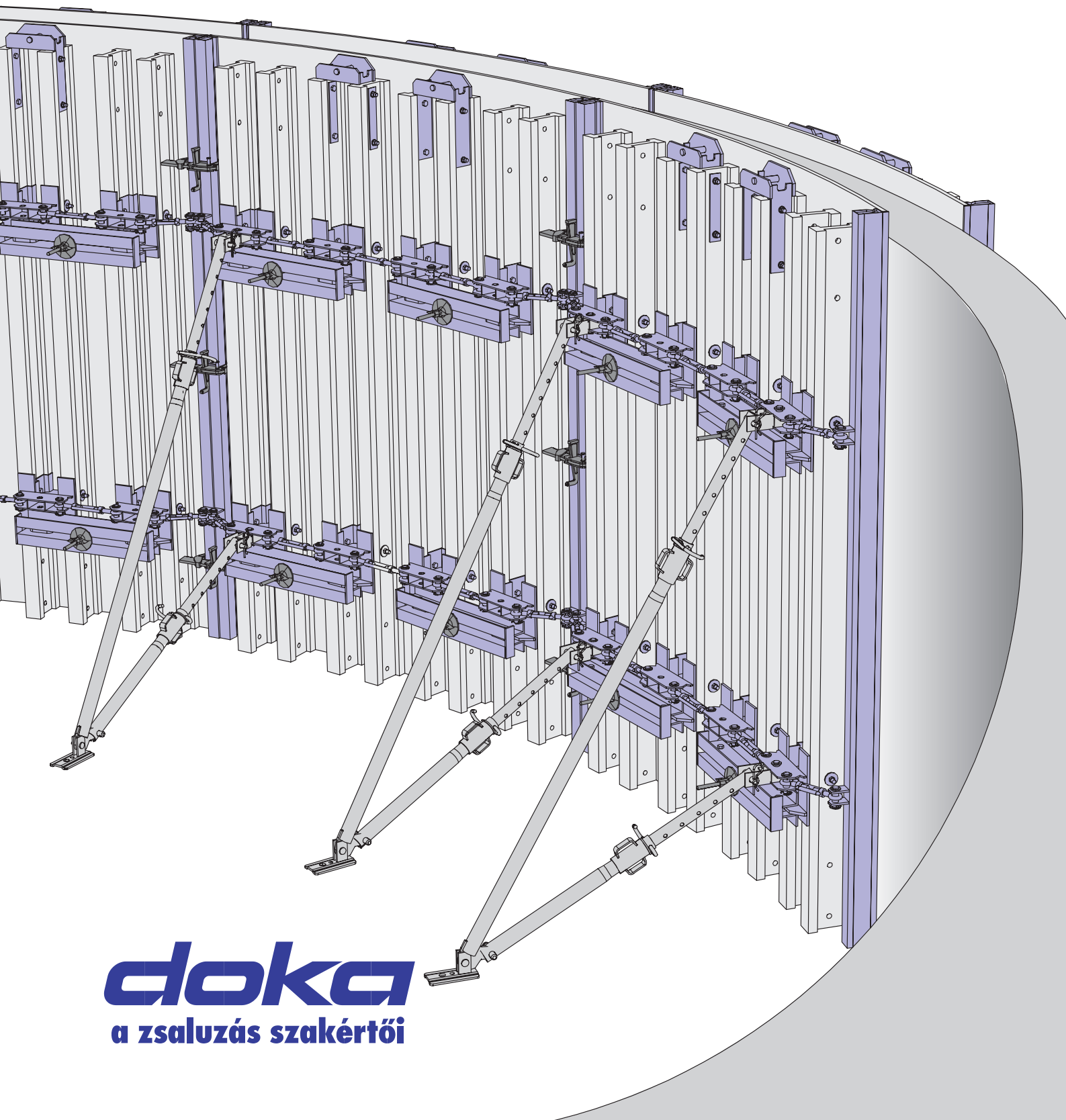


11/2002 NK

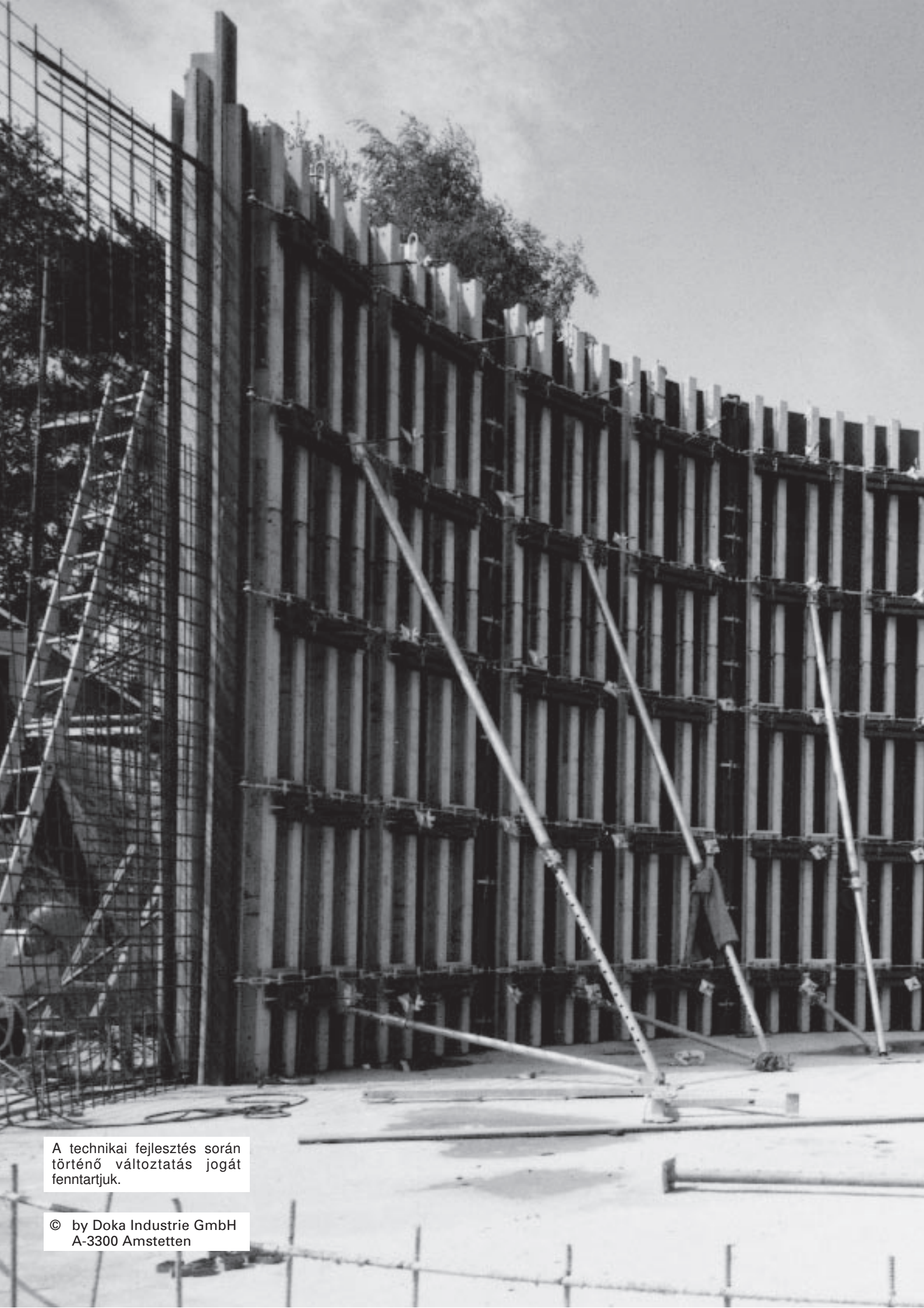
Alkalmazási utasítás

Doka

körzsalu H 20



doka
a zsaluzás szakértői



A technikai fejlesztés során
történő változtatás jogát
fenntartjuk.

© by Doka Industrie GmbH
A-3300 Amstetten

Tartalom

Oldal

Bevezetés	3
Rendszerfelépítés	4
Termékleírás	5
Elemméretek	6
Raszterrendszer	7
Magasítás	8
Alkalmazási példa / elemek összekapcsolása	9
Hajlítási útmutató	10
Munkaállványok egyedi konzolokkal	11
Megtámasztó és beállító segédeszközök	12-13
Áthelyezés / kombináció keretes falzsaluval	14
Diagram a kiegyenlítések meghatározásához	15
Termékáttekintés	16-18
Doka képviseletek, lerakatok	20

Fontos figyelmeztetés:

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

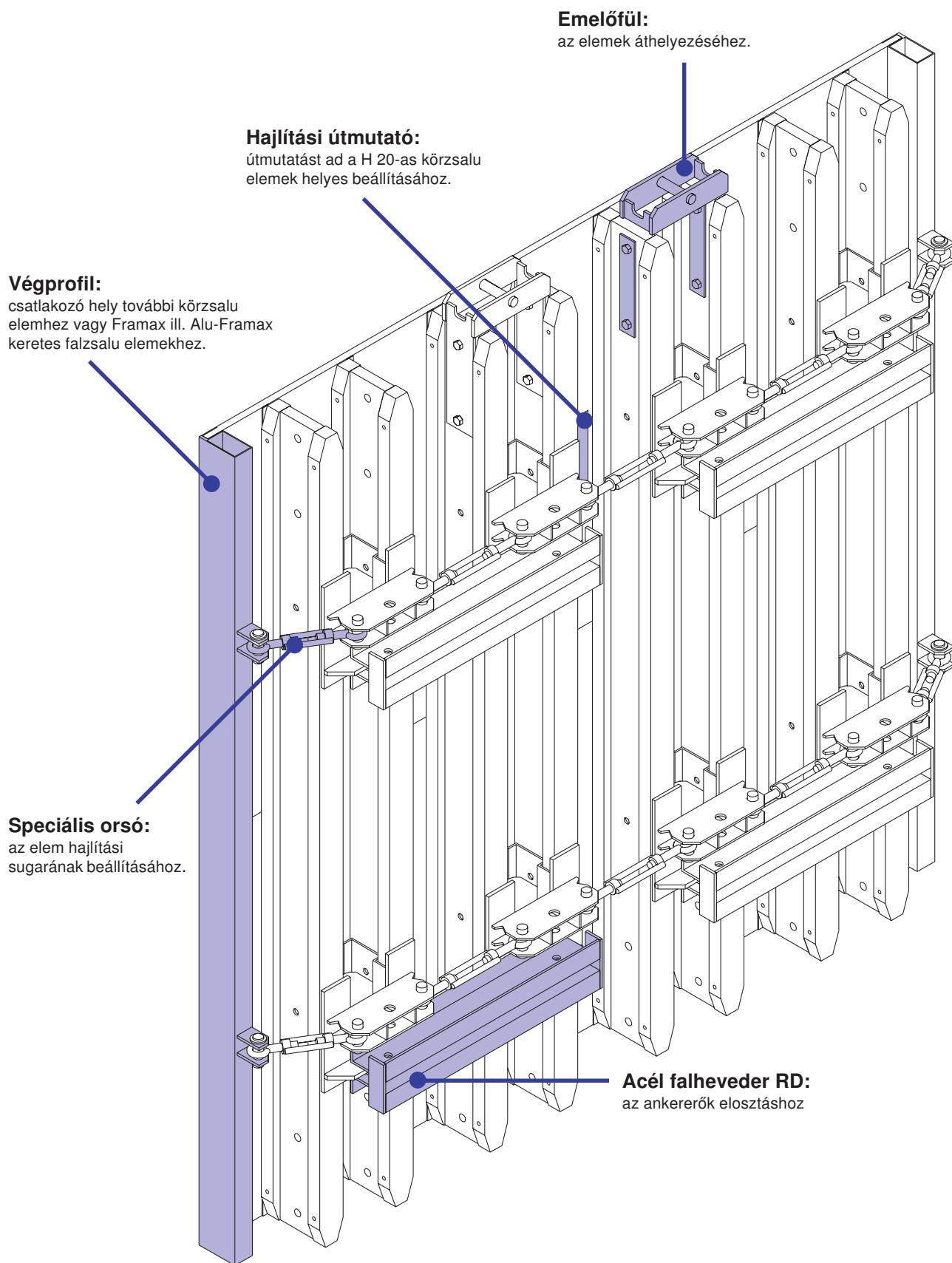
Az ebben az alkalmazási utasításban található ábrák részben szerelési fázisokat mutatnak be, ezért biztonságtechnikai szempontból nem mindig teljesek.

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 irányításához az építkezésen.

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

Rendszerfelépítés



A H20-as Doka körzsalu zsaluhéját speciális orsókkal "igazi" körívformára lehet alakítani.

Ez a beállító rendszer lehetővé teszi a sugarak fokozatmentes beállítását. A H20-as körzsalu 3,50 m-es legkisebb alapsugárra lett tervezve (különleges esetekben 2,50 m-es sugár lehetséges).

A körzsalu elemeket készre szerelve szállítják az építkezésre.

A Doka Top 50 nagytáblás falzsalu bevált rendszerelemei teszik ezt a zsalurendszert robosztussá és alkalmazkodó képessé.

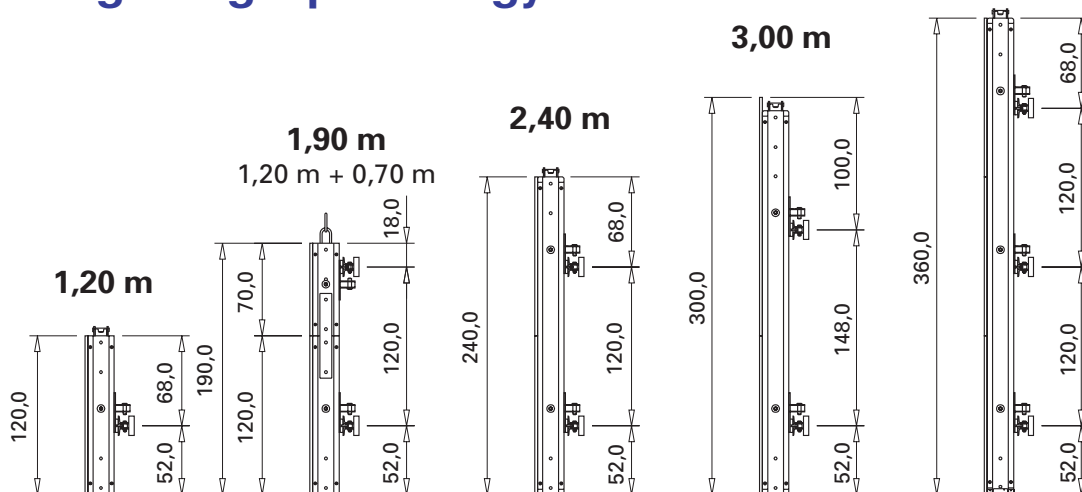
Így a Doka körzsalu H20 az íves betonszerkezetek számára **univerzális, gazdaságos és gyors**.

A legfontosabb ismertetőjegyek:

- Orsókkal történő fokozatmentes illesztés a legkülönbözőbb sugarakhoz.
- Csak két elemszélesség van: 2,40 m belső elem
2,50 m külső elem
- Csak egy összekötő eszköz szükséges – a 10 cm-es kiegyenlítő kapcsoló
- Nagy teherbírású, hajlítható zsaluhéj a 21 mm-es Dokaplex.
- Tökéletes ív az egyenletes zsaluhéj alátámasztás miatt.
- A végprofil és a zsaluhéj nagyon erős összekötése biztosítja az elemek szélén is a tökéletes körívet.
- A tökéletes magassági raszter 0,70 m / 1,20 m / 2,40 m / 3,00 m / 3,60 m / 4,80 m-es elemmagasságokkal valósul meg
- Egy anker elég 1,5 m² zsalufelületre ⇒ kevés ankerrész
- Kombinálható a Framax és az Alu-Framax keretes falzsaluval
- Nagy, 60 kN/m²-es engedélyezett betonnyomás

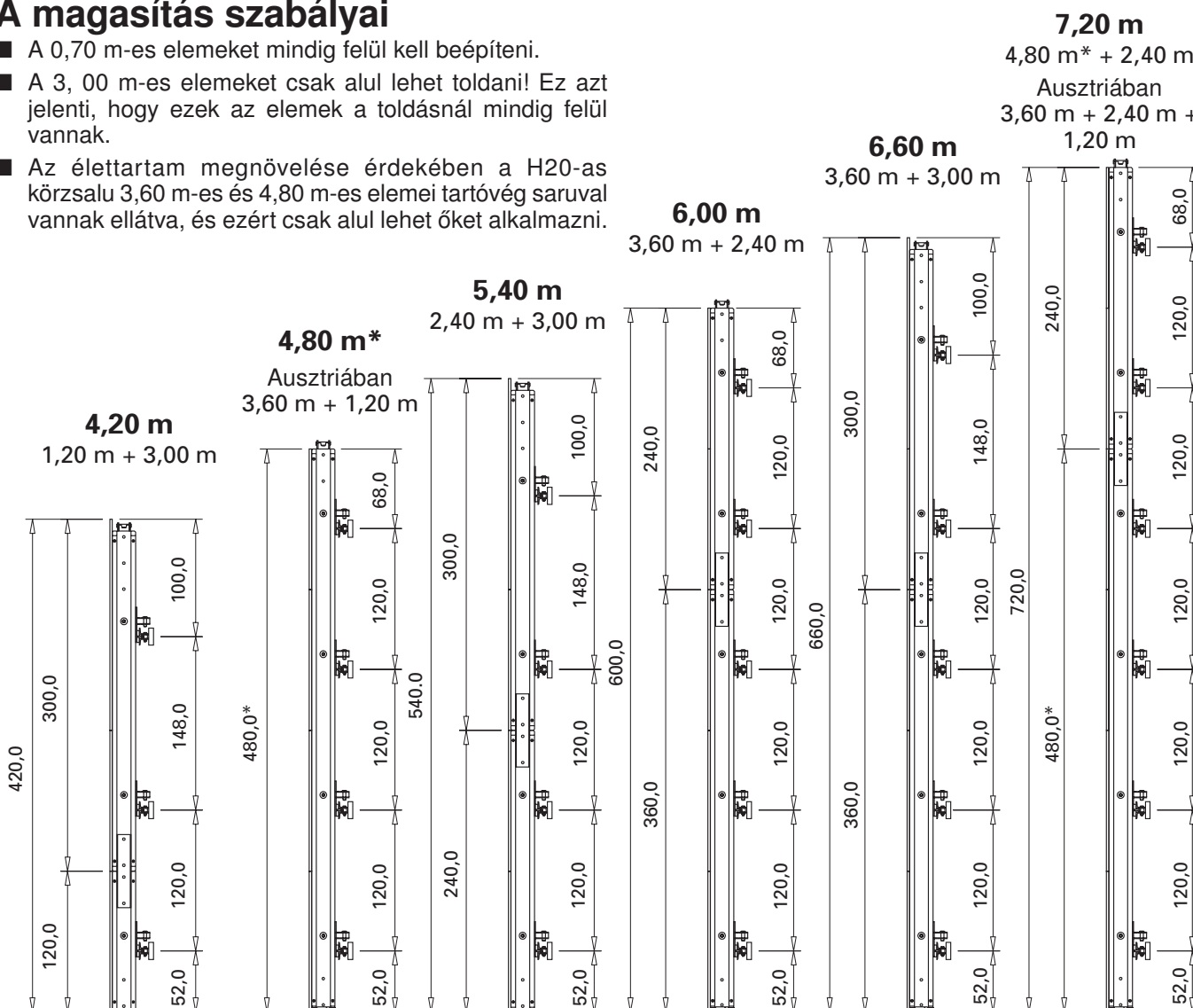
... és ideális rászterrendszer

A lehetséges magasság léptékek egymásra szerelésénél 3,60 m



A magasítás szabályai

- A 0,70 m-es elemeket mindig felül kell beépíteni.
- A 3,00 m-es elemeket csak alul lehet toldani! Ez azt jelenti, hogy ezek az elemek a toldásnál mindig felül vannak.
- Az élettartam megnövelése érdekében a H20-as körzsalu 3,60 m-es és 4,80 m-es elemei tartóvég saruval vannak ellátva, és ezért csak alul lehet őket alkalmazni.



Méretetek cm-ben

Magasítás

a H 20-as körzsalu toldó hevederével

A toldásnak mindig egyenesre (síkba) orsózott állapotban kell történnie.

Tartó toldásonként egy toldó hevedert kell beépíteni.

A 7. oldalon lévő toldási szabályokat figyelembe kell venni!

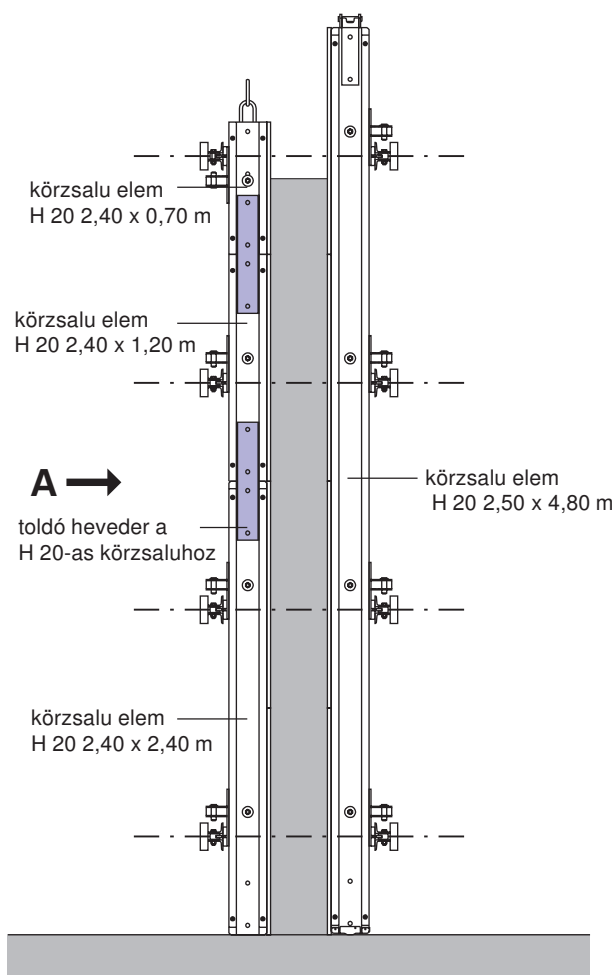
Példa:

Betonozási magasság 4,00 m

Külső zsalumagasság 4,80 m

Belső zsalumagasság 4,30 m

(2,40 m + 1,20 m + 0,70 m)

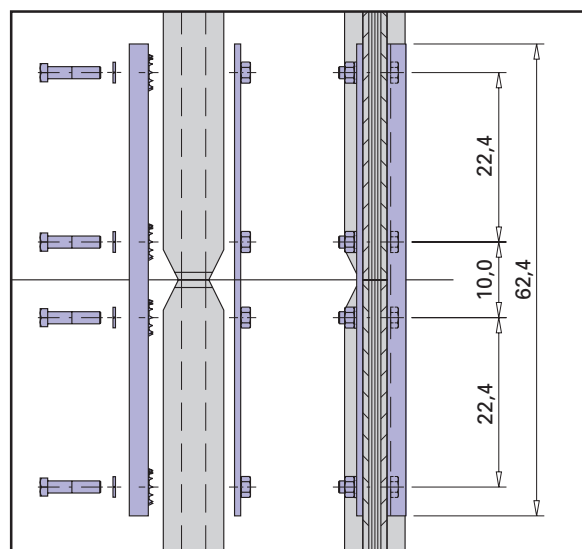


Az elemek tökéletes magasságrasztere és a szabályos ankertávolságok miatt a legkülönbözőbb magassági kombinációkat lehet egymással szembe állítani.

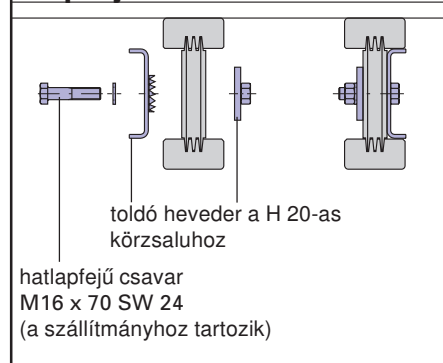


A 3,00 m-es elemmel szembe csak 3,00 m-es elemet szabad állítani.

A nézet:

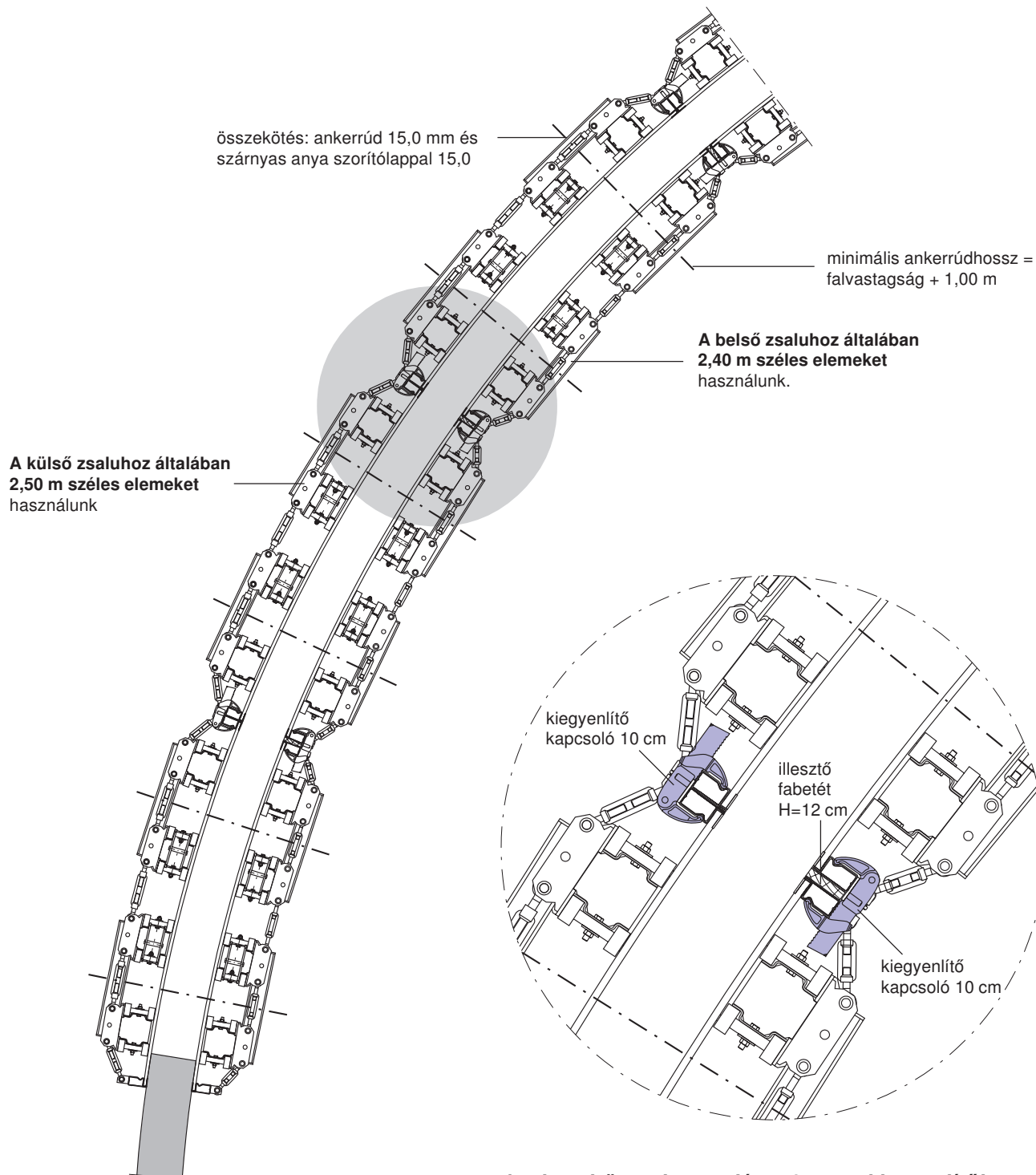


alaprész:



Alkalmazási példa – elemek összekapcsolása

A szerkezet belső sugara = 10,00 m / falvastagság = 0,30 m



Az elemek összekapcsolása 10 cm-es kiegyenlítő kapcsolóval történik. Egy méter elemmagasságon legalább 1 darabot kell elhelyezni!

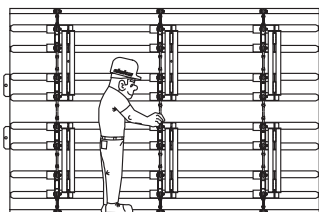
Az elemek közötti kiegyenlítéseket (lásd a diagramot a 15. oldalon) illesztő fabetétekkel (H (szélesség) = 12 cm) kell megvalósítani.

Hajlítási útmutató

Szállítási állapot: elem = egyenes

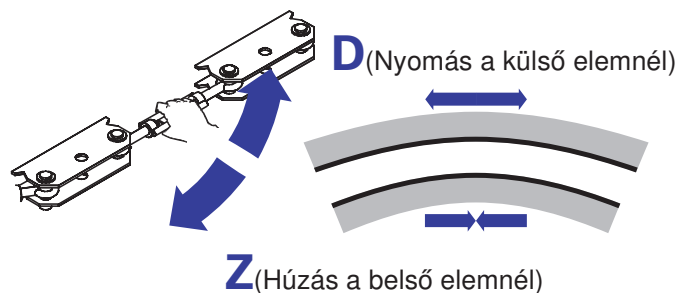
1 A körzsalu elem felállítása:

A magas elemet a képnek megfelelően felállítjuk (az orsósík függőleges). Így az összes orsó könnyen elérhető.



Az elemeket eldőlés ellen biztosítani kell.

2 Minden orsót kézzel egyenletesen elő kell feszíteni:



Segítségképpen a beállításhoz a helyes csavarási irányt betűjelzés mutatja az orsón, a húzás ill. a nyomás esetére.

3 A sablonok előkészítése:

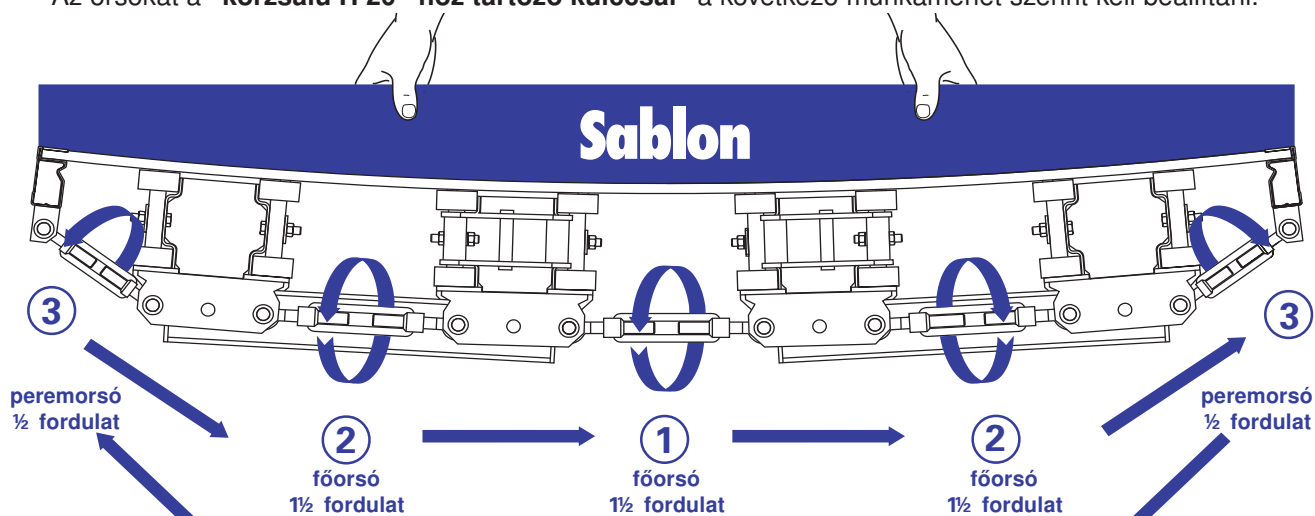
⚠ Az elemet csak sablonnal szabad beállítani!

Tanács:

A zsaluzat padlófutózása megkönnyíti a bezsaluzást.

4 Beállítás:

Az orsókat a "körzsalu H 20"-hoz tartozó kulccsal" a következő munkamenet szerint kell beállítani.

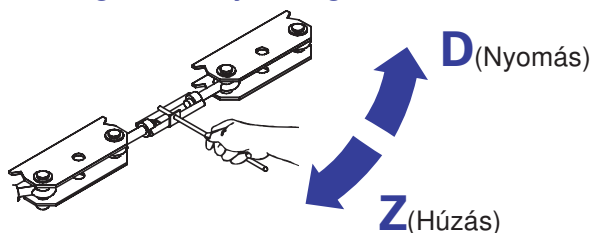


Az eljárást addig ismételjük, amíg a zsaluhéj nem illeszkedik a sablonhoz

Ez az eljárás érvényes az elemek egyenesre (síkra) orsózására is.

⚠ Az egymás fölött levő orsók egyforma csavarására ügyelni kell!

A legkisebb hajlási sugár 3,5 m



Durva orsóhibák elkövetése esetén: az elemeket egyenesre kell orsózni és újra be kell állítani!

①-től ③-ig az eljárást addig kell ismételni, amíg a zsaluhéj nem egyenletesen illeszkedik a sablonhoz. Az orsók egyenletes csavarására ügyelni kell!

A helyes görbületi sugárra beállított körzsalu elemeket ugyanúgy, mint az egyenes elemeket egymás mellé állítjuk, a 10 cm-es kiegyenlítő kapcsolóval összekapcsoljuk és végül ankerrudakkal összekötjük.

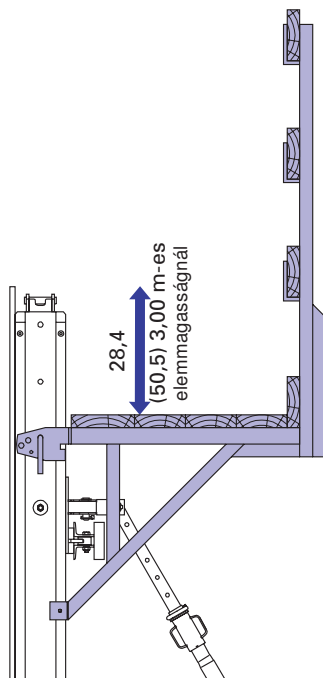
Figyelmeztetés: A sugarat **minden használat** előtt a sablonnal ellenőrizni kell!

Tárolás: Hosszabb tárolás előtt az elemeket egyenesre (síkra) kell orsózni!

Munkaállványok egyedi konzolokkal

Figyelmeztetés:

Kérjük, vegye figyelembe az érvényes biztonsági technikai előírásokat!



Univerzális konzol 90

univerzálisan alkalmazható konzol munkaállványok kialakításához

Megeng. terhelés: 150 kg/m²

a 2. állványcsoportra érvényes DIN 4420, 1. rész, 1990. dec.-i kiadása szerint.

Max. terhelési szélesség 2,00 m

Deszka méret 2,5 m-es támaszszélességig:

- korlátdeszka min. 20/3 cm
- burkolatdeszka min. 20/5 cm



legfelső furatába befűggeszteni. Nem szabad a konzolt a tartó

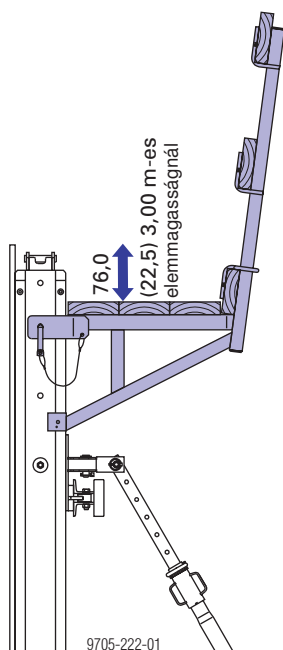
Munkaállvány szélesség 90 cm.

Burkolat- és korlátdeszka:

Egy folyóméter állványhoz kb. 0,9 m² burkolódeszkára és 0,8 m² korlátdeszkára van szükség (helyi anyagból).

A járóburkolat rögzítése:

5 db M 10x70-es kapupánt csavarral és 1 db M 10x180-as kapupánt csavarral történik konzolonként (a szállítvány nem tartalmazza).



Betonozó konzol L

könnyű konzol munkaállványok kialakításához.

Megeng. terhelés: 150 kg/m²

a 2. állványcsoportra érvényes DIN 4420, 1. rész, 1990. dec.-i kiadása szerint.

Max. terhelési szélesség 2,00 m

Deszka méret 2,5 m-es támaszszélességig:

- korlátdeszka min. 20/3 cm
- burkolatdeszka min. 20/5 cm



legfelső furatába befűggeszteni. Nem szabad a konzolt a tartó

Burkolat- és korlátdeszka:

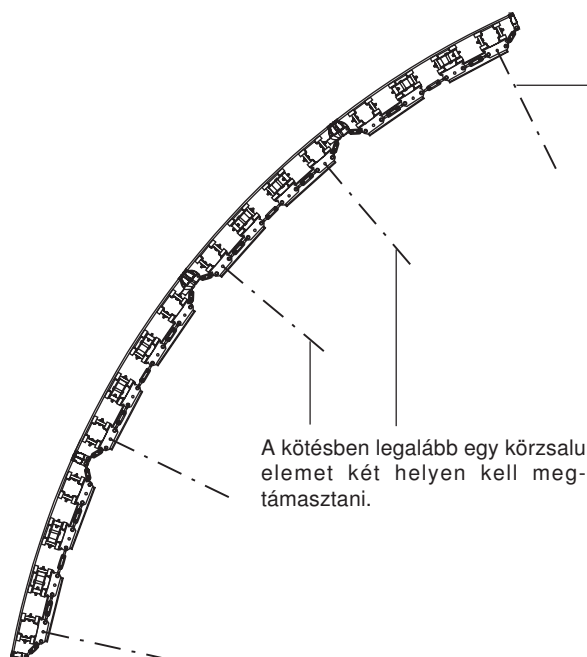
Egy folyóméter állványhoz kb. 0,65 m² burkolódeszkára és 0,6 m² korlátdeszkára van szükség (helyi anyagból).

A járóburkolat rögzítése:

3 db M 10x120 kapupánt csavarral történik konzolonként (a szállítvány nem tartalmazza).

Méretek cm-ben

Megtámasztó és beállító segédeszközök



Minden további körzsalu elemhez elég egy elem-támasz.

A kötésben legalább egy körzsalu elemet két helyen kell megtámasztani.

Az elemtámaszok és beállító támaszrudak

biztosítják a zsalut szél ellen és megkönnyítik a zsalu beállítását.

Az Ön biztonságát szolgálja:

A H 20-as körzsalu elemet **minden** építési fázisban stabilan és biztonságosan kell felállítani.

Kérjük, vegye figyelembe az érvényes biztonságtechnikai előírásokat.

További információkat (szélterhelés, stb.) lásd a "Doka segédlet a méretezéshez" "Függőleges- és vízszintes terhek" című fejezetében.

A "Doka segédlet a méretezéshez" című kiadványt minden Doka kirendeltségen megrendelheti.

Az elemtámaszok és a beállító rudak megengedett távolsága [m]

zsalu- magasság [m]	elemtámasz		beállító támaszrúd
	340	540	
3,00	2,50		
3,60	2,50		
4,20		2,50	
4,80		2,50	
5,40		1,25	
6,00		1,25	
6,60		1,25	
7,20		2,50	2,50
7,80		2,50	2,50

Az értékek 20 m-es szerkezetmagasságig érvényesek.

A megengedett támaszterhelést külön kell megállapítani:

- 20 m-es szerkezetmagasság fölött
- 8,25 m-nél magasabb zsalunál
- más terhelési szélesség esetén

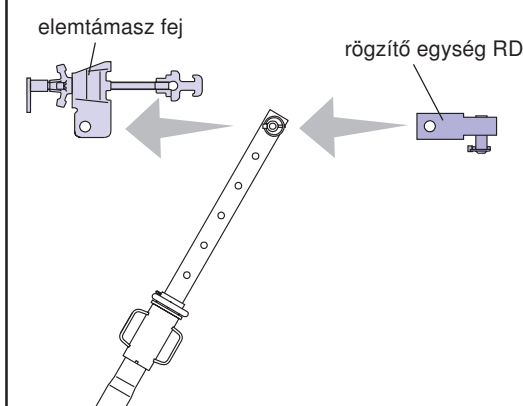
Példa:

7,20 m-es zsalumagasságnál elemenként szükséges:

- 1 db elemtámasz 540
- 1 db beállító támaszrúd

Az elemtámaszok átépítése:

A körzsalu elemen az elemtámaszok csatlakozásához az elemtámasz fejet az RD rögzítő egység helyettesíti.



Figyelem:

Az elemtámaszokat és a beállító támaszrudakat húzásra és nyomásra mereven kell lehorgonyozni!

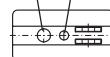
Maximális terhelés lehorgonyzásnál: 13,5 kN

pl. Hilti HST M16 - repedésmentes B30-as betonban vagy Hilti HST M24 - repedezett B30-as betonban

A gyártó érvényes beépítési előírásait figyelembe kell venni.

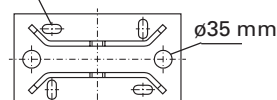
Furatok az elemtámaszok láblapján:

ø26 mm ø18 mm



Furatok a beállító rúd láblapján:

ovális lyuk ø18 x 38 mm



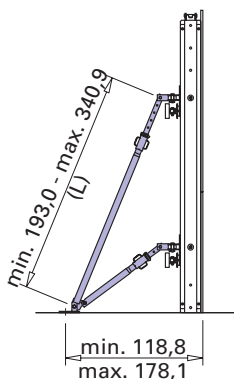
kétszeresen kell lehorgonyozni!

Elemtámaszok

- 8 cm-es raszterekben kihúzhatók
- finom beállítás csavarmenettel
- nincsenek elvesző elemek – még a becúsztatható cső is biztosítva van kiesés ellen

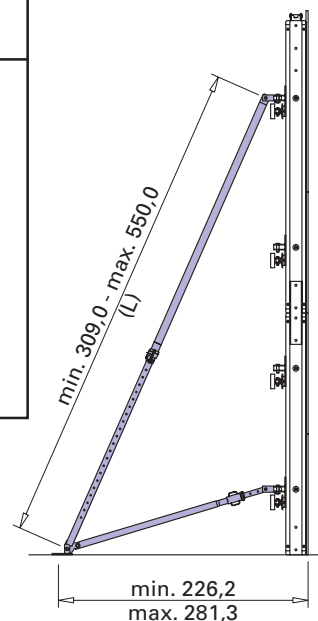
Elemtámasz 340

kihúzható hossz L [m]	megengedett terhelés	
	nyomás [kN]	húzás [kN]
2,00	22,0	15,0
2,20	21,0	
2,40	17,5	
2,60	14,5	
2,80	12,5	
3,00	11,0	
3,20	9,5	
3,40	8,0	



Elemtámasz 540

kihúzható hossz L [m]	megengedett terhelés	
	nyomás [kN]	húzás [kN]
3,20	30,0	30,0
3,40	30,0	
3,60	30,0	
3,80	25,5	
4,00	21,5	
4,20	19,0	
4,40	16,5	
4,60	15,0	
4,80	13,5	
5,00	12,0	
5,20	11,0	
5,40	10,0	
5,50	9,5	

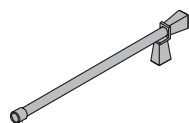


Beállító támaszrúd

A beállító támaszrúd a következőkből áll:

1. rögzítő egység RD
2. távtartó csapszeg komplett (a rögzítő egység és az orsóelem összekötéséhez)
3. orsóelem csukló nélkül
4. közbenső darab 2,40 m
5. közbenső darab 3,70 m
6. orsóelem csuklóval

(A közbenső darabok számát és típusát lásd a táblázatban)

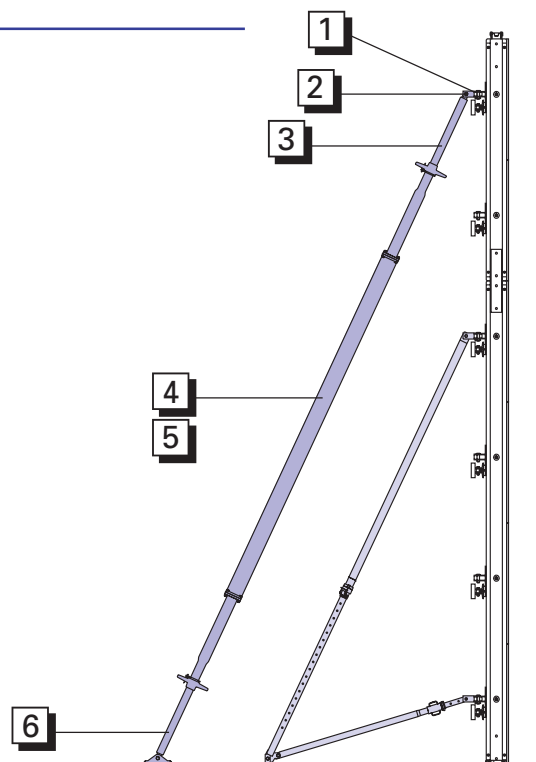


Orsókulcs:

A beállító támaszrúd orsóanyájának könnyebb kezeléséhez.

Gyakorlati szabályként érvényes:

A beállító támaszrúd hossza megfelel a támasztandó elemmagasságnak.



típus	hossz L [m]	megeng. tengelyirányú nyomóerő [kN]			orsóelem csuklóval	közbenső darab		orsóelem csukló nélkül	rögzítő egység RD	távtartó csapszeg komplett	súly [kg]
		min. L	fél. L	max. L		rövid 2,40	hosszú 3,70				
1	6,0 - 7,4	40,0	40,0	27,8	1	-	1	1	1	1	151,4
2	7,1 - 8,5	40,0	38,2	24,3	1	2	-	1	1	1	180,6

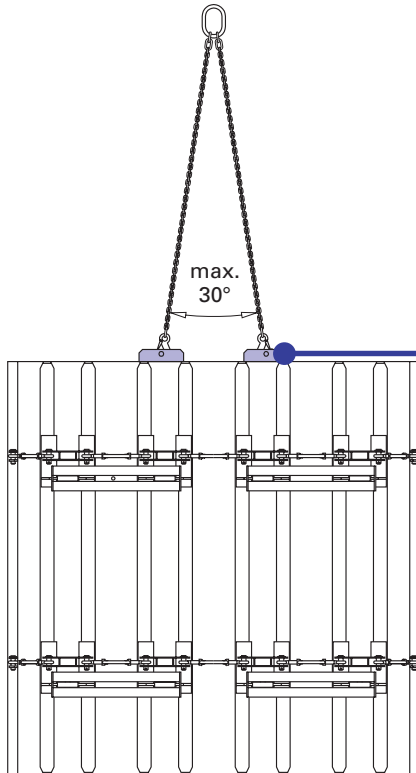
megeng. tengelyirányú
húzóerő = 40 kN

A szükséges hatlapfejű csavarok M 16x60 8.8, anyák M16 8 + rugós alátétek A16 a szállítványhoz tartoznak.

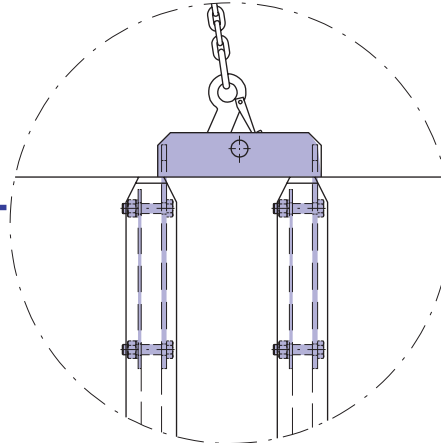
Méreték cm-ben

Áthelyezés / kombináció Doka keretes zsalurendszerekkel

A körzsalu H20 áthelyezése:

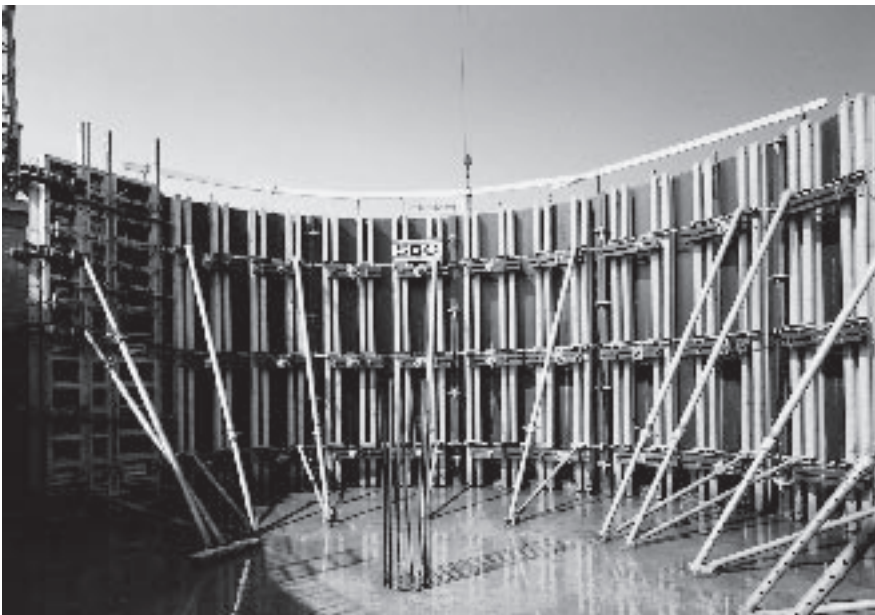


Részlet: emelőfűl



maximális terhelés
emelőfülenként: 10 kN

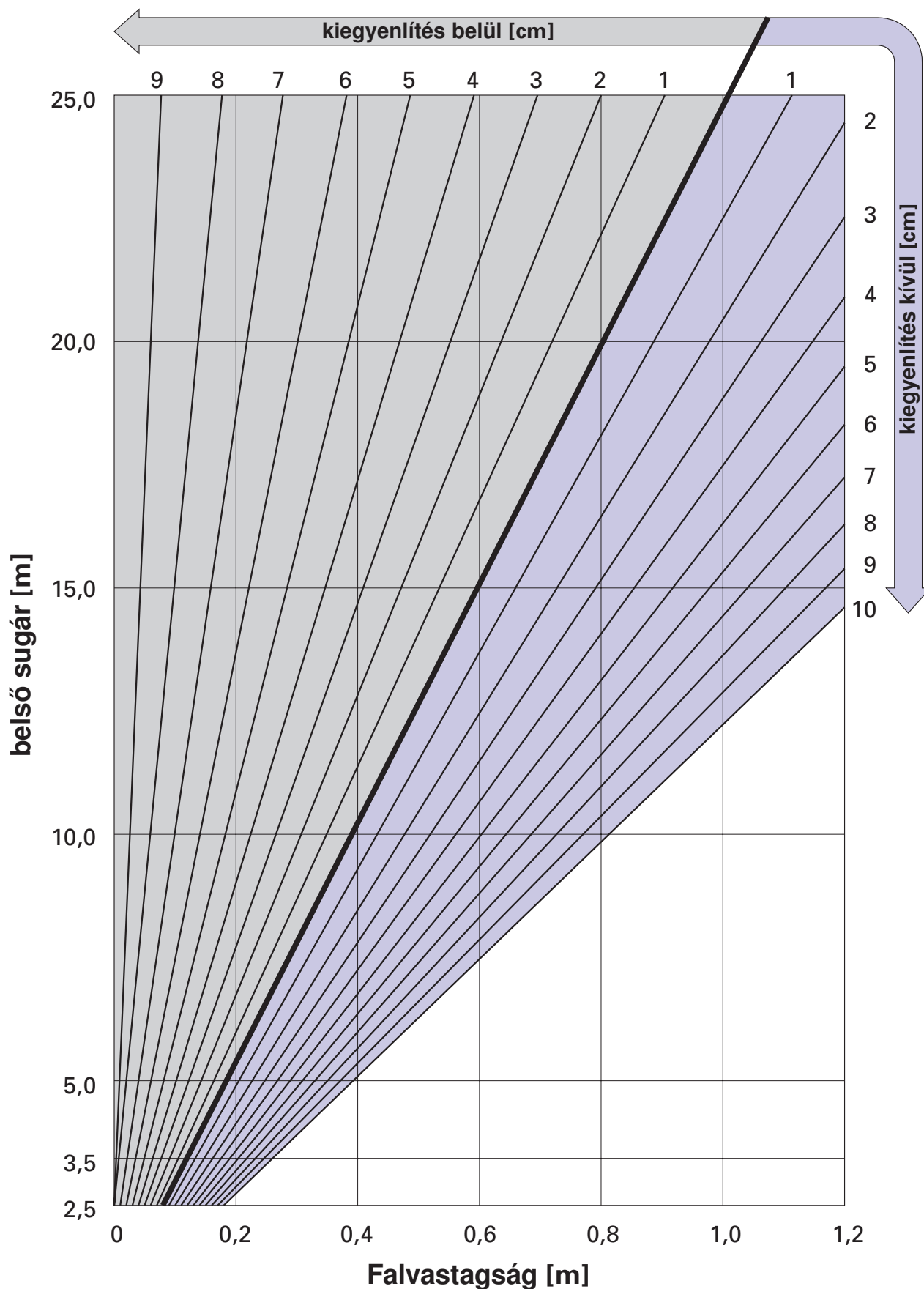
Kombináció Framax és Alu Framax keretes zsalukkal

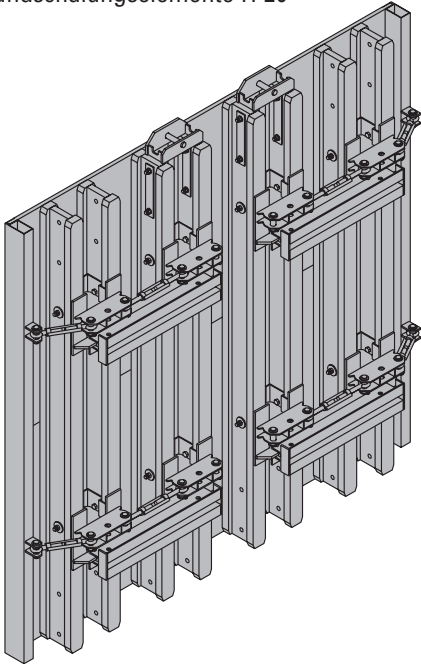
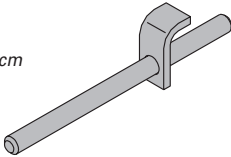
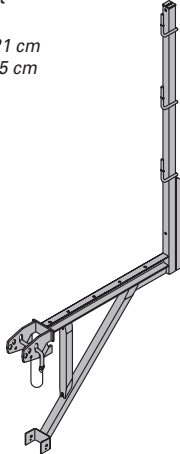
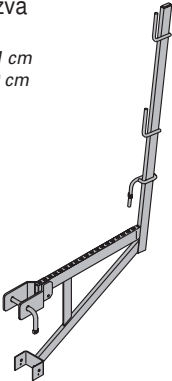
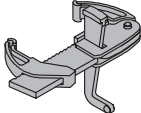


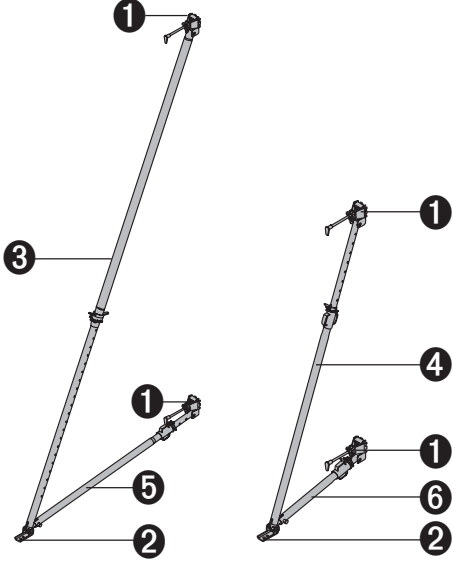
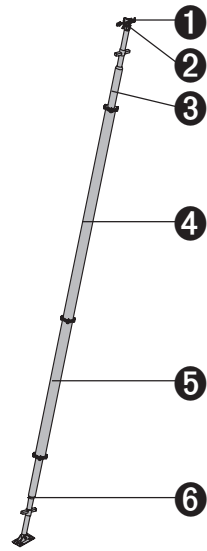
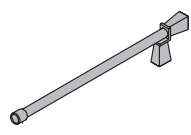
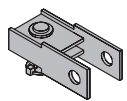
A körzsalu H20 végprofilja lehetővé teszi a Framax ill. az Alu Framax elemek közvetlen csatlakozását.

Méretek cm-ben

Külső és belső kiegyenlítések a falvastagság és a belső sugár függvényében



	Súly kg	Cikkszám		Súly kg	Cikkszám
Körzsalu elemek H 20 Circular formwork elements H 20 Rundschalungselemente H 20 			Kulcs H 20-as körzsaluhoz Wrench for circular formwork H 20 Schlüssel für Rundschalung H 20 horganyzott hosszúság: 27 cm 	0,70	587807
			Sablon a H 20-as körzsaluhoz Template for circular formwork H 20 Schablone für Rundschalung H 20 A projektől függ!		177020
2,40 m-es belső elemek: Körzsalu elem H 20 2,40 x 0,70 m Körzsalu elem H 20 2,40 x 2,40 m Körzsalu elem H 20 2,40 x 3,00 m Körzsalu elem H 20 2,40 x 3,60 m Körzsalu elem H 20 2,40 x 4,80 m	195,0 472,0 530,0 699,0 934,0	587820 587822 587813 587823 587824	Univerzális konzol 90 Universal bracket 90 Universalkonsole 90 horganyzott hosszúság: 121 cm magasság: 235 cm 	30,4	580476
2,50 m-es külső elemek: Körzsalu elem H 20 2,50 x 0,70 m Körzsalu elem H 20 2,50 x 1,20 m Körzsalu elem H 20 2,50 x 2,40 m Körzsalu elem H 20 2,50 x 3,00 m Körzsalu elem H 20 2,50 x 3,60 m Körzsalu elem H 20 2,50 x 4,80 m	197,0 249,0 480,0 535,0 716,0 942,0	587825 587826 587827 587814 587828 587829	Figyelmeztetés: Kérjük, vegye figyelembe az érvényes biztonságtechnikai előírásokat! A konzolokat a maximális 150 kg/m ² -es terhelésnél csak a maximum 2,00 m-es terhelési szélességig szabad alkalmazni.		
Toldó heveder H 20-as körzsaluhoz Stacking plate for circular formwork H 20 Aufstocklasche für Rundschalung H 20 horganyzott magasság: 62 cm 	7,0	587830	Betonozó konzol L Top scaffold bracket L Betonierkonsole L kékre lakkozva hosszúság: 101 cm magasság: 159 cm 	12,0	587153
Kiegyenlítő kapcsoló 10 cm Adjustable clamp 10 cm Ausgleichsspanner 10 cm horganyzott hosszúság: 30 cm 	3,7	587808	Figyelmeztetés: Kérjük, vegye figyelembe az érvényes biztonságtechnikai előírásokat! A konzolokat a maximális 150 kg/m ² -es terhelésnél csak a maximum 2,00 m-es terhelési szélességig szabad alkalmazni.		

	Súly kg	Cikkszám		Súly kg	Cikkszám
Elemtámaszok Panel struts Elementstützen horganyzott 			Beállító rúd Adjustable plumbing strut Einrichtstrebe kékre lakkozva 		
			a következőkből áll:		
			1 Rögzítő egység RD 2 Csapszeg távtartóval 3 Orsóelem csukló nélkül 4 Közbenső darab 3,70 m 5 Közbenső darab 2,40 m 6 Orsóelem csuklóval	1,9 0,47 30,6 80,0 54,6 38,4	587806 50 4322 002 584316 584318 584317 584315
			Figyelmeztetés: Kérjük, vegye figyelembe az érvényes biztonságtechnikai előírásokat!		
Elemtámasz 340 a következőkből áll: 1 Elemtámaszfej (2 db) 2 Elemtámasztalp 4 Beállítótámasz 340 hosszúság: min. 190 cm, max. 341 cm 6 Beállítórúd 120 hosszúság: min. 80 cm, max. 130 cm	30,5 3,5 2,1 14,2	588246 588244 588245 588247	Szállítási állapot: különálló alkatrészek		
Elemtámasz 540 a következőkből áll: 1 Elemtámaszfej (2 Stück) 2 Elemtámasztalp 3 Beállítótámasz 540 hosszúság: min. 309 cm, max. 550 cm 5 Beállítórúd 220 hosszúság: min. 171 cm, max. 227 cm	49,3 3,5 2,1 29,6	588249 588244 588245 588250	Orsókulcs Spindle wrench Spindelschlüssel kékre lakkozva hosszúság: 96 cm 	3,2	584319
Figyelmeztetés: Kérjük, vegye figyelembe az érvényes biztonságtechnikai előírásokat!			Framax illesztő fabetétek Framax fitting timbers Framax-Paßhölzer sárgára lazúrozva 		
Rögzítő egység RD Plumbing strut fixing part RD Befestigungseinheit RD horganyzott hosszúság: 19 cm szélesség: 8 cm 	1,9	587806	Framax illesztő fabetét 2 x 12 cm 2,70 m Framax illesztő fabetét 3 x 12 cm 2,70 m Framax illesztő fabetét 5 x 12 cm 2,70 m Framax illesztő fabetét 10 x 12 cm 2,70 m	3,1 4,7 7,8 15,5	176020 176022 176024 176026



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.

A Doka H20 körzsalu ideális megoldás az igényes látszóbetonfelületek elkészítéséhez

Azonnal felhasználható elemei ideális raszterrendszerben lehetővé teszik a fokozatmentes, tökéletes íveket.

Ön bérelheti, megvásárolhatja akár bérletből is a H20 körzsalut. Minden Doka kirendeltségnél az Ön közelében.

Hívjon fel bennünket!



A Doka-csoport központi gyára Amstettenben.

Nemzetközi Doka

Deutsche Doka
Schalungstechnik GmbH
Frauenstrasse 35
D 82216 Maisach / Németország
Telefon: +49 8141 394-0
Telefax: +49 8141 394-405
E-Mail: Deutsche.Doka@doka.com

Internet: www.doka.com

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

Németország:

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

Ausztria:

Amstetten
Bécs
Felső-Ausztria
Graz
Klagenfurt
Nyugat-Ausztria
Salzburg

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.
Vágóhid 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 Képviselet

Magyar Doka
Zsalutechnika Kft.
Jánoks 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
Bulgaria	Macedónia
Csehország	Malájzia
Dánia	Mexikó
Egyesült	Montenegro
Arab Emirátusok	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
Kuvait	USA
Lengyelország	