

**PREFABRICATS LOMAR, S.L.**

Muntanyola, 2  
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 9 de 36




**FLEXION POSITIVA (por m)**

TIPO DE FORJADO	TIPO DE VIGUETA	MOMENTO ÚLTIMO	ESFUERZO CORTANTE ULTIMO		ESFUERZO RASANTE	MOMENTO DE FISURACIÓN	RIGIDEZ		MOMENTO LIMITE DE SERVICIO		
		Mu	MC-78	EHE-98	Sección tipo	homigón in situ	TOTAL	FISURADA	FISURAC.	Mo'	DESCOMP.
(h+c) * s		m-kN/m [3]	1+Mo/Md=2	kN/m [4]	Vr,u kN/m [5]	Mf m-kN/m [6]	E-lh	E-lf	CLASE III	m-kN/m [7]	CLASE I
(21+4) * 70.	T-21-1	12,0	21,2	20,5	56,3	10,4	11,9	10,2	16,2	9,1	8,1
	2	22,4	23,0	24,3	56,3	10,5	12,0	10,3	20,9	14,2	12,6
	3	31,4	24,3	27,1	55,0	10,7	12,2	10,5	27,1	21,0	18,7
	4	40,9	26,1	30,3	55,3	10,8	12,4	10,7	33,8	28,4	25,2
	5	49,0	27,4	32,8	54,0	10,9	12,5	10,9	39,4	34,5	30,6
	6	56,3	28,7	34,9	52,4	11,0	12,6	11,0	44,1	39,7	35,2
	7	62,7	29,9	36,8	50,7	11,1	12,7	11,1	47,7	43,7	38,8

**FLEXION NEGATIVA (por m)**

REFUERZO SUPERIOR POR NERVIOS	B400 MOMENTO Y CORTANTE ULTIMO ABERTURA FISURA							B500 MOMENTO Y CORTANTE ULTIMO ABERTURA FISURA							CORTANTE		ESFUERZO RASANTE Vr,u	MOMENTO DE FISUR. Mf	RIGIDEZ TOTAL FISURADA			
	Sección tipo			Sección maciza				Sección tipo				Sección maciza			Vu				bo	Perim.	E-lh	E-lf
	Mu	Rel. x/d	Vig. límite	Wk	Mu	Rel. x/d	Wk	Mu	Rel. x/d	Vig. límite	Wk	Mu	Rel. x/d	Wk	Mu	Rel. x/d						
	m-kN/m [3]	[8]	[9]	mm [10]	m-kN/m [3]	[8]	[10]	m-kN/m [3]	[8]	[9]	[10]	m-kN/m [3]	[8]	[10]	kN/m [4]	kN/m [5]			m-kN/m [6]	m²-MN/m [6]		
1ø8	4,5	0,05	7	0,08	4,6	0,08	0,08	5,6	0,06	7	0,10	5,7	0,10	0,10	20,1	38,9	54,7	17,3	11,7	0,8		
1ø10	7,0	0,08	7	0,09	7,2	0,01	0,09	8,6	0,09	7	0,11	8,9	0,01	0,11	20,0	38,8	54,5	17,4	11,7	1,0		
2ø8	8,9	0,10	7	0,08	9,2	0,01	0,08	11,0	0,12	7	0,10	11,4	0,01	0,10	20,1	38,9	54,7	17,5	11,7	1,2		
1ø12	9,9	0,11	7	0,09	10,2	0,01	0,09	12,1	0,14	7	0,11	12,7	0,01	0,11	19,9	38,7	54,2	17,5	11,7	1,3		
1ø8+1ø10	11,2	0,12	7	0,08	11,7	0,01	0,09	13,8	0,15	7	0,10	14,5	0,01	0,12	20,0	38,9	54,6	17,6	11,8	1,4		
2ø10	13,5	0,15	7	0,08	14,2	0,01	0,09	19,9	0,19	7	0,09	17,7	0,01	0,11	20,7	38,8	54,5	17,7	11,8	1,7		
1ø10+1ø12	19,5	0,18	7	0,08	17,3	0,01	0,10	23,7	0,24	7	0,13	21,4	0,02	0,12	21,6	38,8	54,3	17,9	11,8	1,9		
2ø12	22,6	0,22	7	0,09	20,3	0,02	0,09	27,3	0,33	7	0,15	25,2	0,02	0,11	22,0	38,7	54,2	18,0	11,9	2,1		
1ø10+1ø16	27,0	0,33	7	0,13	24,9	0,02	0,11	32,1	0,42	7	0,19	36,9	0,03	0,14	21,9	38,6	53,9	18,2	11,9	2,5		
1ø12+1ø16	29,7	0,39	7	0,14	27,8	0,02	0,11	35,1	0,46	7	0,19	41,3	0,03	0,13	21,9	38,6	53,9	18,3	12,0	2,7		
2ø16	35,8	0,47	7	0,15	42,4	0,03	0,10	42,1	0,54	7	0,20	52,3	0,04	0,12	21,8	38,9	53,7	18,6	12,1	3,1		
4ø12	39,6	0,50	7	0,13	47,9	0,03	0,09	47,5	0,56	5	0,17	59,2	0,04	0,11	22,0	40,6	54,2	18,9	12,2	3,4		
2ø16+1ø12	43,1	0,55	7	0,15	54,0	0,04	0,10	53,4	0,58	3	0,20	66,5	0,05	0,13	21,8	42,3	53,8	19,1	12,2	3,7		
3ø16	48,7	0,60	6	0,15	62,6	0,05	0,10	60,8	0,62	1	0,20	77,1	0,06	0,12	21,8	44,5	53,7	19,4	12,3	4,0		
4ø16	64,2	0,65	1	0,15	82,3	0,06	0,10					100,9	0,07	0,12	21,8	48,6	53,7	20,2	12,5	4,8		

RELACION  $\alpha$  o RELACION  $W1,c / W1,s$  [11] : 1,89  
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm [12] : 85,0  
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 153,4  
 ESFUERZO RASANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 154,0