

**PREFABRICATS LOMAR, S.L.**

Muntanyola, 2  
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 24 de 64




**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	1+Mo/Md=2	kN/m	Vr,u	Mf	E-lh	E-lf	CLASE III	m-kN/m	CLASE I
		[3]		[4]	kN/m	m-kN/m	[6]	[6]		[7]	
(18+4) * 71. D	T-12-1	28,4	40,6	44,8	69,3	15,1	12,6	11,9	27,4	17,8	15,2
	2	43,6	44,2	51,1	69,3	15,3	12,8	12,1	36,0	27,5	23,5
	3	57,9	46,8	49,8	67,4	15,6	13,0	12,2	45,0	37,6	32,2
	4	70,3	49,2	48,0	65,1	15,7	13,1	12,4	50,5	43,9	37,5
	5	83,1	53,7	50,1	67,9	15,9	13,3	12,6	59,6	54,3	46,3
	6	94,6	56,3	48,7	65,9	16,0	13,4	12,7	64,8	60,3	51,4

**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				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	Wk	bo					Perim.	
	m-kN/m	[8]	[9]	[10]	m-kN/m	[8]	[10]	m-kN/m	[8]	[9]	[10]	m-kN/m	[8]	[10]	m-kN/m	[8]	[10]	kN/m			[4]	kN/m	[5]	m-kN/m
1ø8																		43,3	49,5	67,0		17,0	12,4	0,6
1ø10								7,5	0,05	6	0,10	7,6	0,01	0,10				43,1	49,2	66,6		17,1	12,4	0,8
2ø8	7,7	0,05	6	0,08	7,8	0,01	0,08	9,5	0,07	6	0,10	9,7	0,01	0,10				43,3	49,5	67,0		17,2	12,4	1,0
1ø12	8,6	0,06	6	0,08	8,7	0,01	0,08	10,6	0,08	6	0,11	10,8	0,01	0,11				42,9	48,9	66,3		17,3	12,4	1,0
1ø8+1ø10	9,8	0,07	6	0,09	10,0	0,01	0,09	12,1	0,09	6	0,11	12,4	0,01	0,11				43,2	49,3	66,8		17,3	12,5	1,2
2ø10	11,8	0,08	6	0,08	12,1	0,01	0,08	14,6	0,10	6	0,10	15,0	0,02	0,10				43,1	49,2	66,6		17,4	12,5	1,3
1ø10+1ø12	14,3	0,10	6	0,08	14,7	0,02	0,09	21,1	0,13	6	0,10	18,2	0,02	0,11				43,0	49,1	66,4		17,6	12,6	1,6
2ø12	20,0	0,12	6	0,08	17,2	0,02	0,08	24,6	0,15	6	0,13	21,3	0,02	0,11				42,9	48,9	66,3		17,7	12,6	1,8
1ø10+1ø16	24,3	0,15	6	0,12	21,1	0,02	0,11	29,8	0,19	6	0,19	31,3	0,03	0,13				43,3	48,6	65,9		17,9	12,7	2,0
1ø12+1ø16	27,1	0,17	6	0,13	28,3	0,03	0,10	33,1	0,21	6	0,20	35,0	0,03	0,13				44,3	48,6	65,8		18,0	12,7	2,2
2ø16	33,8	0,22	6	0,15	35,8	0,03	0,09	41,0	0,29	6	0,20	44,2	0,04	0,12				46,0	48,4	65,6		18,3	12,8	2,7
4ø12	38,0	0,24	6	0,13	40,6	0,04	0,08	45,9	0,35	6	0,17	50,1	0,05	0,11				46,5	48,9	66,3		18,6	13,0	3,0
2ø16+1ø12	42,2	0,30	6	0,15	45,6	0,04	0,10	50,4	0,43	6	0,20	56,2	0,05	0,12				46,1	49,1	65,7		18,8	13,0	3,2
3ø16	47,9	0,40	6	0,16	52,9	0,05	0,09	56,6	0,49	6	0,20	65,0	0,06	0,12				46,0	51,6	65,6		19,1	13,1	3,6
4ø16	59,6	0,52	6	0,15	69,3	0,07	0,09	71,7	0,57	4	0,20	84,8	0,08	0,12				46,0	56,8	65,6		19,9	13,4	4,3

RELACION  $\alpha$  o RELACION  $W_{1,c} / W_{1,s}$  [11] : 4,28  
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm [12] : 88,8  
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 139,7  
 ESFUERZO RASANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 110,5