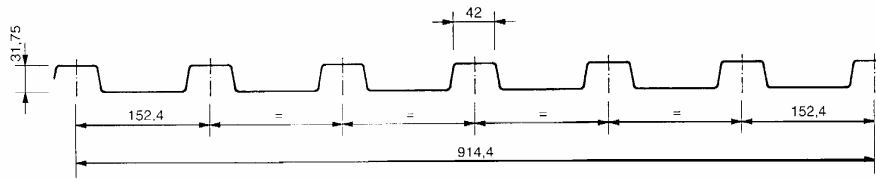


10. PRODUCTOS PLANOS NO NORMALIZADOS	273
10.1. CHAPA PEGASO	273
10.2. CHAPA ONDULADA	273
10.3. CHAPA TRAPEZOIDAL	274
10.4. CHAPA ESTRIADA Y LAGRIMADA.....	275
Anexo A. PERFILES H DE ALAS ANCHAS (Perfil Europeo)	277
A.1 PERFILES HL DE ALAS ANCHAS (PERFIL EUROPEO (UNE 36-524-94, UNE EN 10034:93, UNE EN 10163-3:1991)	277
Anexo B. PANEL NERVADO DE CUBIERTA	278
B.1 PANEL NERVADO DE CUBIERTA (PANELES DE POLIURETANO CON CAPAS DE COBERTURA METÁLICA O NO METÁLICA (UNE 41-950-94).....	278

PRODUCTOS PLANOS NO NORMALIZADOS

10.1. CHAPA PEGASO



PL 32/152

Tabla 0-1 Chapa Pegaso PL 32/152 - Características estáticas

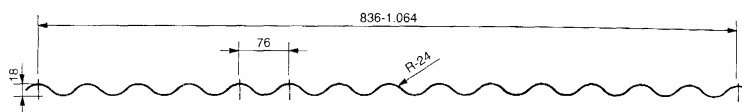
Espesor mm	Peso kg/m ²	Sección cm ² /cm	Inercia I = cm ⁴ /cm	Modulo resistente W = cm ³ /cm
0.6	6.43	8.20	9.99	5.75
0.7	7.51	9.57	12.27	7.26
0.8	8.58	10.94	14.65	8.74
1.0	10.73	13.67	19.71	11.59
1.2	12.87	16.40	25.04	14.01

Tabla 0-2 Chapa Pegaso PL 32/152 - Tabla de utilización

	Espesor mm	Luces en metros								
		1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50
Dos apoyos	0.6	239	101	52	30	19	13	9	6	5
	0.7	293	124	63	37	23	15	11	8	6
	0.8	350	148	76	44	28	18	13	9	7
	1.0	471	199	102	59	37	25	17	13	10
	1.2	598	252	129	75	47	32	22	16	12
Tres apoyos	0.6	327	184	118	75	47	31	22	16	12
	0.7	413	232	149	92	58	39	27	20	15
	0.8	497	280	179	109	69	46	32	24	18
	1.0	659	371	237	147	93	62	44	32	24
Multiapoyada	0.6	382	215	137	95	70	54	42	34	28
	0.7	482	271	174	121	89	68	54	43	36
	0.8	580	326	209	145	107	82	64	52	43
	1.0	770	433	277	192	141	108	86	69	57
	1.2	930	523	335	233	171	131	103	84	69

Cargas en kg/m² uniformemente repartidas para una flecha de: $f < Luz/200$ en los vanos centrales y tensión máxima admisible de 1600kg/m². Flecha considerada en los vanos de la viga

10.2. CHAPA ONDULADA



PL 18/76

Ancho útil = 1.064
Solape 1 onda

Ancho útil = 1.026
Solape 1,5 ondas

Ancho útil = 988
Solape 2 ondas

Tabla 0-3 Chapa ondulada PL 18/76 - Características estáticas

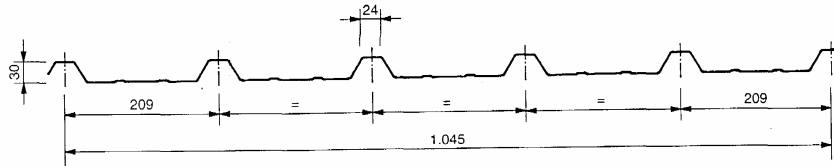
Espesor mm	Inercia I = cm ⁴ /cm	Modulo resistente W = cm ³ /cm	11 Ondas (ancho: 836)		14 Ondas (ancho: 1064)	
			Peso kg/m ²	Sección cm ² /cm	Peso kg/m ²	Sección cm ² /cm
0.5	2.036	2.330	4.695	5.980	4.611	5.874
0.6	2.392	2.719	5.634	7.177	5.533	7.049
0.7	2.787	3.172	6.573	8.373	6.455	8.224
0.8	3.222	3.625	7.512	9.569	7.378	9.398
1.0	4.078	4.532	9.390	11.962	9.222	11.748
1.2	4.894	5.438	11.268	14.354	11.067	14.098

Tabla 0-4 Chapa ondulada PL 18/76 - Tabla de utilización

	Espesor mm	Luces en metros								
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
Dos apoyos	0.5	164	84	49	31	21	14	11	8	6
	0.6	193	99	57	36	24	17	12	9	7
	0.7	225	115	67	42	28	20	14	11	8
	0.8	260	133	77	48	32	23	17	12	10
	1.0	329	168	97	61	41	29	21	16	12
Tres apoyos	0.5	298	191	122	77	51	36	26	20	15
	0.6	348	223	143	90	60	42	31	23	18
	0.7	406	260	166	105	70	49	36	27	21
	0.8	464	297	192	121	81	57	42	31	24
	1.0	580	371	244	153	103	72	53	40	30
Multiapoyada	0.5	348	223	155	114	87	69	56	46	39
	0.6	406	260	181	133	102	80	65	54	45
	0.7	474	303	211	155	118	94	76	63	53
	0.8	542	347	241	177	135	107	87	72	60
	1.0	677	433	301	221	169	134	108	90	75
	1.2	812	520	361	265	203	160	130	107	90

Cargas en kg/m² uniformemente repartidas para una flecha de: $f < Luz/200$ en los vanos centrales y tensión máxima admisible de 1600kg/m². Flecha considerada en los vanos de la viga

10.3. CHAPA TRAPEZOIDAL



PL 30/209

Tabla 0-5 Chapa Trapezoidal PL 30/209 - Características estáticas

Espesor mm	Peso kg/m ²	Sección cm ² /cm	Inercia I = cm ⁴ /cm	Modulo resistente W = cm ³ /cm
0.5	4.70	5.98	6.729	2.924
0.6	5.64	7.17	8.391	3.665
0.7	6.58	8.37	10.034	4.394
0.8	7.52	9.96	11.608	5.082
1.0	9.40	11.96	14.569	6.344
1.2	11.28	15.00	18.270	7.901

Tabla 0-6 Chapa Trapezoidal PL 30/209 - Tabla de utilización

	Espesor mm	Luces en metros								
		1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
Dos apoyos	0.5	374	161	68	35	20	13	8	6	4
	0.6	469	200	85	43	25	16	11	7	5
	0.7	562	240	101	52	30	19	13	9	6
	0.8	650	277	117	60	35	22	15	10	7
	1.0	812	348	147	75	44	27	18	13	9
Tres apoyos	0.5	374	166	94	60	42	31	21	15	11
	0.6	469	208	117	75	52	38	26	19	14
	0.7	562	250	141	90	62	46	32	22	16
	0.8	650	289	163	104	72	53	37	26	19
	1.0	812	361	203	130	90	66	46	32	23
Multiapoyada	0.5	437	194	109	70	49	36	27	22	17
	0.6	548	243	137	88	61	45	34	27	22
	0.7	656	292	164	105	73	54	41	32	26
	0.8	759	337	190	121	84	62	47	37	30
	1.0	948	421	237	152	105	77	59	47	38
	1.2	1180	525	295	189	131	96	74	58	47

Cargas en kg/m² uniformemente repartidas para una flecha de: $f < Luz/200$ en los vanos centrales y tensión máxima admisible de 1600kg/m². Flecha considerada en los vanos de la viga

10.4. CHAPA ESTRIADA Y LAGRIMADA

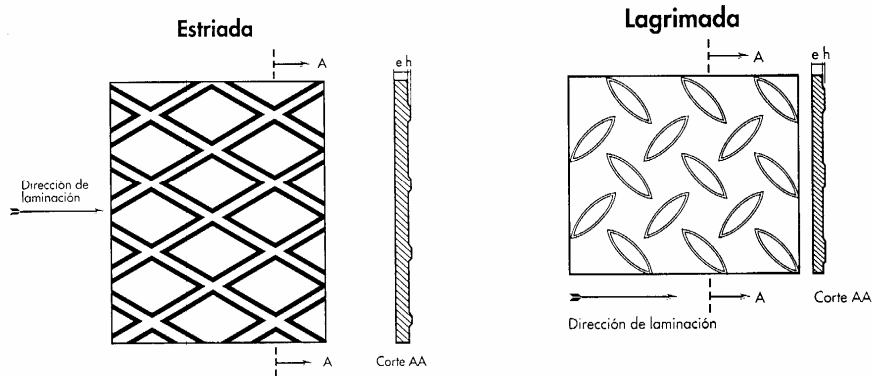


Tabla 0-7 Chapa estriada y lagrimada – Peso por m²

Espesor mm	Peso por m ² kg
3	29.1
4	26.9
5	47.7
5.5	50.9
6	54.8
7	62.6
8	70.7
9	77.7
10	84.0
12	99.7
14	115.4
15	131.1
18	146.8
20	162.5

Espesor resaltes (h) = 2mm para todos los espesores de chapa.

Índice de Tablas:

Chapas no normalizadas

TABLA 10-1 CHAPA PEGASO PL 32/152 - CARACTERÍSTICAS ESTÁTICAS	273
TABLA 10-2 CHAPA PEGASO PL 32/152 - TABLA DE UTILIZACIÓN.....	273
TABLA 10-3 CHAPA ONDULADA PL 18/76 - CARACTERÍSTICAS ESTÁTICAS	273
TABLA 10-4 CHAPA ONDULADA PL 18/76 - TABLA DE UTILIZACIÓN.....	274
TABLA 10-5 CHAPA TRAPEZOIDAL PL 30/209 - CARACTERÍSTICAS ESTÁTICAS	274
TABLA 10-6 CHAPA TRAPEZOIDAL PL 30/209 - TABLA DE UTILIZACIÓN.....	274
TABLA 10-7 CHAPA ESTRIADA Y LAGRIMADA – PESO POR M ²	275

Anexo A. PERFILES H DE ALAS ANCHAS (Perfil Europeo)

A.1 PERFILES HL DE ALAS ANCHAS (PERFIL EUROPEO (UNE 36-524-94, UNE EN 10034:93, UNE EN 10163-3:1991))



Tabla A-1 Perfiles HL - Medidas, masas y datos de sección

Designación	Medidas en mm					A cm ²	m kg/m	Momento de inercia		Módulo resistente		Radio de giro		m ² /m	m ² /ft
	h	b	s	t	r			I _x	I _y	W _x	W _y	i _x	i _y		
HL 920x342*	912	418	19,3	32	24	436,1	342	624900	39010	13700	1867	37,85	9,46	3,42	9,98
HL 920x365*	916	419	20,3	34,3	24	464,4	365	670500	42120	14640	2011	38,00	9,52	3,43	9,40
HL 920x387*	921	420	21,3	36,6	24	493,0	387	718300	45280	15600	2156	38,17	9,58	3,44	8,88
HL 920x417*	928	422	22,5	39,9	24	532,5	417	787600	50070	16970	2373	38,46	9,70	3,46	8,27
HL 920x446*	933	423	24	42,7	24	569,6	446	846800	53980	18150	2552	38,56	9,73	3,47	7,76
HL 920x488*	942	422	25,9	47	24	621,3	488	935390	59010	19860	2797	38,80	9,75	3,48	7,13
HL 920x534*	950	425	28,4	51,1	24	680,1	534	1031000	65560	21710	3085	38,94	9,82	3,50	6,56
HL 920x585*	960	427	31	55,9	24	745,3	585	1143090	72770	23814	3408	39,16	9,88	3,52	6,02
HL 920x653*	972	431	34,5	62	24	831,9	653	1292000	83050	26590	3854	39,41	9,99	3,56	5,45
HL 920x784*	996	437	40,9	73,9	24	997,7	784	1593000	103300	31980	4728	39,95	10,18	3,62	4,62
HL 920x967*	1028	446	50	89,9	24	1231,0	967	2033000	133900	39540	6003	40,64	10,43	3,70	3,83
HL 1000xAA*	982	400	16,5	27	30	376,8	296	618700	28850	12600	1443	40,52	8,75	3,479	11,76
HL 1000xA*	990	400	16,5	31	30	408,8	321	696400	33120	14070	1656	41,27	9,00	3,495	10,89
HL 1000xB*	1000	400	19	36	30	472,0	371	812100	38480	16240	1924	41,48	9,03	3,510	9,474
HL 1000xM*	1008	402	21	40	30	524,2	412	909800	43410	18050	2160	41,66	9,10	3,530	8,580
HL 1000x443*	1012	402	23,6	41,9	30	563,7	443	966510	45500	19101	2264	41,41	8,98	3,53	7,99
HL 1000x483*	1020	404	25,4	46	30	615,1	483	1067480	50710	20931	2510	41,66	9,08	3,55	7,36
HL 1000x539*	1030	407	28,4	51,1	30	687,2	539	1202540	57630	23350	2832	41,83	9,16	3,58	6,64
HL 1000x554*	1032	408	29,5	52	30	705,8	554	1232000	59100	23880	2897	41,79	9,15	3,59	6,47
HL 1000x591*	1040	409	31	55,9	30	752,7	591	1331040	64010	25597	3130	42,05	9,22	3,60	6,10
HL 1000x642*	1048	412	34	60	30	817,6	642	1451000	70280	27680	3412	42,12	9,27	3,62	5,65
HL 1000x748*	1068	417	39	70	30	953,4	748	1732000	85111	32430	4082	42,62	9,45	3,67	4,91
HL 1000x883*	1092	424	45,5	82	30	1125,3	883	2096000	105000	38390	4952	43,16	9,66	3,74	4,23
HL 1100xA*	1090	400	18	31	20	436,5	343	867400	33120	15920	1656	44,58	8,71	3,710	10,83
HL 1100xB*	1100	400	20	36	20	497,0	390	1005000	38480	18280	1924	44,98	8,80	3,726	9,549
HL 1100xM*	1108	402	22	40	20	551,2	433	1126000	43410	20320	2160	45,19	8,87	3,746	8,657
HL 1100xR*	1118	405	26	45	20	635,2	499	1294000	49980	23150	2468	45,14	8,87	3,770	7,560

Calidad: S235 JR

Anexo B. PANEL NERVADO DE CUBIERTA

B.1 PANEL NERVADO DE CUBIERTA (PANELES DE POLIURETANO CON CAPAS DE COBERTURA METÁLICA O NO METÁLICA (UNE 41-950-94))

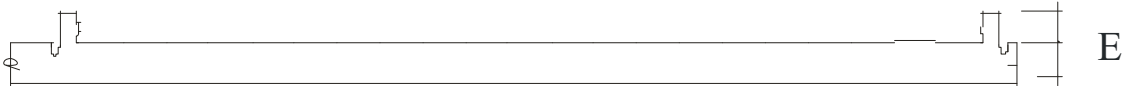


Tabla B-1 Panel Nervado de Cubierta – Aislamiento Térmico

 AISLAMIENTO ACÚSTICO (Panel 30 mm.)		 AISLAMIENTO TÉRMICO		
Frecuencia (HZ)	Aislamiento (Db)	Espesor nominal de panel en mm.	Transmisión térmica	
			K en Kcal/m² h.°C	K en W/m²°K
125	25	E		
250	27,5	30	0,58	0,68
500	29	40	0,45	0,53
1000	28,5	50	0,36	0,43
2000	21	60	0,30	0,36
4000	27,5	70	0,26	0,31
		80	0,23	0,27

(TL) Media: 28,2 Db

Fuente: Catálogo de diversos distribuidores y fabricantes