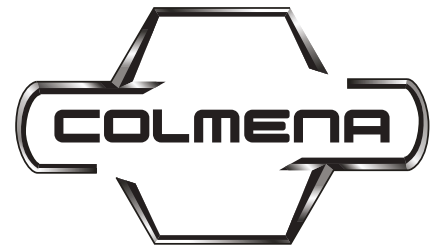


PERFILES EN LÁMINA GALVANIZADA ROLADOS EN FRÍO PARA LA CONSTRUCCIÓN LIVIANA



ACERO EN EVOLUCIÓN



**CIELOS RASOS - MUROS INTERIORES Y EXTERIORES
FACHADAS - ELEMENTOS VOLUMÉTRICOS
BASES DE CUBIERTA**



PERFILES EN LÁMINA GALVANIZADA ROLADOS EN FRÍO PARA LA CONSTRUCCIÓN LIVIANA

Cuando hablamos de componentes de un sistema constructivo liviano en seco, nos referimos a todo lo suficiente y necesario para lograr una **SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA con calidad** compuesta por productos de un altísimo nivel tecnológico, donde su origen de producción y respaldo, es la clave.

Cuando se requiere gran resistencia, seguridad ante sismos, sostenibilidad, rigidez, facilidad de instalación, garantía y exactitud, se encuentra con la perfilería rolada COLMENA

➤ CARACTERÍSTICAS

- Cumplen con las normas técnicas NSR-10, NTC 5680 Y NTC 5681
- Amplio portafolio de referencias.
- Permiten múltiples diseños y acabados arquitectónicos.
- Longitudes estándar de 2.44 m y a la medida exacta dependiendo de la necesidad del proyecto o aplicación.
- Perfilería con control en sus radios de curvatura, evitando comprometer su resistencia interna.
- Está fabricada por el proceso o sistema ROLLFORMER (rolado), garantizando la realización de dobleces o venas de rigidización que aumente la resistencia estructural.
- Troquelado en línea para permitir el pasaje de instalaciones eléctricas, hidráulicas, de oxígeno o de gases.
- Grafilado continuo en frío en los parales, viguetas y omegas, aumentando las propiedades estructurales del perfil y dando punto de fijación exacto a los tornillos.
- Acero galvanizado de calidad respaldada bajo la norma técnica 5680 y 5681.
- Posee marcación con tinta indeleble según especificaciones técnicas y comerciales.
- Rolada con exactitud permitiendo un perfecto nivel y plomo en las aplicaciones.
- Por la exactitud en su formado, permite mayores rendimientos en la instalación.

➤ CIELOS RASOS

Es la línea de COLMENA de perfiles de acero que está diseñada para conformar las estructuras de soporte de los cielos rasos suspendidos.

NOMBRE	ESPESOR (mm)	ALMA (mm)	FLANGE (mm)	RIGIDIZADOR (mm)	LONGITUD	EMBALAJE (Unid.)
Perfil Vigueta	0.45 / 0.55 / 0.85	38.1	22.1	6	2.44	30
					2.44	50
Perfil Canal	0.45	41	19	N/A	2.44	25
					3.05	20
Perfil Omega	0.45 / 0.55 / 0.85	32	22	12.7	2.44	50
Ángulo de Dilatación	0.45 / 0.55	30	20	N/A	2.44	50
Perfil Ángulo Perimetral	0.45 / 0.55	25	25	N/A	2.44	50
Perfil Ángulo de Cuelga	0.45 / 0.55	20	20	N/A	2.44	50



➤ A. PERFIL VIGUETA

Perfil en forma de C, constituido por un alma de 38.1 mm, flanges de 22.1 mm y rigidizadores de 6 mm. Conforman la estructura principal sobre la cual se atornillan los Perfiles Omega. Su función es estructural (dar soporte al cielo).



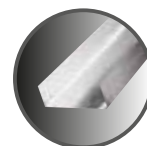
➤ B. PERFIL OMEGA

Diseñado para la fijación de las placas de yeso o de fibrocemento.



➤ C. PERFIL CANAL

Perfil en forma de U, compuesto por dos alas de igual longitud (19 mm) y un alma de 41 mm. Están diseñados como alternativa de los ángulos para insertar las viguetas y servir de guía en formación de la estructura principal donde se requiera mayor resistencia.



➤ D. PERFILES ÁNGULOS

Diseñados en forma de L. Se colocan perimetralmente para darle soporte y nivel. También son usados como perfil de cuelga y como perfil perimetral cielos con dilataciones.





➤ SOLUCIONES INTEGRALES (Paredes, fachadas, volúmenes)

Los perfiles livianos NTC 5680 y 5681 COLMENA son formados en frío a partir de lámina en acero galvanizado calidad estructural ($F_y=2320 \text{ kg/m}^2 - 33 \text{ ksi}$), según ASTM A653 y cumpliendo con la norma NSR-10. Están diseñados como elementos no estructurales en paredes interiores y en una gran variedad de aplicaciones comerciales y residenciales. También cumplen requerimientos normativos internacionales para ser usados en aplicaciones estructurales NTC-5681 sometidas a cargas moderadas en fachadas, paredes exteriores, correas para techos y otros usos.

Se suministran en secciones de 1 5/8", 2 1/2", 3 1/2", 4 1/2", 5 1/2", 6" de acuerdo con el tipo de aplicaciones, en calibres 26, 24, 22, 20 y 18, y en longitudes según necesidades.

PERFIL C - PARAL. Unidades pulgadas									
PERFIL	ALMA (A)	ESPESOR					FLANGE (F)	RIGIDIZADOR (R)	NORMA 5680 - 5681
		0,018	0,022	0,03	0,033	0,047			
PI**	3 1/2"	x	x	x	x	x	1 5/8"	1/2"	Cumple
	4 1/2"								
	5 1/2"								
	6"								
PI Y*	1 1/2"	x	x	x	x	1 1/4"	1/2" ; 1/4"	Cumple	
	1 5/8"								
	2 1/2"								
	3 1/2"								
	4 1/2"								

PERFIL C - PARAL. Unidades milímetros									
PERFIL	ALMA (A)	ESPESOR					FLANGE (F)	RIGIDIZADOR (R)	NORMA 5680 - 5681
		0,46	0,55	0,75	0,85	1,2			
PI**	88,9	x	x	x	x	x	41,3	12,7	Cumple
	114,3								
	139,7								
	152,4								
PI Y*	38,1	x	x	x	x	x	31,8	6.3 ; 12.7	Cumple
	41,27								
	63,5								
	88,9								
	114,3								

PERFIL U - CANAL. Unidades pulgadas										
PERFIL	ALMA (A)	ESPESOR					FLANGE (F)			NORMA 5680 - 5681
		0,018	0,021	0,03	0,033	0,047	3/4"	1"	1 1/4"	
PU	1 5/8"	x	x	x	x	x	x	x	x	Cumple
	1 3/4"									
	2 5/8"									
	3 5/8"									
	4 5/8"									
	5 5/8"									
	6 5/8"									

PERFIL U - CANAL. Unidades milímetros										
PERFIL	ALMA (A)	ESPESOR					FLANGE (F)			NORMA 5680 - 5681
		0,46	0,55	0,75	0,85	1,2	19,05	25,4	31,75	
PU	41,27	x	x	x	x	x	x	x	x	Cumple
	44,45									
	66,675									
	92,1									
	117,475									
	142,875									
	155,575									

**PI Perfiles con aleta recomendada para placas de fibrocemento.

*PI Y Perfiles con aleta recomendada para placas de yeso

Se recomienda para todas y cada una de las aplicaciones o soluciones integrales, se acuda al Departamento técnico de Colmena o recurrir a expertos en cálculo estructural, para determinar los calibres o espesores de la perfilera Liviana más apropiadas, atendiendo la modulación o separación de los perfiles con los respectivos detalles constructivos.

Los muros, fachadas, y en general las soluciones Integrales en el sistema constructivo liviano en seco ofrecen una serie de beneficios como: Programabilidades de aislamientos acústicos y térmicos, facilidad de renovación y remodelación de espacios, optimización de área útil, liviandad y una alta capacidad de deformación, mostrando una gran ventaja frente a la sismo-resistencia y a los sistemas tradicionales de alta masa y poca capacidad de deformación.

➤ CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUADRADO PARA CALCULOS ESTIMATIVOS

PARED DOBLE CARA (Una cara externa y una cara interna con placas de Fibrocemento)				
ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD	UNIT	TOTAL
1	PERFIL C 3.5"X1 5/8" GALVA C24 2.44m O según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,7	1
2	PERFIL U 3 5/8"X1" GALVA C24 2.44m O Según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,4	1

ALTURA MURO: 2.5 metros. Maxima altura a tener en cuenta para este analisis - AREA: 1 m²
Modulados los paralelos Cada 61 cm a centros o a ejes.

PARED DOBLE CARA Interna (Con placas de Fibrocemento) - Para zonas con alto Impacto.				
ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD	UNIT	TOTAL
1	PERFIL C 3.5"X1 5/8" GALVA C24 2.44m O según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,7	1
2	PERFIL U 3 5/8"X1" GALVA C24 2.44m O Según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,4	1

ALTURA MURO: 2.5 metros. Maxima altura a tener en cuenta para este analisis - AREA: 1 m²
Modulados los paralelos Cada 61 cm a centros o a ejes.

PARED DOBLE CARA (Una cara externa con placas de Fibrocemento y una cara interna con placa de yeso de e=1/2")				
ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD	UNIT	TOTAL
1	PERFIL C 3.5"X1 5/8" GALVA C24 2.44m O según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,7	1
2	PERFIL U 3 5/8"X1" GALVA C24 2.44m O Según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,4	1

Modulados los paralelos Cada 61 cm a centros o a ejes.

PARED DOBLE CARA (Una cara interna con placas de Fibrocemento y una cara interna con placa de yeso de e=1/2")				
ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD	UNIT	TOTAL
1	PERFIL C 3.5"X1 5/8" GALVA C24 2.44m O según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,7	1
2	PERFIL U 3 5/8"X1" GALVA C24 2.44m O Según sea el Calculo Estructural	Un X 2.44m de largo	0,4	1

ALTURA MURO: 2.5 metros. Maxima altura a tener en cuenta para este analisis - AREA: 1 m²
Modulados los paralelos Cada 61 cm a centros o a ejes.

NOTAS

1. En caso de superar las alturas, refierase a nuestras tablas de prediseño, para contemplar los refuerzos y arriostramientos.
2. Los valores unitarios, nacen de la experiencia de Colmena, sin embargo se recomienda ser revisadas en detalle para la aplicación en particular.
3. Son valores calculados para aplicaciones sin refuerzos o ningun tipo de soporte adicional.
4. Para definir el Calibre o la medida de la Base o alma de los perfiles, consulte con nuestro departamento técnico para su aplicación en particular.
5. En caso de modular paralelos a Cada 40.7 cm a ejes, aumente el valor unitario a 0.81 unidades X 2.44m de longitud.

➤ SE RECOMIENDA

Para todas las aplicaciones o soluciones integrales, es recomendable acudir al departamento técnico de Colmena Ltda o recurrir a expertos en cálculo estructural para determinar los espesores y/o secciones más apropiadas, separaciones o modulaciones entre la perfilería y sus detalles constructivos.

