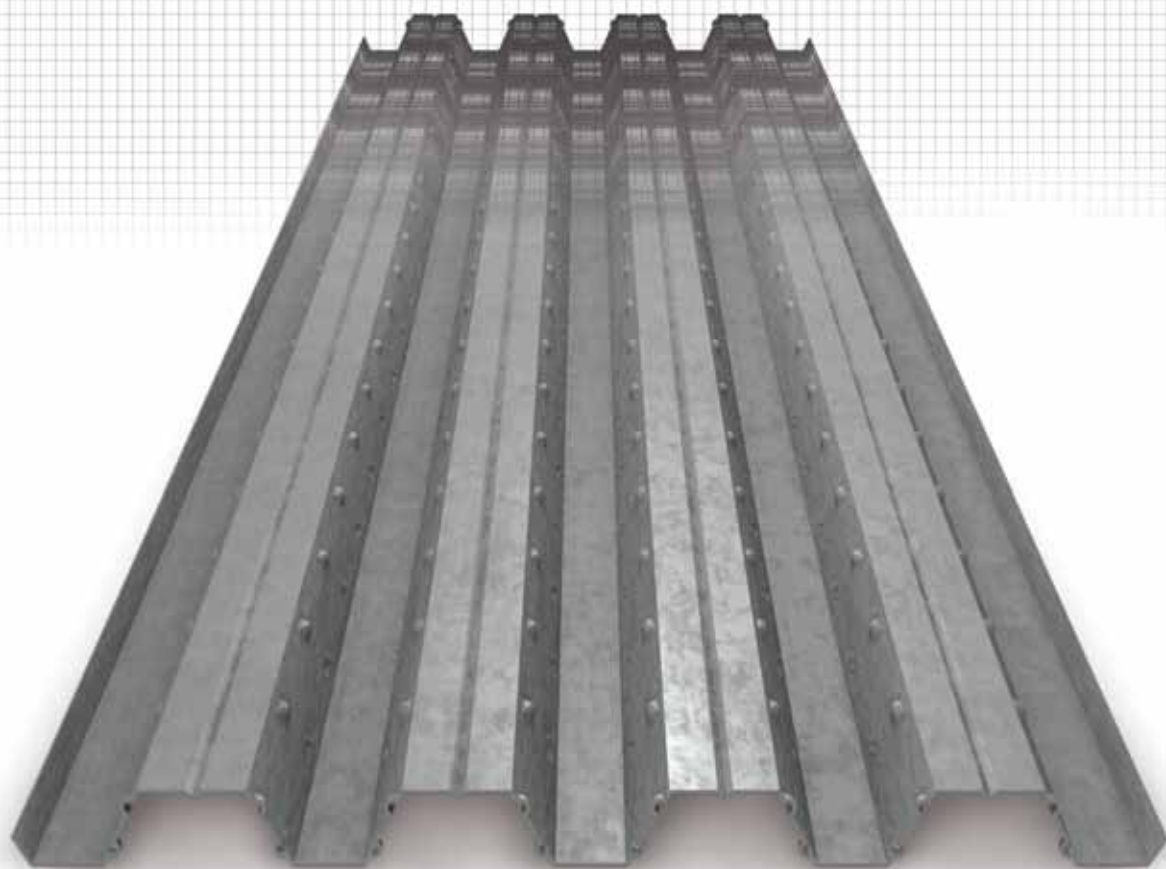


www.meridiana.com.co



Perfil Forjado

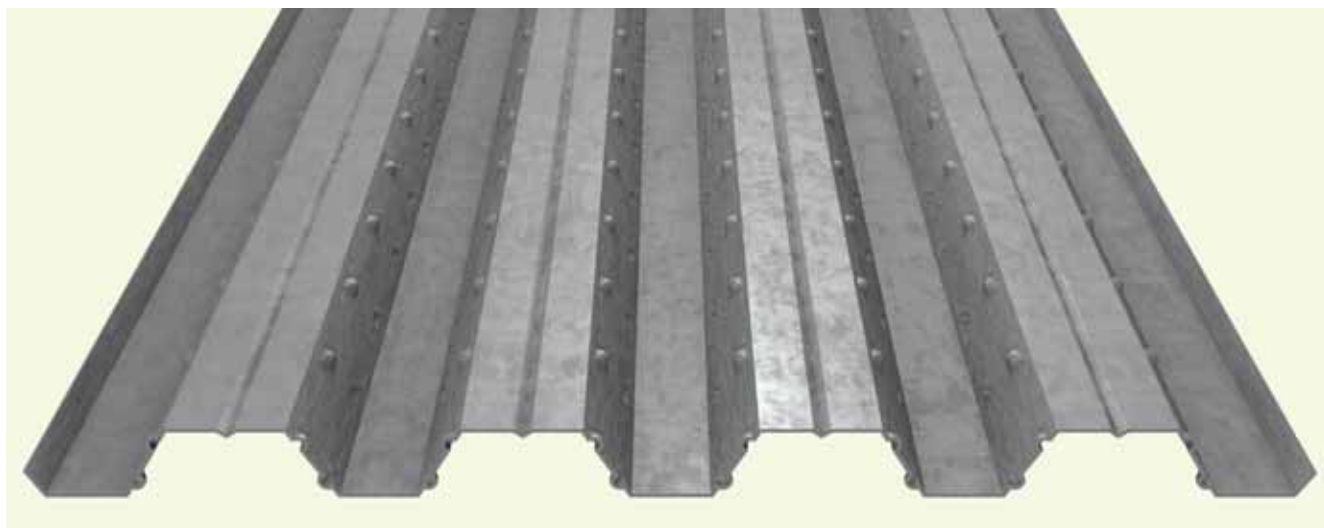
---

# MG 60/220

Forjado Colaborante

# MG 60/220

## Forjado Colaborante



El sector de la construcción evoluciona hacia sistemas integrales que persiguen un doble objetivo: ahorro de espacio y tiempo.

Este objetivo sólo es alcanzable ofreciendo productos de máximas prestaciones técnicas y mecánicas así como rápidos de instalar y que ofrezcan garantías. Por ello en Magón Metales Perfilados, S.A. ponemos a su disposición perfiles como el MG-60/220, diseñado especialmente para la construcción de forjados en todo tipo de edificaciones con unas enormes ventajas sobre sistemas de forjado convencional.

Este perfil posee un diseño único que garantiza una gran resistencia, lo que le permite actuar como sustento en el vertido del hormigón.

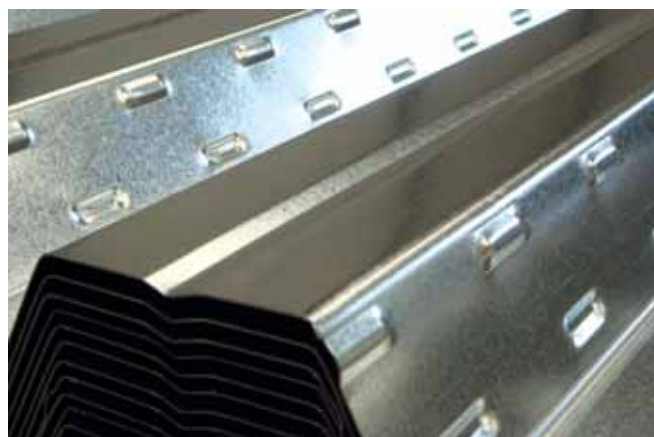
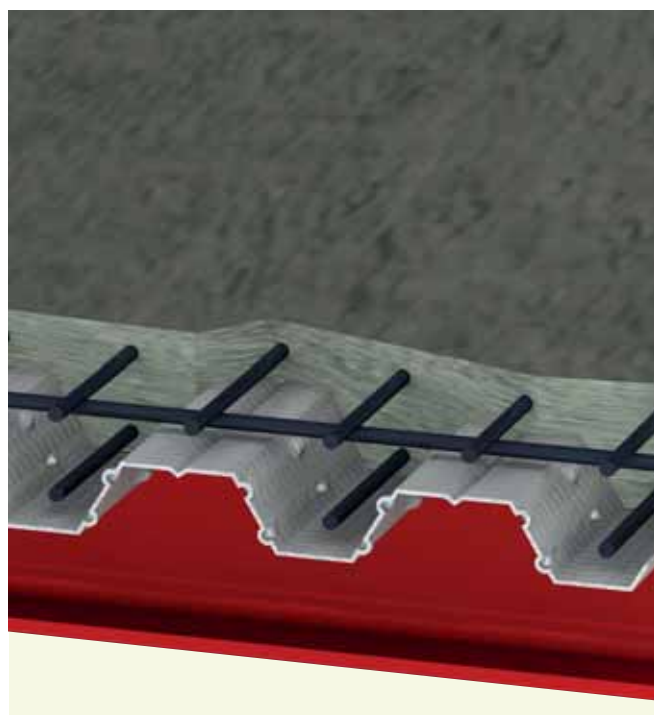
Así mismo está provisto de unas indentaciones que optimizan la adherencia entre el hormigón y el acero haciendo que trabajen de forma conjunta, mejorando así sus prestaciones. Permite prescindir de elementos auxiliares de soporte durante el fraguado, facilitando la circulación en los pisos durante la realización de la obra.

Se trata de un sistema constructivo apto para cualquier tipo de construcción: viviendas, naves industriales, locales comerciales y obras públicas.

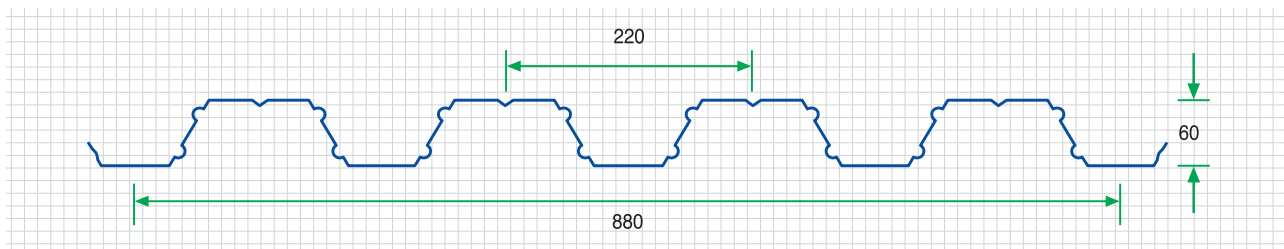
Este tipo de construcción posee enormes ventajas:

- Evita la utilización de encofrados de madera.
- Facilita las canalizaciones interiores.
- Permite reducir el canto de la losa y la sección del armado.
- Rápido y sencillo de montar.

El perfil MG-60/220 se fabrica a partir de chapa de acero recubierto conforme a la norma s/ UNE-EN 10142. También ponemos a su disposición todos los accesorios necesarios para su instalación en obra: remate perimetral, soportes para negativos y mallazo, conectores y fijaciones.



## PERFIL



## DETALLE DE SOLAPE



## CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL

ESPEORES: 0,6 – 1,2 mm  
 LONGITUDES: Bajo pedido hasta 12 m  
 ECUBRIMIENTO: Galvanizado Z 275 (UNE 36130 EN 10142)

ESPESOR (mm)	PESO (Kg/m <sup>2</sup> )	MOMENTO DE INERCIA I (cm <sup>4</sup> )	MÓDULO RESISTENTE W (cm <sup>3</sup> )
0,6	6,82	46,98	15,15
0,8	9,09	62,64	20,14
1,0	11,36	78,30	25,09
1,2	13,63	93,97	30,02

## CARACTERÍSTICAS DE LA LOSA

ELEMENTO	CALIDAD	PROPIEDADES MECÁNICAS	
		Re (N/mm <sup>2</sup> )	Rm (N/mm <sup>2</sup> )
CHAPA CONFORMADA	DX 51D + Z275 NA C	305	345
ARMADURA ACERO	B 500 S	500	550
HORMIGÓN	HA-250	250	330

PESO DE LA LOSA (Kg/m <sup>2</sup> )					
E (mm)	CANTO (cm)				
	12	14	16	18	20
0,6	214	261	309	357	405
0,8	216	263	311	359	407
1,0	218	266	314	362	410
1,2	220	268	316	364	412

## ENSAYOS DE COLABORACIÓN (Coeficientes M y K)

Realizados en el instituto Eduardo Torroja.  
 Informe nº 18.664

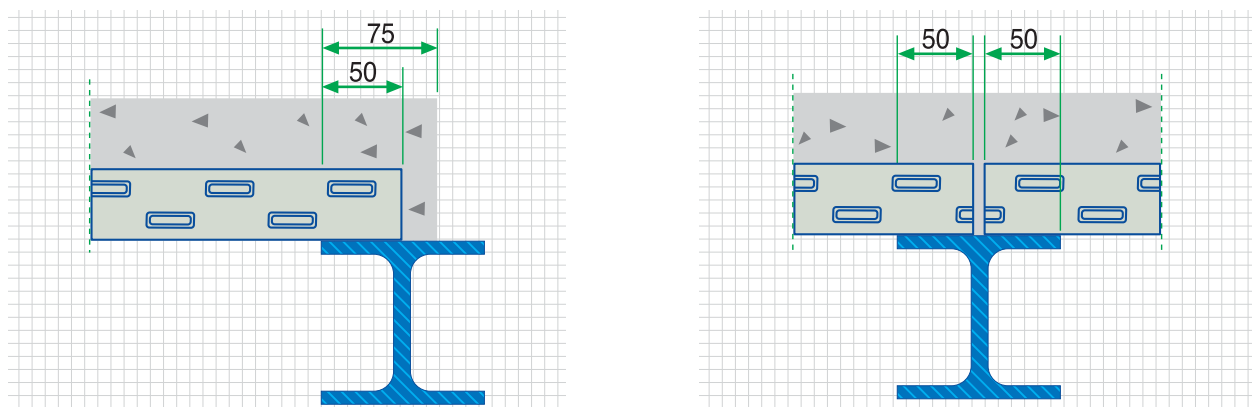


INSTITUTO  
 EDUARDO  
 TORROJA

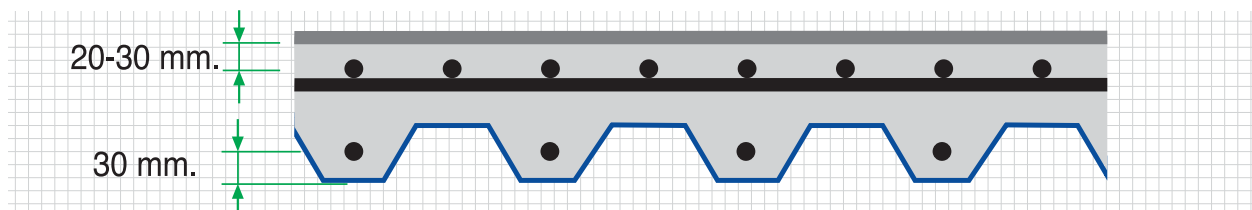
## RECOMENDACIONES DE USO

La naturaleza de la estructura portante puede ser metálica, hormigón u obra de albañilería. Los apoyos sobre la misma deben cumplir unas premisas establecidas por el Eurocódigo.

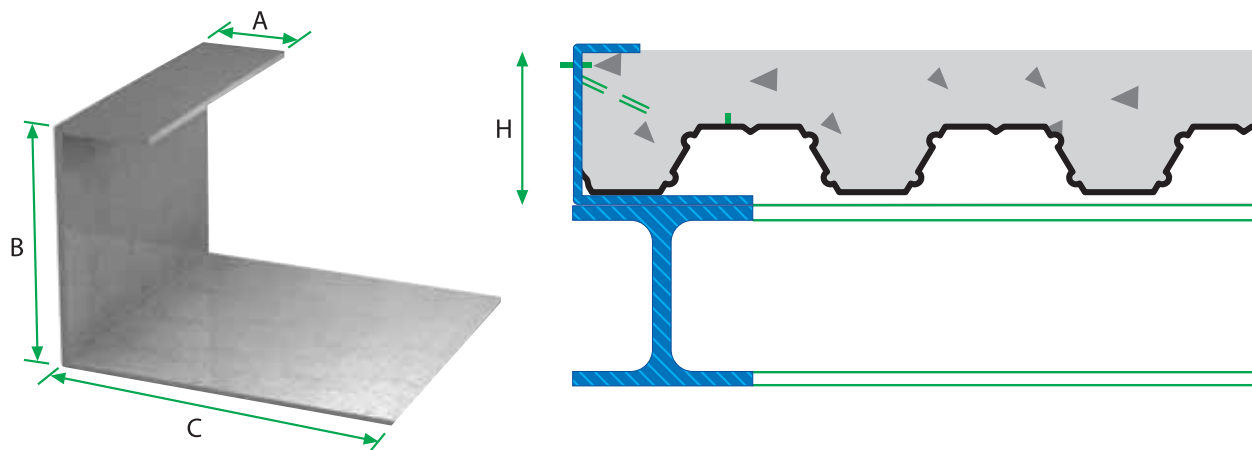
- La superficie total de apoyo de la losa sobre la viga metálica debe ser al menos de 75 mm, siendo el apoyo mínimo del perfil de 50 mm. En el caso de que nos encontremos un apoyo de naturaleza distinta (hormigón / obra albañilería) la superficie mínima se incrementa hasta 100 mm para la losa y 70 mm para el perfil.



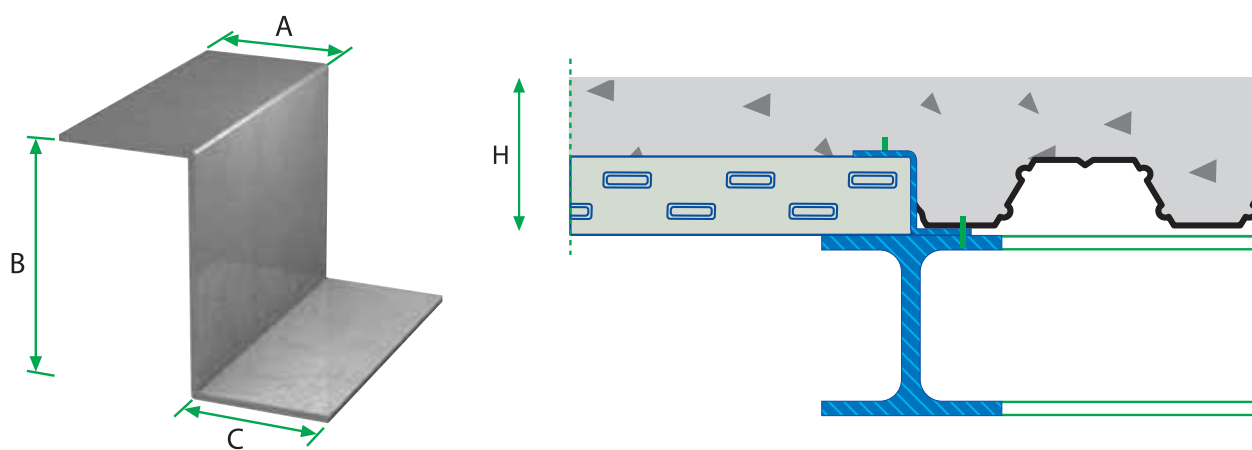
- Siguiendo el Eurocódigo, se especifican las distancias mínimas que la armadura debe respetar. Esta distancia debe ser de al menos 30 mm para los negativos desde la base de la losa y entre 20 y 30 mm para el mallazo desde la superficie de la misma.



## REMATE LATERAL CIERRE



## REMATE CAMBIO DIRECCIONAL



**UN VANO o VANO EXTREMO**
**HORMIGÓN: HA-30**
**DX51D+Z275NaC**
**ESPESOR= 0,8 mm**

Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)
100	1,5	1384	2612	110	1,5	1583	2578	120	1,5	1780	2520	130	1,5	1979	2469
	1,7	1010			1,7	1155			1,7	1299			1,7	1444	
	1,9	751			1,9	858			1,9	965			1,9	1073	
	2,1	564			2,1	645			2,1	726			2,1	807	
	2,3	426			2,3	487			2,3	548			2,3	609	
	2,5	320			2,5	367			2,5	412			2,5	341	
	2,7	156			2,7	179			2,7	201			2,7	224	
	2,9				2,9				2,9				2,9		
	3,1				3,1				3,1				3,1		
	3,3				3,3				3,3				3,3		
	3,5				3,5				3,5				3,5		
3,7			3,7			3,7			3,7						
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						
140	1,5	2176	2420	160	1,5	2572	2334	180	1,5	2968	2259	200	1,5	3364	2193
	1,7	1588			1,7	1877			1,7	2166			1,7	2455	
	1,9	1180			1,9	1395			1,9	1610			1,9	1825	
	2,1	887			2,1	1049			2,1	1210			2,1	1372	
	2,3	670			2,3	792			2,3	737			2,3	835	
	2,5	374			2,5	443			2,5	511			2,5	580	
	2,7	246			2,7	291			2,7	336			2,7	381	
	2,9	145			2,9	171			2,9	198			2,9	225	
	3,1				3,1				3,1				3,1		
	3,3				3,3				3,3				3,3		
	3,5				3,5				3,5				3,5		
3,7			3,7			3,7			3,7						
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						

**VANO INTERMEDIO DE VARIOS VANOS**
**HORMIGÓN: HA-30**
**DX51D+Z275NaC**
**ESPESOR= 0,8 mm**

Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)
100	1,5	1785	2902	110	1,5	2040	2865	120	1,5	2295	2800	130	1,5	2551	2743
	1,7	1318			1,7	1507			1,7	1695			1,7	1884	
	1,9	995			1,9	1137			1,9	1279			1,9	1422	
	2,1	762			2,1	871			2,1	980			2,1	1089	
	2,3	588			2,3	673			2,3	757			2,3	842	
	2,5	457			2,5	523			2,5	587			2,5	653	
	2,7	354			2,7	405			2,7	456			2,7	507	
	2,9	190			2,9	218			2,9	245			2,9	273	
	3,1				3,1	144			3,1	161			3,1	180	
	3,3				3,3				3,3				3,3		
	3,5				3,5				3,5				3,5		
3,7			3,7			3,7			3,7						
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						
140	1,5	2805	2689	160	1,5	3316	2593	180	1,5	3826	2510	200	1,5	4336	2436
	1,7	2072			1,7	2449			1,7	2827			1,7	3204	
	1,9	1564			1,9	1849			1,9	2133			1,9	2418	
	2,1	1198			2,1	1416			2,1	1634			2,1	1852	
	2,3	926			2,3	1094			2,3	1263			2,3	1431	
	2,5	718			2,5	849			2,5	803			2,5	911	
	2,7	427			2,7	505			2,7	584			2,7	662	
	2,9	300			2,9	355			2,9	410			2,9	465	
	3,1	197			3,1	234			3,1	270			3,1	306	
	3,3				3,3				3,3	156			3,3	177	
	3,5				3,5				3,5				3,5		
3,7			3,7			3,7			3,7						
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						

**UN VANO o VANO EXTREMO HORMIGÓN: HA-30 DX51D+Z275NaC ESPESOR= 1 mm**

Canto total	UN VANO o VANO EXTREMO			HORMIGÓN: HA-30			DX51D+Z275NaC			ESPESOR= 1 mm					
	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)			
100	1,5	1845	2814	110	1,5	2109	2777	120	1,5	2372	2715	130	1,5	2636	2660
	1,7	1368			1,7	1565			1,7	1760			1,7	1956	
	1,9	1038			1,9	1186			1,9	1334			1,9	1483	
	2,1	799			2,1	914			2,1	1028			2,1	1142	
	2,3	621			2,3	711			2,3	799			2,3	889	
	2,5	486			2,5	556			2,5	625			2,5	696	
	2,7	381			2,7	436			2,7	490			2,7	427	
	2,9	214			2,9	246			2,9	276			2,9	308	
	3,1	147			3,1	169			3,1	190			3,1	212	
	3,3				3,3				3,3				3,3		
	3,5				3,5				3,5				3,5		
3,7			3,7			3,7			3,7						
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						
140	1,5	2900	2607	160	1,5	3427	2514	180	1,5	3955	2433	200	1,5	4482	2362
	1,7	2151			1,7	2543			1,7	2934			1,7	3325	
	1,9	1631			1,9	1928			1,9	2225			1,9	2522	
	2,1	1256			2,1	1485			2,1	1714			2,1	1942	
	2,3	977			2,3	1155			2,3	1333			2,3	1511	
	2,5	765			2,5	904			2,5	866			2,5	982	
	2,7	469			2,7	555			2,7	641			2,7	727	
	2,9	338			2,9	400			2,9	462			2,9	524	
	3,1	233			3,1	275			3,1	318			3,1	361	
	3,3	146			3,3	173			3,3	201			3,3	228	
	3,5				3,5				3,5				3,5		
3,7			3,7			3,7			3,7						
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						

**VANO INTERMEDIO DE VARIOS VANOS HORMIGÓN: HA-30 DX51D+Z275NaC ESPESOR= 1 mm**

Canto total	VANO INTERMEDIO DE VARIOS VANOS			HORMIGÓN: HA-30			DX51D+Z275NaC			ESPESOR= 1 mm					
	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)			
100	1,5	2353	3126	110	1,5	2690	3086	120	1,5	3026	3016	130	1,5	3363	2955
	1,7	1761			1,7	2013			1,7	2264			1,7	2517	
	1,9	1349			1,9	1542			1,9	1735			1,9	1928	
	2,1	1052			2,1	1203			2,1	1352			2,1	1503	
	2,3	830			2,3	950			2,3	1068			2,3	1187	
	2,5	661			2,5	756			2,5	851			2,5	946	
	2,7	530			2,7	606			2,7	681			2,7	758	
	2,9	425			2,9	487			2,9	547			2,9	608	
	3,1	258			3,1	296			3,1	332			3,1	370	
	3,3	189			3,3	217			3,3	244			3,3	272	
	3,5				3,5	152			3,5	171			3,5	191	
3,7			3,7			3,7			3,7						
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						
140	1,5	3699	2896	160	1,5	4371	2794	180	1,5	5044	2704	200	1,5	5717	2625
	1,7	2768			1,7	3271			1,7	3775			1,7	4279	
	1,9	2121			1,9	2507			1,9	2892			1,9	3278	
	2,1	1653			2,1	1954			2,1	2255			2,1	2556	
	2,3	1305			2,3	1543			2,3	1781			2,3	2018	
	2,5	1040			2,5	1229			2,5	1419			2,5	1608	
	2,7	833			2,7	985			2,7	960			2,7	1088	
	2,9	539			2,9	637			2,9	736			2,9	834	
	3,1	407			3,1	481			3,1	555			3,1	630	
	3,3	299			3,3	353			3,3	408			3,3	463	
	3,5	209			3,5	248			3,5	286			3,5	325	
3,7			3,7	160		3,7	185		3,7	210					
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						



## UN VANO o VANO EXTREMO

HORMIGÓN: HA-30

DX51D+Z275NaC

ESPESOR= 1,2 mm

Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)
100	1,5	2307	2990	110	1,5	2637	2952	120	1,5	2966	2885	130	1,5	3297	2826
	1,7	1728			1,7	1976			1,7	2222			1,7	2470	
	1,9	1326			1,9	1516			1,9	1705			1,9	1895	
	2,1	1035			2,1	1183			2,1	1331			2,1	1479	
	2,3	818			2,3	936			2,3	1052			2,3	1170	
	2,5	653			2,5	746			2,5	839			2,5	933	
	2,7	523			2,7	599			2,7	673			2,7	749	
	2,9	421			2,9	482			2,9	435			2,9	485	
	3,1	255			3,1	293			3,1	329			3,1	367	
	3,3	188			3,3	216			3,3	242			3,3	270	
	3,5				3,5	152			3,5	170			3,5	190	
	3,7				3,7				3,7				3,7		
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						
140	1,5	3626	2770	160	1,5	4286	2672	180	1,5	4945	2586	200	1,5	5605	2510
	1,7	2717			1,7	3211			1,7	3705			1,7	4199	
	1,9	2084			1,9	2463			1,9	2842			1,9	3222	
	2,1	1627			2,1	1923			2,1	2219			2,1	2515	
	2,3	1286			2,3	1521			2,3	1755			2,3	1989	
	2,5	1026			2,5	1213			2,5	1400			2,5	1587	
	2,7	823			2,7	820			2,7	946			2,7	1073	
	2,9	532			2,9	630			2,9	727			2,9	824	
	3,1	403			3,1	476			3,1	550			3,1	623	
	3,3	297			3,3	351			3,3	405			3,3	459	
	3,5	209			3,5	247			3,5	286			3,5	324	
	3,7				3,7	161			3,7	186			3,7	211	
3,9			3,9			3,9			3,9						
4,1			4,1			4,1			4,1						

## VANO INTERMEDIO DE VARIOS VANOS

HORMIGÓN: HA-30

DX51D+Z275NaC

ESPESOR= 1,2 mm

Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)	Canto total	LUZ (m)	SOBRECARGAS MAYORADAS (daN/m <sup>2</sup> )	LUZ MÁX. SIN SOPANDA (mm)
100	1,5	2924	3322	110	1,5	3342	3279	120	1,5	3760	3206	130	1,5	4178	3141
	1,7	2205			1,7	2521			1,7	2836			1,7	3151	
	1,9	1705			1,9	1949			1,9	2192			1,9	2436	
	2,1	1343			2,1	1535			2,1	1727			2,1	1919	
	2,3	1073			2,3	1227			2,3	1380			2,3	1534	
	2,5	867			2,5	991			2,5	1115			2,5	1239	
	2,7	706			2,7	807			2,7	908			2,7	1009	
	2,9	578			2,9	661			2,9	743			2,9	827	
	3,1	475			3,1	543			3,1	611			3,1	561	
	3,3	307			3,3	352			3,3	396			3,3	440	
	3,5	237			3,5	272			3,5	306			3,5	341	
	3,7	179			3,7	205			3,7	231			3,7	257	
3,9			3,9	149		3,9	167		3,9	187					
4,1			4,1			4,1			4,1						
140	1,5	4595	3078	160	1,5	5431	2969	180	1,5	6267	2873	200	1,5	5605	2789
	1,7	3466			1,7	4097			1,7	4727			1,7	4199	
	1,9	2680			1,9	3167			1,9	3654			1,9	3222	
	2,1	2111			2,1	2495			2,1	2879			2,1	2515	
	2,3	1687			2,3	1994			2,3	2301			2,3	1989	
	2,5	1363			2,5	1611			2,5	1859			2,5	1587	
	2,7	1110			2,7	1312			2,7	1514			2,7	1073	
	2,9	779			2,9	921			2,9	1063			2,9	824	
	3,1	617			3,1	729			3,1	842			3,1	623	
	3,3	484			3,3	572			3,3	661			3,3	459	
	3,5	374			3,5	443			3,5	511			3,5	324	
	3,7	282			3,7	334			3,7	386			3,7	211	
3,9	205		3,9	242		3,9	280		3,9						
4,1			4,1	165		4,1	190		4,1						