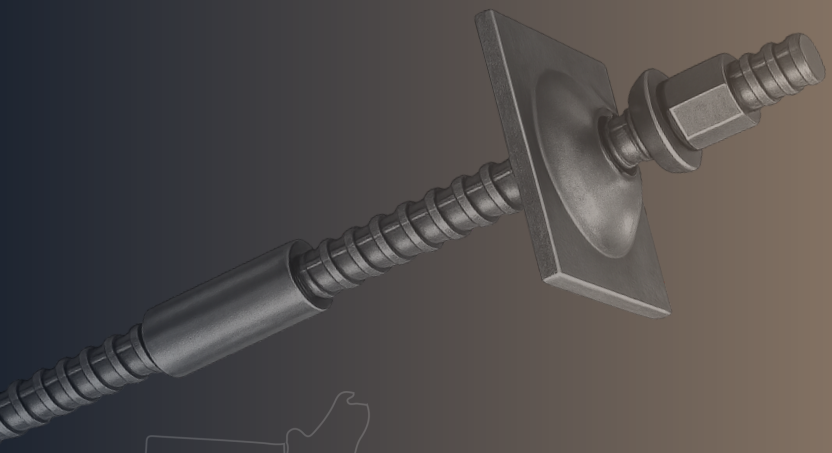
MAP

GEOTECNIA AVANZADA

2026

FICHA SOIL NAILING

PERNOS DE FIJACIÓN





DIRECCIÓN

SAN ANTONIO DEL TEJAR,
ALAJUELA, COSTA RICA

TELÉFONO

+506 8301 2714
+57 316 876 5921

CORREO ELECTRÓNICO

info@mapgeotecnia.com

SOIL NAILING – PERNOS DE FIJACIÓN
SISTEMA DE BARRAS GEOTÉCNICAS DE ALTA CAPACIDAD

MAP Geotecnia avanzada pone a su disposición el sistema de barra de alta capacidad con rosca laminada en caliente para aplicaciones en suelo cosido, fijación de mallas, geomantos y estructuras de contención.
Este sistema de barras macizas cuenta con una rosca robusta en toda su longitud, pueden ser cortadas a cualquier longitud y empalmarse por medio de acoples hasta alcanzar la longitud requerida. No requiere de fabricación o maquinado de roscas en la punta, lo que evita el desgaste de la sección de acero y la pérdida de resistencia del elemento



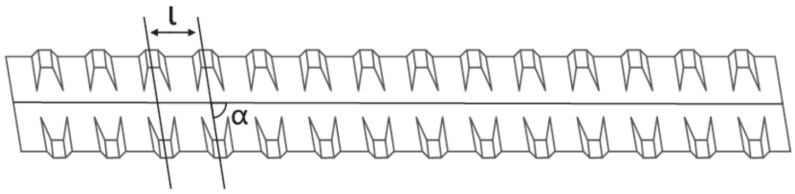


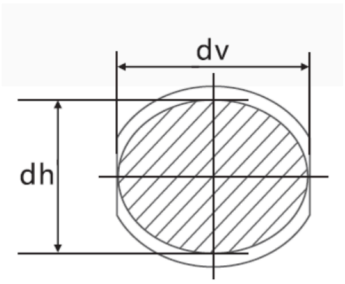
VENTAJAS

- Más económica y permite mayores cargas con respecto a soluciones con varilla convencional.
- Fácil instalación gracias a su rosca robusta en toda la longitud.
- No pierde roscabilidad por golpes o degradación a la intemperie.
- No requiere proceso de maquinado como las varillas de construcción, el proceso de maquinado disminuye la sección efectiva del acero y afecta la capacidad del acero.
- Puede ser cortada a la longitud deseada y empalmada con acoples.
- Permite usarse en pernos inclinados usando tuerca y placa domo.
- Disponible para entrega inmediata en Costa Rica.

PROPIEDADES MECÁNICAS									
Diámetro (mm)	Área de sección transversal (mm^2)	Peso (kg/m)	Resistencia a la fluencia mínima (MPa)	Carga a la fluencia mínima (kN)	Esfuerzo de ruptura mínima (MPa)	Carga a la ruptura mínima (kN)	l (mm)	dh (mm)	dv (mm)
20	314	2.47	830	261	1030	323	10±0.3	20±0.4	20±0.4
25	491	3.85	500	246	630	309	12.5±0.3	24.3±0.4	23.9±0.4
25	491	4.10	930	457	1080	530	12.5±0.3	24.3±0.4	23.9±0.4

*Longitud comercial de las barras: 6,0 m

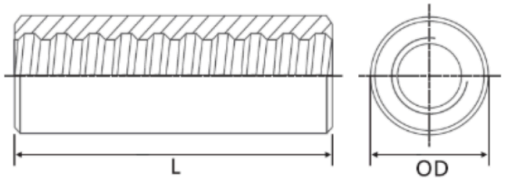


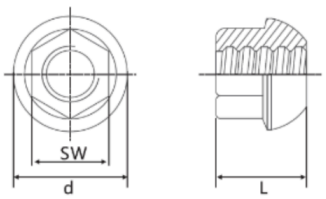


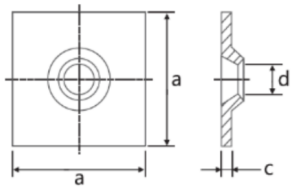
ACCESORIOS:

Los accesorios son piezas de acero compatibles con las barras de alta capacidad, que permiten la configuración del elemento según las condiciones de diseño.

SISTEMA	ACOPLES			TUERCA DOMO				PLACA DOMO		
	D-Externo (mm)	L (mm)	Peso (kg)	SW(mm)	L(mm)	d(mm)	Peso (kg)	a (mm)	c (mm)	Peso (kg)
20mm 830 Mpa	38	110	0.7	36	41	49	0.3	150	10	1.73
25mm 500 Mpa	50	132	1.40	41	45	55	0.37	150	10	1.73
25mm 930 Mpa	50	132	1.40	50	75	72	1.14	200	12	3.63







INFOGRÁFICO DE PERNO DE FIJACIÓN

