

11/2004 NK

Doka

Alkalmazási utasítás

Felépítés és felhasználási útmutató

Összecsukható munkaállvány K



**Komplett biztonsági
rendszer az Ön építkezésére**

doka
a zsámozás szakértői





A technikai fejlesztés során
történő változtatás jogát
fenntartjuk.

© by Doka Industrie GmbH
A-3300 Amstetten

Tartalom

Oldal

Tartalom	3
Rendszerfelépítés	4
Termékleírás	5
A Doka összezsukható munkaállvány K felépítése	6-7
Függesztési változatok	8-9
Hosszkiegészítés és sarokmegoldás	10-11
Oldalvédelem az állvány végén	12
Falnyílások áthidalása	13
Szintek áthidalása	14-16
Második munkaszint	17
Kibővített felhasználási lehetőségek magasságeltolással	18-19
Korláthosszabbítás K alkalmazása tető védőállványként	20
Áthelyezés	21
Felhasználás tervezés	22
Gyakorlati példák	23
A felhasználási területek áttekintése	24
Felhasználás munkaállványként	25
Felhasználás védőállványként	26-27
Kúszás a K összezsukható munkaállvánnyal - kúszózsalu K	28
Felhasználási lehetőség tervezése Tipos-szal	29
Alkatrészek	30-34
Doka címek	36

Fontos figyelmeztetés:

Termékeink biztonságtechnikai alkalmazását illetően az adott országban illetékes építésügyi szakmai egyesület irányelveit kell figyelembe venni.

Az ebben az alkalmazási utasításban található ábrák részben szerelési fázisokat mutatnak be, ezért biztonságtechnikai szempontból nem mindig teljesek.

Az ebben a felhasználási utasításban található működéstechnikai utasításokat pontosan kell követni. Az attól való eltérések külön statikai ellenőrzést igényelnek.

A Doka zsaluzóeszközök használatához saját zsalutanfolyamunkat ajánljuk. A tanfolyamokon sok hasznos információt közlünk az eszközök technikailag és gazdaságilag optimális kezeléséhez. Szükség esetén szakképzett előszerelő szakembert is rendelkezésre bocsátunk a zsaluzás irányításhoz az építkezésen.

Zsaluzórendszereink más gyártók elemeivel történő összekeverése veszélyt rejt magában, és ilyen esetben külön ellenőrzésre van szükség.



Az átfogó kész munkaállvány-program minden alkalmazási területre

A **Doka összecsukható munkaállvány K** előszerelt és ezzel azonnal felhasználható állványzat, mint **munkaállvány**, mint **munka- és védőállvány a DIN 4420 szabvány 1** része értelmében.

Összecsukott, helytakarékos állapotban kerül szállításra.

Az építkezésen egyetlen mozdulattal kinyitják, daruval felemelik, és az előkészített felfüggesztő helyekre felfüggesztik.

A praktikus kiegészítő részek megkönnyítik a munkát az építkezésen és feleslegessé teszik a költséges rögtönzést.

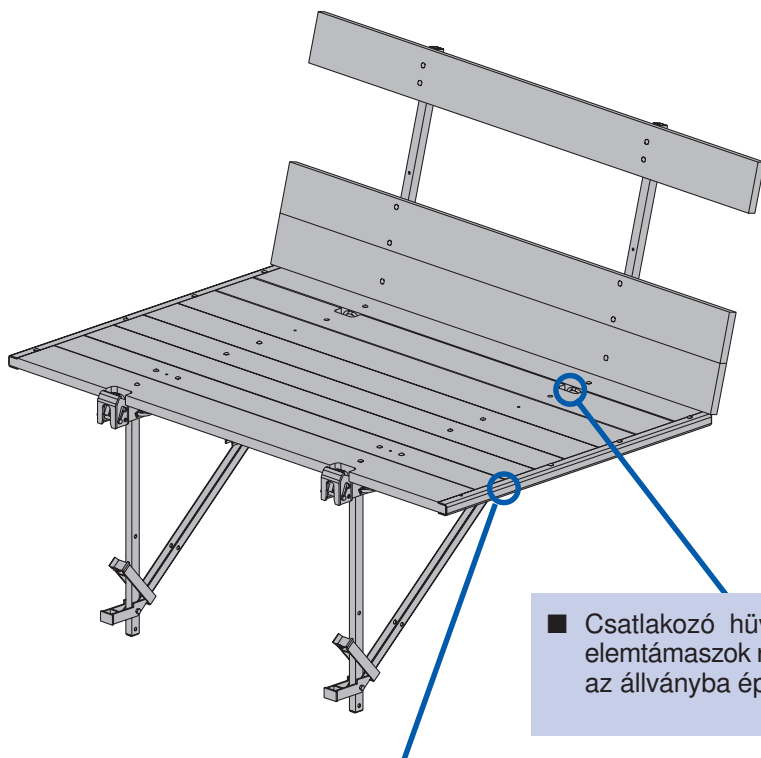
Ez teszi a Doka K összecsukható munkaállványt olyan előnyössé:

- **két felfüggesztő változat**
 - kónusz függesztés vagy
 - kapcsos függesztésalkalmazkodás minden építkezési szituációhoz
- **nagy teherbírás**
600 kg/m² - a 6. állványcsoport esetében
- **munkaállvány szintek magasságejtölása** - a K2-es függesztő tartó segítségével felfelé és lefelé, 0,50 m-rel és 1,00 m-rel
- **3,0 m-es kiegészítő állvány a** hosszkiegészítéshez és a sarokmegoldáshoz - integrált korláttal egy darabban
- **korláthosszabbítás K és védőháló**
 - a földémvédő állvány funkciójának kibővítéséhez és biztosításához
- **oldal korláttartó T** - a munkaállvány végének gyors és biztonságos lezárására
- **áthidalás** fal- és ablaknyílásokon
- **támaszhosszabbító és függő munkaállvány** – mint rendszerrész, emeletnyílások áthidalására és a biztonságos utómunkákhoz
- **kúszózsalu K - teljes kúszófunkció** kevés szabványrésszel kiegészítve, billenthető kúszózsaluként történő alkalmazás esetére.

További tulajdonságai:

- **csekély tárolási és szállítási terjedelmű**
- **hosszú élettartamú** masszív kialakítása miatt, az acélelemei horganyzottak, a fabetétek lazúrozottak, a pallók végét acélprofil védi
- **süllyeszthető daruhorog kapcsoló elemek** sík és biztonságos munkaállvány felületet garantálnak - nincs botlásveszély kiemelkedő részek miatt

A Doka összecsuksukható munkaállvány K - a részletekben is tökéletes ...



A Doka összecsuksukható munkaállvány K - a Doka készállvány programjának alapeleme

Kevés munkával a munkaállvány bevetésre kész.

Szükség szerint választani lehet

- a 3,00 m (2 konzol), vagy
- a 4,50 m hosszú munkaállvány (3 konzol)

közül.

A felfüggesztő pontok távolsága **mindig azonos, 1,50 m-es rászterban** van.

■ Csatlakozó hüvely van az elemtámaszok rögzítéséhez az állványba építve

■ Acélprofilok védik a munkaszint pallóinak végeit.

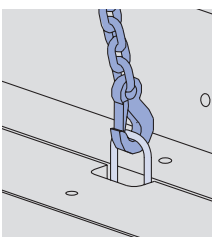
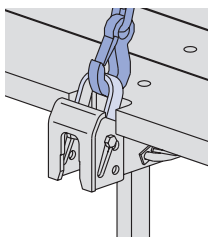
Emelési pontok a daruzáshoz

A **süllyesztett emelőfülek** sima biztonságos munkaszintet tesznek lehetővé

- nincsenek kiálló elemek.

Első emelőfűl

Hátsó emelőfűl



Helytakarékos és billenésmentes:

Az **összecsuksukható munkaállvány K** előszerelt állapotban van, és összecsuksukott állapotban egyszerűen szállítható- tárolható, egymáson nem tud elcsúszni.

Az optimális helykihasználás csekély szállítási térfogatot igényel és a tehergépkocsi rakfelületét jól kihasználja.

■ 94,5 folyóméter Doka összecsuksukható munkaállvány K felfér egy pótkocsi teherautóra

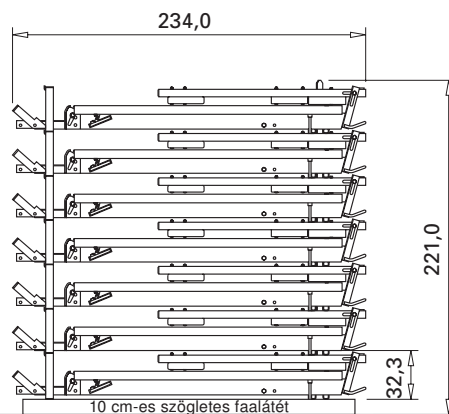
Ez megfelel:

21 db 3,00 m-es K összecsuksukható munkaállványnak plusz
7 db 4,50 m-es K összecsuksukható munkaállványnak

■ 84 folyóméter Doka összecsuksukható munkaállvány K felfér egy nyerges tehergépkocsira

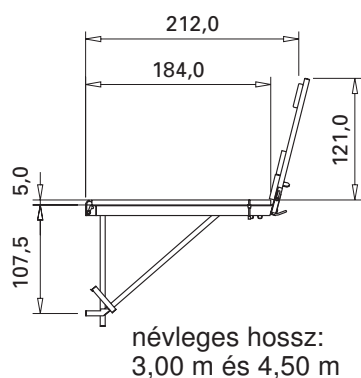
Ez megfelel: 28 db 3,00 m-es K összecsuksukható munkaállványnak

Egy rakat 7 állványból



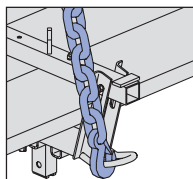
Méret cm-ben

Rendszerméret:



névleges hossz:
3,00 m és 4,50 m

... és gyorsan felhasználható

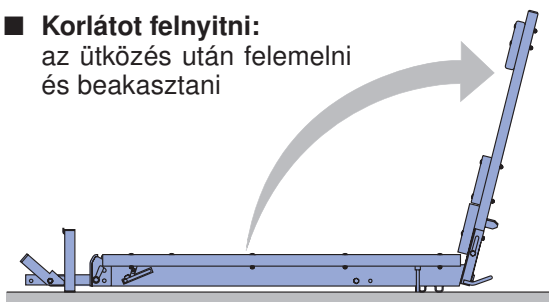


- Az összecukható munkaállványokat daruval vagy targoncával leemeljük a szállító járműről és sík felületre fektetjük.

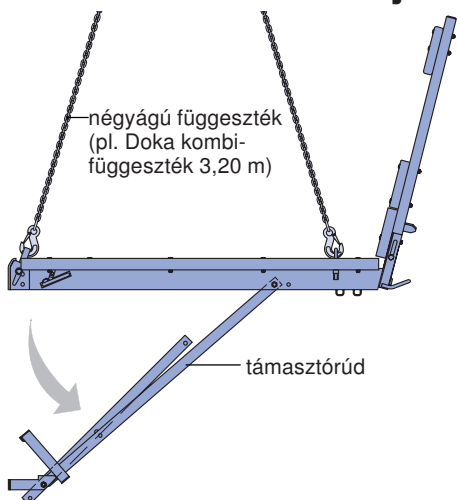
Egyszerű az állványok elválasztása a hátsó, pótemelőfüllel

1 Korlát rögzítése:

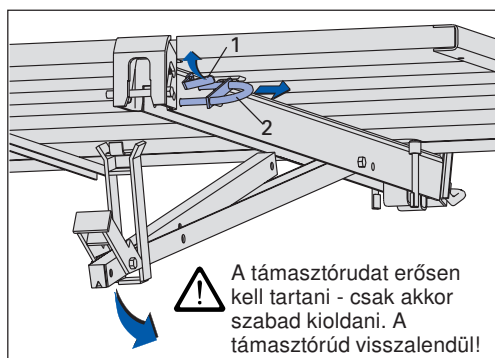
- Korlátot felnyitni: az ütközés után felemelni és beakasztani



2 A támasztórúd kihajtása:

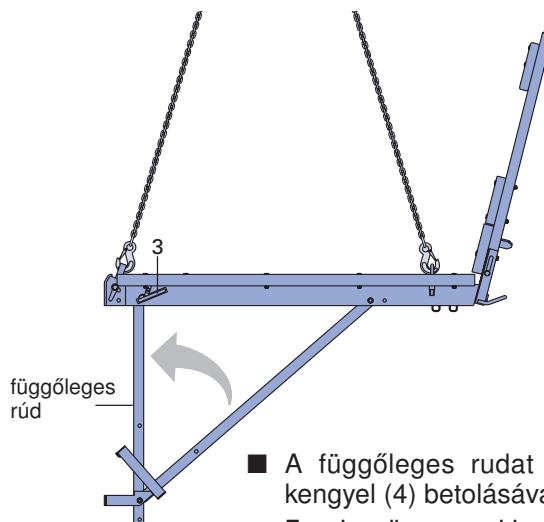


- Az emelőfüleket a süllyesztékből kihúzzuk - a négyes függesztéket beakasztjuk - az összecukható állványt felemeljük
- A vörös biztosító kart (1) megemelve a kengyelt (2) ütközésig kihúzzuk. A támasztórúd ekkor lenyílik.



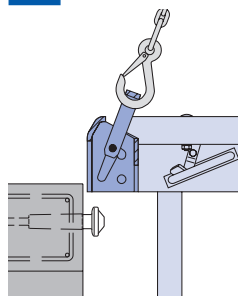
⚠ A támasztórudat erősen kell tartani - csak akkor szabad kioldani. A támasztórúd visszalendül!

3 A függőleges rúd rögzítése:



- A függőleges rudat felcsapjuk és a kengyel (4) betolásával rögzítjük. Ezzel az összecukható munkaállvány K használatra kész.

4 A munkaállvány K felakasztása:



Minden kónusz felfüggesztésre érvényes:

- A K összecukható munkaállvány befüggesztése: A felfüggesztő fejbe az állvány kiakadása ellen automata biztosítás van beépítve.

Funkció:

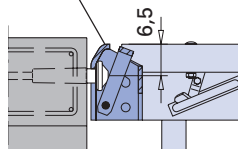
- A K összecukható munkaállvány négyes függesztékkel történő megemelésével első emelőfül megemelkedik és ezzel kinyílik a biztosítás.
- A K összecukható munkaállványnak a függesztő kónuszra történt befüggesztése után a négyes függeszték tehermentesül. A emelőfül leesik a kiindulási helyére és ezzel automatikusan biztosítja a munkaállványt a kiakadás ellen.



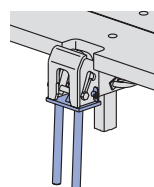
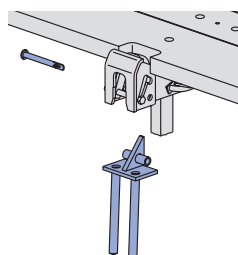
Szemrevételezés:

Biztosított állás = az emelőfül az állványzat síkjában van

Darukengyel biztosított állásban

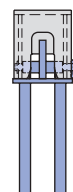


Átalakítás kapcsos felfüggesztésre:



A K összecukható munkaállvány egyszerű utánszerelésével, a **kengyelfej K-ES**-sel kész a munkaállvány a kapcsos felfüggesztésre.

- A K-ES kengyelfejet az összecukható munkaállvány K függesztő fejébe behelyezzük
- Az ES biztonsági csapszeget kihúzzuk
- A kilincsmű elfordításával biztosítjuk



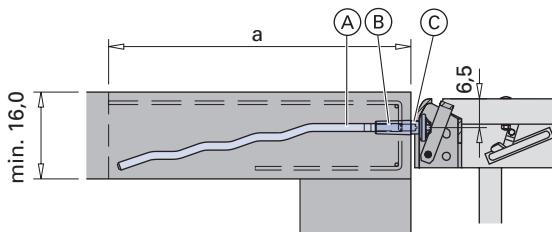
kilincsmű

Az K/M áthelyező villával történő áthelyezést lásd a 21. oldalon.

Az összecsukszó munkaállvány K felfüggesztési változatai

Standardfelfüggesztés

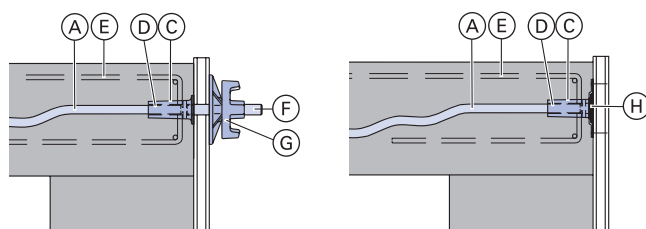
Betonszilárdság min. 10 N/mm² (100 kg/cm²) első terhelés esetén.



Előkónusz helye:

a zsaluhéj átfúrásával

a zsaluhéj átfúrása nélkül



Pl. amikor Doka fatartó van az előkónusz helye mögött, vagy keretes falzsalunál.

Kizsaluzás után:

- a peremes előkónuszt kicsavarjuk.
- a függesztőkónuszt becsavarjuk

- (A) hullámosított ankerrúd 15,0¹⁾ (jelölés mindig a kónusz felől), vagy anker véglemezzel 15,0/16 cm¹⁾
- (B) függesztőkónusz 15,0 (betontakarás 2 cm) a (C)₁-el együtt, vagy függesztőkónusz 15,0/5 cm (betontakarás 5 cm) a (C)₂-el együtt
- (C)₁ tömítőhüvely S 15,0¹⁾ (sárga)
- (C)₂ tömítőhüvely S 15,0/5 cm¹⁾ (fekete)
- (D) peremes előkónusz 15,0 (betontakarás 2 cm), vagy peremes előkónusz 5,0/5 cm (betontakarás 5 cm)
- (E) hosszanti vasalás és rögzítő kengyel min. ø 8 mm, távolság max. 15 cm
- (F) ankerrúd 15,0, hossza kb. 20 cm (furat a zsaluhéjban ø18 mm)
- (G) szárnyas anya szorítólap 15,0
- (H) rögzítő lemez 15,0²⁾

Az "a" méret (falvastagság, ha a kétoldali betontakarás)

	2 cm	5 cm
hullámosított ankerrúd 15,0	68,0 cm	74,0 cm
anker véglemezzel 15,0/16 cm	20,0 cm	26,0 cm

A függesztőkónusz tömítőhüvellyel együtt kerül kiszállításra. Minden további felhasználás esetén új tömítőhüvelyeket kell alkalmazni a jobb kitékerés érdekében!

Szükséges szerszámok:

- Racsnis hajtókar 1/2"
- Előkónusz kulcs 15,0 DK

¹⁾ Elvesző ankerrészek

²⁾ Gondos szerelés és erőltetés mentes kiserelés esetén többször felhasználható



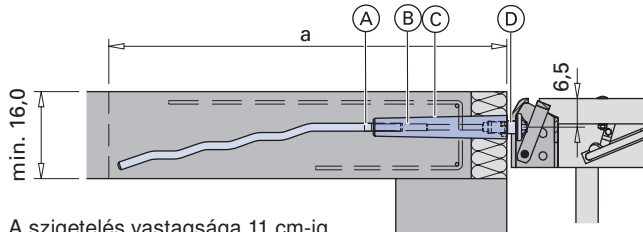
Csak engedélyezett ankerrészeket szabad felhasználni. Az ankerrudakat nem szabad hegeszteni és felhevíteni, mert eltörhetnek!

A különböző betontakarással rendelkező felfüggesztő alkatrészeket tilos keverni!

A terhelési adatokat lásd a 25. és 26. oldalon.

Felfüggesztés szigetelésnél

Betonszilárdság min. 10 N/mm² (100 kg/cm²) első terhelés esetén.

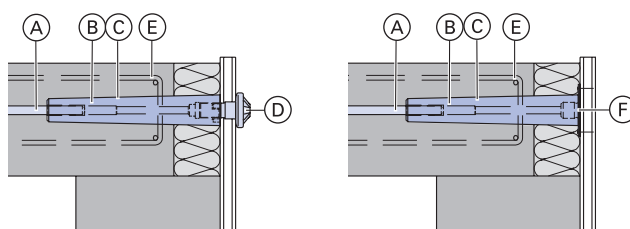


A szigetelés vastagsága 11 cm-ig

Előkónusz helye:

a zsaluhéj átfúrásával

a zsaluhéj átfúrása nélkül



Pl. amikor Doka fatartó van az előkónusz helye mögött, vagy keretes falzsalunál.

Kizsaluzás után:

- az Rd 28-as kónuszcsavart ismét becsavarjuk a „11 cm-es szigetelésig alkalmazható 15,0-ös függesztőkónuszba”.

- (A) hullámosított ankerrúd 15,0¹⁾ (jelölés mindig a kónusz felől), vagy anker véglemezzel 15,0/16 cm¹⁾
- (B) függesztőkónusz 15,0 szigeteléshez, 11 cm-ig (teljes átfedés 23,5 cm) a (C)-vel együtt
- (C) tömítőhüvely 15,0 szigeteléshez, 11 cm-ig¹⁾ (nyersfehér)
- (D) kónuszcsavar Rd 28 (furat a zsaluhéjban ø30 mm)
- (E) hosszanti vasalás és rögzítő kengyel min. ø 8 mm, távolság max. 15 cm
- (F) előkónusz alátét Rd 28²⁾

Az "a" méret (falvastagság)

hullámosított ankerrúd 15,0	92,5 cm
anker véglemezzel 15,0/16 cm	44,6 cm

A függesztőkónusz tömítőhüvellyel együtt kerül kiszállításra. Minden további felhasználás esetén új tömítőhüvelyeket kell alkalmazni a jobb kitékerés érdekében!

Szükséges szerszámok:

- Racsnis hajtókar 3/4"
- Racsnis hajtókar 1/2"
- univerzális kónuszkulcs 15,0/20,0

¹⁾ Elvesző ankerrészek

²⁾ Gondos szerelés és erőltetés mentes kiserelés esetén többször felhasználható

A hullámosított ankerrudat, ill. az ankert véglemezzel dróttal kell a vasaláshoz kötni.

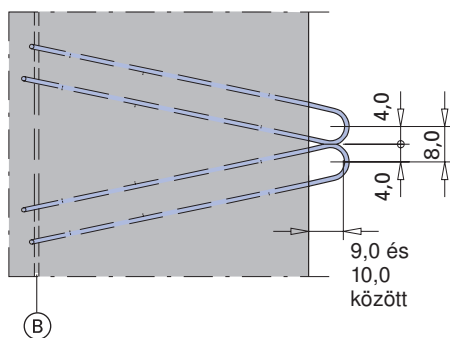
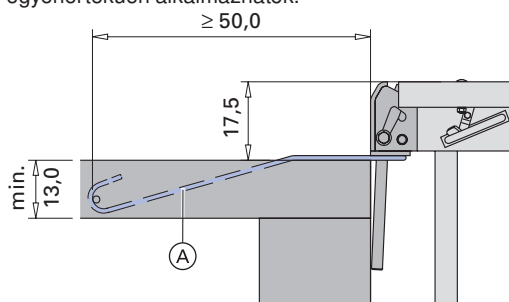
Méret cm-ben

Felfüggesztés függesztő kapocsba

Betonszilárdság min. 10 N/mm² (100 kg/cm²) első terhelés esetén.

A Doka függesztő kapocs ES megfelel a DIN és az ÖNORM előírásainak. Más függesztő kapocs kivitelezéseket statikailag felül kell vizsgálni.

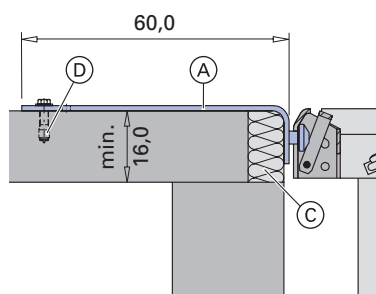
A DIN 4420 3. része szerinti ankerozási változatok egyenértékűen alkalmazhatók.



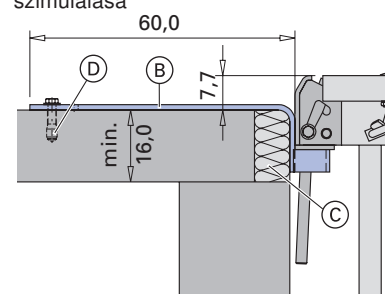
- (A) függesztő kapocs ES
(2 két darab felfüggesztő helyenként)
- (B) rögzítés kiegészítő vasaláshoz

Utólagos felfüggesztések betonfödémre

Kónuszfelfüggesztés szimulálása



Felfüggesztés: a függesztő kapocs szimulálása



(A) függesztő lemez AK (felfüggesztő helyenként 1 darab)

(B) függesztő lemez ES (felfüggesztő helyenként 1 darab)

(C) 0-10 cm-es szigetelés, vagy téglavédőfal

(D) dübel

Legkisebb teherbírás (ezek az erők egyszerre lépnek fel):

húzóerő: $\geq 5,0$ kN

keresztirányú erő: $\geq 9,2$ kN

pl.: Hilti átmenő anker HST M 16/25, vagy egyenértékű termékek

Betonszilárdság >20 N/mm² (200 kg/mm²)

Kérjük, vegye figyelembe a dübelgyártó szerelési utasítását!



A dübel kilazítása előtt meg kell győződni arról, hogy a munkaállványt a befüggesztő helyről már eltávolították.

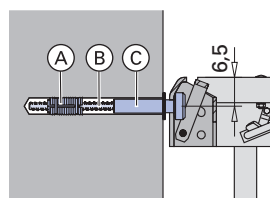
Tip

Beépítési javaslat téglafalnál:

A téglát a függesztő lemez helyén kihagyjuk.

A leszerelés ebben az esetben belülről történhet.

beton falakra



(A) közetanker szétfeszítő elem¹⁾

(B) ankerrúd 15,0

(C) akasztóperemes függesztő kónusz 15,0

További alkatrészek az ankerhelyek elkészítéséhez:

■ **Előfeszítő berendezés B**, amely a következő részekből áll:

- 1 db üreges dugattyúhenger
- 1 db hidraulikus kézi pumpa
- 1 db nyomóbak
- 1 db szállító doboz

■ Kőzetanker beépítő cső

■ Ankerrúd kulcs 15,0/20,0

■ Szárnyas anya szorítólapal 15,0

■ Kőzetfúró $\varnothing 37$ vagy $\varnothing 38$ mm-es

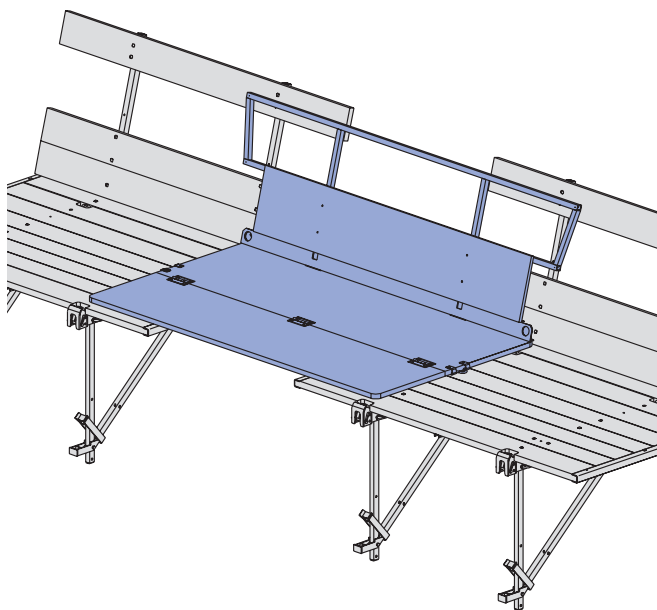
¹⁾ elvesző ankerrész



Felhasználás előtt a 15,0-s kőzet anker szétfeszítő egység és a 15,0-s akasztóperemes függesztő kónusz beépítési utasítását okvetlenül figyelembe kell venni.

Méret cm-ben

Hosszkiegészítés és sarokmegoldás

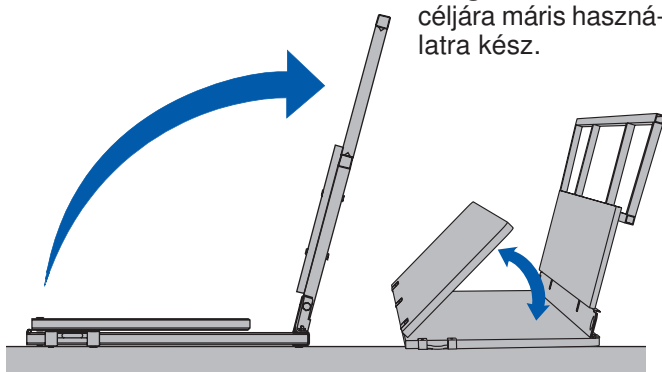


Korlátot felnyitjuk és 15 fokban szögben beakasztjuk.

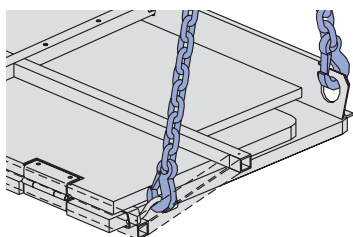
A kiegészítő állvány mint sarokbetét máris használatra kész.

A csuklós részt kihajtjuk

Kiegészítő betét céljára máris használatra kész.



Daruhorog kapcsolóelem helye



A beépített emelési pontok lehetővé teszik a kiegészítő állvány biztos áthelyezését a négyes függesztékkel.

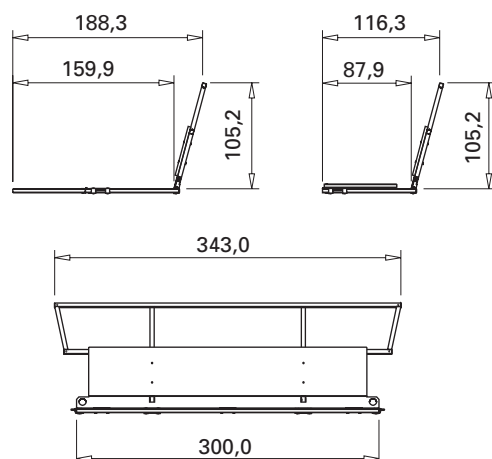
3,00 m-es kiegészítő állvánnyal

Ez a kész, kinyitható munkaállvány lehetővé teszi a gyors hosszkiegészítést 2,50 m-es távolságig, és a sarokképzést.

További tulajdonságok:

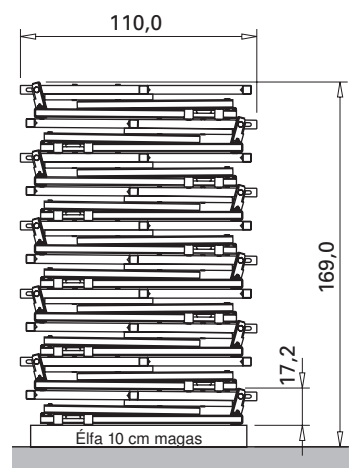
- Hosszú élettartamot biztosít a robusztus kivitelezés és az acélkeret horganyzása.

Rendszerméretek:



Ésszerű a szállításhoz és a tároláshoz

rakat 10 db kiegészítő állványból

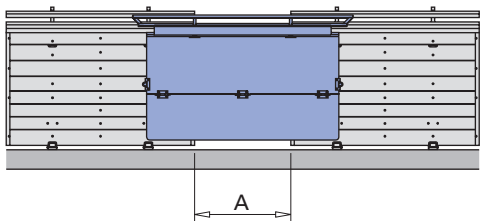


Az előszerelt kiegészítő állványokat összecsukott állapotban egyszerűen lehet szállítani és tárolni. A tárolási és szállítási lehetőségeket optimálisan ki lehet használni a nagy rakatmagasság és az ideális méretek miatt.

Méret cm-ben

Hosszkiegészítés

- a 3,00 m-es kiegészítő állványt középre a kiegészítendő rész fölé kell helyezni.
- a maximális **A** hosszkiegészítésre vonatkozó információt a 25. és 26. oldalon figyelembe kell venni.

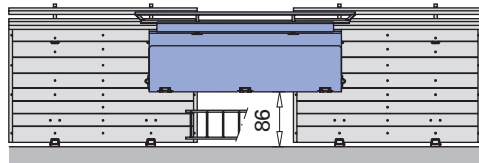


Munkaállvány feljáró

- kényelmes az feljárás, mert az első csuklós rész felhajtható.

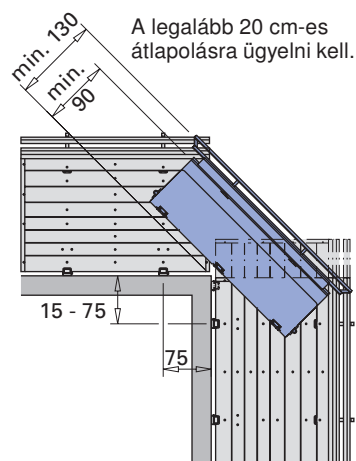


Vigyázat! A nyílást oldalkorláttal biztosítani kell!

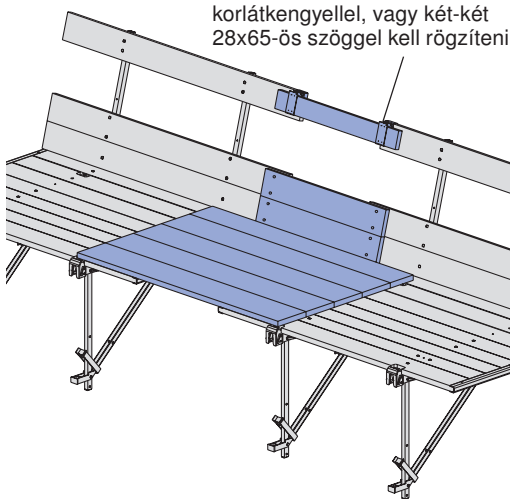


Sarokmegoldás

- a csuklós rész visszahajtásával lehetséges



A korlátdeszkát univerzális korlátkengyellel, vagy két-két 28x65-ös szöggel kell rögzíteni.



pallóval

Hosszkiegészítést és sarokátjárót helyi építési anyaggal is biztosítani lehet.

Hosszkiegészítést

Járószint kialakítása:

- minimum 20/5 cm-es pallókkal. **Legalább 75 cm-es átlapolás!**
- a hosszkiegészítésnél a 25. és 26. oldal levő információkat figyelembe kell venni!

Korlátkiképzés univerzális korlátkengyellel:

- az univerzális korlátkengyelt az összecusukható munkaállvány oldalvédelmére két-két 28x65-ös szöggel kell felerősíteni.
- a minimum 15/3 cm-es korlátdeszkát az univerzális korlátkengyelbe kell helyezni és két-két 28x65-ös szöggel rögzíteni.

Átfedés legalább 15 cm!

Korlát közvetlenül összeszögezve:

- a legalább 15/3-as korlátdeszkát oldalanként két-két 28x65-ös szöggel kell biztosítani.

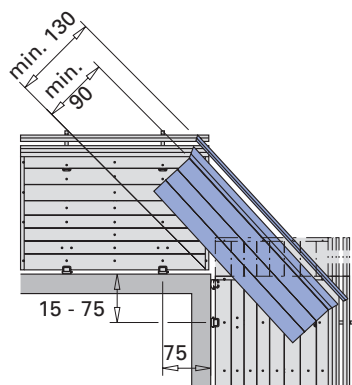
Átfedés legalább 15 cm!

Sarokmegoldás

- a sarokrészt legalább 20/5-ös pallóval kell leborítani. **Átfedés legalább 20 cm!**
- a legalább 15/3-as korlátdeszkát oldalanként két-két 28x65-ös szöggel kell biztosítani. **Átfedés legalább 15 cm!**

Figyelmeztetés:

A hosszkiegészítéshez hasonlóan, az univerzális korlátkengyel használata lehetséges.



Méret cm-ben

Oldalvédelem az állvány végén

A munkaállvány végeire megfelelő oldalvédelmet dolgoztak ki:

T oldalkorláttal

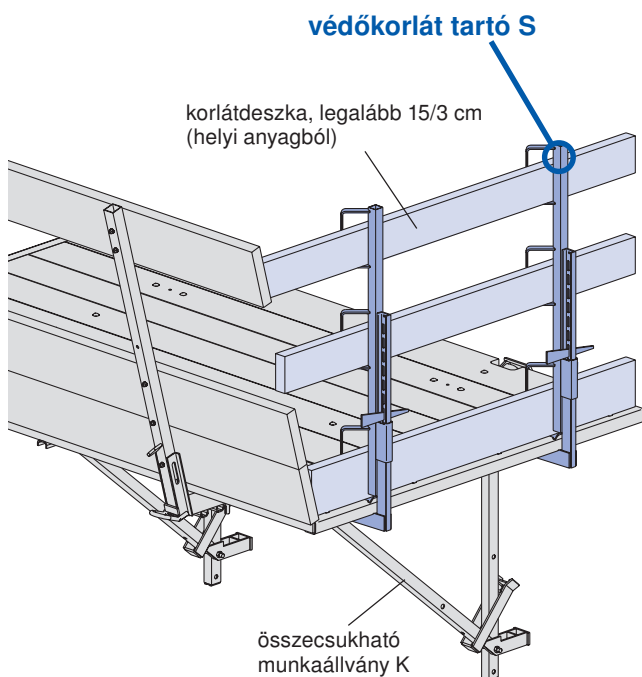
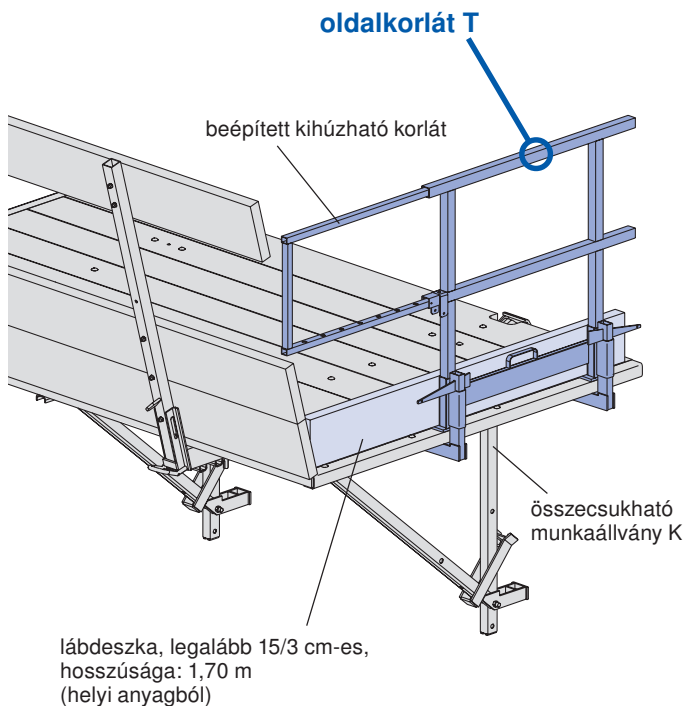
Az oldalvédelem a következőkből áll:

- 1 darab oldalkorlát T
- 1 darab lábdeszka, minimum 15/3 cm-es, hossza: 1,70 m (helyi anyagból)

- a T oldalkorlátot a munkaállvány végén szorosan ékeljük (kb. 30 cm-es távolságra a faltól)
- a kihúzható korlátot a kívánt hosszúságra kihúzzuk és rögzítjük
- a lábvédelmet (lábdeszkát) behelyezzük

Felhasználási terület:

Munkaállvány szélesség:
120 cm-től 180 cm-ig
Járószint vastagság:
4 cm-től 6 cm-ig



S védőkorlát tartóval

Az oldalvédelem a következőkből áll:

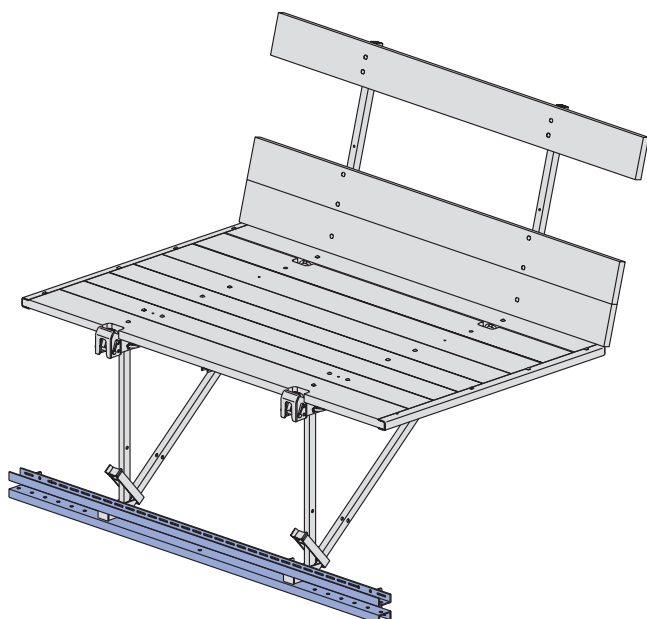
- 2 darab védőkorlát tartó S
- 3 darab korlátdeszka, minimum 15/3 cm-es (helyi anyagból)

- Az S védőkorlát tartót a munkaállvány végén szorosan beékeljük (beszorítási tartomány: 2 cm-től 45 cm-ig).
- A korlátdeszkákat egy-egy 28x65-ös szöggel a védőkorláttartó korlátkengyeléhez rögzítjük.



Kérjük, vegye figyelembe a „Doka - védőkorláttartó S építési és felhasználási útmutató”-ját.

Falnyílások áthidalása

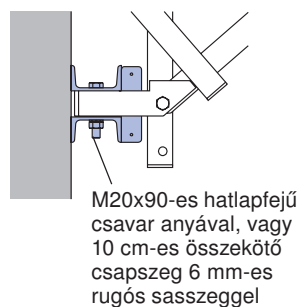


Nyílások vízszintes áthidalásához alternatív megoldásként:

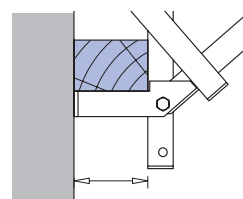
- az acél falheveder WS 10 Top 50, vagy
- fűrészelt fa használható.

Ezek az áthidaló tartók alkalmazhatók falazott szerkezetnél teherelosztóként.

WS 10 Top 50 acél falhevederrel

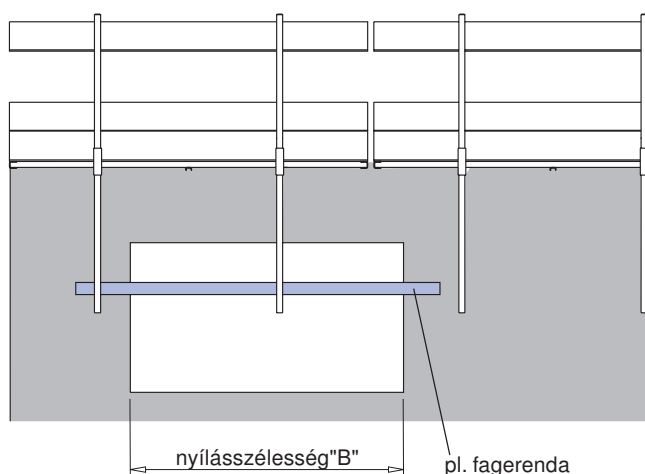


12/14 cm-es fagerendával



Vigyázat! A felhasznált tartókat leesés ellen biztosítani kell!

Felszerelése összecsucott munkaállványra is történhet. Az áthidaló tartó az állvány összecsucása esetén rajta maradhat.

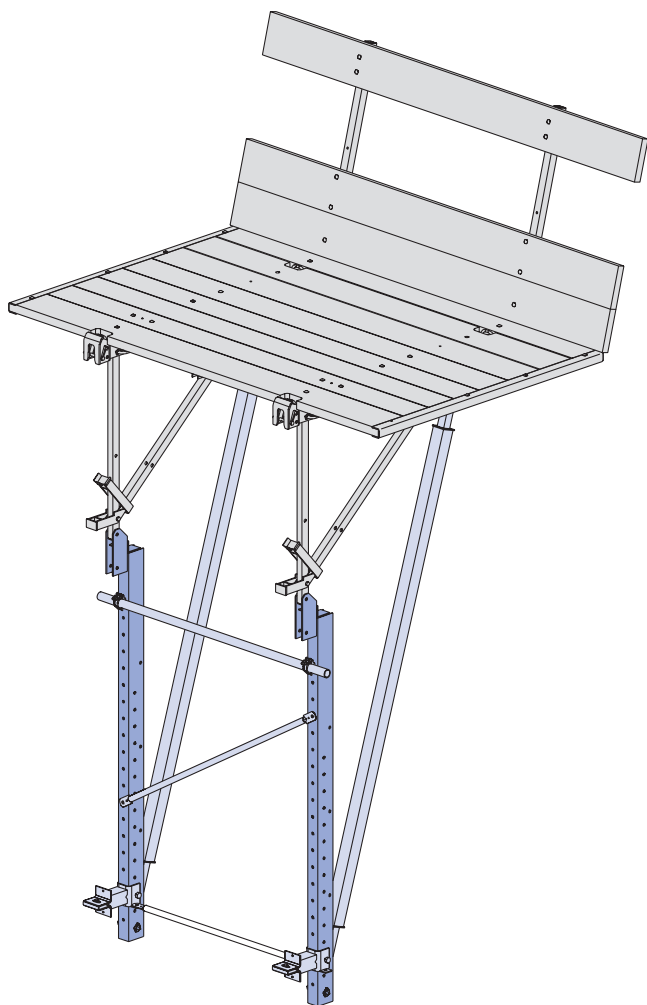


Alkalmazási területek:

	Nyílásszélesség "B"	
Áthidalás	Munkaállvány	Védőállvány
Acél falheveder WS 10 Top 50	2,20 m	4,00 m
Élfa 12/14 cm	*	1,90 m

- * **3. állványcsoportnál:**
1,90 m zsalu **nélkül**, függőállvány **nélkül**
- 2. állványcsoportnál:**
1,90 m **zsaluval**, függőállvány **nélkül**,
a zsalu a földemre támaszkodik.
(lásd: 25. oldal 2. oszlop)

Szintek áthidalása

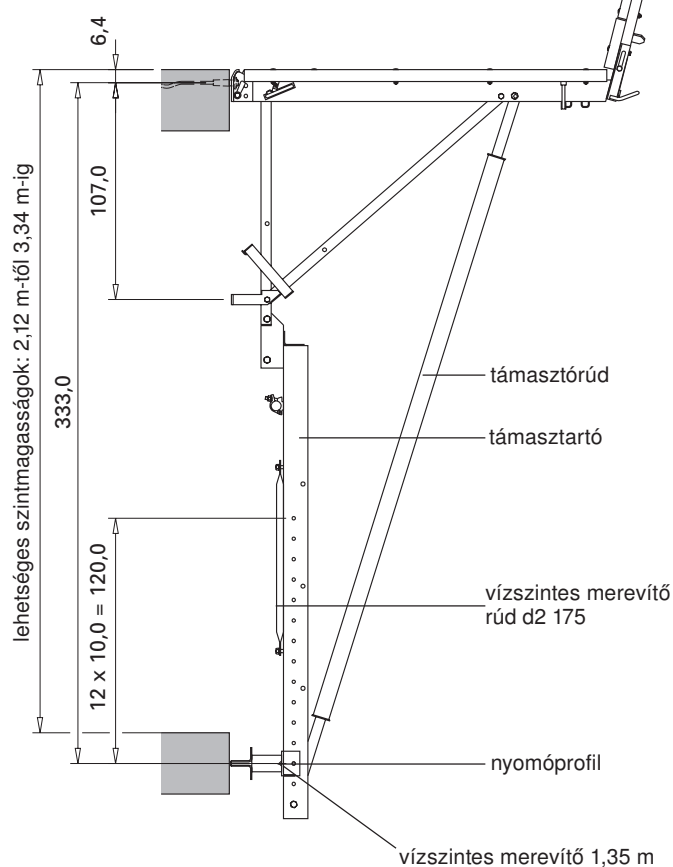


Támaszhosszabbítás támasztartóval és támasztórúddal

A támaszhosszabbítás akkor szükséges, ha az összecsukható munkaállvány támaszkodási pontja nem fekszik az épületrészekhez (pl. vázszerkezet építés, falnyílások).

A terhelési adatok a 25. oldalon találhatóak.

Felhasználási példa:



Méret cm-ben

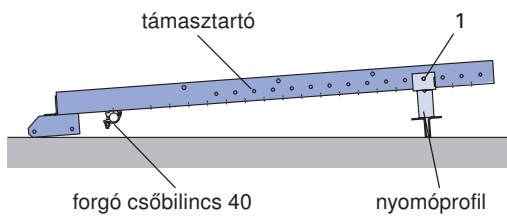
A támaszhosszabbítás a következőkből áll:

	Darabszám Összecsukható	
	munkaállv. K 3,00 m	munkaállv. K 4,50 m
Támasztórúd	2	3
Támasztartó	2	3
Nyomóprofil	2	3
Vízszintes merevítő rúd d2 175	1	2
Vízszintes merevítő 1,35 m	1	2
Csavaros csőbilincsek 40	2	3
Állványcső 48,3 mm, hossz: 2,00 m	1	--
Állványcső 48,3 mm, hossz: 3,50 m	--	1

A szállítás darabonként történik a szükséges rögzítő anyaggal együtt.

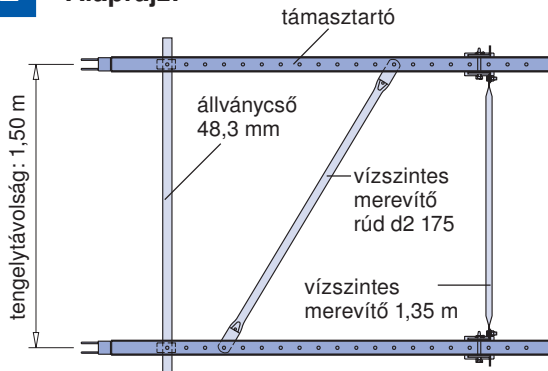


1

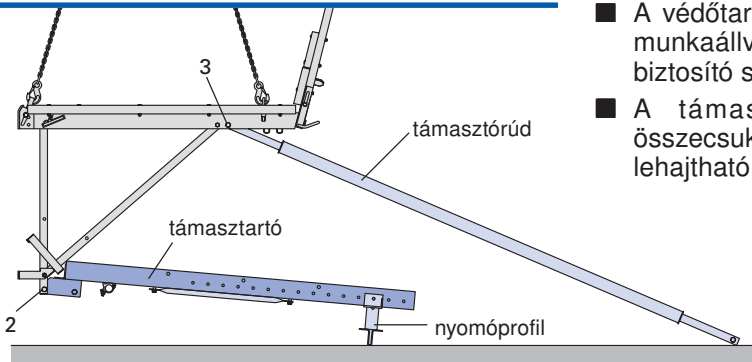


2

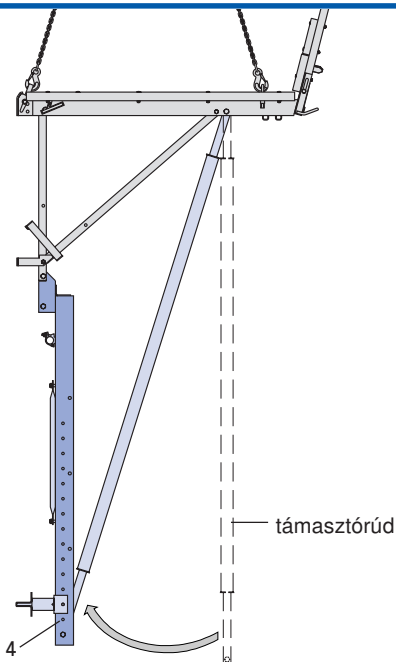
Alaprajz:



3



4



Szerelés:

- A védőtartót sima talajra fektetjük. A nyomóprofil a kívánt helyzetben a $\varnothing 16 \times 140$ csapszeggel (1) a védőtartóra rögzítjük és a lehajtható biztosító szöggel biztosítjuk.
- A 40-es csavaros csőbilincset a védőtartó legfelső furatába beépítjük.
- A második támasztartót (4,50 m-es munkaállvány szélességénél a harmadik támasztartót is) felrakjuk. Tengelytávolság 1,50 m. (A nyomóprofil és a forgó csőbilincs szerelése a fent leírt módon történik.)

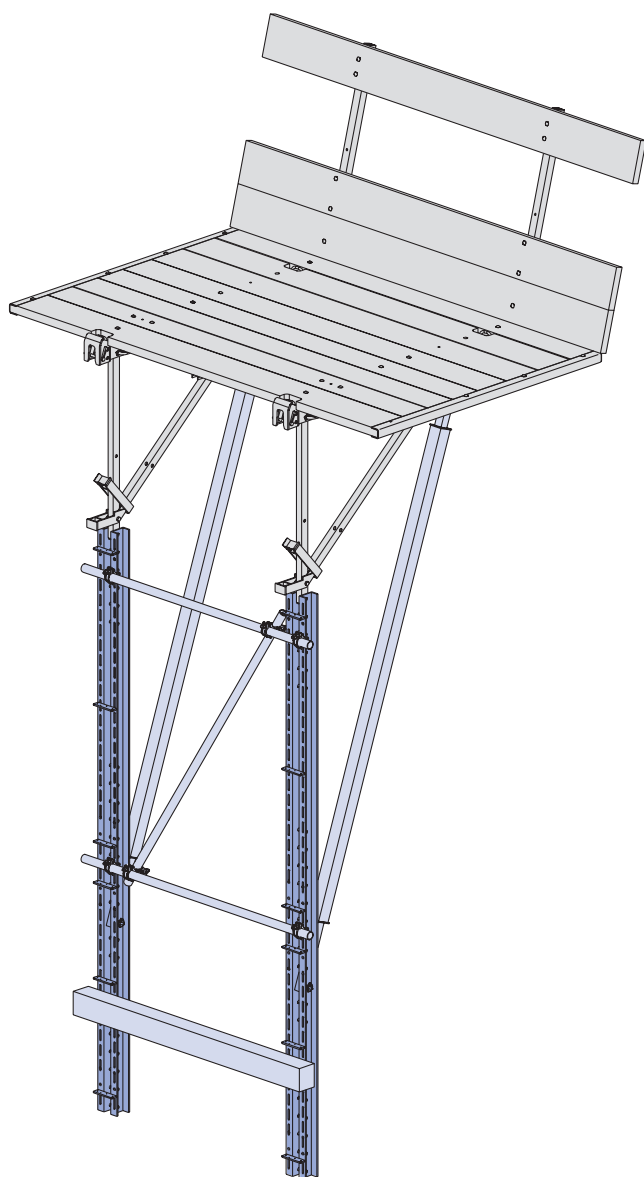
- Az 1,35 m-es vízszintes merevítőt a hatlapfejű csavarral M16x45 a nyomóprofilba kell rögzíteni.
- A vízszintes merevítő rudat d2 175 mint ferde kimerevítést beépítjük és hatlapfejű csavarral M16x45 becsavarozzuk.
- A 48,3 mm állványcsövet mint vízszintes kimerevítést a 40-es forgó csőbilincsbe beépítjük.

- A védőtartót a $\varnothing 16 \times 140$ csapszeggel az összecsuksukható munkaállvány furatába (2) helyezük és a lehajtható biztosító szöggel biztosítjuk.
- A támasztórudat a $\varnothing 16 \times 140$ csapszeggel az összecsuksukható munkaállvány furatába (3) illesztjük és a lehajtható biztosító szöggel biztosítjuk.

- Az összecsuksukható munkaállványt lassan állítjuk fel: A védőtartó és a támasztórúd automatikusan lenyílik.
- A támasztórudat a támasztartóba befördítjük, a $\varnothing 16 \times 140$ csapszeggel a furatba (4) rögzítjük és a lehajtható biztosító szöggel biztosítjuk.

Ezzel az összecsuksukható munkaállvány a támaszhosszabbítással használatra kész.

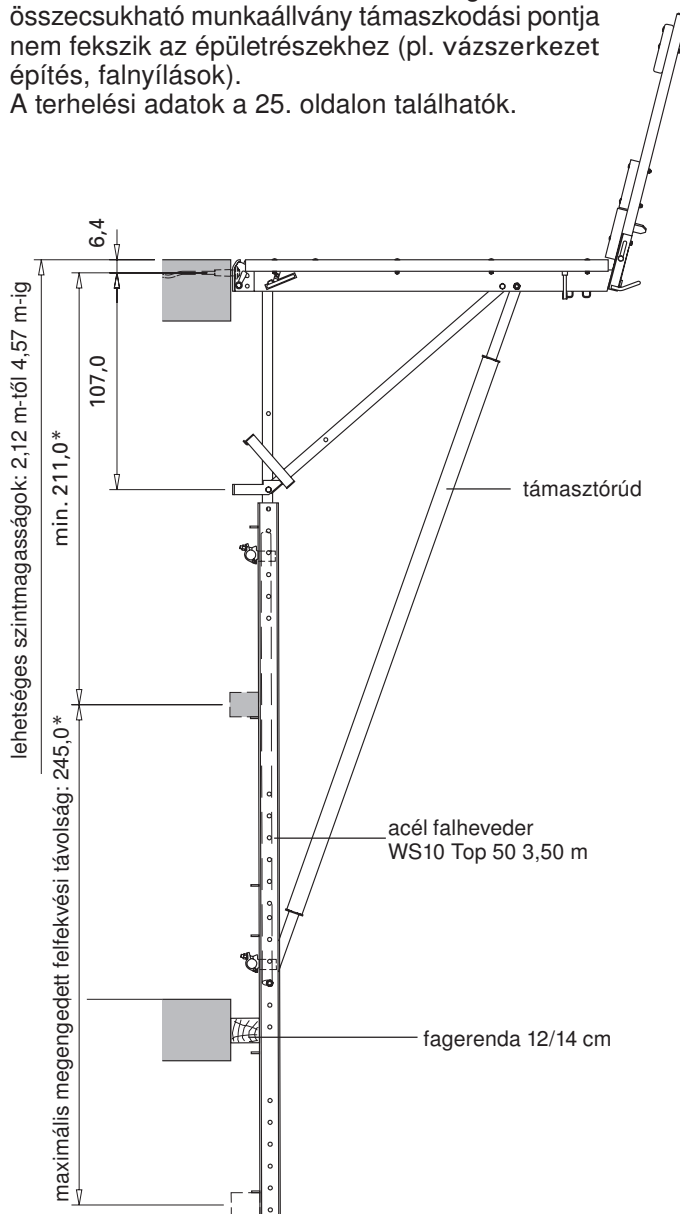
Szintek áthidalása



Támaszhosszabbítás acél falhevederrel és támasztórúddal

A Támaszhosszabbítás akkor szükséges, ha az összezsukható munkaállvány támaszkodási pontja nem fekszik az épületrészekhez (pl. vázszerkezet építés, falnyílások).

A terhelési adatok a 25. oldalon találhatóak.



A támaszhosszabbítás a következőkből áll:

	Darabsz. Összezsukh.	
	munk. K 3,00 m	munk. K 4,50 m
Támasztórúd	2	3
Acél falheveder WS 10 Top 50 3,50 m	2	3
Csavaros csőbilincs 40	4	6
Forgó csőbilincs 1 1/2"	2	4
Állványcső 48,3 mm, L=2,00 m	2	--
Állványcső 48,3 mm, L=2,50 m	1	2
Állványcső 48,3 mm, L=3,50 m	--	2
Fagerenda 12/14, L= 1,80m (az építők. rész.)	1	--
Fagerenda 12/14 L=3,30 m (az építők. rész.)	--	1
Kapupánt csavar. M10x160 (az építők. rész.)	2	3
Csapszeg ø16x140 (Cikkszám 500403330)	2	3
Lehajtható biztosító szög 6x40 (DIN 11023)	2	3

A szállítás darabonként történik a szükséges rögzítő anyaggal együtt.



*Figyelem!

A megadott felfekvési tartományt és a minimális 211 cm-es méretet más acél falheveder hosszúságoknál is okvetlenül be kell tartani!

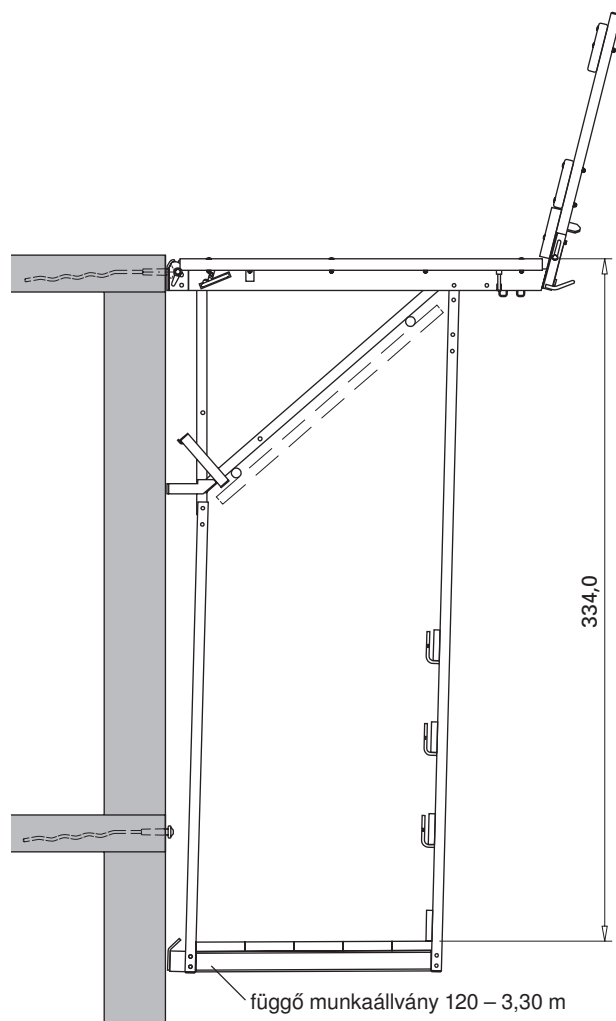
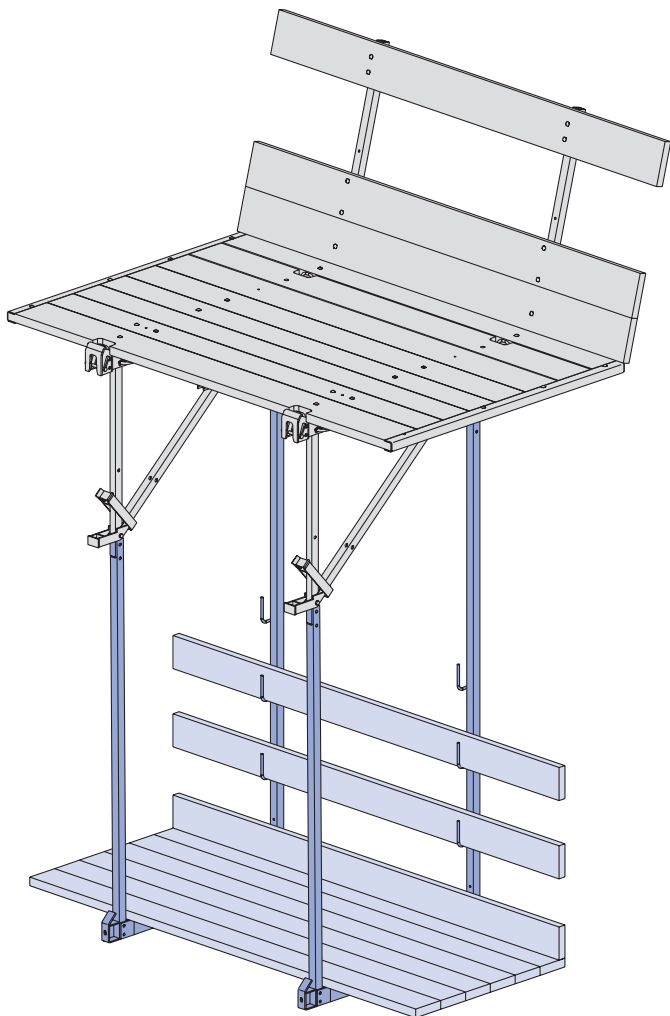
Méret cm-ben

Második munkaszint

a 120 – 3,30 m-es függő munkaállvánnyal

A beton utólagos kezelése esetén vagy szerelési munkákhoz (pl. a továbbiakban szükségtelemmé vált felfüggesztő helyek leszerelésére) kiválóan felhasználható.

A felszereléshez lásd a Doka kúszózsalu K felszerelési és felhasználási utasítását.



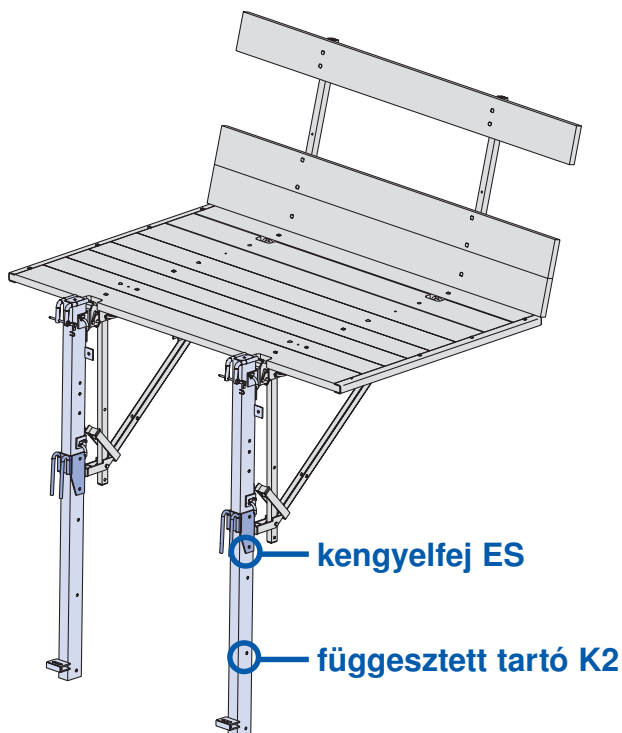
Szükséges anyagok:

	Darabszám	
	Összecsukható munkaállv. 3,00 m	Összecsukható munkaállv. 4,50 m
Függő munkaállvány 120 – 3,30 m A kiszállítás a szükséges rögzítő alkatrészekkel együtt, de nem összeszerelt állapotban történik.	2	3

A palló- és korlátdeszkát az építkező részéről kell biztosítani.

Méret cm-ben

Kibővített alkalmazási lehetőségek magasságettolással



Munkaállvány süllyesztése

Az összecusukható munkaállvány süllyesztése azért célszerű, hogy a burkolómunkákat vagy a bádgos munkákat megfelelő munkaszínvonalon lehessen tartani. A 0,50 m-es rászter megengedi az optimális magasságillesztést.

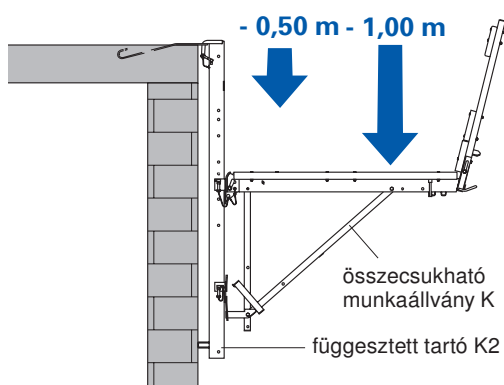
A 15 cm-es rövid kiakasztási utat a csekély kengyelmagasság teszi lehetővé.

⚠ A kengyelt nem szándékos, véletlen kiakasztás ellen biztosító csap-szeggel biztosítani kell!



Süllyesztés 0,50 és 1,00 m-el

Állványcsoport	2	3	4
Hasznos terhelés	150 kg/m ²	200 kg/m ²	300 kg/m ²
Hosszkiegészítés	2,50 m-ig	1,50 m-ig	1,00 m-ig



K2-es függesztett tartóval

A K2-es függesztett tartó megengedi az összecusukható munkaállvány szinteltolását a függesztő tengelytől mérve:

- felfelé 0,5 m, ill. 1,00 m-el,
- lefelé 0,5 m, ill. 1,00 m-el.

Ez a magasság változtathatóság **lényegesen** kiszélesíti a Doka összecusukható munkaállvány felhasználási lehetőségeit.

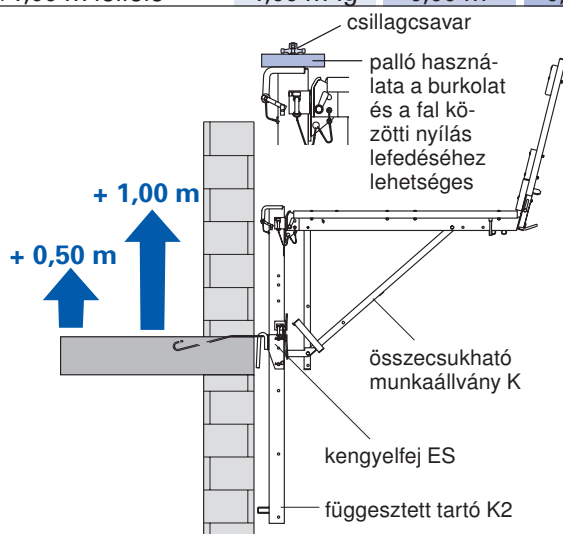
A munkaállvány magasabbra helyezésére

van szükség az alacsonyabban fekvő födécek esetén, mint például tetőtér beépítésnél,

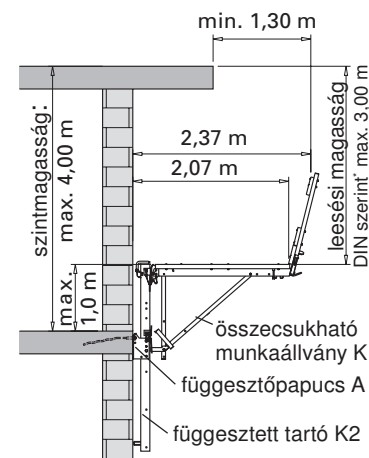
- hogy a tető védőállvány feltételeit teljesítse, vagy
- hogy az optimális munkaszintet biztosítsa.

Megemelés 0,50 és 1,00 m-el

Állványcsoport	2	3	4
Hasznos terhelés	150 kg/m ²	200 kg/m ²	300 kg/m ²
Hosszkiegénylítés			
+0,50 m felfelé	2,50 m-ig	1,50 m-ig	0,00 m
+1,00 m felfelé	1,00 m-ig	0,00 m	0,00 m



További felhasználási lehetőségek



Pl.: Az összecusukható munkaállvány K mint védőállvány betonépítménynél, függesztő kónuszok felhasználásával

Példa 1,00 m-es szintemelésre

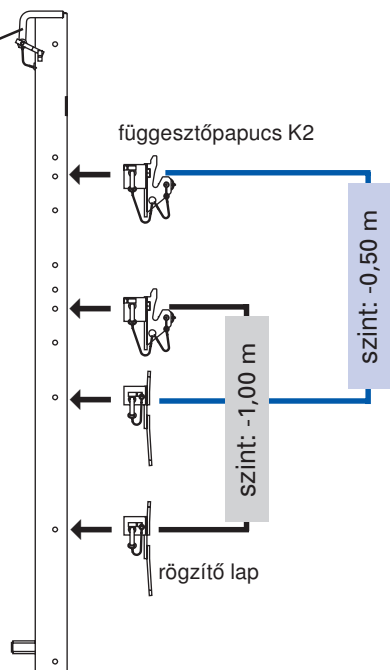
Az A függesztőpapuccsal (kivitelezés 94. januárjától) kónusz felfüggesztés is lehetséges.

*max. 4,0 m az Ö-Norm B 4007, ill. az építőmunkásokra vonatkozó védelmi rendelkezések szerint

Szerelés:

Munkaállvány lesüllyesztve

Beakasztás -0,5 m és -1,00 m-es szinten



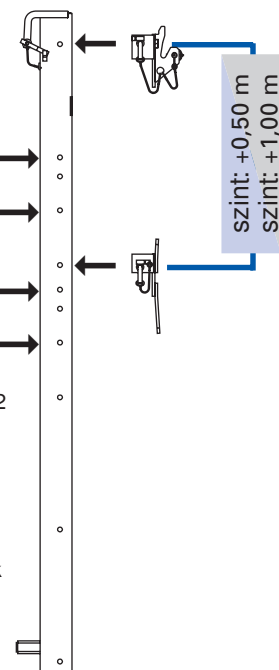
Munkaállvány megemelve

szint: +0,50 m

szint: +1,00 m

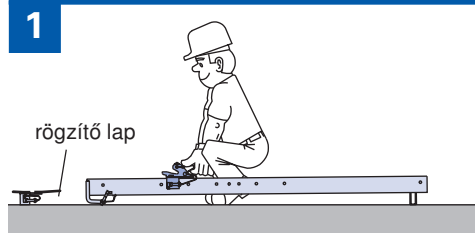
kengyelfej ES
(A függesztő tartó K2 **nem** tartozik a csomagba)

A szükséges rögzítő csavarok az ES kengyelfejjel egy csomagban kerülnek szállításra.*

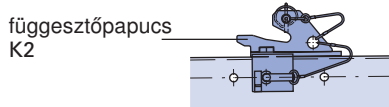


*Az A-típusú függesztőpapucsra hasonlóan érvényes

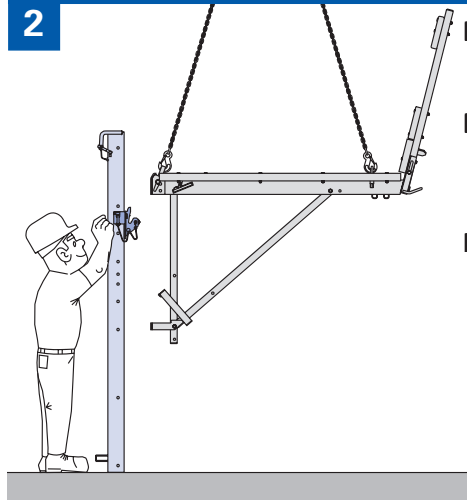
1



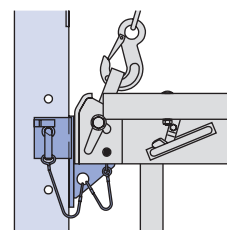
- A rögzítő lapot először leszereljük és félre tesszük.
- A K2-es függesztő papucsot a kívánt helyzetbe szereljük.



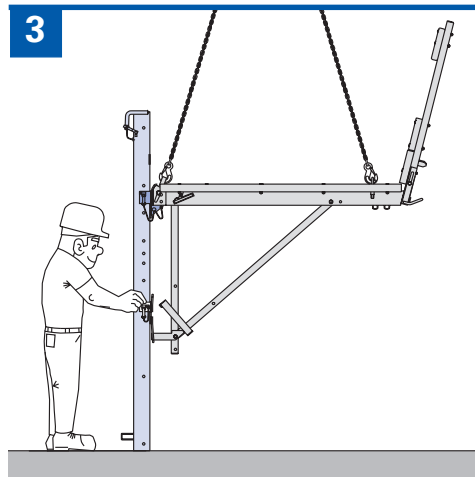
2



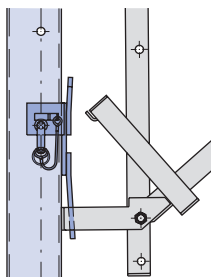
- A K2-es függesztett tartót felállítjuk és eldőlés ellen biztosítjuk.
- Daruval az összecusukható munkaállványt a K2-es függesztő papucs hornyába illesztjük.
- Az összecusukható munkaállványt biztosító csapszeggel kiemelés ellen biztosítjuk.



3



- A rögzítő lapot úgy kell felszerelni, hogy a hosszú lemez a konzoltámaszba beakadjon.



Korláthosszabbítás K alkalmazása tető védőállványként

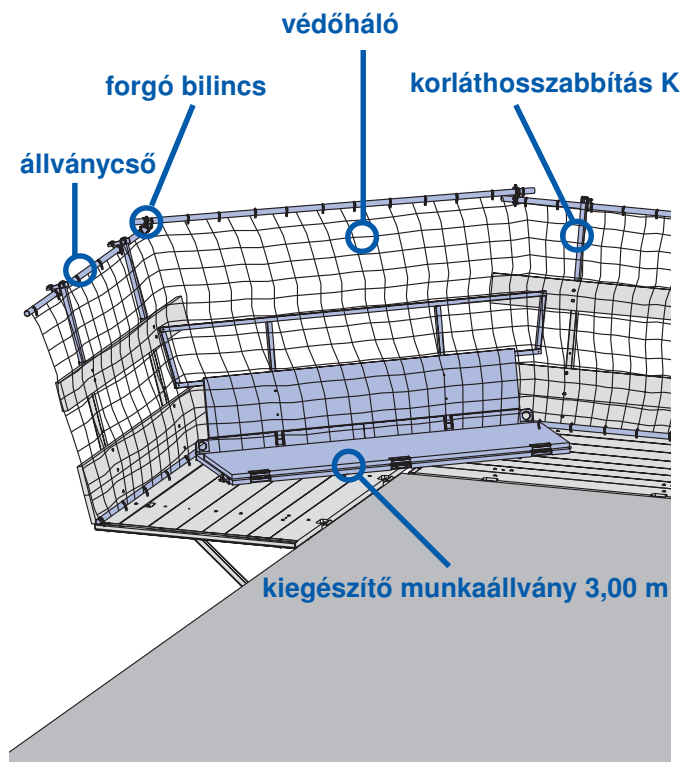
A **K korláthosszabbítás K** lényegesen kiszélesíti az összecsukható munkaállvány K felhasználási lehetőségeit (lásd a diagramot a 27. oldalon).

 A korláthosszabbítás felhasználásánál maximum 1,00 m hosszkiegészítés megengedett (lásd a 27. oldalt).

A DIN 32767 szerint legfeljebb 100 mm-es lyukméretű felfogó hálókat kell alkalmazni.

A Doka ilyen célra védőhálókat ajánl 2,00 m x 3,00 m-es, valamint 2,00 m x 4,50 m-es nagyságban.

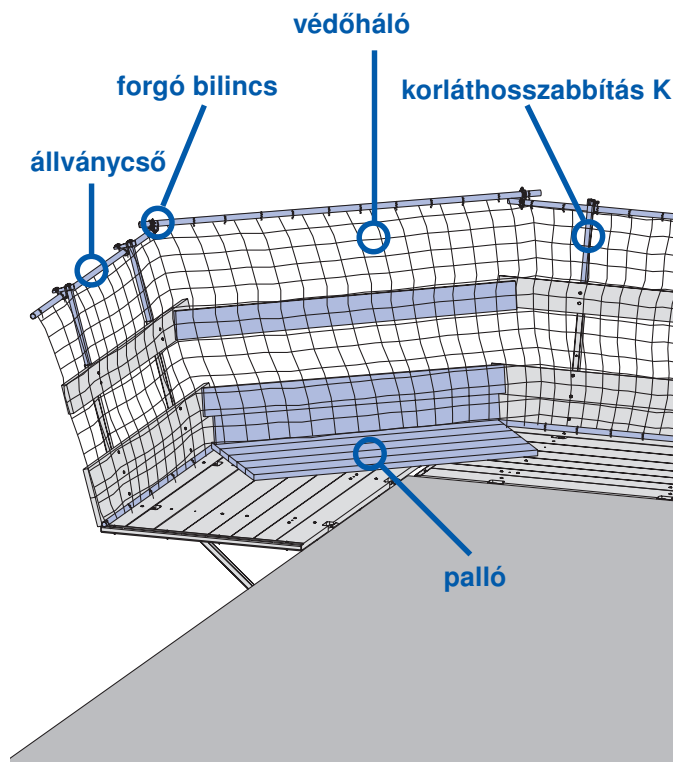
3,00 m-es kiegészítő munkaállványnál



Szerelés:

- A 3,00 m-es kiegészítő munkaállvány korlátjának felállítása: ütközésnél magától beakad.
- A darufüggesztőt beakasztjuk.
- A 3,00 m-es kiegészítő munkaállványt egyforma átfedéssel a két sarkon levő összecsukható munkaállványra helyezzük. (Utólagos megerősítés nem szükséges.)
- A K korláthosszabbítást az összecsukható munkaállvány korlátoszlopba ütközésig betoljuk.
- Az állványcsöveket a korláthosszabbítás gyorsáraiba beillesztjük. Ékkel rögzítjük.
- Az állványcsöveket a sarkokon 1 1/2" forgó csőbilincsekkel összekötjük.
- A felfogó hálót felerősítjük.

az építkezés részéről pallóval történő áthidalásnál



Szerelés:

- A sarokrészt pallóval lefedjük. (Átlapolás minimum 20 cm.)
- Korlátdeszkákat a mellvédhez, lábvédelemhez és a hálórögzítéshez rögzítjük.
- A K korláthosszabbítást az összecsukható munkaállvány korlátoszlopába ütközésig betoljuk.
- Az állványcsöveket a korláthosszabbítás gyorsáraiba behelyezzük. Ékkel rögzítjük.
- Az állványcsöveket a sarkokon 1 1/2" forgó csőbilincsekkel összekötjük.
- A felfogó hálót felerősítjük.

Az összecsucskható munkaállvány K áthelyezése



Rendszerint az összecsucskható munkaállvány áthelyezése a megfelelő négyes függesztéssel, pl. a 3,20 m-es négyágú áthelyező kötéllel történik. Rendkívüli esetben a K/M állványemelő villa áll rendelkezésre.

Áthelyezés a K/M állványemelő villával:

Figyelmeztetés:

A munkaállványt csak akkor szabad a **K/M állványemelő villával** áthelyezni:

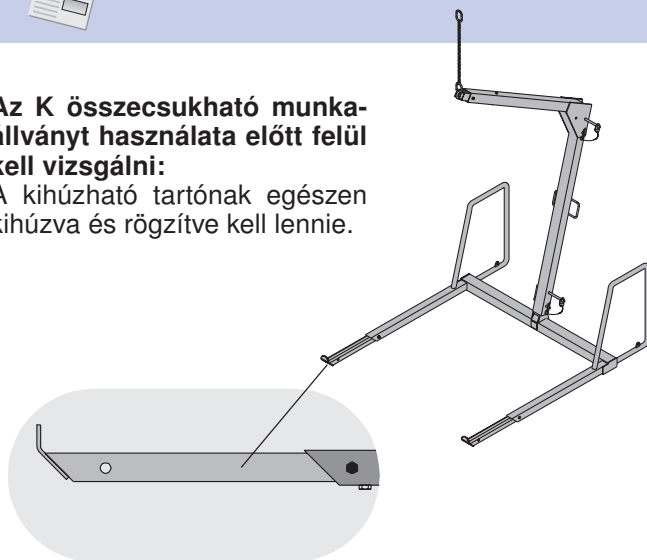
- ha a munkaállványra a négyes függeszték beakasztásához nem lehet rámenni.
- ha a munkaállványt tetővédő állványként alkalmazva az előre nyúló eresz miatt nem lehet kiemelni négyes függesztéssel.



Kérjük, vegye figyelembe az állványemelő villa K/M használati utasítását!

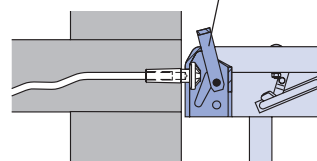
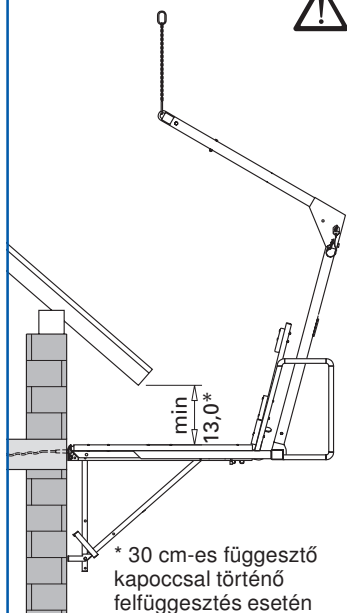
Az K összecsucskható munkaállványt használata előtt felül kell vizsgálni:

A kihúzható tartónak egészen kihúzva és rögzítve kell lennie.



Kónusz felfüggesztésnél: Az összecsucskható munkaállvány K kiemeléséhez a **emelőfüleknek kiemelt helyzetben** kell lenniük (beakasztva a rövid nyílásban).

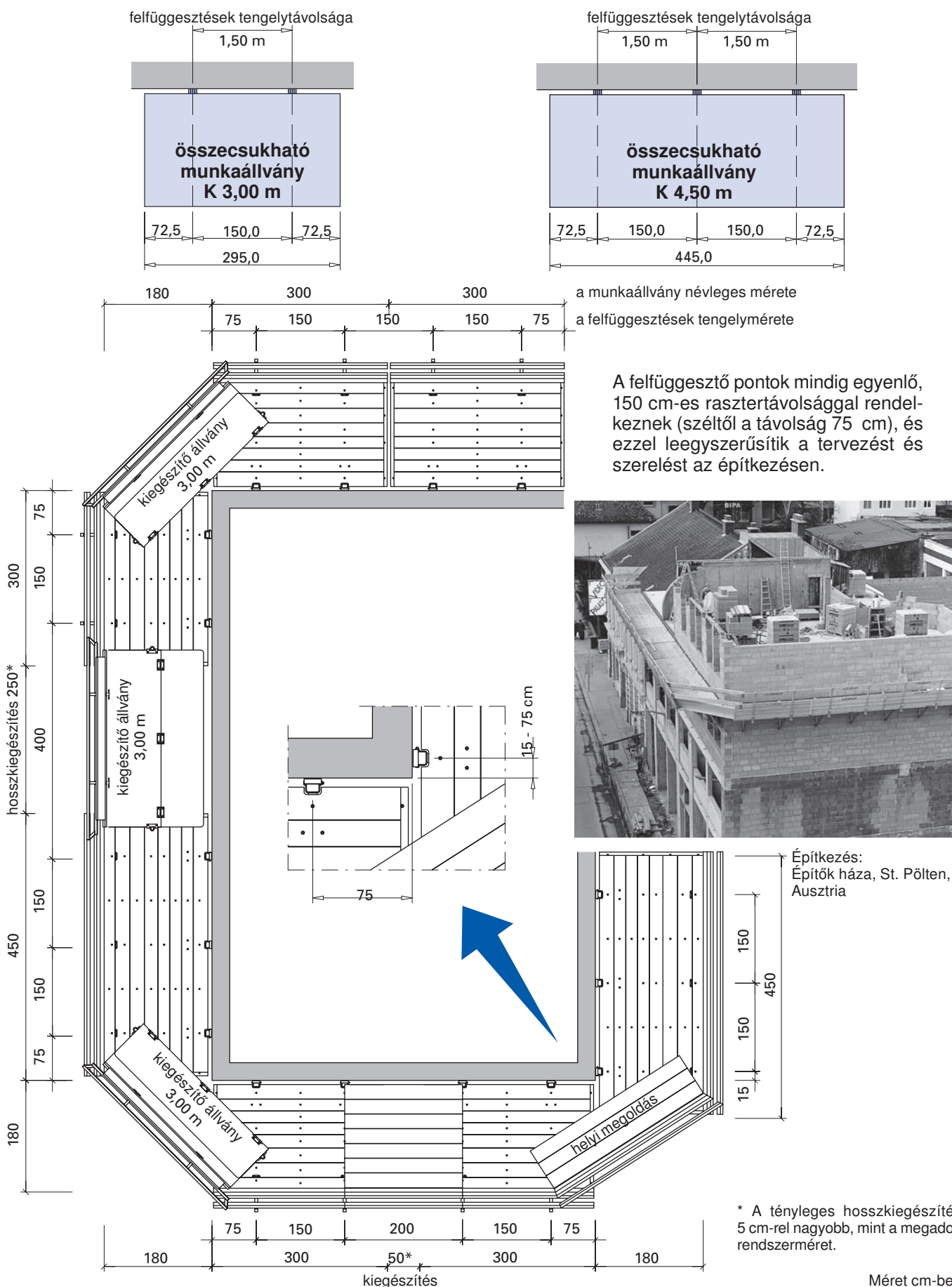
emelőfül kiemelt helyzetben



A függesztő kónuszra történt felfüggesztés után a emelőfület bebiztosított helyzetbe hozzuk (beakasztva a hosszú nyílásba - a emelőfül ekkor egy szintben van a munkaszinttel).

Méret cm-ben

Egyszerű felhasználás tervezés



* A tényleges hosszkiegészítés 5 cm-rel nagyobb, mint a megadott rendszerméret.

Méret cm-ben

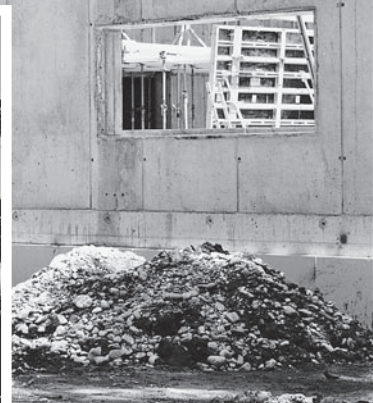
Példák a gyakorlatból



Építkezés:
Erdberg lakónegyed, Bécs,
Ausztria



Építkezés:
ARGE - Az ünnepi játékok
házának kibővítése,
Bregenz, Ausztria



Építkezés:
ARGE - Épületbővítés,
Leiner, Linz, Ausztria

Doka összecusukható munkaállvány K - minden alkalmazása biztonságot jelent

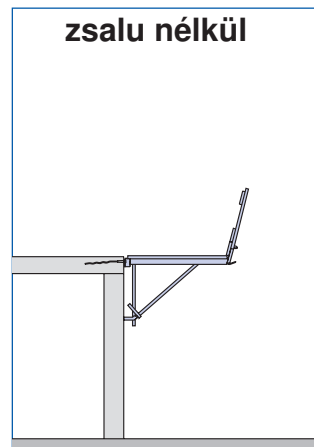
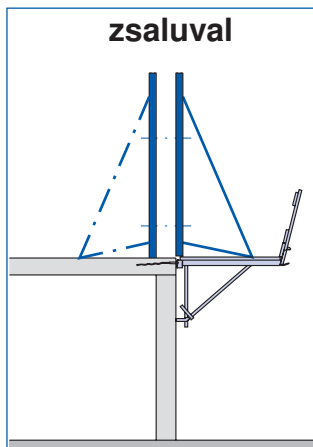
Általános tudnivalók:

Az átfogó összecusukható munkaállvány-program K teljesíti a DIN 4420 1. rész, és az ÖNORM B4007, valamint az építőmunkásokra vonatkozó védelmi előírások követelményeit.

K összecusukható munkaállványokat fel lehet használni, mint

- **munkaállványt zsaluval vagy anélkül**, valamint
- **állványként**, mint
 - felfogó állványt
 - tető védőállványt és
 - védőtetőt.

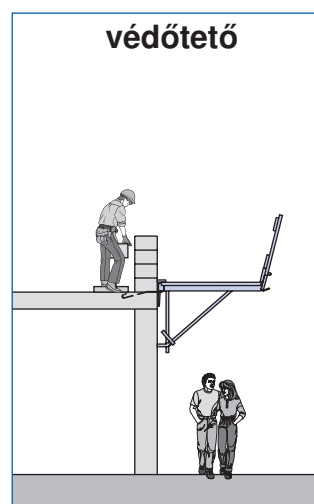
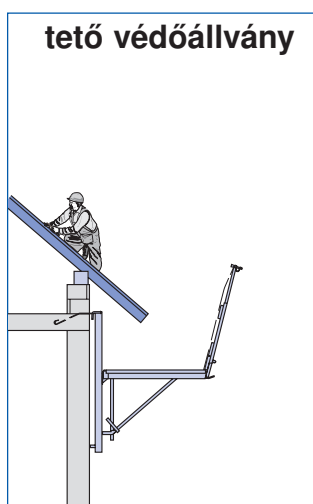
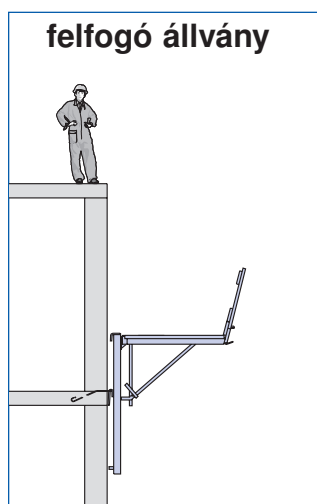
mint munkaállvány



Csoportosítás a DIN 4420 1. része szerint

2. Állványcsoport	3. Állványcsoport	4, 5, 6. Állványcsoport						
Karbantartási munkák számára, különösen a homlokzatokon végzendő tisztítási munkák esetén.	Pl. vakolási és stukkómunkákhoz, burkolási, fugázási vagy javítómunkákhoz, szerkezetépítésnél betonozáshoz, betonacél szereléshez.	Falazási, vakolási, lap- és kőburkoló munkákhoz alkalmazott nehézállványok.						
Csak olyan munkák számára, amelyeknél nem szükséges építőanyagot vagy épületelemet a munkasinten tárolni.	A munkaállvány burkoló felületén tárolt anyagot nem szabad emelőszerszámokkal elhelyezni. Feltétel: A munkasinten történő anyagtárolásnál 0,20 m-es átjárószélességet kell tartani.	Építőanyagokat és épületelemeket el szabad helyezni emelőszerszámmal, és a munkasinten tárolni. Feltétel: A munkasinten történő anyagtárolásnál 0,20 m-es átjárószélességet kell tartani.						
Felületre vonatkozó hasznos terhelés: 150 kg/m ²	Felületre vonatkozó hasznos terhelés: 200 kg/m ² A tényleges terhelés a tárolt anyag és a személyek súlyából adódik össze. Egy személyre 100 kg-ot kell számítani.	Felületre vonatkozó hasznos terhelés: Állványzatscsoport <table border="1"> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>300 kg/m²</td> <td>450 kg/m²</td> <td>600 kg/m²</td> </tr> </table> A tényleges terhelés a tárolt anyag és a személyek súlyából adódik össze. Egy személyre 100 kg-ot kell számítani.	4	5	6	300 kg/m ²	450 kg/m ²	600 kg/m ²
4	5	6						
300 kg/m ²	450 kg/m ²	600 kg/m ²						

védőállványzatként



Felhasználás munkaállványként

H (vízszintes terhelés) és V (függőleges terhelés) a felfüggesztő helyen jelentkező terhelésre vonatkozik. Ezek a terhelések minden felsorolt felhasználási esetet magukba foglalnak. Az épületet ill. minden épületrészt ezeknek az adatoknak az alapul vételével az állékonyaságra és biztonságra vonatkozóan felül kell vizsgálni.

zsalu nélkül

Függesztő változatok

Függesztő kónusz									
Akasztóperemes függesztő kónusz									
Függesztő kónusz 15,0 szigeteléshez 11 cm-ig (szigetelési vastagság 6 cm-ig)									
Függesztő kónusz 15,0 szigeteléshez 11 cm-ig (szigetelési vastagság 11 cm-ig)									
Függesztő kapocs ES									
Függesztő lemez AK/ES									
H = 9,2 kN V = 9,2 kN		H = 16,2 kN V = 16,0 kN				H = 25,0 kN V = 26,0 kN			
2. Állványcsoport felületre vonatkozó hasznos terhelés: 150 kg/m ²		3. Állványcsoport felületre vonatkozó hasznos terhelés: 200 kg/m ²		4. Állványcsoport felületre vonatkozó hasznos terhelés: 300 kg/m ²		5. Állványcsoport felületre vonatkozó hasznos terhelés: 450 kg/m ²		6. Állványcsoport felületre vonatkozó hasznos terhelés: 600 kg/m ²	
Hosszkiegészítés ¹⁾	1,00 m	2,50 m	0,00 m	1,50 m	0,00 m	1,00 m	0,75 m	0,50 m	
Szinteltolás függesztő tartó K2-vel									
lefelé	-1,00 m	-1,00 m	-1,00 m	-1,00 m	-1,00 m	-1,00 m	nem megengedett	nem megengedett	
felfelé	+1,00 m	+0,50 m	+1,00 m	+0,50 m	+0,50 m	nem lehet	nem megengedett	nem megengedett	
Sarokkiképzés	3,00 m-es kiegészítő állvánnyal, vagy pallóborítással lehetséges						Engedélyezve: csak A sarok-munkaállványra (cikkszám: 580473), vagy a sarokterhelés csökkentésekor a 4. állványcsoportra.		
Az A összecsukható munkaállvány felépítése és felhasználása A sarokkiképzéshez lásd a 2000/12 – 494. számú Technikai Körlevelet.									

¹⁾ Hosszkiegészítéseket 1,00 m fölött csak a 3,00 m-es kiegészítő állvánnyal szabad megvalósítani.

¹⁾ Hosszkiegészítéseket 1,00 m fölött csak a 3,00 m-es kiegészítő állvánnyal szabad megvalósítani.

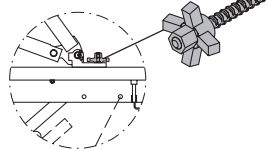
zsaluval

Zsalu az összecsucskható munkaállványra támasztva

Zsalu a földemre támasztva

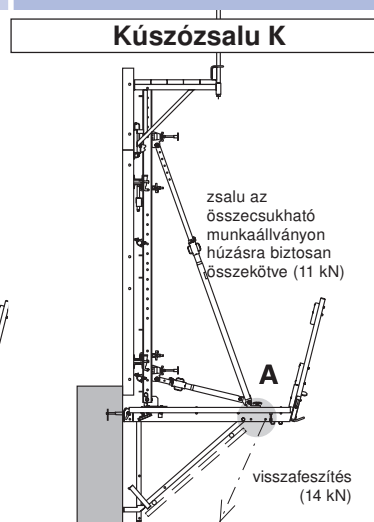
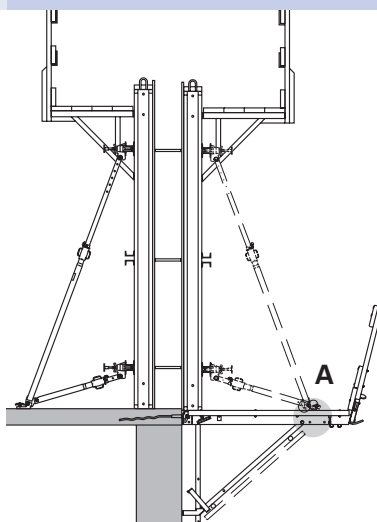
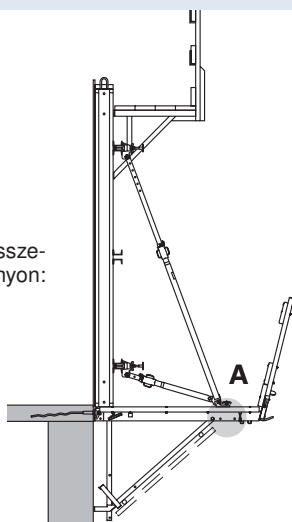
Zsalu az összecsucskható munkaállványra helyezve, a zsalu és a konzol visszafeszítésével

A részlet



⚠ Elemtámaszok az összecsucskható munkaállványon:

- csak a konzoltengelyekre szabad helyezni
- csak az arra megadott csatlakozó hüvelybe szabad rögzíteni és
- csak 15,0-ös csillagcsavarral szabad rögzíteni **15,0 mm ankerrúd használata tilos!**



2. Állványcsoport (az összecsucskható munkaállványon és a betonozó munkaállványon a felületre vonatkozó hasznos terhelés: 150 kg/m²)

Felfüggesztés	Függesztő kónusz	Függesztő kapocs ES ¹⁾	Függesztő kónusz	Függesztő kapocs ES ¹⁾	Függesztő kónusz
	H = 14,0 kN V = 24,0 kN	H = 14,0 kN V = 18,0 kN	H = 14,0 kN V = 24,0 kN	H = 14,0 kN V = 18,0 kN	H = 36,0 kN V = 20,0 kN
Hosszkiegészítés	1,00 m	0,75 m	1,00 m	0,75 m	nem megengedett
Függő munkaállvány	lehetséges	nem megengedett	lehetséges	nem megengedett	lehetséges
Zsalumagasság	3,00 m	3,00 m	5,50 m	4,00 m	3,75 m

55 km/óra szélsősebességig (megfelel a daruk számára megadott UVV-nek)
4,00 m-ig, ha a szélsősebesség max. 45 km/h-Nagyobb szélsősebességnél, minden műszak végén, leállásnál a teendő a következő hasáb szerint

A betonozó munkaállvány maximális szélessége 1,20 m
¹⁾ Kérjük, ügyeljen arra, hogy az összecsucskható munkaállvány K milyen magasan helyezkedik el a földem felső széléhez viszonyítva (lásd a 9. oldalt).

Felhasználás védőállványzatként

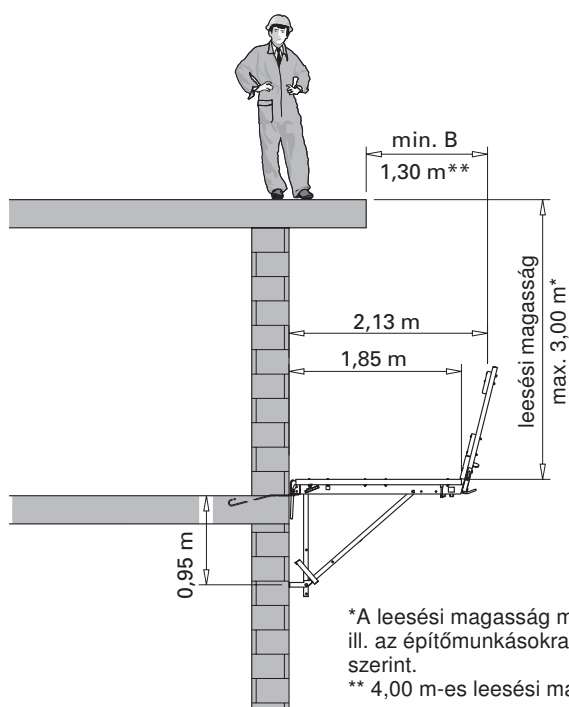
Védőállványzatként történő felhasználás esetén
érvényes:

2. Állványcsoport felületre vonatkozó hasznos terhelés: 150 kg/m ²		
	Minden felfüggesztő változat lehetséges	Minden felfüggesztő változat lehetséges, kivéve az AK/ES függeszítő lemezt
Hosszkiegészítés ¹⁾	1,00 m	2,50 m
Szinteltolás függeszítő tartó K2-vel		
lefelé	-1,00 m	-1,00 m
felfelé	+1,00 m	+0,50
Sarokkiképzés	3,00 m-es kiegészítő állvánnyal, vagy pallóborítással lehetséges	

¹⁾ Hosszkiegészítéseket 1,00 m fölött csak a 3,00 m-es kiegészítő állvánnyal szabad megvalósítani.

Felfogó állvány

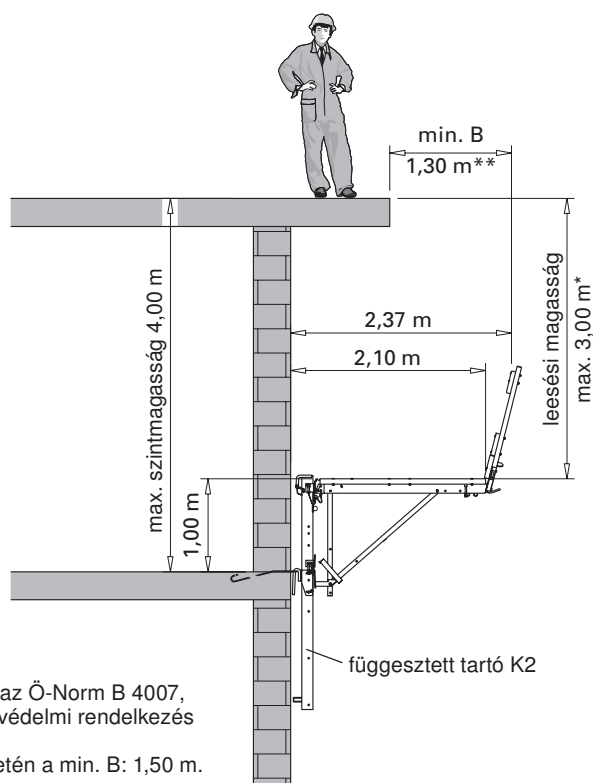
Alaphelyzet
magasságeltolás nélkül



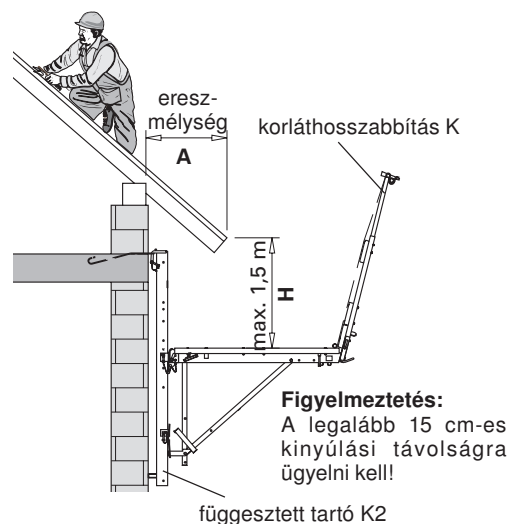
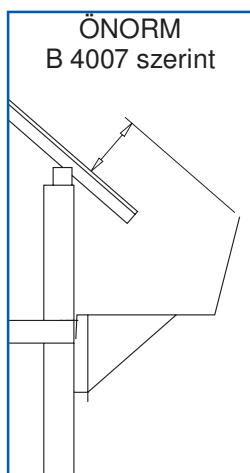
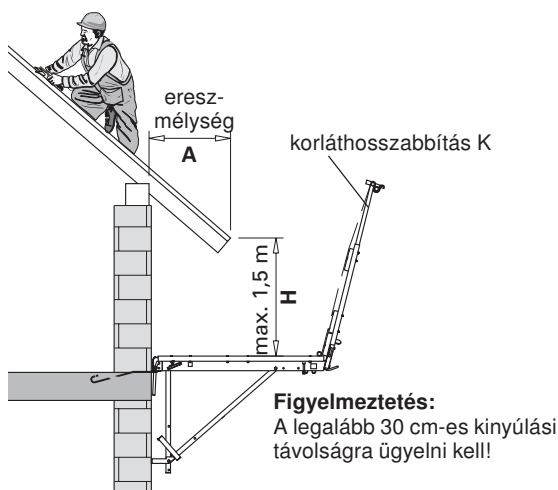
*A leesési magasság max. 4,00 m az Ö-Norm B 4007, ill. az építőmunkásokra vonatkozó védelmi rendelkezés szerint.

** 4,00 m-es leesési magasság esetén a min. B: 1,50 m.

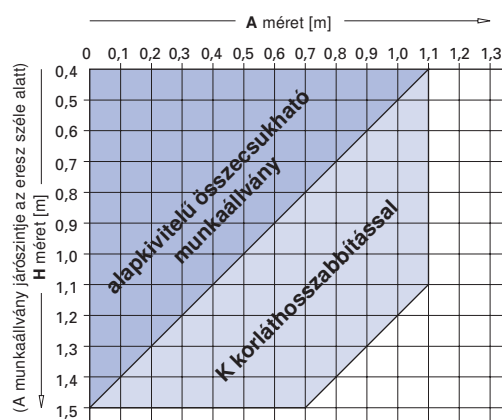
Magasságeltolás
K2-es függesztett tartóval



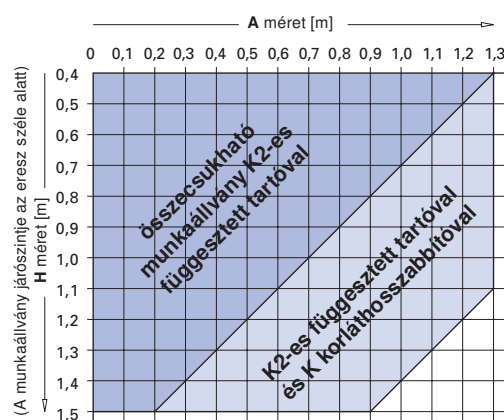
Tető védőállvány



Részletes útmutatás a tető védőállvány kiképzéséhez lásd a 20. oldalt.



K korláthosszabbítás alkalmazása esetén a hosszkiegészítés 1,00 m-re korlátozódik



Példa a maximális H méret (távolság a munkaállvány járószintje és az eresz között) megállapítására:

Előre adott: Eredmény:

Ereszmélység a) összecusukható munkaállvány **alapkivitelben**

A = 0,80 m **H = max. 0,70 m**

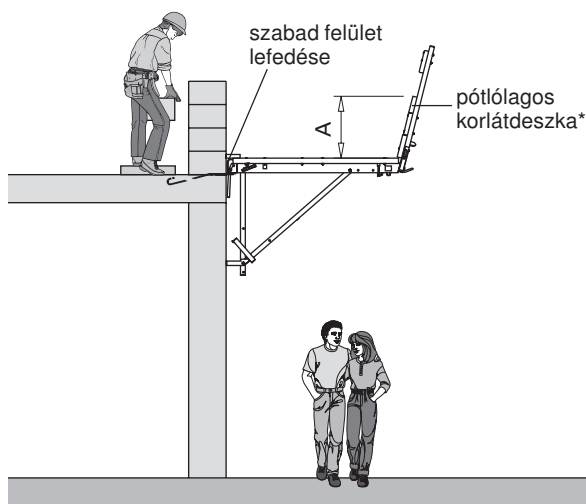
b) összecusukható munkaállvány **K**
korláthosszabbítással

H = max. 1,40 m

c) összecusukható munkaállvány **K2-es függesztett tartóval**
H = max. 0,90 m

d) összecusukható munkaállvány **K2-es függesztett tartóval és K korláthosszabbítóval**
H = max. 1,50 m

Védőtető



Kivitelezés a DIN 4420 1. része szerint:

Palánkmagasság A = 60,0 cm

* Akkor éri el, ha egy pót korlátdeszkát szerelnek fölé.

Kérjük, ügyeljen a következőkre!

A szabadfelületeket az építmények és a munkaállvány, valamint a munkaállványok között pallóborítással kell lefedni.

Támasztávolság $\leq 1,50$ m $\Rightarrow$ deszka 20/3,5 cm

Támasztávolság $\leq 2,50$ m $\Rightarrow$ palló 24/4,5 cm

Kivitelezés az ÖNORM B 4007 szerint:

Palánkmagasság A = 50,0 cm (megfelel a K összecusukható munkaállvány alapkivitelének Ausztriában)

* Nem szükséges pót korlátdeszka.

Kérjük, ügyeljen a következőkre!

A szabad felületeket az építmények és a munkaállvány, valamint a munkaállványok között pallóborítással kell lefedni.

Méret cm-ben

Készítés a K összecsatolható munkaállvánnyal - kúszózsalu K

A összecsatolható munkaállvány K kiegészítésével, néhány **elemmel** és a **K végsaruval** teljes értékű billenthető kúszózsalu - a **kúszózsalu K** keletkezik.

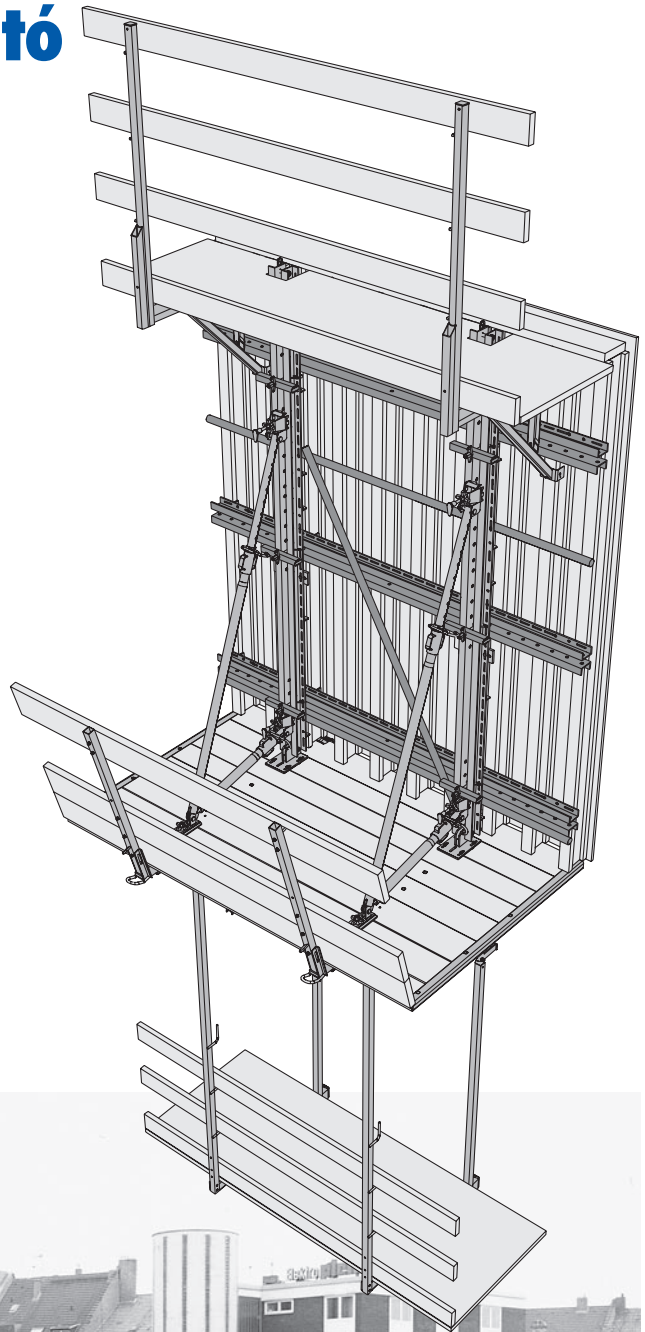
Ott kerül alkalmazásra, ahol a zsaluzatot több betonozási lépésben felfelé helyezik át, és nincs szükség visszahúzó zsalu használatára.

A zsalu és a munkaállvány együtt, egyetlen emeléssel kerül- daruval- áthelyezésre.

Be- és kizsaluzás daru nélkül történik, amellyel daruidőt csak az áthelyezés vesz igénybe.

Terhelési adatokat lásd a 25. oldalon.

 További információkat Ön a Doka kúszózsalu K felhasználási utasításában talál.
A kúszózsalu K szakszerű összeállításához és felhasználásához saját összeszerelési és használati utasítás áll rendelkezésre.



A Tipos-Doka segít Önnek, hogy még kedvezőbb áron zsaluzhasson

A Tipos számítógép-programot azért fejlesztették ki, hogy támogassák Önt a Doka-zsaluzatok megtervezésében. A fal- és földmzsaluzásokhoz, valamint a munkaállványokhoz Önnek mindazok a szerkesztő funkciók rendelkezésére állnak, amelyeket a Doka is használ a tervezésnél.

TIPOS
Doka 3.0

Egyszerű kezelés, gyors és biztos eredmény

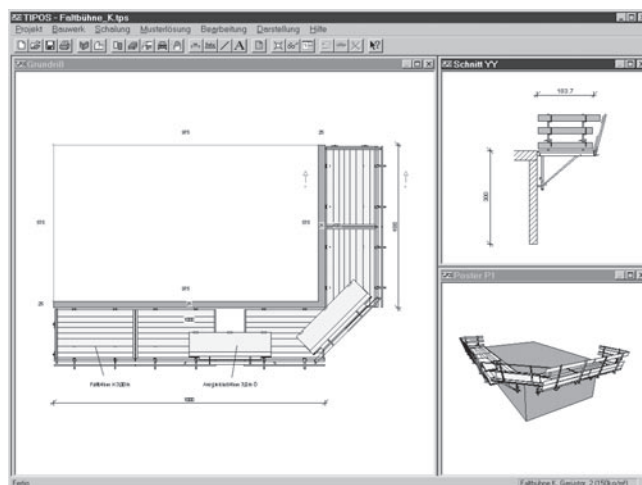
Az egyszerűen kezelhető felület lehetővé teszi Önnek a gyors munkát. Az alaprajz beadásától - a Schal-Igel®-lel - egészen a zsaluzás kézi kiegészítéséig. Az Ön előnye: időmegtakarítás.

A gyakorlatból származó számtalan mintamegoldás mindig biztosítja Önnek az optimális technikai és gazdasági megoldást zsaluzási problémájához. Ez Önt felhasználási biztonsághoz juttatja, továbbá költséget takarít meg.

A terméklistával, tervekkel, nézetekkel, metszetekkel és térbeli ábrákkal Ön azonnal tud dolgozni. A tervek apró részletessége megnöveli a felhasználási biztonságot.

Tipos-Doka az összecusukható munkaállványokkal többek között a következőket tervezi:

- az összecusukható munkaállványok kiosztása az állványcsoportoknak megfelelően
- hosszkiegészítések
- sarokmegoldások
- elhatárolások
- szintemelések és süllyesztések



Ilyen világosak, áttekinthetők lehetnek a munkaállvány ábrázolások. A Tipos-Doka hangsúlyt fektet mind az alaprajzra, mind a térbeli ábrázolásra.

Mindig helyes mennyiségű zsalu és tartozék

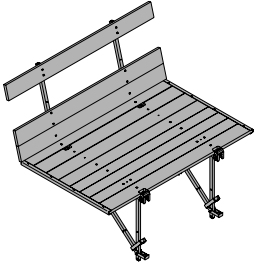
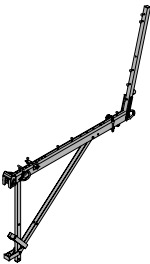
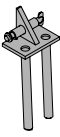
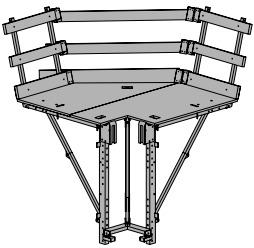
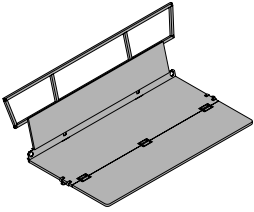
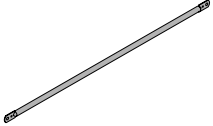
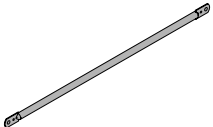
Stücklistenbearbeitung						
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis / Stück	Verbrauch von		Man. hinz.	Bestell.
			Bau- stelle	Bau- hof	Liefe- rant	
580470000	Schutzgeländerzwinge S	422.00	0	0	4	0
580442000	Faltbühne K 3,00 m	12148.00	0	0	5	0
580485100	Ausgleichsbühne 3,0 m Ø	7435.00	0	0	2	0
189311006	Bohle 2,00 m bauseits	0.00	0	0	2	0
189311007	Bohle 1,75 m bauseits	0.00	0	0	4	0

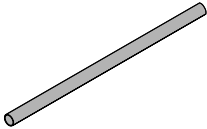
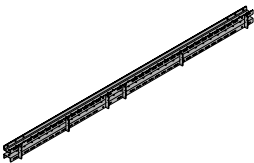
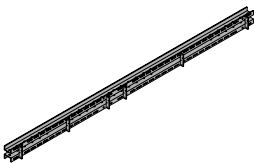
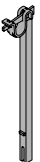
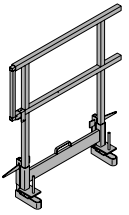
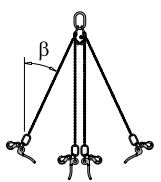
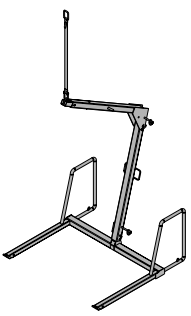
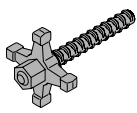
☐ Anzeige
☐ alle Artikel
☒ verwendete Artikel

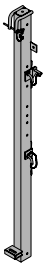
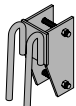
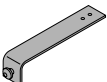
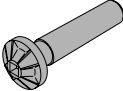
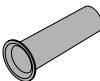
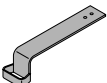
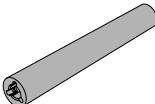
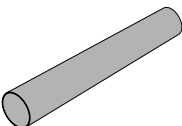
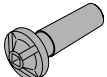
Az automatikusan készített anyaglistákat Ön számtalan programba átviheti és tovább dolgozhat rajtuk.

Azok a zsalu- és tartozékrészek, amelyeket csak szükség esetén és rövid idő alatt szereznek be, vagy rögtönzéssel helyettesítenek, mindig a legdrágábbak. Ezért kínál a Tipos-Doka teljes anyaglistát, amelyek nem hagynak helyet az improvizációnak. A Tipos-Dokával történő tervezés költségeket hárít el, mielőtt keletkeznének. És így Ön raktárkészletét optimálisan használhatja.



	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Doka összecsuksukható állvány K 3,00m Doka összecsuksukható állvány K 4,50m Doka-Faltbühne K	291,5 444,5	580442000 580443000	 sárgára lazúrozott fa részek Horganyzott fémrészek Szállítási állapot: összecsuksukva Felfüggesztés K végsaruval a függesztő kónuszra. 	44,0	580411000
Összecsuksukható konzol K Faltkonsole K	52,4	580441000	 horganyzott hosszúság: 224 cm magasság: 245 cm Szállítási állapot: összecsuksukva Felfüggesztés a függesztő kónuszra. 	28,5	580414000
Kengyelfej K-ES Bügelkopf K-ES	3,9	580444000	 horganyzott magasság: 35 cm 	4,9	580417000
Doka összecsuksukható állvány A sarokkiképzés Doka-Faltbühne A Eckausführung	461,5	580473000	 sárgára lazúrozott fa részek Horganyzott fémrészek Szállítási állapot: összecsuksukva Felfüggesztés A végsaruval a függesztő kónuszra. 	32,9	580416000
Kiegészítő állvány 3,00m Ausgleichsbühne 3,00m	153,5	580485000	 sárgára lazúrozott fa részek Horganyzott fémrészek Szállítási állapot: összecsuksukva 	2,7	582733000
			Vízszintes merevítő rúd d2 175 Horizontalstrebe d2 175	2,1	580422000
			 horganyzott		
			Vízszintes merevítő 1,35m Horizontale 1,35m		
			 horganyzott		

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Állványcső 48,3mm 1,00m Állványcső 48,3mm 1,50m Állványcső 48,3mm 2,00m Állványcső 48,3mm 2,50m Állványcső 48,3mm 3,00m Állványcső 48,3mm 3,50m Állványcső 48,3mm 4,00m Állványcső 48,3mm 4,50m Állványcső 48,3mm 5,00m Állványcső 48,3mm 5,50m Állványcső 48,3mm 6,00m Állványcső 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm	4,0 6,0 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 22,0 24,0 4,0	682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000	 horganyzott		
Csavaros csőbilincs 48mm 50 Anschraubkupplung 48mm 50	0,84	682002000	 horganyzott kulcsméret: 22 mm		
Forgóbilincs 48mm Drehkupplung 48mm	1,5	582560000	 horganyzott kulcsméret: 22 mm		
Többcélú heveder WS10 Top50 3,50m Mehrzweckriegel WS10 Top50 3,50m	68,4	580012000	 kék, lakkozott A hevederprofilok távolsága: 5,3 cm Tehetetlenségi nyomaték: 412,0 cm ⁴ Ellenállási nyomaték: 82,4 cm ³		
Acél falheveder WS10 Top50 3,50m Stahlwandriegel WS10 Top50 3,50m	71,5	580050000	 kék, lakkozott A hevederprofilok távolsága: 5,3 cm Tehetetlenségi nyomaték: 412,0 cm ⁴ Ellenállási nyomaték: 82,4 cm ³		
Korláthosszabbító K Geländerverlängerung K	4,9	580447000	 horganyzott magasság: 87 cm 		
Védőkorlát tartó S Schutzgeländerzwinge S	11,5	580470000	 horganyzott magasság: 123 - 171 cm 		
Oldal védőkorlát T Seitenschutzgeländer T	29,1	580488000	 horganyzott hosszúság: 115 - 175 cm magasság: 112 cm 		
Univerzális korlát-kengyel Universal-Geländerbügel	3,0	580478000	 horganyzott magasság: 20 cm		
Doka kombifüggeszték 3,20m Doka-Kombigehänge 3,20m	20,0	588133000	 krómozott Maximális terhelés: β -os hajlásszögnél 30°: 2000 kg (2 ágú), ill. 2910 kg (4 ágú függesztékekkel) A kezelési utasítást figyelembe kell venni! CE		
Állvány emelővilla K/M Bühnen-Umsetzgabel K/M	194,0	580492000	 kék, lakkozott hosszúság: 205 - 262 cm szélesség: 210 cm Szállítási állapot: összecsuksva Maximális terhelés: 600 kg (6 kN) A kezelési utasítást figyelembe kell venni! CE		
Csillagcsavar Sternschraube	0,75	580425000	 horganyzott hosszúság: 17 cm		

	[kg]	Cikkszám		[kg]	Cikkszám
Függesztett tartó K2 Einhängeträger K2  horganyzott magasság: 251 cm 	44,1	580463000	Tömítőhüvely S 15,0 Dichtungshülse S 15,0  sárga hosszúság: 8 cm átmérő: 4,7 cm Csomagolási egység: 200 darab	0,007	581696000
Kengyelfej ES Bügelkopf ES  horganyzott hosszúság: 21 cm szélesség: 11 cm magasság: 29 cm 	6,2	580459000	Rögzítő lemez 15,0 Nagelblech 15,0  horganyzott átmérő: 10 cm Csomagolási egység: 200 darab	0,15	581692000
Függesztő lemez AK Aufhängeblech AK  horganyzott hosszúság: 65 cm	8,3	580494000	Függesztőkónusz 15,0 5cm Aufhängekonus 15,0 5cm  horganyzott hosszúság: 16 cm átmérő: 6 cm Csomagolási egység: 30 darab	0,88	581971000
Függesztő kapocs ES Einhängeschlaufe ES  kezeletlen hosszúság: 72 cm Az ankerkötés módja a felépítési és felhasználási utasításban található. 	1,0	580458000	Peremes előkónusz 15,0 5cm Sperrenvorlauf 15,0 5cm  hosszúság: 11 cm átmérő: 5 cm Csomagolási egység: 60 darab Szerszám: Előkónusz kulcs 15,0 DK	0,45	581699000
Függesztő papucs A Aufhängeschuh A  horganyzott hosszúság: 22 cm szélesség: 13 cm magasság: 34 cm	10,0	580407000	Tömítőhüvely S 15,0 5cm Dichtungshülse S 15,0 5cm  fekete hosszúság: 11 cm átmérő: 4,7 cm Csomagolási egység: 200 darab	0,009	581697000
Függesztő lemez ES Aufhängeblech ES  horganyzott hosszúság: 68 cm 	9,2	580493000	Függesztőkónusz 15,0 szigeteléshez 11cm-ig Aufhängekonus 15,0 für Isolierung bis 11cm  horganyzott hosszúság: 30 cm átmérő: 5 cm	3,6	580495000
Ankerrendszer 15,0			Tömítőhüvely 15,0 szigeteléshez 11cm-ig Dichtungshülse 15,0 für Isolierung bis 11cm  nyers fehér hosszúság: 30 cm átmérő: 6 cm Csomagolási egység: 200 darab	0,05	580498000
Függesztőkónusz 15,0 Aufhängekonus 15,0  horganyzott hosszúság: 13 cm átmérő: 6 cm Csomagolási egység: 30 darab	0,75	581970000			
Peremes előkónusz 15,0 Sperrenvorlauf 15,0  horganyzott hosszúság: 8 cm átmérő: 5 cm Csomagolási egység: 80 darab	0,34	581698000			



A zsalutréning kifizetődik

A zsaluzás igényli a szerkezetépítésnél a munkaráfordítás legnagyobb részét. A modern zsalueszközök segítik a racionalizálást. Ezzel az egész szerkezetépítés hatásosan javítható, eredményesebben végezhető, melyre érdemes gondot fordítani.

Ennek érdekében, a jobb eszközökhöz hozzátartozik a róluk való jobb informáltság. Ebben segít a Doka tréning-programjával, amelynek eredményeképpen mindenki a saját helyén járul hozzá ahhoz, hogy a teljesítményt fokozza és a költségeket csökkentse.

A Doka-tréningprogram megérdemli az Ön figyelmét.

Az Ön legközelebbi Doka kirendeltsége szívesen tájékoztatja Önt részletesen a Doka tréningajánlatáról.

Doka összecukható munkaállvány K - a komplett kész munkaállvány

A Doka összecukható munkaállvány K készen **előszerelve** érkezik az Ön építkezésére.

Az munkaállvány összecukva, **helytakarékosan** kerül szállításra, és **azonnal** bevetethető.

A Doka összecukható munkaállvány K-t sok építkezésen, különféle munka és biztonsági feladatra használják fel.

Ön bérelheti, megvásárolhatja, akár bérletből is a Doka K összecukható munkaállványt.

Minden Doka kirendeltségen, az Ön közelében.

Hívjon fel bennünket!



A Doka-csoport központi gyára Amstettenben.

Nemzetközi Doka

Tanúsítvány:
ISO 9001

Deutsche Doka
Schalungstechnik GmbH
Frauenstrasse 35
D 82216 Maisach / Németország
Telefon: +49 (0)8141 394-0
Telefax: +49 (0)8141 394-6183
E-Mail: Deutsche.Doka@doka.com

Österreichische Doka
Schalungstechnik GmbH
Reichsstrasse 23
A 3300 Amstetten / Ausztria
Telefon: +43 (0)7472 605-0
Telefax: +43 (0)7472 64430
E-Mail: Oest.Doka@doka.com

Internet: www.doka.com

Ausztria:

Amstetten
Bécs
Felső-Ausztria
Graz
Klagenfurt
Nyugat-Ausztria
Salzburg

Németország:

Berlin
Bonn
Drezda
Düsseldorf
Erfurt
Frankfurt/Main
Frankfurt/Oder
Freiburg
Hamburg
Hannover
Lipcse
Magdeburg
München
Nürnberg
Osnabrück
Stuttgart
Weser-Ems

Magyarország:

Magyar Doka Zsalutechnika Kft.

Törökkő u. 5-7.
H 1037 Budapest
Tel.: (1) 436-7373
Fax: (1) 368-6044
E-Mail: Magyar@doka.com
Internet: www.doka.hu

Miskolci lerakat

Magyar Doka
Zsalutechnika Kft.
Vágóhíd u. 9.
H 3527 Miskolc
Tel.: (46) 506-356
Fax: (46) 506-354
Mobil: (30) 222-0375
E-Mail: Miskolc@doka.com

Győri lerakat

Magyar Doka
Zsalutechnika Kft.
Budai út 5.
H 9027 Győr
Tel.: (96) 519-248
Fax: (96) 519-249
Mobil: (30) 9641-037
E-Mail: Gyor@doka.com

Dél-magyarországi Képviselő

Magyar Doka
Zsalutechnika Kft.
János u. 11.
H 7621 Pécs
Tel.: (72) 511-343
Fax: (72) 511-345
Mobil: (30) 9526-415
E-Mail: Pecs@doka.com

Doka lerakatok és vezérképviseletek:

Ausztrália	Letország
Belgium	Libanon
Brazília	Litvánia
Bulgária	Macedónia
Csehország	Malájzia
Dánia	Mexikó
Egyesült	Montenegro
Arab Emírátsok	Nagy-Britannia
Egyiptom	Norvégia
Finnország	Olaszország
Franciaország	Oroszország
Görögország	Portugália
Guatemala	Románia
Hollandia	Spanyolország
Horvátország	Svájc
India	Svédország
Indonézia	Szaúd-Arábia
Irán	Szingapúr
Írország	Szlovákia
Izland	Szlovénia
Izrael	Tajvan
Japán	Thaiföld
Jugoszlávia	Törökország
Kína	Új-Zéland
Korea	Ukrajna
Kuwait	USA
Lengyelország	