

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DE
LA JACENA AUTORRESISTENTE PRETENSADA
MODELO JL.45*32 (20+25)*32

GILVA, S.A.

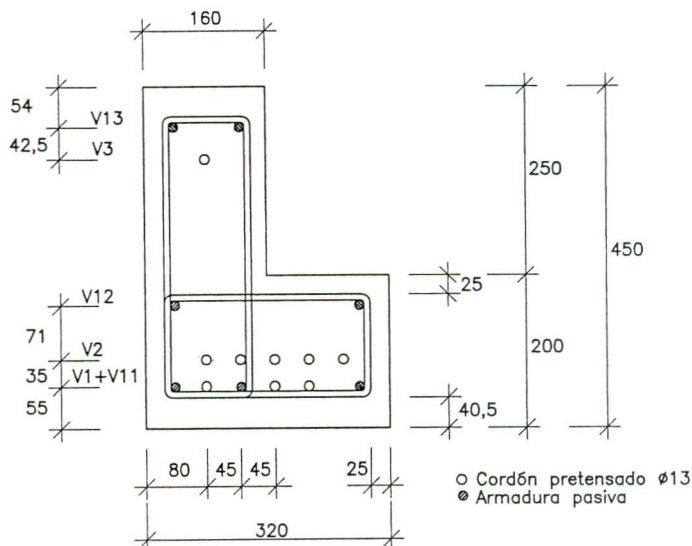
Ctra, de Alcañiz, km 366
44570 CALANDA (Teruel)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat



Hoja n° 1 de 2

1.- JACENA JL45*32



PESO (kN/ml) : 2.45

Cotas en mm

2.- MATERIALES

HORM. JACENA 1 a 4 : HP-45/P/12/IIa $f_{ck} = 45.0 \text{ N/mm}^2$, $\Gamma_{c.s} = 1.50$
ACERO ARM. ACT. CORDON : Y 1860 S7 I $f_{pk} = 1660 \text{ N/mm}^2$, $\Gamma_{s.s} = 1.15$,
ACERO ARMADURA PASIVA : B500 $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$, $\Gamma_{s.s} = 1.15$,
ACERO ESTRIBOS : B500S $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$, $\Gamma_{s.s} = 1.15$,

3.- ARMADO, TENSIONES Y PERDIDAS DE LA JACENA JL45*32

ARMADURA	ALTURA V (mm)	TIPOS DE JACENA			
		1	2	3	4
INFERIOR V1	55.00	2 $\phi 13$	2 $\phi 13$	2 $\phi 13$	2 $\phi 13$
V2	90.00	1 $\phi 13$	4 $\phi 13$	4 $\phi 13$	4 $\phi 13$
SUPERIOR V3	353.50	1 $\phi 13$	1 $\phi 13$	1 $\phi 13$	1 $\phi 13$
PASIVA V11	55.00	3 $\phi 12$	3 $\phi 12$	3 $\phi 16$	3 $\phi 20$
V12	161.00	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$
V13	396.00	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 16$	2 $\phi 20$
TRANSVERSAL 2 ϕ 8		st1	10.0	10.0	10.0
		st2	20.0	20.0	20.0
		st3	30.0	30.0	30.0

TENSION INICIAL (N/mm²)

Armadura inferior	1373	1373	1373	1373
Armadura superior	1373	1373	1373	1373

PERDIDAS FINALES (%)

Armadura inferior	15.4	20.3	20.0	19.5
Armadura superior	13.6	13.6	13.6	13.6
FUERZA PRET. P_i (kN)	515.5	876.3	877.8	879.6
EXCENTRICIDAD e (mm) (1)	45.1	62.9	63.3	63.8
CLASE EXP. AMB. RECUBR.	IIIc	IIIc	IIIc	IIIc

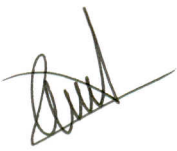
FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DE
LA JACENA AUTORRESISTENTE PRETENSADA
MODELO JL.45*32 (20+25)*32

GILVA, S.A.

Ctra, de Alcañiz, km 366
44570 CALANDA (Teruel)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja n° 2 de 2



		FLEXION POSITIVA			FLEXION NEGATIVA							
TIPO	MOMENTO	MOMENTO LIMITE		MOMENTO	MOMENTO LIMITE		RIGI-	CORTANTE ULTIMO				
JACENA	ULTIMO	FIS. DES.Ap1	DESC.	ULTIMO	FIS. D.Ap2	DESC.	DEZ	Vu				
JL45*32	Mu	DE SERVICIO/CLASE		Mu	DE SERVICIO/CLASE		EI	St1	St2	St3		
		III	I		III	I	(4)	(2)				
	m·kN(2)	m·kN (3)		m·kN(2)	m·kN (3)		m2·MN	kN	kN	kN		
1	201.3	112.3	87.3	64.4	89.7	40.3	10.4	6.9	62.73	320.4	203.7	164.8
2	255.5	174.8	171.1	125.6	97.7	29.9	0.0	0.0	63.56	389.4	250.2	203.8
3	286.5	181.7	176.4	129.6	125.3	32.7	0.0	0.0	67.54	385.6	247.6	201.5
4	326.5	190.4	182.7	134.3	160.9	36.3	0.0	0.0	72.67	380.8	244.3	198.7

4.- NOTAS

- La fuerza de pretensado P_i y la excentricidad 'e' intervienen en el cálculo de la contraflecha $y_i = P_i * e * L^2 / (8 * EI)$. La Clase de exposición ambiental se deduce de la tabla de recubrimientos mínimos de 37.2.4 EHE-98; para ambientes más agresivos se completará con el revestimiento adecuado; el hormigón debe cumplir con la tabla 37.3.2.a EHE-98.
- Los momentos flectores y esfuerzos cortantes producidos por las cargas mayoradas con el coeficiente Γ_{mf} deben ser menores que los valores últimos.
- Los momentos de las cargas frecuentes sin mayorar ($G_{f1} = 1$), serán menores que los momentos límite de servicio. D_{Ap1} 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 0,2 mm.
- 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
- Para considerar los efectos de las cargas (Q) en el talón de la viga se calculará la sección de acero transversal ($A_{s,efectiva}$) en el paramento superior del talón con la siguiente ecuación:

$$A_s = (0,1 * Q_d + 0,16 * Q_d / (0,75 * H)) / f_y * 1,15;$$
con $Q_d = 1,5Q$; H = altura del talón; f_y = límite elástico de la armadura transversal
Las cuantías mínimas de la sección son (H es la altura del talón): H = 200 mm, $A_{s,mín} = 552 \text{ mm}^2$; H = 250 mm, $A_{s,mín} = 690$; H = 300 mm, $A_{s,mín} = 928 \text{ mm}^2$; H = 450 mm, $A_{s,mín} = 1242 \text{ mm}^2$
 $A_{s,efectivo} = A_s$, si A_s es mayor (>) que $A_{s,mín}$;
si $A_s < A_{s,mín}$, $A_{s,efectivo} = 1,5 * A_s \leq A_{s,mín}$