



CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACION

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armad. inf. X	Armad. inf. Y	Armad. sup. X	Armad. sup. Y
P1	165x165	75	7ø20c/23	7ø20c/23		
P2, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P14	145x145	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P3, P4, P63, P70, P89, P107, P110, P119, P155, P156, P166, P167, P188 y P228	100x100	40	4ø16c/27	4ø16c/27		
P4	125x125	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P13	135x135	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P15	155x155	40	6ø16c/27	6ø16c/27		
P18, P66, P67, P68, P69, P71, P99, P100, P121, (P99-P80), (P99-P103) y (P219-P220)	125x125	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P19, P76, P111, P112, P113, P135, P142, P146, P154, P163, P165, P171, P187, P196, P222, P223, P224, P225, P226 y P227	100x100	40	4ø16c/27	4ø16c/27		
P20, P180 y P181	150x150	40	6ø16c/27	6ø16c/27		
P21, P46, P48, P52, P53, P54, P55, P77, P81, P83, P128, P129, P157, P158, P169, P190, P194, P195, P212, P213 y (P94-P102)	120x120	40	4ø16c/27	4ø16c/27		
P22	190x190	75	8ø20c/23	8ø20c/23		
P23	230x230	75	10ø20c/23	10ø20c/23		
P24, P39, P61, P86, P84, P86, P109, P116, P175, P176, P177 y P202	140x140	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P25 y P117	180x180	45	7ø16c/24	7ø16c/24		
P26, P27, P30, P31, P32, P33 y P34	190x190	50	15ø15c/12,5	15ø15c/12,5		
P40, P43, P56, P57, P58, P82, P74, P75, P79, P123, P125, P130, P131, P133, P139, P140, P141, P143, P144, P145, P147, P148, P149, P150, P153, P160, P164, P168, P198, P201, P203, P207, P208, P209, P210, P211, P214, P215, P216, P217, P218, P221 y P229	110x110	40	4ø16c/27	4ø16c/27		

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACION

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armad. inf. X	Armad. inf. Y	Armad. sup. X	Armad. sup. Y
P42, P47, P48, P65, P68, P114, P124, P126, P127, P132, P134, P159, P170, P178, P179, P182, P183, P194, P185, P186, P188, P191, P192, P193, P197 y (P151-P155)	130x130	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P44	140x140	50	11ø15c/12,5	11ø15c/12,5		
P45	150x150	50	11ø15c/12,5	11ø15c/12,5		
P64	165x165	45	7ø16c/24	7ø16c/24		
P65, P72 y P73	115x115	40	4ø16c/27	4ø16c/27		
P78, P98, P101 y P122	105x105	40	4ø16c/27	4ø16c/27		
P82	170x170	45	7ø16c/24	7ø16c/24		
P87	125x125	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P90	270x270	60	13ø12c/20	13ø12c/20	13ø12c/20	13ø12c/20
P91 y P93	210x210	45	8ø15c/27	8ø15c/27	8ø15c/27	8ø15c/27
P92	230x230	50	9ø15c/25	9ø15c/25	9ø15c/25	9ø15c/25
P106	105x105	30	5ø16c/20	5ø16c/20		
P115, (P99-P51) y (P97-P98)	135x135	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P116, (P16-P17) y (P37-P38)	145x145	40	5ø16c/27	5ø16c/27		
P138 y P204	170x170	50	6ø16c/28	6ø16c/28	7ø12c/25	7ø12c/25
P161, P162, P172, P199 y P200	180x180	50	14ø15c/12,5	14ø15c/12,5		
P201	105x105	40	4ø16c/27	4ø16c/27		
P202	330x330	40	13ø12c/28	13ø12c/28	11ø16c/29	11ø16c/29
(P106-P108)	195x195	50	11ø16c/29	11ø16c/29		
(P28-P29)	155x155	40	6ø16c/27	6ø16c/27		
(P137-P138)	205x205	50	16ø15c/12,5	16ø15c/12,5		
(P173-P174)	185x185	50	14ø15c/12,5	14ø15c/12,5		
(P225-P226)	170x170	50	13ø15c/12,5	13ø15c/12,5		
(P35-P38-P40)	625x625	90	26ø16c/24	26ø16c/24	26ø16c/24	26ø16c/24

Volum. admisible = 0,25 N/mm²

CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN EHE

DESCRIPCION	ACCIÓN +4+67			ACCIÓN +4+67			ACCIÓN +8+77			MATERIALES													
	TECHO P.B.	CUB. DE PORCHES	CUBIERTA	TECHO P.B.	CUBIERTA	CUBIERTA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	TIPO DE HORMIGON	RESISTENCIA DE CALCULO	CONSENSUAL AEREO	TAMAÑO MÁX. ARMADURA	RECIPIENTE MÁX. RELATIVO	TIPO DE CEMENTO	CONTENIDO MÁX. DE CEMENTO	SISTEMA DE COMPAÑACION	RESISTENCIA A LOS 7 DÍAS	RESISTENCIA A LOS 28 DÍAS	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RESISTENCIA DE CALCULO	
FRANCO	RETRAC 35/45	US9, $\alpha = 0,30$ m	RETRAC 35/45	RETRAC 35/45	RETRAC 35/45	RETRAC 35/45	ESTRUCTURAL	Estadístico	7=1,50	HA-25/B/20/16	16,67 N/mm ²	Band. 6-3mm	20 mm	0,60	CEM I/A-3-32,50 N/mm ²	275 kg/m ³	Variado	>18 N/mm ²	>25 N/mm ²	Normal	7=1,15	434,78 N/mm ²	
FRANCO	RETRAC 35/45	US9, $\alpha = 0,30$ m	RETRAC 35/45	RETRAC 35/45	RETRAC 35/45	RETRAC 35/45	ESTRUCTURAL	Estadístico	7=1,50	HA-25/B/20/16	16,67 N/mm ²	Band. 6-3mm	20 mm	0,60	CEM I/A-3-32,50 N/mm ²	275 kg/m ³	Variado	>18 N/mm ²	>25 N/mm ²	Normal	7=1,15	434,78 N/mm ²	
ACABADOS	1,20 N/m ²	1,50 N/m ²	1,50 N/m ²	1,50 N/m ²	1,50 N/m ²	1,50 N/m ²	COMUNICACION	Estadístico	7=1,50	HA-25/B/20/16	16,67 N/mm ²	Band. 6-3mm	15 mm	0,60	CEM I/A-3-32,50 N/mm ²	275 kg/m ³	Variado	>18 N/mm ²	>25 N/mm ²	Normal	7=1,15	434,78 N/mm ²	
Sobrecarga de USO	3,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	FRONTERAS, VASOS Y PUERTAS	Estadístico	7=1,50	HA-25/B/15/16	16,67 N/mm ²	Band. 6-3mm	15 mm	0,60	CEM I/A-3-32,50 N/mm ²	275 kg/m ³	Variado	>18 N/mm ²	>25 N/mm ²	Normal	7=1,15	434,78 N/mm ²	
Sobrecarga de SOBRECARGA	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	1,00 N/m ²	LOSAS	Estadístico	7=1,50	HA-25/B/15/16	16,67 N/mm ²	Band. 6-3mm	15 mm	0,60	CEM I/A-3-32,50 N/mm ²	275 kg/m ³	Variado	>18 N/mm ²	>25 N/mm ²	Normal	7=1,15	434,78 N/mm ²	
Sobrecarga de NIEVE	9,96 N/m ²	10,00 N/m ²	8,65 N/m ²	7,26 N/m ²	7,26 N/m ²	7,26 N/m ²	ELECCION	Normal															
CARGA TOTAL DE CALCULO																							

LA EHE DEFINE:

o) POSICION L DE ADEQUACION BARRA, PARA LAS ARMADURAS QUE DISEÑE EL HORMIGONERO FORMULA CON LA LONGITUD UN ANGULO COMPARTIDO ENTRE SIMULOS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION O A UNA DISTANCIA TOTAL O MAYOR A 30cm. DE LA CERA SUPERIOR DE UNA CERA DE HORMIGONADO.

b) POSICION L DE ADEQUACION DEPENDIENARA LAS ARMADURAS QUE, DURANTE EL HORMIGONADO NO SE ENCIENDAN EN MANUDO DE LOS CASOS ANTERIORES.

LA EHE DEFINE:

o) POSICION L DE ADEQUACION BARRA, PARA LAS ARMADURAS QUE DISEÑE EL HORMIGONERO FORMULA CON LA LONGITUD UN ANGULO COMPARTIDO ENTRE SIMULOS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION O A UNA DISTANCIA TOTAL O MAYOR A 30cm. DE LA CERA SUPERIOR DE UNA CERA DE HORMIGONADO.

b) POSICION L DE ADEQUACION DEPENDIENARA LAS ARMADURAS QUE, DURANTE EL HORMIGONADO NO SE ENCIENDAN EN MANUDO DE LOS CASOS ANTERIORES.

DISPOSICION DE SEPARADORES

Elemento	Distancia máx.
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	50 ϕ ó 100cm.
Muros	50 ϕ ó 50cm.
Vigas	100cm.
Soportes	100 ϕ ó 200cm.

NOTA: LOS MUROS SE CONSTRUIRAN CON JUNTAS CADA 750cm. MÁXIMO (INTERROMPIENDO EL ARMADO HORIZONAL)

NOTA: VER DETALLES DE CIMENTACION CON ZAPATAS EN PLANO E-02

NOTA: EL RELLENO EN TRASDOS DE MUROS SE EFECTUARA POSTERIORMENTE A LA CONSTRUCCION DE LOS FORAJADOS.

