SÁEZ formworks

Puntales

Encofrado vertical



v.20260917

SAEZ FORMWORKS, S.L.
B75465989

CTRA. DE BENIAJAN, 10
30570 MURCIA

Puntal de Acero SURB

Resistencia y Seguridad

Los **puntales SURB** están diseñados para ofrecer **máxima resistencia y durabilidad**, garantizando una capacidad mínima de **44 Kg/mm2** gracias a la calidad del acero empleado. Esto permite el uso de puntales más **ligeros y resistentes**, optimizando el rendimiento en cualquier tipo de obra.



características del sistema

Beneficios de los puntales

LIGEREZA Y RESISTENCIA
Fabricados con materiales de alta calidad. Combinan facilidad de manejo con gran capacidad de carga.

ACABADO DE ALTA PROTECCIÓN
La pintura **epoxy electrolítica** garantiza una mayor resistencia a la corrosión y una larga vida útil.

FIABILIDAD Y EXPERIENCIA
Los puntales ofrecen una solución **eficiente, segura y adaptable** a cualquier tipo de proyecto de construcción, cumpliendo los estándares más exigentes del sector.



tabla de cargas

LIGEREZA Y ALTA CAPACIDAD
Se fabrican cuatro modelos de puntales de acero tipo FR, clasificados según la extensión máxima y la capacidad de carga.
Estos puntales ofrecen una solución robusta, segura y versátil para cualquier proyecto de construcción, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y seguridad.

Modelo	SURB-300	SURB–3/4	SURB-400	SURB-500
Tubería	Ø 48 x 40 1,8 x 1,8	Ø 48 x 40 2,0 x 2,5	Ø 48 x 40 2,0 x 2,0	Ø 60 x 52 2,0 x 2,0
Extensión	1,65-3,00 m	2,45-3,88 m	2,14-4,00 m	2,45-3,88 m
Peso	7,9 Kg	13,9 Kg	10,7 Kg	13,9 Kg
Longitud [m]	Carga admisible [kN]			
5,00				5,5
4,50				10,0
4,00			5,5	
3,88		7,0		
3,68		8,0		
3,50		9,0		17,5
3,30		10,0		
3,10			11,5	
3,00	6,75	11,5		
2,30	14,0			
2,14			16,0	
1,65	16,0			

Puntal de Acero Modelo SFR

Resistencia y Versatilidad. La combinación ideal

Los **puntales SFR** de acero son resistentes y económicos, se adaptan a cualquier uso en tareas de apuntalamiento. Acabado superficial en **galvanizado en caliente**. Estos puntales pueden alcanzar extensiones que varían entre 185 y 400 cm. Además, son compatibles con la mayoría de los accesorios de otros sistemas de encofrado.

características del sistema

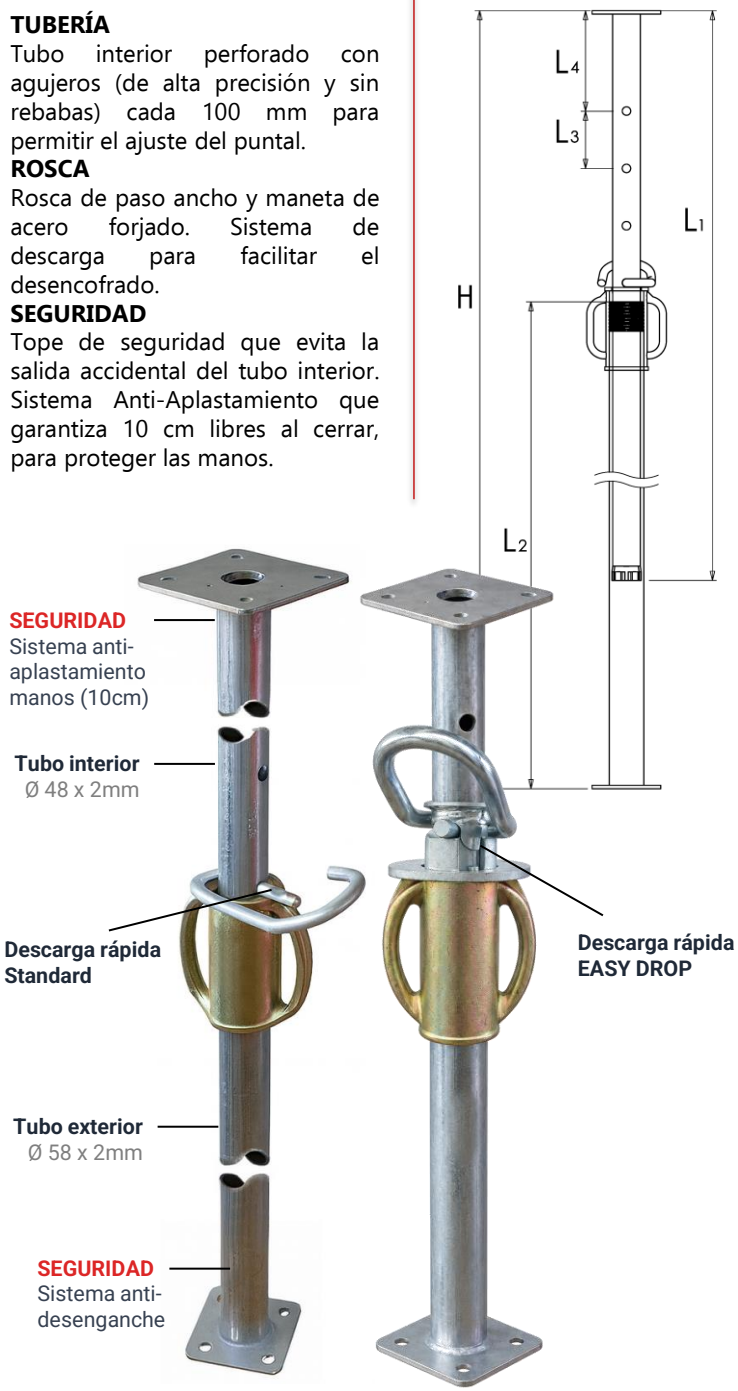
Precisión y seguridad

tabla de cargas

TUBERÍA
Tubo interior perforado con agujeros (de alta precisión y sin rebabas) cada 100 mm para permitir el ajuste del puntal.

ROSCA
Rosca de paso ancho y maneta de acero forjado. Sistema de descarga para facilitar el desencofrado.

SEGURIDAD
Tope de seguridad que evita la salida accidental del tubo interior. Sistema Anti-Aplastamiento que garantiza 10 cm libres al cerrar, para proteger las manos.



LIGEREZA Y ALTA CAPACIDAD
Se fabrican tres modelos de puntales de acero clasificados según la extensión máxima.

	Carga admisible			
Modelo	**SFR-320**	**SFR-365**	**SFR-385**	**SFR-400**
Código Standard	700040-E1E-355	700040-E1E-105	700040-E1E-363	700040-E1E-106
Código Easy Drop	700040-E1E-366		700040-E1E-368	700040-E1E-369
Extensión	**Carga admisible [kN]**			
4,00 m				8,9
3,85 m			12,6	
3,65 m		14,0		
3,50 m			16,3	16,6
3,20 m	19,0	19,8		
3,00 m			22,1	21,5
2,85 m	23,5	24,5		
2,50 m			24,8	
2,40 m	24,8			24,8
2,15 m		24,8		
1,97 m	24,8			
	Propiedades			
Peso (Kg)	11,1	12,1	12,7	13,1
H (m)	1,97 -3,20	2,15-3,65	2,50-3,85	2,40-4,00
L1 (m)	1,915	2,115	2,410	2,315
L2 (m)	1,625	1,775	1,675	1,915
L3 (m)	0,1	0,1	0,1	0,1
L4 (m)	0,173	0,173	0,173	0,173
Ød (mm)	48 x 2	48 x 2	48 x 2	48 x 2
ØD (mm)	57 x 2	57 x 2	57 x 2	57 x 2
Base (mm)	120 x 4	120 x 4	120 x 4	120 x 4

Puntal de Acero Modelo SZ

Resistencia y Versatilidad. La combinación ideal

Los **puntales SZ** de acero son resistentes y económicos, se adaptan a cualquier uso en tareas de apuntalamiento. Acabado superficial en **galvanizado en caliente**. Estos puntales pueden alcanzar extensiones que varían entre 180 y 400 cm. Además, son compatibles con la mayoría de los accesorios de otros sistemas de encofrado.

características del sistema

Precisión y seguridad

tabla de cargas

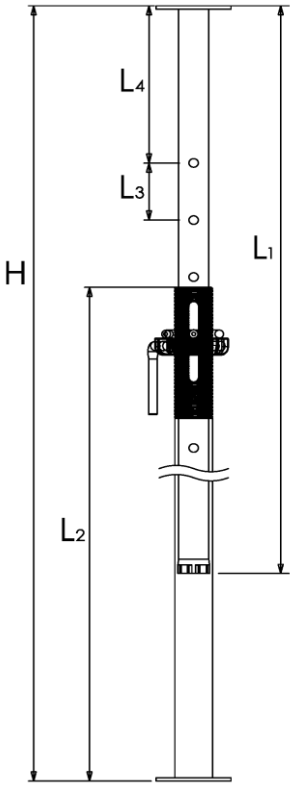
TUBERÍA
Tubo interior perforado con agujeros (de alta precisión y sin rebabas) cada 100 mm para permitir el ajuste del puntal.

ROSCA
Rosca exterior laminada, con longitud generosa y tuerca auto - limpiante. Sistema de descarga para facilitar el desencofrado.

SEGURIDAD
Tope de seguridad que evita la salida accidental del tubo interior. Sistema Anti-Aplastamiento que garantiza 10 cm libres al cerrar, para proteger las manos.



LIGEREZA Y ALTA CAPACIDAD
Se fabrican tres modelos de puntales de acero clasificados según la extensión máxima.



	Carga admisible		
Modelo	**SZ-300**	**SZ-360**	**SZ-400**
Extensión	**Carga admisible [kN]**		
4,00 m			8,3
3,65 m			16,2
3,60 m		12,1	
3,20 m		21,0	
3,00 m	22,5		22,8
2,85 m	24,0	24,0	
2,40 m	24,0		
2,25 m			24,0
2,10 m		24,0	
1,90 m	24,0		

	Propiedades		
Modelo	**SZ-300**	**SZ-360**	**SZ-400**
Peso (Kg)	10,3	11,5	12,4
H (m)	1,90 -3,00	2,10-3,60	2,25-4,00
L1 (m)	1,850	2,050	2,200
L2 (m)	1,660	1,860	2,060
L3 (m)	0,1	0,1	0,1
L4 (m)	0,173	0,173	0,173
Ød (mm)	48 x 2	48 x 2	48 x 2
ØD (mm)	60 x 1,8	60 x 1,8	60 x 1,8
Base (mm)	120 x 4	120 x 4	120 x 4

Puntales de Acero DIN EN 1065

Robustez y Fiabilidad. La solución perfecta

Los **puntales DIN EN 1065** son puntales de **alta resistencia**, diseñados para soportar cargas pesadas de hasta más de 30 kN, cumpliendo plenamente con la norma europea UNI EN 1065:1999. Esta norma establece **los requisitos más exigentes** a nivel mundial en cuanto a materiales, requisitos de diseño y medidas de protección contra la corrosión.

Terminación: Orificios interiores mecanizados o fresados sin rebabas , galvanizado en caliente con espesor mínimo garantizado de **≥50 µm**

Anti-corte: el tubo interior es ≥10 cm más largo que el exterior para evitar lesiones.

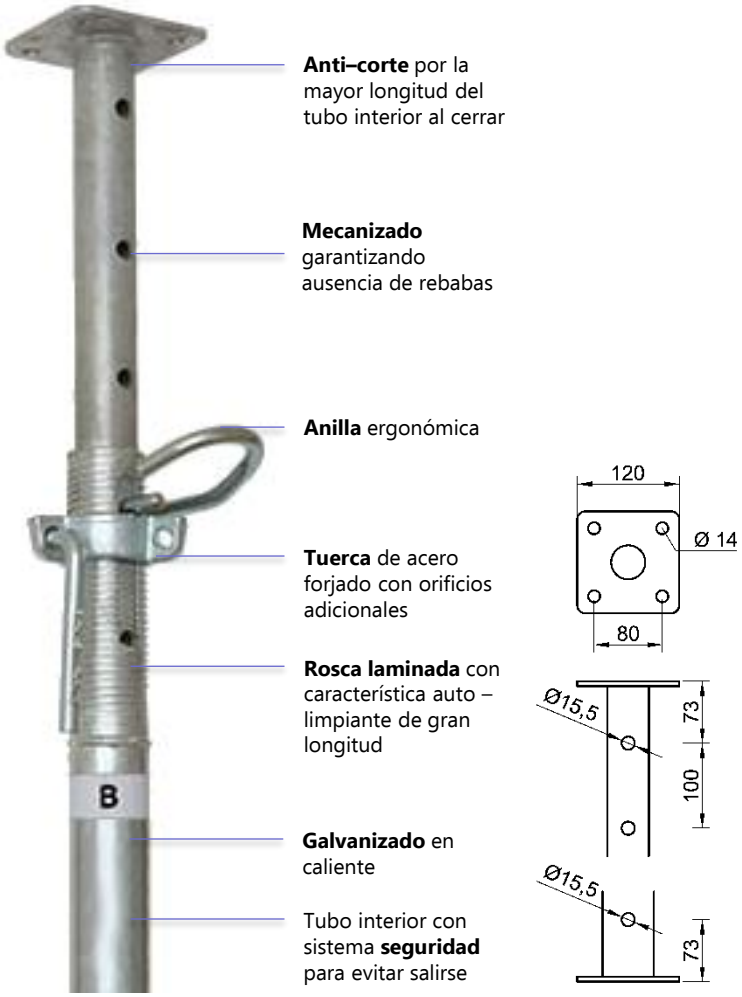
Anti-deslizamiento: sistema que impide el deslizamiento inadvertido del tubo interior durante posicionamiento y transporte.

Rosca: exterior laminada (sin arranque de material), de gran longitud para mayor recorrido de ajuste fino y tuerca auto-limpiante

Tuerca: anillo de acero forjado con 2 orificios; permite ajustes milimétricos.

Puntales SB de Acero DIN EN 1065

CLASE B
En 3 diferentes modelos SB-30, SB-35, SB-40.
Caracterizados por capacidad de carga medio alta, tienen una buena relación calidad precio, que los hace ideales para obras de tamaño medio.



Anti–corte por la mayor longitud del tubo interior al cerrar

Mecanizado garantizando ausencia de rebabas

Anilla ergonómica

Tuerca de acero forjado con orificios adicionales

Rosca laminada con característica auto – limpiante de gran longitud

Galvanizado en caliente

Tubo interior con sistema **seguridad** para evitar salirse

tabla de cargas

Modelo	SB - 30	SB - 35	SB - 40
Tubería	Ø 48,3 x 60,3	Ø 48,3 x 60,3	Ø 48,3 x 60,3
Extensión	1,82-3,00 m	2,07-3,50 m	2,34-4,00 m
Peso	14,5 Kg	15,8 Kg	17,9 Kg
Longitud [m]	Carga admisible [kN]		
4,00			11,6
3,90			12,6
3,80			13,1
3,70			13,9
3,60			14,8
3,50		15,8	15,5
3,40		17,0	16,2
3,30		18,1	17,1
3,20		18,3	18,3
3,10		20,2	19,4
3,00	21,1	20,8	20,1
2,90	23,1	21,0	21,3
2,80	24,8	21,1	22,8
2,70	27,0	21,4	25,9
2,60	28,9	22,0	30,0
2,50	30,6	23,3	30,0
2,40	32,1	25,1	30,0
2,30	34,0	28,8	30,0
2,20	36,8	30,0	
2,10	39,0	30,0	
2,00	39,0	30,0	
1,90	39,0		
1,80	39,0		

Puntales SD de Acero DIN EN 1065

CLASE D
4 modelos SD30, SD35, SD40, SD55
2 económicos SD30-ECO, SD35-ECO
La muy elevada capacidad de carga a alturas considerables los hace insuperables usados con los encofrados.



Anti–corte por la mayor longitud del tubo interior al cerrar

Mecanizado garantizando ausencia de rebabas

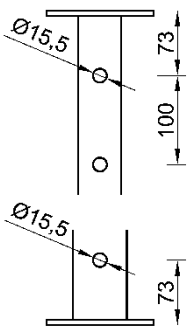
Anilla ergonómica

Tuerca de acero forjado con orificios adicionales

Rosca laminada con característica auto – limpiante de gran longitud

Galvanizado en caliente

Tubo interior con sistema **seguridad** para evitar salirse



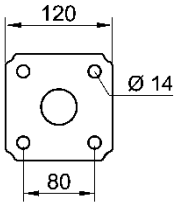


tabla de cargas

Modelo	SD30-ECO	SD35-ECO	SD30	SD35	SD40	SD55
Tubería	Ø 48,3 x 60,3	Ø 48,3 x 60,3	Ø 63,5 x 76,1	Ø 63,5 x 76,1	Ø 63,5 x 76,1	Ø 76,5 x 88,9
Extensión	1,82-3,00 m	2,10-3,50 m	1,73-3,00 m	1,98-3,50 m	2,25-4,00 m	3,03-5,50 m
Peso	15,9 Kg	17,6 Kg	17,8 Kg	19,7 Kg	22,1 Kg	35,0 Kg
Longitud [m]	**Carga admisible [kN]**					
5,50						21,8
5,40						22,9
5,30						23,9
5,20						25,1
5,10						26,6
5,00						27,5
4,90						29,3
4,80						30,6
4,70						32,6
4,60						33,7
4,50						35,6
4,40						37,6
4,30						39,0
4,20						39,0
4,10						39,0
4,00					21,8	39,0
3,90					22,6	39,0
3,80					24,5	39,0
3,70					26,5	39,0
3,60					27,7	39,0
3,50		20,6		23,9	29,6	39,0
3,40		20,9		26,0	31,9	39,0
3,30		21,3		28,1	33,8	39,0
3,20		21,7		30,3	35,2	39,0
3,10		22,2		32,1	36,4	39,0
3,00	21,1	22,7	29,3	33,3	38,3	
2,90	23,1	23,3	30,7	34,2	39,0	
2,80	24,8	24,0	31,6	34,8	39,0	
2,70	27,0	24,6	32,2	35,4	39,0	
2,60	28,9	25,3	32,9	36,9	39,0	
2,50	30,6	26,0	33,6	38,7	39,0	
2,40	32,1	26,7	34,6	39,0	39,0	
2,30	34,0	27,5	35,7	39,0	39,0	
2,20	36,8	28,5	37,2	39,0		
2,10	39,0	30,0	38,8	39,0		
2,00	39,0		39,0	39,0		
1,90	39,0		39,0			
1,80	39,0		39,0			

Puntales SE de Acero DIN EN 1065



Anti–corte por la mayor longitud del tubo interior al cerrar

Mecanizado garantizando ausencia de rebabas

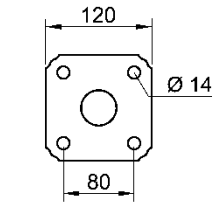
Anilla ergonómica

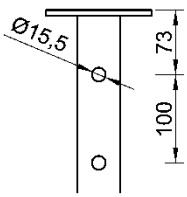
Tuerca de acero forjado con orificios adicionales

Rosca laminada con característica auto – limpiante de gran longitud

Galvanizado en caliente

Tubo interior con sistema **seguridad** para evitar salirse





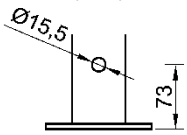


tabla de cargas

CLASE E
En 3 diferentes modelos SE30, SE35, SE40
Son los puntales más pesados de las normas EN1065, con una capacidad de carga de 30 kN a cualquier altura.

Modelo	SE - 30	SE - 35	SE - 40
Tubería	Ø 63,5 x 76,1	Ø 63,5 x 76,1	Ø 76,1 x 88,9
Extensión	1,73-3,00 m	1,98-3,50 m	2,25-4,00 m
Peso	17,5 Kg	23,8 Kg	26,0 Kg
Longitud [m]	Carga admisible [kN]		
4,00			33,2
3,90			36,8
3,80			39,0
3,70			41,0
3,60			41,0
3,50		32,0	41,0
3,40		35,3	41,0
3,30		37,7	41,0
3,20		40,0	41,0
3,10		41,0	41,0
3,00	32,4	41,0	41,0
2,90	35,8	41,0	41,0
2,80	36,4	41,0	41,0
2,70	37,3	41,0	41,0
2,60	38,8	41,0	41,0
2,50	39,7	41,0	41,0
2,40	40,0	41,0	41,0
2,30	41,0	41,0	41,0
2,20	41,0	41,0	
2,10	41,0	41,0	
2,00	41,0	41,0	
1,90	41,0		
1,80	41,0		

sistema Puntales de Aluminio
descripción del sistema

Puntal Aluminio SMP

Eficiencia y seguridad. La mejor asociación

Los **puntales de aluminio** de alta carga ofrecen una solución eficiente y segura para el apuntalamiento en la construcción. Fabricados en aluminio, estos puntales son significativamente más ligeros que sus equivalentes de acero, permitiendo una manipulación y montaje más sencillos. Pueden soportar hasta 70 KN cuando están cerrados, casi el doble que la mayoría de los puntales estándar en el mercado.



características del sistema

Adaptabilidad



VERSATILIDAD
Con extensiones que varían entre 80 cm y 625 cm, estos puntales son ideales para cubrir el 90% de las operaciones estándar en la construcción de edificios.

RAPIDEZ
La cinta métrica integrada asegura operaciones rápidas y seguras. Equipados con pasadores de ajuste rápido, sin componentes sueltos, facilitando un montaje y desmontaje eficiente.

DURADERO
Rosca autolimpiante que asegura una larga vida útil del producto. Los tubos exteriores de los puntales están recubiertos con pintura en polvo, lo que hace que las superficies sean resistentes a la adhesión del concreto

Robustez



LIGEREZA Y ALTA CAPACIDAD
Los puntales de aluminio son más ligeros que los de acero y soportan mayores cargas, haciéndolos ideales para sistemas de encofrado y losas.

COMPATIBILIDAD
Son compatibles con la mayoría de los accesorios de otros sistemas de encofrado, garantizando una integración sin problemas en proyectos existentes.

EFICIENCIA
La alta capacidad de carga reduce la necesidad de puntales adicionales, disminuyendo costos en material y mano de obra. El aluminio no requiere galvanización, minimizando la contaminación. Además, tiene un valor reciclable superior al 40% en comparación con el acero.

Puntal Aluminio SMP

cinta métrica incorporada

La **cinta métrica integrada** permite un ajuste preciso, eliminando la necesidad de numerosas manipulaciones y mediciones laboriosas.



rosca autolimpiante

La rosca del puntal es **autolimpiante**, asegurando un funcionamiento continuo sin obstrucciones. Incluso en presencia de residuos de hormigón, la tuerca de ajuste rápido permanece operativa y se desliza sin dificultades.



seguridad

La **manivela de seguridad** impide que el tubo interior se deslice y debe estar correctamente asegurado para garantizar un procedimiento de transporte adecuado.



versatilidad

El **marco de arriostramiento** puede ser fijado tanto en el tubo exterior como en el interior. El mecanismo de fijación facilita un montaje rápido utilizando únicamente un martillo.

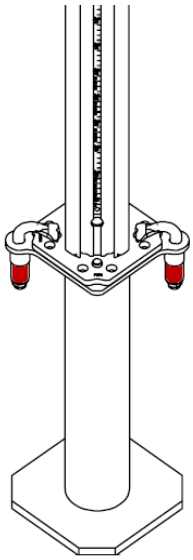


Puntal Aluminio SMP

base SMP

La **base SMP 50** aumenta en 50 cm la altura de cualquier puntal de aluminio SMP.
El acoplamiento con el puntal es rápido y sencillo con sólo unos pocos golpes de martillo.





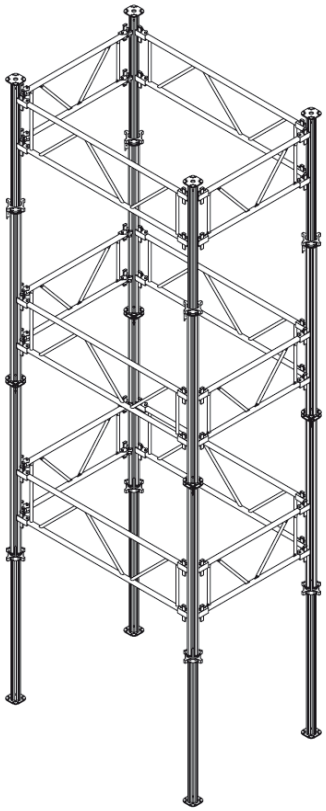
Torres de carga

Los **puntales de aluminio SMP**, en combinación con los **marcos de arriostramiento**, se pueden utilizar como **torres de carga**. Estas torres pueden llegar a soportar cargas mayores (**hasta 90 kN**) que las torres de acero, mientras mantienen un peso propio muy bajo.

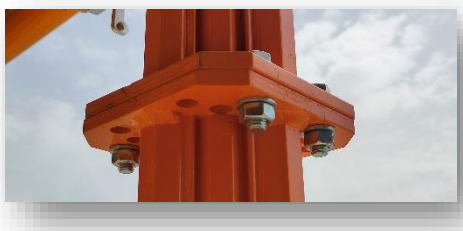
Gracias a una gama de tamaños de marcos diferentes, las torres de apuntalamiento de forma cuadrada y rectangular pueden adaptarse de manera óptima a las condiciones del sitio de construcción.

Los marcos también sirven como protección lateral para los niveles inferiores de trabajo.



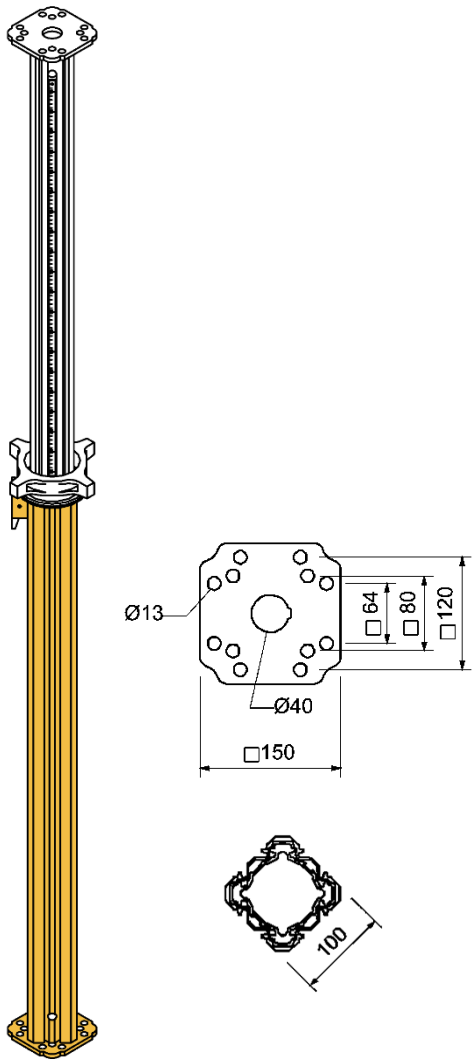


La unión entre puntales en altura puede efectuarse con tornillos M12x40.



Cargas Admisibles - Puntal Aluminio SMP

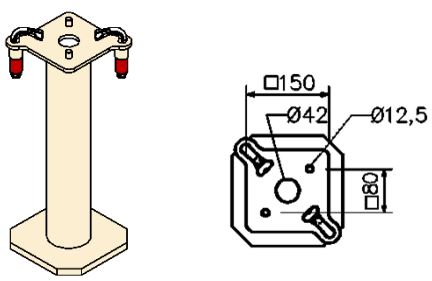
SMP 120 – 250 - 350 - 480 - 625



Longitud [cm]	Cargas admisibles [kN]				
	SMP 120 0,80 - 1,20 m 11,5 Kg	**SMP 250** 1,45 - 2,50 m 16,9 Kg	**SMP 350** 1,95 - 3,50 m 21,1 Kg	**SMP 480** 2,60-4,80 m 26,8 Kg	**SMP 625** 4,30 - 6,25 m 32,6 Kg
625					20,4
600					23,1
580					25,5
560					28,4
540					31,9
520					36,1
500					41,2
480				25,6	42,1
470				27,4	43,0
450				31,1	44,6
430				34,8	44,6
410				38,5	
390				42,3	
370				46,0	
350			42,9	50,2	
330			49,8	54,8	
310			52,9	63,0	
290			55,7	70,4	
270			59,3	71,1	
250		60,0	64,4		
230		61,1	72,3		
210		63,8	83,0		
195		67,0	87,4		
190		68,6			
170		73,3			
150		73,3			
145		73,3			
130					
120	65,0				
100	65,0				
80	65,0				

SMP 50

SMP 50



Longitud [cm]	Cargas admisibles [kN]				
	SMP 120 + SMP 50 1,30 - 1,70 m 20,4 Kg	**SMP 250 + SMP 50** 1,95 - 3,00 m 25,8 Kg	**SMP 350 + SMP 50** 2,45 - 4,00 m 30,0 Kg	**SMP 480 + SMP 50** 3,10-5,30 m 35,7 Kg	**SMP 625 + SMP 50** 4,80 - 6,75 m 41,5 Kg
675					18,7
530				22,5	29,4
400			33,4	33,9	
300		49,2	41,2		
170	57,0	60,1			

SÁEZ formworks

Código	Denominación	Peso
700040-E1E-033	PUNTAL SB30 20 KN GALVANIZADO	14,50 Kg
700040-E1E-034	PUNTAL SB35 15 KN GALVANIZADO	15,80 Kg
700040-E1E-035	PUNTAL SB40 12 KN GALVANIZADO	17,90 Kg
700040-E1E-036	PUNTAL SD30 30 KN GALVANIZADO	17,80 Kg
700040-E1E-037	PUNTAL SD35 24 KN GALVANIZADO	19,70 Kg
700040-E1E-038	PUNTAL SD40 20 KN GALVANIZADO	22,00 Kg
700040-E1E-039	PUNTAL SD55 20 KN GALVANIZADO	35,00 Kg
700040-E1E-040	PUNTAL SE30 32 KN GALVANIZADO	17,50 Kg
700040-E1E-041	PUNTAL SE35 32 KN GALVANIZADO	23,80 Kg
700040-E1E-042	PUNTAL SE40 33 KN GALVANIZADO	26,00 Kg
700040-E1E-110	PUNTAL SD30 ECO 20KN GALVANIZADO	15,90 Kg
700040-E1E-111	PUNTAL SD35 ECO 20KN GALVANIZADO	17,60 Kg
700040-E1E-355	PUNTAL SFR-320 19 KN GALVANIZADO	11,30 Kg
700040-E1E-105	PUNTAL SFR-365 14 KN GALVANIZADO	12,10 Kg
700040-E1E-363	PUNTAL SFR-385 12 KN GALVANIZADO	12,70 Kg
700040-E1E-106	PUNTAL SFR-400 9 KN GALVANIZADO	13,10 Kg
700040-E1E-366	PUNTAL SFR-320 19 KN EASY-DROP GALVANIZADO	11,90 Kg
700040-E1E-368	PUNTAL SFR-385 12 KN EASY-DROP GALVANIZADO	13,30 Kg
700040-E1E-369	PUNTAL SFR-400 9 KN EASY-DROP GALVANIZADO	13,70 Kg
700040-E1E-356	PUNTAL SZ-300 22 KN GALVANIZADO	10,30 Kg
700040-E1E-357	PUNTAL SZ-360 12 KN GALVANIZADO	11,50 Kg
700040-E1E-358	PUNTAL SZ-400 8 KN GALVANIZADO	12,40 Kg
700040-E1E-362	UTIL TRANSPORTE GALVANIZADO ZH SFR320 43 KG	43,00 Kg
700040-E1E-364	UTIL TRANSPORTE GALVANIZADO ZH SFR385 54 KG	54,00 Kg
700040-E1E-365	UTIL TRANSPORTE GALVANIZADO RAN SFR320/385 20 KG	40,00 Kg
700040-E1E-045	PUNTAL ALUMINIO SMP120 800-1200 MM	11,50 Kg
700040-E1E-046	PUNTAL ALUMINIO SMP250 1450-2500 MM	16,90 Kg
700040-E1E-047	PUNTAL ALUMINIO SMP350 1950-3500 MM	21,10 Kg
700040-E1E-048	PUNTAL ALUMINIO SMP480 2600-4800 MM	26,80 Kg
700040-E1E-049	PUNTAL ALUMINIO SMP625 4300-6250 MM	32,60 Kg
700040-E1E-050	BASE SMP50	8,90 Kg
700040-E1E-043	MARCO ARRIOSTRAMIENTO 1800 PUNTAL ALU	12,50 Kg
700040-E1E-044	MARCO ARRIOSTRAMIENTO 900 PUNTAL ALU	8,80 Kg
600017-ME-02331	PUNTAL SURB300 7KN (1,8/1,8 MM) PINTADO	7,90 Kg
600017-ME-00326	PUNTAL 3/4 SURB390 7KN (2,5 MM) PINTADO	13,90 Kg
600017-ME-00729	PUNTAL SURB400 5,5KN (2,0/2,0 MM) PINTADO	10,70 Kg
600017-ME-00492	PUNTAL SURB500 5,5KN (2,0 MM) PINTADO	17,50 Kg

SAEZ FORMWORKS, S.L.
B75465989

CTRA. DE BENIAJAN, 10
30570 MURCIA