





Este perfil proporciona ventajosas prestaciones técnicas y económicas frente a los sistemas convencionales de forjado.

La chapa perfilada EUROCOL60 para forjado colaborante está especialmente diseñada para una alta resistencia. Por lo que es perfecta para edificios industriales, hospitales, centros comerciales y por supuesto para inmuebles de oficinas, viviendas, parkings, terrazas, etc.

La chapa perfilada EUROCOL60 para forjado colaborante se fabrica en chapa de acero galvanizado en 1,00 mm de espesor nominal.

Además, la chapa perfilada EUROCOL 60 es simétrica lo que le proporciona ventajosas prestaciones técnicas y económicas frente a los sistemas convencionales de forjado. Diseñado para tener una alta resistencia.

Por último, también ofrecemos todos los accesorios necesarios para su montaje, como juntas de estanqueidad, soluciones de iluminación, etc. y remates.

#### **USOS PREVISTOS:**

Formación de forjados colaborantes. Ejecución de encofrados perdidos.

### ACABADOS DISPONIBLES:

(Galvanizado disponible en Stock. El resto bajo pedido mínimo.)



### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**USO FINAL:** Cubiertas y fachadas **ALTURA DE LA GRECA:** 60 mm

PERFORADO HAIRONPHONE: NO ESPESOR DE PERFILADO: 1.00 mm. LARGO MÍNIMO PERFILADO: 1.200 mm. LARGO MÍNIMO CORTE: 100 mm.

LARGO MÁXIMO PERFILADO: 14.000 mm. MATRIZ DE CORTE: SÍ **CURVADO LISO: NO CURVADO GRADUAL: NO** PLACA ENCOFRAR GRECADA POLIESTIRENO: NO CARGA MÁX. ORIENTATIVA: 1.000 m²/CAMIÓN JUNTA ESTANCA: SÍ

### **MATERIAL**

Calidad de acero: UNE-EN 10346. Acero galvanizado: UNE-EN 10326 Acero prelacado: UNE-EN 101169-1 Tolerancias dimensionales y de forma: **UNE-EN 10143** 

# CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

ESPESOR (mm)	1,00
Peso m² útil (kg/m²)	11,97

# PESO PROPIO PERFIL + HORMIGÓN Kg/m<sup>2</sup>

	PESO PROPIO PERFIL + HORMIGÓN Kg/m²																
Espesor los	a (cm)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Volumen dr	n³/m²	67	77	87	97	107	117	127	137	147	157	167	177	187	197	207	217
Espesor	0,75	170	194	218	242	266	290	314	338	362	386	410	434	458	482	506	530
Chapa	1,00	173	197	221	245	269	293	317	341	365	389	413	437	461	485	509	533
(mm)	1,20	175	199	223	247	271	295	319	343	367	391	415	439	463	487	511	535



# **SECCIÓN TÉCNICA**



# **CARGAS Y LUCES MÁXIMAS ADMISIBLES**

TABLAS DE CARGA ESPESOR 1,00 mm (daN/m²)

<b>A</b>	<b>A</b>							
LOSA (cm)	10	11	12	13	14	16	18	20
LUZ (m)								
2.00	1136	1278	1421	1565	1709	1999	2290	2583
2.20	967	1090	1213	1336	1460	1709	1959	2211
2.40	837	944	1051	1159	1267	1484	1350	1525
2.60	734	828	923	1018	1113	1002	1151	1301
2.80	651	735	608	671	735	862	991	1120
3.00	418	472	526	581	636	747	859	972
3.20	363	410	458	506	554	652	748	835
3.40		359	401	443	483	554	626	699
3.60		315	347	376	405	464	524	584
3.80			291	315	339	388	437	486
4.00				263	282	322	362	403
4.20				217	233	265	298	330
4.40					190	216	241	267
4.60					153	172	192	212
4.80								163
5.00								

<b>A</b>	<b>A A</b>							
LOSA (cm)	10	11	12	13	14	16	18	20
LUZ (m)								
2.00	1248	1434	1620	1806	1992	2363	2735	3107
2.20	1120	1287	1454	1621	1770	2070	2372	2675
2.40	1013	1145	1273	1403	1532	1794	2056	2320
2.60	889	1002	1116	1230	1344	1574	1805	2038
2.80	787	887	988	1090	1192	1397	1603	1810
3.00	703	793	884	975	1067	1251	1436	1622
3.20	617	715	797	880	963	1130	1044	1180
3.40	524	649	724	800	875	808	929	1051
3.60	446	593	662	561	615	723	820	917
3.80		525	456	504	546	628	711	794
4.00			404	439	475	546	617	689
4.20			352	382	413	474	536	598
4.40				333	359	412	465	519
4.60				289	312	358	403	450
4.80					270	309	349	388
5.00					233	266	300	333

_ ^ ^	<b>A A</b>							
LOSA (cm)	10	11	12	13	14	16	18	20
LUZ (m)								
2.00	1263	1452	1640	1828	2001	2339	2679	
2.20	1134	1276	1419	1562	1706	1996	2287	2579
2.40	979	1103	1227	1352	1477	1729	1983	2237
2.60	857	966	1076	1186	1296	1518	1742	1966
2.80	759	856	953	1051	1150	1348	1547	1747
3.00	678	765	853	941	1030	1208	1114	1260
3.20	611	690	770	850	930	856	984	1113
3.40	532	627	699	590	647	760	874	985
3.60	458	426	476	526	577	669	758	847
3.80		382	426	465	502	577	653	729
4.00			370	402	434	498	563	629
4.20			320	348	375	430	486	542
4.40				300	323	371	418	466
4.60				259	278	318	359	399
4.80					238	272	306	340
5.00					203	231	259	288

Los valores indicados en las tablas corresponden a las sobrecargas máximas, con o sin apuntalamiento, admisibles para cada combinación de espesor de chapa y de losa de hormigón, sin armaduras de refuerzo. Si la sobrecarga precisa supera a la indicada para el espesor de losa deseado, es posible añadir barras de flexión. Consulte a nuestro Departamento Técnico.

### HIPÓTESIS DE CÁLCULO

Criterio de flecha en el vertido (hormigonado): f =  $\ell/240$  Criterio de flecha en servicio\* (bajo cargas normales):  $\ell < 3.5$  m f =  $\ell/350$ 

 $\ell > 3.5 \text{ m f} = 0.5 \text{ cm} + \ell/700$ suelos frágiles f =  $\ell/500$ 

Límite elástico del acero de armaduras complementarias:  $\sigma e \ge 500 \text{ N/mm}^2$ .

Límite elástico del acero del HAIRCOL 59:  $\sigma e \ge 320 \text{ N/mm}^2$ .

Coeficientes de ponderación de cargas: Cargas permanentes: 1,35 Cargas estáticas: 1,50

### ESTADOS LÍMITE VERIFICADOS FASE DE ENCOFRADO:

Flecha

Momentos de flexión

#### FASE MIXTA:

Esfuerzos rasantes Momentos de flexión

Esfuerzos cortantes en apoyos

Cargas lineales

Punzonamiento

EF 30,60,90,120

Cargas dinámicas

# ¡ATENCION!

La unica posicion correcta de montaje del perfil haircol 59 es la indicada en el dibujo.

No colocar puntales en zonas en las que no haya sido previsto en cálculo su uso.

La circulación de carretillas elevadoras requiere mallas Adicionales de reparto.

Los huecos mayores de 300 mm requieren armaduras perimetrales y deben preverse antes del hormigonado. Los voladizos deben ser verificados por cálculo

**PUNTALES**ZONA BLANCA: 0
ZONA GRIS: 1

