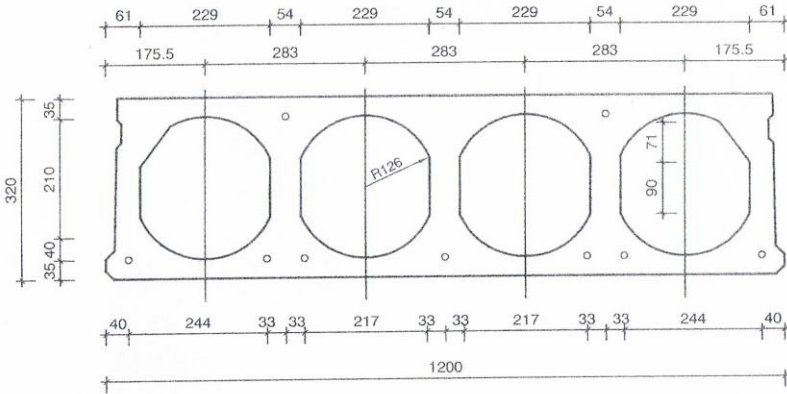


FF320/B



Značenie panelu:	FF-320/B-7,2
	FF FERROBETON stropný panel
	320 výška panelu v mm
	/B typ vystuženia panelu
	7,2 dĺžka panelu v m
Použitý betón:	C50/60
Požiarna odolnosť panelu:	REI 60
Oddebnovacia pevnosť:	$f_{cm(t)}=40$ MPa
Napätie počas predpinania:	
horné laná	550MPa
spodné laná	1100MPa
Parametre lán:	
horné laná	55-1570/1770 - 2ks
spodné laná	100-1570/1770 - 7ks
Relaxácia lán:	nízka - trieda 2
Použitý cement:	CEM52,5N

-H1-

- g_{Ek} - charakteristická hodnota vlastnej tiaže panelu (experimentálne stanovené hodnoty)
- q_{Ed} - návrhová hodnota medzného zaťaženia z extrémnej kombinácie zaťaženií (vrátane vlastnej tiaže a predpätia) (zaťaženie je vypočítané ako min. hodnota z ohybového momentu a priečnej sily)
 $q_{Ed} = (\sum \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i})$
- q_{Ek} - charakteristická hodnota medzného rovnomerného zaťaženia z častej kombinácie zaťaženií (vrátane vlastnej tiaže a predpätia) (zaťaženie je vypočítané z ohybového momentu na medzi vzniku trhlin)
 $q_{Ek} = (\sum G_{k,j} + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$
- $q_{Eqp,k}$ - charakteristická hodnota medzného rovnomerného zaťaženia z kvázi -stálej kombinácie zaťaženií (vrátane vlastnej tiaže) (zaťaženie je vypočítané z podmienky, že spodné ťahané laná musia byť v tlačenej zóne betónu a od okraja tejto zóny min. 25 mm)
 $q_{Eqp,k} = (\sum G_{k,j} + \psi_{2,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i})$
- $W_{gEk,128}$ (t=28 dní) - priehyb od vlastnej tiaže a predpätia s vplyvom dotvarovania po dosiahnutí 28 dňovej pevnosti betónu
- $W_{gEk,160}$ (t=60 dní) - priehyb od vlastnej tiaže a predpätia s vplyvom dotvarovania po 60 dňoch
- $W_{gEk,t=\infty}$ (t= ∞ dní) - priehyb od vlastnej tiaže a predpätia s vplyvom dotvarovania po ∞ dní
- $(W_{qEk} - W_{gEk})_{160}$ (t=60 dní) - okamžitý priehyb panelu od častej kombinácie zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a bez dotvarovania
- $(W_{qEk} - W_{gEk})_{t=\infty}$ (t= ∞ dní) - celkový priehyb panelu od častej kombinácie zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a s vplyvom dotvarovania
- $(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{160}$ (t=60 dní) - okamžitý priehyb panelu od kvázi stálej kombinácie zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a bez dotvarovania
- $(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{t=\infty}$ (t= ∞ dní) - celkový priehyb panelu od kvázi stálej kombinácie zaťaženií bez vlastnej tiaže, bez predpätia a s vplyvom dotvarovania

Tabuľka únosnosti panelov s príslušnými deformáciami

Panel typu: **FF320/B**

Dĺžka panelu (m)	q_{Ek} (kN/m)	q_{Ed} (kN/m)	q_{Ek} (kN/m)	$q_{Eqp,k}$ (kN/m)	$W_{gEk,128}$ t=28dní (mm)	$W_{gEk,160}$ t=60dní (mm)	$W_{gEk,t=\infty}$ t= ∞ dní (mm)	$(W_{qEk} - W_{gEk})_{160}$ t=60dní (mm)	$(W_{qEk} - W_{gEk})_{t=\infty}$ t= ∞ dní (mm)	$(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{160}$ t=60dní (mm)	$(W_{qEqp,k} - W_{gEk})_{t=\infty}$ t= ∞ dní (mm)
6	3,78	46,51	41,05	28,74	-6,6	-6	-9,3	6,8	15,6	4,6	10,5
6,5	3,78	42,56	34,98	24,49	-7,4	-6,8	-10,4	7,9	18	5,2	12
7	3,78	39,23	30,16	21,11	-8,2	-7,5	-11,5	9	20,5	5,9	13,5
7,5	3,78	35,48	26,27	18,39	-9	-8,1	-12,4	10,1	23	6,6	15
8	3,78	31,18	23,09	16,17	-9,7	-8,6	-13,3	11,2	25,6	7,2	16,4
8,5	3,78	27,62	20,45	14,32	-10,3	-9,1	-13,9	12,3	28,1	7,8	17,8
9	3,78	24,64	18,25	12,77	-10,8	-9,3	-14,3	13,5	30,7	8,4	19,1
9,5	3,78	22,11	16,37	11,46	-11,2	-9,4	-14,5	14,5	33,2	8,9	20,2
10	3,78	19,95	14,78	10,35	-11,3	-9,3	-14,3	15,6	35,6	9,3	21,2
10,5	3,78	18,1	13,4	9,38	-11,2	-8,9	-13,7	16,6	37,8	9,7	22
11	3,78	16,49	12,21	8,55	-10,9	-8,3	-12,8	17,5	39,9	9,9	22,6
11,5	3,78	15,09	11,17	7,82	-10,3	-7,4	-11,3	18,3	41,8	10	22,9
12	3,78	13,86	10,26	7,19	-9,4	-6	-9,3	19,1	43,5	10	22,8
12,5	3,78	12,77	9,46	6,62	-8,1	-4,3	-6,6	19,7	44,8	9,8	22,4
13	3,78	11,81	8,74	6,12	-6,5	-2,2	-3,3	20,1	45,9	9,5	21,6
13,5	3,78	10,95	8,11	5,68	-4,4	0,5	0,7	20,4	46,5	8,9	20,4
14	3,78	10,18	7,54	5,28	-1,8	3,6	5,6	20,5	46,7	8,2	18,6
14,5	3,78	9,49	7,03	4,92	1,4	7,4	11,3	20,4	46,4	7,2	16,3
15	3,78	8,87	6,57	4,6	5	11,8	18	20	45,6	5,9	13,4
15,5	3,78	8,31	6,15	4,31	9,4	16,8	25,8	19,4	44,3	4,3	9,8

-H12-