmazási példák - Pillér az elemmezőn belül (2. változat)

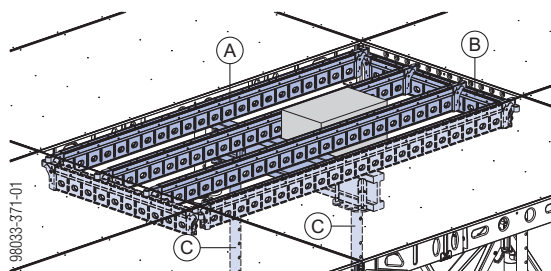


A kiegyenlítő tartókat szükség esetén fordítva is el lehet rendezni, azaz a 2,44 m-es kiegyenlítő tartókat az alattuk lévő 1,22 illetve 0,81 m-es kiegyenlítő tartóra kell helyezni.

Födémvastagság ≤ 32 cm



Födémvastagság > 32 cm



Födémvastagság	maximális keresztartó távolság	A kiegyenlítő tartók köztes alátámasztásainak száma
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1 (középen)

¹⁾ A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!

A Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m

B Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m ill. 0,81m

C Köztes alátámasztás a 2,44 m-es Dokadek kiegyenlítő tartóhoz („A” helyzet):

- Doka Eurex 30 top födém támasz
- Támasztóláb top
- H20 ejtőfej illetve H20 villásfej
- 1,25 m-es Doka H20 fatartó 1,22x2,44 m-es Dokadek elem esetén

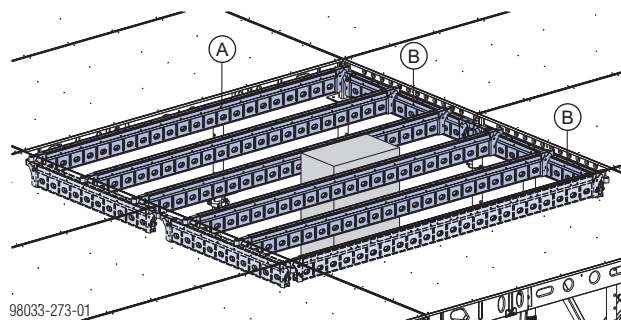


FIGYELMEZTETÉS

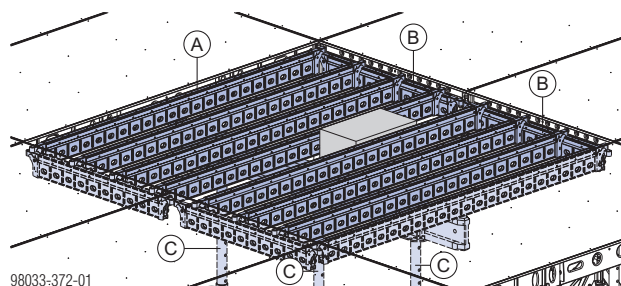
A köztes alátámasztást csak a 2,44 m-es Dokadek kiegyenlítő tartóhoz lehet használni, a Dokadek elemekhez nem.

Felhasználási példák - Pillérek közvetlenül az elemek csatlakozási pontjánál

Födémvastagság ≤ 32 cm



Födémvastagság > 32 cm



Födémvastagság	maximális keresztartó távolság	A kiegyenlítő tartók köztes alátámasztásainak száma
≤ 32 cm	50 cm ¹⁾	—
> 32 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ A zsaluhéjak maximális alátámasztási távolságára ügyelni kell!

A Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m

B Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m ill. 0,81m

C Köztes alátámasztás a 2,44 m-es Dokadek kiegyenlítő tartóhoz („A” helyzet):

- Doka Eurex 30 top födém támasz
- Támasztóláb top
- H20 ejtőfej illetve H20 villásfej
- közbenső támasz DF H20 rugós tartófejjel
- 2,45 m-es Doka H20 fatartó 1,22x2,44 m-es Dokadek elem esetén

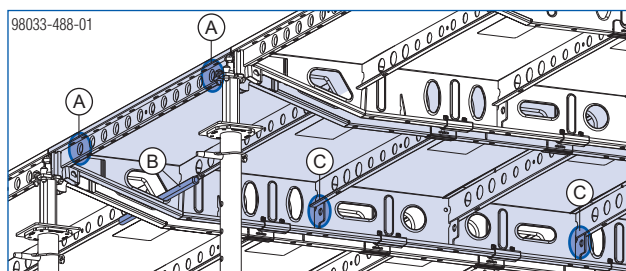


FIGYELMEZTETÉS

A köztes alátámasztást csak a 2,44 m-es Dokadek kiegyenlítő tartóhoz lehet használni, a Dokadek elemekhez nem.

A födémzsalu az épület szélein

5,00 m-es rögzítő hevederrel és 16x125 mm-es Doka expressz anker



Megengedett feszítőerő [kN]

A	Akasztpont a keretprofilon hossz- és keresztirányú lekötéshez	5 kN
B	Ankerrúd 20,0 az elemek csatlakozási pontján hosszirányú lekötéshez	5 kN
C	Akasztpont a harmadponton hossz- és keresztirányú lekötéshez	2,5 kN



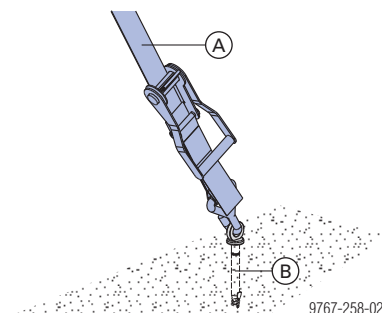
FIGYELMEZTETÉS

- A lekötési szög és a megengedett lekötési erőt feltétlenül be kell tartani, ezáltal elkerülhető a Dokadek elem sérülése illetve biztosítható a vízszintes terhek EN 12812 szerinti erőelosztása.
- A vízszintes terheket lekötéseken keresztül kell elvezetni. A terhek már elkészült pillérekbe és falakba is levezethetők.



FIGYELMEZTETÉS

- Az 5,00 m-es rögzítő heveder csak a fent látható pontokba szabad beakasztani és a megfelelő profilirányba kell lekötni.
- A belső keresztprofilon keresztül tilos lekötni.
- A padlóhoz a lehorgonyzás expressz ankerrel rögzíthető.
- A rögzítő hevedert be kell akasztani és meg kell feszíteni.



A Rögzítő heveder 5,00m

B Doka expressz anker 16x125mm

A **Doka expressz anker** többször felhasználható - rögzítéséhez egy kalapács elegendő.

Megengedett terhelés frissen kiszaluzott, valamint megszilárdult C20/25 betonban $f_{ck, cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$ karakterisztikus kocka nyomószilárdság esetén:
 $F_{eng} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)

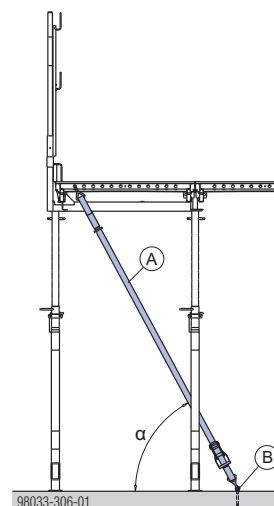


A beépítési utasítást figyelembe kell venni!

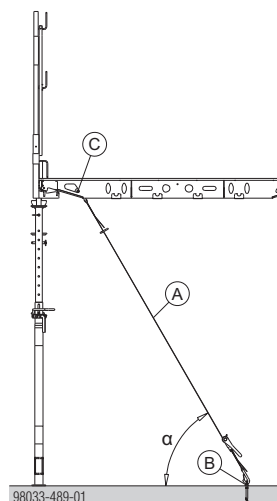
Az aljzathoz rögzítéskor, más gyártók dűbeleinek használata esetén statikai vizsgálatot kell végezni. A gyártók érvényben levő beépítési utasításait figyelembe kell venni.

Alkalmazási példák

Keresztirányú lekötés



Hosszirányú lekötés



α ... lekötési szög kb. 60°

A Rögzítő heveder 5,00m

B Doka expressz anker 16x125mm

C Ankerrúd 20,0

Leesés elleni védelem a zsaluzaton

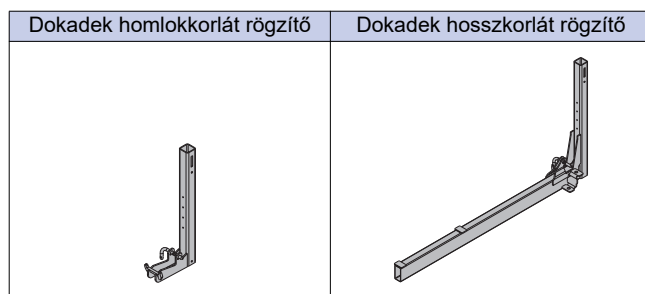


FIGYELMEZTETÉS

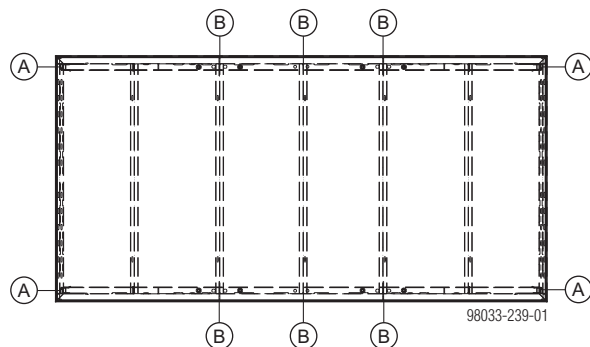
- A leesés elleni védelmet lehetőség szerint alulról kell felszerelni (pl. DF mobilállvány segítségével).
- Az oldalkorlát rendszer felülről történő összeszerelése illetve szétszerelése esetén leesés elleni egyéni védőfelszerelést kell alkalmazni (pl. Doka biztonsági heveder).
- A megfelelő emelési pontokat egy, a vállalkozó által kinevezett személynek kell kijelölnie.

Leesés elleni védelem a betonozási teher levezetésével

A Dokadek korlát rögzítőket a készre szerelt Dokadek elem meghatározott helyeire kell rögzíteni. Ezekbe helyezhetők el az 1,20m-es XP korlátoszlopok.



A homlokkorlát rögzítő elemek lehetséges elhelyezési pontjai



A Dokadek homlokkorlát rögzítő

B Dokadek hosszkorlát rögzítő



Az „XP védőkorlát rendszer” című használati utasítást be kell tartani!



VIGYÁZAT

- Az XP Védőkorlát rendszert csak az 1,20 m-es XP korlátoszloppal együtt szabad alkalmazni.

A korlát rögzítő megengedett terhelési sávja [cm] 32 cm födémvastagságig (kiegészítő intézkedések nélkül)

Törőnyomás q [kN/m ²]	Korlát típusa			
	Korlátdeszka 15 cm ¹⁾	Korlátdeszka 20 cm ¹⁾	Állványcső 48,3mm	XP védőrács 2,70x1,20m
0,2	137	137	137	137
	Betonterhelés nélkül			
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ 3 cm minimális vastagság 137 cm-nél nagyobb terhelési sáv esetén.

A korlát rögzítő megengedett terhelési sávja [cm] 50 cm födémvastagságig (kiegészítő intézkedésekkel)

Törőnyomás q [kN/m ²]	Korlát típusa		
	Korlátdeszka 15 cm ^{1) 2)}	Korlátdeszka 20 cm ^{1) 2)}	XP védőrács 2,70x1,20m
0,2	137 ²⁾	137	137
	Betonterhelés nélkül		
0,2	259 ²⁾	259	259
0,6	259 ²⁾	137	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ 3 cm minimális vastagság 137 cm-nél nagyobb terhelési sáv esetén.

²⁾ A 15 cm-es korlátdeszkák használata csak 45 cm-es födémvastagságig engedélyezett.

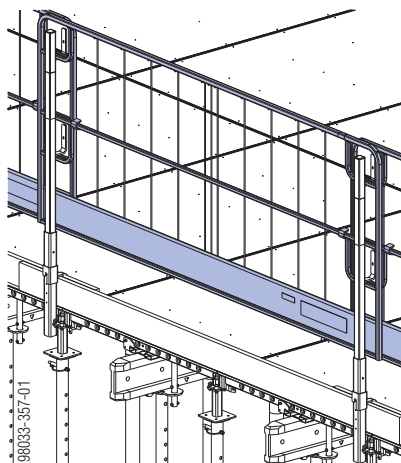


- A korlátoszlop fesztávolsága nagyjából megegyezik a terhelési sávával, amennyiben
 - annak távolsága azonos
 - a pallók túlfutnak és a korlátoszlopnál találkoznak
 - nincsenek konzolok.
- Az EN 13374 szabvány alapján többnyire a törőnyomás $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ értékével veszik figyelembe az európai szélviszonyokat (lásd a táblázatban kiszűrőket).



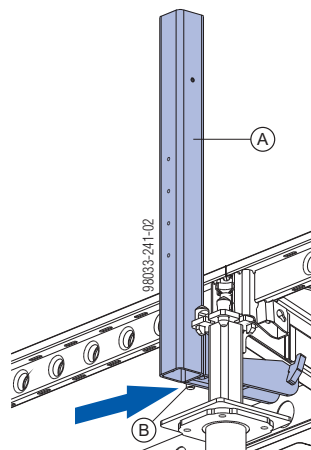
FIGYELMEZTETÉS

Az XP védőrácsot 30 cm-es földémvastagság felett az ábrázolt pozícióba kell emelni, hogy a betonozás után is biztosítva legyen a szükséges korlátmagasság.

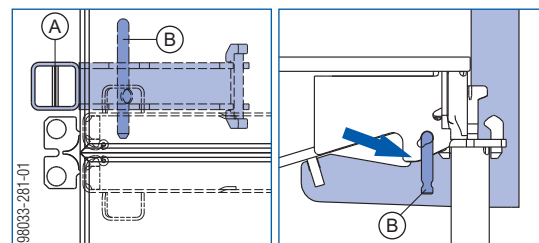


Homlokkorlát rögzítése

- ▶ A homlokkorlátot rögzítőt kell a Doka elem hosszoldalára helyezni és csapszeggel rögzíteni (a csapszeg a homlokkorlát rögzítő részét képezi).

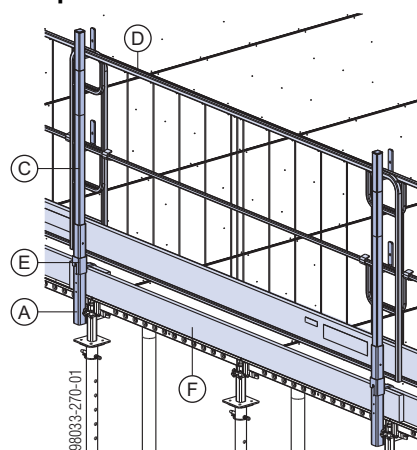


Ügyeljen a hosszorlát rögzítő (A) és a csapszeg (merőlegesen!) (B) megfelelő elhelyezésére!



- ▶ Helyezze fel az 1,20 m-es XP korlátoszlopot a biztosító kattanásáig („Easy-Click funkció”).
- ▶ Szerelje össze az oldalkorlát rendszert.

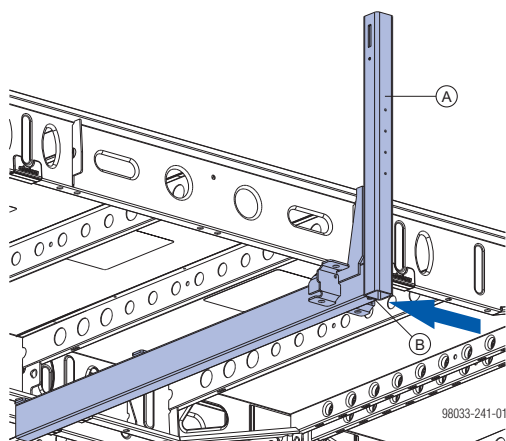
Alkalmazási példa XP védőráccsal



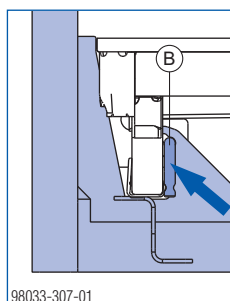
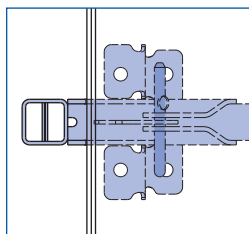
- A Dokadek homlokkorlát rögzítő
- B Csapszeg
- C XP korlátoszlop 1,20m
- D XP védőrács 2,70x1,20m
- E XP lábdeszka tartó 0,60m
- F Lábdeszka

Hosszkorlát rögzítése

- ▶ Helyezze a homlokkorlát rögzítőt a Dokadek elem hosszprofiljára alulról, és rögzítse csapszeggel (a csapszeg a hosszkorlát rögzítő tartozéka).

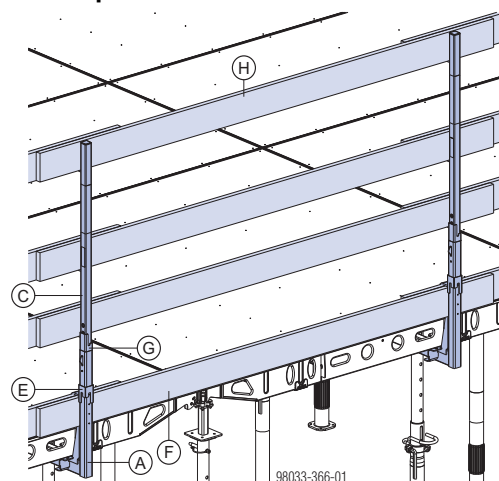


Ügyeljen a csapszeg merőleges (B) elhelyezésére!



- ▶ Helyezze fel az 1,20 m-es XP korlátooszlopot a biztosító kattanásiig („Easy-Click funkció”).
- ▶ Szerelje össze az oldalkorlát rendszert.

Alkalmazási példa korlátdeszkákkal

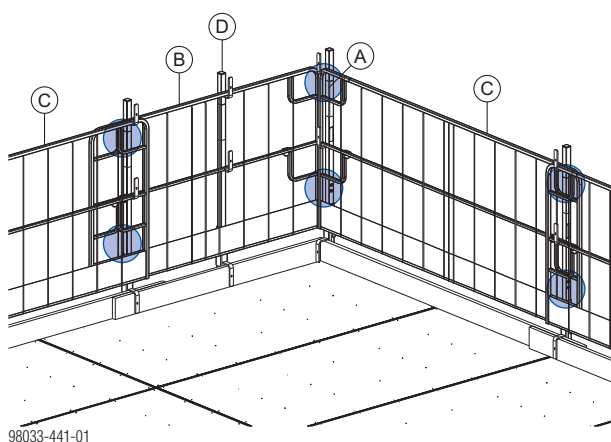
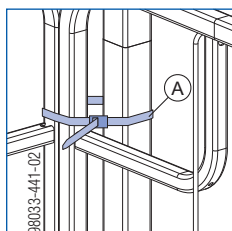
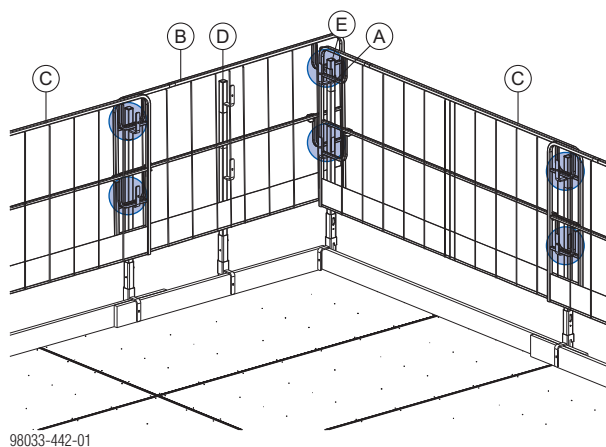
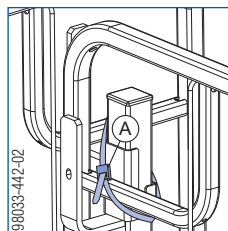
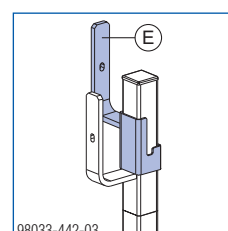


- A Dokadek hosszkorlát rögzítő
- B Csapszeg
- C XP korlátooszlop 1,20m
- E XP lábdeszka tartó 0,60m
- F Lábdeszka
- G XP lábdeszka tartó 1,20m
- H Korlátdeszkák

Leesés elleni védelem a sarkokon

**FIGYELMEZTETÉS**

- A sarkokon az XP védőrácsot és az XP korlátoszlopot gyorskötözővel vagy kötöződróttal kell egymáshoz rögzíteni (lásd a kék jelölést az alkalmazási példákban). A 30x380 mm-es tépőzárát itt nem szabad használni.
- Az elemek hosszoldalán a sarokból kiindulva elsőként egy 2,00 m-es védőrácsot kell felhelyezni. A továbbiakban a 2,70 m-es védőrácsot lehet alkalmazni:
- 32 cm feletti födémvastagság esetén a sarkokon egy további XP lábdeszka tartót kell szerelni az XP korlátoszlopra.

Alkalmazási példa 32 cm vagy annál kisebb födémvastagság esetén**Részlet: Rögzítés****Alkalmazási példa 32 cm-nél nagyobb födémvastagság esetén****Részlet: Rögzítés****Részlet: Kiegészítő XP lábdeszka tartó 1,20m**

A Rögzítés gyorskötözővel vagy kötöződróttal

B XP védőrács 2,00x1,20m

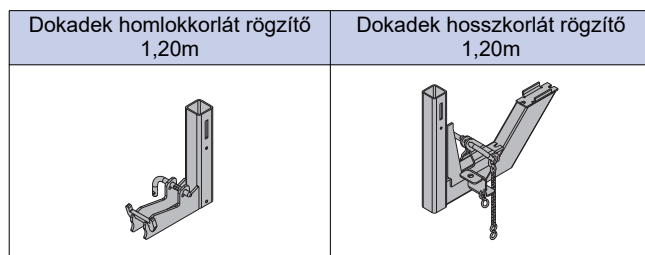
C XP védőrács 2,70x1,20m

D XP korlátoszlop 1,20m

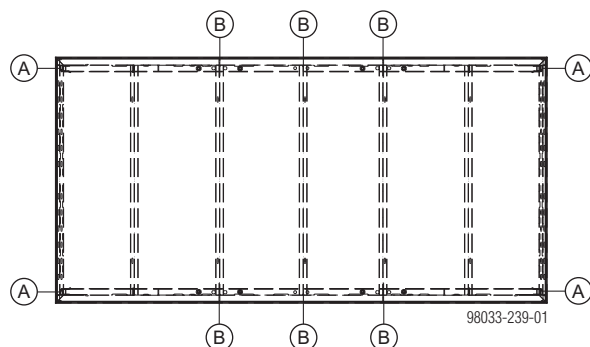
E XP lábdeszka tartó 1,20m

Leesés elleni védelem a betonozási teher levezetése nélkül

Az 1,20 m-es Dokadek korlát rögzítőket a készre szerelt Dokadek elem meghatározott helyeire kell rögzíteni. Ezekbe helyezhetők el az 1,20m-es XP korlátoszlopok.



A homlokkorlát rögzítő elemek lehetséges elhelyezési pontjai



A Dokadek homlokkorlát rögzítő 1,20m

B Dokadek hosszkorlát rögzítő 1,20m



Az „XP védőkorlát rendszer” című használati utasítást be kell tartani!



VIGYÁZAT

- Az 1,20 m-es homlok- és hosszkorlát rögzítők használata esetén a DIN 4420 szabvány szerint legalább 60 cm-es járőfelületet biztosítani kell! Amennyiben ez nem lehetséges, nem szabad alkalmazni a homlokkorlát rögzítőt a födémzsalón konzolosan túlnyúló elemeken.
- Az XP védőkorlát rendszert nem szabad kombinálva használni a 0,60 m-es XP korlátoszloppal.

Megjegyzés:

Ezen előírások megfelelnek a DIN szabványoknak valamint a Német Építész Szövetség szabályainak, és ezáltal Németország területén érvényesek. A szabályozást azonban javaslat formájában más országokban is alkalmazhatják, de figyelembe kell venni az esetleges szigorúbb nemzeti előírásokat, melyeket a mindenkor országos szervezet ellenőriz.

Dokadek homlokkorlát rögzítő megengedett terhelési mezője [cm]

Törőnyomás q [kN/m²]	Korlát típusa			
	Korlátoszka 15 cm ¹⁾	Korlátoszka 20 cm ¹⁾	Állványcső 48,3mm	Xp védőrács 2,70x1,20m
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

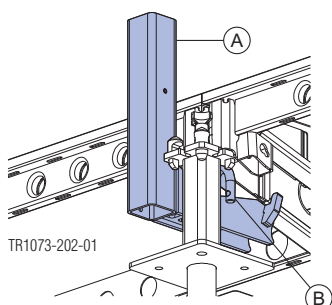
¹⁾ 3 cm minimális vastagság 137 cm-nél nagyobb terhelési sáv esetén.



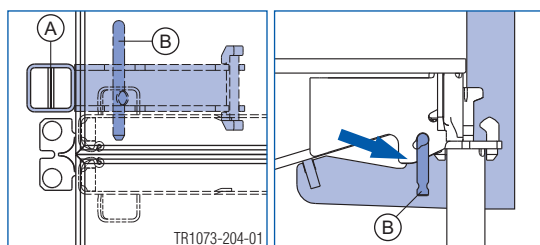
- A korlátoszlop fesztávolsága nagyjából megegyezik a terhelési sávával, amennyiben
 - annak távolsága azonos
 - a pallók túlfutnak és a korlátoszlopnál találkoznak
 - nincsenek konzolok.
- Az EN 13374 szabvány alapján többnyire a törőnyomás $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ értékével veszik figyelembe az európai szélviszonyokat (lásd a táblázatban kiszűrítve).

Az 1,20 m-es Dokadek homlokkorlát rögzítő felszerelése

- ▶ Helyezze az 1,20 m-es hosszkorlát rögzítőt a Dokadek elem hosszprofiljára alulról, és rögzítse csapszeggel (a csapszeg a homlokkorlát rögzítő tartozéka).

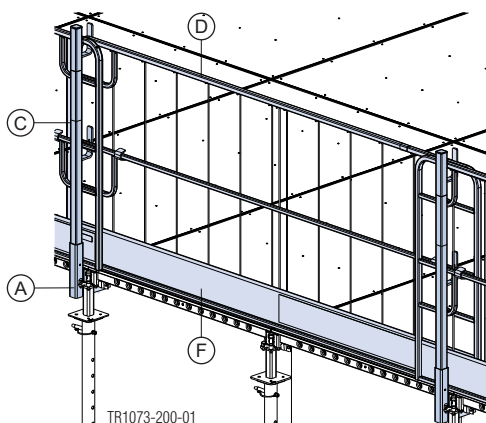


Ügyeljen a hosszkorlát rögzítő (A) és a csapszeg (merőlegesen!) (B) megfelelő elhelyezésére!



- ▶ Helyezze fel az 1,20 m-es XP korlátozszlopot a biztosító kattanásaig („Easy-Click funkció”).
- ▶ Szerelje össze az oldalkorlát rendszert.

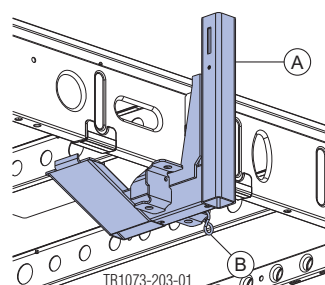
Alkalmazási példa XP védőráccsal



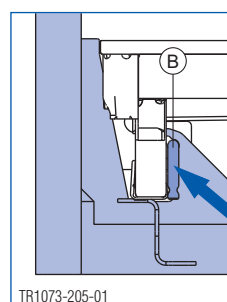
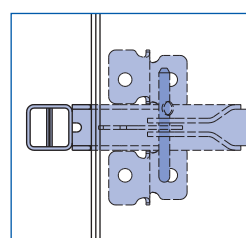
- A Dokadek homlokkorlát rögzítő 1,20m
- B Csapszeg
- C XP korlátozszlop 1,20m
- D XP védőrács 2,70x1,20m
- F Lábdieszka

Az 1,20 m-es Dokadek hosszkorlát rögzítése

- ▶ Helyezze az 1,20 m-es hosszkorlát rögzítőt a Dokadek elem hosszprofiljára alulról, és rögzítse csapszeggel (a csapszeg a hosszkorlát rögzítő tartozéka).

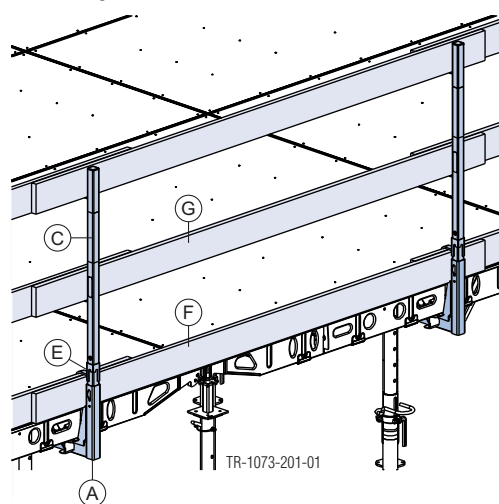


Ügyeljen a csapszeg merőleges (B) elhelyezésére!



- ▶ Helyezze fel az 1,20 m-es XP korlátozszlopot a biztosító kattanásaig („Easy-Click funkció”).
- ▶ Szerelje össze az oldalkorlát rendszert.

Alkalmazási példa korlátdeszkákkal



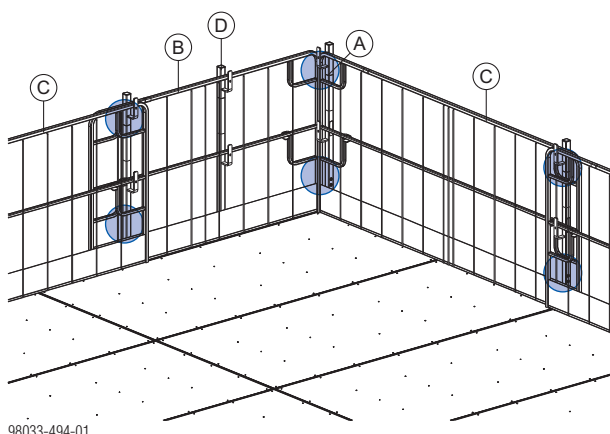
- A Dokadek hosszkorlát rögzítő 1,20m
- B Csapszeg
- C XP korlátozszlop 1,20m
- E XP lábdieszka tartó 1,20m
- F Lábdieszka
- G Korlátdeszkák

Leesés elleni védelem a sarkokon

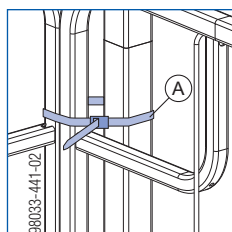


FIGYELMEZTETÉS

- A sarkokon az XP védőrácsot és az XP korlátoszlopot gyorskötözővel vagy kötöződróttal kell egymáshoz rögzíteni (lásd a kék jelölést az alkalmazási példákban). A 30x380 mm-es tépőzárat itt nem szabad használni.
- Az elemek hosszoldalán a sarokból kiindulva elsőként egy 2,00 m-es védőrácsot kell felhelyezni. A továbbiakban a 2,70 m-es védőrácsot lehet alkalmazni:



Rögzítés részlet

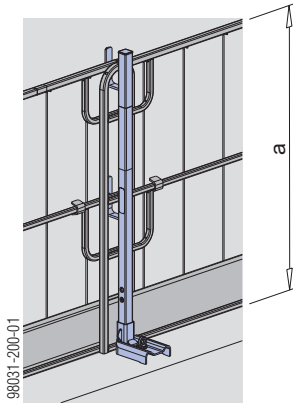


- A** Rögzítés gyorskötözővel vagy kötöződróttal
- B** XP védőrács 2,00x1,20m
- C** XP védőrács 2,70x1,20m
- D** XP korlátoszlop 1,20m

Leesés elleni védelem az építményen

XP korlátszlop 1,20m

- Rögzítés XP menetes talppal, korlát rögzítővel, korlát talppal vagy lépcső konzollal
- Korlátkialakítás XP védőráccsal, korlátdeszkákkal vagy állványcsövekkel



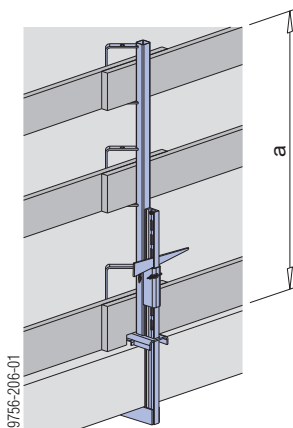
„a” ... > 1,00 m



Az „XP védőkorlátrendszer” tárgyú használati utasítást figyelembe kell venni!

Védőkorlát tartó S

- Rögzítés integrált összefogó pofákkal
- Korlát kialakítás korlátdeszkákkal vagy állványcsövekkel



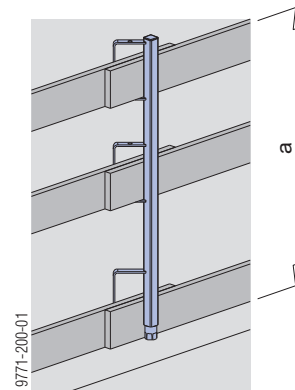
„a” ... > 1,00 m



Az „Védőkorlát tartó S” tárgyú Alkalmazási utasítást be kell tartani!

Védőkorlát 1,10m

- Rögzítés 20,0-as csavarhüvellyel vagy 24mm-es csaphüvellyel
- Korlátkialakítás korlátdeszkákkal vagy állványcsövekkel



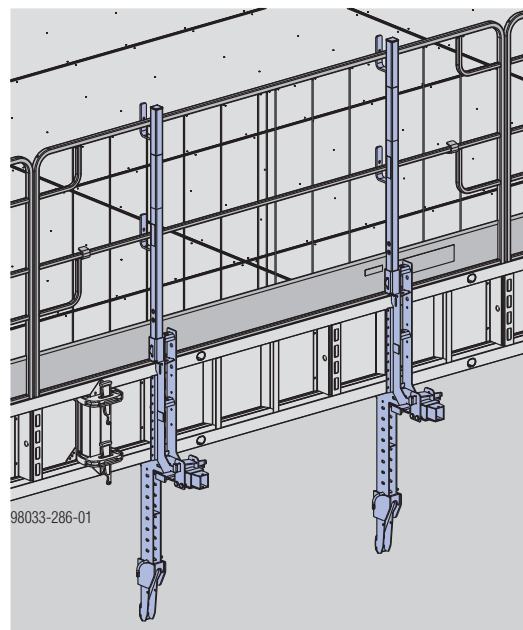
„a” ... > 1,00 m



A „Védőkorlát 1,10m” tárgyú használati utasítást figyelembe kell venni!

Doka födémzsal lezáró

- Födémzsal lezárása és leesés elleni védelme egy rendszerben



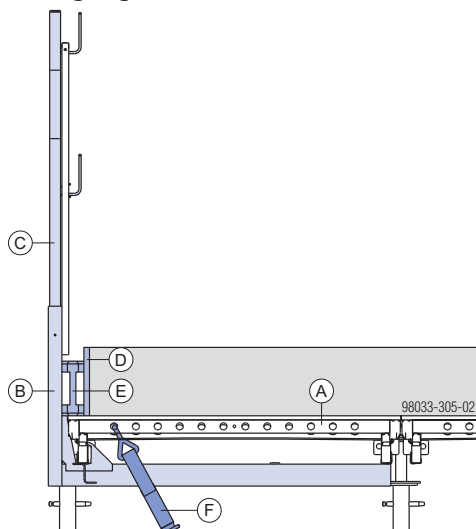
A „Doka födémzsal lezáró” Alkalmazási utasítás előírásait be kell tartani!

Födémzsalók lezárása

A födémzsaló lezárására kialakított Dokadek korlát rögzítők megengedett terhelési sávja: 137 cm

Hosszirányban

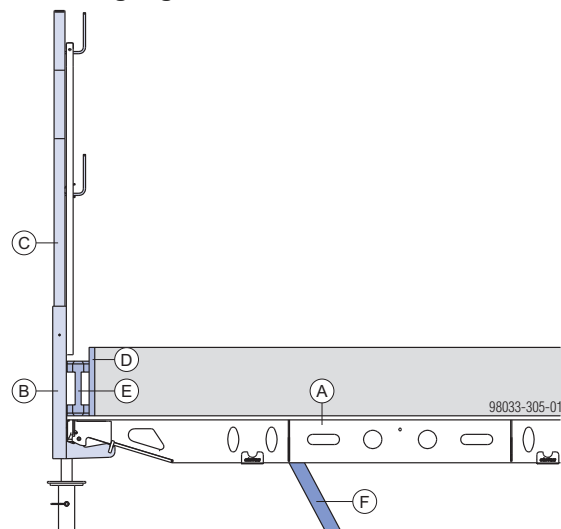
Alkalmazási példa 32 cm vagy annál kisebb födémvastagság esetén



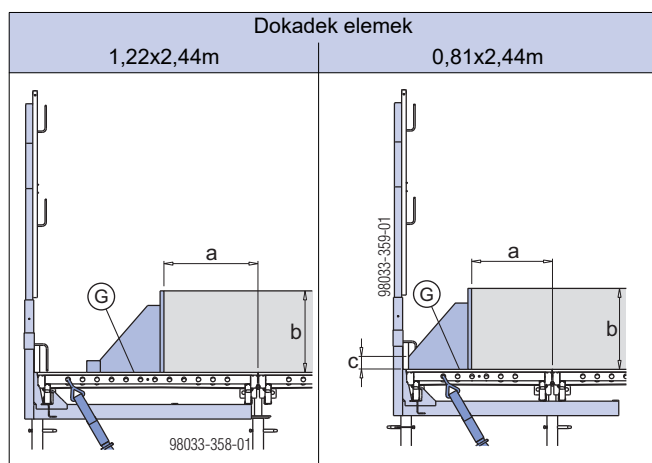
Alkalmazási példa 32 cm-nél nagyobb födémvastagság esetén

Keresztirányban

Alkalmazási példa 32 cm vagy annál kisebb födémvastagság esetén

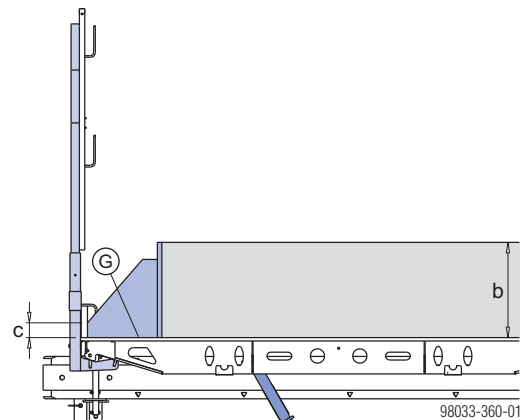


Alkalmazási példa 32 cm-nél nagyobb födémvastagság esetén



„b” ... max. 50 cm
„c” ... max. 5 cm

Dokadek elem	Maximális vízszintes födém túlnyúlás a Dokadek elemen a [cm]	Maximális födémvastagság b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	teljes felület	45



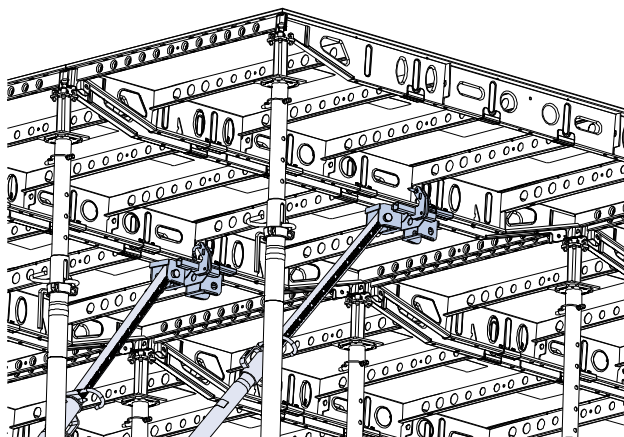
„b” ... max. 50 cm
„c” ... max. 5 cm

- A** Dokadek elem
- B** Dokadek hossz- illetve homlokkorlát rögzítő
- C** XP korlátszlop 1,20m
- D** Zsaluhéj
- E** Doka H20 fatartó
- F** Rögzítő heveder 5,00m
- G** Spax csavarok a födémzsaló lezárás Dokadek elemhez történő rögzítéséhez

További felhasználási területek

Ferde födécek

A Dokadek beállító támasz csatlakozó a beállító támasszal együtt a vízszintes terhek felvételére szolgál, pl. a ferde födécek, födémzsalók, vagy a betonozási munkahézagok kialakításánál, Dokadek 30 nagytáblás födémzsalu esetében.



98033-463-02

Megengedett nyomóerő: 13,5 kN

Megengedett húzóerő: 5 kN

Jellemzők:

- Csatlakozási lehetőség a 340 IB beállító támaszhoz és az 540 IB beállító támaszhoz.
- Alkalmazása a födémzsalón lekötés helyett (pl. rögzítő heveder 5,00m).



VIGYÁZAT

▶ Ferde födécek esetében kiegészítő statikai vizsgálat és további intézkedések szükségesek (pl. beállító támasz).



FIGYELMEZTETÉS

Az alábbi hatásokból ébredő vízszintes terhek felvételét a beállító támaszon keresztül kell biztosítani:

- Hibás kivitelezés
- Ferdeség
- Munkaközi állapot
- Nem merőleges támaszok
- Betonnyomás
- Szél



FIGYELMEZTETÉS

Az oldalkorlát rendszer kialakítása során ügyeljen a munkafelület dőlésszögére! (Lásd EN 13374).



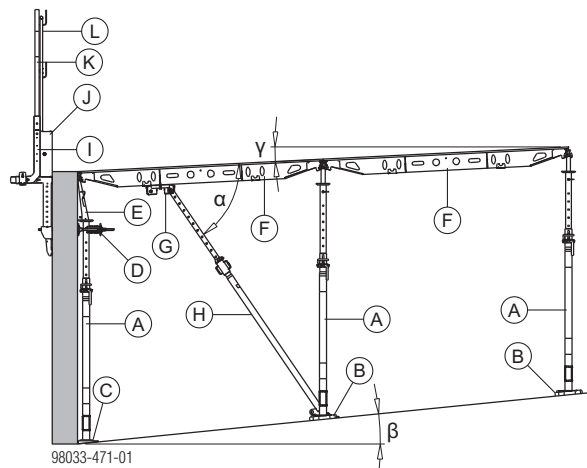
A kiegyenlítő lemez segítségével az aljzat ferdesége minden irányban 16%-ig kiegyenlíthető.



Vegye figyelembe a „Doka expressz anker 16x125mm” beépítési útmutatóját!

Ferde födécek zsaluzása

„A” alkalmazási eset: Doka födém támaszok merőlegesen



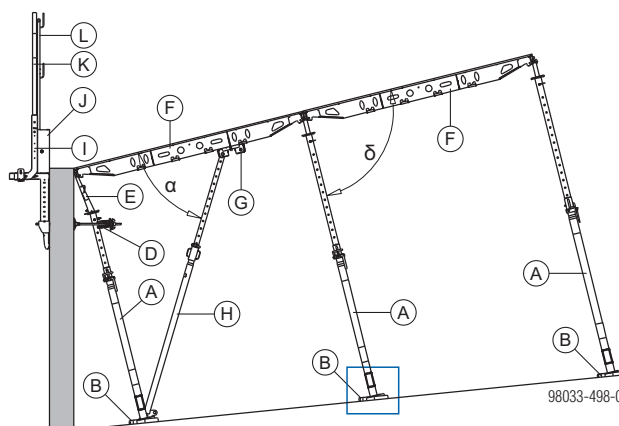
98033-471-01

α ... kb. 60°

β ... max. 16%

γ ... max. 5% ejtőfej nélkül és max. 3% ejtőfejjel (hossz- és keresztirányban)

„B” alkalmazási eset: Doka födém támaszok a zsalusíkhöz képest 90° -ban állnak

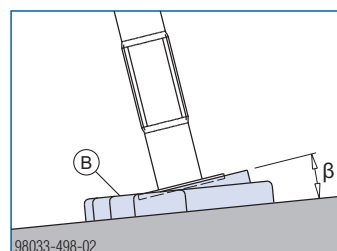


98033-498-01

α ... kb. 60°

δ ... 90°

Részlet: Kiegyenlítő lemez



98033-498-02

β ... max. 16%

A Doka Eurex födém támasz

B Kiegyenlítő lemez

C Faék

D Dokadek faltartó

- E Dokadek fali fej
- F Dokadek elem
- G Dokadek beállító támasz csatlakozó
- H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB
- I Doka födémzsal lezáró
- J Framax Xlife elem
- K XP korlátoszlop 1,20m
- L XP védőrács 2,70x1,20m

**FIGYELMEZTETÉS**

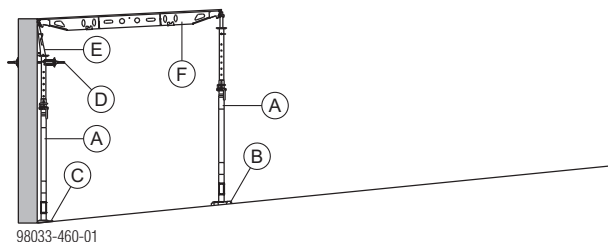
Amennyiben a födém támaszok nem függőlegesek, úgy további vízszintes erők keletkeznek!

Bezsaluzás**FIGYELMEZTETÉS**

Biztosítani kell valamennyi építmény- és szerkezeti elem stabilitását minden építési fázisban!

Pl. „A” alkalmazási eset

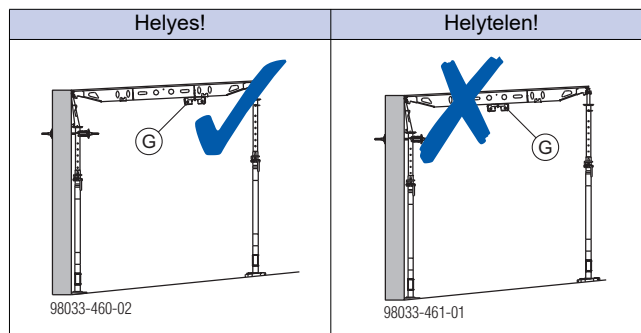
- Állítsa fel a Doka födém támaszokat és a kiegyenlítő lemez segítségével állítsa be őket függőlegesre. A széleken, hely hiányában használjon faéket.
- A födém támaszokat eldőlés ellen Dokadek faltartóval biztosítsa.
- Szerelje fel a Dokadek fali fejet.
- Akassza be, tolja fel és rögzítse az elemeket.



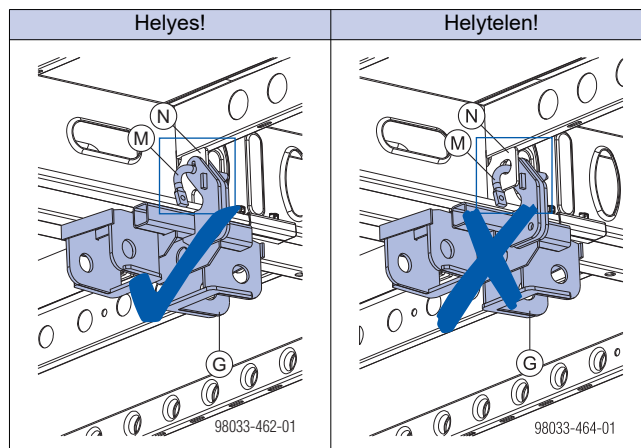
- A Doka Eurex födém támasz
- B Kiegyenlítő lemez
- C Faék
- D Dokadek faltartó
- E Dokadek fali fej
- F Dokadek elem

A Dokadek beállító támasz csatlakozó összeszerelése**FIGYELMEZTETÉS**

A beállító támasz csatlakozót csak az elem harmadpontjába szabad szerelni.

**G Dokadek beállító támasz csatlakozó**

- Húzza el mindkét rögzítő csapszeget parkolóállásból.
- Helyezze a beállító támasz csatlakozót az elem hossztartójára.
- A rögzítő csapszeg segítségével illessze bele az elem keresztirányú merevítő lemezébe.



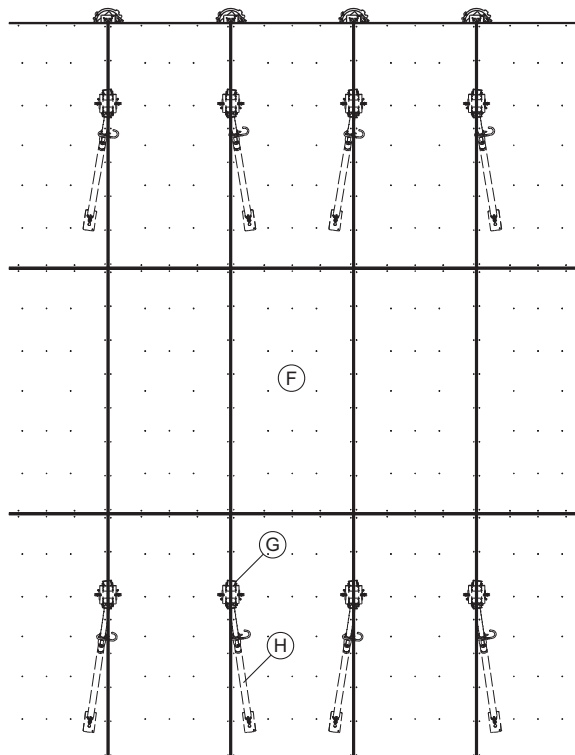
- F Dokadek elem
- G Dokadek beállító támasz csatlakozó
- H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB

A beállító támasz csatlakozó helyes beépítése szabadon álló rendszer esetén



FIGYELMEZTETÉS

- A statikus követelmények figyelembevételével szereljen be további beállító támasz csatlakozókat.
- Szabadon álló rendszer esetén ügyeljen a beállító támasz csatlakozó váltakozó beépítésére.



F Dokadek elem

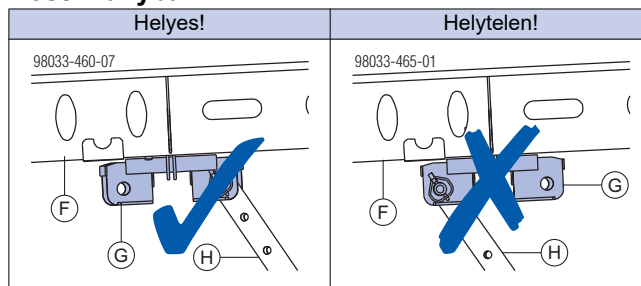
G Dokadek beállító támasz csatlakozó

H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB

A beállító támasz összeszerelése

- Vegye ki a rögzítő csapszeget a beállító támaszból.
- Építse be a beállító támaszt a födémlejtésnek megfelelően hossz- vagy keresztirányban.

Hosszirányban:

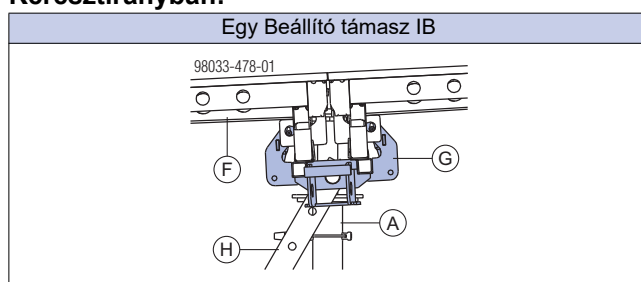


F Dokadek elem

G Dokadek beállító támasz csatlakozó

H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB

Keresztirányban:



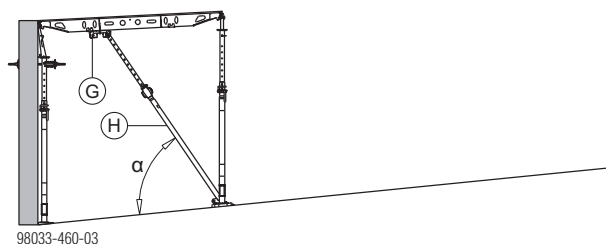
A Doka Eurex födém támasz

F Dokadek elem

G Dokadek beállító támasz csatlakozó

H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB

- Kösse össze a beállító támaszt és a beállító támasz csatlakozót csapszeggel.
- Állítsa be a beállító támaszt a kívánt kihúzási hosszra.
- Biztosítsa a beállító támaszt Doka expressz anker segítségével.



α ... kb. 60°

G Dokadek beállító támasz csatlakozó

H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB



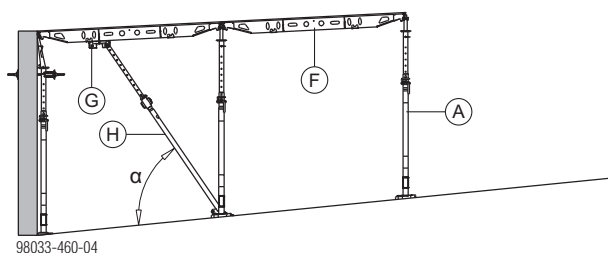
FIGYELMEZTETÉS

A beállító támaszt csak az ütközési pontig tolja fel. Az elemet nem szabad túlemelni!



Vegye figyelembe a „Doka expressz anker 16x125mm” beépítési útmutatóját!

► Szerelje össze a további elemeket



$\alpha \dots$ kb. 60°

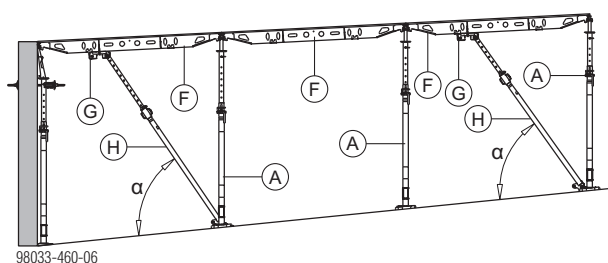
A Doka Eurex födém támasz

F Dokadek elem

G Dokadek beállító támasz csatlakozó

H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB

- Ezután szükség szerint szerelje fel a beállító támasz csatlakozókat.
- Ékelje ki a beállító támaszokat és biztosítsa Doka expressz anker segítségével.



$\alpha \dots$ kb. 60°

A Doka Eurex födém támasz

F Dokadek elem

G Dokadek beállító támasz csatlakozó

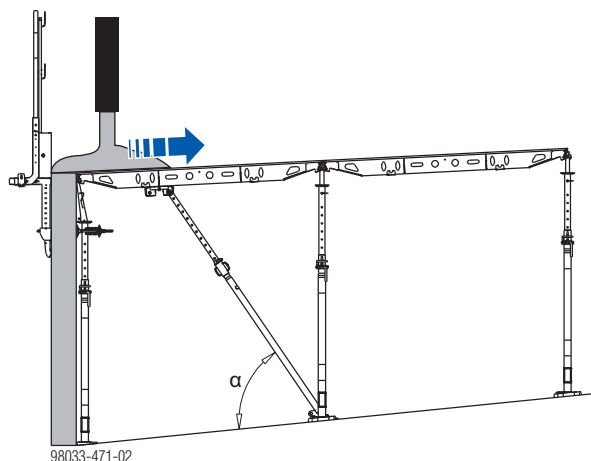
H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB

Betonozás



FIGYELMEZTETÉS

- A betonozást csak alátámasztott területen szabad megkezdeni!
- Ügyeljen a helyes betonozási irányra („alulról felfele”)!



Kizsaluzás

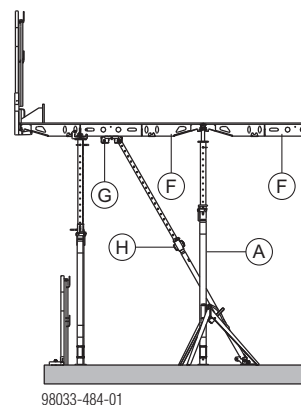


FIGYELMEZTETÉS

- Az előírt kizsaluzási időpontokat be kell tartani.
- A kizsaluzást mindig fordított sorrendben kell elvégezni.
- Vegye figyelembe a „Segéd támaszok, betontechnológia és kizsaluzás” fejezetet.

Zsaluzás a födém szélén

„C” alkalmazási eset



A Doka Eurex födém támasz

F Dokadek elem

G Dokadek beállító támasz csatlakozó

H Beállító támasz 340 IB vagy 540 IB

Megjegyzés:

Az elem középre szerelt Dokadek beállító támasz csatlakozó a beállító támasszal együtt használható lekötésként.



Vegye figyelembe a „Födém szél (Dokadek 30 nagytáblás födémzsalu rendszer)” Alkalmazási utasítás előírásait.

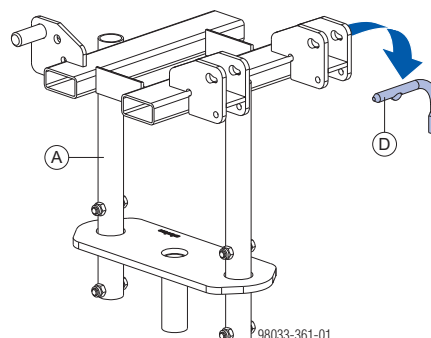
Kiegészítő intézkedések 50 cm-es födémvastagságig

Közbenső alátámasztás kialakítása (általános mezőben)

H20 tartó csatlakozó összeszerelése (általános mezőben)

az elemek csatlakozási pontján

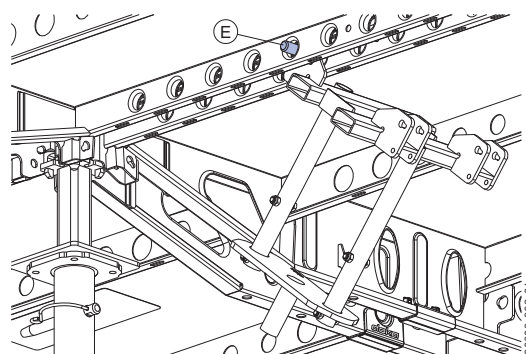
- ▶ Távolítsa el a H20 tartó csatlakozó biztosító csapszegét.



A H20 tartó csatlakozó

D Biztosító csapszeg

- ▶ Szerelje föl a H20 tartó csatlakozót a panel keresztprofiljának közepére! Ehhez helyezze a 16 mm-es csapszeget a két elem egyikének keresztprofiljának második furatába (középről számolva).



E Csapszeg d16mm

A H20 tartó csatlakozó

B Doka H20 fatartó mint főtartó (ajánlott hosszúság: 2,90m)

C Doka Eurex 30 top födém támasz

A kiegészítő intézkedések elvégzése után megengedett födémvastagság [cm]

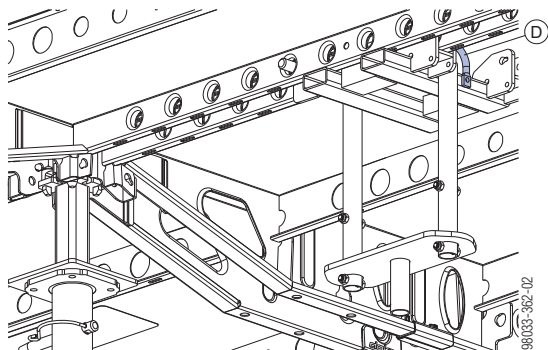
Elemméret	Eurex 30 födém támasz	Alakváltozás DIN 18202 3. táblázat szerint
1,22x2,44m	> 30 - 50	6. sor
0,81x2,44m	> 45 - 50	6. sor



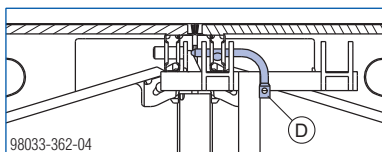
FIGYELMEZTETÉS

A közbenső alátámasztás kialakítása a zsaluzat eldőlése elleni biztosítása után történik.

- ▶ Forgassa be a H20 tartó csatlakozót és a biztosító csapszeg segítségével rögzítse a másik elem keresztprofiljába.



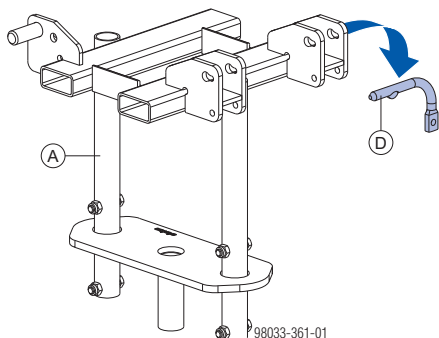
Biztosító csapszeg részlete



D Biztosító csapszeg

Szélső elemnél

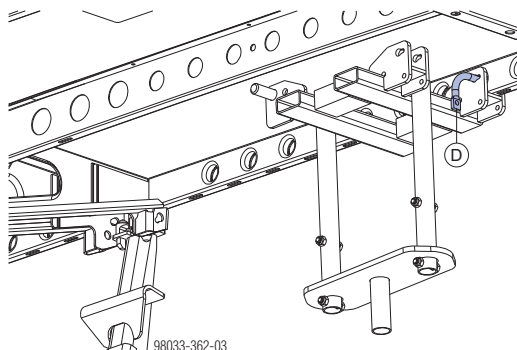
- ▶ Távolítsa el a H20 tartó csatlakozó biztosító csapszegét.



A H20 tartó csatlakozó

D Biztosító csapszeg

- ▶ Szerelje föl a H20 tartó csatlakozót a panel keresztprofiljának közepére! Ehhez helyezze a biztosító csapszeget a keresztprofil középről számolt második furatába.



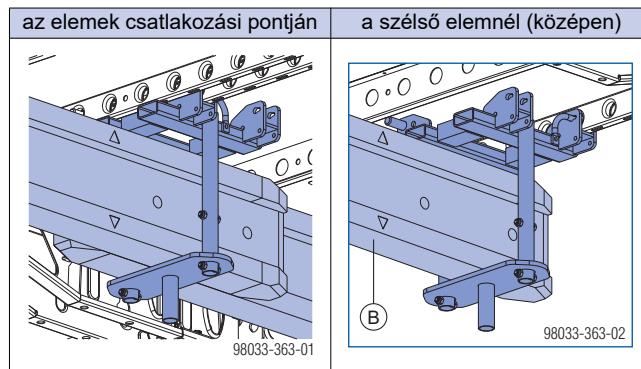
D Biztosító csapszeg

Helyezze be a Doka H20 fatartót.



FIGYELMEZTETÉS

- ▶ Mindig a H20 tartó csatlakozó környezetében alkalmazza az átlapolást.
- ▶ A széleken a szimpla fatartót a H20 tartó csatlakozó közepére kell helyezni, és érintenie kell a falat.
- ▶ Helyezze be a Doka H20 fatartót a H20 tartó csatlakozóba a H20 alu tartóvilla segítségével.



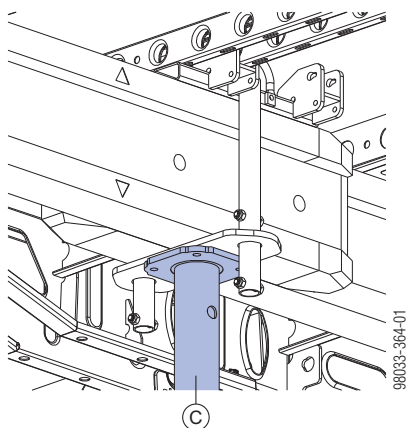
B Doka H20 fatartó (ajánlott hosszúság: 2,90m)

Födém támaszok beépítése



FIGYELMEZTETÉS

- ▶ A Doka H20 fatartónak, a H20 tartó csatlakozónak és a Dokadek elemnek alakzáróan kell illeszkednie.
- ▶ A tartóknak stabilan kell támaszkodniuk a H20 tartó kengyelben.
- ▶ Az alap rendszerben valamennyi födém támaszt, amely csak egy elemet támaszt alá, biztosítani kell a támasztólábbal.
- ▶ A födém támaszokat csak az ütközési pontig tolja fel. Az elemet nem szabad túlemelni!
- ▶ A hajlított csapszeg segítségével nagyjából állítsa be a födém támasz magasságát.
- ▶ A födém támaszt helyezze a H20 tartó csatlakozóra és állítsa be.



C Doka Eurex 30 top födém támasz

- ▶ A födém támaszok és a Doka fatartók elhelyezése után állítsa be a födém támaszokat a beállító anyával.
- ▶ A födém támaszokat csak a vasszerelés után építse és állítsa be, így csökken az elemek felemelkedésének veszélye.



Közbenő alátámasztás kialakítása (födém szélén)



További információk a „Födém szél (Dokadek 30 – Nagytáblás födém zsalu)” Alkalmazási utasításban találhatók.

Kizsaluzás



FIGYELMEZTETÉS

- Az előírt kizsaluzási időpontokat be kell tartani.
- A kizsaluzást mindig fordított sorrendben kell elvégezni.
- Ezen az utasításon kívül feltétlenül figyelembe kell venni a „Szükség alátámasztás, betontechnológia és kizsaluzás” fejezetet.

30-50 cm közötti födém vastagság esetén az általános födém mezőkben hamarabb el lehet távolítani a teljes köztes alátámasztást, akkor is, ha közlekedési vagy hasznos terhek lépnek fel. Ekkor max. 40 kN erő ébred a födém támaszokban, ez szükség alátámasztások esetén megengedett.

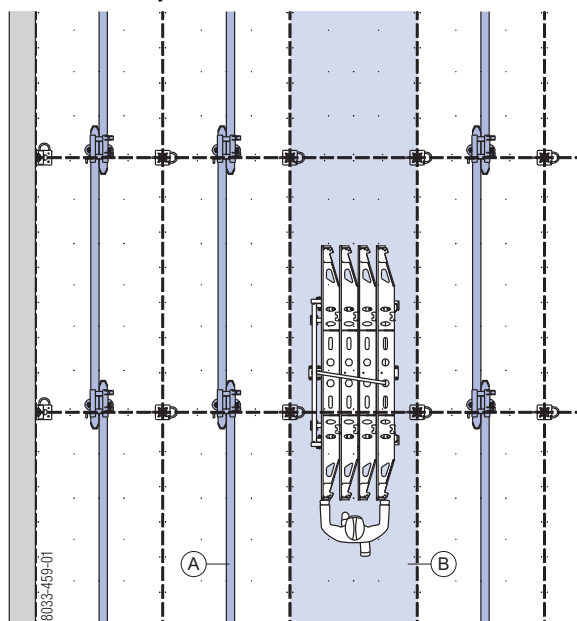
A köztes alátámasztás eltávolításának feltétele a min. C8/10 betonszilárdság.

Átjáró kialakítása

Az elemek következő felhasználási helyre történő könnyebb szállítása érdekében (pl. DekDrive segítségével) egy sor köztes alátámasztást el lehet távolítani.

A köztes alátámasztás eltávolításának feltétele a min. C8/10 betonszilárdság.

Felhasználási példa



A Köztes alátámasztás

B Átjáró

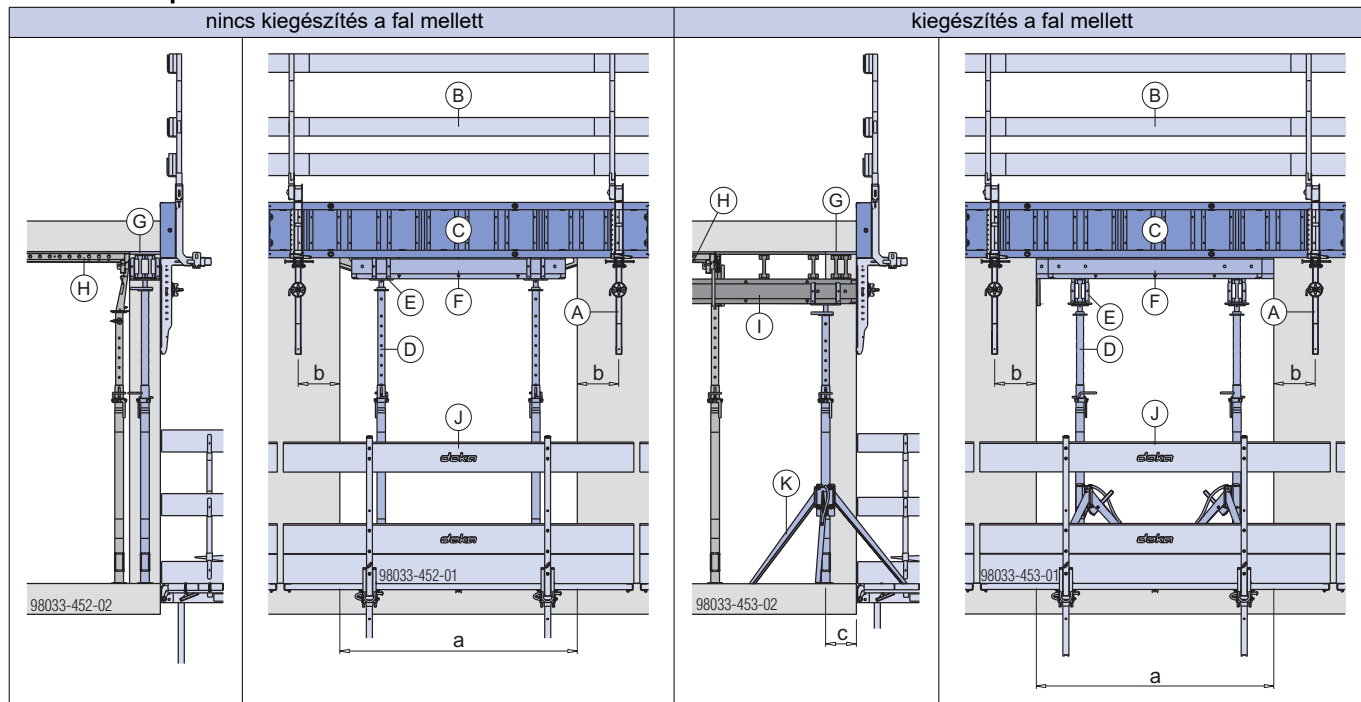
Teljes belmagasságú falnyílások zsaluzása

A teljes belmagasságú falnyílásokat szükség esetén a födémmel együtt lehet zsaluzni



A „Doka födémszél lezáró” Alkalmazási utasítás előírásait be kell tartani!

Alkalmazási példák



„a” ... lásd a „Doka födémszél lezáró” Alkalmazási utasítást

„b” ... min. 15 cm

„c” ... 25 cm

- A** Doka födémszél lezáró
- B** Leesés elleni védelem
- C** Födémzsalú lezárás
- D** Doka Eurex 30 top födém támasz
- E** H20 ejtőfej
- F** Doka H20 top fatartó
- G** Zsaluhéj (felszegezve)
- H** Dokadek elem
- I** Kiegészítendő terület
- J** K jelű munkaállvány vagy védőállvány
- K** Támasztóláb



- A Doka födémszél lezárót a hídszegély anker 30 kN 15,0 segítségével lehet a falra rögzíteni.
- A nagyobb kizárások bezsaluzásához lásd a „Födémzsaluzás a födémszálon” fejezetet.

A Doka Eurex 20 földmértámaszok használata



FIGYELMEZTETÉS

- Az általános földmzsalóknál és a kiegészítésekénél, illetve a Dokadek és Dokaflex elemek kombinálása esetén azonos támasz típust kell alkalmazni.

Megjegyzés:

A táblázat figyelembe veszi a kisebb kihúzási hosszhoz tartozó többlet teherbírást, így csak a megadott belmagasságok és földmértámaszok esetén érvényes.

Megengedett földmzsalóvastagságok [cm]

Belmagasság [m]	Eurex 20									
	250		300		350		400		550	
	Elem		Elem		Elem		Elem		Elem	
	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m	1,22 m	0,81 m
4,58										
4,48										
4,38										
4,28										
4,18										
4,08							23,4	38,0	32,0	50,0
3,98							25,3	40,6		
3,88							27,3	43,4		
3,78							29,7	46,6		
3,68							31,7	49,6		
3,58					20,5	34,1				
3,48					22,4	36,7				
3,38					24,5	39,5				
3,28					26,5	42,3				
3,18					28,8	45,5	32,0	50,0		
3,08			18,6	31,5	31,0	48,5				
2,98			21,1	34,9						
2,88			23,0	37,5						
2,78			25,7	41,2	32,0	50,0				
2,68			27,6	43,8						
2,58	19,5	32,6	28,7	45,3						
2,48			29,8	46,8						
2,38	19,7	33,0	30,9	48,3						
2,28			32,0	50,0						
2,18	20,3	33,7								
2,08										
1,98										
1,88										
1,78										

Megengedett alakváltozások a DIN 18218 szerint (lásd az „Alapszabályok” fejezetet).



FIGYELMEZTETÉS

- A Doka Eco 20 földmértámasz használata tilos!



FIGYELMEZTETÉS

- A „Kiegészítő intézkedések 50 cm-es földmzsalóvastagságig” fejezetben szereplő kiegészítő megoldások tilosak!

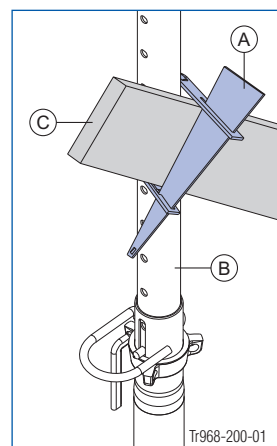
Ékes andrásmerevítés rögzítő B

Az ékes andrásmerevítés rögzítő B segítségével a deszkákat átlós merevítésként lehet a földmértámaszhoz rögzíteni.



FIGYELMEZTETÉS

- Csak a zsaluzat építés alatti állékonyságának biztosításához használható.
- A betonozás során fellépő vízszintes terhek felvételére nem alkalmas.
- Az éket mindig fentről lefelé kell helyezze beütni!



A Ékes andrásmerevítés rögzítő B

B Doka Eurex 20 földmértámasz

C Palló

Lehetséges palló-földmértámasz kombinációk a B andrásmerevítés ékes rögzítővel.

Eurex 20	Palló											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	BC	KC	BC	KC	BC	KC	BC	KC	BC	KC	BC	KC
150	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Jelmagyarázat:

BC	Belső cső
KC	Külső cső
✓	Kombináció lehetséges
—	Kombináció nem lehetséges

Általános tájékoztató

Kombináció más Doka rendszerekkel.

Dokaflex 30 tec és Dokaflex

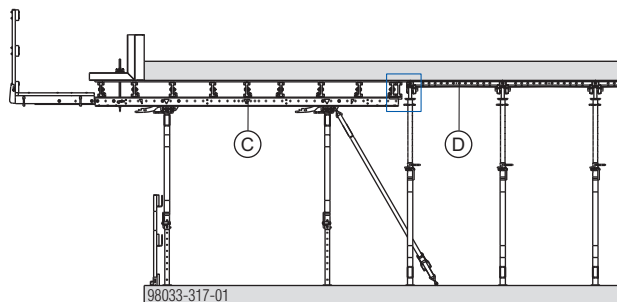
A Dokaflex gyors és rugalmas födémzsalu tetszőleges alaprajzokhoz, gerendákhoz, födémugrásokhoz és előregyártott födémekhez, melynek anyagigénye zsaluzási terv nélkül, egyszerűen kiszámítható a "Mennyiség kalkulátor" segítségével. A szabad zsaluhéjválasztás lehetősége minden- betonfelülettel kapcsolatos - építészeti igényt kielégít.



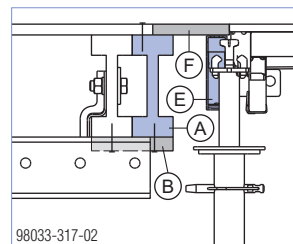
További információkat talál a „Dokaflex 30 tec” és a „Dokaflex” alkalmazási utasításban.

Dokamatic- és Dokaflex-asztalok

Az előre összeszerelt Doka asztalokkal élőmunka ráfordítást, és daruzási időt takaríthat meg. A DoKart segítségével akár egy ember elegendő a következő ütemhez történő, vízszintes áthelyezéshez. A rendszer nagy felületekhez, és rövid zsaluzási időre optimalizált, és alkalmazkodik a változó statikai és geometriai követelményekhez.



Kiegészítő tartó részlete:



- A Doka H20 fatartó
- B Szegezett palló (helyszíni)
- C Dokamatic asztal
- D Dokadek elem
- E Dokadek kiegyenlítő tartó
- F Zsaluhéj



FIGYELMEZTETÉS

A tartót (A) elő kell szerelni!



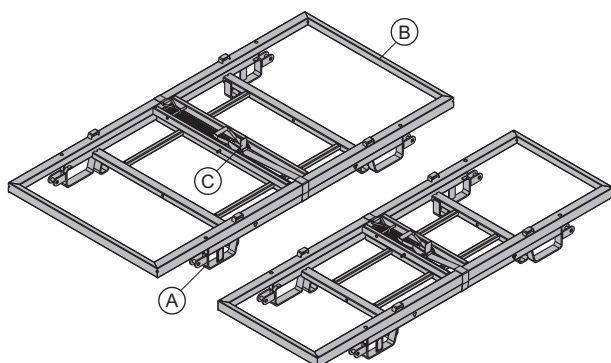
További információkat talál a „Dokamatic asztal” és a „Dokaflex asztal” Alkalmazási utasításban.

Szállítás, rakatolás és tárolás

Használja ki az építkezésen a Doka tárolóeszközök alkalmazásával járó előnyöket.

A Doka tárolóeszközök (pl. tároló ládák, tárolópaletták, rácsos tároló ládák) segítségével rendet lehet tartani az építkezésen, lerövidítik a keresési időket, továbbá leegyszerűsítik a rendszerelemek, apró alkatrészek és tartozékok tárolását és szállítását.

Dokadek elempaletta



- A Paletta
- B Zárókeret (nem elvesző elem)
- C Rögzítő heveder

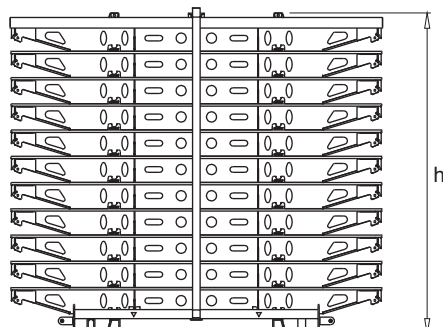
Dokadek elemek tároló- és szállítóeszköze:

- Dokadek elempaletta 1,22x2,44m
Dokadek elem 1,22x2,44m részére
- Dokadek elempaletta 0,81x2,44m
Dokadek elem 0,81x2,44m részére
- hosszú élettartamú
- rakatolható



VIGYÁZAT

- ▶ A Dokadek elemek maximális száma: 11 db.
A „h” rakatmagasság így kb. 215cm, beleértve az elempalettát is.
- ▶ Egy palettára tilos eltérő szélességű elemeket rakatolni.



98033-288-01

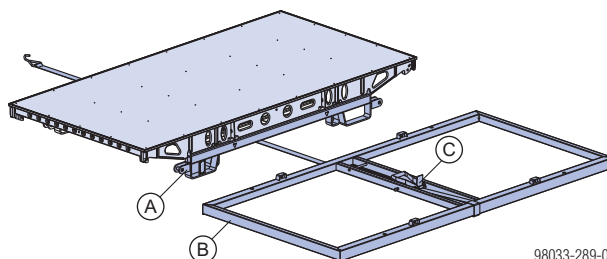


FIGYELMEZTETÉS

- Az adattáblák álljanak rendelkezésre és legyenek jól olvashatóak.
- Központosan rakodjunk.

Az elemek raktározása

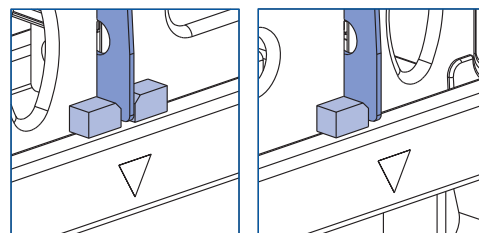
- ▶ Oldja ki a rögzítő hevedert és távolítsa el a zárókeretet.
- ▶ Helyezze az első elemet a paletta közepére.



98033-289-01

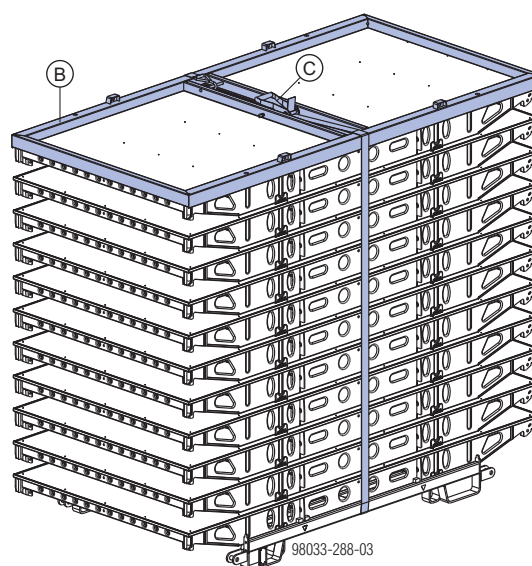


Ügyeljünk a megfelelő elhelyezésre.



98033-288-02

- ▶ Rendezze rá szorosan a többi elemet.
- ▶ Helyezze a zárókeretet a legfelső elemre, és húzza meg a rögzítő hevedert.



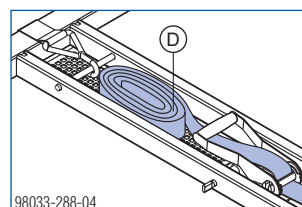
98033-288-03



A rögzítő heveder könnyebb használata érdekében pódiosos létra használatát javasoljuk.



Tekerje össze és helyezze a rögzítő heveder végét a tárolójába (D).



98033-288-04

Dokadek elempaletta, mint tárolóeszköz

Az egymásra helyezhető kötegek max. száma

A Dokadek elemek száma göngyölegben	Szabad téren (az építkezésen) 3%-os aljzat lejtésig	Csarnokban 1%-os aljzat lejtésig
≤ 6	1	3
> 6	1	2

Doka tároló paletta, mint szállítóeszköz

Alkalmazható szállítóeszközök:

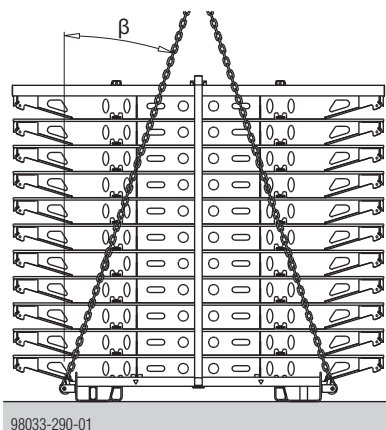
- Daru
- Villástargonca
- Raklapemelő kocsi
- Felkapcsolható kerék készlet

Áthelyezés daruval

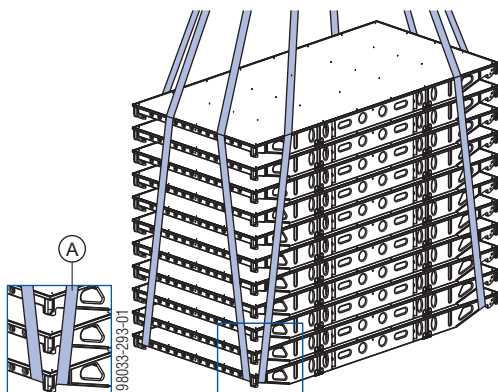


FIGYELMEZTETÉS

- A tárolóeszközöket csak egyesével szabad áthelyezni.
- Az elemrakatot zárókerettel és rögzítő hevederrel kell biztosítani.
- Megfelelő függesztéket használjon (ügyeljen a megengedett teherbírásra)!
- β dőlésszög max. 30°!



- Az elemek elempaletta nélküli áthelyezése csak 4 db, a sarkokon elhelyezett textilborítással (A) ellátott emelőkötéllal segítségével megengedett.



Áthelyezés villástargonccal vagy raklapemelővel

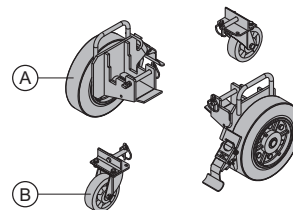


FIGYELMEZTETÉS

- A tárolóeszközöket csak egyesével szabad áthelyezni.
- Központosan rakodjunk.
- Az elemrakatot zárókerettel és rögzítő hevederrel kell biztosítani.

Áthelyezés a rákapcsolható kerék készlet segítségével

A rákapcsolható kerék készlettel az elempaletta gyors és sokoldalú szállítóeszközzé válik.



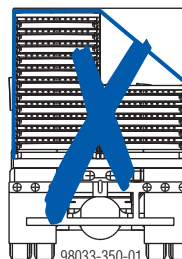
A teherautó helyes megrakodása



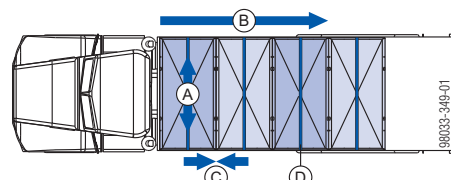
FIGYELMEZTETÉS

- A Dokadek elempaletták számára **előnyös, ha a rakodófelületre merőlegesen** helyezik fel őket. (A)

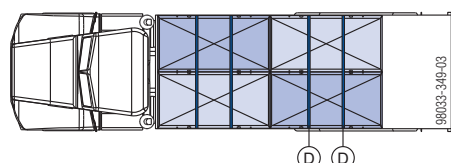
Eltérő rakatmagasságok esetén **feltétlenül fontos, hogy a rakodófelületre merőlegesen** helyezték fel őket.



- A Dokadek elempaletták a teherautó elejétől a vége felé haladva kell felrakodni. (B)
- A Dokadek elempalettnak formazáróan kell állniuk. (C)
- Minden Dokadek elempaletttát biztosítson rögzítő hevederrel. (D)



- Amennyiben a rakodófelületre hosszában helyezik fel, a Dokadek elempaletta párokat 2db rögzítő hevederrel kell biztosítani. (D)

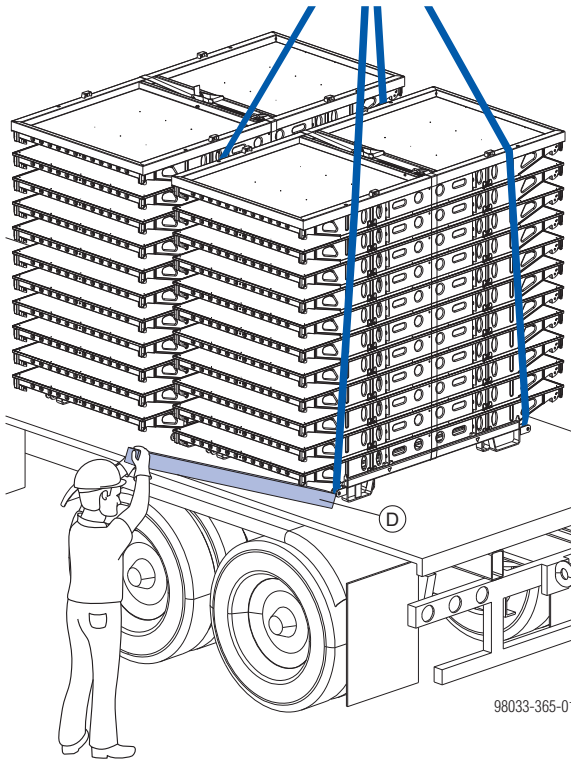



A szorosan tárolt elemkötegeknel:

- ▶ Az elemköteget mozgítsuk el annyira (pl. egy fabetéttel **(D)**), hogy sikerüljön helyet biztosítani a segédeszközök befűzéséhez.

Vigyázat!

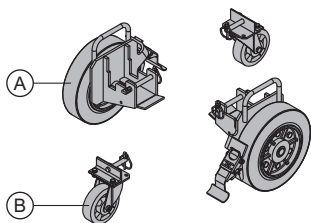
Ennek során ügyelni kell az elemkötegek stabilitására!



98033-365-01

Rákapcsolható kerék készlet

Termékleírás



A 2 db nehéz áthelyező kerék

B 2 db gördítő kerék

A rákapcsolható kerékkészlettel az elempaletta gyors és sokoldalú szállítóeszközzé válik.

150cm-nél szélesebb átjáróknál használható.



FIGYELMEZTETÉS

- Parkolóállásban, illetve az elempaletta daruval vagy villástargoncával való áthelyezésénél be kell húzni a rögzítőféket.
- Az elempaletta elhelyezésénél a nem rögzített elemeket megfelelően rögzíteni kell szélőkések ellen.

Mozgatás



FIGYELMEZTETÉS

- Az útvonal lejtése maximum 3% lehet.
- Maximum közlekedési sebesség 4 km/h (lépéstempó)!
- A födémáttöréseket megfelelő teherbírású, és elcsúszás ellen biztosított pallózással kell lefedni, vagy a födémáttörést védőkorlátokkal kell elzárni!
- A szállítás útvonalát tisztán és akadálymentesen kell tartani!
- Szállítási segédeszköz használata tilos!
- Tilos az egymásra rakatolt elempaletták szállítása!
- A nem rögzített elemeket szükség esetén biztosítsa elcsúszás ellen!

Áthelyezés daruval

A rákapcsolható kerékkészlet maradhat a Dokadek elempalettán az áthelyezés alatt.



FIGYELMEZTETÉS

- Az elemrakatot zárókerettel és rögzítő hevederrel kell biztosítani.

► A daruzás előtt ellenőrizze.

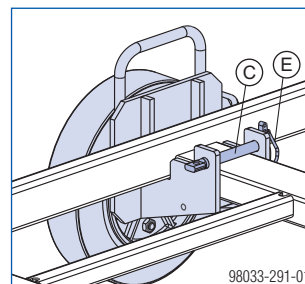


- Húzza be a rögzítőféket!
- A rugós sasszeg a nehéz áthelyező kerék és a gördítő kerékrögzítő csapszegére van szerelve.

Szerelés

Nehéz áthelyező kerék

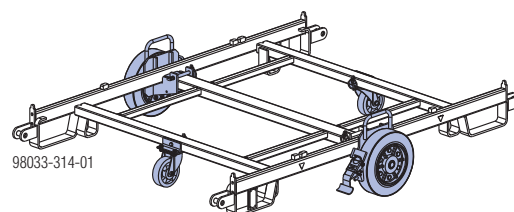
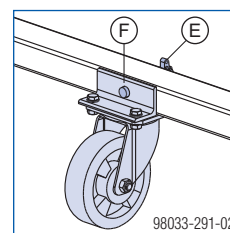
- Húzza be a nehéz áthelyező keréken a rögzítőféket.
- Helyezze a nehéz áthelyező kereket alulról az elempaletta hosszoldalára, biztosítsa a rögzítő csapszeggel és a rugós sasszeggel.



Szükség esetén a 24-es beállítócsavarral lehet beállítani a fékerőt.

Gördítő kerék

- A gördítőkerék rögzítő tüskéjét helyezze kívülről a keresztprofilba és biztosítsa rugós sasszeggel.



A Nehéz áthelyező kerék

B Gördítő kerék

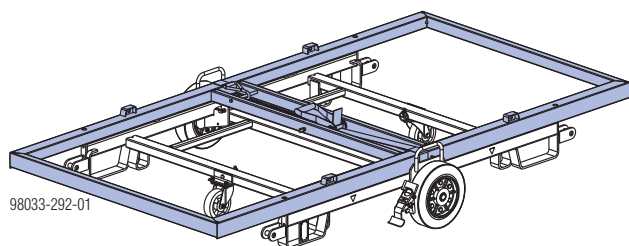
C Rögzítő csapszeg

E Rugós sasszeg

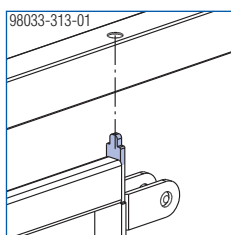
F Keréktüske

1. változat: Az elemeket rögzítés nélkül rakatolja!

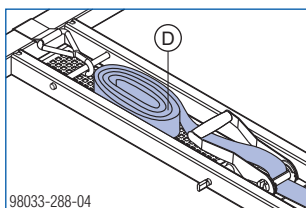
- Helyezze a zárókeretet az elempalettára, és húzza meg a rögzítő hevedert.



Ügyeljünk a megfelelő elhelyezésre!



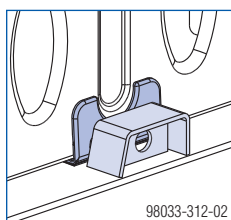
Tekerje össze és helyezze a rögzítő heveder végét a tárolójába (D) .



- Az első elemet a zárókeret középre kell helyezni.

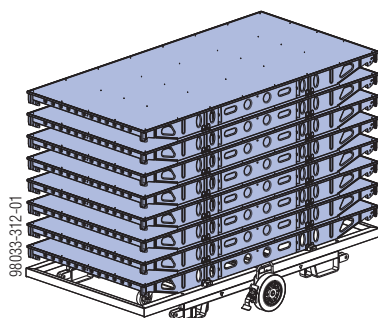


Ügyeljünk a megfelelő elhelyezésre!

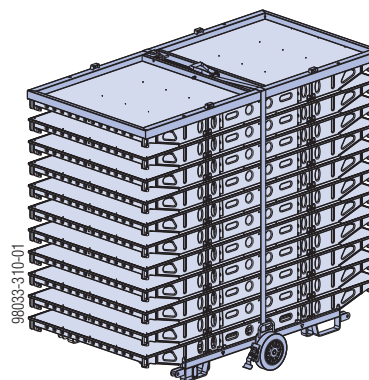


- A nem rögzített Dokadek elemek maximális száma: 8 db.

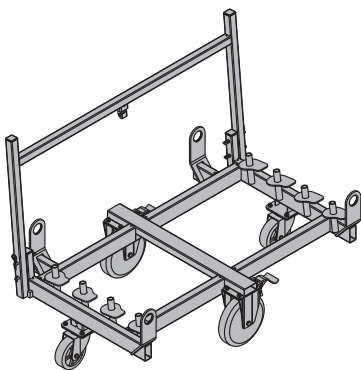
- Rendezze rá a többi elemet.

**2. változat: Az elemek rakatolása zárókerettel és rögzítő hevederrel**

- Lásd „Dokadek elempaletták” tárgyú fejezetet

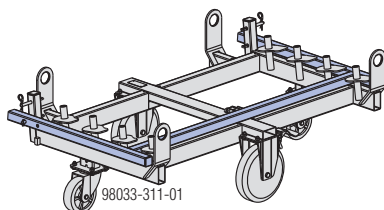


DekDrive



Dokadek elemek szállítóeszköze

- tartós
- rakatható
- 90cm-nél szélesebb átjárónál használható.
- Szállítási állapot: lehajtott korláttal



A Dokadek elemek maximális száma: 4 db.

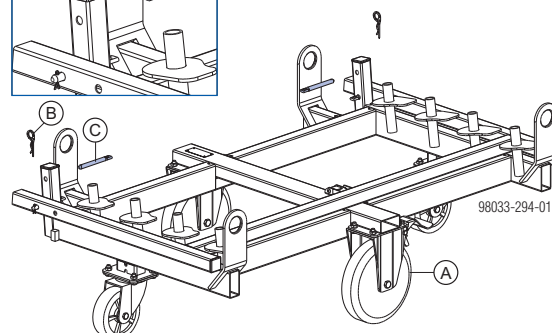
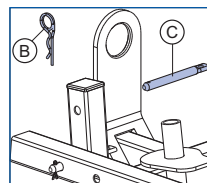


FIGYELMEZTETÉS

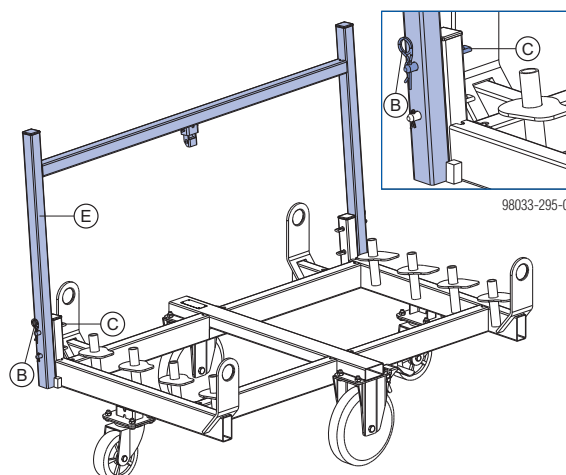
- Az adattáblák álljanak rendelkezésre és legyenek jól olvashatóak.
- Központosan rakodjunk.
- Lehetséges eltérő szélességű elemeket rakatolni.
- Nem alkalmas tárolóeszközként történő használatra.
- Parkolóállásban illetve daruval való áthelyezésénél be kell húzni a rögzítőféket.
- Az elemeket mindig biztosítani kell egy hevederrel.

A DekDrive rakodása

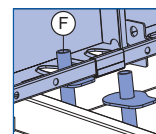
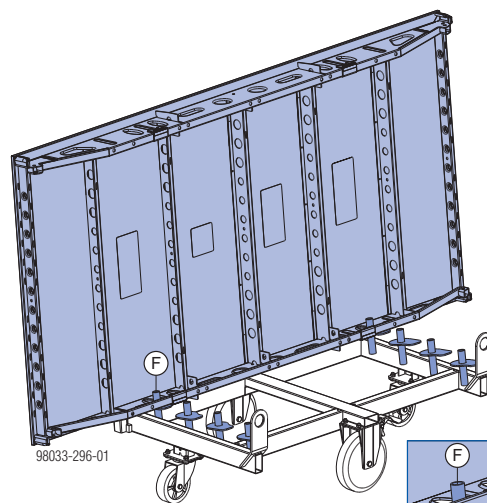
- ▶ Húzza be a nehéz áthelyező keréken a rögzítőféket.
- ▶ Mindkét oldalon távolítsa el a felső rugós sasszeget és a billenő csapszeget.



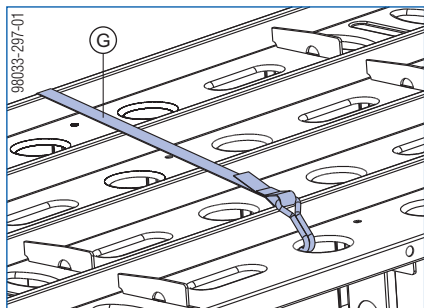
- ▶ Hajtsa fel a korlátot és rögzítse mindkét oldalon a billenő csapszeeggel és a rugós sasszeeggel.



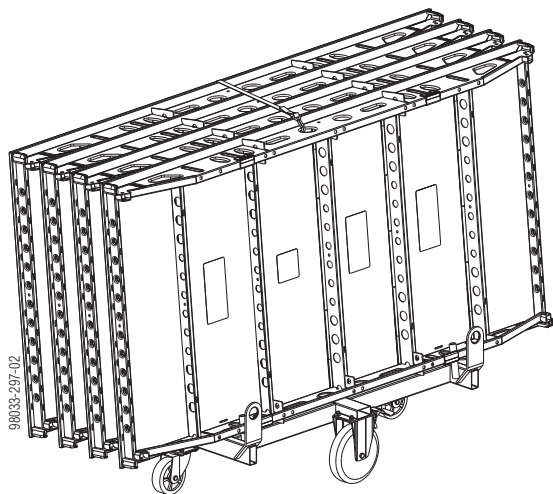
- ▶ A Dokadek elemeket mindig a korlát felőli oldalon kezdve kell felhelyezni a tároló tüskékre (a zsaluhéj van a korlát felőli oldalon).



- Az elemeket biztosítani kell egy hevederrel. Az akasztóhorgot akassza a külső elem hosszoldalának egyik nyílásába, és rögzítse hevederrel.



- A Nehéz áthelyező kerék
B Rugós sasszeg
C Billenő csapszeg
E Korlát
F Tároló túske
G Heveder

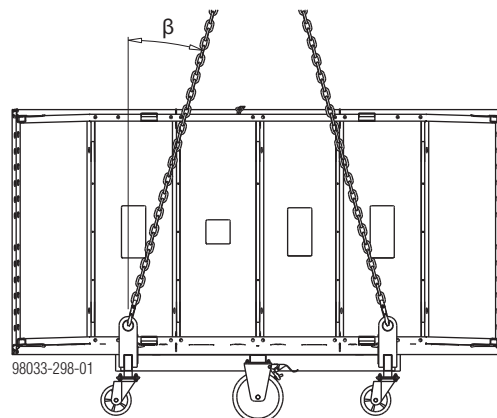


Áthelyezés daruval



FIGYELMEZTETÉS

- Az áthelyezéshez megfelelő függesztéket használjon (ügyeljen a megengedett teherbírásra) pl.: Doka négyágú lánc 3,20m
- A DekDrive-ot csak egyesével szabad áthelyezni.
- β dőlésszög max. 30°!



- A daruzás előtt ellenőrizze.



- Húzza be a rögzítőféket!

Mozgatás



FIGYELMEZTETÉS

- Az útvonal lejtése maximum 3% lehet.
- Maximum közlekedési sebesség 4 km/h (lépéstempó)!
- A födémáttöréseket megfelelő teherbírású, és elcsúszás ellen biztosított pallózással kell lefedni, vagy a födémáttörést védőkorlátokkal kell elzárni!
- A szállítási útvonalát tisztán és akadálymentesen kell tartani!
- Szállítási segédeszköz használata tilos!

Alternatív szállítási lehetőségek

Zsaluhéj szállító kocsival

Egy normál zsaluhéj szállító kocsival nagyobb ráfordítás nélkül egyszerűen és biztonságosan szállíthatók a Dokadek elemek.

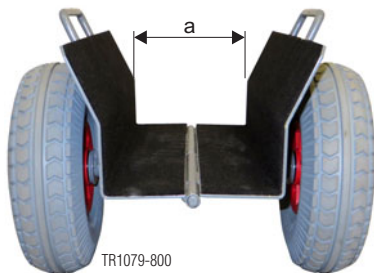
Jellemzők:

- Szorítópofák
- Filcborítású befogó
- Biztos rögzítés a szállított elem súlya miatt

Megnevezés: M-zsaluhéj szállító kocsi 170 mm-CT
súly: 7,0 kg

Méretek:

39 x 31 x 35 cm (H x Sz x M) szélessége a kerekkel együtt



Maximális teherbírás: 300 kg

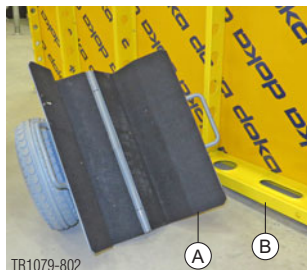
Szállítási állapot



A M-zsaluhéj szállító kocsi 170 mm-CT

Rakodás

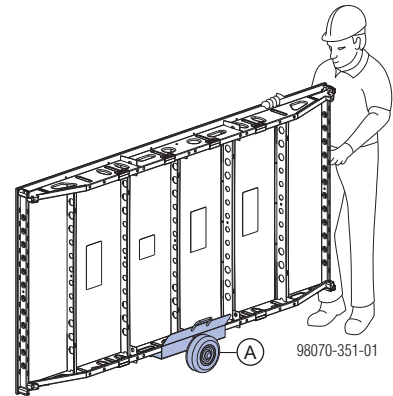
- ▶ Helyezze a zsaluhéj szállító kocsit a Dokadek elem mellé.



A M-zsaluhéj szállító kocsi 170 mm-CT

B Dokadek elem

- ▶ Emelje fel a Dokadek elem egyik oldalát, helyezze a közepére a zsaluhéj szállító kocsit és szállíthatja is.

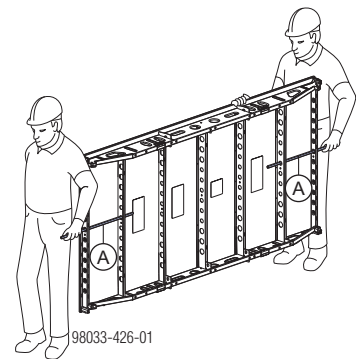


A M-zsaluhéj szállító kocsi 170 mm-CT

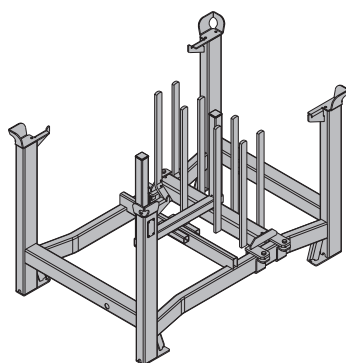
Kézi szállítás



Két ankerrúd segítségével (hossza min. 1,00 m) (A) egyszerűen kézben is lehet szállítani a Dokadek elemeket.



Dokadek kiegyenlítő tartó paletta



Dokadek kiegyenlítő tartó tároló- és szállítóeszköze:

- tartós
- rakatolható
- A 2,44 és 1,22m-es kiegyenlítő tartót a kiegyenlítő tartó palettán szállítják, a 0,81m-es kiegyenlítő tartót az 1,20x0,80m-es Doka tárolóládában.

A Dokadek kiegyenlítő tartók maximális száma: 44 db.

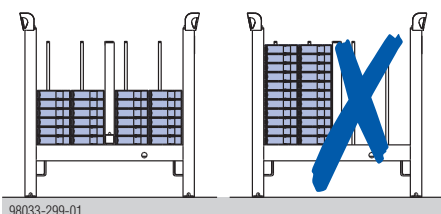
Maximális teherbírás: 800 kg

Megengedett hasznos terhelés: 5900 kg

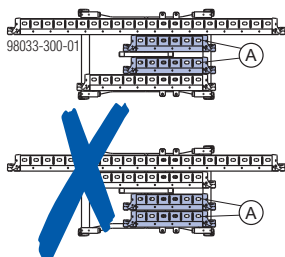


FIGYELMEZTETÉS

- A 2,44 és 1,22m-es kiegyenlítő tartót központosan kell elhelyezni, így azok a rakoncának támaszkodnak.
- Az eltérő súlyú tárolóeszközök rakatolásánál a legnehezebb alulra, a legkönnyebb felülre kerüljön.
- Mindig rétegesen kell elhelyezni.



- Egy palettára lehet különböző hosszúságú kiegyenlítő tartókat rakatolni.
 - Teherautóval történő szállítás esetén a 0,81m-es kiegyenlítő tartót (A) belül kell rakatolni.



- Teherautóval történő szállítás előtt a kiegyenlítő tartókat össze kell kötni a palettával, pl. rakatolás acélszalaggal.
- Az adattáblák álljanak rendelkezésre és legyenek jól olvashatóak.

Dokadek kiegyenlítő tartó paletta mint tárolóeszköz

Az egymásra helyezhető kötegek max. száma

Szabad téren (az építkezésen) 3%-os aljzat lejtésig	Csarnokban 1%-os aljzat lejtésig
2	6
Üres palettákat nem szabad egymásra helyezni!	

Megjegyzés:

A paletta használata a B jelű felkapcsolható kerékkészlettel:

parkolóállásban a palettát a rögzítőfékkel kell kibiztosítani.

A felkapcsolható kerékkészletet tilos felszerelni a rakat legalsó Doka tároló palettájára.

Dokadek kiegyenlítő tartó paletta mint szállítóeszköz

Alkalmazható szállítóeszközök:

- Daru
- Villástargonca
- Raklapemelő kocsi
- B jelű felkapcsolható kerékkészlet



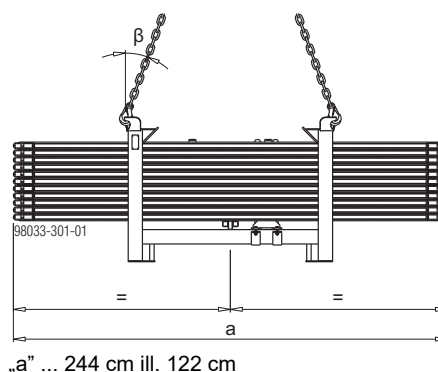
A "Felkapcsolható kerék készlet B" tárgyú használati utasítást figyelembe kell venni!

Áthelyezés daruval



FIGYELMEZTETÉS

- A tárolóeszközöket csak egyesével szabad áthelyezni.
- Megfelelő függesztéket használjunk (pl. Doka négyágú lánc 3,20m). A megengedett teherbírásra ügyeljünk.
- Központosan rakodjunk.
- A B jelű felkapcsolható kerékkészlettel felszerelt ládák áthelyezésénél a vonatkozó használati utasítások előírásait is vegyük figyelembe!
- β dőlésszög max. 30°!



A villástargoncával vagy raklapemelő kocsival végezzük az áthelyezést



FIGYELMEZTETÉS

- Központosan rakodjunk.

Az Eurex merevítő keret szállítása



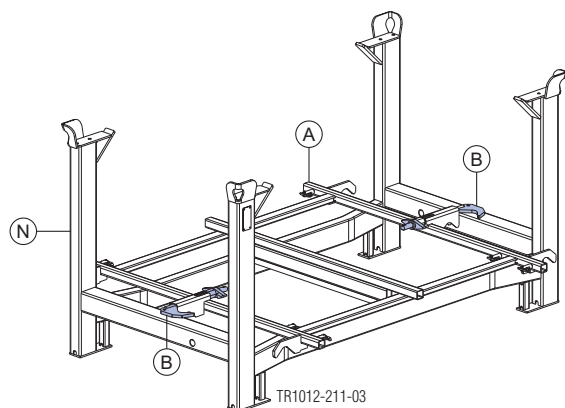
FIGYELMEZTETÉS

A különböző méretű merevítő kereteket nem szabad összekeverni.

Rakodási folyamat

pl. 1,22 m-es Eurex merevítő keret

- ▶ Fordítsa el a támaszrögzítőket (gyorsrögzítő) 90°-ban, rögzítse és helyezze a Doka tároló palettára (lásd a C részletet).

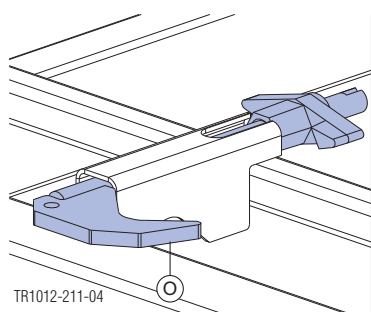


A Eurex merevítő keret

N Doka tároló paletta 1,55x0,85m

O Támasz rögzítő (gyorsrögzítő)

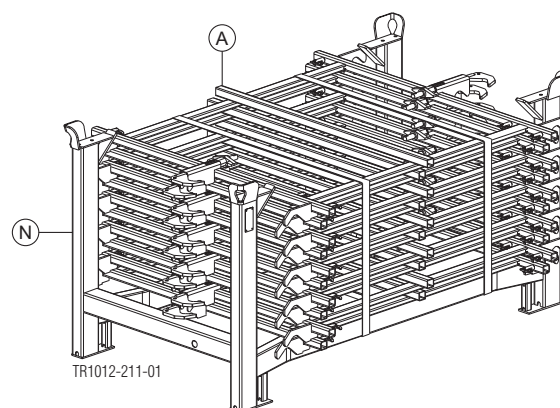
C részlet



O Támasz rögzítő (gyorsrögzítő)

- ▶ A további merevítő kereteket helyezze egymásra (lásd a D részletet)

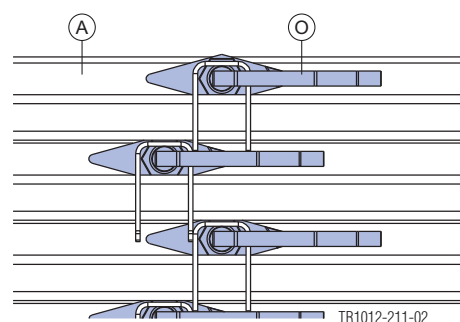
- ▶ A rakományt csúszás- és billenésmentesen rögzítsük a tároló palettához.



A Eurex merevítő keret

N Doka tároló paletta 1,55x0,85m

D részlet



O Támasz rögzítő (gyorsrögzítő)

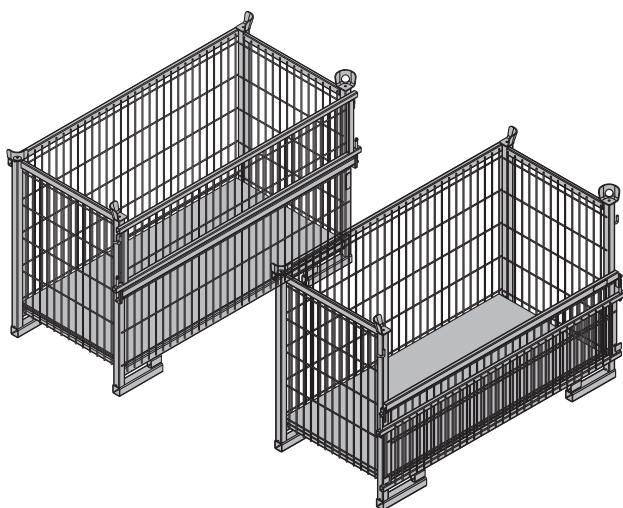
Rakodási mennyiség

Eurex merevítő keret	Doka tároló paletta	Darab
1,22 m	1,55x0,85m	10
0,81 m	1,20x0,80m	



A „Felkapcsolható kerék készlet B” tárgyú használati utasítást figyelembe kell venni!

Doka rácsos tárolóláda 1,70 x 0,80 m



A kisméretű alkatrészek tároló- és szállítóeszköze:

- tartós
- rakatolható

Alkalmazható szállítóeszközök:

- Daru
- Raklapemelő kocsi
- Villás targonca

A be- és kirakodást megkönnyítendő, a Doka rácsos tárolóláda egyik oldalfala lenyitható.

Maximális teherbírás: 700 kg

Megengedett rakat terhelés: 3150 kg



FIGYELMEZTETÉS

- Az eltérő súlyú tárolóeszközök rakatolásánál a legnehezebb alulra, a legkönnyebb felülre kerüljön.
- Az adattáblák álljanak rendelkezésre és legyenek jól olvashatóak.

Doka rácsos tároló láda 1,70x0,80m, mint tárolóeszköz

Az egymásra helyezhető kötegek max. száma

Szabadtéren (az építkezésen) 3%-os aljzatlejtésig	Csarnokban 1%-os aljzatlejtésig
2	5
Üres palettákat nem szabad egymásra helyezni!	

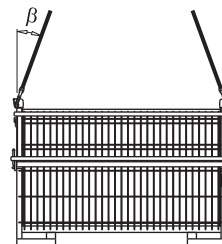
Doka rácsos tároló láda 1,70x0,80m, mint szállítóeszköz

Áthelyezés daruval



FIGYELMEZTETÉS

- A tárolóeszközöket csak egyesével szabad áthelyezni.
- Áthelyezés csak lezárt oldalfallal megengedett!
- Megfelelő függesztéket használjunk (pl. Doka négyágú lánc 3,20m). A megengedett teherbírásra ügyeljünk.
- β dőlésszög max. 30°!

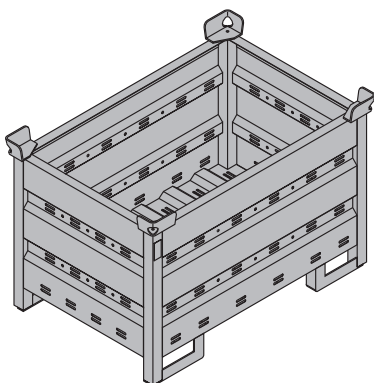


9234-203-01

A villástargoncával vagy raklapemelő kocsival végezzük az áthelyezést

A tároló láda a hossz- illetve a rövidoldal felől is megemelhető.

Doka tárolóláda 1,20 x 0,80m



A kisméretű alkatrészek tároló- és szállítóeszköze:

- tartós
- rakatolható

Alkalmazható szállítóeszközök:

- Daru
- Raklapemelő kocsi
- Villás targonca

Maximális teherbírás: 1500 kg

Megengedett rakat terhelés: 7850 kg

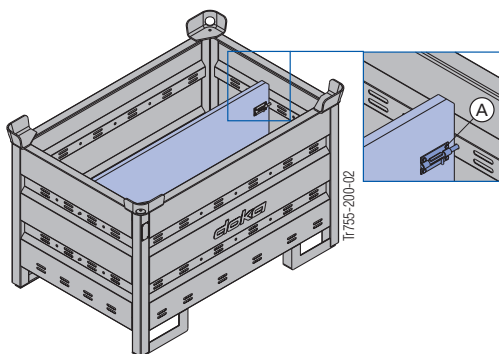


FIGYELMEZTETÉS

- Az eltérő súlyú tárolóeszközök rakatolásánál a legnehezebb alulra, a legkönnyebb felülre kerüljön.
- Az adattáblák álljanak rendelkezésre és legyenek jól olvashatóak.

Tároló láda osztófal

A tároló láda 1,20m vagy 0,80m-es osztófalakkal rekeszekre osztható.



A Az osztófalak retesszel rögzíthetők

Lehetséges felosztások

Tároló láda osztófal	Hosszirányban	Keresztirányban
1,20 m	max. 3 elem	-
0,80 m	-	max. 3 elem
	Tr755-200-04	Tr755-200-05

Doka tároló láda, mint tároló eszköz

Az egymásra helyezhető kötegek max. száma

Szabadtéren (az építkezésen) 3%-os aljzatlejtésig	Csarnokban 1%-os aljzatlejtésig
3	6
Üres palettákat nem szabad egymásra helyezni!	

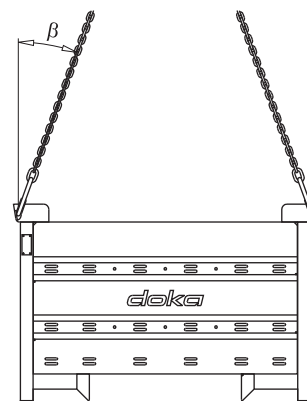
Doka tároló láda, mint szállítóeszköz

Áthelyezés daruval



FIGYELMEZTETÉS

- A tárolóeszközöket csak egyesével szabad áthelyezni.
- Megfelelő függesztéket használjunk (pl. Doka négyágú lánc 3,20m).
A megengedett teherbírásra ügyeljünk.
- β dőlésszög max. 30°!

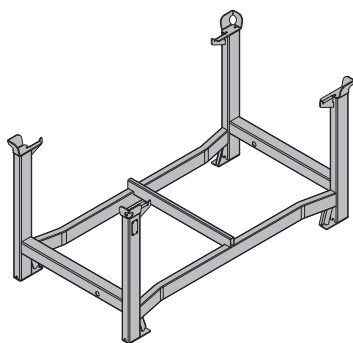


9206-202-01

A villástargoncával vagy raklapemelő kocsival végezzük az áthelyezést

A tároló láda a hossz- illetve a rövidoldal felől is megemelhető.

1,55x0,85m illetve 1,20x0,80m méretű Doka tároló paletta



A hosszú elemek tároló- és szállítóeszköze:

- tartós
- rakatható

Alkalmazható szállítóeszközök:

- Daru
- Raklapemelő kocsi
- Villás targonca

Maximális teherbírás: 1100 kg

Megengedett rakat terhelés: 5900 kg



FIGYELMEZTETÉS

- Az eltérő súlyú tárolóeszközök rakatolásánál a legnehezebb alulra, a legkönnyebb felülre kerüljön.
- Az adattáblák álljanak rendelkezésre és legyenek jól olvashatóak.

Doka tároló paletta, mint tárolóeszköz

Az egymásra helyezhető kötegek max. száma

Szabad téren (az építkezésen) 3%-os aljzat lejtésig	Csarnokban 1%-os aljzat lejtésig
2	6
Üres palettákat nem szabad egymásra helyezni!	

Megjegyzés:

A paletta használata a B jelű felkapcsolható kerékkészlettel:

parkolóállásban a palettát a rögzítőfékkel kell kibiztosítani.

A felkapcsolható kerékkészletet tilos felszerelni a rakat legalsó Doka tároló palettájára.

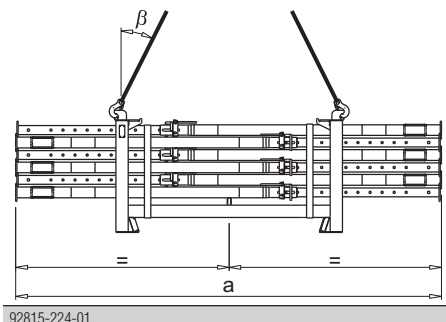
Doka tároló paletta, mint szállítóeszköz

Áthelyezés daruval



FIGYELMEZTETÉS

- A tárolóeszközöket csak egyesével szabad áthelyezni.
- Megfelelő függesztéket használjunk (pl. Doka négyágú lánc 3,20m). A megengedett teherbírásra ügyeljünk.
- Központosan rakodjunk.
- A rakományt csúszás- és billenésmentesen rögzítsük a tárolópalettához.
- β dőlésszög max. 30°!



92815-224-01

	a
Doka tároló paletta, 1,55x0,85m	max. 4,0m
Doka tároló paletta, 1,20x0,80m	max. 3,0m

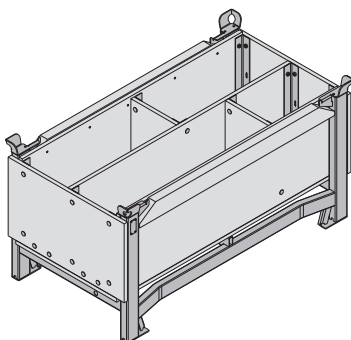
A villástargoncával vagy raklapemelő kocsival végezzük az áthelyezést



FIGYELMEZTETÉS

- Központosan rakodjunk.
- A rakományt csúszás- és billenésmentesen rögzítsük a tárolópalettához.

Doka apróalkatrész tároló láda



A kisméretű alkatrészek tároló- és szállítóeszköze:

- tartós
- rakatolható

Alkalmazható szállítóeszközök:

- Daru
- Raklapemelő kocsi
- Villás targonca

Ezzel a ládával áttekinthető módon lehet az összes kötő- és ankerelemet tárolni és rakatolni.

Maximális teherbírás: 1000 kg

Megengedett rakat terhelés: 5530 kg



FIGYELMEZTETÉS

- Az eltérő súlyú tárolóeszközök rakatolásánál a legnehezebb alulra, a legkönnyebb felülre kerüljön.
- Az adattáblák álljanak rendelkezésre és legyenek jól olvashatóak.

Doka apróalkatrész tároló láda, mint tárolóeszköz

Az egymásra helyezhető kötegek max. száma

Szabad téren (az építkezésen)	Csarnokban
3%-os aljzat lejtésig	1%-os aljzat lejtésig
3	6
Üres palettákat nem szabad egymásra helyezni!	

Megjegyzés:

A paletta használata a B jelű felkapcsolható kerékkészlettel:

parkolóállásban a palettát a rögzítőfékkel kell kibiztosítani.

A felkapcsolható kerékkészletet tilos felszerelni a rakat legalsó Doka tárolópalettájára.

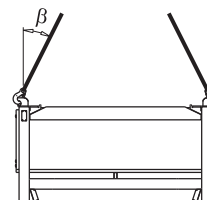
Doka apróalkatrész-tárolóláda, mint szállítóeszköz

Áthelyezés daruval



FIGYELMEZTETÉS

- A tárolóeszközöket csak egyesével szabad áthelyezni.
- Megfelelő függesztéket használjunk (pl. Doka négyágú lánc 3,20m). A megengedett teherbírásra ügyeljünk.
- β dőlésszög max. 30°!



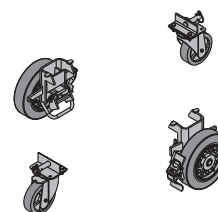
92816-206-01

A villástargonccal vagy raklapemelő kocsival végezzük az áthelyezést

A tároló láda a hossz- illetve a rövidoldal felől is megemelhető.

B jelű felkapcsolható kerékkészlet

A B jelű felkapcsolható kerékkészlettel a tárolóeszköz gyors és sokoldalú szállítóeszközzé válik. 90 cm-nél szélesebb átjáróknál használható.



A B jelű felkapcsolható kerékkészlet az alábbi tárolóeszközökre szerelhető fel:

- Dokadek kiegyenlítő tartó paletta
- Doka apróalkatrész tároló láda
- Doka tároló paletta



A használati utasítást figyelembe kell venni!

Tisztítás és karbantartás

Az **Xlife zsaluhéj speciális bevonata** jelentősen csökkenti a tisztítási költségeket.



FIGYELMEZTETÉS

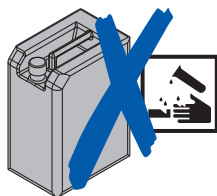
► A nedves felület csúszásveszélyt jelent!

Tisztítás



FIGYELMEZTETÉS

- A betonozás után rögtön:
 - Vízrel (homokszórás nélkül) távolítsuk el a betonmaradványokat a zsaluzat hátoldaláról.
- A kiszaluzás után rögtön:
 - A zsalut nagynyomású tisztítóberendezéssel és betonkaparóval tisztítsuk meg.
- Vegyi tisztító anyagot tilos használni!



Tisztítóberendezés

Magasnyomású tisztítóberendezés

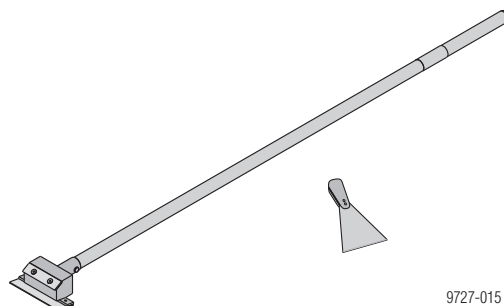


FIGYELMEZTETÉS

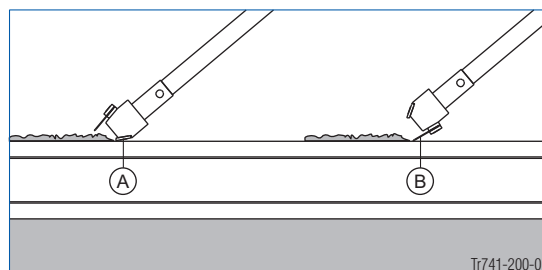
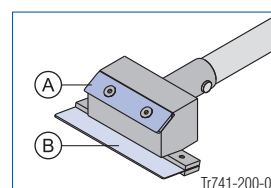
- Alkalmazandó nyomás: 200 – max. 300 bar-ig
- A sugártávolságra és a haladási sebességre ügyelni kell:
 - Minél nagyobb a nyomás, annál nagyobb a sugártávolság és a haladási sebesség.
- A sugart nem szabad sokáig egy pontra irányítani.
- A szilikon fugáknál óatosan használjuk:
 - A túl nagy nyomás a szilikon fuga károsodását okozza.
 - A sugart nem szabad sokáig egy pontra irányítani.

Betonkaparó

A betonmaradványok eltávolítására az **Xlife kétélű kaparó** és egy spakli használatát ajánljuk.



A funkciók ismertetése:



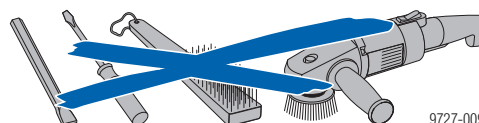
A Kaparóél makacs szennyeződések eltávolítására

B Kaparóél kisebb szennyeződések eltávolítására



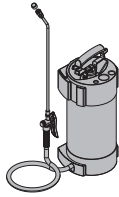
FIGYELMEZTETÉS

Hegyes és éles tárgyak, drótkéfék, forgó csiszolókorongok vagy drótkorongok nem használhatók.



Zsaluleválasztó szer

A Doka-Trenn, ill. a Doka-OptiX leválasztószereket a Doka leválasztószers-permetezővel hordjuk fel a kezelendő felületekre.



Figyelembe kell venni a „Doka leválasztószers-permetező” tárgyú használati utasítást, ill. a leválasztószers göngyölegre vonatkozó útmutatót.



FIGYELMEZTETÉS

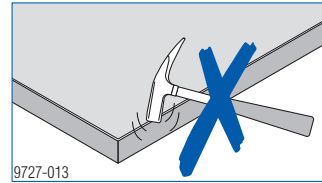
- Minden betonozás előtt:
 - A betonleválasztó szert a zsaluhéjra és az oldalélekre **vékonyan, egyenletesen és összefüggő rétegben** hordjuk fel.
- A leválasztószers megfolyását a zsaluhéjra kerülni kell.
- A túladagolás károsítja a betonfelületeket.



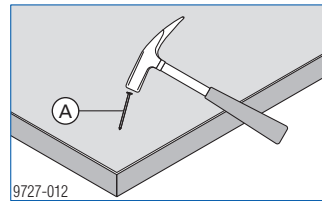
A leválasztószers megfelelő adagolását és használatát előzetesen az építmény alárendelt elemein kell kipróbálni.

Kezelés

- Kalapács a keretprofiloknál nem használható



- 60 mm-nél hosszabb szegeket nem szabad alkalmazni.



A max. l=60 mm

- Ne engedjük az elemeket eldőlni vagy elborulni.
- Az elemeket nem szabad feljáróként használni.



Szükségeltámasztások, betontechnológia és kizsaluzás



Vegye figyelembe a „Födémek kizsaluzása a magasépítésben” méretezési segédletet illetve kérdésével forduljon a Doka szakembereihez!

Mikor kell kizsaluzni?

A kizsaluzáshoz szükséges betonszilárdság az α terhelhetőségi tényezőtől függ. Ezt a lenti táblázatból lehet kiolvasni.

α terhelhetőségi tényező

Kiszámítása:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{építési állapot}}}{EG_D + EG_{\text{kiépítés}} + NL_{\text{végállapot}}}$$

Födémvastagság d [m]	Önsúly G_f [kN/m ²]	α terhelhetőségi tényező HT végállapot			
		2,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	4,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²
0,14	3,50	0,67	0,59	0,53	0,48
0,16	4,00	0,69	0,61	0,55	0,50
0,18	4,50	0,71	0,63	0,57	0,52
0,20	5,00	0,72	0,65	0,59	0,54
0,22	5,50	0,74	0,67	0,61	0,56
0,25	6,25	0,76	0,69	0,63	0,58
0,30	7,50	0,78	0,72	0,67	0,62
0,35	8,75	0,80	0,75	0,69	0,65

Érvényes végleges állapotban $G_{\text{végleges}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ és Hasznos teher $\text{építési állapot} = 1,50 \text{ kN/m}^2$ esetén

Önsúly: számoláshoz használt érték: $\gamma_{\text{beton}} = 25 \text{ kN/m}^3$

Önsúly végleges: padló rétegtengre terhe, stb.

Példa: 0,20 m födémvastagság 5,00 kN/m² végleges hasznos teherrel, 0,54 terhelési tényezőt jelent.

A kizsaluzás/kilazítás így már a beton 28 napos szilárdságának 54%-ának elérésekor megtörténhet. A teherbírás ekkor már megfelel a kész épület teherbírásának.



FIGYELMEZTETÉS

Ha a födém támaszokat nem lazítják meg, és ezáltal nem aktiválják a födém, a födém támaszokat továbbra is a födém összsúlya fogja terhelni.

Ez a felette lévő födém betonozása során a födém támaszokra ható terhelés megduplázódásához vezethet.

A födém támaszok nem tehetők ki ilyen túlterhelésnek. Emiatt károk keletkezhetnek a zsaluzatban, a födém támaszokban és az elkészült szerkezetben.

Miért használunk szükségeltámasztásokat a kizsaluzás után?

A kizsaluzott födém önsúlyából, és az építkezés ideiglenes hasznos terheléseiből ébredő igénybevételeket képes felvenni, azonban a következő szint betonozási terheit már nem.

A szükségeltámasztás a födém ideiglenes megtámasztására szolgál, több födémre osztja szét a betonozási terheket.

A szükségeltámasztások helyes beállítása

A szükségeltámasztások osztják meg a terheket az új és az alatta lévő födém között. Ez a terheléelosztás a födém szilárdság állapotától függ.



FIGYELMEZTETÉS

Kérdezze a szakembert!

Általánosan érvényes, hogy a segéd támaszok kérdését a fent leírtaktól függetlenül illetékes szakemberrel kell megtárgyalni.

Vegye figyelembe a helyi szabványokat és előírásokat!

A friss beton szilárdulási folyamata

A DIN 1045-3:2008 szabvány második táblázatában hozzávetőleges irányértékek találhatók, melyekből kiolvasható az 50%-os végső szilárdság (28 napos szilárdság) eléréséhez szükséges időtartam a hőmérséklettől és a betontól függően.

Az értékek csak akkor érvényesek, ha a betont a kötés időtartama alatt megfelelően utókezeltek.

Közepes sebességgel szilárduló beton esetében így az alábbi diagram alkalmazható.

A közepes sebességgel szilárduló beton



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

A friss beton alakváltozása

A beton rugalmassági együtthatója gyorsabban változik, mint a nyomószilárdság. Ezáltal a beton $E_{c(28)}$ rugalmassági együtthatója már kb. 90%-át eléri 60%-os f_{ck} nyomószilárdság mellett.

Így a fiatal beton rugalmas alakváltozása csak elenyésző mértékben növekszik.

A kúszási alakváltozás, mely csak több év elteltével szűnik meg, a rugalmas alakváltozás többszörösét teszi ki.

A korai kiszaluzás - pl. 28 nap helyett 3 nap után - tehát csak kevesebb, mint 5%-ban járul hozzá a teljes alakváltozás megnövekedéséhez.

Ezzel ellentétben a különféle behatások pl. az adalékanyagok szilárdsága, páratartalom által okozott alakváltozás aránya a normál érték 50-100%-a között mozog. Így tehát a födém teljes lehajlása gyakorlatilag független a kiszaluzás időpontjától.

Repedések a friss betonban

A vasalás és a beton közötti kötőszilárdság fejlődése a friss betonban gyorsabban megy végbe, mint a nyomószilárdságé. Ebből következik, hogy a korai kiszaluzás nincs negatív hatással a vasbeton szerkezetek húzott oldalán kialakuló repedések nagyságára és eloszlására.

Megfelelő utókezeléssel elkerülhetők a további repedések.

A friss beton utókezelése

A friss beton különböző hatásoknak van kitéve, melyek repedéseket valamint lassúbb szilárdulást okozhatnak:

- idő előtti kiszáradás
- hirtelen lehűlés az első napokban
- túl alacsony hőmérséklet vagy fagy
- a betonfelület mechanikai sérülései
- hőfejlődés
- stb.

A legegyszerűbb óvintézkedés az, ha tovább hagyjuk a zsaluzatot az elkészült szerkezet alatt. Ezt a műveletet minden esetben az utókezelések jól ismert lépései mellett kell alkalmazni.

A zsaluzat kilazítása feszített födém esetén, 7,5 m-es fesztáv felett

Filigrán, feszített betonfödémek esetében (pl. parkolóházakban) a következőkre kell ügyelni:

- A födémmezők kilazításánál ideiglenesen többletterhek léphetnek fel a még ki nem lazított födém támaszokon. Ez a födém támaszok túlterheléséhez és sérüléséhez vezethet.
- Kérjük egyeztessen a Doka szakemberével.



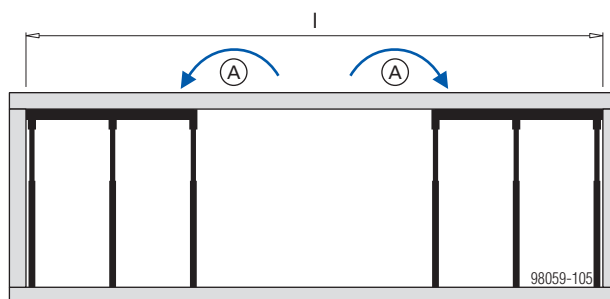
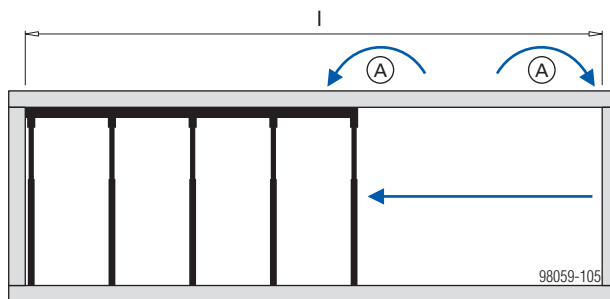
FIGYELMEZTETÉS

Alapvetően érvényes:

- A kiszaluzást általában az egyik oldaltól a másik felé haladva vagy a födém közepétől (tartó-fesztávolság középpontja) annak szélei felé haladva kell elvégezni.

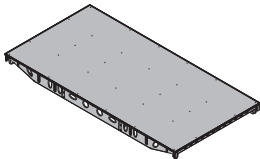
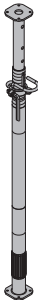
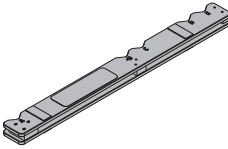
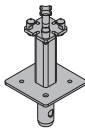
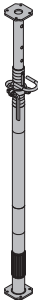
Nagy fesztávolság esetén ezt az eljárást feltétlenül be kell tartani!

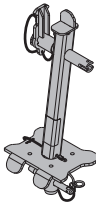
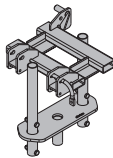
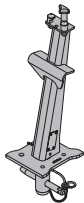
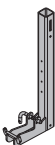
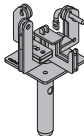
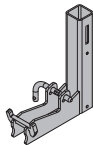
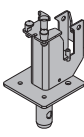
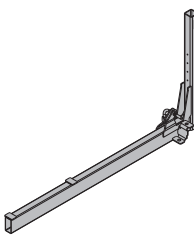
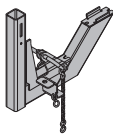
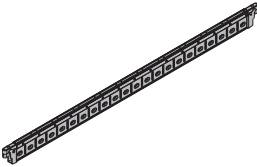
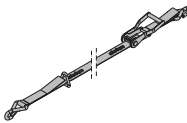
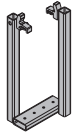
- A kiszaluzást **semmiképpen nem szabad két oldalról középre haladva elvégezni!**

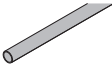
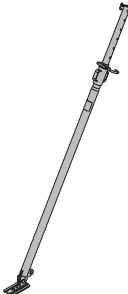
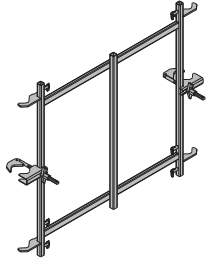
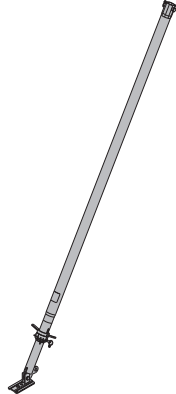
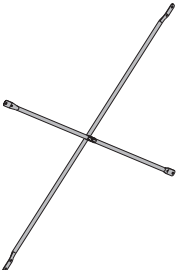
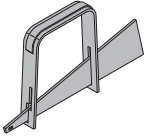
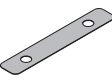
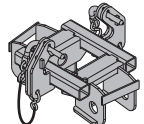


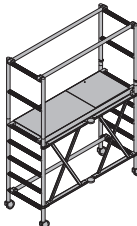
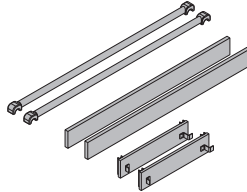
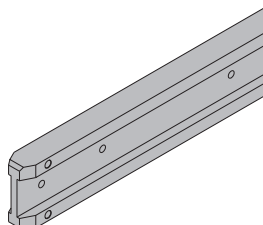
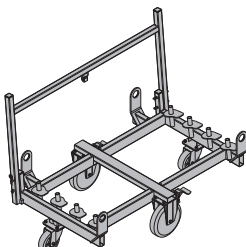
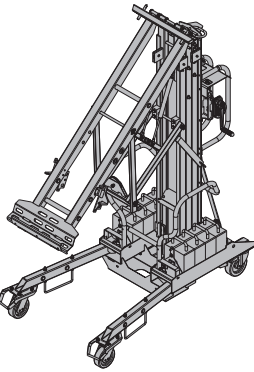
„l” ... 7,50m feletti födém-fesztávolság

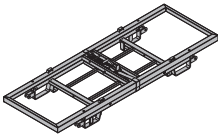
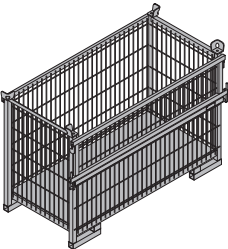
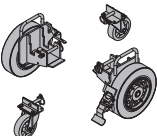
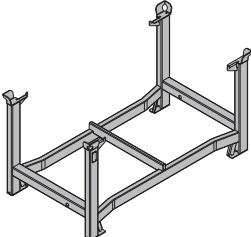
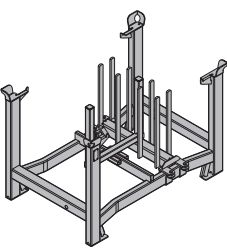
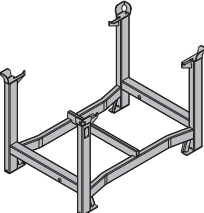
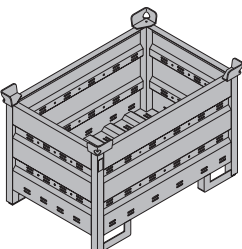
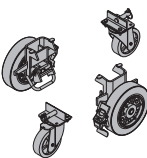
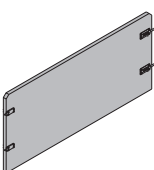
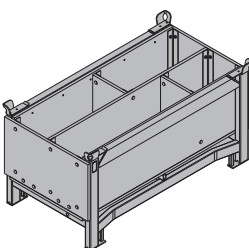
A A terhelés eloszlása

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Dokadek elem 1,22x2,44m Dokadek elem 0,81x2,44m Dokadek-Element	49,9	586501000			
	40,1	586502000			
Doka Eurex 30 top födémtámasz 250 hosszúság: 148 - 250 cm	12,8	586092400	Doka Eurex 20 eco födémtámasz 250 hosszúság: 148 - 250 cm	11,5	586270000
Doka Eurex 30 top födémtámasz 300 hosszúság: 173 - 300 cm	16,4	586093400	Doka Eurex 20 eco födémtámasz 300 hosszúság: 173 - 300 cm	14,0	586271000
Doka Eurex 30 top födémtámasz 350 hosszúság: 198 - 350 cm	20,7	586094400	Doka Eurex 20 eco födémtámasz 350 hosszúság: 198 - 350 cm	16,9	586272000
Doka Eurex 30 top födémtámasz 400 hosszúság: 223 - 400 cm	24,6	586095400	Doka Eurex 20 eco födémtámasz 400 hosszúság: 223 - 400 cm	20,5	586273000
Doka Eurex 30 top födémtámasz 450 hosszúság: 248 - 450 cm	29,1	586119400	Doka Eurex 20 eco födémtámasz 450 hosszúság: 248 - 450 cm	24,1	586275000
Doka Eurex 30 top födémtámasz 550 hosszúság: 303 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top	38,6	586129000	Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco		
					
			Támasztóláb top Stützbein top	12,0	586155500
					
			Támasztó láb Stützbein	15,6	586155000
					
Doka Eurex 20 top födémtámasz 150 hosszúság: 92 - 150 cm	8,0	586096000	Támasztó láb 1,20m Stützbein 1,20m	20,7	586145000
Doka Eurex 20 top födémtámasz 250 hosszúság: 148 - 250 cm	12,7	586086400			
Doka Eurex 20 top födémtámasz 300 hosszúság: 173 - 300 cm	14,3	586087400	Dokadek faltartó Dokadek-Wandhalter	4,5	183063000
Doka Eurex 20 top födémtámasz 350 hosszúság: 198 - 350 cm	17,4	586088400			
Doka Eurex 20 top födémtámasz 400 hosszúság: 223 - 400 cm	21,6	586089400	Dokadek támaszfej Dokadek-Auflagerkopf	2,4	586506000
Doka Eurex 20 top födémtámasz 550 hosszúság: 298 - 550 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 top	32,3	586090400			
					

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Dokadek sarokfej Dokadek-Eckkopf  horganyzott magasság: 54 cm	5,6	586539000	Dokadek H20 tartó csatlakozó Dokadek-Trägeraufnahme H20  horganyzott magasság: 35 cm	5,8	586550000
Dokadek fali fej Dokadek-Wandkopf  horganyzott magasság: 56 cm	4,3	586536000	Dokadek homlokkorlát rögzítő Dokadek-Stirngeländerschuh  horganyzott hosszúság: 23 cm magasság: 56 cm	4,3	586519000
Dokadek szélső fej 18mm Dokadek szélső fej 21mm Dokadek szélső fej 27mm Dokadek-Randkopf  horganyzott magasság: 36 cm	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000	Dokadek homlokkorlát rögzítő 1,20m Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m  horganyzott hosszúság: 23 cm magasság: 27 cm	3,0	586598000
Dokadek keresztfej Dokadek-Kreuzkopf  horganyzott magasság: 32 cm	2,6	586543000	Dokadek hosszkorlát rögzítő Dokadek-Längseländerschuh  horganyzott hosszúság: 125 cm magasság: 66 cm	10,1	586520000
Rugós csapszeg 16mm Federbolzen 16mm  horganyzott hosszúság: 15 cm	0,25	582528000	Dokadek hosszkorlát rögzítő 1,20m Dokadek-Längseländerschuh 1,20m  horganyzott hosszúság: 47 cm magasság: 37 cm	5,7	586560000
Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m 18mm Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m 18mm Dokadek kiegyenlítő tartó 0,81m 18mm Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m 21mm Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m 21mm Dokadek kiegyenlítő tartó 0,81m 21mm Dokadek kiegyenlítő tartó 2,44m 27mm Dokadek kiegyenlítő tartó 1,22m 27mm Dokadek kiegyenlítő tartó 0,81m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger  horganyzott	16,9 8,7 6,0 16,6 8,5 6,0 16,7 8,6 5,7	586509000 586510000 586511000 586512000 586513000 586514000 586515000 586516000 586517000	Rögzítő heveder 5,00m Zurrgurt 5,00m  sárga	2,8	586018000
Dokadek H20 kengyel Dokadek-Einhängebügel H20  horganyzott szélesség: 15 cm magasság: 35 cm	1,6	586518000	Doka expressz anker 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  horganyzott hosszúság: 18 cm A beépítési utasítást figyelembe kell venni!	0,31	588631000
			Doka feszítő spirál 16mm Doka-Coil 16mm  horganyzott átmérő: 1,6 cm	0,009	588633000

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Állványcső 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 0,50m  horganyzott	1,7	682026000	Beállító támasz 340 IB Justierstütze 340 IB  horganyzott hosszúság: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
Eurex merevítő keret 1,22m Eurex merevítő keret 0,81m Aufstellrahmen  horganyzott magasság: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000	Beállító támasz 540 IB Justierstütze 540 IB  horganyzott hosszúság: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000
Andráskereszt 9.175 Diagonalkreuz 9.175  horganyzott Szállítási állapot: összecsuksva	6,1	582334000	Dokadek szerelő rúd B Dokadek-Montagegestange B  Alu hosszúság: 215 - 387 cm	3,1	586540000
Andráskereszt 18.200 Diagonalkreuz 18.200  horganyzott Szállítási állapot: összecsuksva	7,8	582624000	Dokadek szerelőrúd hosszabbító 2,00m Dokadek-Montagegestangenverlängerung 2,00m  Alu	1,5	586538000
Andrásmerevítés ékes rögzítő B Verschwertungsklammer B  kék, lakkozott hosszúság: 36 cm	1,4	586195000			
Feszítőkengyel 8 Spannbügel 8  horganyzott szélesség: 19 cm magasság: 46 cm kulcsméret: 30 mm	2,7	582751000			
Feszítőkengyel biztosítólemez 8 Sicherungsblech für Spannbügel 8  piros hosszúság: 23 cm	0,05	582753000			
Dokadek beállító támaszcsatlakozó Dokadek-Justierstützenanschluss  horganyzott hosszúság: 28,5 cm szélesség: 26 cm magasság: 16,6 cm	4,1	586537000			

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Dokadek függesztő szerszám Dokadek-Einhängestange	3,1	586562000	 Alu Fejrész sárga hosszúság: 215 - 386 cm	DF mobilállvány Mobilgerüst DF	44,0 586157000
Dokadek kizsaluzó szerszám Dokadek-Ausschalwerkzeug	5,0	586541000	 sárga, porszórt hosszúság: 212 cm	 Alu hosszúság: 185 cm szélesség: 80 cm magasság: 255 cm Szállítási állapot: összecsuksva	
Dokadek kizsaluzó szerszám hosszabbító 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m sárga, porszórt	3,1	586559000	 Alu sárgára lazúrozott fa részek hosszúság: 189 cm	DF mobil állvány tartozék készlet Zubehörset Mobilgerüst DF	13,3 586164000
Dokadek kizsaluzó szerszám hosszabbító 1,50m Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m sárga, porszórt	3,1	586559000	 Alu sárgára lazúrozott	Dokadek H20 eco P rendszertartó 1,10m Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m sárgára lazúrozott	5,7 189959000
DekDrive DekDrive	57,9	586526000	 horganyzott hosszúság: 145 cm szélesség: 88 cm magasság: 108 cm Szállítási állapot: összecsuksva	Doka H20 eco P fatartó 1,10m Doka-Träger H20 eco P 1,10m sárgára lazúrozott	5,7 189958000
DekLift 4,50m DekLift 4,50m	368,0	586553000	 horganyzott A kezelési utasítást figyelembe kell venni!	Doka biztonsági heveder Doka-Auffanggurt	3,6 583022000
Lépcsős fellépő 0,97m Podesttreppe 0,97m	23,5	586555000	 Alu szélesség: 121 cm Vegye figyelembe a nemzeti, műszaki biztonsági előírásokat!	 A kezelési utasítást figyelembe kell venni!	CE
			Tároló eszközök		
			Dokadek elem paletta 1,22x2,44m Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m horganyzott magasság: 26 cm	75,0 586523000	

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Dokadek elem paletta 0,81x2,44m Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m  horganyzott magasság: 26 cm	66,0	586524000	Doka rácsos tároló láda 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  horganyzott magasság: 113 cm	87,0	583012000
Rákapcsolható kerék készlet Aufsteck-Radsatz  horganyzott	27,3	586525000	Doka tároló paletta 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  horganyzott magasság: 77 cm	41,0	586151000
Dokadek kiegyenlítő tartó paletta Dokadek-Ausgleichsträgerpalette  horganyzott hosszúság: 119 cm szélesség: 79 cm magasság: 81 cm	62,0	586528000	Doka tároló láda 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  horganyzott magasság: 77 cm	38,0	583016000
Doka tároló láda 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  horganyzott magasság: 78 cm	70,0	583011000	Felkapcsolható kerék készlet B Anklemm-Radsatz B  kék, lakkozott	33,6	586168000
Tároló láda osztófal 0,80m Tároló láda osztófal 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  horganyzott fémrészek sárgára lazúrozott fa részek	3,7 5,5	583018000 583017000			
Doka apróalkatrész tároló láda Doka-Kleinteilebox  sárgára lazúrozott fa részek horganyzott fémrészek hosszúság: 154 cm szélesség: 83 cm magasság: 77 cm	106,4	583010000			

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.



www.doka.com/dokadek-30