

**PREFABRICATS LOMAR, S.L.**

Muntanyola, 2  
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 16 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'
(h+c) * s		m-kN/m	1+Mo/Md=2	kN/m	Vr,u	Mf	E-lh	E-lf	CLASE III	CLASE I
		[3]		[4]	kN/m	m-kN/m	m <sup>2</sup> MN/m	[6]		m-kN/m
		[3]		[4]	[5]	[6]	[6]	[6]		[7]
(21+5) * 71. D	T-21-1	29,8	43,1	41,8	93,2	19,4	20,6	18,6	31,5	15,8
	2	45,8	46,6	49,6	93,2	19,6	20,8	18,8	40,7	24,7
	3	63,7	49,2	55,4	91,1	19,9	21,1	19,1	52,5	36,2
	4	82,5	52,6	61,9	91,7	20,2	21,5	19,5	65,9	49,1
	5	98,0	55,2	62,9	89,4	20,4	21,7	19,8	76,6	59,5
	6	111,8	57,7	61,8	86,9	20,5	21,8	19,9	85,7	68,4
	7	123,6	60,2	60,6	84,3	20,6	21,9	20,0	92,6	75,2

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	bo	Perim.						
	m-kN/m	[8]	[9]	[10]	m-kN/m	[8]	[10]	m-kN/m	[8]	[9]	[10]	m-kN/m	[8]	[10]	kN/m	[4]			kN/m	[5]	m-kN/m	[6]
1ø8															40,9	63,5	90,7		24,0		20,2	0,9
1ø10								9,1	0,04	7	0,11	9,2	0,01	0,11	40,8	63,3	90,3		24,1		20,3	1,2
2ø8	9,4	0,05	7	0,08	9,5	0,01	0,08	11,6	0,06	7	0,10	11,8	0,01	0,10	40,9	63,5	90,7		24,2		20,3	1,5
1ø12	10,4	0,05	7	0,09	10,6	0,01	0,09	12,9	0,06	7	0,11	13,1	0,01	0,11	40,7	63,1	89,9		24,3		20,3	1,6
1ø8+1ø10	11,9	0,06	7	0,09	12,1	0,01	0,10	14,7	0,07	7	0,12	15,0	0,01	0,12	40,8	63,4	90,4		24,4		20,4	1,8
2ø10	14,4	0,07	7	0,09	14,7	0,01	0,09	17,8	0,09	7	0,11	18,2	0,01	0,11	40,8	63,3	90,3		24,5		20,5	2,1
1ø10+1ø12	17,4	0,09	7	0,09	17,8	0,01	0,10	25,8	0,11	7	0,11	22,1	0,02	0,12	40,7	63,2	90,0		24,7		20,5	2,4
2ø12	20,4	0,10	7	0,08	20,9	0,02	0,09	30,1	0,13	7	0,11	26,0	0,02	0,11	40,7	63,1	89,9		24,8		20,6	2,7
1ø10+1ø16	29,8	0,13	7	0,09	25,7	0,02	0,12	36,5	0,16	7	0,17	31,8	0,02	0,15	40,7	62,9	89,4		25,1		20,7	3,2
1ø12+1ø16	33,2	0,15	7	0,11	28,8	0,02	0,11	40,7	0,18	7	0,19	42,7	0,03	0,14	41,7	62,9	89,4		25,2		20,8	3,4
2ø16	41,6	0,19	7	0,14	43,8	0,03	0,10	50,7	0,25	7	0,20	54,1	0,04	0,12	44,0	62,8	89,1		25,7		21,0	4,1
4ø12	46,8	0,21	7	0,12	49,5	0,03	0,09	56,6	0,32	7	0,17	61,1	0,04	0,11	45,0	63,1	89,9		26,0		21,2	4,6
2ø16+1ø12	52,1	0,27	7	0,15	55,8	0,04	0,11	62,5	0,39	7	0,20	68,8	0,05	0,13	44,7	62,9	89,3		26,3		21,3	4,9
3ø16	59,4	0,36	7	0,15	64,8	0,04	0,10	70,5	0,43	7	0,20	79,8	0,05	0,12	44,7	62,8	89,1		26,7		21,4	5,5
4ø16	74,4	0,46	7	0,16	85,2	0,06	0,10	87,7	0,53	7	0,20	104,5	0,07	0,12	44,7	67,6	89,1		27,7		21,9	6,7

RELACION  $\alpha$  o RELACION  $W_{1,c} / W_{1,s}$  [11] : 1,86  
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm [12] : 73,0  
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 157,7  
 ESFUERZO RASANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 193,8