

# CATÁLOGO DE FICHAS TÉCNICAS

---



**INCOPERFIL**®  
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DEL PERFIL

## Perfiles Curvados



Más documentación en: [www.incoperfil.com](http://www.incoperfil.com)

Revisión 2006

Certificado ISO 9001 por

**ENQi**

# LISTADO DE PERFILES

---

## Perfiles curvados autoportantes:

- ∴ INCO 44.4.
- ∴ INCO 44.6. Ondulado

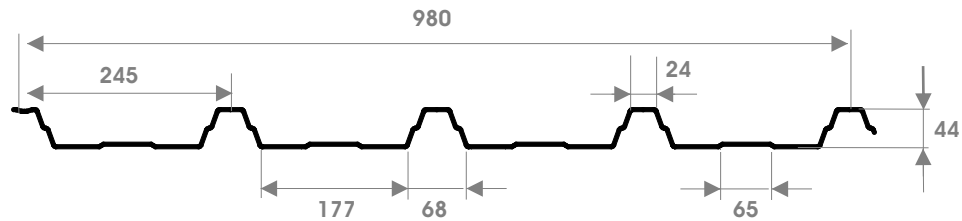
## Perfiles curvados no autoportantes:

- ∴ INCO 30.5.

*Los cálculos de los perfiles autoportantes han sido realizados por la unidad docente de E.T.S. Ingenieros Industriales del Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universidad Politécnica de Valencia*



## DIMENSIONES



Cotas en mm

## APLICACIONES

Perfil autoportante para fachadas y cubiertas  
Remate de esquina  
Remate de coronación  
Remate de cumbrera  
Remates de diente de sierra  
Marquesinas

## CARACT. MECÁNICAS DEL MATERIAL

Limite Elástico > 240 N/mm<sup>2</sup>  
Material Base Calidad S280GD  
Limite de Rotura = (370, 480) N/mm<sup>2</sup>  
Alargamiento de Rotura Min.25%  
Modulo de Elasticidad = 210.000 N/mm<sup>2</sup>

## VALORES EFICACES DEL PERFIL

Espesor	Peso	M. Inercia	M. Resistente (positivos)	M. Resistente (negativos)
mm	Kg/m <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> /m	mm <sup>3</sup> /m	mm <sup>3</sup> /m
0,5	4,97	137.173	4.071	3.937
0,6	5,97	172.265	5.186	4.842
0,7	6,96	208.516	6.338	5.764
0,75	7,46	226.991	6.922	6.232
0,8	7,96	245.402	7.512	6.701
1	9,95	308.598	9.359	8.594

## ALTERNATIVAS Y CONDICIONES DE FABRICACIÓN

### Revestimientos de Zinc:

Galvanizado Z-275 ( 275 gramos/m<sup>2</sup> por ambas caras)  
Prelacados Z-225 ( 225 gramos/m<sup>2</sup> por ambas caras)

### Revestimientos Especiales:

Alta Durabilidad, Plastisoles, PVDF...

Bajo consulta estos revestimientos pueden ser a dos caras.

**Radio mínimo:** 750 mm

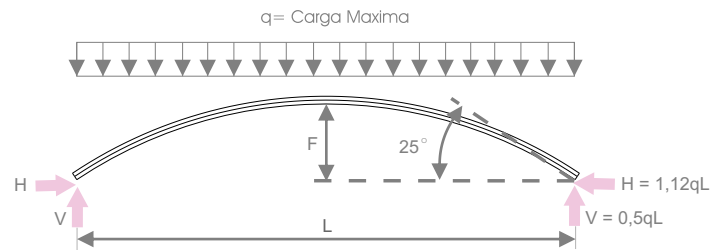
**Colores:** Según carta Aceralia o carta RAL bajo consulta.

**Perforado:** Disponibilidad de perforación del material para aplicaciones de atenuación acústica.

**Lucernarios:** Disponible el perfil en Poliéster o Acrílico

## ▣ TABLAS DE RESISTENCIA

L: Luz  
 F: Flecha del Arco  
 H: Reacción Horizontal  
 V: Reacción Vertical  
 $\text{Radio} = L^2/8F + F/2$   
 Radio mínimo = 750 mm



		q = Cargas Máximas ( kp/m <sup>2</sup> )													
		Luz (m)													
		1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
ESPESOR (mm)	0,50	199	173	156	144	136	130	126	123	121	119	117	115	112	109
	0,60	286	248	223	206	195	187	181	170	162	155	149	144	140	137
	0,70	375	326	293	271	255	239	220	206	196	187	180	175	170	165
	0,75	419	364	327	302	285	260	240	224	213	204	196	190	185	180
	0,80	464	403	363	335	312	281	259	243	230	220	212	206	200	195
	1,00	622	540	486	445	392	354	326	305	290	277	267	258	251	245
Radio (m)		1,90	2,13	2,37	2,61	2,84	3,08	3,32	3,55	3,79	4,03	4,26	4,50	4,74	4,97
F = Flecha (mm)		177	199	221	243	266	288	310	332	354	376	399	421	443	465

		q = Cargas Máximas ( kp/m <sup>2</sup> )													
		L = Luz (m)													
		4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00
ESPESOR (mm)	0,50	106	104	101	98	95	91	88	84	80	75	71	67	64	62
	0,60	134	131	130	129	128	128	125	119	113	107	101	95	91	88
	0,70	162	159	157	156	155	154	154	152	148	140	132	124	118	110
	0,75	176	173	171	169	169	168	167	165	161	156	147	138	132	128
	0,80	191	187	185	183	182	182	181	179	175	169	162	153	146	139
	1,00	240	235	232	230	229	229	227	225	220	212	203	196	195	180
Radio (m)		5,21	5,45	5,68	5,92	6,16	6,39	6,63	6,87	7,10	7,34	7,58	7,81	8,05	8,29
F = Flecha (mm)		487	509	532	554	576	598	620	642	665	687	709	731	753	775

Para las cargas que aparecen en gris claro se recomienda hablar con el Departamento Técnico.

## ▣ NORMATIVA

**Eurocódigo 3** "Design of Structures – Part 1-3: General Rules – Supplementary rules for cold formed thin gauge members and sheeting"

**NBE-EA-95** - Parte 4. Cálculo de las piezas de chapa conformadas

**DIN 18800** "Structural Steelwork- Analysis of safety against buckling of linear members and frames"

## ▣ LEYENDA DE CALCULO

### Combinación de Acciones

ELU: Carga Máxima = 1,35 \* Peso Propio + 1,50\* Sobrecarga Uso

Flecha Máxima < L /200

ELS: Carga Máxima = 1,00\* Peso Propio + 1,00\* Sobrecarga Uso

Los cálculos de la flecha del arco corresponden a un ángulo en el arranque de 25°.

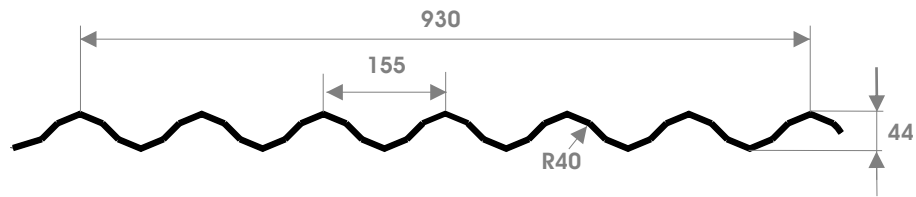
La fijación del perfil en cada uno de los apoyos debe realizarse con 2 tornillos por valle.

El fabricante no se hace responsable de cualquier modificación que no cumpla con los valores indicados.

Cálculos realizados por la unidad docente de E.T.S. Ingenieros Industriales del Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universidad Politécnica de Valencia

Ingeniería y Construcción del Perfil S.A. se reserva el derecho a efectuar cualquier modificación en las características y datos técnicos generales y particulares de sus perfiles, realizados por necesidades de producción o mejora tecnológica.  
 Ingeniería y Construcción del Perfil S.A. no se hace responsable del incumplimiento de las recomendaciones hechas en el documento Perfiles Curvados Autoportantes.

## DIMENSIONES



Cotas en mm

## APLICACIONES

Perfil autoportante para fachadas y cubiertas  
Remate de esquina  
Remate de coronación  
Remate de cumbrera  
Remate diente de sierra  
Marquesinas...

## CARACT. MECÁNICAS DEL MATERIAL

Limite Elástico > 240 N/mm<sup>2</sup>  
Material Base Calidad S280GD  
Limite de Rotura = (370, 480) N/mm<sup>2</sup>  
Alargamiento de Rotura Min.25%  
Modulo de Elasticidad = 210.000 N/mm<sup>2</sup>

## VALORES EFICACES DEL PERFIL

Espesor mm	Peso Kg/m <sup>2</sup>	M. Inercia mm <sup>4</sup> /m	M. Resistente mm <sup>3</sup> /m
0,5	5,24	143.987	6.460
0,6	6,29	172.793	7.738
0,7	7,34	201.604	9.012
0,75	7,86	216.011	9.648
0,8	8,39	230.420	10.282
1	10,48	288.072	12.803

## ALTERNATIVAS Y CONDICIONES DE FABRICACIÓN

### Revestimientos de Zinc:

Galvanizado Z-275 ( 275 gramos/m<sup>2</sup> por ambas caras)  
Prelacados Z-225 ( 225 gramos/m<sup>2</sup> por ambas caras)

### Revestimientos Especiales:

Alta Durabilidad, Plastisoles, PVDF...

Bajo consulta estos revestimientos pueden ser a dos caras.

**Radio mínimo:** 900 mm

**Colores:** Según carta Aceralia o carta RAL bajo consulta.

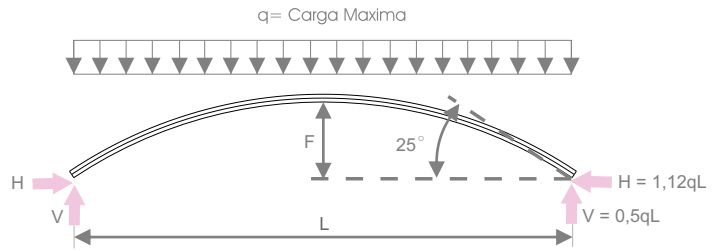
**Perforado:** Disponibilidad de perforación del material para aplicaciones de atenuación acustica.

**Lucernarios:** Disponible el perfil en Poliéster o Acrílico

# INCO 44.6. Ondulado Curvado

## ▣ TABLAS DE RESISTENCIA

L: Luz  
 F: Flecha del Arco  
 H: Reacción Horizontal  
 V: Reacción Vertical  
 $\text{Radio} = L^2/8F + F/2$   
 Radio mínimo = 750 mm



		q = Cargas Máximas ( kp/m <sup>2</sup> )													
		Luz (m)													
		1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20
ESPESOR (mm)	0,50	199	173	156	144	136	130	126	123	121	119	117	115	112	109
	0,60	286	248	223	206	195	187	181	170	162	155	149	144	140	137
	0,70	375	326	293	271	255	239	220	206	196	187	180	175	170	165
	0,75	419	364	327	302	285	260	240	224	213	204	196	190	185	180
	0,80	464	403	363	335	312	281	259	243	230	220	212	206	200	195
	1,00	622	540	486	445	392	354	326	305	290	277	267	258	251	245
Radio (m)		1,90	2,13	2,37	2,61	2,84	3,08	3,32	3,55	3,79	4,03	4,26	4,50	4,74	4,97
F = Flecha (mm)		177	199	221	243	266	288	310	332	354	376	399	421	443	465

		q = Cargas Máximas ( kp/m <sup>2</sup> )													
		L = Luz (m)													
		4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00
ESPESOR (mm)	0,50	106	104	101	98	95	91	88	84	80	75	71	67	64	62
	0,60	134	131	130	129	128	128	125	119	113	107	101	95	91	88
	0,70	162	159	157	156	155	154	154	152	148	140	132	124	118	110
	0,75	176	173	171	169	169	168	167	165	161	156	147	138	132	128
	0,80	191	187	185	183	182	182	181	179	175	169	162	153	146	139
	1,00	240	235	232	230	229	229	227	225	220	212	203	196	195	180
Radio (m)		5,21	5,45	5,68	5,92	6,16	6,39	6,63	6,87	7,10	7,34	7,58	7,81	8,05	8,29
F = Flecha (mm)		487	509	532	554	576	598	620	642	665	687	709	731	753	775

Para las cargas que aparecen en gris claro se recomienda hablar con el Departamento Técnico.

## ▣ NORMATIVA

**Eurocódigo 3** "Design of Structures – Part 1-3: General Rules – Supplementary rules for cold formed thin gauge members and sheeting"

**NBE-EA-95** - Parte 4. Cálculo de las piezas de chapa conformadas

**DIN 18800** "Structural Steelwork- Analysis of safety against buckling of linear members and frames"

## ▣ LEYENDA DE CALCULO

### Combinación de Acciones

ELU: Carga Máxima = 1,35 \* Peso Propio + 1,50\* Sobrecarga Uso

Flecha Máxima < L / 200

ELS: Carga Máxima = 1,00\* Peso Propio + 1,00\* Sobrecarga Uso

Los cálculos de la flecha del arco corresponden a un ángulo en el arranque de 25°.

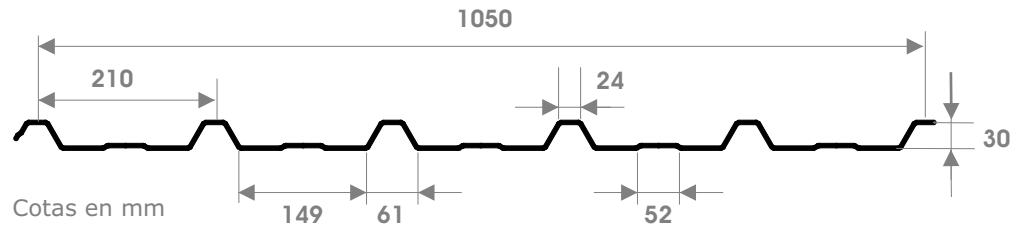
La fijación del perfil en cada uno de los apoyos debe realizarse con 2 tornillos por valle.

El fabricante no se hace responsable de cualquier modificación que no cumpla con los valores indicados.

Cálculos realizados por la unidad docente de E.T.S. Ingenieros Industriales del Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universidad Politécnica de Valencia

Ingeniería y Construcción del Perfil S.A. se reserva el derecho a efectuar cualquier modificación en las características y datos técnicos generales y particulares de sus perfiles, realizados por necesidades de producción o mejora tecnológica.  
 Ingeniería y Construcción del Perfil S.A. no se hace responsable del incumplimiento de las recomendaciones hechas en el documento Perfiles Curvados Autoportantes.

## ■ DIMENSIONES



## ■ APLICACIONES

Cubiertas curvadas con estructura portante  
Remate de esquina  
Remate de coronación  
Remate de cumbrera  
Marquesinas  
( ver ejemplos siguiente pagina)

## ■ CARACT. MECÁNICAS DEL MATERIAL

Limite Elástico > 240 N/mm<sup>2</sup>  
Material Base Calidad S280GD  
Limite de Rotura = (370, 480) N/mm<sup>2</sup>  
Alargamiento de Rotura Min.25%  
Modulo de Elasticidad = 210.000 N/mm<sup>2</sup>

## ■ VALORES EFICACES DEL PERFIL

Espesor	Peso	M. Inercia	M. Resistente (positivos)	M. Resistente (negativos)
mm	Kg/m <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> /m	mm <sup>3</sup> /m	mm <sup>3</sup> /m
0,5	4,64	61.700	2.705	2.658
0,6	5,56	77.846	3.443	3.252
0,7	6,50	94.361	4.199	3.849
0,8	7,43	108.705	4.836	4.450
1	9,28	135.747	6.009	5.654

## ■ ALTERNATIVAS Y CONDICIONES DE FABRICACIÓN

### Revestimientos de Zinc:

Galvanizado Z-275 ( 275 gramos/m<sup>2</sup> por ambas caras)  
Prelacados Z-225 ( 225 gramos/m<sup>2</sup> por ambas caras)

### Revestimientos Especiales:

Alta Durabilidad, Plastisoles, PVDF...

Bajo consulta estos revestimientos pueden ser a dos caras.

**Radio mínimo:** 375 mm

**Colores:** Según carta Aceralia o carta RAL bajo consulta.

**Perforado:** Disponibilidad de perforación del material para aplicaciones de atenuación acustica.

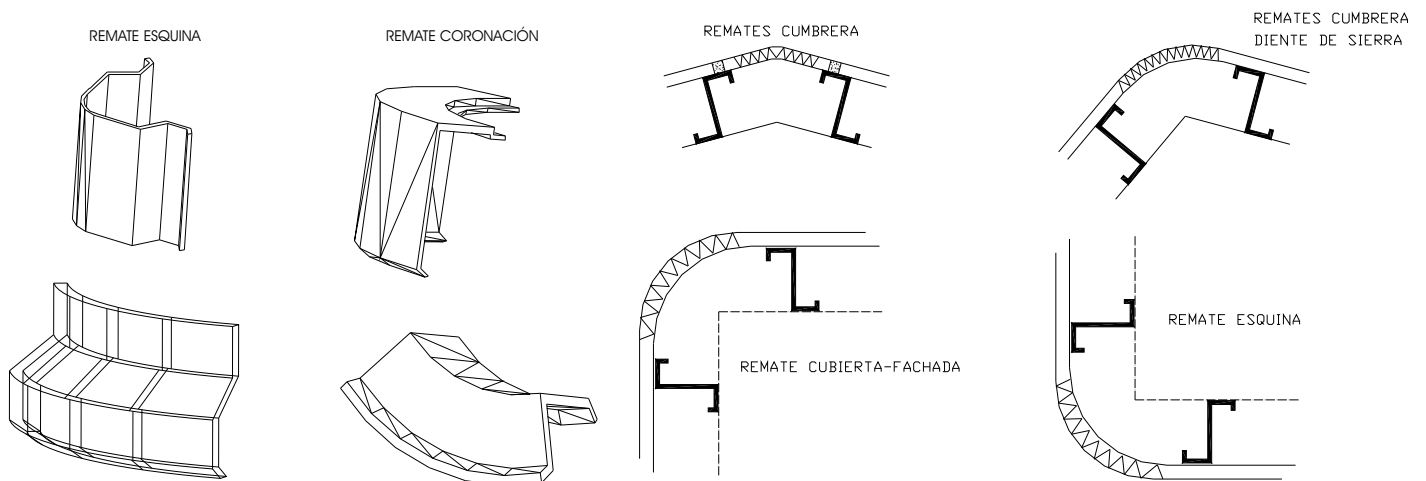
**Lucernarios:** Disponible el perfil en Poliéster o Acrílico

## ■ TABLAS DE RESISTENCIA

### ATENCIÓN

Este perfil no es autoportante por lo que no puede resistir las cargas por sí mismo, necesita de estructura portante. Sus aplicaciones estarán limitadas a fines estéticos y de diseño.

## ■ APLICACIONES



Ingeniería y Construcción del Perfil S.A. se reserva el derecho a efectuar cualquier modificación en las características y datos técnicos generales y particulares de sus perfiles, realizados por necesidades de producción o mejora tecnológica. Ingeniería y Construcción del Perfil S.A. no se hace responsable del incumplimiento de las recomendaciones hechas en el documento Perfiles Curvados Autoportantes.