











SISTEMA DE ENCOFRADO MODULAR

STEEL PRO

FICHA TÉCNICA











SISTEMA DE ENCOFRADO MODULAR

STEEL PRO







DETALLES GENERALES

- Paneles metálicos modulables. Disponibles en medidas estándar y personalizadas conforme a especificaciones del cliente.
- > Piezas ligeras y manuportables, requiriendo menor cantidad de personal para el montaje.
- > Superficie de contacto de acabado liso y uniforme.
- Piezas homologadas, fabricados bajo proceso de control de calidad.
- ➤ El sistema STEEL PRO -Muros cuenta con todos los accesorios necesarios para llevar a cabo el proceso completo de encofrado.
- > El sistema STEEL PRO Muros también puede ser empleado para encofrado de columnas.







DATOS GENERALES DE LOS ELEMENTOS





PANELES METÁLICOS



Datos técnicos:

Material : ASTM A36 / ASTM A1011. Superficie de contacto : Plancha LAC 2.5 mm. Acabado : Pintura anticorrosiva.

Resistencia a la presión: 35 kN/m²

Velocidad de vaciado : De 2.00 a 3.00 m/h. Peso : 30.00 a 40.00 kg/m².

SPONIBLES
ANCHO (m)*
0.10
0.15
0.20
0.25
0.30
0.35
0.40
0.45
0.50
0.55
0.60

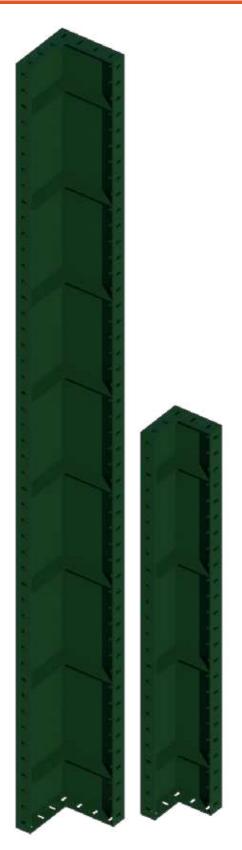




ESQUINERO INTERIOR







Datos técnicos:

Acero : ASTM A36 / ASTM 1011. Superficie de contacto : Plancha LAC 2.5 mm. Acabado : Pintura anticorrosiva.

Resistencia a la presión: 35 kN/m²

Velocidad de vaciado : De 2.00 m a 3.00 m/h.

MEDIDAS DISPONIBLES								
ALTO (m)*	ANCHO (m)*							
0.60	0.15 x 0.15							
1.20	0.20 x 0.20							
2.40								



ESQUINERO EXTERIOR





Datos técnicos:

Acero : ASTM A36 / ASTM 1011.

Material : Plancha LAC 4 mm.

Acabado : Pintura anticorrosiva.

MEDIDAS DISPONIBLES

ALTO (m)* ANCHO (m)*

0.60

1.20

2.40

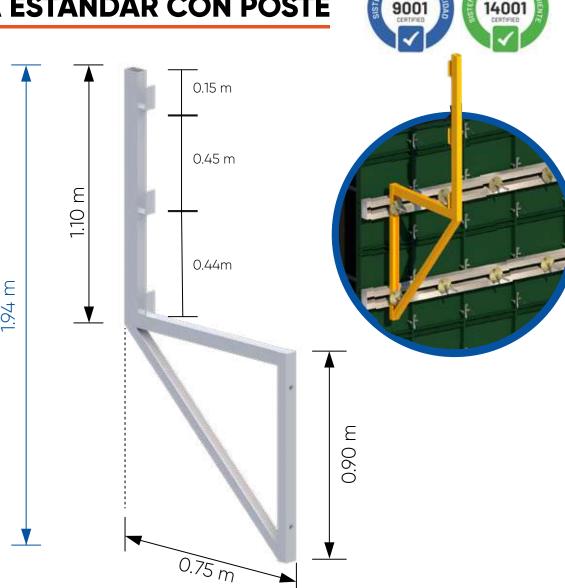


 0.05×0.05









Datos técnicos:

Acero: Acero ASTM 36 - ASTM 500 - ASTM A1011.

Elementos : Tubo rectangular 60 x 40 mm - Canal "c" 48 x 40 mm.

Espesor de tubo : 1.8 mm. Capacidad de carga : 500 kg.

Separación máxima : Entre escuadra 1.20 m - 1.50 m.

Puntos de sujeción : Dos perforaciones Ø 19 mm @ 0.60 m.

Reforzamiento : Canal "c" 48 x 40 mm.

Peso : 8.60 kg.

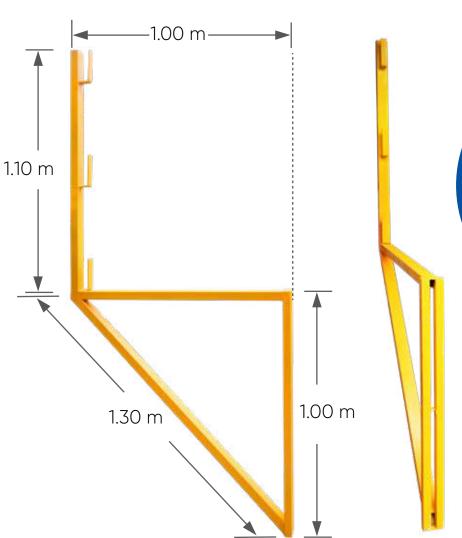
Acabado : Galvanizado - E. galvanizado - Pintado.



9001

14001

ESCUADRA PREMIUM CON POSTE





Datos técnicos:

Material: ASTM A36 - ASTM A500 - ASTM A1011.

Elementos : Tubo cuadrado de 30 x 30 mm - 60 x 40 mm

Espesor de tubo : 1.8 mm

Capacidad de carga : 300 kg por escuadra

Separación máxima : Entre escuadra 1.20 m - 1.50 m

Puntos de sujeción : Ojo chino regulable en toda la altura Reforzamiento : Doble refuerzo en el soporte vertical

Peso : 13.70 kg

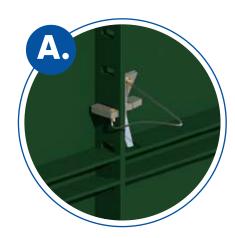
Acabado : E. galvanizado - Pintado



DETALLES TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS

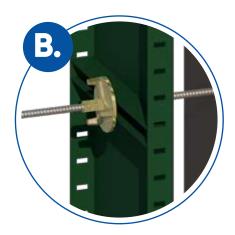






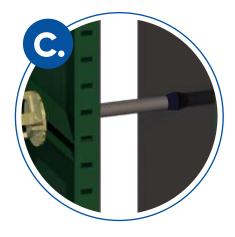
Los juegos de cuña son un accesorios que permite la unión lateral entre los paneles metálicos y esquineros del sistema de encofrado.

Constan de la **cuña** y una **chaveta** unidas mediante un **cable acerado.**



La **barra roscada** o **espárrago (1/2" - 5/8")**, se encuentra diseñada para trabajar a tracción en el sistema de encofrado **Steel Pro muros**, puesto que soporta la presión del concreto contenido en el molde del encofrado metálico.

Asimismo, la **tuerca plato (1/2" - 5/8")** es un accesorio complementario a la barra roscada. Este accesorio permite anclar y presionar los paneles del encofrado metálico resistiendo los empujes.



El **escantillón** consta de un **tubo PVC 1".** Este elemento se utiliza durante el montaje del encofrado y cumple la función de **proteger la barra roscada** o espárrago, evitanto que quede atrapado en el concreto a la hora del desencofrado. Además, delimita el ancho del muro a encofrar.

Adicionalmente, el **cono PVC D22** cumple la función de crear un sello en ambas caras del encofrado para que no se derrame el concreto fresco durante el vaciado y vibrado.

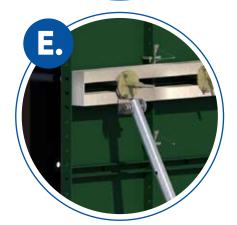




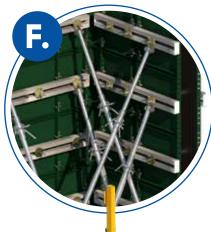




El **tapón (Ø 5/8")** para panel de encofrado se usa en las perforaciones que no se ha utilizado los espárragos, con el propósito de evitar la salida del concreto, a su vez consiguiendo un mejor acabado de la estructura.



Los **alineadores** cumplen la función de mantener el encofrado en su posición, alinearlos lateralmente y coferir rigidez.



Los **puntales de aplome pro** tienen como función la de aplomar los encofrados metálicos. Este puntal posee en los extremos cabezales que permiten anclarse al encofrado y al terreno.



Las **escuadras con poste** se utilizan para brindar una superficie de movilización personal en obra. Se colocan en el encofrado por medio de dos barras roscadas con tuerca plato.



SISTEMA DE ENCOFRADO MODULAR

STEEL PRO





COLUMNAS



DETALLES GENERALES

- Paneles metálicos modulables. Disponibles en medidas estándar y personalizadas conforme a especificaciones del cliente.
 - Piezas ligeras y manuportables, requiriendo menor cantidad de personal para el montaje.
 - Superficie de contacto de acabado liso y uniforme.
 - Piezas homologadas, fabricados bajo proceso de control de calidad.
 - El sistema STEEL PRO -Columnas cuenta con todos los accesorios necesarios para llevar a cabo el proceso completo de encofrado.
 - El sistema STEEL PRO Columnas también puede ser empleado para encofrado de muros.



DATOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS





PANELES METÁLICOS



Datos técnicos:

Material : ASTM A36 / ASTM A1011. Superficie de contacto : Plancha LAC 2.5 mm. Acabado : Pintura anticorrosiva.

Resistencia a la presión: 35 kN/m²

Velocidad de vaciado : De 2.00 a 3.00 m/h. Peso : 30.00 a 40.00 kg/m².

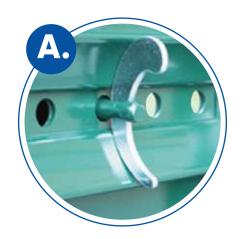
MEDIDAS DISPONIBLES							
ALTO (m)*	ANCHO (m)*						
2.40	0.50						
2.60	0.60						
300							



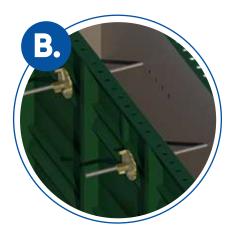
DETALLES TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS





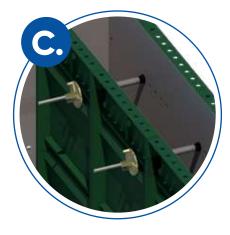


Las **chavetas** son accesorios que permiten la unión lateral y perpendicular entre los paneles metálicos del encofrado. Se emplean **chavetas curvas** para la unión perpendicular y chavetas planas para la unión lateral.



La **barra roscada** o **espárrago (1/2" - 5/8")**, se encuentra diseñada para trabajar a tracción en el sistema de encofrado **Steel Pro muros**, puesto que soporta la presión del concreto contenido en el molde del encofrado metálico.

Asimismo, la **tuerca plato (1/2" - 5/8")** es un accesorio complementario a la barra roscada. Este accesorio permite anclar y presionar los paneles del encofrado metálico resistiendo los empujes.



El **escantillón** consta de un **tubo PVC 1".** Este elemento se utiliza durante el montaje del encofrado y cumple la función de **proteger la barra roscada** o espárrago, evitanto que quede atrapado en el concreto a la hora del desencofrado. Además, delimita el ancho del muro a encofrar.

Adicionalmente, el **cono PVC D22** cumple la función de crear un sello en ambas caras del encofrado para que no se derrame el concreto fresco durante el vaciado y vibrado.









El **tapón (Ø 1/2")** para panel de encofrado se usa en las perforaciones que no se ha utilizado los espárragos, con el propósito de evitar la salida del concreto, a su vez consiguiendo un mejor acabado de la estructura.



Los **alineadores** cumplen la función de mantener el encofrado en su posición, alinearlos lateralmente y coferir rigidez.



Los **puntales de aplome pro** tienen como función la de aplomar los encofrados metálicos. Este puntal posee en los extremos cabezales que permiten anclarse al encofrado y al terreno.



PUNTAL DE APLOME PRO

Se usan para aplomar los sistemas de encofrado en **muros** y **columnas.**







Datos técnicos:

Acero: ASTM A36 / ASTM A500 / ASTM A1011

Acabado : Acero galvanizado

Extensión:

Regulación min - 1100 mm. Regulación max - 6000 mm.

LOS PUNTALES DE APLOME PRO CUENTAN CON FICHA TÉCNICA PROPIA.







CONVIERTE TU PUNTAL DE LOSA EN PUNTAL DE APLOME







LOS PUNTALES PRO CUENTAN CON FICHA TÉCNICA PROPIA.



ALINEADORES





Datos técnicos:

Acero : ASTM A36 / ASTM A500.

Material : Tubo rectangular 60 x 40 x 2 mm - Platina 2 mm.

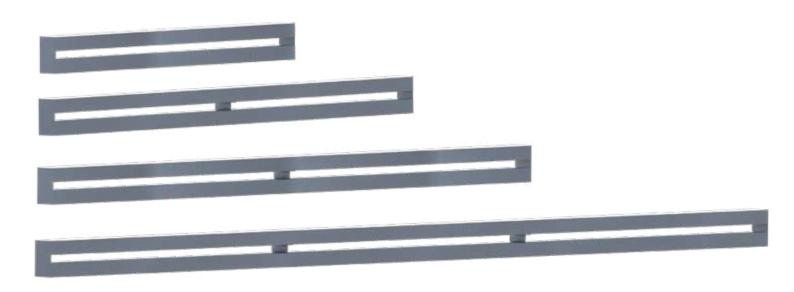
Distancia entre : 1000 mm.

refuerzos

Acabado : Pintura anticorrosiva.

Peso : 7 kg/m.

MEDIDAS DISPONIBLES								
LONGITUD (m)*								
1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00		





ESPÁRRAGO 1/2" - 5/8"







Datos técnicos:

Acero : ASTM A36.

Material: Barra roscada 1/2" - 5/8".

Acabado : E. galvanizado.

Carga máxima:

Espárrago 1/2": 75 kN. | Espárrago 5/8": 144 kN.

Peso:

Espárrago 1/2": 0.75 kg/m. | Espárrago 5/8": 1.5 kg/m.

MEDIDAS DISPONIBLES							
DIÁMETRO	LONGITUD (m)						
1/2"	0.60						
5/8"	1.20						
	1.50						
	3.00						

TUERCA PLATO 1/2" - 5/8"





Datos técnicos:

Acero : ASTM A536. Acabado : E. galvanizado.

Peso:

Tuerca plato 1/2": 0.44 kg. Tuerca plato 5/8": 0.53 kg.



SISTEMA DE ENCOFRADO MODULAR

STEEL PRO







DETALLES GENERALES

- Compuesto por puntales metálicos telescópicos, accesorios de sujeción y elementos de superficie de encofrado; disponibles en medias estándar y personalizadas conforme a especificaciones del cliente.
- > Piezas ligeras y manuportables, requiriendo menor cantidad de personal para el montaje.
- > Superficie de contacto de acabado liso y uniforme.
- Piezas homologadas, fabricados bajo proceso de control de calidad.
- > El sistema STEEL PRO Losas cuenta con todos los accesorios necesarios para llevar a cabo el proceso completo de encofrado.

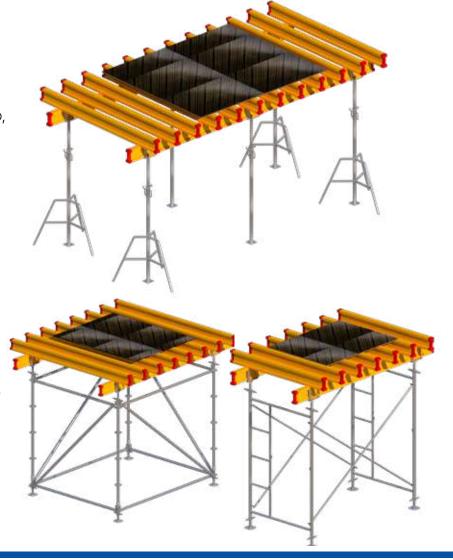
Industrias Altos desarrolla el encofrado Steel Pro en losa de 2 maneras:

Encofrado de losa con puntales metálicos:

Consiste en el uso de puntales de carga, trípodes, cabezales de soporte, vigas H20 y tablero fenólico, como estructura del encofrado. Cabe mencionar que los elementos previamente mencionados a excepción de las vigas H20 y tablero fenólico, son fabricación propia de Industrias Altos.

Encofrado de losa con cimbrado:

El cimbrado consiste en el uso de torres de andamio como estructura de soporte del encofrado, pudiendo ser de tipo Multifuncional o Multidireccional. Además, incluye otros elementos como la gata niveladora, vigas H20 y tablero fenólico.







DATOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS







PUNTALES METÁLICOS



Datos técnicos:

Acero : ASTM A36 / ASTM A1011 Acabado : Acero galvanizado

Extensión:

Regulación min - 1700 mm. Regulación max - 6000 mm.

LOS PUNTALES PRO CUENTAN CON FICHA TÉCNICA PROPIA.







ANDAMIO MULTIFUNCIONAL - MULTIDIRECCIONAL

Datos técnicos:

Acero: ASTM A36 / ASTM A500 / ASTM 1011

Acabado : Acero galvanizado.

MULTIFUNCIONAL

Conformado por:

Niveladores

Marcos

Crucetas

Gata niveladora

MULTIDIRECCIONAL

Conformado por:

Niveladores

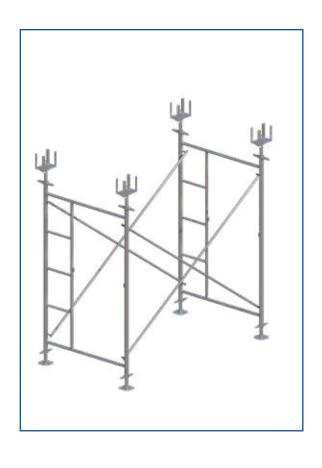
Base Collarín

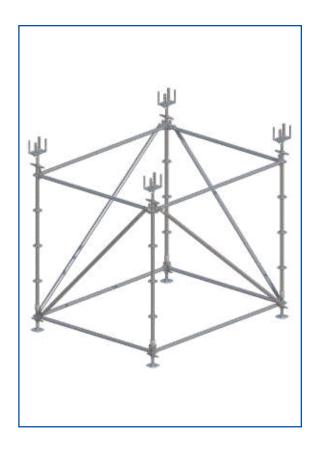
Horizontales

Verticales

Diagonales

Gata niveladora











TRÍPODE PARA IZAJE DE PUNTALES

Datos técnicos:

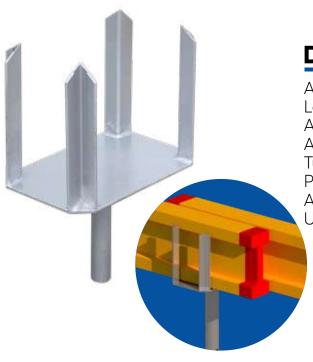




CABEZAL PARA PUNTAL SOPORTE DE VIGAS H20







Datos técnicos:

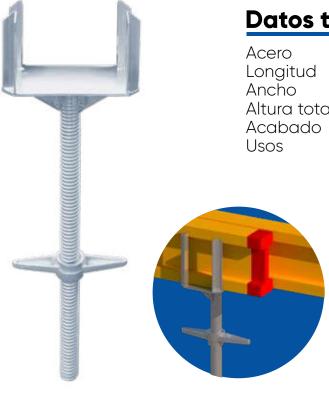
Acero : ASTM A36 / ASTM A500.

Longitud : 235 mm.
Ancho : 150 mm.
Altura total : 325 mm.
Tubo de embone : Ø 1" (2 mm).
Plato : 235 x 150 mm.
Acabado : E. galvanizado.

Usos : Estructura de apoyo para vigas

de madera H20.

GATA NIVELADORA CON CABEZAL PARA VIGAS H20



Datos técnicos:

Acero: ASTM A36 / ASTM A500.

Longitud : 235 mm. Ancho : 150 mm. Altura total : 925 mm.

Acabado : E. galvanizado.

Jsos : Estructura de apoyo para vigas

de madera H20, regulable en

altura.



VIHAS H20







Datos técnicos:

Material: Madera Abeto.

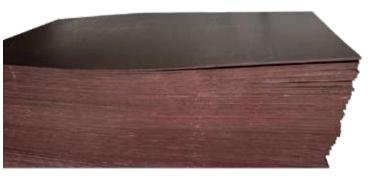
Acabado : Pintura impermeable, resistente al

agua.

Peso : 4.5 kg/ml.

TABLERO FENÓLICO

Elemento de contacto directo con el concreto durante el proceso de vaciado.



Datos técnicos:

Material : Madera Álamo. Dimensiones : 1.22 m x 2.44 m.

Espesor : 18 mm.

Uso : Elemento de contacto directo

con el concreto.









DETALLES GENERALES

- Paneles metálicos modulables. Disponibles en medidas estándar y personalizadas conforme a especificaciones del cliente.
- > Piezas ligeras y manuportables, requiriendo menor cantidad de personal para el montaje.
- > Superficie de contacto de acabado liso y uniforme.
- Piezas homologadas, fabricados bajo proceso de control de calidad.
- > El sistema STEEL PRO -Veredas y Sardineles cuenta con todos los accesorios necesarios para llevar a cabo el proceso completo de encofrado.





DATOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS





PANEL METÁLICO PLEGABLE

Datos técnicos:

: ASTM A36 / ASTM A500 / ASTM A1011. Acero

Superficie de contacto : Plancha LAC 2 mm. Puntos de apoyo : Platinas triangulares.

: A presión.



MEDIDAS DISPONIBLES											
LONGITUD (m)*		1.20				2.40				3.00	
ALTURA (m)*	0.20	0.30	0.35		0.20	0.30	0.35		0.20	0.30	0.35
PESO (kg)	9.10	11.30	13.20		16.40	20.50	23.90		20.30	25.40	29.60

*Disponibles en medidas estándar y personalizadas conforme a especificaciones del cliente.