

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. FORJADO DE PLACAS PRETENSADAS P-150

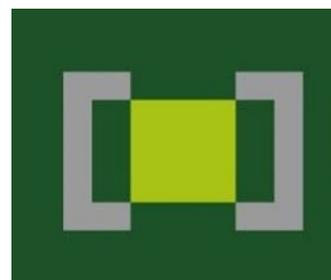
FABRICANTE

Nombre: PREFABRICADOS ARCON, S.L.
 Dirección: CTRA. DE LA GRANJA DE LA COSTERA S/N
 Localidad: 46800 XÀTIVA (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: Sergio Monerris Muñoz
 Titulación: Ingeniero Técnico Industrial

Hoja 1 de 5

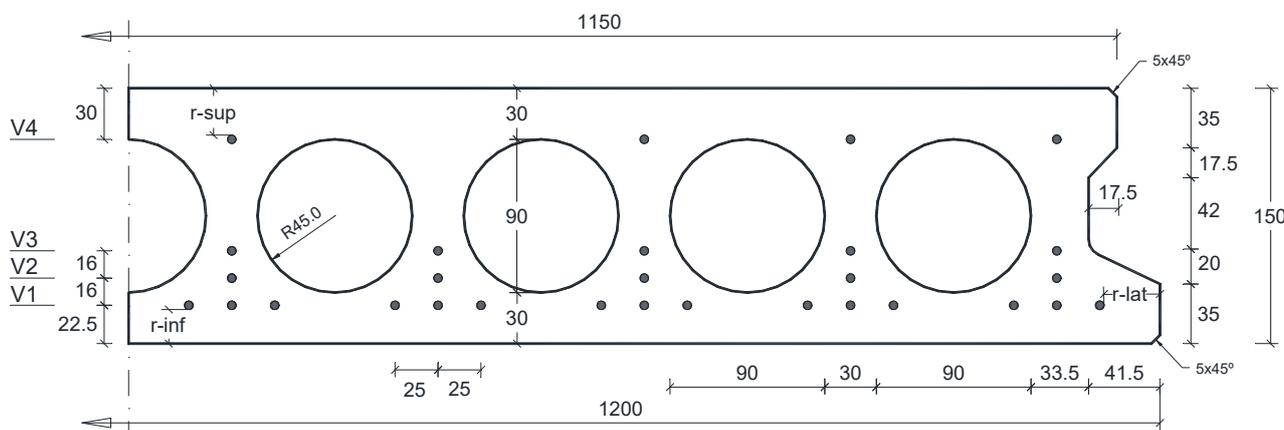


1170/CPR/PH.04139

1. PLACA (cotas en mm)

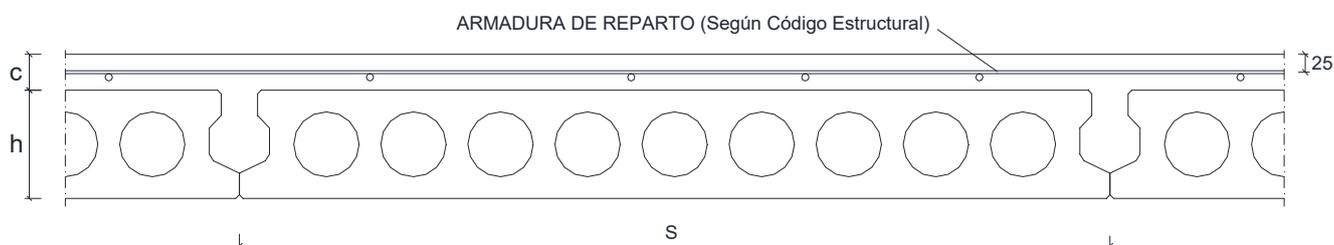
Recubrimientos (mm)

r-lat 32,5
 r-inf 20,0
 r-sup 27,5



Peso: 2,77 kN/m

2. FORJADO



TIPO DE FORJADO (h+c) * s

PESO (kN/m²)

(15 + 0) * 120
 (15 + 5) * 120

2,45
 3,65

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. FORJADO DE PLACAS PRETENSADAS P-150

FABRICANTE

Nombre: PREFABRICADOS ARCON, S.L.
 Dirección: CTRA. DE LA GRANJA DE LA COSTERA S/N
 Localidad: 46800 XÀTIVA (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: Sergio Moneris Muñoz
 Titulación: Ingeniero Técnico Industrial

Hoja 2 de 5



1170/CPR/PH.04139

3. MATERIALES

HORMIGÓN DE PLACA	HP-40/P/12/XC2	Resist. Comp. proyecto $f_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$	Coef. seguridad $\gamma_c = 1,50$
HORMIGÓN VERTIDO EN OBRA	HA-25/B/16/XC2	Resist. Comp. proyecto $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$	Coef. seguridad $\gamma_c = 1,50$
ACERO DE PRETENSAR	Y 1860 C I1	Limite elástico $f_{pk} = 1667 \text{ N/mm}^2$	Coef. seguridad $\gamma_s = 1,15$
ACERO REFUERZO SUPERIOR	B500S	Limite elástico $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$	Coef. seguridad $\gamma_s = 1,15$

Notas:

(1) Tipificación de materiales empleados según Código Estructural. Los espesores totales de recubrimiento exigidos según la tabla 44.2.1.1.a (art.44.2) se podrán completar con el espesor de los revestimientos del forjado que sean compactos e impermeables y tengan carácter definitivo y permanente

(2) El fabricante estará obligado a realizar un control de producción del hormigón de la vigueta, según los requisitos establecidos por el Código Estructural y certificado por Organismo Notificado.

4. ARMADO DE LA PLACA

TIPO DE PLACA		P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7
SITUACIÓN DE LAS ARMADURAS	V1	20 ϕ 4	24 ϕ 4	20 ϕ 5	24 ϕ 5	30 ϕ 5	30 ϕ 5	30 ϕ 5
	V2	-	-	-	-	-	6 ϕ 5	10 ϕ 5
	V3	-	-	-	-	-	-	-
	V4	4 ϕ 4	4 ϕ 4	4 ϕ 5	4 ϕ 5	4 ϕ 5	6 ϕ 5	6 ϕ 5
TENSIÓN INICIAL (N/mm ²)	Inferior	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324
	Superior	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324
(%) PÉRDIDAS TOTALES A PLAZO INFINITO	c.d.g.	13	14	16	18	20	21	22

TIPO DE LOSA		P-8						
SITUACIÓN DE LAS ARMADURAS	V1	30 ϕ 5						
	V2	10 ϕ 5						
	V3	6 ϕ 5						
	V4	8 ϕ 5						
TENSIÓN INICIAL (N/mm ²)	Inferior	1324						
	Superior	1324						
(%) PÉRDIDAS TOTALES A PLAZO INFINITO	c.d.g.	22						

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. FORJADO DE PLACAS PRETENSADAS P-150

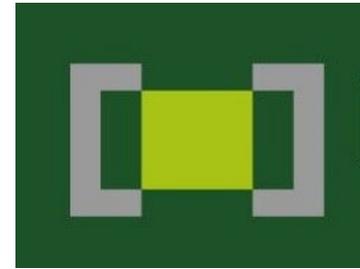
FABRICANTE

Nombre: PREFABRICADOS ARCON, S.L.
 Dirección: CTRA. DE LA GRANJA DE LA COSTERA S/N
 Localidad: 46800 XÀTIVA (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: Sergio Monerris Muñoz
 Titulación: Ingeniero Técnico Industrial

Hoja 4 de 5



1170/CPR/PH.04139

FLEXIÓN POSITIVA (por m)

TIPO DE FORJADO	TIPO DE PLACA	Mu (m·kN/m)	β***	Módulo resistente W _{linf} (cm ³ /m)	Rigidez (m ² ·MN/m)		M límite según clase de exposición (m·kN/m) (1)				V _{Rd} (kN/m) (2)	Rasante (kN/m)
					bruta E _{lb}	fisurada E _{lfs}	M _o	M _{o'}	M _{fis}	M _{0,2}		
(15+0)*120	T-1	38,50	1,03	3542	8,12	5,55	19,25	28,87	32,72	34,65	48,36	114,67
	T-2	45,09		3564	8,15	5,60	22,54	33,82	38,33	40,58	50,45	
	T-3	56,22		3606	8,22	5,69	28,11	42,16	47,78	50,59	55,35	
	T-4	65,10		3642	8,27	5,76	32,55	48,82	55,33	58,59	58,27	
	T-5	77,28		3694	8,34	5,86	38,64	57,96	65,68	69,55	63,48	
	T-6	84,07		3725	8,39	5,93	42,04	63,06	71,46	75,67	71,82	
	T-7	88,61		3745	8,42	5,96	44,31	66,46	75,32	79,75	75,54	
	T-8	89,20		3759	8,45	5,99	44,60	66,90	75,82	80,28	83,21	

FLEXIÓN NEGATIVA (por m)

Refuerzo superior por nervio	M _u (m·kN/m)		M _{fis} (m·kN/m)	Rigidez (m ² ·kN/m)		M límite servicio según clase de exposición (m·kN/m)				V _{Rd} (kN/m) (2)		Rasante (kN/m)
	Sección Tipo	Sección Macizada		Bruta E·I _b	fisurada E·I _{fs}	X0-XC1	XC2-XC3	XS-XD	XS3	Sección Tipo	Sección Macizada	
4Ø10	12,96	13,01	9,25	8,36	1,23	6,48	9,72	11,01	11,66	16,20	46,95	114,67
4Ø12	18,36	18,47	9,46	8,54	1,77	9,18	13,77	15,60	16,52	18,30	53,03	
6Ø10	19,24	19,38	9,49	8,57	1,84	9,62	14,43	16,35	17,32	18,55	53,75	
8Ø10	25,37	25,65	9,72	8,78	2,46	12,69	19,03	21,56	22,83	20,41	59,16	
6Ø12	27,11	27,41	9,79	8,84	2,65	13,55	20,33	23,04	24,40	20,95	60,70	
4Ø16	31,32	31,71	9,98	9,01	3,14	15,66	23,49	26,62	28,18	22,16	64,23	
8Ø12	35,73	36,16	10,13	9,14	3,54	17,87	26,80	30,37	32,16	23,05	66,81	
10Ø12	44,05	44,73	10,46	9,45	4,42	22,03	33,04	37,44	39,65	24,83	71,97	
6Ø16	45,77	46,65	10,57	9,55	4,72	22,89	34,33	38,91	41,19	25,37	73,53	
8Ø16	59,43	60,99	11,17	10,08	6,29	29,71	44,57	50,51	53,48	27,93	80,93	
10Ø16	72,46	74,72	11,76	10,62	7,86	36,23	54,35	61,59	65,22	30,08	87,18	
8Ø20	85,61	89,24	12,50	11,29	9,83	42,80	64,21	72,77	77,05	32,41	93,92	
10Ø20	101,89	107,85	13,43	12,13	12,28	50,94	76,42	86,60	91,70	34,91	101,18	

Los momentos y cortantes de las cargas mayoradas con los coeficientes empleados (para cargas permanentes y sobrecargas) deben ser mayores que los valores últimos.

*** b = (Ib)forjado / (Ib)vigueta

NOTA: (1) Según clase de exposición, apertura máxima de fisura: W_{kx0-XC1} = 0,2 mm W_{kXC2-XC3} = 0,2' mm W_{kXS-XD} = descompresión

M_o momento de descompresión de la fibra inferior de la sección,

M_{o'} momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior.

M_{fis} momento de apertura de fisura en la fibra más traccionada de la sección.

M_{0,2} momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm.

(2) Valor V_{Rd} calculado según el criterio establecido en el Anejo 19 del Código Estructural

(3) a 28 DÍAS. Para otra edad se multiplicará por el factor:

Edad.....	7 días	14 días	21 días	28 días	3 meses	6 meses	1 año	> 5 años
Rigidez.....	0,83	0,89	0,91	1,00	1,06	1,13	1,16	1,20
Mfisuración.....	0,78	0,86	0,96	1,00	1,10	1,17	1,22	1,27

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. FORJADO DE PLACAS PRETENSADAS P-150

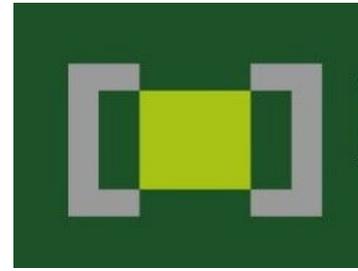
FABRICANTE

Nombre: PREFABRICADOS ARCON, S.L.
 Dirección: CTRA. DE LA GRANJA DE LA COSTERA S/N
 Localidad: 46800 XÀTIVA (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: Sergio Monerris Muñoz
 Titulación: Ingeniero Técnico Industrial

Hoja 5 de 5



1170/CPR/PH.04139

FLEXIÓN POSITIVA (por m)

TIPO DE FORJADO	TIPO DE PLACA	Mu (m·kN/m)	β***	Módulo resistente W _{linf} (cm ³ /m)	Rigidez (m ² ·MN/m)		M límite según clase de exposición (m·kN/m) (1)				V _{Rd} (kN/m) (2)	Rasante (kN/m)
					bruta E _{lb}	fisurada E _{lfs}	M _o	M _{o'}	M _{fis}	M _{0,2}		
(15+5)*120	T-1	57,81	2,41	5774	19,05	13,24	28,91	43,36	49,14	52,03	61,39	159,63
	T-2	67,62		5810	19,14	13,35	33,81	50,72	57,48	60,86	64,29	
	T-3	86,39		5874	19,29	13,54	43,20	64,80	73,43	77,75	71,11	
	T-4	100,30		5930	19,41	13,70	50,15	75,23	85,26	90,27	75,18	
	T-5	120,03		6108	19,81	14,21	60,01	90,02	102,02	108,02	80,90	
	T-6	136,88		6178	19,96	14,41	68,44	102,66	116,35	123,20	90,45	
	T-7	146,45		6226	20,06	14,54	73,23	109,84	124,48	131,81	95,34	
	T-8	157,10		6270	20,14	14,66	78,55	117,82	133,53	141,39	105,48	

FLEXIÓN NEGATIVA (por m)

Refuerzo superior por nervio	M _u (m·kN/m)		M _{fis} (m·kN/m)	Rigidez (m ² ·kN/m)		M límite servicio según clase de exposición (m·kN/m)				V _{Rd} (kN/m) (2)		Rasante (kN/m)
	Sección Tipo	Sección Macizada		Bruta E·I _b	fisurada E·I _{fs}	X0-XC1	XC2-XC3	XS-XD	XS3	Sección Tipo	Sección Macizada	
4Ø10	18,64	18,70	17,09	18,97	1,67	9,32	13,98	15,85	16,78	19,40	53,58	159,63
4Ø12	26,55	26,66	17,23	19,12	2,41	13,28	19,92	22,57	23,90	21,91	60,51	
6Ø10	27,77	27,91	17,25	19,14	2,51	13,89	20,83	23,61	25,00	22,21	61,33	
8Ø10	36,75	37,03	17,40	19,31	3,34	18,37	27,56	31,24	33,07	24,44	67,50	
6Ø12	39,40	39,70	17,45	19,36	3,61	19,70	29,55	33,49	35,46	25,08	69,27	
4Ø16	45,88	46,27	17,57	19,50	4,28	22,94	34,41	39,00	41,29	26,54	73,30	
8Ø12	52,12	52,56	17,67	19,61	4,81	26,06	39,09	44,31	46,91	27,61	76,24	
10Ø12	64,54	65,22	17,89	19,85	6,02	32,27	48,41	54,86	58,09	29,74	82,13	
6Ø16	67,62	68,50	17,96	19,93	6,42	33,81	50,71	57,48	60,86	30,38	83,90	
8Ø16	88,56	90,12	18,35	20,37	8,56	44,28	66,42	75,27	79,70	33,44	92,35	
10Ø16	108,88	111,13	18,74	20,80	10,70	54,44	81,66	92,54	97,99	36,02	99,48	
8Ø20	131,14	134,78	19,23	21,35	13,38	65,57	98,36	111,47	118,03	38,81	107,17	
10Ø20	158,81	164,77	19,85	22,02	16,72	79,40	119,11	134,99	142,93	41,81	115,45	

Los momentos y cortantes de las cargas mayoradas con los coeficientes empleados (para cargas permanentes y sobrecargas) deben ser mayores que los valores últimos.

*** b = (Ib)forjado / (Ib)vigueta

NOTA: (1) Según clase de exposición, apertura máxima de fisura: W_{kx0-XC1} = 0,2 mm W_{kxC2-XC3} = 0,2' mm W_{kXS-XD} = descompresión

M_o momento de descompresión de la fibra inferior de la sección,

M_{o'} momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior.

M_{fis} momento de apertura de fisura en la fibra más traccionada de la sección.

M_{0,2} momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm.

(2) Valor V_{Rd} calculado según el criterio establecido en el Anejo 19 del Código Estructural

(3) a 28 DÍAS. Para otra edad se multiplicará por el factor:

Edad.....	7 días	14 días	21 días	28 días	3 meses	6 meses	1 año	> 5 años
Rigidez.....	0,83	0,89	0,91	1,00	1,06	1,13	1,16	1,20
Mfisuración.....	0,78	0,86	0,96	1,00	1,10	1,17	1,22	1,27