

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGUN EFHE- DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT T-18

FABRICANTE

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km 9.4-TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES INGENIERO DE CAMINOS

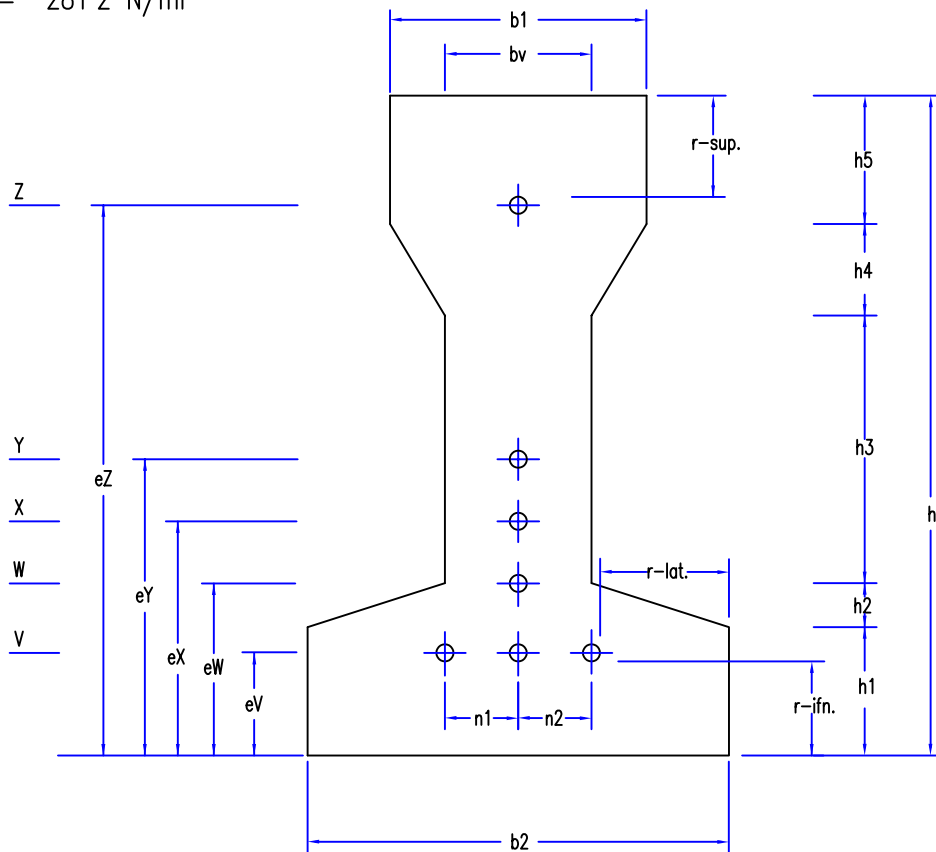
HOJA 1 DE 23



1 VIGUETA (cotas en mm.)

Dimensión	(mm.)	Dimensión	(mm.)	Recubrimientos	(mm.)
h1	35	eV	28		(Mínimos)
h2	12	eW	45	r-lat.	25
h3	73	eX	62	r-inf.	25
h4	25	eY	79	r-sup.	25
h5	35	eZ	150		
h	180	n1	20		
b1	70	n2	20		
b2	115				
bv	40				

Peso = 281'2 N/ml



ESCALA 1:2

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS –SEGUN EFHE– DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT T-18

FABRICANTE

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km 9.4–TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

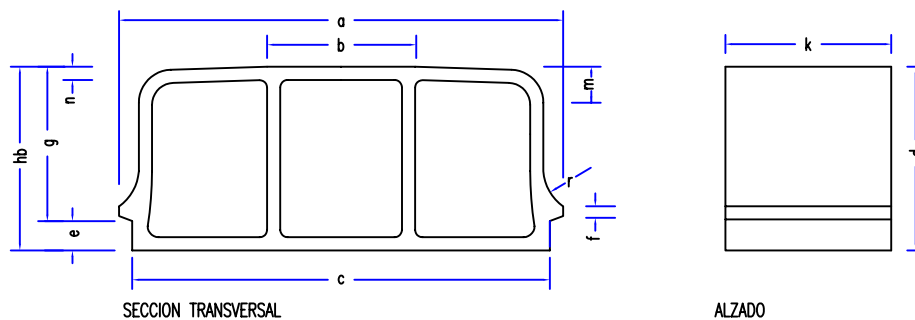
TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES INGENIERO DE CAMINOS

HOJA 2 DE 23

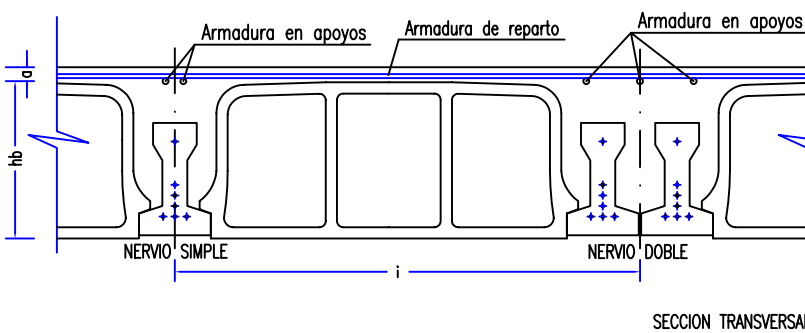


2 BLOQUE ALIGERANTE



DIMENSIONES	a	b	c	d	e	f	g	k	n	m	r	PESO N/ud.
17 x 61	606	202	570	170	39	13	131	200	18	49	6.5	138
22 x 61	606	202	570	220	39	13	181	200	18	49	6.5	164
24 x 61	606	202	570	240	39	13	201	200	18	49	6.5	177
26 x 61	606	202	570	260	39	13	221	200	18	49	6.5	182
30 x 61	606	202	570	300	39	13	261	200	18	49	6.5	207

3 FORJADO



hb+a (cm.)	H (cm.)	Peso (kN/m ²) (Nervio simple)	Peso (kN/m ²) (Nervio doble)
17+4	21	2'90	3'10
17+5	22	3'20	3'50
22+4	26	3'20	3'60
22+5	27	3'60	3'90
24+4	28	3'40	3'80
24+5	29	3'70	4'10
26+4	30	3'50	3'90
26+5	31	3'80	4'30
30+4	34	3'80	4'30
30+5	35	4'10	4'60

4 MATERIALES

HORMIGON DE VIGUETA HP-45/S/10/IIIa	Resistencia a compresión de proyecto $f_{ck} = 45 \text{ N/mm}^2$	Coefficiente de seguridad $\gamma_c = 1'5$
HORMIGON VERTIDO EN OBRA:		
Con capa de compresión 4cm. . . HA-25/B/15/1	Resistencia a compresión de proyecto $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$	Coefficiente de seguridad $\gamma_c = 1'5$
Con capa de compresión 5cm. . . HA-25/B/20/1	Resistencia a compresión de proyecto $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$	Coefficiente de seguridad $\gamma_c = 1'5$
ACERO A PRETENSAR		
Y 1860 C4	Limite el stico $f_{tk} = 1560 \text{ N/mm}^2$ Alargamiento de rotura 5%	Coefficiente de seguridad $\gamma_s = 1'15$
Y 1860 C5	Limite el stico $f_{tk} = 1560 \text{ N/mm}^2$ Alargamiento de rotura 5%	Coefficiente de seguridad $\gamma_s = 1'15$
Y 1770 C6	Limite el stico $f_{tk} = 1500 \text{ N/mm}^2$ Alargamiento de rotura 5%	Coefficiente de seguridad $\gamma_s = 1'15$
ACERO ARMADURA SUPERIOR B-500S	Limite el stico $f_{tk} = 500 \text{ N/mm}^2$ Alargamiento de rotura 12%	Coefficiente de seguridad $\gamma_s = 1'15$

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE- DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 3 DE 23

5. ARMADO DE LA VIGUETA

TIPO DE VIGUETA		T1	T2	T3	T4	T5
SITUACIÓN DE LAS ARMADURAS	Z	1φ4	1φ4	1φ5	1φ5	1φ5
	Y	-	-	-	-	-
	X	-	-	-	-	1φ4
	W	-	1φ4	1φ4	1φ5	1φ4
	V	2φ5	2φ5	1φ4 + 2φ5	3φ5	3φ6
TENSIÓN INICIAL(TODOS NIVELES) (Kn/mm ²)	ALAMBRES	1327,5	1327,5	1327,5	1327,5	1327,5
PÉRDIDAS TOTALES A PLAZO INFINITO(%)	c.d.g.	17,78	19,13	21,13	23,09	27,86

6. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE LA VIGUETA AISLADA

TIPO DE VIGUETA	Módulo resistente Winf (cm ³)	Rigidez bruta E.Ib (m ² .kN)	P.e (N.m)	Tensión inicial debida al pretensado (N/mm ²)		Ejecución		
				σp,inf	σp,sup	M ₂ (m.kN)	M ₁ (m.kN)	V _u (kN)
1	511,999	1499,318	-1210,15	8,39	8,39			11
2	511,999	1499,318	-1632,06	10,76	10,76			12
3	511,999	1499,318	-1728,43	13,06	13,06			14
4	511,999	1499,318	-2275,98	15,92	15,92			15
5	511,999	1499,318	-3291,22	21,71	21,71			18

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 4 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .kN/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .kN/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	M _{0,2}	
(17+4)x70 SIMPLE VIGUETA	21 cm	1	17,46	3,35	1331	7300	266	9,05	11,72	14,21	17,22
		2	20,98	3,35	1337	7329	314	11,36	14,31	16,86	19,61
		3	25,12	3,35	1346	7369	340	14,07	18,23	20,96	22,42
		4	28,79	3,35	1355	7407	374	16,68	20,83	24,28	24,82
		5	35,11	3,35	1373	7491	404	21,80	25,81	30,95	29,14
(17+4)x82 DOBLE VIGUETA	21 cm	1	28,28	2,83	2083	10538	408	15,70	31,97	23,24	29,40
		2	34,18	2,83	2093	10577	477	19,72	39,08	28,58	33,48
		3	40,08	2,83	2108	10632	486	24,44	49,80	35,36	38,29
		4	45,55	2,83	2122	10684	528	28,98	56,95	40,74	42,38
		5	54,39	2,83	2153	10796	527	37,91	70,68	51,57	49,76

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 12,76 kN/m (SV) / 21,78 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anexo 5 EFHE)** 25,52 kN/m (SV) / 43,56 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

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

*** $\beta = (I_b / \text{forjado}) / (I_b / \text{vigueta})$

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo $\phi 5$ 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 5 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	M _{0,2}	
(17+5)x70 SIMPLE VIGUETA	22 cm	1	18,72	3,83	1446	8356	306	9,61	11,15	14,57	17,91
		2	22,51	3,83	1453	8390	362	12,05	13,62	17,93	20,41
		3	27,13	3,83	1462	8435	398	14,95	17,34	22,95	23,39
		4	31,14	3,83	1471	8479	440	17,69	19,82	26,38	25,89
		5	38,20	3,83	1491	8576	483	23,07	24,54	33,24	30,41
(17+5)x82 DOBLE VIGUETA	22 cm	1	30,40	3,26	2248	12142	472	16,74	30,08	24,77	30,58
		2	36,80	3,26	2260	12189	555	21,00	36,76	30,21	34,85
		3	43,50	3,26	2275	12253	577	26,09	46,83	37,01	39,94
		4	49,57	3,26	2291	12316	631	30,87	53,55	43,99	44,21
		5	59,67	3,26	2324	12450	649	40,30	66,42	55,08	51,92

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 13,46 kN/m (SV) / 22,98 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 26,92 kN/m (SV) / 45,96 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

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

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 6 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	Mo,2	
(22+4)x70 SIMPLE VIGUETA	26 cm	1	23,74	6,05	1986	13151	492	12,05	14,80	18,22	20,60
		2	28,62	6,05	1995	13200	589	15,04	18,08	22,59	23,53
		3	35,15	6,05	2007	13263	673	18,78	23,02	27,85	27,18
		4	40,55	6,05	2019	13326	755	22,08	26,30	32,44	30,09
		5	50,58	6,05	2044	13463	871	28,56	32,58	40,77	35,39
(22+4)x82 DOBLE VIGUETA	26 cm	1	38,89	5,07	2989	18830	777	21,18	36,03	31,47	35,17
		2	47,31	5,07	3005	18903	925	26,45	44,04	38,62	40,18
		3	57,21	5,07	3025	18997	1016	33,08	56,10	47,32	46,40
		4	65,63	5,07	3045	19091	1132	38,91	64,14	54,83	51,38
		5	80,78	5,07	3088	19291	1254	50,39	79,57	68,44	60,42

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 16,27 kN/m (SV) / 27,77 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 32,54 kN/m (SV) / 55,54 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

Mo,2: momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 7 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	M _{0,2}	
(22+5)x70 SIMPLE VIGUETA	27 cm	1	25,00	6,79	2123	14768	546	12,68	14,08	19,38	21,26
		2	30,15	6,79	2132	14824	654	15,81	17,20	23,85	24,30
		3	37,16	6,79	2145	14896	753	19,77	21,90	29,19	28,10
		4	42,90	6,79	2157	14968	846	23,22	25,02	33,84	31,06
		5	53,68	6,79	2184	15123	986	29,98	30,99	43,44	35,31
(22+5)x82 DOBLE VIGUETA	27 cm	1	41,01	5,71	3194	21231	865	22,26	34,44	32,14	36,30
		2	49,93	5,71	3211	21315	1032	27,78	42,09	40,59	41,49
		3	60,63	5,71	3232	21424	1145	34,78	53,61	49,38	47,98
		4	69,65	5,71	3253	21531	1280	40,87	61,29	56,97	53,14
		5	86,06	5,71	3299	21762	1434	52,85	76,00	72,64	62,51

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 16,97 kN/m (SV) / 28,97 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 33,94 kN/m (SV) / 57,94 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

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

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 8 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	M _{0,2}	
(24+4)x70 SIMPLE VIGUETA	28 cm	1	26,25	7,42	2283	16121	602	13,22	16,04	20,58	21,91
		2	31,68	7,42	2293	16179	723	16,48	19,60	25,14	25,06
		3	39,17	7,42	2306	16254	837	20,62	24,96	31,50	29,03
		4	45,26	7,42	2319	16329	943	24,19	28,52	36,30	32,15
		5	56,77	7,42	2347	16489	1107	31,19	35,32	44,93	36,94
(24+4)x82 DOBLE VIGUETA	28 cm	1	43,13	6,18	3395	22973	958	23,25	37,73	33,99	37,41
		2	52,56	6,18	3412	23061	1145	29,00	46,12	41,26	42,79
		3	64,06	6,18	3434	23174	1281	36,35	58,75	51,48	49,56
		4	73,66	6,18	3456	23287	1437	42,66	67,16	59,14	54,89
		5	91,34	6,18	3504	23527	1627	55,09	83,30	74,89	64,59

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 17,67 kN/m (SV) / 30,16 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 35,34 kN/m (SV) / 60,32 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

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

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 9 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	Mo,2	
(24+5)x70 SIMPLE VIGUETA	29 cm	1	27,51	8,29	2431	18027	661	13,88	15,30	21,07	22,56
		2	33,21	8,29	2442	18094	795	17,29	18,69	26,46	25,82
		3	41,17	8,29	2456	18179	926	21,65	23,79	32,93	29,81
		4	47,61	8,29	2470	18263	1046	25,38	27,19	37,79	32,33
		5	59,87	8,29	2499	18444	1235	32,67	33,67	47,74	36,74
(24+5)x82 DOBLE VIGUETA	29 cm	1	45,25	6,94	3620	25776	1055	24,37	36,27	35,89	38,52
		2	55,19	6,94	3639	25877	1264	30,37	44,34	43,31	44,08
		3	67,49	6,94	3662	26007	1426	38,10	56,47	53,67	51,12
		4	77,68	6,94	3686	26135	1602	44,68	64,55	63,16	56,63
		5	96,62	6,94	3736	26409	1831	57,62	80,04	79,32	66,66

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 18,37 kN/m (SV) / 31,36 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 36,74 kN/m (SV) / 62,72 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

Mo,2: momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 10 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	M _{0,2}	
(26+4)x70 SIMPLE VIGUETA	30 cm	1	28,76	8,97	2600	19497	723	14,39	17,30	22,31	23,21
		2	34,74	8,97	2611	19565	870	17,91	21,14	26,97	26,57
		3	43,18	8,97	2626	19653	1020	22,45	26,92	34,38	30,85
		4	49,96	8,97	2640	19739	1153	26,28	30,76	39,31	33,66
		5	62,97	8,97	2671	19924	1369	33,79	38,10	49,33	38,32
(26+4)x82 DOBLE VIGUETA	30 cm	1	47,37	7,45	3828	27654	1157	25,29	39,49	37,85	39,62
		2	57,81	7,45	3847	27759	1389	31,50	48,28	45,41	45,36
		3	70,91	7,45	3872	27893	1577	39,55	61,49	55,91	52,68
		4	81,69	7,45	3896	28026	1777	46,33	70,30	65,49	58,36
		5	101,90	7,45	3948	28309	2047	59,68	87,17	81,75	68,72

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 19,07 kN/m (SV) / 32,56 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 38,14 kN/m (SV) / 65,12 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

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

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 11 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	M _{0,2}	
(26+5)x70 SIMPLE VIGUETA	31 cm	1	30,02	10,00	2763	21732	787	15,07	16,54	22,83	23,85
		2	36,27	10,00	2775	21809	949	18,75	20,21	28,35	27,31
		3	45,19	10,00	2790	21908	1117	23,52	25,73	34,89	30,94
		4	52,31	10,00	2805	22006	1266	27,51	29,40	40,88	33,54
		5	66,06	10,00	2837	22215	1511	35,33	36,41	51,01	38,09
(26+5)x82 DOBLE VIGUETA	31 cm	1	49,49	8,32	4076	30909	1264	26,43	38,17	38,63	40,71
		2	60,44	8,32	4097	31028	1519	32,90	46,65	47,58	46,63
		3	74,34	8,32	4123	31181	1737	41,35	59,42	59,85	54,23
		4	85,71	8,32	4149	31330	1960	48,40	67,92	67,93	60,09
		5	107,18	8,32	4204	31651	2275	62,27	84,21	86,40	70,77

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 19,77 kN/m (SV) / 33,75 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 39,54 kN/m (SV) / 67,50 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

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

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 12 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	Mo,2	
(30+4)x70 SIMPLE VIGUETA	34 cm	1	33,79	12,71	3301	27581	997	16,69	19,88	26,01	25,74
		2	40,85	12,71	3314	27671	1206	20,72	24,29	31,79	29,43
		3	51,21	12,71	3332	27787	1437	26,05	30,93	39,53	33,15
		4	59,37	12,71	3348	27899	1635	30,40	35,34	45,78	35,96
		5	75,35	12,71	3384	28140	1978	38,92	43,77	57,52	40,89
(30+4)x82 DOBLE VIGUETA	34 cm	1	55,86	10,45	4783	38799	1612	29,27	43,20	43,62	43,95
		2	68,32	10,45	4806	38941	1945	36,37	52,80	52,94	50,41
		3	84,62	10,45	4835	39122	2260	45,79	67,25	67,18	58,82
		4	97,76	10,45	4864	39298	2564	53,49	76,88	75,56	65,21
		5	123,01	10,45	4925	39676	3028	68,62	95,31	96,65	76,87

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)* 21,87 kN/m (SV) / 37,35 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 43,74 kN/m (SV) / 74,70 kN/m (DV)

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

Mo,2: momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-

Localidad: TURIS (VALENCIA)

Código Postal: 46389

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES

INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 13 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	TIPO	FLEXION POSITIVA (por m.l.) (1)								
			MOMENTO ULTIMO (m.KN/m)	β^{***}	(4) Módulo resistente del forjado W _{inf} (cm ³ /m)	RIGIDEZ TOTAL (m ² .N/m)	RIGIDEZ FISURADA (m ² .N/m)	M límite de servicio según clase de exposición (m.KN/m) (3)			CORTANTE ULTIMO (kN/m) (2)
								Mo	Mo'	Mo,2	
(30+5)x70 SIMPLE VIGUETA	35 cm	1	35,04	14,10	3496	30599	1073	17,43	19,11	26,59	26,37
		2	42,38	14,10	3510	30700	1299	21,63	23,35	33,29	29,39
		3	53,21	14,10	3529	30830	1553	27,21	29,73	41,16	33,05
		4	61,72	14,10	3546	30956	1769	31,74	33,97	47,50	35,80
		5	78,44	14,10	3584	31226	2147	40,58	42,06	59,37	40,61
(30+5)x82 DOBLE VIGUETA	35 cm	1	57,98	11,61	5083	43108	1737	30,48	42,12	45,80	45,02
		2	70,95	11,61	5107	43266	2099	37,86	51,48	55,30	51,66
		3	88,05	11,61	5138	43470	2450	47,70	65,57	68,05	60,34
		4	101,77	11,61	5168	43667	2783	55,68	74,95	80,12	66,90
		5	128,29	11,61	5233	44088	3303	71,35	92,90	99,54	78,89

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho excepto (4)

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón V_{cu} (EFHE)* 22,57 kN/m (SV) / 38,54 kN/m (DV)

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)** 45,14 kN/m (SV) / 77,08 kN/m (DV)

(2) Valor de V_u según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de V_{cu} según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de V_{cu} doble que "

(3) Se facilitarán tres momentos distintos, cada uno de los cuales corresponderá a una clase de exposición determinada, según EHE:

Mo: momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo': momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

Mo,2: momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm

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

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,2 mm wkIIa = 0,2 mm wkIIyIV = descompresión

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo ϕ 5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.
Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-
Localidad: TURIS (VALENCIA)
Código Postal: 46389
TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA
Nombre: D. ALFONSO GOMEZ RIBELLES
INGENIERO DE CAMINOS, CC Y PP



HOJA 14 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(17+4)x70 SIMPLE VIGUETA	21 cm	2 φ 8	10,54	11,12	5615	8251	787	17,24	55,85
		1 φ 8+1 φ 10	13,25	14,20	5615	8260	950	18,72	60,66
		2 φ 10	15,86	17,26	5615	8270	1090	20,00	64,81
		1 φ 10+1 φ 12	18,89	20,98	5615	8281	1230	21,37	69,25
		2 φ 12	21,76	24,68	5615	8292	1338	22,58	73,19
		1 φ 12+1 φ 16	28,32	33,94	5615	8321	1479	25,20	81,65
		2 φ 16	33,81	43,03	5615	8348	1454	27,36	88,66
		1 φ 16+1 φ 20	39,31	54,45	5615	8383	1224	29,72	96,29
		2 φ 20	43,04	65,56	5615	8416	829	31,75	102,88
(17+4)x82 DOBLE VIGUETA	21 cm	2 φ 8	17,99	18,83	23448	11734	1344	23,36	52,98
		1 φ 8+1 φ 10	22,63	24,01	23448	11766	1623	25,37	57,54
		2 φ 10	27,07	29,12	23448	11797	1861	27,10	61,48
		1 φ 10+1 φ 12	32,25	35,30	23448	11835	2100	28,96	65,69
		2 φ 12	37,15	41,40	23448	11873	2284	30,60	69,43
		1 φ 12+1 φ 16	48,34	56,55	23448	11966	2526	34,15	77,46
		2 φ 16	57,72	71,16	23448	12057	2483	37,07	84,10
		1 φ 16+1 φ 20	67,11	89,18	23448	12169	2090	40,27	91,35
2 φ 20	73,49	106,31	23448	12278	1416	43,02	97,59		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón V_{cu} (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de V_{cu} según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de V_{cu} doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 15 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(17+5)x70 SIMPLE VIGUETA	22 cm	2 φ 8	11,16	11,74	2807	9573	887	17,62	57,11
		1 φ 8+1 φ 10	14,05	15,00	2807	9583	1074	19,14	62,03
		2 φ 10	16,83	18,24	2807	9594	1237	20,45	66,27
		1 φ 10+1 φ 12	20,08	22,17	2807	9606	1402	21,85	70,81
		2 φ 12	23,16	26,08	2807	9618	1534	23,09	74,83
		1 φ 12+1 φ 16	30,27	35,90	2807	9649	1725	25,77	83,49
		2 φ 16	36,31	45,53	2807	9679	1734	27,98	90,65
		1 φ 16+1 φ 20	42,51	57,65	2807	9716	1525	30,38	98,46
		2 φ 20	46,94	69,46	2807	9753	1127	32,46	105,19
(17+5)x82 DOBLE VIGUETA	22 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón V_{cu} (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de V_{cu} según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de V_{cu} doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 16 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(22+4)x70 SIMPLE VIGUETA	26 cm	2 φ 8	13,66	14,24	13166	15344	1344	19,09	61,87
		1 φ 8+1 φ 10	17,25	18,20	13166	15366	1646	20,74	67,20
		2 φ 10	20,73	22,14	13166	15389	1916	22,16	71,80
		1 φ 10+1 φ 12	24,84	26,93	13166	15417	2205	23,67	76,72
		2 φ 12	28,78	31,70	13166	15444	2451	25,02	81,08
		1 φ 12+1 φ 16	38,07	43,70	13166	15512	2890	27,92	90,46
		2 φ 16	46,29	55,52	13166	15579	3087	30,31	98,22
		1 φ 16+1 φ 20	55,30	70,44	13166	15663	3031	32,92	106,68
		2 φ 20	62,55	85,07	13166	15745	2686	35,17	113,97
(22+4)x82 DOBLE VIGUETA	26 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 17 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(22+5)x70 SIMPLE VIGUETA	27 cm	2 φ 8	14,28	14,86	9447	17507	1473	19,44	63,01
		1 φ 8+1 φ 10	18,05	19,00	9447	17530	1807	21,12	68,43
		2 φ 10	21,71	23,12	9447	17553	2109	22,56	73,11
		1 φ 10+1 φ 12	26,03	28,12	9447	17580	2434	24,11	78,12
		2 φ 12	30,18	33,10	9447	17608	2713	25,48	82,56
		1 φ 12+1 φ 16	40,02	45,65	9447	17676	3228	28,43	92,12
		2 φ 16	48,79	58,01	9447	17744	3485	30,86	100,02
		1 φ 16+1 φ 20	58,50	73,64	9447	17829	3484	33,52	108,63
		2 φ 20	66,45	88,97	9447	17912	3168	35,82	116,06
(22+5)x82 DOBLE VIGUETA	27 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón V_{cu} (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de V_{cu} según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de V_{cu} doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 18 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(24+4)x70 SIMPLE VIGUETA	28 cm	2 φ 8	14,91	15,48	16561	18980	1608	19,79	64,12
		1 φ 8+1 φ 10	18,85	19,80	16561	19010	1977	21,49	69,64
		2 φ 10	22,68	24,09	16561	19040	2311	22,96	74,41
		1 φ 10+1 φ 12	27,22	29,31	16561	19076	2674	24,53	79,50
		2 φ 12	31,59	34,51	16561	19112	2989	25,93	84,02
		1 φ 12+1 φ 16	41,97	47,60	16561	19203	3584	28,93	93,75
		2 φ 16	51,29	60,51	16561	19291	3906	31,41	101,79
		1 φ 16+1 φ 20	61,70	76,84	16561	19403	3966	34,12	110,55
		2 φ 20	70,35	92,87	16561	19512	3687	36,45	118,11
(24+4)x82 DOBLE VIGUETA	28 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 19 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(24+5)x70 SIMPLE VIGUETA	29 cm	2 φ 8	15,53	16,11	12577	21559	1748	20,13	65,22
		1 φ 8+1 φ 10	19,65	20,60	12577	21589	2154	21,86	70,83
		2 φ 10	23,66	25,07	12577	21618	2523	23,35	75,68
		1 φ 10+1 φ 12	28,41	30,50	12577	21654	2926	24,95	80,86
		2 φ 12	32,99	35,91	12577	21689	3278	26,37	85,46
		1 φ 12+1 φ 16	43,92	49,55	12577	21779	3959	29,42	95,35
		2 φ 16	53,78	63,01	12577	21867	4351	31,95	103,52
		1 φ 16+1 φ 20	64,90	80,04	12577	21978	4479	34,70	112,44
		2 φ 20	74,25	96,77	12577	22086	4243	37,07	120,13
(24+5)x82 DOBLE VIGUETA	29 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 20 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(26+4)x70 SIMPLE VIGUETA	30 cm	2 φ 8	16,16	16,73	20123	23109	1895	20,46	66,29
		1 φ 8+1 φ 10	20,45	21,40	20123	23148	2338	22,22	72,00
		2 φ 10	24,63	26,04	20123	23187	2743	23,74	76,93
		1 φ 10+1 φ 12	29,60	31,69	20123	23233	3189	25,37	82,20
		2 φ 12	34,40	37,31	20123	23279	3581	26,81	86,87
		1 φ 12+1 φ 16	45,87	51,50	20123	23396	4352	29,91	96,92
		2 φ 16	56,28	65,50	20123	23510	4819	32,47	105,23
		1 φ 16+1 φ 20	68,10	83,24	20123	23653	5022	35,27	114,30
		2 φ 20	78,15	100,67	20123	23794	4836	37,68	122,11
(26+4)x82 DOBLE VIGUETA	30 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
		2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón V_{cu} (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de V_{cu} según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de V_{cu} doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 21 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(26+5)x70 SIMPLE VIGUETA	31 cm	2 φ 8	16,78	17,36	15921	26152	2048	20,79	67,35
		1 φ 8+1 φ 10	21,25	22,20	15921	26189	2530	22,58	73,16
		2 φ 10	25,61	27,02	15921	26227	2973	24,12	78,16
		1 φ 10+1 φ 12	30,79	32,88	15921	26272	3462	25,77	83,51
		2 φ 12	35,80	38,72	15921	26317	3896	27,24	88,26
		1 φ 12+1 φ 16	47,82	53,45	15921	26431	4763	30,39	98,47
		2 φ 16	58,78	68,00	15921	26543	5311	32,99	106,92
		1 φ 16+1 φ 20	71,30	86,44	15921	26684	5596	35,84	116,13
		2 φ 20	82,05	104,57	15921	26822	5466	38,29	124,07
(26+5)x82 DOBLE VIGUETA	31 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 22 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(30+4)x70 SIMPLE VIGUETA	34 cm	2 φ 8	18,65	19,23	27659	32946	2541	21,74	70,45
		1 φ 8+1 φ 10	23,65	24,60	27659	33006	3152	23,61	76,51
		2 φ 10	28,53	29,94	27659	33065	3718	25,23	81,74
		1 φ 10+1 φ 12	34,36	36,45	27659	33137	4352	26,95	87,35
		2 φ 12	40,01	42,93	27659	33209	4923	28,49	92,31
		1 φ 12+1 φ 16	53,67	59,30	27659	33388	6108	31,78	102,99
		2 φ 16	66,27	75,49	27659	33565	6929	34,51	111,82
		1 φ 16+1 φ 20	80,89	96,03	27659	33787	7498	37,48	121,46
		2 φ 20	93,76	116,27	27659	34005	7578	40,04	129,76
(30+4)x82 DOBLE VIGUETA	34 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS -SEGÚN EFHE-
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS LUFORT

FABRICANTE:

Nombre: LUFORT S.A.

Dirección: Ctra. Alborache a Silla Km. 9.4-



HOJA 23 DE 23

TIPO DE FORJADO	CANTO TOTAL (CM)	REFUERZO SUPERIOR POR VIGUETA (A _{su})	FLEXION NEGATIVA (por m.l.) (1)						
			Mu (m.KN/m)		Mfis	RIGIDEZ (m2.MN/m)		Vu (Kn/m)	
			SECCION TIPO	SECCION MACIZADA	(m.kN/m)	TOTAL	FISURADA	SECCION TIPO	SECCION MACIZADA
(30+5)x70 SIMPLE VIGUETA	35 cm	2 φ 8	19,28	19,85	23145	37063	2718	22,05	71,45
		1 φ 8+1 φ 10	24,45	25,40	23145	37120	3374	23,95	77,60
		2 φ 10	29,51	30,92	23145	37177	3985	25,58	82,91
		1 φ 10+1 φ 12	35,55	37,64	23145	37246	4671	27,34	88,59
		2 φ 12	41,42	44,34	23145	37314	5292	28,89	93,62
		1 φ 12+1 φ 16	55,62	61,25	23145	37487	6594	32,23	104,46
		2 φ 16	68,76	77,99	23145	37657	7516	35,00	113,42
		1 φ 16+1 φ 20	84,09	99,23	23145	37871	8193	38,01	123,18
		2 φ 20	97,66	120,17	23145	38082	8355	40,61	131,61
(30+5)x82 DOBLE VIGUETA	35 cm	2 φ 8	19,06	19,90	19741	13703	1514	23,88	54,17
		1 φ 8+1 φ 10	23,99	25,37	19741	13737	1834	25,94	58,84
		2 φ 10	28,74	30,79	19741	13771	2111	27,71	62,86
		1 φ 10+1 φ 12	34,28	37,33	19741	13812	2394	29,61	67,17
		2 φ 12	39,54	43,80	19741	13852	2619	31,29	70,99
		1 φ 12+1 φ 16	51,67	59,88	19741	13953	2945	34,91	79,20
		2 φ 16	61,99	75,43	19741	14051	2960	37,91	86,00
		1 φ 16+1 φ 20	72,57	94,64	19741	14174	2603	41,17	93,40
2 φ 20	80,15	112,97	19741	14292	1923	43,99	99,79		

NOTA: Esfuerzos por metro de ancho

ESFUERZO CORTANTE ÚLTIMO DE LA SECCIÓN EN Kn/m

Hormigón Vcu (EFHE)*

Sin contribución estribo y con justificación (anejo 5 EFHE)**

(2) Valor de Vu según formulación EHE sin contribución armadura de corte

* Valor de Vcu según formulación EFHE-02 sin contribución armadura de corte

** Valor de Vcu doble que "

Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes que provienen de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos

(1) A 28 días. Para otra edad se multiplicara por el factor:

Edad 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez total 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento flector de fisuración 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: wkI = 0,4 mm wkIIa = 0,3 mm wkIIIa = 0,2 mm wkIIc = 0,1 mm

Los cálculos se han realizado para ambiente IIa.

Se dispondrá una armadura de reparto formada por mallazo φ5 20x30 cm.