

# MiTek szeglemezes tetőszerkezet

## Statikai tervfejezet Kiviteli tervdokumentációhoz

Tervszám:

**9518**

Készítette: **I.G.M.-H Kft.**

2011 Budakalász, Iparos u. 2.

Tel/Fax: 26/-342-675

Létesítmény megnevezése: **Rehabilitációs Otthon Bővítése**

Építtető: **Baranya Megyei Önkormányzat**

Létesítmény helyszíne: **Pécsvárad, Erzsébeti út 1., Hrsz.: 0192/2**

Tervező: Neve: **Tóth Gergely**

Címe: **2011 Budakalász, Iparos u. 2.**

Jogosultság: **T 13-7508**

Aláírás:



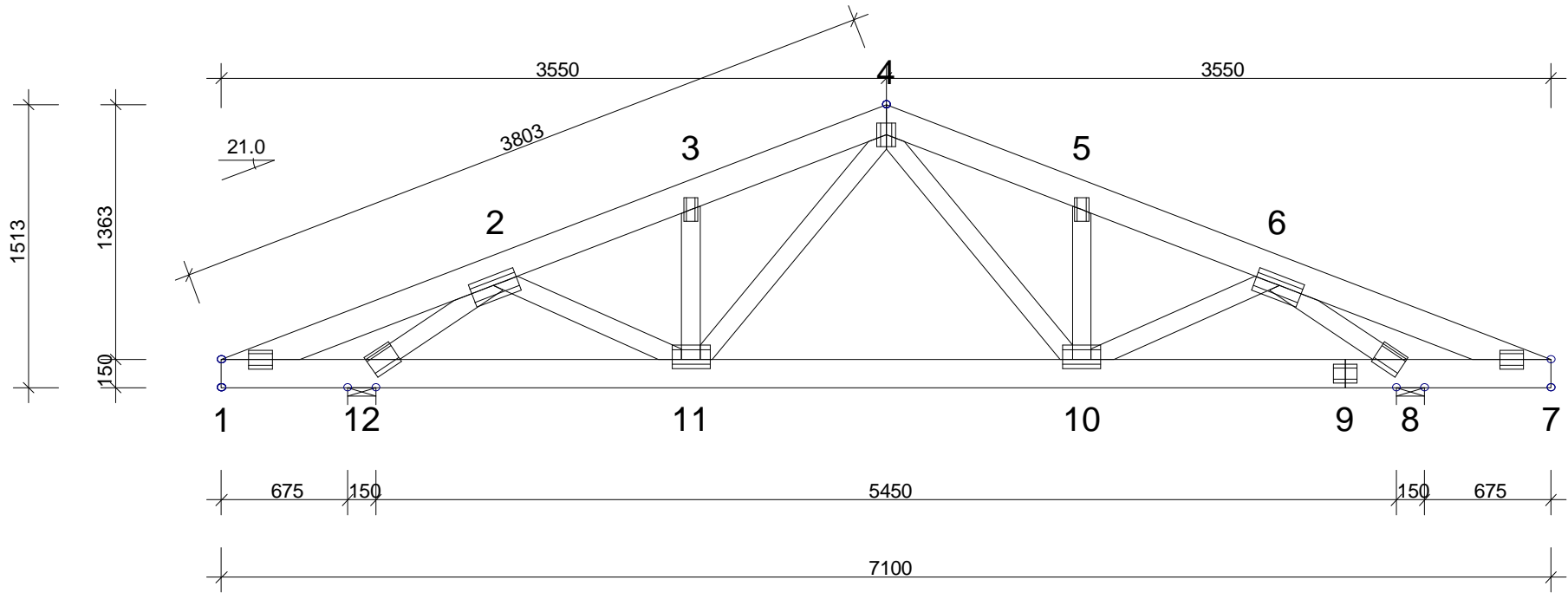
A statikai számítás dokumentációjának tartalma:

- Tartórajz
- Szabásterv
- Lemezelhelyezés
- Tartó statikai számítása
- Általános összeállítási részletrajzok
- Műszaki leírás
- Tervezői nyilatkozat

**Ez a terv szellemi termék, mely a gyártó Interhaus Barta Kft tulajdonát képezi. A tervet kizárólag a gyártó használhatja fel az általa készített szeglemezes tetőszerkezethez, a gyártó beleegyezése nélkül a tervet más nem használhatja fel !!**

**A tervdokumentáció kizárólag a feltüntetett típusú MiTek szeglemez (1224-CPD-0174) felhasználása esetén érvényes.**

Budakalász, 2018. június 15.




A statikai számítás a CE 1224-CPR-0174 minősítésű MiTek szeglemezekkel történt.  
A számítás kizárólag a MiTek szeglemezek beépítése esetén érvényes.

Faanyag: Vastagság 50 mm					Általános adatok:	
Tartó Jel	Magasság mm	Minőség	Támasz mm	Teher N/m²	Faanyag vastagság: (mm)	50
1-4	150	C24	400	600	Tartó táv MAX: (mm)	900
4-7	150	C24	400	600	Felhasználási oszt.:	1
7-1	150	C24	< 7102	500	Biztonsági oszt.:	2
3-11	100	C24	None		Terhek (N/m²):	
5-10	100	C24	None		Hó teher (alapérték) :	1250
2-11	100	C24	None		Szél teher (alapérték) :	750
6-10	100	C24	None		Állandó terhek: Id. Faanyag táblázat	
4-10	100	C24	None		Egyéb terhek: Id. részletes stat. számítás	
4-11	100	C24	None			
2-12	100	C24	None			
6-8	100	C24	None			

Általános irányelvek:

A tartót számító számítógépes szoftver:  
"TRUSSCON". LIC.NO: 16001  
Igénybevételek az alábbiak alapjapján:  
1 - rendű elmélettel számolva  
Fa szabvány: MSZ EN 1995-1-1 + NM (Eurocode-5)  
Teher szabvány: MSZ EN 1991 + NM (Eurocode-1)

Verzió: 2017  
Idő: 14.49



IGM-H Kft.  
2011 Budakalász,  
Iparos u. 2.

Tervező  
Tóth Gergely, 20180607

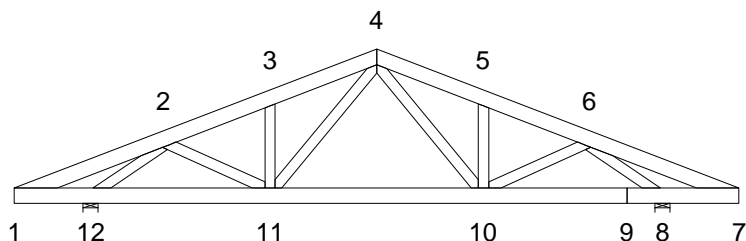
Ellenőr  
Tervszám:  
9518

Rehabilitációs Otthon Bővítése  
Pécsvárad, Erzsébeti út 1., Hrsz.: 0192/  
Építető: Baranya Megyei Önkormányzat

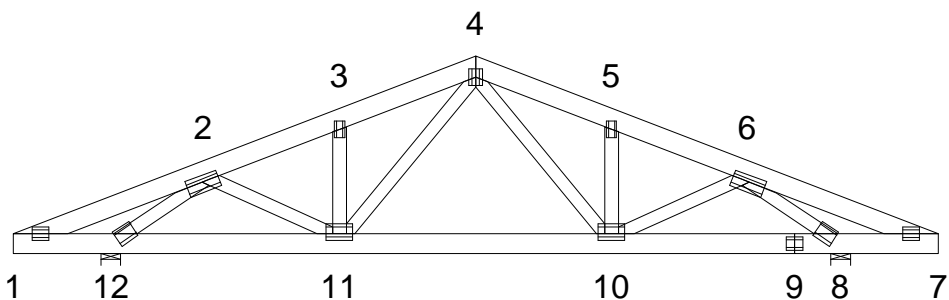
M 1:35

Tartó jel  
FT1

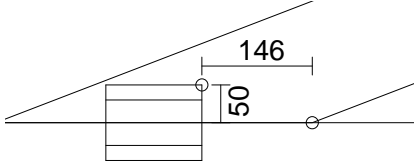
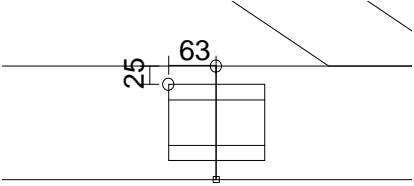
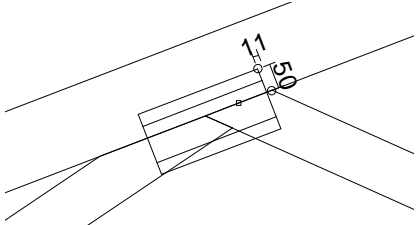
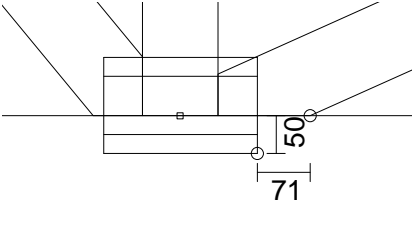
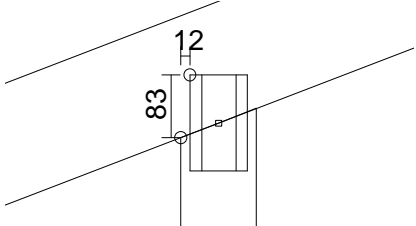
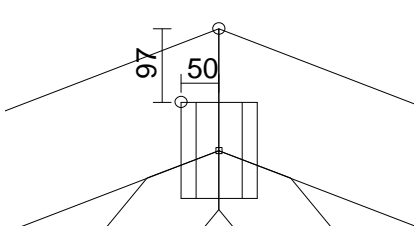
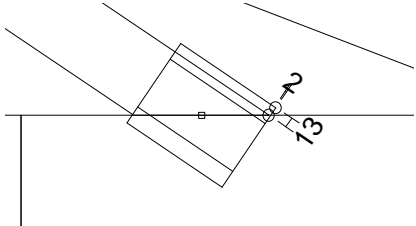
Rajz szám  
REG.



Jel	Specifikáció	Forma
<b>Felső öv</b> 1 - 4 7 - 4	Méreték: 50 x 150 Minőség: C24 Teljes hossz: 3803 mm Középv. Hossz: 3578 mm Tartó db szám: 2 db Összes menny.: 2 db (1l,1r)	
<b>Alsó öv</b> 1 - 9	Méreték: 50 x 150 Minőség: C24 Teljes hossz: 6000 mm Középv. Hossz: 6000 mm Tartó db szám: 1 db Összes menny.: 1 db (1l)	
<b>Alsó öv</b> 9 - 7	Méreték: 50 x 150 Minőség: C24 Teljes hossz: 1100 mm Középv. Hossz: 1100 mm Tartó db szám: 1 db Összes menny.: 1 db (1r)	
<b>Rácsrúd</b> 4 - 10 4 - 11	Méreték: 50 x 100 Minőség: C24 Teljes hossz: 1560 mm Középv. Hossz: 1560 mm Tartó db szám: 2 db Összes menny.: 2 db (1l,1r)	
<b>Rácsrúd</b> 2 - 11 6 - 10	Méreték: 50 x 100 Minőség: C24 Teljes hossz: 1080 mm Középv. Hossz: 1030 mm Tartó db szám: 2 db Összes menny.: 2 db (1l,1r)	
<b>Rácsrúd</b> 11 - 3 10 - 5	Méreték: 50 x 100 Minőség: C24 Teljes hossz: 821 mm Középv. Hossz: 801 mm Tartó db szám: 2 db Összes menny.: 2 db (1l,1r)	
<b>Rácsrúd</b> 12 - 2 8 - 6	Méreték: 50 x 100 Minőség: C24 Teljes hossz: 815 mm Középv. Hossz: 710 mm Tartó db szám: 2 db Összes menny.: 2 db (1l,1r)	



Lemez elhelyezési tolerancia: 10 mm

 <p>1 / 7      M20H 101 x 127      48 / 49%</p>	 <p>9      M20H 101 x 127      47%</p>	
<p>M 1:15</p>  <p>2 / 6      M20H 127 x 254      50 / 55%</p>	 <p>10 / 11      M20H 127 x 203      45%</p>	
 <p>3 / 5      M20H 76 x 127      28%</p>		
 <p>4      M20H 101 x 127      70%</p>		
 <p>8 / 12      M20H 127 x 152      77 / 65%</p>		

Lemez elhelyezési tolerancia: 10 mm

Tervszám:  
**9518**

Tervező:

Csomóponti terv  
Oldal 1(1)

M 1:10

Tartó jel  
**FT1**

Rajz szám

Rehabilitációs Otthon Bővítése  
Pécsvárad, Erzsébeti út 1., Hrsz.: 0192/

Építettő: Baranya Megyei Önkormányzat

**Tartó statikai számítását a TrussCon szoftver végezte**

Version : 2017

Szoftver fejlesztője: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)  
Box 709  
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

MiTek szeglemezek magyarországi forgalmazója:  
I.G.M.-H Kft  
2011 Budakalász Iparos u. 2.  
Tel: +36-26/342-675; Web: www.igmh.hu  
Email: igminfo@igmh.hu

A STATIKAI SZÁMÍTÁS A CE 1224-CPR-0174 MINŐSÍTÉSŰ MiTek SZEGLEMEZEKKEL TÖRTÉNT.  
A SZÁMÍTÁS KIZÁRÓLAG A MiTek SZEGLEMEZEK BEÉPÍTÉSE ESETÉN ÉRVÉNYES.

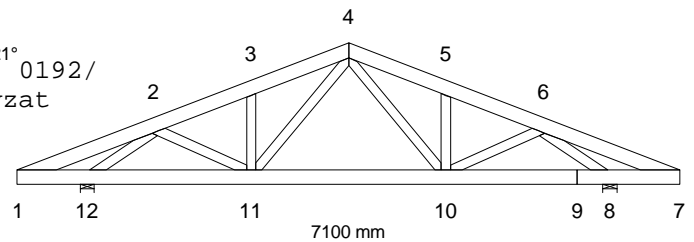
**A Számítást készítette:**

I.G.M.-H Kft

**Projekt adatok**

Tartó jel : FT1  
Projekt : Rehabilitációs Otthon Bővítése  
Pécsvárad, Erzsébeti út 1., Hrsz.: 0192/  
Építettő: Baranya Megyei Önkormányzat

TSz : 9518  
Tartó jel : FT1  
Rajz szám: :

**Általános projekt paraméterek**

A tartószek. tervezésének alapjai : MSZ EN 1990:2002 + NM (Eurocode-0)  
Faszerkezetek tervezése : MSZ EN 1995-1-1:2004 + NM (Eurocode-5)  
Állandó és hasznos terhek : MSZ EN 1991-1-1:2002 + NM (Eurocode-1)  
Hó teher : MSZ EN 1991-1-3:2002 + NM (Eurocode-1)  
Szél teher : MSZ EN 1991-1-4:2005 + NM (Eurocode-1)

Gyártás vizsgálat: Nem  
Szervíz osztály : 1  
Teher-megosz. tény. : 1.0  
Tartó táv : 900 mm

Az eltérő faanyag jellemzőket részletesen ld. a  
"Faanyag jellemzők" címszó alatt.

a tartó geometriai jellemzőit ld. a mellékelt rajzokon.

Az igénybevételek számítása elsőrendű elmélet alapján történik.

A számítás figyelembe veszi a nyírési alakváltozást.

Das statische Modell wurde nach Kapitel 8.8.1 als Stabtragwerk strukturiert.

Általános terhek

Állandó terhek

Felső öv bal 1	=	600 N/m²
Felső öv jobb	=	600 N/m²
Alsó öv 1	=	500 N/m²

Szerkezet önsúlya

Felső öv bal 1	=	31 N/m
Felső öv jobb	=	31 N/m
Alsó öv 1	=	31 N/m
Misc.	=	20 N/m
Tartó súly	=	62 kg/db

Hó teher

Alap érték	=	1250 [N/m²]
Magasság	=	250 [m]
Hó fogó		Nem
Hó a csüngőe.-nél bal		Nem
jobb		Nem

Szél teher

Alap érték	=	750 N/m²
Építmény méretei (mm):	L=26000,W=7100,H=8000	

Különleges terhek

Extra pont teher

Elhelyezések

Poz	Cs.p.	Mér.	Faa. csop.	Név	Felső	Extra tulajdonságok	
1	2	494	Felső öv bal			Nem	Nem
3	5	548	Felső öv jobb			Nem	Nem

Pont terhek értékei

Pos	Rot °	Vert N	Hori N	Nyom kNm	Teher eset Type
1		1000	0	0.00	Szervíz t. az öveken, bal
3		1000	0	0.00	Szervíz t. az öveken, jobb

Anyag állandók

Karakterisztikus anyag állandók MPa

Min.	E0köz.	Gköz.	fmk	ftk	ft90k	fck	fc90k	fvk	pk(kg/m³)
C24	11000.0	690.0	24.0	14.5	0.40	21.0	2.5	4.0	350

Támasz adatok

(1=fix, 0=szabad)

Támasz jel	Cs.p. jel	X	Z	Elf	Anyag
1	8	0	1	0	Wood
2	12	1	1	0	Wood

## Teher Kombinációk

Nincs Állítás Fejléc

1	ULS	P	1,35 * Állandó teher
2	ULS	L	1,35 * Állandó teher + 1,5*Ha.t1 + Ha.t3
3	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. + Ha.t
4	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. bal + Ha.t
5	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. jobb + Ha.t
6	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. + Ha.t + Szél bal
7	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. + Ha.t + Szél jobb
8	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. bal + Ha.t + Szél bal
9	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. bal + Ha.t + Szél jobb
10	ULS	S	1,35 * Állandó teher + 1.5*Hó t. jobb + Ha.t + Szél bal
11	ULS	S	1,35*Állandó teher + 1.5*Hó t. jobb + Ha.t + Szél jobb
12	ULS	S	1,35 * Állandó teher + Hó t. + Ha.t + 1.5*Szél bal
13	ULS	S	1,35 * Állandó teher + Hó t. + Ha.t + 1.5*Szél jobb
14	ULS	S	1,35 * Állandó teher + Hó t. bal + Ha.t + 1.5*Szél bal
15	ULS	S	1,35 * Állandó teher + Hó t. bal + Ha.t + 1.5*Szél jobb
16	ULS	S	1,35 * Állandó teher + Hó t. jobb + Ha.t + 1.5*Szél bal
17	ULS	S	1,35*Állandó teher + Hó t. jobb + Ha.t + 1.5*Szél jobb
18	ULS	S	1,00 * Állandó teher + 1.5*Szél bal (max suction)
19	ULS	S	1,00 * Állandó teher + 1.5*Szél jobb (max suction)
20	ULS	S	1,00 * Állandó teher + 1.5*Szél szél az oromfalon
21	ULS	I	Állandó + Hasznos f.öv bal
22	ULS	I	Állandó + Hasznos f.öv jobb
23	SLS		Állandó teher + Hó t.(d) + Ha.t, Winst
24	SLS		Állandó teher + Hó t.(d) + Ha.t, Wfin
25	SLS		Állandó teher + Hó t. bal(d) + Ha.t, Winst
26	SLS		Állandó teher + Hó t. bal(d) + Ha.t, Wfin
27	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb(d) + Ha.t, Winst
28	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb(d) + Ha.t, Wfin
29	SLS		Állandó teher + Hó t.(d) + Ha.t + Szél bal, Winst
30	SLS		Állandó teher + Hó t.(d) + Ha.t + Szél bal, Wfin
31	SLS		Állandó teher + Hó t.(d) + Ha.t + Szél jobb, Winst
32	SLS		Állandó teher + Hó t.(d) + Ha.t + Szél jobb, Wfin
33	SLS		Állandó teher + Hó t. bal(d) + Ha.t + Szél bal, Winst
34	SLS		Állandó teher + Hó t. bal(d) + Ha.t + Szél bal, Wfin
35	SLS		Állandó teher + Hó t. bal(d) + Ha.t + Szél jobb, Winst
36	SLS		Állandó teher + Hó t. bal(d) + Ha.t + Szél jobb, Wfin
37	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb(d) + Ha.t + Szél bal, Winst
38	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb(d) + Ha.t + Szél bal, Wfin
39	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb(d) + Ha.t + Szél jobb, Winst
40	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb(d) + Ha.t + Szél jobb, Wfin
41	SLS		Állandó teher + Hó t. + Ha.t + Szél bal(d), Winst
42	SLS		Állandó teher + Hó t. + Ha.t + Szél bal(d), Wfin
43	SLS		Állandó teher + Hó t. bal + Ha.t + Szél bal(d), Winst
44	SLS		Állandó teher + Hó t. bal + Ha.t + Szél bal(d), Wfin
45	SLS		Állandó teher + Hó t. bal + Ha.t + Szél jobb(d), Winst
46	SLS		Állandó teher + Hó t. bal + Ha.t + Szél jobb(d), Wfin
47	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb + Ha.t + Szél bal(d), Winst
48	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb + Ha.t + Szél bal(d), Wfin
49	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb + Ha.t + Szél jobb(d), Winst
50	SLS		Állandó teher + Hó t. jobb + Ha.t + Szél jobb(d), Wfin
51	SLS		Állandó teher + Szél az oromfalon, Winst
52	SLS		Állandó teher + Szél az oromfalon, Wfin

## DUPLICATE LOAD COMBINATIONS

2	ULS	L	1,35 * Állandó teher + Ha.t1 + 1,5*Ha.t3
---	-----	---	--

Faanyag jellemzők

CNr: Kontrol tényező (1 = komb. hajl. és norm. igényb., 2 = nyíró erő)  
CSI: Kombinált Feszültség Index, TK: Teher Kombináció, SeC : Service class

Fa csoport	Dimens		kMod	gM	méretek		szög	megtám.	Max	Diff.data	
	től-ig	TE CNr			mm	mm				CSI	SeC SaC
Felső öv bal 1	1- 4	6 2	0.90	1.30	50x 150	C24	400	0.21			
Felső öv jobb	4- 7	7 2	0.90	1.30	50x 150	C24	400	0.22			
Alsó öv 1	9- 7	11 1	0.90	1.30	50x 150	C24	<7102	0.65			
Alsó öv 1	9- 1	15 1	0.90	1.30	50x 150	C24	<7102	0.62			
Rácsrúd 1	3- 11	6 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.05			
Rácsrúd 1	5- 10	7 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.04			
Rácsrúd 2	2- 11	11 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.03			
Rácsrúd 2	6- 10	8 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.05			
Rácsrúd 3	4- 10	11 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.06			
Rácsrúd 3	4- 11	8 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.06			
Rácsrúd 4	2- 12	6 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.23			
Rácsrúd 5	6- 8	7 1	0.90	1.30	50x 100	C24	None	0.29			

Részleges eredmény a legkedvezőtlenebb teherkombinációból

Beschreibung: s=vorh.Sigma (M,N,V); fB=Biegetragfähigkeit;fK=Biegeknick- bzw. Knicktragf.;  
fV=Schubtragfähigkeit;A=Gesamt - Ausnutzungsgrad  
km: Increase factor,inst: reduction factor with regard to lateral buckling

Rúd		TE	Táv	Szél.	Min.	Leh.	Nyomaték Normál		Nyíró		Ny Normál		Nyíró Max	
Fr	To		(mm)	(mm)		(mm)	BM(kNm)	AX(N)	SH(N)	kih	kih	kih	kih	km inst
1-	2	6	370	150	C24		-0.44	416	-1934	0.11	0.01	0.21	0.21	1.30
2-	3	3	-36	150	C24	296x	-0.38	-10243	0	0.09	0.09	0.00	0.19	1.30
3-	4	3	999	150	C24	334x	-0.35	-9111	0	0.09	0.08	0.00	0.17	1.30
4-	5	7	746	150	C24	1090x	0.25	-9384	6	0.08	0.09	0.00	0.17	
5-	6	3	356	150	C24	1137x	0.28	-9663	-48	0.09	0.09	0.01	0.18	
6-	7	7	1092	150	C24		-0.47	1470	2058	0.12	0.02	0.22	0.22	1.30
7-	8	11	-750	150	C24	7102y	0.68	-781	3069	-	-	0.32	0.65	1.300.57
8-	10	3	-1402	150	C24		-0.21	7704	40	0.07	0.10	0.00	0.17	0.57
10-	11	3	-1044	150	C24		-0.38	7592	-3	0.12	0.10	0.00	0.22	0.57
11-	12	6	-1648	150	C24		0.66	8829	0	0.30	0.00	0.00	0.30	1.220.57
12-	1	15	0	150	C24	7102y	0.61	-747	4229	-	-	0.09	0.62	1.240.57
5-	10	7		100	C24	801y	0.03	-1554	36	0.02	0.03	0.01	0.04	
3-	11	6		100	C24	801x	-0.04	-1538	-39	0.02	0.02	0.01	0.05	
6-	10	8		100	C24		0.03	1565	52	0.02	0.03	0.01	0.05	
2-	11	11		100	C24		-0.02	1083	-28	0.01	0.02	0.00	0.03	
4-	10	11		100	C24		0.01	2827	5	0.01	0.05	0.00	0.06	
4-	11	8		100	C24		-0.01	2830	-6	0.01	0.05	0.00	0.06	
2-	12	6		100	C24	710y	-0.14	-9713	457	0.07	0.17	0.07	0.23	
6-	8	7		100	C24	710x	-0.22	-10292	-675	0.15	0.15	0.11	0.29	

Vertikális támasz reakció minden TE-ben (N)

	Csomó	Csomó
Teher eset	8	12
Állandó teher	3955	3955
Hó bal, 0.5jobb	1890	2903
Hó 0.5bal, jobb	2903	1890
Hó 1	3195	3195
Szél az oromzaton	-1629	-1629
Hasznos teher 1	0	0
Födém teher	0	0
Hasznos teher 3	0	0
Szél balról	-827	234
Szél jobbról	234	-827
Szervíz t. az öveken, bal	0	0
Szervíz t. az öveken, jobb	0	0
Szél balról (max szívás)	-1137	-1312
Szél jobbról (max szívás)	-1312	-1137



## Horizontális támasz reakció minden TE-ben (N)

	Csomó 8	Csomó 12
Téher eset		
Állandó teher	0	0
Hó bal, 0.5jobb	0	0
Hó 0.5bal, jobb	0	0
Hó 1	0	0
Szél az oromzaton	0	0
Hasznos teher 1	0	0
Födém teher	0	0
Hasznos teher 3	0	0
Szél balról	0	-839
Szél jobbról	0	839
Szervíz t. az öveken, bal	0	0
Szervíz t. az öveken, jobb	0	0
Szél balról (max szívás)	0	-126
Szél jobbról (max szívás)	0	126

## Támasz reakciók az összes teherkombinációban. (N)

Csomóp. irány	Csomóp. irány	Csomóp. irány	TE
8	12	12	
Vert	Hori	Vert	
5339	0	5339	1
5339	0	5339	2
10132	0	10132	3
8174	0	9693	4
9693	0	8174	5
9387	755	10343	6
10343	-755	9387	7
7430	755	9904	8
8385	-755	8949	9
8949	755	8385	10
9904	-755	7430	11
6495	1258	8087	12
8087	-1258	6495	13
5516	1258	7868	14
7108	-1258	6276	15
6276	1258	7108	16
7868	-1258	5516	17
2249	189	1986	18
1986	-189	2249	19
1511	0	1511	20
5565	0	6163	21
6163	0	5565	22

## max/min támaszreakció a teherbírési határállapotban (N)

Csomóp. sz	irány		TK P (No)	TK L (No)	TK M (No)	TK S (No)	TK I (No)
8	Vert	Max:	5339 ( 1 )	5339 ( 2 )	0 ( 0 )	10343 ( 7 )	6163 (22)
		Min:	5339 ( 1 )	5339 ( 2 )	0 ( 0 )	1511 (20)	5565 (21)
12	Hori	Max:	0 ( 1 )	0 ( 2 )	0 ( 0 )	1258 (12)	0 (21)
		Min:	0 ( 1 )	0 ( 2 )	0 ( 0 )	0 ( 3 )	0 (21)
12	Vert	Max:	5339 ( 1 )	5339 ( 2 )	0 ( 0 )	10343 ( 6 )	6163 (21)
		Min:	5339 ( 1 )	5339 ( 2 )	0 ( 0 )	1511 (20)	5565 (22)

Csom.	Aktuál	kih lemezzel	szük.	tartó			Req. supp.	
No	mm		mm	TK	Area	kc90	mm	TK
8	150	-	27	3	4050	1.50	0	
12	150	-	27	3	4050	1.50	0	

Eredmény a cs.p.-i kötőelemekből

Bem.: Die Mindestzugkraft gemäß Zulassung wurde bei der Bemessung berücksichtigt.

Cs.p. jel 1                      Kötőelem típus: Szeglemez                      M20H                      101x127 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
6	1-4	4504	151.23	0.75*	80	-0.05	0.97	2.06	80	59	23
6	1-9	4505	151.23	0.75*	260	0.04	0.97	2.06	80	80	21

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
6	1	127	0.85*	80	0.04	1.2	-12.0	66.4	79.2	0	15

Hasadás:

Teh.- komb.	Elem sz.	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	kih %
6	1-4	70	94	2.67	5.54	48

Cs.p. jel 2                      Kötőelem típus: Szeglemez                      M20H                      127x254 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
3	1-4	8882	564.92	4.95	27	-0.06	1.94	2.06	6	6	29
7	2-11	4814	134.81	0.46*	157	-0.01	1.79	2.06	44	1	19
6	2-12	6695	241.61	4.74	210	-0.17	1.91	2.06	9	4	50

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
3	1	254	4.95	207	0.08	19.4	-4.4	66.4	79.2	0	30

Ellenőrzés húzásra:

Teher- komb.	Part jel	Leff mm	Res kN	Mom kNm	Mód no.	CSIF %	CSIM %	kih %
11	2-11	189	0.54	0.00	3	3	0	3

Cs.p. jel 3                      Kötőelem típus: Szeglemez                      M20H                      76x127 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
6	1-4	3364	78.73	0.46*	71	0.00	1.20	2.06	19	50	27
8	3-11	3227	73.45	0.48*	252	-0.01	1.71	2.06	18	18	28

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
21	1	81	0.85*	201	0.00	-1.0	10.8	68.4	45.3	69	24

Cs.p. jel 4                      Kötőelem típus: Szeglemez                      M20H                      101x127 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
6	4-1	1987	35.32	2.48	199	0.01	1.80	2.06	71	2	70
7	4-7	1987	35.32	2.48	341	-0.01	1.80	2.06	71	2	70
14	4-11	1397	19.99	1.27	51	0.00	1.84	2.06	40	0	64
17	4-10	1397	19.99	1.27	130	0.00	1.84	2.06	40	0	64

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
3	1	127	1.53	180	0.09	0.0	-23.4	66.4	79.2	0	29

Ellenőrzés húzásra:

Teher- komb.	Part jel	Leff mm	Res kN	Mom kNm	Mód no.	CSIF %	CSIM %	kih %
8	4-11	118	1.41	0.00	1	13	0	13
11	4-10	118	1.41	0.00	1	13	0	13
3	4-11 + 4-10	108	1.77	0.00	3	12	0	12

Cs.p. jel 5

Kötőelem típus: Szeglemez

M20H

76x127 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
7	4-7	3363	78.70	0.46*	108	0.00	1.20	2.06	18	51	27
11	5-10	3227	73.45	0.48*	288	0.01	1.71	2.06	18	18	28

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
22	1	81	0.85*	339	0.00	-1.0	10.8	68.4	45.3	69	24

Cs.p. jel 6

Kötőelem típus: Szeglemez

M20H

127x254 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
3	4-7	8879	564.69	5.43	154	0.03	1.96	2.06	5	5	31
22	6-10	4815	134.83	0.34*	21	-0.01	2.15	2.51	42	3	19
7	6-8	6696	241.68	5.02	328	0.20	1.94	2.06	11	2	55

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
3	1	254	5.43	334	-0.12	-21.3	-5.5	66.4	79.2	0	33

Hasadás:

Teh.- komb.	Elem sz.	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	kih. %
3	6-8	49	132	1.70	5.87	29

Ellenőrzés húzásra:

Teher- komb.	Part jel	Leff mm	Res kN	Mom kNm	Mód no.	CSIF %	CSIM %	kih %
8	6-10	189	0.79	0.01	1	4	1	5

Cs.p. jel 7

Kötőelem típus: Szeglemez

M20H

101x127 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
7	7-4	4501	151.11	0.75*	63	0.04	0.95	2.06	63	84	22
7	7-9	4508	151.36	0.75*	243	-0.06	1.07	2.06	63	63	24

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
7	1	127	0.85*	243	0.05	3.0	-12.0	66.4	79.2	0	16

Hasadás:

Teh.- komb.	Elem sz.	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	kih. %
7	7-4	70	94	2.74	5.54	49

Cs.p. jel 8

Kötőelem típus: Szeglemez

M20H

127x152 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
7	7-9	6269	213.79	4.37	339	0.03	1.66	2.06	13	21	43
7	8-6	5162	159.76	4.37	159	0.20	1.81	2.06	13	13	77

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
7	1	183	4.37	159	-0.11	-26.9	0.0	55.1	65.7	34	49

Cs.p. jel 9

Kötőelem típus: Szeglemez

M20H

101x127 mm

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
3	9-1	4794	139.77	4.00	4	0.03	1.97	2.06	4	4	44
3	9-7	4794	139.77	4.00	185	-0.06	1.96	2.06	5	5	47

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
3	1	101	4.00	5	0.05	57.3	-3.3	136.8	34.4	90	43

**Cs.p. jel 10 Kötőelem típus: Szeglemez M20H 127x203 mm**

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
1	9-1	7098	365.19	0.56*	89	0.04	0.63	1.37	89	89	15
6	10-5	5487	158.36	0.44*	93	-0.02	1.96	2.06	87	3	16
7	10-4	2261	42.93	1.33	309	-0.01	1.78	2.06	51	0	40
7	10-6	1973	34.63	0.54*	202	0.00	1.89	2.06	22	2	45

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
7	1	203	0.85*	306	0.08	-2.4	11.1	66.4	126.4	0	10

Hasadás:

Teh.- komb.	Elem sz.	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	kih. %
1	9-1	40	203	1.11	3.06	36

Ellenőrzés húzásra:

Teher- komb.	Part jel	Leff mm	Res kN	Mom kNm	Mód no.	CSIF %	CSIM %	kih %
11	10-4	128	1.41	0.00	1	16	1	17
8	10-6	106	0.79	-0.01	1	9	3	12
14	10-5	232	0.12	-0.01	1	1	3	4
11	10-5 + 10-4	206	0.93	-0.08	1	6	9	15
3	10-5 + 10-6	228	0.78	-0.01	1	5	1	6

**Cs.p. jel 11 Kötőelem típus: Szeglemez M20H 127x203 mm**

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
1	9-1	7097	365.12	0.52*	75	-0.04	0.66	1.37	75	75	14
7	11-3	5488	158.39	0.42*	87	0.02	1.95	2.06	87	3	16
4	11-2	1973	34.64	0.27*	338	0.00	1.90	2.06	23	2	45
6	11-4	2261	42.94	1.33	231	0.01	1.78	2.06	51	0	40

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
6	1	203	0.85*	209	-0.08	-3.6	9.9	66.4	126.4	0	10

Hasadás:

Teh.- komb.	Elem sz.	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	kih. %
1	9-1	40	203	1.70	5.09	33

Ellenőrzés húzásra:

Teher- komb.	Part jel	Leff mm	Res kN	Mom kNm	Mód no.	CSIF %	CSIM %	kih %
11	11-2	106	0.54	0.00	3	9	0	9
8	11-4	128	1.41	0.00	1	16	1	17
17	11-3	232	0.14	0.01	1	1	3	4
17	11-3 + 11-2	228	0.60	0.01	1	4	1	5
8	11-3 + 11-4	206	0.93	0.08	1	6	9	15

**Cs.p. jel 12 Kötőelem típus: Szeglemez M20H 127x152 mm**

Lekötő erő kapacitás:

Teh.- komb.	Elem sz.	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Erő kN	Szög deg.	Nyom. kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa gr	Beta gr	kih %
6	9-1	6266	213.63	4.16	200	-0.07	1.67	2.06	14	20	43
6	12-2	5163	159.79	4.16	20	-0.16	1.80	2.06	14	14	65

Kötőelem kapacitás:

Teh.- komb.	Csp. sz.	Leff mm	Erő kN	SZög deg.	Nyom kNm	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	gamma gr	kih %
6	1	183	4.16	20	0.06	-24.2	2.1	55.1	104.9	34	44

\* Min lekötő erő = 0.85 kN

max lehajlás a használhatósági határállapotban (mm)

csomóp./ rúd	igényb.		(TK)	LF S		LF L		LF M		LF K		LF SK	
	Vert	Hori		Vert	Hori	Vert	Hori	Vert	Hori	Vert	Hori	Vert	Hori
10- 11	3.6	0.2	(24)	2.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.1	0.0	0.0
3- 4	2.7	0.7	(24)	1.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.2	0.0	0.0
4- 5	2.8	-0.1	(24)	1.8	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
2- 3	2.6	0.7	(24)	1.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.2	0.0	0.0
5- 6	2.7	-0.1	(24)	1.8	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0
5- 10	2.7	0.0	(24)	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0
4- 10	2.7	0.2	(24)	1.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.1	0.0	0.0
3- 11	2.6	0.5	(24)	1.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.2	0.0	0.0
4- 11	2.6	0.3	(24)	1.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.1	0.0	0.0

Határ lehajlás ellenőrzés


Ellenőrzés	Globális	Lokális
Tartó - felso öv (L/x) : Wfin	150	150
Tartó - felso öv (L/x): Winst	300	300
Tartó - alsó öv (L/x) : Wfin	150	150
Tartó - alsó öv (L/x): Winst	200	200
Eresz (L/x): Wfin	75	75
Eresz (L/x): Winst	150	150
Horizontális (mm):	55	-

MAX ELMOZDULÁSOK

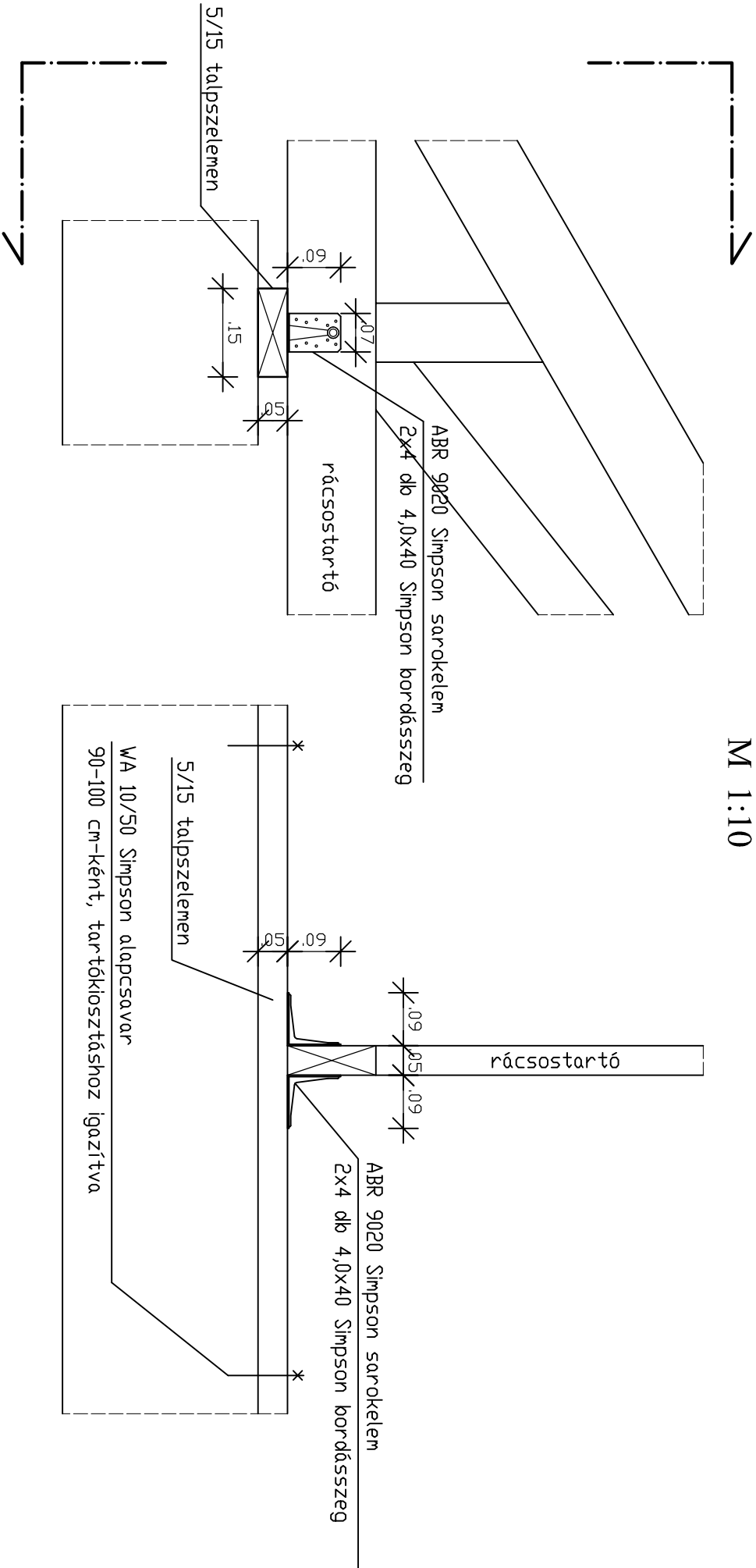
Ellenőrzés	Tk	Hossz (mm)	Megengedett		Aktuális	
			L/X	(mm)	L/X	(mm)
Max végleges lehajlás (Wfin)	24	5600	150	37.3	1547	3.6
Max azonnali lehajláslection (Winst)	23	5600	200	28.0	2094	2.7
Max horizontális elmozdulás	24		-	55.0	-	0.6

MiTek szeglemezes tetőszerkezet  
Általános részlettervek

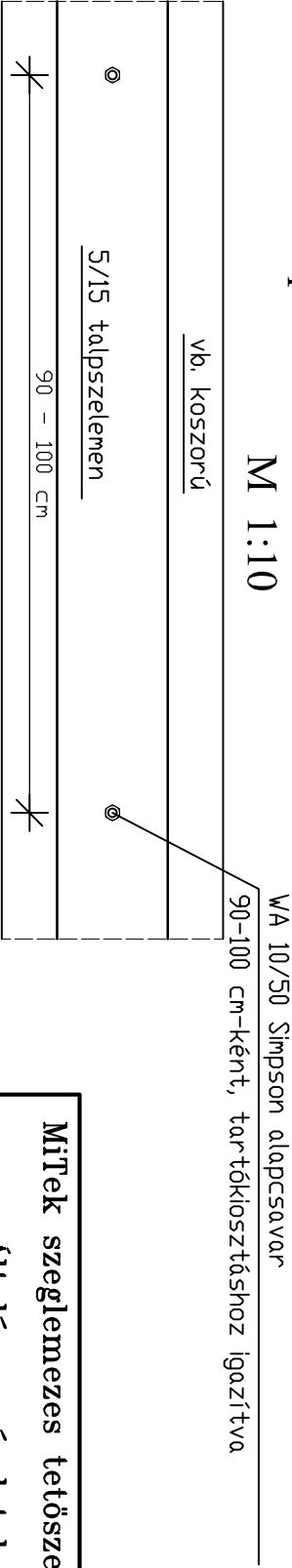
A részletterv abban az esetben érvényes, ha a kivitei terv  
egyébb tervlapjai másképp nem rendelkeznek!

		MiTek szeglemezes tetőszerkezet Általános részletek	
Budakalász		M 1:10	

Talpszellemen és rácsostartó kapcsolata  
M 1:10

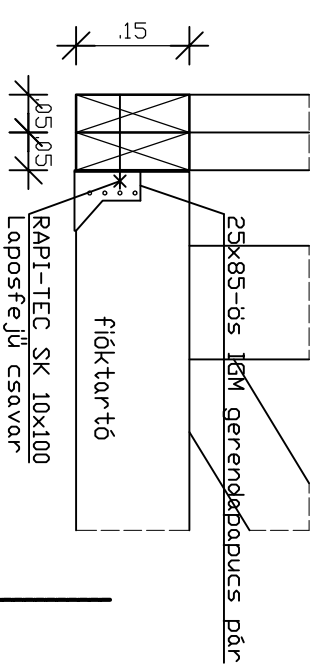
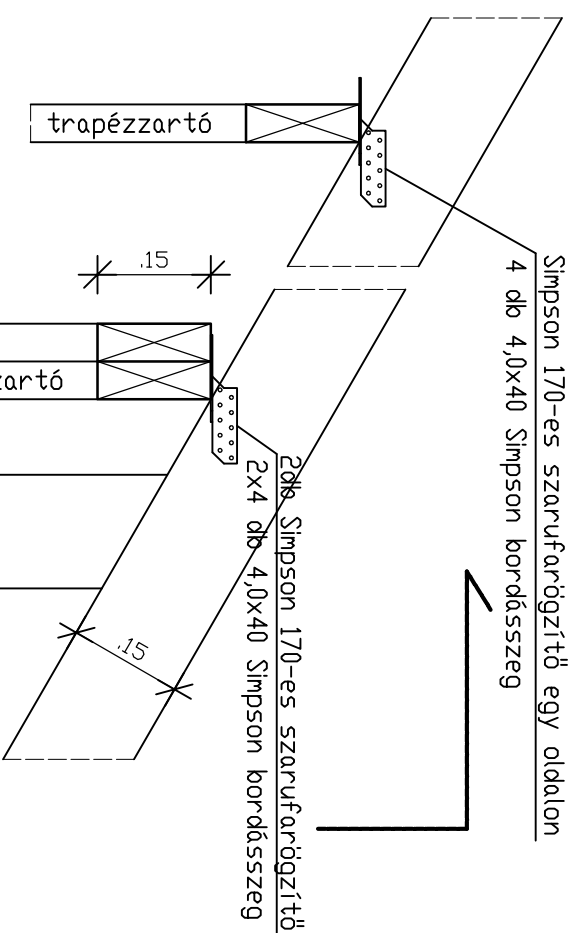
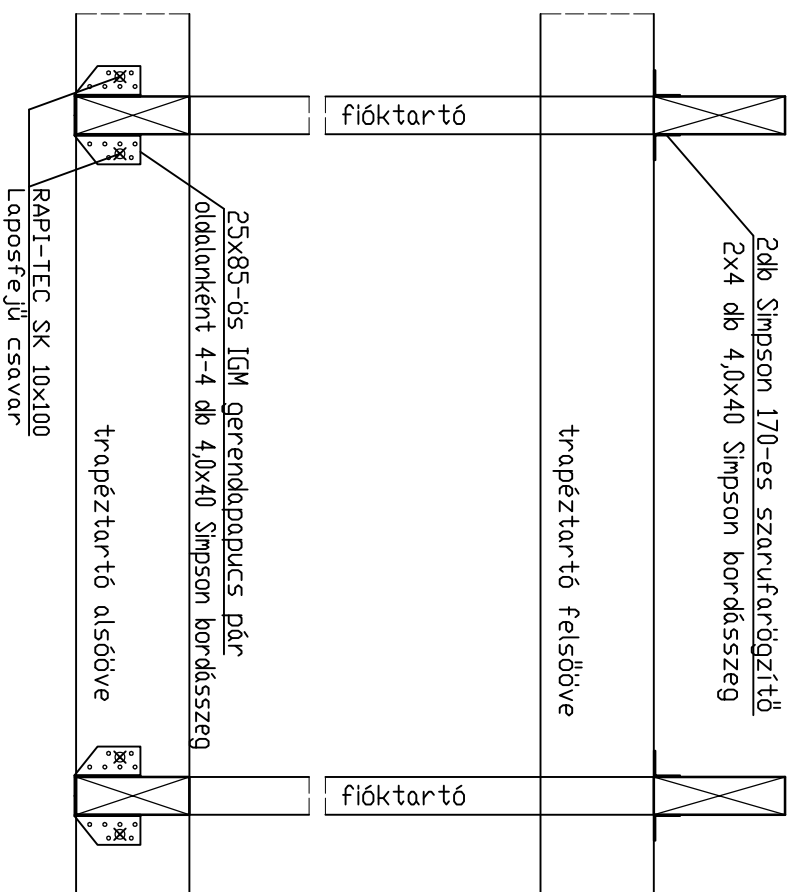


Talpszellemen lekötése koszorúhoz  
M 1:10



# Trapéztartó és fióktartó kapcsolata

## M 1:10



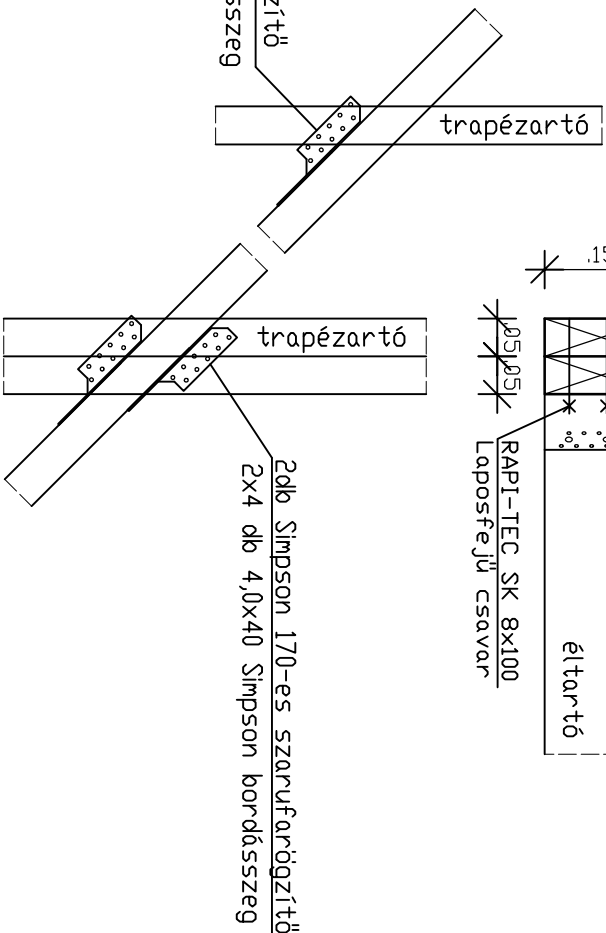
Mítek szeglemezes tetőszerkezet

Általános részletek

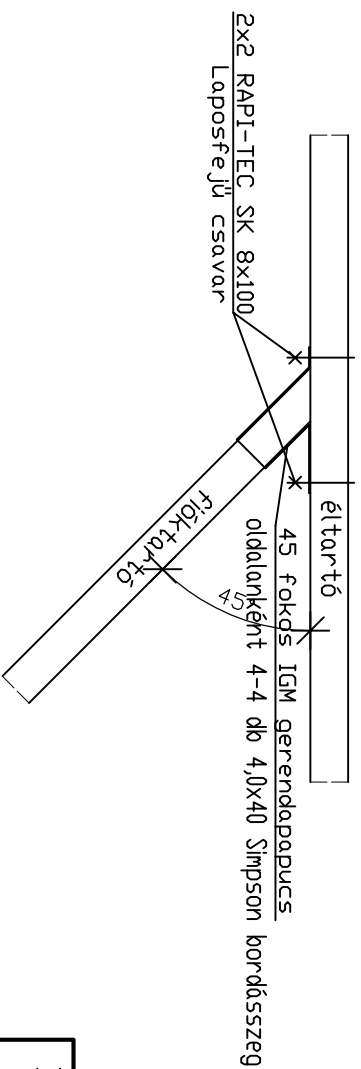
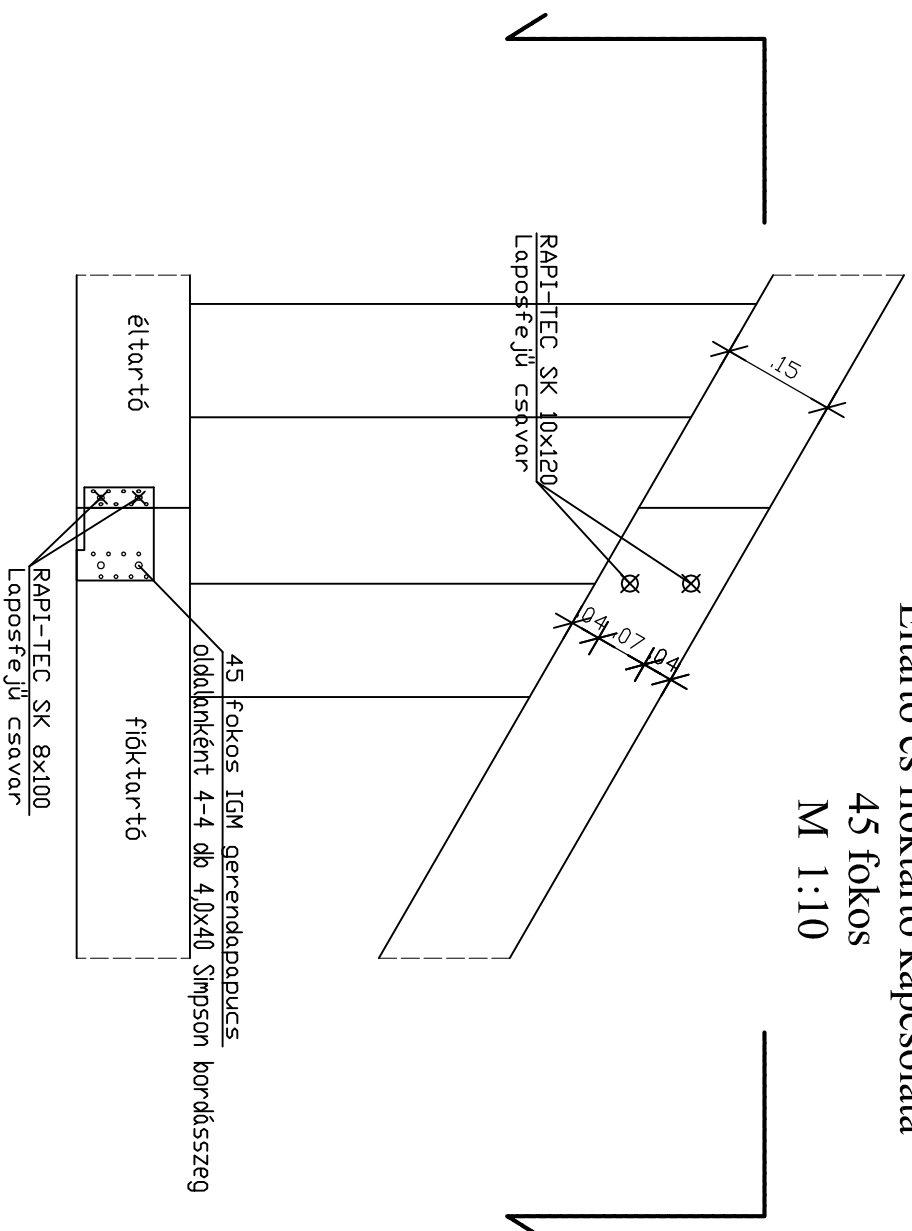
oldali  
2.



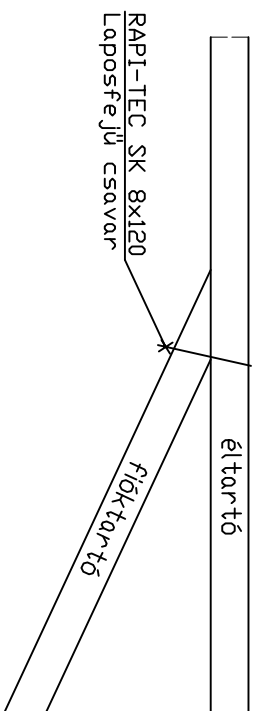
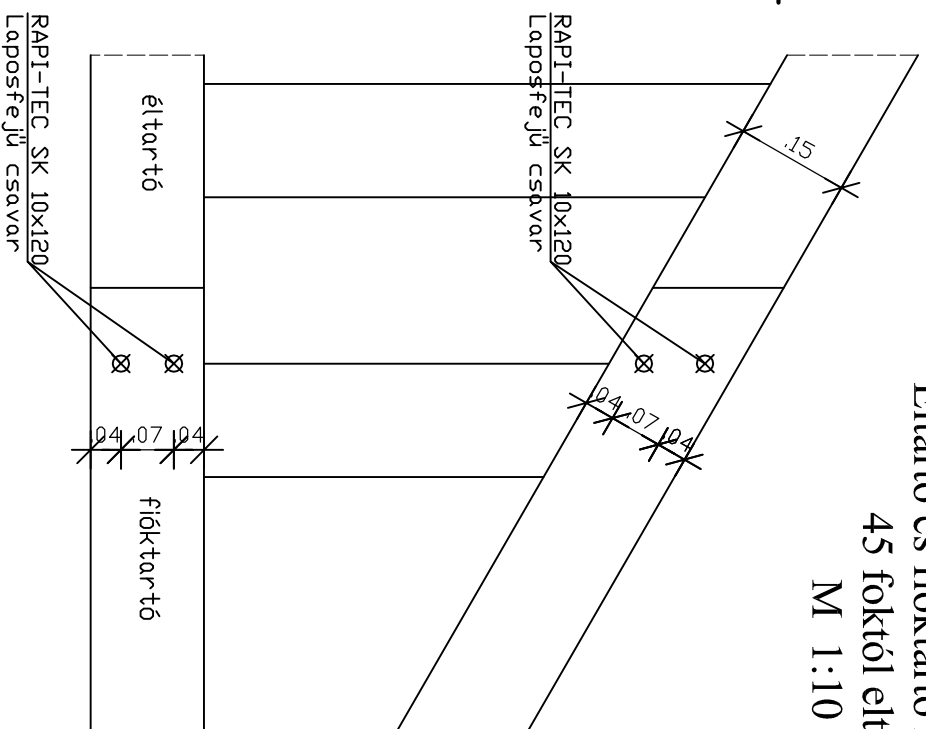
## M 1:10



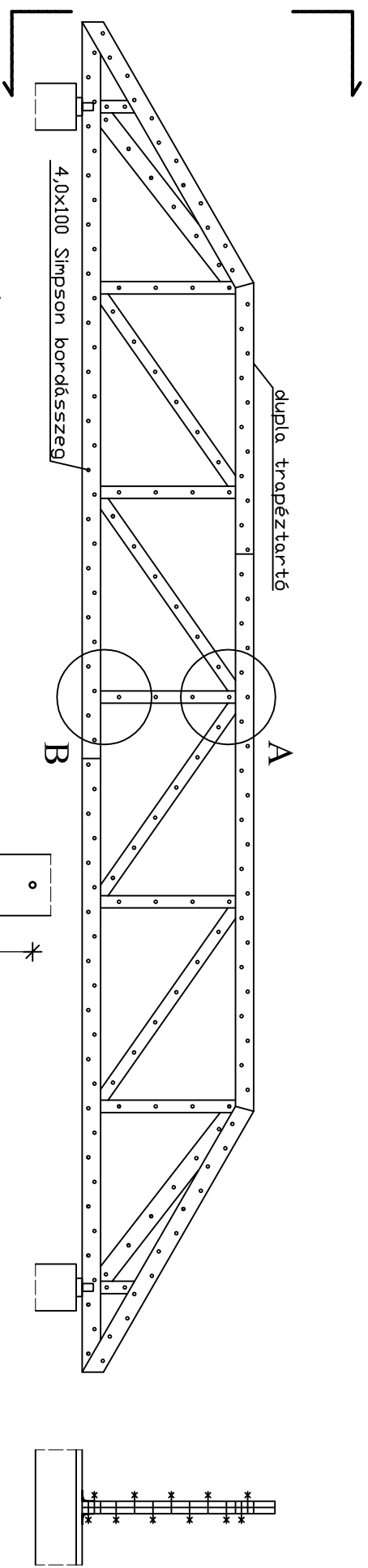
Éltartó és fióktartó kapcsolata  
45 fokos  
M 1:10



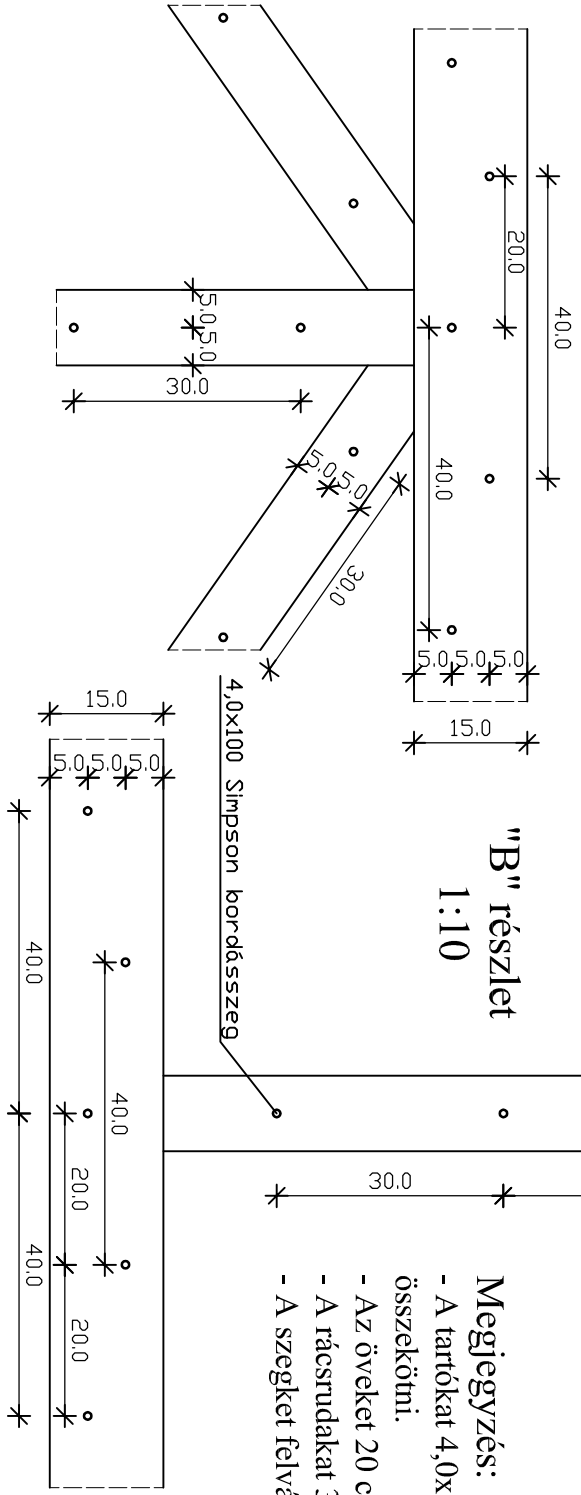
Éltartó és fióktartó kapcsolata  
45 foktól eltérő  
M 1:10



Dupla trapéztartók összekötése  
M 1:50



"A" részlet  
1:10

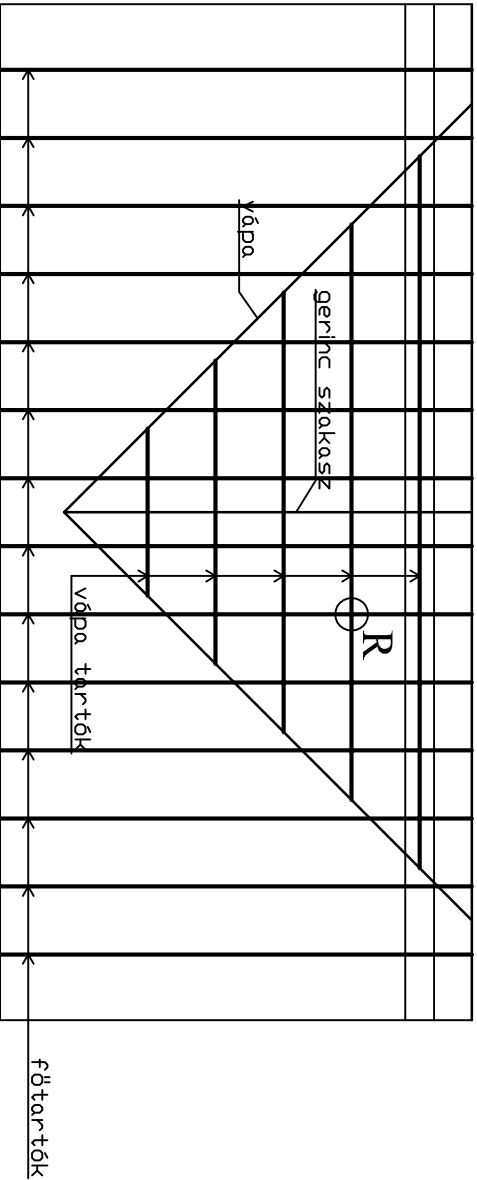


Megjegyzés:

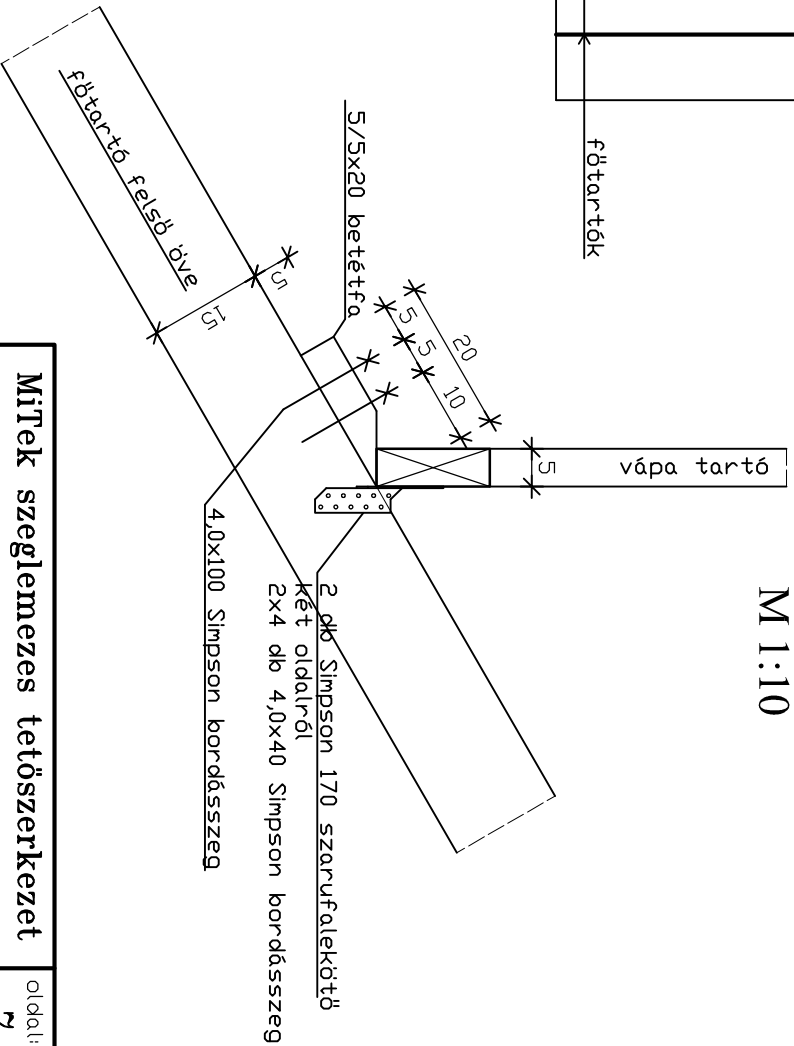
- A tartókat 4,0x100 Simpson bordászegekkel kell összekötni.
- Az öveket 20 cm-ként két sorban eltolva kell szegezni.
- A rácsrudakat 30 cm-ként kell szegezni.
- A szeget felváltva két oldalról kell beütni.

Vápa tartók alátámasztása

Tető részlet  
M 1:50

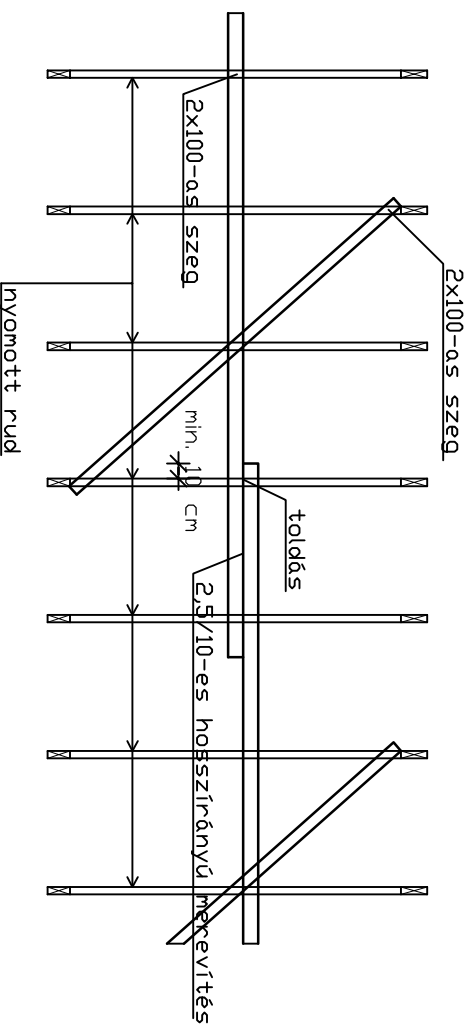


"R" részlet  
M 1:10



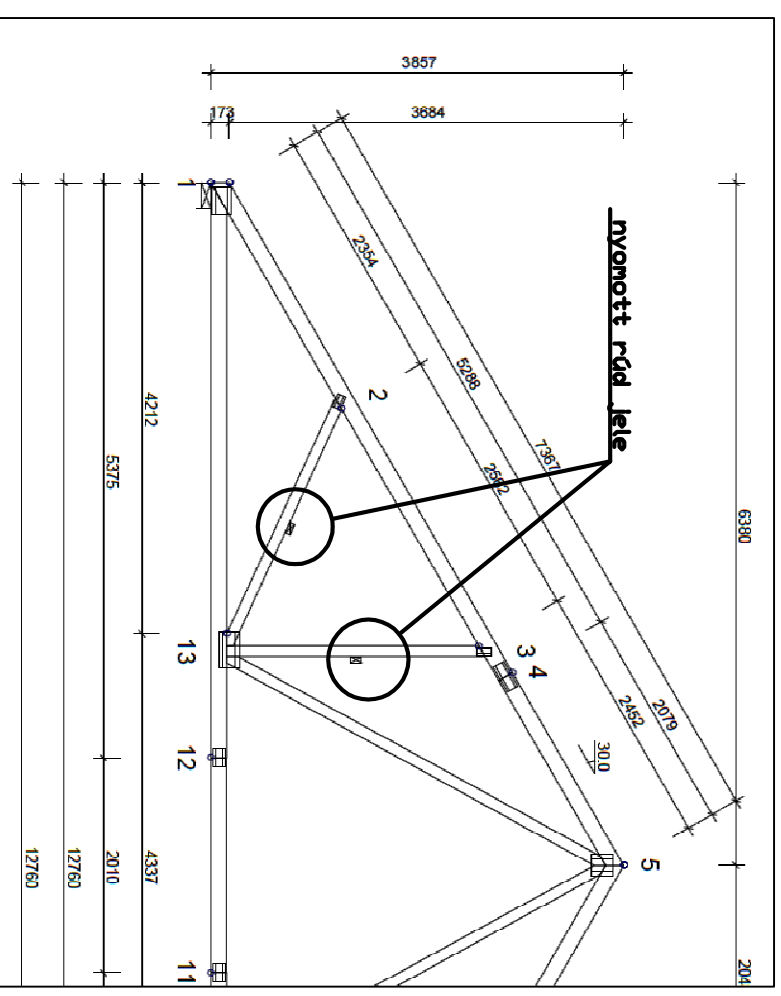
## Rácsrudak kihajlás elleni megtámasztása M 1:50

- Amennyiben a szomszédos tartónak nem fut síkban rácsrúdja, úgy a kitámasztandó rácsrúd közepét közvetlen a szomszéd tartó felső (vagy alsó) övéhez kell kitámasztani.

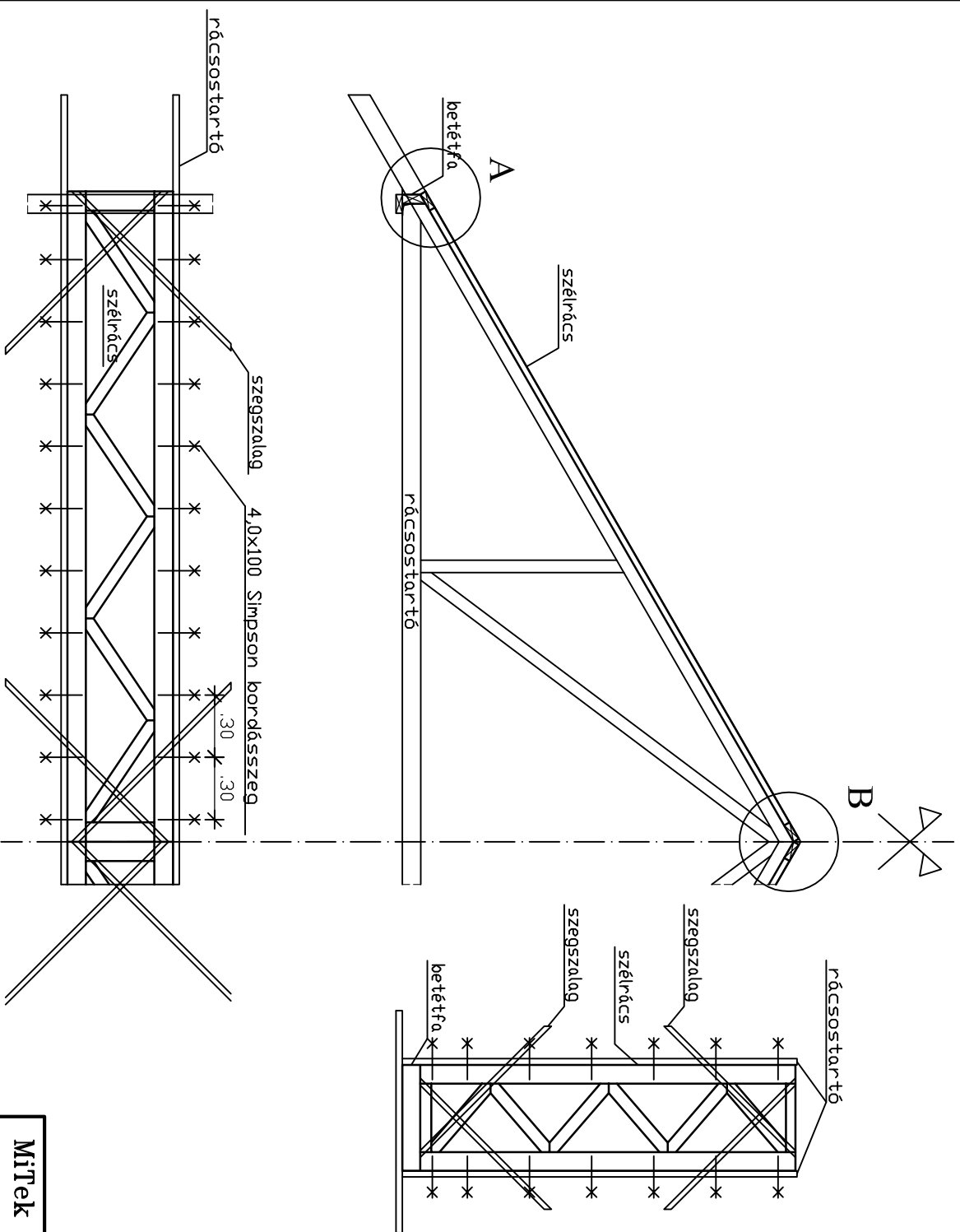


### Megjegyzés:

- A gyártmányterven kihajlás elleni megtámasztandó rácsrudak jelölve vannak.
- 2,5/10-es hosszirányú merevítő rudat 2-2 db 100-as szeggel kell lekötni minden rácsrúdhoz.
- Minden 5. tartónál a hosszirányú merevítőt ki kell támasztani a szomszédos tartó alsó és felső övéhez.
- Amennyiben a szomszédos tartónak nem fut síkban rácsrúdja, úgy a kitámasztandó rácsrúd közepét közvetlen a szomszéd tartó felső (vagy alsó) övéhez kell kitámasztani.
- A főlső vagy alsó övek esetében nem kell külön gondoskodni a megtámasztásról, akkor sem ha ez jelölve van. Ezek megtámasztását a tetőhéjazat és az álmennyezet tartói vagy egyéb tartóelemek megfelelően biztosítják.

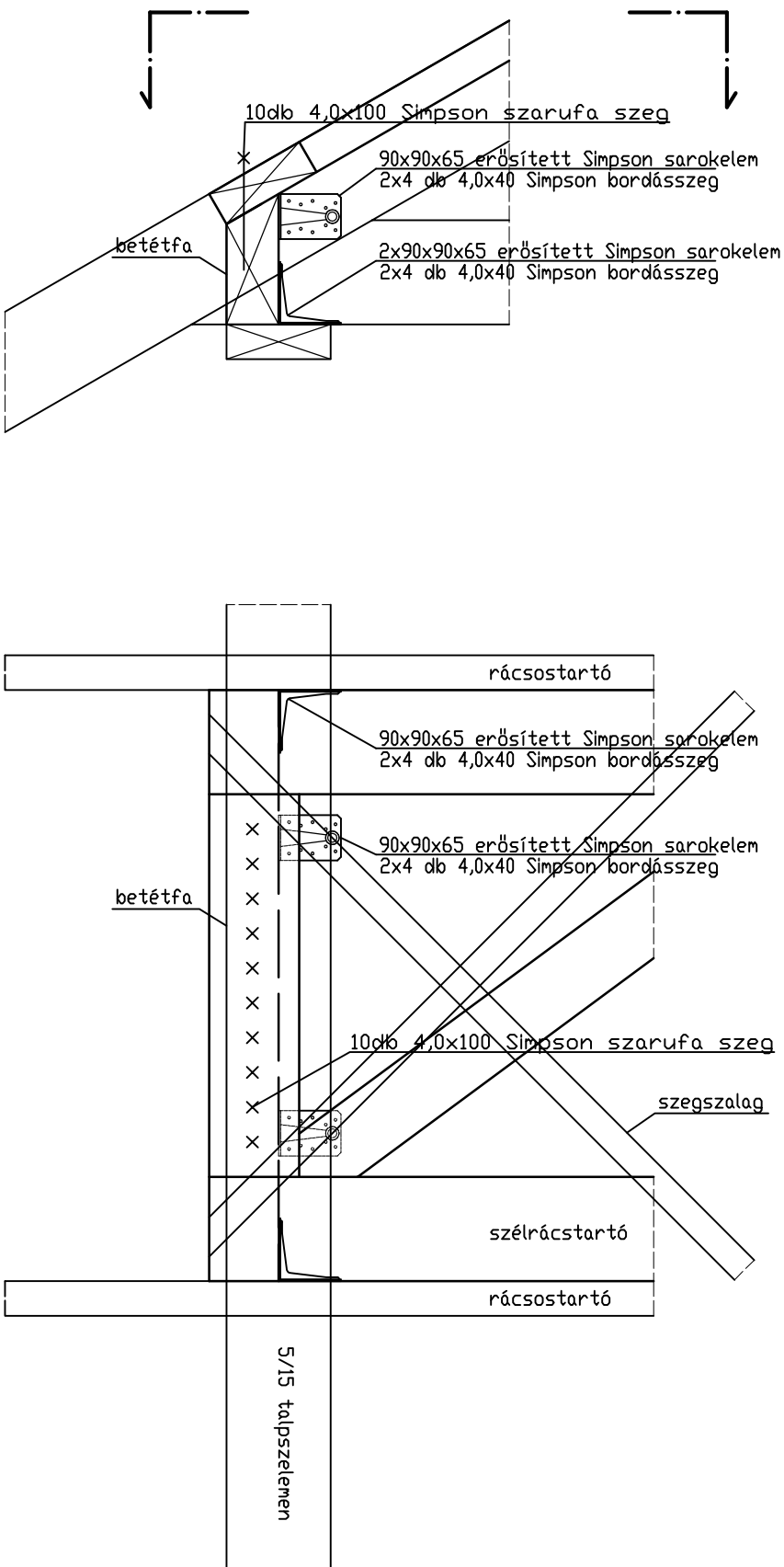


# Szélrácsok bekötése I/1. M 1:50



# Szélrácsok bekötése I/2. szélrács lekötése támasznál M 1:20

"A" részlet



## Megjegyzés:

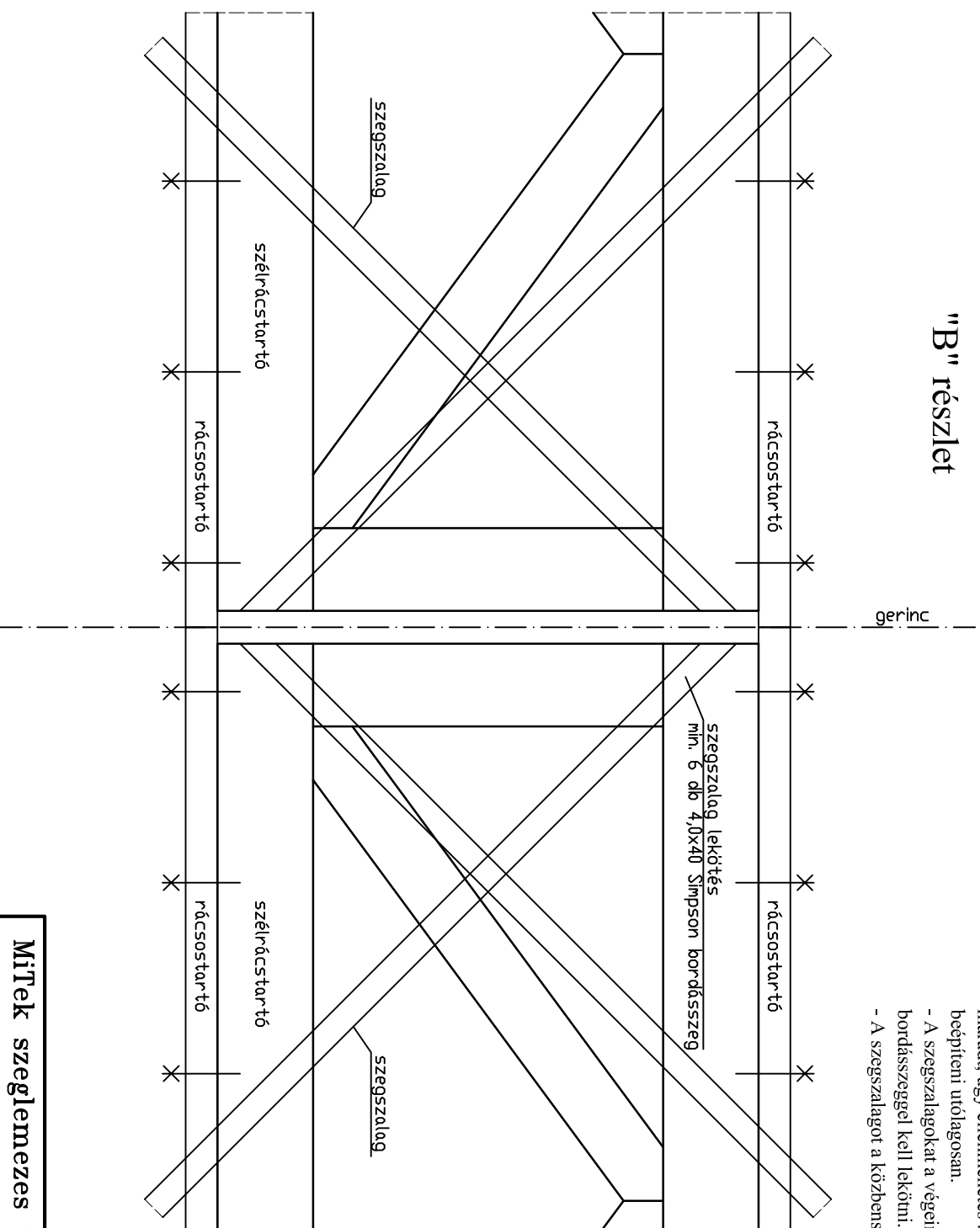
- A szélrácsokat a tartók felső öveinek síkjában illetve a támaszok függőleges síkjában kell elhelyezni.
- A szélrácsokat a tartók övei közé ~30 cm-ként 4,0x100 Simpson szarufa szeggel kell bekötni.
- A szélrácsokat min. 10 db 4,0x100 Simpson szarufa szeggel össze kell kötni a támaszok felett.
- A támaszok vonalában lévő betétfa a talpszelemenhez min. 2 db 90x90x65 Simpson erősített sarokelemmel le kell kötni.
- A támaszok vonalában lévő betétfa a tartókhoz oldalirányban 1-1 db 90x90x65 Simpson erősített sarokelemmel le kell kötni.
- A betétfa tetejét a szélrácstartó aljához kell gyaltatni, hogy a szélrácstartó alsó síkja feltekudjon.



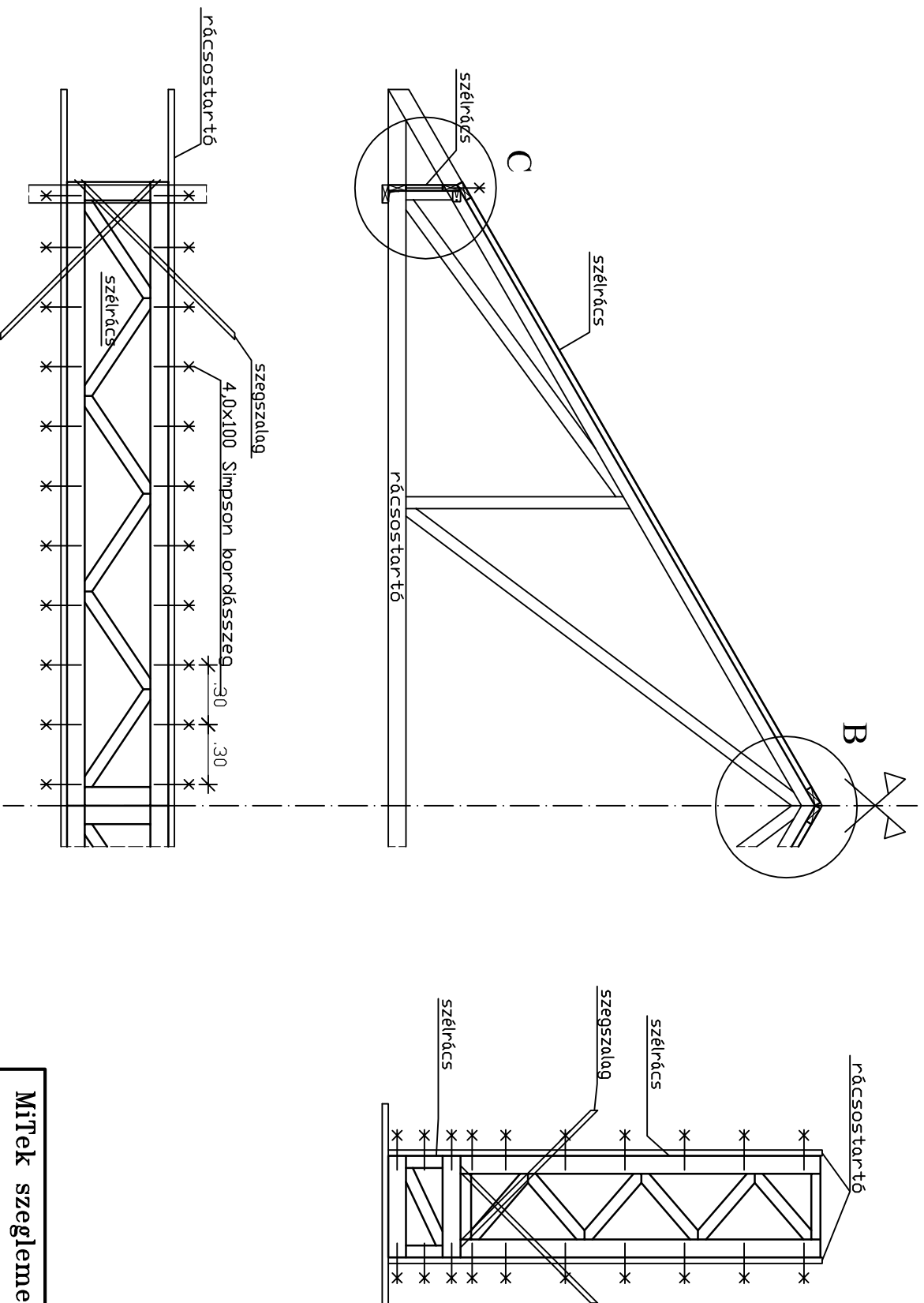
# Szélrácsok bekötése I/3. szélrács bekötése gerincnél M 1:20

"B" részlet

- Megjegyzés:**
- A szegszalagokat a végén a szélrácsokhoz, megfeszített állapotban kell lekötni! Amennyiben a szegszalag laza marad, úgy ellenmenetes Simpson szegszalagfeszítőt kell beépíteni utólagosan.
  - A szegszalagokat a végén min. 6-6 db 4,0x40 Simpson bordásszeggel kell lekötni.
  - A szegszalagot a közbenő tartókhoz nem kell lekötni.

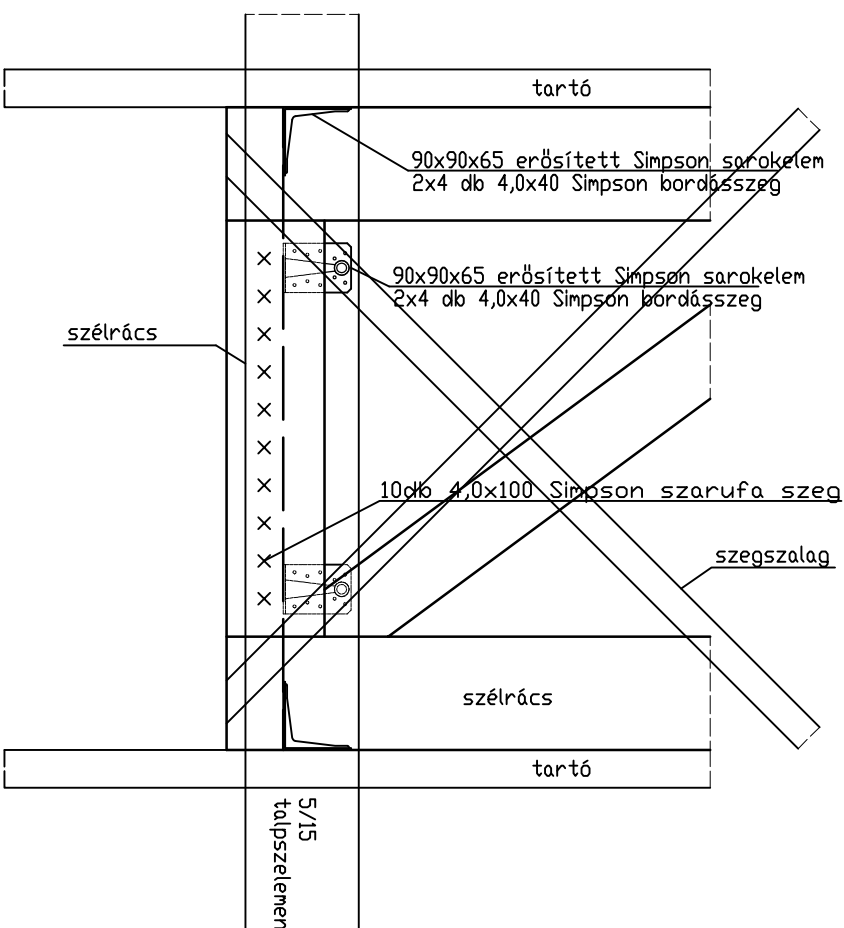
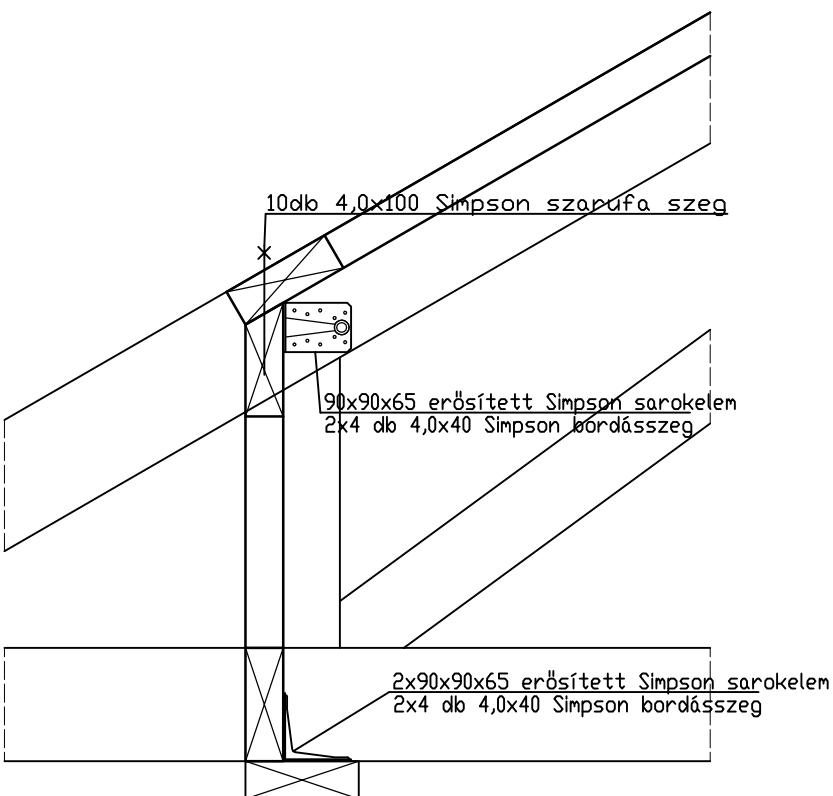


Szélrácsok bekötése II/1.  
M 1:50



# Szélrácsok bekötése II/2. szélrács lekötése támasznál M 1:20

"C" részlet



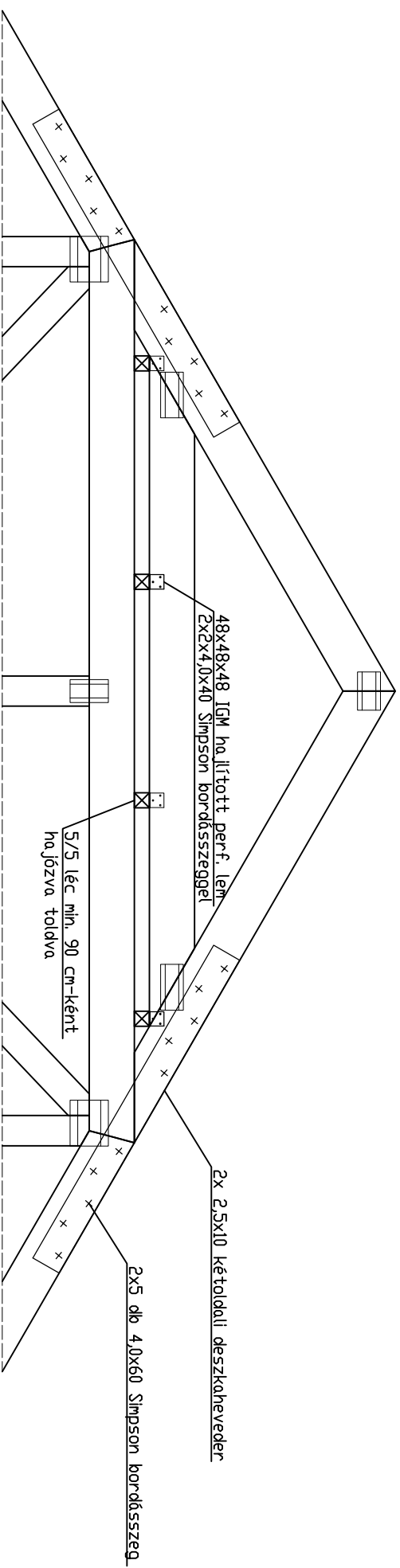
## Megjegyzés:

- A szélrácsokat a tartók felső öveinek síkjában illetve a támaszok függőleges síkjában kell elhelyezni.
- A szélrácsokat a tartók övei közé ~30 cm-ként 4,0x100 Simpson szarufa szeggel kell bekötni.
- A szélrácsokat min. 10 db 4,0x100 Simpson szarufa szeggel össze kell kötni a támaszok felett.
- A támaszok vonalában lévő szélrácsokat a talpszelenyhez min. 2 db 90x90x65 Simpson erősített sarokelemmel le kell kötni.
- A támaszok vonalában lévő szélrácsot a tartókhöz oldalirányban 1-1 db 90x90x65 Simpson erősített sarokelemmel le kell kötni.
- Az alsó szélrács tetejét a felső szélrács aljához kell gyalulni, hogy a szélrácsstartó alsó síkja felfeküdjön.
- A "B" részletet lásd a 9. oldalon

"B" részlet  
ld. 11. oldalon

## Tartók magassági összekötése

### M 1:20



### Megjegyzés:

- Az 5/5 lécet 4,0x100 simpson bordásszeggel kell a trapéz tartó felő övéhez lekötöni.
- Az 5/5 lécet min. 90 cm-ként kell elhelyezni.
- Az 5/5 lécet hajózva kell toldani.
- A felső tartót egyoldali 48x48x48 IGM sarokvasakkal kell az 5/5 lécekhez rögzíteni. Oldalként 2-2 4,0x40 Simpson bordásszeggel.

A mintaterv abban az esetben érvényes, ha a kivitel terv másképp nem rendelkezik!

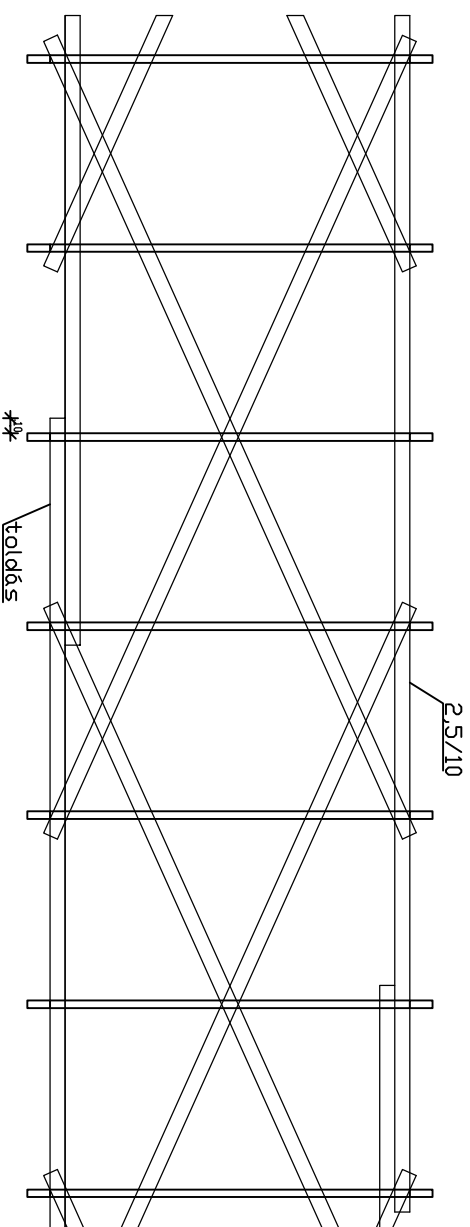
**MiTeK** szeglemezes tetőszerkezet

Általános részletek

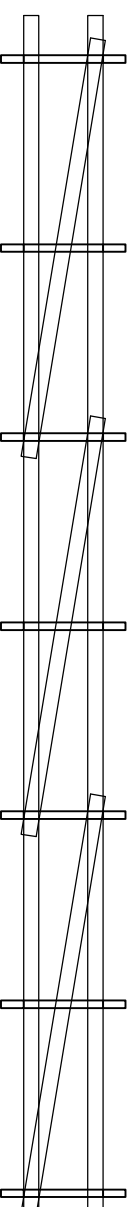
oldali:  
**14.**

## Jelölt rudak hosszirányú merevítése 2,5/10 deszkákkal

"A" típus



"B" típus

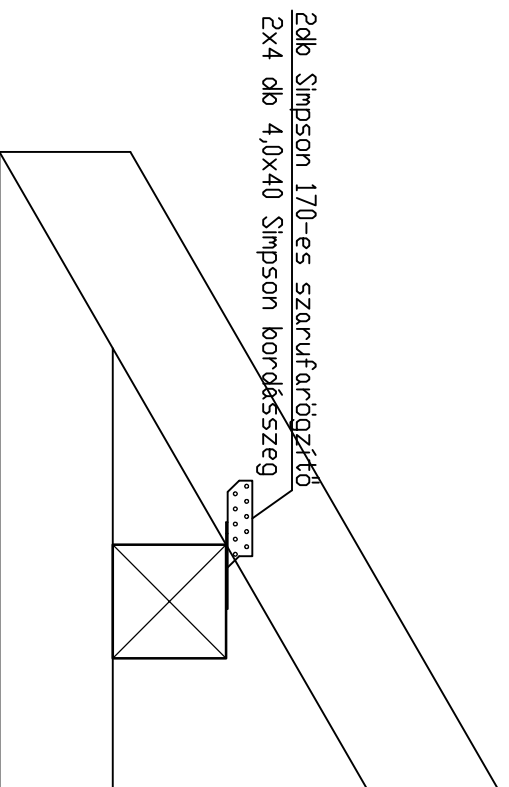


### Megjegyzés:

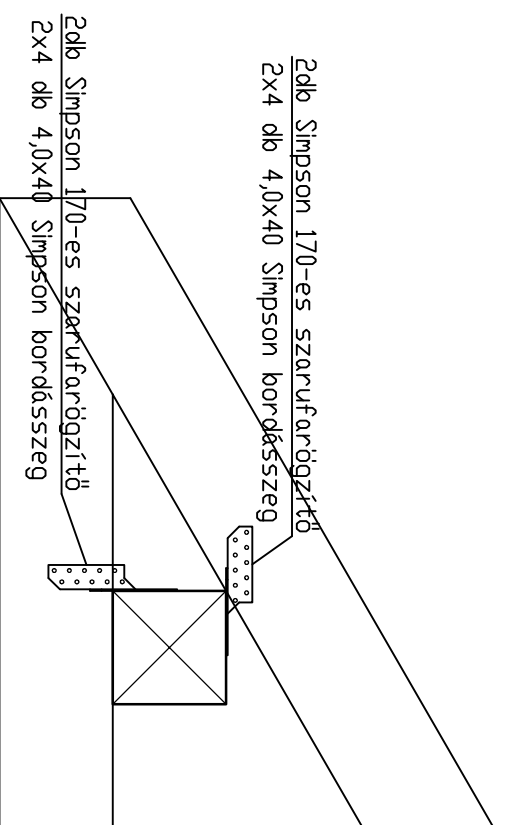
- Az andrás merevítést a gerinccel párhuzamosan a jelölt rudak síkjában kell elhelyezni.
- A merevítő deszkákat minden tartóhoz min. 2 db 4,0x100 Simpson bordásszeggel le kell kötni.

## Befűzőt gerendák rögzítése

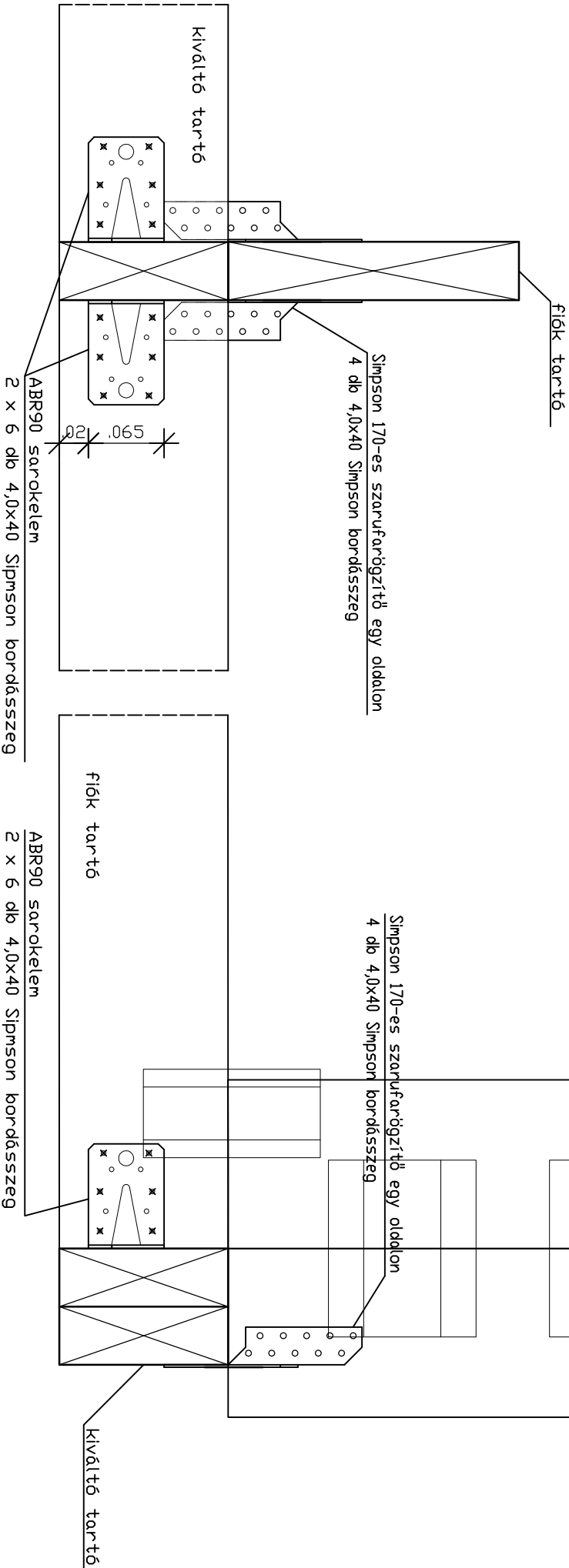
Befűzőt gerendára rátámaszkodó  
fióktartók rögzítése  
 $M=1:10$



Befűzőt gerenda végének rögzítése  
teherviselő tartóhoz  
 $M=1:10$



# Tartó beültetés kiváltó tartóra



# M ű s z a k i   l e í r á s

## MiTék szeglemezes tetőszerkezethez

Létesítmény megnevezése: **Rehabilitációs Otthon Bővítése**  
Építtető: **Baranya Megyei Önkormányzat**  
Létesítmény helyszíne: **Pécsvárad, Erzsébeti út 1., Hrsz.: 0192/2**

A létesítmény tetőszerkezete szeglemezes csomóponti kapcsolatokkal, üzemben előregyártott fa anyagú rácsostartókból álló tetőszerkezet, rövidített elnevezéssel "szeglemezes tetőszerkezet".

Alkalmazott anyagminőségek: faanyag: C24 (MSZ EN 1995-1-1, Eurocode 5 szerint)  
szeglemez: MiTek, M14  
CE minősítés: 1224-CPD-0174

A szeglemezes tetőszerkezet egyéb födémszerkezet hiányában önmagában képezi az épület tető és zárófödém szerkezetét.

Ezen dokumentációban szereplő statikai számítás csak egy jellemző főtartóra terjed ki.

### A szeglemezes tetőszerkezet kivitelezése:

A szeglemezes tetőszerkezet kivitelezése a tartók üzemi előregyártásával, majd a legyártott tartók helyszíni összeszerelésével történik.

A tartók legyártása üzemi körülmények között kell hogy történjen, kizárólag gyártmánytervek alapján. A gyártmányterveket kizárólag a megfelelő jogosultsággal rendelkező tartószerkezet-tervező készítheti, és azoknak minden egyes szeglemezes tartóelemre ki kell terjedniük. A gyártmánytervnek a tartók rácsozásán túlmenően rendelkeznie kell a csomóponti szeglemezek méretéről és pontos elhelyezéséről is.

A létesítmény kivitelezésének felelős műszaki vezetője köteles meggyőződni arról, hogy a tartók gyártásához az ezen leírásban részletezett tartalmú gyártmányterv-dokumentáció rendelkezésre állt-e és be kell szereznie a gyártó nyilatkozatát hogy a gyártás a tervdokumentáció szerint történt.

A tartók gyártmányterveinek statikai számítást is kell tartalmaznia, amely minden egyes tartóra kiterjed. A statikai számításnak a rúdelemek méretezésén túlmenően a szeglemezes kapcsolatok méretezésére is ki kell térnie. A kapcsolatok teherbírása kritikusabb kérdés mint a rudakat alkotó faanyag teherbírása.

**A létesítmény felelős műszaki vezetőjének a felelőssége** hogy meggyőződjön arról, hogy a gyártmánytervhez készített statikai számítás ezeket tartalmazza.

A szeglemezes tetőszerkezet megrendelőjének lehetőséget kell biztosítania arra, hogy a gyártó ezen számítást annak terjedelme miatt kizárólag digitális formában bocsássa rendelkezésre.

Felhívom a figyelmet, hogy mivel a szeglemezes rácsostartók, mint ahogy bármilyen anyagból és bármilyen csomóponti kapcsolattal készülő rácsostartó karcsú szerkezetek, teherbírásuknál sok esetben a stabilitásvesztés a mértékadó. Emiatt a statikai számításnak és/vagy a gyártmányterv-



nek ki kell térnie a rúdelemek stabilitási vizsgálatára és szükség esetén rendelkeznie kell azok megtámasztásáról.

Amennyiben a tartók elrendezése nem biztosítja, a tartók nyomott övének oldalirányú megtámasztásának biztosítása érdekében tetősíki szélrácstartók beépítése szükséges. A tetősíki szélrácstartók a többi elemhez hasonlóan szeglemezzel kötött rácsos tartóelemek.

Az oldalirányú megtámasztás biztosítása nélkül a jelen dokumentációban méretezett tartó erőtanilag nem felel meg!

#### **A szeglemezes szerkezet a kiviteli tervdokumentációban:**

A kiviteli tervdokumentációt készítő tervezőnek nem kötelessége külön munkarészt készíteni a szeglemezes szerkezeetről. Elegendő az érintett építész és szerkezeti tervlapokon feltüntetnie a következő megjegyzést:

**"MiTek szeglemezes tetőszerkezet a gyártó által készített gyártmányterv szerint"**

Rendelkeznie kell a dokumentáció műszaki leírásában arról, hogy a szerkezet megvalósítása kizárólag gyártmánytervek alapján történhet.

#### **A szeglemezes szerkezet gyártmányterve:**


A gyártó által készített gyártmányterven a tartók belső rácsozása eltérhet a kiviteli terveken ábrázolt rácsozástól, a tartók külső geometriája viszont meg kell hogy egyezzen a kiviteli tervekkel. Amennyiben építészeti vagy egyéb okokból a belső rácsozás sem térhet el, a kiviteli tervdokumentációban erről külön rendelkezni kell.

A gyártmánytervek elkészítése előtt a gyártónak kérnie kell a generálkivitelezőtől a létesítmény fogadó szerkezeteinek méretellenőrzését. Amennyiben a méreteken eltérés van, a gyártmányterveket már eleve a tényleges méretek szerint kell készíteni.

A gyártmányterv-dokumentációban fel kell tüntetni az alkalmazott faanyag minőséget és az alkalmazott szeglemez pontos típusát. Ezekről a gyártó nem térhet el.

Tervező:                      Neve:                      **Tóth Gergely**  
   Címe:                      **2011 Budakalász, Iparos u. 2.**  
   Jogosultság: **T 13-7508**

Aláírás:



Budakalász, 2018. június 15.

# Tervezői nyilatkozat

MiTek szeglemezes tetőszerkezethez

Ezen tervezői nyilatkozat az 1997. évi LXXVIII. törvény (Építési törvény) valamint a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 9.§ (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően készült

A tervezett építési tevékenység:

Létesítmény megnevezése **Rehabilitációs Otthon Bővítése**

Építtető: **Baranya Megyei Önkormányzat**

Létesítmény helyszíne: **Pécsvárad, Erzsébeti út 1., Hrsz.: 0192/2**

Alulírott tervező a tervdokumentációra vonatkozóan ezúton nyilatkozom hogy:

1. A tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. § (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak.
2. A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem történt.
3. A tervdokumentáció összhangban van az építési engedélyezési tervekkel.
4. A kivitelezési tervdokumentáció a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült.

Az építési törvényben foglaltakon (műszaki tartalom szakszerűsége, valós állapotnak megfelelő tartalom, építészeti minőség stb.) túlmenően a betervezett termékek megfelelőségét, a kivitelezési tervdokumentáció megvalósíthatóságát ezen nyilatkozat igazolja. A betervezett termék megfelelőség igazolással rendelkezik.

A figyelembe vett szabványok:

Eurocode-0 (MSZ EN 1990)	A tartószerkezetek tervezésének alapjai
Eurocode-1 (MSZ EN 1991-1)	A tartószerkezeteket érő hatások
Eurocode-5 (MSZ EN 1995-1-1)	Faszerkezetek tervezése

A szerkezet a Eurocode 1 szabványban megadott terhelésekre méretezett.

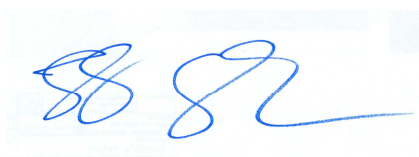
A szerkezetek lehajlási határértéke  $L/300$ .

A szerkezetek tervezett élettartama 10 évnél hosszabb.

Alkalmazott anyagminőség: Faanyag: Eurocode szerinti C24  
Szeglemez: MiTek, M14

Tervező: Neve: **Tóth Gergely**  
Címe: **2011 Budakalász, Iparos u. 2.**  
Jogosultság: **T 13-7508**

Aláírás:



Budakalász, 2018. június 15.