

**FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA LOSA
AUTORRESISTENTE PRETENSADA MODELO P-26.**

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



**BUREAU
VERITAS**

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja nº 2 de 11



TIPO LOSA P26	FLEXIÓN POSITIVA			FLEXIÓN NEGATIVA			RIGIDEZ EI (4) (m ² MN)	CORTANTE ÚLTIMO Vu		
	MOMENTO ÚLTIMO Mu (m KN) (2)	FIS. III	DES.Ap ₁ DESC. I de SERVICIO/CLASE (mKN) (3)	MOMENTO ÚLTIMO Mu (m KN) (2)	FIS. III	DES.Ap ₂ DESC. I de SERVICIO/CLASE (mKN) (3)		Anc. (5) (KN)	An/3 (KN)	An/4 (KN)
P26-1	110.9	109.5	71.0 51.4	15.5	45.7	19.9 0.0	52.61	74.9	50.7	44.1
P26-2	146.1	127.0	94.7 68.4	18.5	43.1	26.6 0.0	52.86	80.2	57.6	49.7
P26-3	180.3	144.4	118.3 85.3	20.8	40.5	33.4 0.0	53.11	85.3	63.8	54.7
P26-4	206.0	157.6	133.5 98.1	22.1	38.6	38.5 0.0	53.29	89.2	68.2	58.3
P26-5	267.8	189.8	176.4 129.4	24.3	34.0	51.2 0.0	53.76	98.5	78.2	66.3
P26-6	319.8	220.5	217.5 159.2	25.4	29.7	63.5 0.0	54.22	107. 3	83.1	73.3
P26-7	350.4	244.6	250.3 182.8	34.2	30.9	69.8 0.0	54.40	116. 0	87.5	76.2
P26-8	372.2	269.1	283.6 206.9	41.0	31.9	67.8 0.0	54.59	124. 7	91.8	79.1
P26-9	382.3	273.4	289.3 210.7	45.9	34.7	60.3 0.0	54.76	126. 8	92.9	79.8

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO R_A (dBA) : 51'72

NIVEL RUIDO DE IMPACTO L_n (dB) : 83'28

4.- NOTAS

- (1) La fuerza de pretensado P_i y la excentricidad "e" intervienen en el cálculo de la contraflecha $y_i = P_i \cdot e \cdot L^2 / (8 \cdot EI)$. La Clase de exposición ambiental se deduce de la tabla de recubrimientos mínimos de 37.2.4.1.a-b-c EHE-08; para ambientes más agresivos se completará con el revestimiento adecuado; el hormigón debe cumplir con la tabla 37.3.2.a EHE-08.
- (2) Los momentos flectores y esfuerzos cortantes producidos por las cargas mayoradas con el coeficiente γ_f deben ser menores que los valores últimos.
- (3) Los momentos de las cargas frecuentes sin mayorar ($\gamma_f = 1$), serán menores que los momentos límite de servicio. $D.A_{px}$ se refiere al límite en que las armaduras activas están en zona comprimida, se comparará con cargas cuasipermanentes. El momento FIS. Se refiere al de fisuración, menor que el de la fisura 0'2mm.
- (4) A 28 días. Para otra edad se multiplicará por el factor:

Edad	7 días	14 días	21 días	3 meses	6 meses	1 año	>5 años
Rigidez Total	0'83	0'89	0'97	1'08	1'13	1'16	1'20
- (5) Los valores del esfuerzo cortante Anc. An/3 y An/4 corresponden a las secciones situadas a una distancia l_{bpd} del extremo (con la armadura anclada), a $l_{bpd}/3$ y a $l_{bpd}/4$ respectivamente. Calculados según 44.2.3 EHE-08.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DEL FORJADO DE LOSAS PRETENSADAS MODELO P-26.

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja nº 3 de 11



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553

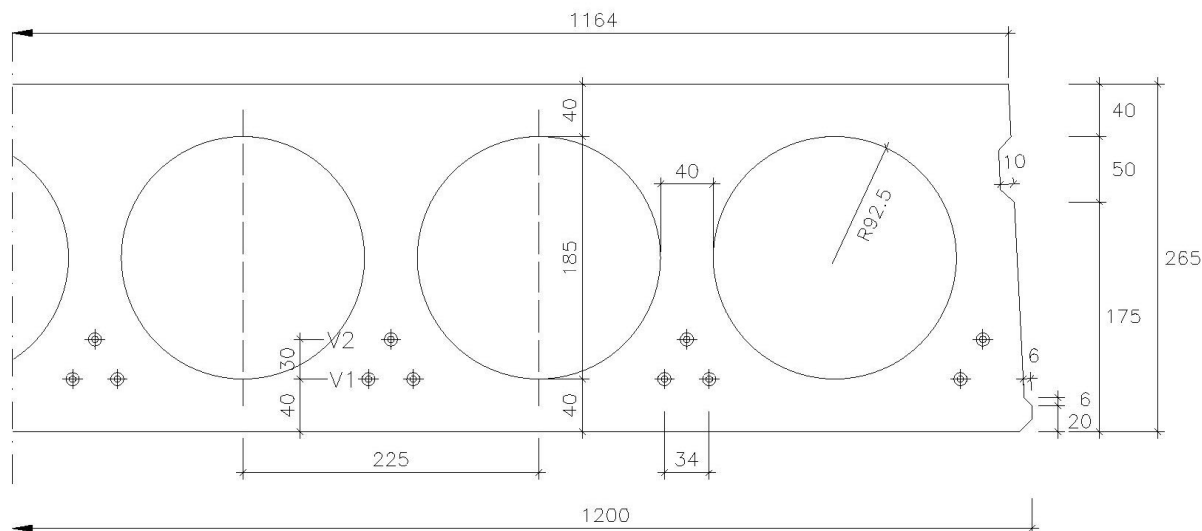


BUREAU VERITAS



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
Polígono El Rajolar, s/n Algimia de Alfara (V)
08
1035-CPR-ES077314

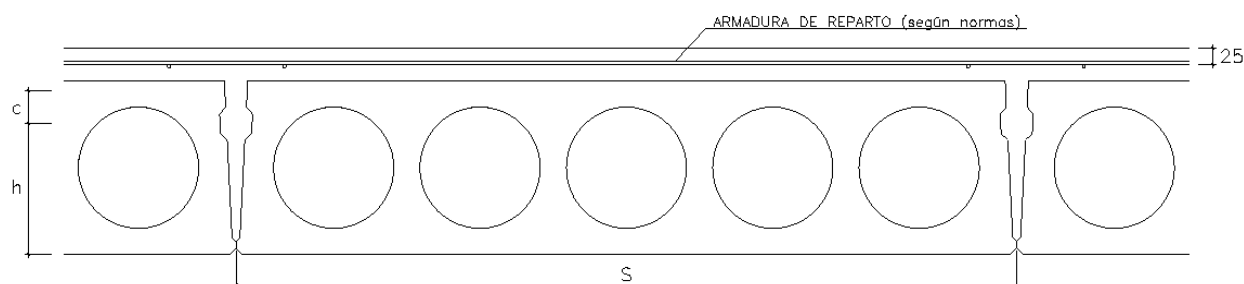
1.- GEOMETRÍA LOSA P-26



PESO (KN/ml) : 4.29

Cotas en mm

2.- FORJADOS



TIPO DE FORJADO (h+c)*s

PESO (KN/m²)

(26+ 4) * 120
(26+ 5) * 120
(26+ 9) * 120
(26+10) * 120

4'52
4'75
5'70
5'93

3.- MATERIALES Y CONTROL

CONTROL (1)

HORM. LOSA 1 a 9 : HP-45/P/12/Ila $f_{ck} = 45.0 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_c = 1.40$
HORM. IN SITU : HA-25/B/20/Ila $f_{ck} = 25.0 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_c = 1.50$
ACERO ARM. ACT. CORDON : Y 1860 S7 I $f_{pk} = 1897 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_s = 1.10$
ACERO REFUERZO SUPERIOR : B400S $f_{yk} = 400 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_s = 1.15$
ACERO REFUERZO SUPERIOR : B500S $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$, $\gamma_s = 1.15$

NORMAL

NORMAL

NORMAL

**FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DEL FORJADO DE LOSAS
PRETENSADAS MODELO P-26.**

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja nº 5 de 11



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



6.- NOTAS

- (1) Los materiales colocados en obra se ensayarán según el Capítulo Control de Materiales de la Instrucción vigente con el nivel indicado y bajo la dirección del responsable del control de calidad o del Director de Obra.
En los forjados con capa de compresión de 5cm tipo (h+5)*s, el árido del hormigón de la obra podrá ser tamaño máximo D=20mm.
- (2) Los valores resistentes se refieren a: los momentos flectores de "servicio" y últimos a comparar con $\geq M_{1d}$ y M_{2d} ; justificado con ensayos el esfuerzo cortante podrá aumentarse; la rigidez EI, la fuerza de pretensado P_i y la excentricidad del elemento simple e,s intervienen en el cálculo de la contraflecha: $\gamma_i = P_i * e_{i,s} * L^2 / (8 * EI)$. La Clase de exposición ambiental se deduce de la tabla de recubrimientos mínimos de 37.2.4.1 a,b,c EHE-08; para ambientes más agresivos se completará con el revestimiento adecuado; el hormigón debe cumplir con la tabla 37.3.2.a EHE-08.
- (3) Los momentos flectores y esfuerzos cortantes y rasantes producidos por las cargas mayoradas con el coeficiente γ_f deben ser menores que los valores últimos M_u y V_u .
- (4) Los valores del esfuerzo cortante último V_u , corresponden a 11.2 y 3 del MC-78 y en la 2ª y 3ª columna de la flexión positiva a la Instrucción EHE-08. En flexión negativa, los valores de la 2ª columna deben justificarse con ensayos, 6.3 EHE-08.
- (5) El esfuerzo rasante último V_{u2} , se ha calculado según 47.2 EHE-08 con $\beta = 0.5$. La ley de la sollicitación exterior es la misma que la del esfuerzo cortante.
- (6) Los valores indicados se han calculado según 50.2.2.2 EHE-08, pero homogeneizados. Para estimar las deformaciones se aplicará este mismo apartado y el siguiente de la EHE-08, limitándose las flechas según 5.1.1.2 EHE-08. A 28 días. Para otra edad se multiplicará por el factor:

Edad	7 días	14 días	21 días	3 meses	6 meses	1 año	>5 años
Rigidez Total	0'83	0'89	0'97	1'08	1'13	1'16	1'20
Momento fisuración	0'78	0'86	0'96	1'10	1'17	1'22	1'27
- (7) Los momentos de las cargas frecuentes sin mayorar ($\gamma_f = 1$), serán menores que los momentos límite de servicio. $D.A_{pl}$ se refiere al límite en que las armaduras activas están en zona comprimida, se comparará con cargas cuasipermanentes. El momento FIS. Se refiere al de fisuración, menor que el de la fisura 0'2mm.
- (8) La relación x/d es la profundidad de la fibra neutra respecto al canto útil. A
considerar cuando el análisis se haya efectuado según 19.2.3 EHE-08.
- (9) En sección tipo sin macizar, en cada refuerzo superior negativo sólo podrán utilizarse los elementos hasta el tipo indicado, con los cuales no se agota la capacidad mecánica del hormigón.
- (10) W_k es la abertura característica de fisura, según 49.2.4 EHE-08 debida a un momento solicitante $M_u/1'5$. La abertura que provocan las cargas cuasipermanentes es proporcional a los momentos (a favor de la durabilidad) hasta un mínimo de 0'4 W_k . Según tabla 5.1.1.2 los límites de W_k son: $\leq 0'4$ mm en Clase de exposición ambiental I, $\leq 0'3$ en Clase IIb, $\leq 0'2$ en Clase IIIa y 0'1 en Clase IIIc o Q. Con control de ejecución normal se modificará: recubrimiento armadura superior 30mm, reducción de $M_u = 5'5/d$ y reducción de $E_{I,fis} = 10/d$ (d=canto útil en mm).
- (11) Cuando se construye sin cimbrar, al evaluar el momento solicitante para compararlo con el momento límite de servicio, se multiplicará el peso propio del forjado por la relación a, (módulo resistente-fibra inferior-de la sección compuesta dividido por el módulo de la sección simple: $W_{1,c} / W_{1,s}$). Sin cimbrado, las sollicitaciones se estudian por fases, 1ª peso propio, 2ª resto de cargas, considerando la fluencia en las redistribuciones del esquema estático.
- (12) La excentricidad de la fuerza de pretensado en el elemento compuesto es la suma de la del elemento cumple e,s (Apart. 4) más el incremento indicado.
- (13) Los valores del esfuerzo cortante último V_{u2} , corresponden a la aplicación de la ecuación de 44.2.3.2 EHE-08, sin armadura transversal.

**FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DEL FORJADO DE LOSAS
PRETENSADAS MODELO P-26.**

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



**BUREAU
VERITAS**

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
Polígono El Rajolar, s/n Algimia de Alfara (V)
08
1035-CPR-ES077314

Hoja nº 6 de 11

FLEXIÓN POSITIVA (por m)

TIPO DE FORJADO (h+c)*s	TIPO DE LOSA	MOMENTO ULTIMO Mu (mKN/m) (3)	ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu MC-78 Md<Mo Md>Mo 1+Mo/Md=2 (KN/m) (KN/m) (4) (4)			ESFUERZO RASANTE Sección tipo Vu (KN/m) (5)	MOMENT. FISUR. (hormigón in situ) Mf (MKN/m) (6)	RIGIDEZ TOTAL FISURADA E·Ib E·If (m²MN/m) (6)		MOMENTOS LIMITE FISUR. Dap1 DESCOM. DE SERVICIO / CLASE III I (mKN/m) (7)		
			(26+4)*120	P26-1	104.4			79.0	115.7	67.2	161.6	55.1
P26-2	136.4	84.3		123.2	72.0	161.6	55.5	64.3	63.7	128.3	90.1	69.2
P26-3	167.6	89.5		130.2	76.8	161.6	55.8	64.7	64.1	146.4	113.3	86.5
P26-4	191.1	93.6		135.2	80.3	161.6	56.0	65.0	64.3	159.4	127.6	99.3
P26-5	246.4	103.7		146.6	89.0	161.6	56.6	65.6	65.0	192.2	168.8	131.1
P26-6	294.9	113.9		156.5	97.0	161.6	57.2	66.3	65.6	223.6	208.2	161.4
P26-7	331.4	124.0		165.8	105.0	161.6	57.5	66.7	66.0	238.7	238.7	186.2
P26-8	363.2	126.4		174.6	113.1	161.6	57.8	67.0	66.3	239.9	239.9	210.0
P26-9	386.1	126.4		176.7	115.0	161.6	58.1	67.4	66.6	238.6	238.6	215.5

FLEXIÓN NEGATIVA (por m)

REFUERZO SUPERIOR POR LOSA	B400 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA						B500 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA						ESF. RAS. Vu (KN/m) (5)	MOM. FIS. Mf (MKN/m) (6)	RIGIDEZ TOTAL FIS. E·Ib E·If (m²MN/m) (6)	
	Mu mKN/m (3)	Rel. x/d (8)	Losa lím. (9)	Vu MC-78 KN/m (4)	Vu exper. KN/m (4)	Wk mm (10)	Mu mKN/m	Rel. x/d	Losa lím.	Vu MC-78 KN/m	Vu exper. KN/m	Wk mm				
4φ12	0.0	.00		0.0	0.0	.00	32.4	.05	9	45.9	91.8	.11	161.0	52.1	64.6	5.1
5φ12	32.6	.05	9	48.9	97.7	.09	53.6	.07	9	48.9	96.8	.11	161.0	52.7	65.0	6.2
3φ16	34.5	.06	9	49.7	99.3	.10	56.7	.07	9	49.7	95.9	.12	159.8	52.8	65.1	6.4
6φ12	38.9	.07	9	51.8	103.7	.09	64.0	.08	9	51.8	95.0	.11	161.0	53.3	65.5	7.2
4φ16	60.6	.08	9	55.0	103.8	.10	74.8	.10	9	55.0	94.5	.15	159.8	53.8	65.9	8.2
5φ16	75.1	.10	9	60.3	104.3	.12	92.5	.12	9	60.3	96.0	.20	159.8	54.9	66.7	9.8
6φ16	89.4	.12	9	65.6	106.6	.14	109.9	.15	9	65.6	98.9	.21	159.8	56.0	67.6	11.4
7φ16	103.5	.14	9	67.5	104.8	.15	126.9	.17	9	67.5	97.9	.21	159.8	57.1	68.4	13.0
8φ16	117.3	.16	9	67.5	101.0	.16	143.5	.19	9	67.5	94.9	.21	159.8	58.2	69.3	14.5
9φ16	130.9	.18	9	67.5	98.1	.16	159.7	.22	9	67.5	92.6	.21	159.8	59.3	70.1	15.9
6φ16+4φ16	144.2	.20	9	67.5	95.9	.16	175.4	.26	9	67.5	90.8	.21	159.8	60.5	71.0	17.2
8φ16+3φ16	157.2	.22	9	67.5	94.0	.16	190.6	.29	9	67.5	89.4	.21	159.8	61.6	71.9	18.5
8φ16+4φ16	170.0	.25	9	67.5	92.5	.16	205.2	.33	9	67.5	88.2	.20	159.8	62.8	72.8	19.8
8φ20	174.7	.26	9	67.1	91.3	.18	210.4	.36	9	67.1	87.2	.24	158.6	63.0	72.8	20.1
9φ20	193.5	.31	9	67.1	89.6	.18	230.7	.47	9	67.1	86.0	.23	158.6	64.8	74.2	21.9
6φ20+4φ20	211.2	.36	9	67.1	88.3	.18	247.6	.63	9	67.1	85.2	.23	158.6	66.6	75.6	23.6
7φ20+4φ20	227.7	.44	9	67.1	87.3	.18	273.4	.62	7	67.1	84.0	.23	158.6	68.5	77.0	25.2
8φ20+4φ20	242.1	.57	9	67.1	86.7	.17	298.2	.62	6	67.1	83.0	.22	158.6	70.4	78.4	26.7

RELACIÓN a o RELACIÓN W1,c / W1,s (11) : 1.23
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm (12) : 24.17
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu2, Sección tipo, KN/m (13) : 94.3

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO RA (dBA) : 55'41

NIVEL RUIDO DE IMPACTO Ln (dB) : 79'59

**FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DEL FORJADO DE LOSAS
PRETENSADAS MODELO P-26.**

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



**BUREAU
VERITAS**

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 7 de 11



FLEXIÓN POSITIVA (por m)

TIPO DE FORJADO (h+c)*s	TIPO DE LOSA	MOMENTO ULTIMO Mu (mKN/m) (3)	ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu MC-78 Md<Mo Md>Mo 1+Mo/Md=2 (KN/m) (KN/m) (4) (4)			ESFUERZO RASANTE Sección tipo Vu (KN/m) (5)	MOMENT. FISUR. (hormigón in situ) Mf (MKN/m) (6)	RIGIDEZ TOTAL FISURADA E·Ib E·If (m²MN/m) (6)		MOMENTOS LIMITE FISUR. Dap1 DESCOM. DE SERVICIO / CLASE III I (mKN/m) (7)		
			(26+5)*120	P26-1	108.6			80.8	120.1	69.2	167.0	57.6
P26-2	142.0	86.1		127.9	74.3	167.0	58.0	70.4	69.8	135.3	93.9	72.9
P26-3	174.0	91.3		135.2	79.2	167.0	58.3	70.8	70.2	154.3	117.7	91.2
P26-4	198.1	95.3		140.0	82.9	167.0	58.6	71.1	70.5	168.0	133.1	104.7
P26-5	253.7	105.4		152.2	91.9	167.0	59.2	71.9	71.2	202.6	175.9	138.2
P26-6	303.6	115.4		162.5	100.3	167.0	59.9	72.7	71.9	235.6	217.0	170.1
P26-7	341.4	125.5		172.2	108.6	167.0	60.2	73.1	72.3	255.1	250.8	196.2
P26-8	376.0	130.3		181.3	117.0	167.0	60.5	73.5	72.7	256.4	256.4	221.4
P26-9	401.8	130.3		183.5	119.0	167.0	60.9	73.9	73.1	256.1	256.1	226.5

FLEXIÓN NEGATIVA (por m)

REFUERZO SUPERIOR POR LOSA	B400 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA						B500 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA						ESF. RAS. Vu (KN/m) (5)	MOM. FIS. Mf (MKN/m) (6)	RIGIDEZ TOTAL FIS. E·Ib E·If (m²MN/m) (6)	
	Mu mKN/m (3)	Rel. x/d (8)	Losa lím. (9)	Vu MC-78 KN/m (4)	Vu exper. KN/m (4)	Wk mm (10)	Mu mKN/m	Rel. x/d	Losa lím.	Vu MC-78 KN/m	Vu exper. KN/m	Wk mm				
4φ12	0.0	.00		0.0	0.0	.00	33.7	.05	9	46.8	93.6	.11	167.0	55.6	70.6	5.5
5φ12	33.8	.05	9	49.7	99.5	.09	41.9	.07	9	49.7	99.5	.11	167.0	56.2	71.1	6.7
3φ16	35.8	.06	9	50.5	101.1	.10	58.8	.07	9	50.5	98.9	.12	165.8	56.3	71.2	6.9
6φ12	40.4	.06	9	52.7	105.4	.09	66.5	.08	9	52.7	97.7	.11	167.0	56.8	71.6	7.8
4φ16	62.9	.08	9	55.8	106.7	.10	77.7	.09	9	55.8	97.0	.14	165.8	57.4	72.1	8.8
5φ16	78.1	.09	9	61.1	106.8	.11	96.2	.12	9	61.1	98.2	.20	165.8	58.5	72.9	10.6
6φ16	93.0	.11	9	66.3	108.8	.14	114.3	.14	9	66.3	100.9	.21	165.8	59.6	73.8	12.4
7φ16	107.6	.13	9	69.5	108.8	.15	132.0	.16	9	69.5	101.5	.21	165.8	60.7	74.7	14.0
8φ16	122.0	.15	9	69.5	104.8	.15	149.4	.19	9	69.5	98.4	.21	165.8	61.9	75.6	15.6
9φ16	136.1	.17	9	69.5	101.7	.16	166.3	.22	9	69.5	95.9	.21	165.8	63.0	76.5	17.2
6φ16+4φ16	150.0	.19	9	69.5	99.3	.16	182.7	.25	9	69.5	94.0	.21	165.8	64.2	77.5	18.6
8φ16+3φ16	163.7	.21	9	69.5	97.3	.16	198.6	.28	9	69.5	92.5	.21	165.8	65.4	78.4	20.0
8φ16+4φ16	177.0	.24	9	69.5	95.7	.16	213.9	.32	9	69.5	91.2	.21	165.8	66.6	79.3	21.4
8φ20	182.0	.25	9	69.1	94.5	.18	219.5	.35	9	69.1	90.2	.24	164.6	66.8	79.4	21.7
9φ20	201.7	.30	9	69.1	92.7	.18	240.9	.45	9	69.1	88.9	.23	164.6	68.7	80.9	23.7
6φ20+4φ20	220.4	.35	9	69.1	91.3	.18	259.0	.61	9	69.1	88.0	.23	164.6	70.6	82.3	25.5
7φ20+4φ20	237.8	.43	9	69.1	90.2	.18	285.9	.60	7	69.1	86.7	.23	164.6	72.5	83.8	27.3
8φ20+4φ20	253.1	.55	9	69.1	89.5	.18	311.9	.60	6	69.1	85.7	.23	164.6	74.5	85.3	28.9

RELACIÓN a o RELACIÓN W1,c / W1,s (11) : 1.29
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm (12) : 31.17
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu2, Sección tipo, KN/m (13) : 98

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO Ra (dBA) : 56'20

NIVEL RUIDO DE IMPACTO Ln (dB) : 78'80

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DEL FORJADO DE LOSAS
PRETENSADAS MODELO P-26.

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



BUREAU
VERITAS

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat



Hoja nº 8 de 11

FLEXIÓN POSITIVA (por m)

TIPO DE FORJADO (h+c)*s	TIPO DE LOSA	MOMENTO ULTIMO Mu (mKN/m) (3)	ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu MC-78			ESFUERZO RASANTE Sección tipo Vu (KN/m) (5)	MOMENT. FISUR. (hormigón in situ) Mf (MKN/m) (6)	RIGIDEZ TOTAL FISURADA		MOMENTOS LIMITE FISUR. Dap1 DESCOM. DE SERVICIO / CLASE		
			1+Mo/Md=2 (KN/m) (4)	Md<Mo (KN/m) (4)	Md>Mo (KN/m) (4)			E-1b (m²MN/m) (6)	E-1f (m²MN/m) (6)	III (mKN/m) (7)	I	
(26+9)*120	P26-1	127.5	87.8	137.9	74.8	188.5	68.3	97.5	96.8	140.3	81.6	65.9
	P26-2	164.7	92.8	146.9	83.4	188.5	68.7	98.1	97.3	162.3	108.3	87.5
	P26-3	202.4	97.9	155.2	89.1	188.5	69.1	98.7	97.9	185.0	135.6	109.3
	P26-4	230.3	101.8	161.2	93.3	188.5	69.5	99.2	98.3	201.6	153.8	125.5
	P26-5	291.4	111.6	174.8	103.6	188.5	70.3	100.3	99.4	244.4	204.6	166.6
	P26-6	345.1	121.3	186.6	113.2	188.5	71.1	101.5	100.4	284.1	252.1	205.1
	P26-7	388.2	131.1	197.7	122.8	188.5	71.5	102.2	101.1	316.5	291.2	236.6
	P26-8	428.9	140.8	208.2	132.4	188.5	72.0	102.9	101.7	324.4	324.4	268.8
	P26-9	461.0	145.1	210.7	134.7	188.5	72.5	103.5	102.3	326.3	326.3	273.4

FLEXIÓN NEGATIVA (por m)

REFUERZO SUPERIOR POR LOSA	B400 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA						B500 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA						ESF. RAS. Vu (KN/m) (5)	MOM. FIS. Mf (MKN/m) (6)	RIGIDEZ TOTAL FIS.	
	Mu (3)	Rel. x/d (8)	Losa lím. (9)	Vu MC-78 (4)	Vu exper. (4)	Wk (10)	Mu (3)	Rel. x/d (8)	Losa lím. (9)	Vu MC-78 (4)	Vu exper. (4)	Wk (10)			E-1b (6)	E-1f
4φ12	0.0	.00		0.0	0.0	.00	38.6	.05	9	50.2	100.5	.12	190.9	69.8	98.1	7.5
5φ12	38.8	.05	9	53.1	106.2	.10	48.0	.06	9	53.1	106.2	.12	190.9	70.5	98.7	9.0
3φ16	41.0	.05	9	53.9	107.8	.11	50.8	.06	9	53.9	107.8	.13	189.7	70.7	98.8	9.4
6φ12	46.4	.06	9	56.0	111.9	.10	76.3	.07	9	56.0	108.2	.12	190.9	71.2	99.3	10.5
4φ16	54.4	.07	9	59.0	118.0	.11	89.4	.08	9	59.0	106.5	.13	189.7	71.9	99.9	11.9
5φ16	89.8	.08	9	64.1	116.3	.11	110.8	.10	9	64.1	106.4	.19	189.7	73.1	101.0	14.3
6φ16	107.0	.10	9	69.2	117.3	.13	131.8	.12	9	69.2	108.2	.21	189.7	74.4	102.1	16.6
7φ16	124.0	.11	9	74.3	119.6	.14	152.4	.14	9	74.3	111.2	.21	189.7	75.7	103.3	18.9
8φ16	140.7	.13	9	77.2	119.4	.15	172.7	.16	9	77.2	111.6	.22	189.7	77.0	104.4	21.0
9φ16	157.2	.15	9	77.2	115.6	.16	192.5	.19	9	77.2	108.6	.22	189.7	78.3	105.5	23.0
6φ16+4φ16	173.5	.17	9	77.2	112.6	.16	211.9	.22	9	77.2	106.2	.21	189.7	79.6	106.7	25.0
8φ16+3φ16	189.4	.19	9	77.2	110.2	.16	230.7	.25	9	77.2	104.3	.21	189.7	81.0	107.9	26.9
8φ16+4φ16	205.1	.21	9	77.2	108.2	.16	248.9	.28	9	77.2	102.7	.21	189.7	82.3	109.1	28.7
8φ20	211.3	.22	9	76.8	106.8	.19	255.9	.30	9	76.8	101.6	.24	188.5	82.6	109.3	29.2
9φ20	234.7	.26	9	76.8	104.5	.18	281.9	.39	9	76.8	99.9	.24	188.5	84.7	111.1	31.8
6φ20+4φ20	257.0	.31	9	76.8	102.8	.18	304.5	.53	9	76.8	98.7	.24	188.5	86.8	112.9	34.2
7φ20+4φ20	278.0	.37	9	76.8	101.4	.18	336.0	.52	7	76.8	97.2	.23	188.5	89.0	114.8	36.5
8φ20+4φ20	297.0	.48	9	76.8	100.4	.18	355.2	.64	7	76.8	96.5	.23	188.5	91.2	116.7	38.7

RELACIÓN a o RELACIÓN W1,c / W1,s (11) : 1.56

INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm (12) : 55.67

ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu2, Sección tipo, KN/m (13) : 112.5

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO RA (dBA) : 59'09

NIVEL RUIDO DE IMPACTO Ln (dB) : 75'02

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DEL FORJADO DE LOSAS
PRETENSADAS MODELO P-26.

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



BUREAU
VERITAS

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
Polígono El Rajolar, s/n Algimia de Alfara (V)
08
1035-CPR-ES077314

Hoja nº 9 de 11

FLEXIÓN POSITIVA (por m)

TIPO DE FORJADO (h+c)*s	TIPO DE LOSA	MOMENTO ULTIMO Mu (mKN/m) (3)	ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu MC-78			ESFUERZO RASANTE Sección tipo Vu (KN/m) (5)	MOMENT. FISUR. (hormigón in situ) Mf (MKN/m) (6)	RIGIDEZ TOTAL FISURADA		MOMENTOS LIMITE FISUR. Dap1 DESCOM. DE SERVICIO / CLASE		
			1+Mo/Md=2 (KN/m) (4)	Md<Mo (KN/m) (4)	Md>Mo (KN/m) (4)			E-1b (m²MN/m) (6)	E-1f (m²MN/m) (6)	III (mKN/m) (7)	I (mKN/m) (7)	
(26+10) *120	P26-1	130.0	89.4	142.4	76.2	193.9	71.1	105.2	104.5	146.7	84.7	68.9
	P26-2	170.4	94.4	151.6	85.7	193.9	71.6	105.9	105.1	169.7	112.4	91.5
	P26-3	209.5	99.5	160.2	91.5	193.9	72.0	106.6	105.7	193.5	140.7	114.3
	P26-4	238.5	103.3	166.4	95.9	193.9	72.4	107.1	106.2	210.7	159.6	131.3
	P26-5	303.0	113.0	180.4	106.5	193.9	73.2	108.3	107.3	255.3	212.2	174.1
	P26-6	357.7	122.7	192.7	116.4	193.9	74.1	109.6	108.4	296.8	261.5	214.2
	P26-7	401.6	132.4	204.1	126.3	193.9	74.6	110.3	109.1	328.8	300.0	245.8
	P26-8	443.0	142.0	214.9	136.2	193.9	75.1	111.1	109.8	344.3	341.2	279.2
	P26-9	476.8	148.6	217.5	138.6	193.9	75.6	111.8	110.5	344.5	344.5	285.6

FLEXIÓN NEGATIVA (por m)

REFUERZO SUPERIOR POR LOSA	B400 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA						B500 MOM. Y CORT.ULTIMO-ABERT.FISURA					ESF. RAS. Vu (5)	MOM. FIS. Mf (6)	RIGIDEZ TOTAL FIS.		
	Mu (3)	Rel. x/d (8)	Losa lím. (9)	Vu MC-78 (4)	Vu exper. (4)	Wk (10)	Mu (3)	Rel. x/d (8)	Losa lím. (9)	Vu MC-78 (4)	Vu exper. (4)			Wk (10)	E-1b (6)	E-1f (6)
4φ12	0.0	.00		0.0	0.0	.00	0.0	.00		0.0	0.0	.00	196.9	73.5	105.8	8.1
5φ12	0.0	.00		0.0	0.0	.00	49.6	.06	9	53.9	107.8	.12	196.9	74.2	106.5	9.7
3φ16	42.4	.05	9	54.7	109.4	.11	52.5	.06	9	54.7	109.4	.13	195.7	74.4	106.6	10.1
6φ12	47.9	.05	9	56.7	113.5	.10	78.7	.07	9	56.7	110.7	.12	196.9	74.9	107.1	11.3
4φ16	56.1	.06	9	59.7	119.5	.11	92.3	.08	9	59.7	108.7	.13	195.7	75.6	107.7	12.8
5φ16	92.7	.08	9	64.8	118.5	.11	114.4	.10	9	64.8	108.4	.19	195.7	76.9	108.9	15.4
6φ16	110.5	.10	9	69.9	119.3	.13	136.1	.12	9	69.9	110.0	.21	195.7	78.2	110.1	17.9
7φ16	128.1	.11	9	74.9	121.4	.14	157.5	.14	9	74.9	112.7	.21	195.7	79.5	111.3	20.2
8φ16	145.4	.13	9	79.0	122.9	.15	178.5	.16	9	79.0	114.8	.22	195.7	80.9	112.5	22.5
9φ16	162.5	.14	9	79.0	119.0	.16	199.1	.18	9	79.0	111.6	.22	195.7	82.2	113.7	24.7
6φ16+4φ16	179.3	.16	9	79.0	115.8	.16	219.1	.21	9	79.0	109.1	.22	195.7	83.6	115.0	26.8
8φ16+3φ16	195.9	.18	9	79.0	113.3	.16	238.7	.24	9	79.0	107.1	.21	195.7	85.0	116.2	28.8
8φ16+4φ16	212.1	.20	9	79.0	111.2	.16	257.6	.27	9	78.6	105.5	.21	195.7	86.4	117.5	30.7
8φ20	218.6	.21	9	78.6	109.8	.19	265.0	.29	9	78.6	104.3	.25	194.5	86.6	117.7	31.2
9φ20	242.9	.25	9	78.6	107.4	.18	292.2	.38	9	78.6	102.5	.24	194.5	88.8	119.6	34.0
6φ20+4φ20	266.1	.30	9	8.6	105.5	.18	315.9	.52	9	78.6	101.3	.24	194.5	91.0	121.6	36.6
7φ20+4φ20	288.1	.36	9	78.6	104.1	.18	335.7	.64	9	78.6	100.5	.23	194.5	93.3	123.5	39.1
8φ20+4φ20	308.0	.47	9	78.6	103.0	.18	368.8	.62	9	78.6	99.0	.23	194.5	95.5	125.5	44.5

RELACIÓN a o RELACIÓN W1,c / W1,s (11) : 1.63

INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm (12) : 61.67

ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu2, Sección tipo, KN/m (13) : 116.1

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO Ra (dBA) : 59'22

NIVEL RUIDO DE IMPACTO Ln (dB) : 75'28

**FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS
PRETENSADAS MODELO P-16.**

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 10 de 11



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
Polígono El Rajolar, s/n Algimia de Alfara (V)
08
1035-CPR-ES077314



**BUREAU
VERITAS**

DETALLES CONSTRUCTIVOS

PLACAS ALVEOLARES (UNE-EN 1168:2006 + A3:2012); UNE-EN 13369:2006/A1

- Longitud de la placa (L)..... ± 25 mm
- Anchura de la placa (b)..... ± 5 mm
- Anchura de placa para placas cortadas longitudinalmente ± 25 mm
- Contraflecha máxima (d_{max})..... L/300

Canto total (h)

- $h \leq 150$ mm -5 mm, +10 mm
- $h \geq 250$ mm ± 15 mm
- 150 mm < h < 250 mm interpolación lineal

Espesor del alma v del ala

- alma individual (bw) - 10 mm
- total por placa (Σbw)..... - 20 mm
- ala individual -10 mm, +15 mm

Posición vertical de la armadura en la cara traccionada

- barra individual, cordón o cable
 - $h \leq 200$ mm..... ± 10 mm
 - $h \geq 250$ mm..... ± 15 mm
 - 200 mm < h < 250 mm..... interp. Lineal
- valor medio por placa ± 7 mm
- recubrimiento armadura inferior - 2 mm

**FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FORJADO DE LOSAS
PRETENSADAS MODELO P-16.**

RIBE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, S.L.

Polígono Industrial El Rajolar, s/n
46148 Algimia de Alfara (Valencia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 11 de 11



RIBE, S.L.
PREFABRICADOS

CIF: B-98549553



**BUREAU
VERITAS**



DURABILIDAD

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	PRESTACIONES	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Contenido cemento (Kg./m ³)	≥ 300	EN-206-1:2008
Relación agua /cemento	≤ 0,60	EN-206-1:2008
Contenido de cloruros	≤ 0,20 % del peso del cemento	EN-206-1:2008
Contenido álcalis	NPD (empleo de áridos no reactivos)	EN-206-1:2008
Hidratación mediante tratamiento térmico	NPD	
Resistencia a compresión del hormigón	≥ 45 N/mm ²	EN-206-1:2008
Recubrimiento mínimo del hormigón y calidad del hormigón de recubrimiento	40 mm.	EN-1992-1-1:2004
Requisitos específicos para garantizar la integridad de la superficie	NPD	
Requisitos específicos para garantizar la integridad interna	NPD	
Protección del hormigón recién fabricado contra la pérdida de humedad mediante la cubrición de la superficie del hormigón con láminas resistentes al vapor.		EN-13369:2006