

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO
DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21

FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L.
POL - INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1
38592 ARICO (TENERIFE)

MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina +
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

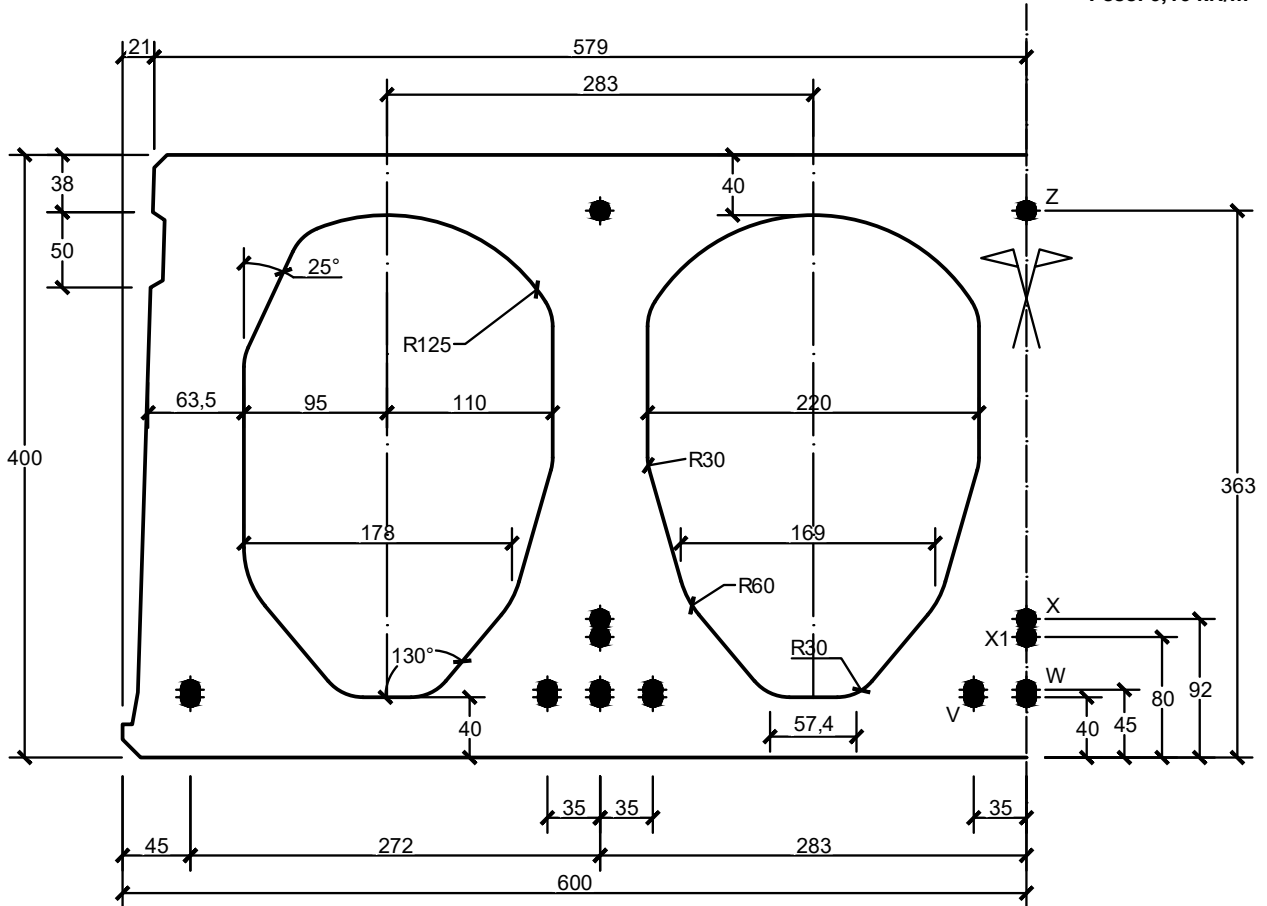
HOJA 1 DE 10

Ficha Nº 09028/09.2024



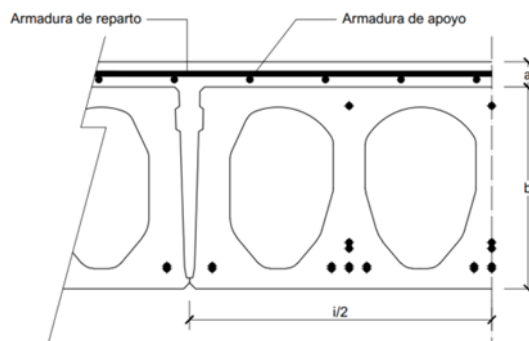
1. LOSA (cotas en mm)
400x1200 v.3

Peso: 6,16 kN/m




ESCALA 1:5

2. FORJADO (cotas en mm)



Peso (kN/m²)

b+a (mm)	i= 1.200
400 + 50	6,66
400 + 100	7,91

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21		
FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L. POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1 38592 ARICO (TENERIFE)		
MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3		
TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina + Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
HOJA 2 DE 10	Ficha Nº 09028/09.2024	

3. MATERIALES

HORMIGÓN DE LOSA 400 x 1200 v.3	HP-45/P/12/XC1	$f_{ck} = 45 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_c = 1,50$
HORMIGÓN DE CAPA DE COMPRESIÓN	HA-25/F/12/XC1	$f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_c = 1,50$
ACERO DE PRETENSAR	Y 1860 S7 9,3l	$f_{yk} = 1640 \text{ N/mm}^2$ $f_{max,k} = 1860 \text{ N/mm}^2$	Alarg. Rotura $\geq 3,50 \%$ R=2,0 % $\gamma_s = 1,15$
ARMADURA PASIVA	B 500S	$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$	Alarg. Rotura $\geq 12,0 \%$ $\gamma_s = 1,15$


4. ARMADO DE LOSA

TIPO DE LOSA		T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8
SITUACIÓN DE LAS ARMADURAS	Z	2C 9.3	3C 9.3	2C 9.3	3C 9.3	3C 9.3	2C 13	3C 13	3C 13
	Y	-	-	-	-	-	-	-	-
	Y1	-	-	-	-	-	-	-	-
	X	-	-	-	-	-	-	3C 13	3C 13
	X1	1C 13	3C 9.3	3C 13	3C 13	3C 13	3C 13	-	-
	W	4C 9.3	-	-	-	5C 13	7C 13	9C 13	11C 13
	V	-	5C 9.3	5C 9.3	7C 9.3	-	-	-	-
TENSIÓN INICIAL (N/mm ²)	Alambres	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cordones	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
(% PÉRDIDAS TOTALES A PLAZO INFINITO)	V, W, X	12,81	13,32	15,66	16,67	19,35	21,55	23,93	26,19
	Y, Z	13,42	13,82	12,73	13,24	13,12	11,70	18,02	17,14
	c.d.g.	13,30	14,15	15,37	16,17	17,36	19,03	20,36	22,14

5. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE LA PLACA AISLADA

TIPO DE LOSA		T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8
Modulo resistente (cm ³)	W_{inf}	23382	23430	23317	23413	23462	23606	23636	23732
	W_{sup}	25078	25130	25260	25365	25417	25573	25864	25969
Tensión debida al pretensado (N/mm ²)	$\sigma * p_{inf}$	3,44	4,62	6,42	0,73	9,24	11,63	13,7	16,31
	$\sigma * p_{sup}$	0,78	1,26	0,32	7,62	0,38	0,33	1,34	0,63
Momento Último (m*kN)	$M_u +$	160,68	213,43	282,02	334,85	408,11	506,51	589,74	663,21
	$M_u -$	74,38	105,65	89,55	117,83	122,17	149,19	203,67	200,8
Rigidez total (MN*m ²)		184,39	184,77	184,77	185,53	185,91	187,06	188,20	188,96
Cortante (kN)	$V_{RD,C}$	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80	69,80
Mts. De servicio positivos (m*kN)	M_0	85,45	115,57	160,01	190,03	231,54	291,17	341,84	407,14
	$M_{0'}$	102,46	134,82	182,74	218,87	269,47	338,89	408,72	480,02
	$M_{0,2}$	185,90*	215,70*	261,00*	292,98	336,00	416,9	500,34	597,87
Mto. Fisuración (1) (kN*m)		185,90	215,70	261,00	290,80	332,70	394,20	444,80	510,40

NOTA: Esfuerzos por placa

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21		
FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L. POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1 38592 ARICO (TENERIFE)		
MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3		
TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina + Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
HOJA 3 DE 10	Ficha N° 09028/09.2024	

(1) Momento de fisuración

(*) Rotura frágil.

V_{RC}: Cortante resistido únicamente por la contribución del hormigón en regiones fisuradas.

6. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL FORJADO FLEXIÓN POSITIVA

1. (400+0)*1200 con P.400x1200 V.3

TIPO DE PLACA	MODULO RESISTENTE INFERIOR cm ³ /m	β	FLEXIÓN (kN*m/m)				CORTANTE (kN/m)			RIGIDEZ (kN/m ²)	RASANTE (kN/m)	
			M _u	SERVICIO			Md>M _{fis}	Long. Entrega (mm)				
				M ₀	M _{0'}	M _{0,2}		Md<M _{fis}				
									I _{TOTAL}	R _u		
T-1	19485	1,00	133,90	71,21	85,38	154,92	58,16	137,97	140,80	143,60	153658	0,00
T-2	19525	1,00	177,86	96,31	112,35	215,70	58,16	137,97	140,80	143,60	153975	0,00
T-3	19431	1,00	235,02	133,34	152,28	217,50	58,16	137,97	140,80	143,60	153975	0,00
T-4	19511	1,00	279,04	158,36	182,39	244,15	58,16	137,97	140,80	143,60	154608	0,00
T-5	19552	1,00	340,09	192,95	224,56	280,00	58,16	137,97	140,80	143,60	154925	0,00
T-6	19672	1,00	422,09	242,64	282,41	347,42	58,16	137,97	140,80	143,60	155883	0,00
T-7	19697	1,00	491,45	284,87	340,60	416,95	58,16	137,97	140,80	143,60	156833	0,00
T-8	19777	1,00	552,68	339,28	400,02	498,23	58,16	137,97	140,80	143,60	157467	0,00

LEYENDA

β: Inercia bruta del forjado / Inercia bruta Placa.

M_u: Momento Último de Rotura.

M₀: Momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

M_{0'}: Momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior.


M_{0,2}: Momento que produce una abertura de fisura de ancho 0,20 mm.

Md<M_{fis}: Valor de corte en régimen no fisurado. No alcanzado el momento de fisuración.

Md>M_{fis}: Valor de corte en régimen fisurado. Alcanzado el momento de fisuración.

R_u: Rasante de agotamiento. Considerando superficie de contacto con rugosidad alta (β=0,40).

I_{TOTAL}: Inercia total.

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21		
FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L. POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1 38592 ARICO (TENERIFE)		
MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3		
TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina + Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
HOJA 4 DE 10		Ficha N° 09028/09.2024

6. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL FORJADO FLEXIÓN POSITIVA

2. (400+50)*1200 con P.400x1200 V.3

TIPO DE PLACA	MODULO RESISTENTE INFERIOR cm ³ /m	β	FLEXIÓN (kN*m/m)				CORTANTE (kN/m)			RIGIDEZ (kN/m ²) I_{TOTAL}	RASANTE (kN/m) R_u	
			M_u	SERVICIO			$M_d > M_{fis}$	Long. Entrega (mm) $M_d < M_{fis}$				
				M_0	M_0'	$M_{0,2}$		50	100			180
T-1	25644	1,48	156,33	83,38	94,89	179,58	63,75	154,94	158,10	161,30	227,63	420,68
T-2	25715	1,48	206,68	111,27	126,45	209,17	63,75	154,94	158,10	161,30	228,26	420,68
T-3	25862	1,48	268,17	155,16	172,23	252,75	63,75	154,94	158,10	161,30	228,58	420,68
T-4	25934	1,48	317,28	184,58	204,73	281,75	63,75	154,94	158,10	161,30	229,22	420,68
T-5	26006	1,48	383,18	225,35	253,83	322,67	63,75	154,94	158,10	161,30	229,85	420,68
T-6	26227	1,48	472,93	284,11	323,60	396,29	63,75	154,94	158,10	161,30	230,80	420,68
T-7	26371	1,48	554,31	333,35	376,79	467,80	63,75	154,94	158,10	161,30	232,07	420,68
T-8	26594	1,48	630,73	398,35	449,98	563,31	63,75	154,94	158,10	161,30	233,03	420,68

LEYENDA

β : Inercia bruta del forjado / Inercia bruta Placa.

M_u : Momento Último de Rotura.

M_0 : Momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

M_0' : Momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior.


$M_{0,2}$: Momento que produce una abertura de fisura de ancho 0,20 mm.

$M_d < M_{fis}$: Valor de corte en régimen no fisurado. No alcanzado el momento de fisuración.

$M_d > M_{fis}$: Valor de corte en régimen fisurado. Alcanzado el momento de fisuración.

R_u : Rasante de agotamiento. Considerando superficie de contacto con rugosidad alta ($\beta=0,40$).


I_{TOTAL} : Inercia total.

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21		
FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L. POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1 38592 ARICO (TENERIFE)		
MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3		
TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina + Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
HOJA 5 DE 10	Ficha Nº 09028/09.2024	

6. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL FORJADO FLEXIÓN NEGATIVA

2.(400+50)*1200 con P.400 x 1200 v.3

ARMADO SUPERIOR POR PLACA	A _{su} (mm ²)	M _{U2} (kN*m/m) B500 S	RIGIDEZ (m ² *MN/m)	M _{fis} (kN*m/m)	M LIMITE SERVICIO SEGÚN ABERTURA DE FISURA (kN*m/m)				RASANTE (kN/m)
			TOTAL E*1		0,40 mm	0,30 mm	0,20 mm	0,10 mm	
6 Ø6	169,6	25,89	189,16	84,17	**	**	**	**	469,20
6 Ø8	301,6	45,81	189,69	84,42	**	**	**	**	469,20
6 Ø10	471,2	71,28	190,48	84,75	**	**	**	**	469,20
6 Ø12	678,6	102,21	191,28	85,17	**	**	**	**	469,20
6 Ø16	1206,4	180,17	193,66	86,25	106,53	*	*	*	469,20
6 Ø20	1885	278,98	196,57	89,25	150,00	125,65	*	*	469,20
7 Ø6	197,9	30,17	189,16	84,25	**	**	**	**	469,20
7 Ø8	351,9	53,38	189,96	84,50	**	**	**	**	469,20
7 Ø10	549,8	83,02	190,75	84,92	**	**	**	**	469,20
7 Ø12	791,7	119,01	191,81	85,42	**	**	**	**	469,20
7 Ø16	1407,4	209,59	194,72	86,67	124,18	93,63	*	*	469,20
7 Ø20	2199,1	324,27	197,89	89,92	168,22	139,51	98,13	*	469,20
8 Ø6	226,2	34,44	189,43	84,25	**	**	**	**	469,20
8 Ø8	402,1	60,92	190,22	84,67	**	**	**	**	469,20
8 Ø10	628,3	94,73	191,28	85,08	**	**	**	**	469,20
8 Ø12	904,8	135,75	192,33	85,67	**	**	**	**	469,20
8 Ø16	1608,5	238,88	195,51	87,08	134,48	107,67	*	*	469,20
8 Ø20	2513,3	369,26	199,22	90,50	182,61	153,77	112,85	*	469,20
9 Ø6	254,5	38,71	189,43	84,33	**	**	**	**	469,20
9 Ø8	452,4	68,46	190,48	84,75	**	**	**	**	469,20
9 Ø10	706,9	106,42	191,54	85,25	**	**	**	**	469,20
9 Ø12	1017,9	152,45	192,87	85,92	**	**	**	**	469,20
9 Ø16	1809,6	268,06	196,31	89,08	146,31	119,66	*	*	469,20

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21		
FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L. POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1 38592 ARICO (TENERIFE)		
MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3		
TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina + Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
HOJA 6 DE 10		Ficha Nº 09028/09.2024

9 Ø20	2827,4	413,92	200,54	91,17	201,66	168,49	129,78	*	469,20
10 Ø6	282,7	42,97	189,69	84,42	**	**	**	**	469,20
10 Ø8	502,7	75,98	190,75	84,83	**	**	**	**	469,20
10 Ø10	785,4	118,08	191,81	85,42	100,38	*	*	*	469,20
10 Ø12	1131	169,09	193,39	86,08	150,50	121,61	*	*	469,20
10 Ø16	2010,6	297,13	197,10	89,50	309,98	241,00	160,52	100,02	469,20
10 Ø20	3141,6	458,23	201,86	91,75	**	453,47	282,63	156,67	469,20
11 Ø6	311	47,23	189,69	84,42	**	**	**	**	469,20
11 Ø8	552,9	83,48	190,75	84,92	**	**	**	**	469,20
11 Ø10	863,9	129,71	192,33	85,58	120,45	*	*	*	469,20
11 Ø12	1244,1	185,70	193,93	86,33	177,24	137,34	95,83	*	469,20
11 Ø16	2211,7	326,07	197,89	89,92	**	290,48	187,93	115,02	469,20
11 Ø20	3455,8	502,14	203,18	94,08	**	538,15	335,86	180,17	469,20
12 Ø6	339,3	51,48	189,96	84,50	**	**	**	**	469,20
12 Ø8	603,2	90,98	191,02	85,08	**	**	**	**	469,20
12 Ø10	942,5	141,33	192,60	85,75	129,59	100,00	*	*	469,20
12 Ø12	1357,2	202,25	194,45	86,58	207,99	153,78	108,28	*	469,20
12 Ø16	2412,7	354,89	198,95	90,33	**	318,82	209,44	132,27	469,20
12 Ø20	3769,9	545,59	204,51	94,67	**	618,87	396,23	198,86	469,20

LEYENDA


(**): La fisura es mayor a 0,40 mm.

(*): No hay momento mínimo que provoque una fisura en el rango determinado.

M_{u2} : Momento Último en Dominio 2, donde el plano de rotura gira alrededor del pivote A, correspondiente a una deformación del acero más traccionado del 10 ‰ y la deformación máxima del hormigón es del 3,50 ‰.

M_{fis} : Momento de fisuración.

Rigidez: Rigidez de la sección completa homogeneizada (E^*).

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21		
FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L. POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1 38592 ARICO (TENERIFE)		
MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3		
TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina + Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
HOJA 7 DE 10	Ficha N° 09028/09.2024	

6. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL FORJADO FLEXIÓN POSITIVA

3. (400+100)*1200 con P.400x1200 V.3

TIPO DE PLACA	MODULO RESISTENTE INFERIOR cm ³ /m	β	FLEXIÓN (kN*m/m)				CORTANTE (kN/m)			RIGIDEZ (kN/m ²) I_{TOTAL}	RASANTE (kN/m) R_u	
			M_u	SERVICIO			$M_d > M_{fis}$	Long. Entrega (mm) $M_d < M_{fis}$				
				M_0	M_0'	$M_{0,2}$		50	100			180
T-1	30410	2,02	182,11	96,92	107,40	208,33	69,16	172,47	176,00	179,58	310,49	421,56
T-2	30504	2,02	242,46	129,51	143,86	242,50	69,16	172,47	176,00	179,58	311,44	421,56
T-3	30566	2,02	310,78	180,48	195,87	293,58	69,16	172,47	176,00	179,58	312,08	421,56
T-4	30628	2,02	369,10	213,38	233,58	327,08	69,16	172,47	176,00	179,58	312,71	421,56
T-5	30836	2,02	443,60	261,55	288,64	375,00	69,16	172,47	176,00	179,58	313,67	421,56
T-6	30993	2,02	544,53	329,94	365,52	449,55	69,16	172,47	176,00	179,58	315,25	421,56
T-7	31234	2,02	630,19	388,59	428,68	535,94	69,16	172,47	176,00	179,58	316,52	421,56
T-8	31360	2,02	713,73	463,54	508,81	636,33	69,16	172,47	176,00	179,58	317,79	421,56

LEYENDA

β : Inercia bruta del forjado / Inercia bruta Placa.

M_u : Momento Último de Rotura.

M_0 : Momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

M_0' : Momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior.


$M_{0,2}$: Momento que produce una abertura de fisura de ancho 0,20 mm.

$M_d < M_{fis}$: Valor de corte en régimen no fisurado. No alcanzado el momento de fisuración.

$M_d > M_{fis}$: Valor de corte en régimen fisurado. Alcanzado el momento de fisuración.

R_u : Rasante de agotamiento. Considerando superficie de contacto con rugosidad alta ($\beta=0,40$).

I_{TOTAL} : Inercia total.

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21		
FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L. POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1 38592 ARICO (TENERIFE)		
MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3		
TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina + Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
HOJA 8 DE 10		Ficha N° 09028/09.2024

6. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL FORJADO FLEXIÓN NEGATIVA

3.(400+100)*1200 con P.400 x 1200 v.3

ARMADO SUPERIOR POR PLACA	A _{su} (mm ²)	M _{U2} (kN*m/m) B500 S	RIGIDEZ (m ² *MN/m)	M _{fis} (kN*m/m)	M LIMITE SERVICIO SEGÚN ABERTURA DE FISURA (kN*m/m)				RASANTE (kN/m)
			TOTAL E*I		0,40 mm	0,30 mm	0,20 mm	0,10 mm	
6 Ø6	169,6	28,62	257,95	107,83	**	**	**	**	470,18
6 Ø8	301,6	50,68	258,74	108,08	**	**	**	**	470,18
6 Ø10	471,2	78,88	259,53	108,50	**	**	**	**	470,18
6 Ø12	678,6	113,15	260,59	108,92	**	**	**	**	470,18
6 Ø16	1206,4	199,57	262,98	111,08	**	**	**	**	470,18
6 Ø20	1885	309,26	266,42	113,67	167,46	126,10	*	*	470,18
7 Ø6	197,9	33,39	257,44	107,87	**	**	**	**	470,18
7 Ø8	351,9	59,08	258,53	108,19	**	**	**	**	470,18
7 Ø10	549,8	91,89	259,61	108,73	**	**	**	**	470,18
7 Ø12	791,7	131,73	261,05	109,37	**	**	**	**	470,18
7 Ø16	1407,4	232,00	265,01	110,97	125,12	*	*	*	470,18
7 Ø20	2199,1	358,93	269,33	115,13	187,23	145,56	*	*	470,18
8 Ø6	226,2	38,13	257,80	107,87	**	**	**	**	470,18
8 Ø8	402,1	67,43	258,88	108,40	**	**	**	**	470,18
8 Ø10	628,3	104,85	260,32	108,93	**	**	**	**	470,18
8 Ø12	904,8	150,27	261,76	109,68	**	**	**	**	470,18
8 Ø16	1608,5	264,43	266,08	111,50	210,59	159,98	*	*	470,18
8 Ø20	2513,3	408,74	271,13	115,88	371,17	285,38	190,00	*	470,18
9 Ø6	254,5	42,85	257,80	107,98	**	**	**	**	470,18
9 Ø8	452,4	75,78	259,24	108,51	**	**	**	**	470,18
9 Ø10	706,9	117,79	260,68	109,15	**	**	**	**	470,18
9 Ø12	1017,9	168,75	262,48	110,00	116,71	*	*	*	470,18
9 Ø16	1809,6	296,72	267,18	114,06	260,73	195,81	132,18	*	470,18

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO
DE LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS SEGÚN EC-02 y CodE-21

FABRICANTE: PREFABRICADOS TEIDE, S.L.
POL – INDUSTRIAL LAS ERAS ALTAS, PARCELA A1
38592 ARICO (TENERIFE)

MARCA: LOSA ALVEOLAR PRETENSADA TIPO 400X1200 V.3

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Luis Javier Sanz Balduz. Imagina +
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

HOJA 9 DE 10

Ficha Nº 09028/09.2024



9 Ø20	2827,4	458,18	272,93	116,73	468,51	331,72	226,00	129,19	470,18
10 Ø6	282,7	47,56	258,17	108,08	**	**	**	**	470,18
10 Ø8	502,7	84,10	259,61	108,62	**	**	**	**	470,18
10 Ø10	785,4	130,70	261,05	109,37	**	**	**	**	470,18
10 Ø12	1131	187,17	263,20	110,22	145,04	*	*	*	470,18
10 Ø16	2010,6	328,89	268,25	114,59	291,51	230,18	156,17	*	470,18
10 Ø20	3141,6	507,23	274,73	117,48	538,78	406,47	268,23	148,57	470,18
11 Ø6	311	52,28	258,17	108,08	**	**	**	**	470,18
11 Ø8	552,9	92,41	259,61	108,73	**	**	**	**	470,18
11 Ø10	863,9	143,58	261,76	109,58	**	**	**	**	470,18
11 Ø12	1244,1	205,56	263,93	110,54	172,63	124,34	*	*	470,18
11 Ø16	2211,7	360,93	269,33	115,13	343,57	256,37	179,59	*	470,18
11 Ø20	3455,8	555,83	276,53	120,46	627,93	486,60	313,46	170,85	470,18
12 Ø6	339,3	56,99	258,53	108,19	**	**	**	**	470,18
12 Ø8	603,2	100,71	259,97	108,93	**	**	**	**	470,18
12 Ø10	942,5	156,43	262,13	109,79	120,83	*	*	*	470,18
12 Ø12	1357,2	223,88	264,64	110,86	195,18	145,49	*	*	470,18
12 Ø16	2412,7	392,83	270,77	115,66	406,77	294,82	206,53	116,67	470,18
12 Ø20	3769,9	603,93	278,33	121,21	**	550,42	360,48	196,48	470,18

LEYENDA

(**): La fisura es mayor a 0,40 mm.

(*): No hay momento mínimo que provoque una fisura en el rango determinado.

M_{u2} : Momento Último en Dominio 2, donde el plano de rotura gira alrededor del pivote A, correspondiente a una deformación del acero más traccionado del 10 ‰ y la deformación máxima del hormigón es del 3,50 ‰.

M_{fis} : Momento de fisuración.

Rigidez: Rigidez de la sección completa homogeneizada (E^*).

