

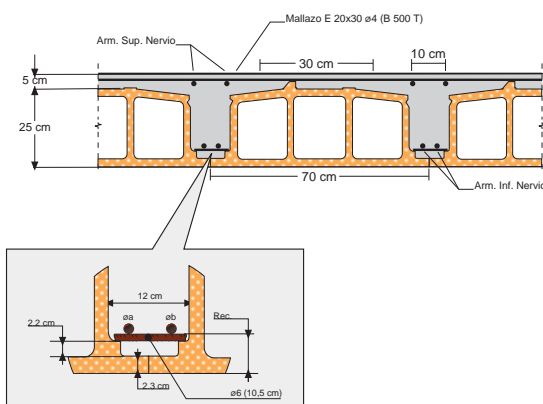
TIPO [-]	Nervios					
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø8	13,1	8,3	16,8	33,2	12.231	1.132
1ø8+1ø10	16,7	8,4	17,4	33,7	12.375	1.417
1ø10+1ø10	20,3	8,5	18,0	34,2	12.518	1.695
1ø10+1ø12	24,5	8,7	18,6	34,6	12.688	2.021
1ø12+1ø12	28,8	8,8	19,1	35,0	12.856	2.339
1ø12+1ø16	39,4	9,1	20,1	35,7	13.264	3.097
1ø16+1ø16	49,7	9,5	20,9	35,7	13.664	3.819
1ø16+1ø20	62,6	9,9	21,0	35,4	14.143	4.670
1ø20+1ø20	75,0	10,3	21,1	35,3	14.610	5.480
1ø20+1ø25	93,4	11,0	21,1	35,1	15.276	6.623

* Una rama de ø6 cada 18 cm

ARMADO por nervio [-]	Nervios						Macizado	
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO	CORTANTE
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]	Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
1ø8+1ø8	10,2	19,0	18,6	35,0	12.284	975	14,7	62,8
1ø8+1ø10	13,9	19,1	20,2	36,4	12.301	1.210	18,9	68,3
1ø10+1ø10	18,6	19,2	21,6	37,0	12.317	1.433	23,0	73,0
1ø10+1ø12	22,9	19,2	23,1	37,1	12.339	1.696	28,0	78,1
1ø12+1ø12	26,4	19,3	24,4	37,2	12.360	1.945	33,0	82,6
1ø12+1ø16	34,8	19,5	27,3	37,4	12.419	2.541	45,7	92,3
1ø16+1ø16	41,9	19,8	29,6	37,5	12.477	3.076	58,2	100,4
1ø16+1ø20	45,6	20,1	32,3	37,8	12.559	3.716	74,2	109,3

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días
 $\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,75 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,25 [kN*m²/m]

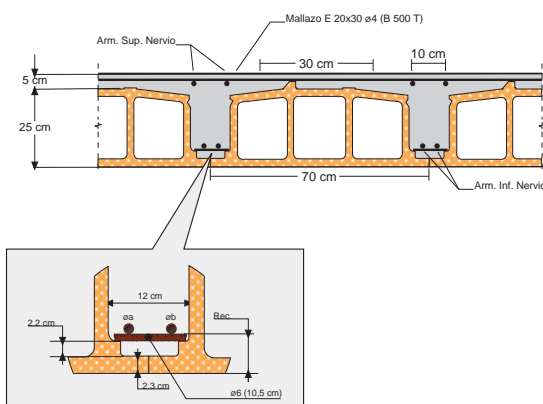
TIPO [-]	Nervios					
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø8	13,1	9,3	17,8	34,1	12.794	1.135
1ø8+1ø10	16,7	9,4	18,5	34,6	12.938	1.421
1ø10+1ø10	20,3	9,6	19,1	35,1	13.081	1.701
1ø10+1ø12	24,6	9,7	19,7	35,6	13.252	2.029
1ø12+1ø12	28,9	9,9	20,3	36,0	13.420	2.349
1ø12+1ø16	39,6	10,3	21,3	36,7	13.830	3.114
1ø16+1ø16	50,1	10,6	22,3	37,5	14.231	3.842
1ø16+1ø20	63,2	11,1	22,9	37,9	14.712	4.702
1ø20+1ø20	75,9	11,5	23,6	38,4	15.182	5.521
1ø20+1ø25	94,9	12,2	23,5	38,2	15.853	6.679

* Una rama de ø6 cada 18 cm

ARMADO por nervio [-]	Nervios						Macizado	
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO	CORTANTE
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]	Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
1ø8+1ø8	9,9	21,5	19,7	36,0	12.847	981	14,7	66,7
1ø8+1ø10	13,3	21,5	21,4	37,5	12.864	1.219	18,9	72,5
1ø10+1ø10	17,1	21,6	22,9	38,7	12.880	1.445	23,0	77,6
1ø10+1ø12	23,3	21,7	24,5	40,1	12.902	1.711	28,1	83,0
1ø12+1ø12	27,1	21,8	25,9	41,3	12.923	1.963	33,1	87,7
1ø12+1ø16	36,1	22,0	29,0	44,0	12.982	2.569	46,0	98,1
1ø16+1ø16	44,0	22,2	31,5	45,1	13.040	3.112	58,6	106,7
1ø16+1ø20	52,9	22,6	34,3	45,3	13.122	3.765	74,8	116,1
1ø20+1ø20	55,2	22,9	34,7	45,5	13.202	4.351	90,7	124,2

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días
 $\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,75 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,25 [kN*m²/m]

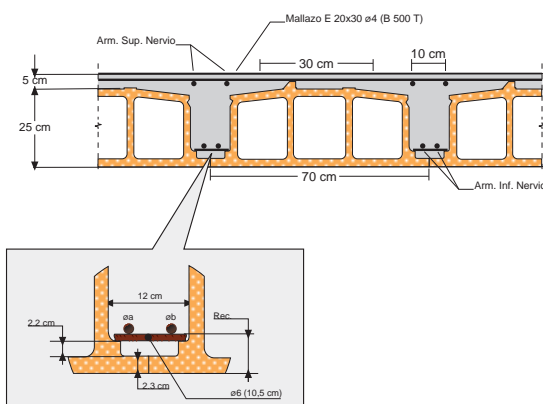
TIPO [-]	Nervios					
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø8	15,0	10,4	17,7	34,3	17.102	1.487
1ø8+1ø10	19,1	10,5	18,4	34,8	17.291	1.865
1ø10+1ø10	23,2	10,7	19,1	35,4	17.480	2.234
1ø10+1ø12	28,1	10,8	19,7	35,8	17.703	2.669
1ø12+1ø12	33,0	11,0	20,2	36,2	17.926	3.094
1ø12+1ø16	45,2	11,4	21,2	37,0	18.467	4.112
1ø16+1ø16	57,2	11,8	22,2	37,7	18.998	5.085
1ø16+1ø20	72,2	12,3	22,3	37,7	19.639	6.242
1ø20+1ø20	86,7	12,9	22,4	37,7	20.264	7.346
1ø20+1ø25	108,4	13,6	22,3	37,6	21.166	8.920

* Una rama de ø6 cada 18 cm

ARMADO por nervio [-]	Nervios						Macizado	
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO	CORTANTE
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]	Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
1ø8+1ø8	11,5	23,4	19,6	36,1	17.184	1.292	16,6	66,1
1ø8+1ø10	15,5	23,5	21,3	37,6	17.210	1.607	21,3	71,8
1ø10+1ø10	20,2	23,5	22,8	38,9	17.235	1.905	25,9	76,8
1ø10+1ø12	26,4	23,7	24,4	40,2	17.267	2.258	31,6	82,1
1ø12+1ø12	30,6	23,8	25,8	41,4	17.299	2.592	37,2	86,9
1ø12+1ø16	40,6	24,0	28,8	42,6	17.385	3.395	51,6	97,1
1ø16+1ø16	49,3	24,3	31,4	42,7	17.470	4.118	65,7	105,6
1ø16+1ø20	57,6	24,7	34,1	42,9	17.588	4.986	83,8	114,9
1ø20+1ø20	59,8	25,1	36,0	43,0	17.703	5.767	101,6	122,9

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días
 $\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,60 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,20 [kN*m²/m]

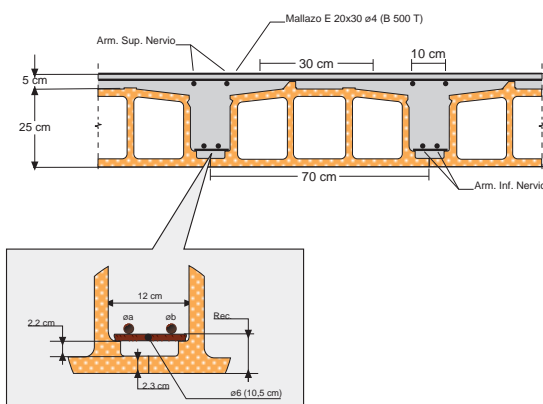
TIPO [-]	Nervios					
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø8	15,0	11,7	18,8	35,2	17.892	1.491
1ø8+1ø10	19,1	11,8	19,6	35,8	18.081	1.871
1ø10+1ø10	23,2	12,0	20,3	36,4	18.270	2.242
1ø10+1ø12	28,2	12,2	20,9	36,8	18.494	2.679
1ø12+1ø12	33,1	12,4	21,5	37,3	18.717	3.107
1ø12+1ø16	45,5	12,8	22,6	38,1	19.260	4.133
1ø16+1ø16	57,6	13,3	23,6	38,9	19.763	5.114
1ø16+1ø20	72,8	13,8	24,3	39,4	20.436	6.282
1ø20+1ø20	87,6	14,4	25,0	39,9	21.065	7.398
1ø20+1ø25	109,9	15,2	24,9	39,7	21.973	8.991

* Una rama de ø6 cada 18 cm

ARMADO por nervio [-]	Nervios						Macizado	
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO	CORTANTE
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]	Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
1ø8+1ø8	11,2	26,4	20,8	37,2	17.974	1.300	16,6	70,2
1ø8+1ø10	14,9	26,5	22,7	38,7	17.999	1.617	21,3	76,3
1ø10+1ø10	19,0	26,5	24,2	40,1	18.024	1.919	26,0	81,6
1ø10+1ø12	24,9	26,7	25,9	41,5	18.056	2.276	31,7	87,3
1ø12+1ø12	31,3	26,8	27,4	42,8	18.088	2.614	37,4	92,3
1ø12+1ø16	41,9	27,1	30,7	45,6	18.174	3.429	51,8	103,2
1ø16+1ø16	51,5	27,4	33,3	47,9	18.260	4.165	66,1	112,2
1ø16+1ø20	62,5	27,8	36,3	50,4	18.378	5.049	84,4	122,1
1ø20+1ø20	69,7	28,2	38,3	51,6	18.493	5.847	102,5	130,6

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días
 $\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,60 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,20 [kN*m²/m]

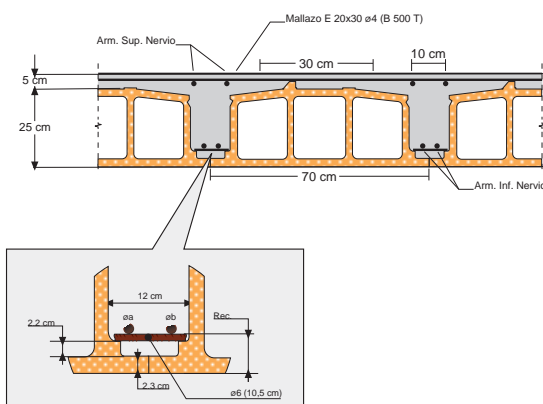
TIPO [-]	Nervios					
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø8	16,2	11,9	18,3	34,3	20.938	1.751
1ø8+1ø10	20,7	12,1	19,1	34,9	21.160	2.198
1ø10+1ø10	25,1	12,2	19,7	35,4	21.381	2.636
1ø10+1ø12	30,5	12,4	20,3	35,9	21.645	3.152
1ø12+1ø12	35,8	12,6	20,9	36,3	21.906	3.657
1ø12+1ø16	49,1	13,1	22,0	37,1	22.544	4.872
1ø16+1ø16	62,2	13,5	23,0	37,9	23.171	6.033
1ø16+1ø20	78,6	14,1	23,1	37,9	23.931	7.421
1ø20+1ø20	94,5	14,7	23,2	37,9	24.673	8.749
1ø20+1ø25	118,4	15,5	23,1	37,8	25.748	10.648

* Una rama de ø6 cada 18 cm

ARMADO por nervio [-]	Nervios						Macizado	
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO	CORTANTE
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]	Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
1ø8+1ø8	12,3	26,4	20,3	36,2	21.044	1.529	17,8	68,2
1ø8+1ø10	16,6	26,5	22,1	37,7	21.076	1.903	22,9	74,1
1ø10+1ø10	21,5	26,6	23,6	39,0	21.108	2.259	27,9	79,3
1ø10+1ø12	28,8	26,7	25,2	40,4	21.149	2.679	34,0	84,8
1ø12+1ø12	33,4	26,8	26,7	41,6	21.189	3.077	40,0	89,6
1ø12+1ø16	44,5	27,2	29,8	44,4	21.298	4.037	55,5	100,2
1ø16+1ø16	54,3	27,5	32,4	46,1	21.405	4.904	70,7	108,9
1ø16+1ø20	65,4	27,9	35,3	46,3	21.551	5.944	90,2	118,5
1ø20+1ø20	68,9	28,3	37,7	46,5	21.695	6.885	109,4	126,8

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días

$$\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,75 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,30 [kN*m²/m]

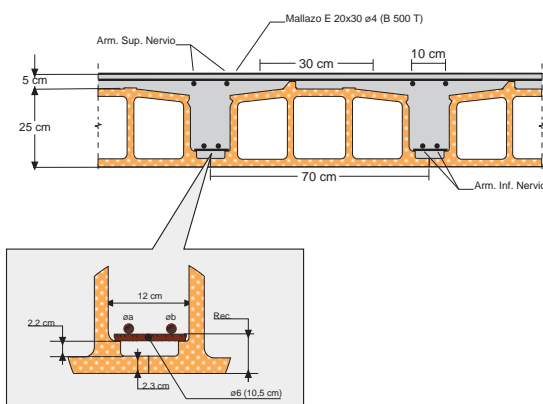
TIPO [-]	Nervios					
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø8	16,2	13,4	19,5	35,3	21.907	1.756
1ø8+1ø10	20,7	13,6	20,3	35,9	22.129	2.205
1ø10+1ø10	25,2	13,8	21,0	36,4	22.350	2.645
1ø10+1ø12	30,6	14,0	21,6	37,0	22.614	3.164
1ø12+1ø12	35,9	14,2	22,2	37,4	22.876	3.672
1ø12+1ø16	49,4	14,7	23,4	38,3	23.516	4.895
1ø16+1ø16	62,6	15,2	24,4	39,1	24.145	6.066
1ø16+1ø20	79,2	15,8	25,1	39,6	24.988	7.467
1ø20+1ø20	95,4	16,4	25,9	40,2	25.655	8.808
1ø20+1ø25	119,9	17,3	25,8	40,0	26.737	10.731

* Una rama de ø6 cada 18 cm

ARMADO por nervio [-]	Nervios						Macizado	
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO	CORTANTE
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]	Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
1ø8+1ø8	12,0	29,8	21,6	37,2	22.012	1.538	17,9	72,5
1ø8+1ø10	16,0	29,9	23,4	38,8	22.044	1.915	22,9	78,8
1ø10+1ø10	20,3	30,0	25,1	40,2	22.076	2.275	27,9	84,2
1ø10+1ø12	26,4	30,1	26,8	41,7	22.117	2.699	34,1	90,1
1ø12+1ø12	34,1	30,2	28,3	43,0	22.157	3.103	40,2	95,2
1ø12+1ø16	45,8	30,6	31,7	45,9	22.266	4.076	55,7	106,5
1ø16+1ø16	56,5	30,9	34,5	48,3	22.373	4.957	71,1	115,7
1ø16+1ø20	68,9	31,4	37,5	50,9	22.520	6.017	90,8	125,9
1ø20+1ø20	79,6	31,8	40,1	53,1	22.664	6.977	110,3	134,7
1ø20+1ø25	84,4	32,6	40,7	53,8	22.905	8.372	140,4	146,6

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días
 $\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,75 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,30 [kN*m²/m]

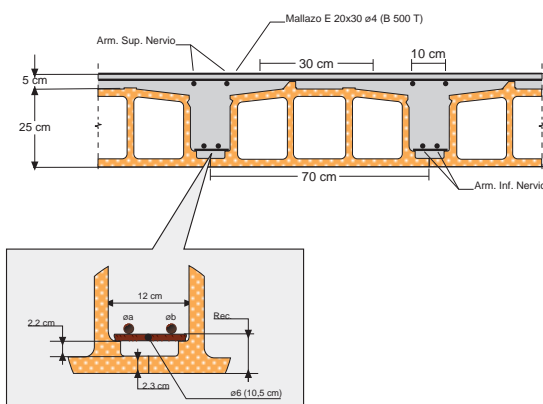
TIPO [-]	Nervios					
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø10	23,1	14,6	20,0	40,2	27.908	2.751
1ø10+1ø10	28,1	14,8	20,7	40,7	28.182	3.302
1ø10+1ø12	34,1	15,0	21,3	41,2	28.509	3.954
1ø12+1ø12	40,0	15,2	22,0	41,7	28.834	4.592
1ø12+1ø16	55,0	15,7	23,1	42,5	29.630	6.134
1ø16+1ø16	69,7	16,2	24,1	43,3	30.413	7.612
1ø16+1ø20	88,2	16,9	24,2	43,3	31.366	9.389
1ø20+1ø20	106,2	17,5	24,3	43,4	32.299	11.090
1ø20+1ø25	133,4	18,5	24,3	43,2	33.659	13.537

* Una rama de ø6 cada 18 cm

ARMADO por nervio [-]	Nervios						Macizado	
	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO	CORTANTE
	Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]	Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
1ø8+1ø10	18,2	31,4	23,1	43,1	28.103	2.400	25,3	77,4
1ø10+1ø10	23,4	31,5	24,7	44,5	28.148	2.854	30,8	82,8
1ø10+1ø12	31,2	31,7	26,4	46,0	28.205	3.389	37,5	88,5
1ø12+1ø12	37,7	31,8	28,0	47,3	28.261	3.899	44,3	93,6
1ø12+1ø16	50,4	32,2	31,2	50,1	28.411	5.129	61,3	104,6
1ø16+1ø16	61,8	32,6	34,0	51,3	28.559	6.247	78,2	113,7
1ø16+1ø20	75,0	33,1	37,0	51,5	28.759	7.591	99,8	123,7
1ø20+1ø20	83,5	33,6	39,5	51,6	28.956	8.812	121,1	132,3

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días
 $\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,90 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,45 [kN*m²/m]

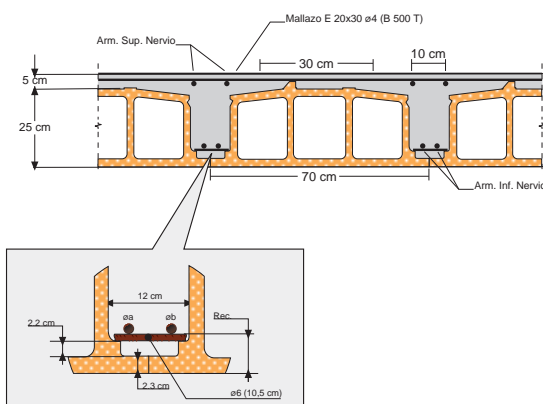
Flexión Positiva +	Nervios						
	TIPO [-]	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ	
		Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]
1ø8+1ø10	23,1	16,4	21,2	41,2	29.190	2.759	
1ø10+1ø10	28,1	16,6	22,0	41,8	29.464	3.313	
1ø10+1ø12	34,2	16,8	22,7	42,4	29.792	3.968	
1ø12+1ø12	40,2	17,1	23,3	42,9	30.117	4.610	
1ø12+1ø16	55,2	17,6	24,5	43,7	30.916	6.162	
1ø16+1ø16	70,1	18,2	25,6	44,6	31.701	7.652	
1ø16+1ø20	88,8	18,9	26,4	45,2	32.659	9.443	
1ø20+1ø20	107,1	19,6	27,1	45,7	33.596	11.162	
1ø20+1ø25	134,9	20,7	27,1	45,5	34.965	13.639	

* Una rama de ø6 cada 18 cm

Flexión Negativa -	Nervios						Macizado		
	ARMADO por nervio [-]	MOMENTO		CORTANTE ULTIMO		RIGIDEZ		MOMENTO CORTANTE Ultimo [kN/m]	Sin Ramas [kN/m]
		Ultimo [kNm/m]	Fisuración [kNm/m]	Sin Ramas [kN/m]	Con Ramas* [kNm/m]	Total [kN*m ² /m]	Fisurada [kN*m ² /m]		
1ø8+1ø10	17,6	35,4	24,6	44,4	29.385	2.415	25,3	82,3	
1ø10+1ø10	22,3	35,5	26,3	45,8	29.430	2.872	30,8	88,0	
1ø10+1ø12	28,7	35,7	28,1	47,4	29.486	3.413	37,6	94,1	
1ø12+1ø12	36,5	35,8	29,7	48,7	29.542	3.929	44,4	99,5	
1ø12+1ø16	51,7	36,2	33,2	51,8	29.692	5.175	61,6	111,2	
1ø16+1ø16	64,0	36,6	36,1	54,2	29.840	6.310	78,6	120,9	
1ø16+1ø20	78,5	37,2	39,3	57,0	30.041	7.677	100,4	131,5	
1ø20+1ø20	91,3	37,7	42,0	59,3	30.238	8.921	122,0	140,6	
1ø16+2ø20	101,3	38,6	43,9	60,8	30.521	10.759	158,7	154,1	

* Una rama de ø6 cada 18 cm

FORJADO UNIDIRECCIONAL IN SITU TIPO "FORJALIT"



VALORES POR BANDA
de 1 M a 28 días

$$\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$$

PESO PROPIO
CON BOVEDILLA DE HORMIGÓN
3,90 [kN*m²/m]

PESO PROPIO CON
BOV. DE ARCILLA EXPANDIDA
3,45 [kN*m²/m]