

HYDROTEX[®]

Encofrado textil personalizado diseñado para ofrecer una protección superior y asequible contra la erosión y la socavación mediante vaciado de concreto in situ.



Nuestro proceso:

TOGETHER

Entendemos que las empresas encargadas de proyectos de protección contra socavación, control de erosión y refuerzo de infraestructura necesitan más que una solución de productos e incluso más que un socio comercial.

Tú deseas una empresa que se convierta en un miembro de tu equipo, que también esté enfocada en el éxito de tu proyecto y de tu negocio. Conoce a tu nuevo miembro del equipo... Synthetex®.

VALOR DE ORIGEN ÚNICO

de este producto, podemos ofrecer a nuestros clientes una solución altamente valiosa a un precio asequible, que incluye, para los clientes que lo usan por primera vez, hasta 4 semanas de capacitación en el sitio y soporte técnico para garantizar una instalación exitosa.

DISEÑO PERSONALIZADO PARA EL ÉXITO DEL PROYECTO

con el espesor de concreto requerido y las consideraciones específicas del sitio necesarias para una instalación exitosa, incluyendo parámetros hidráulicos, parámetros de las embarcaciones, pendiente, topografía, obstrucciones, visibilidad y la necesidad de articulación o permitir la vegetación





ANÁLISIS DE PROYECTO



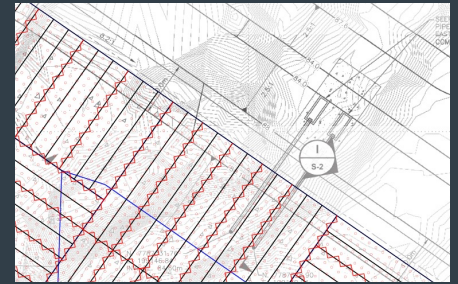
¿No estás seguro de qué producto resuelve mejor los desafíos de tu proyecto? Brindamos evaluaciones imparciales de las especificaciones de tu proyecto para determinar la mejor solución... incluso si no es una de las nuestras.

DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

$$\Delta D = 0.035 \frac{\Phi}{\Psi} \frac{K_T K_h}{K_s} \frac{u_{cr}^2}{2g}$$

Los miembros de nuestro equipo de ventas, ingeniería y fabricación trabajan en estrecha colaboración contigo para diseñar la solución, el producto, el espesor del colchón y los atributos necesarios para cumplir con las especificaciones.

PROCESO DE COTIZACIÓN



Nuestras cotizaciones son exhaustivas y detalladas, proporcionando un sólido respaldo para el diseño de soluciones y ahorro de costos. También podemos ayudar a determinar los costos totales de instalación y presentar la solución



FABRICACIÓN

Una vez que se aprueba el diseño de su producto, nuestro equipo de ingeniería prepara los planos de taller para cada panel incluido en su proyecto. Los colchones de concreto encapsulado HYDROTEX se fabrican en nuestra planta de Toccoa, Georgia, y también a través de fabricación con

SOPORTE EN LA INSTALACIÓN



Entendemos que la clave para una instalación exitosa es contar con instrucciones adecuadas y soporte técnico en campo. No importa dónde se encuentre su proyecto, estaremos allí para capacitar a su equipo de instalación y brindar soluciones a problemas según sea necesario.

QUE ES UN COLCHÓN DE CONCRETO ENCAPSULADO?

El colchón de concreto encapsulado es un método de moldeo e instalación de concreto inventado en la década de 1970, que consiste en dos capas de geotextil que se rellenan con concreto de agregado fino en el sitio del proyecto.



POR QUÉ ELEGIR HYDROTEX?

Los colchones de concreto encapsulado HYDROTEX® tienen la resistencia de las opciones tradicionales de roca y concreto prefabricado, al mismo tiempo que ofrecen una instalación más fácil, segura, personalizada y asequible.



- ▶ Resistencia inherente debido a ser un método de instalación
- ▶ Puede ser diseñado para articular
- ▶ Puede diseñarse con permeabilidad para aliviar presiones
- ▶ Puede ser diseñado con recortes para adaptarse a medida a cualquier entorno
- ▶ Puede ser diseñado con cables internos para refuerzo
- ▶ Puede ser diseñado para permitir el crecimiento de vegetación
- ▶ Puede ser instalado en condiciones de frío
- ▶ Puede ser llenado con concreto bajo agua
- ▶ Las conexiones de paneles con cremalleras crean una estructura sólida
- ▶ El peso ligero del geotextil y el diseño de vaciado de concreto in situ genera ahorros en costos de transporte.
- ▶ Menor requerimiento de mano de obra, menos tiempo de instalación y sin equipo pesado.

	Geoceldas	Enrocado	Bloques de concreto prefabricado	Gabiones	HYDROTEX
Facilidad de instalación	✗	✓	✗	✗	✓
Bajo costo de transporte	✓	✗	✗	✗	✓
No equipo pesado	✓	✗	✗	✓	✓
Facilidad de acceso	✓	✗	✗	✓	✓

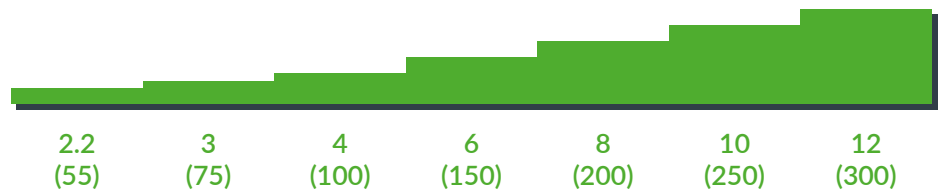
PUNTO DE FILTRO



Colchón de concreto encapsulado HYDROTEX®, diseñado para permitir la permeabilidad y el alivio de la presión hidrostática.

HYDROTEX Punto de Filtro es una formaleta textil que consiste en una tela tejida de doble capa unida por puntos de filtro entrelazados y espaciados, formando un revestimiento de concreto con una apariencia de superficie profundamente adoquinada. Los puntos de filtro forman drenajes permeables al agua y puntos de fijación para controlar el espesor del revestimiento de concreto.

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)



CARACTERÍSTICAS

PERMEABLE - RÍGIDO - PERSONALIZABLE

APLICACIONES

- Revestimiento de canales
- Revestimiento de cauces
- Protección de alcantarillas / desagües
- Revestimiento de cunetas y protección de bajantes
- Protección de taludes
- Protección de revestimientos

INDUSTRIAS

- Rellenos sanitario
- Minería
- Acueductos y alcantarillados
- Ríos y canales navegables
- Carreteras, Autopistas y Aeropuertos



BLOQUE ARTICULADO



Colchón de concreto encapsulado HYDROTEX® diseñado para permitir la articulación.

HYDROTEX Articulating Block is a fabric formwork that consists of a series of compartments (blocks) linked by an interwoven perimeter of fabric and internal revetment cables. Ducts interconnect the compartments, and high strength revetment cables are installed between and through the compartments and ducts. The cables remain embedded in the mattress to facilitate articulation along the lines of the interwoven fabric perimeters.

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)



3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
(75)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)	(400)	(460)	(510)	(560)	(610)

CARACTERÍSTICAS

PERMEABLE - FLEXIBLE - PERSONALIZABLE

APLICACIONES

- Protección de Estribos de Puente
- Protección contra socavación de pilares de puentes
- Revestimiento de canales
- Revestimiento de cauces
- Protección de taludes
- Cubierta para oleoductos
- Revestimiento de líneas costeras

INDUSTRIAS

- Puentes y pilas
- Rellenos sanitarios
- Esclusas y Represas
- Obras marinas y costeras
- Puertos y Bahías



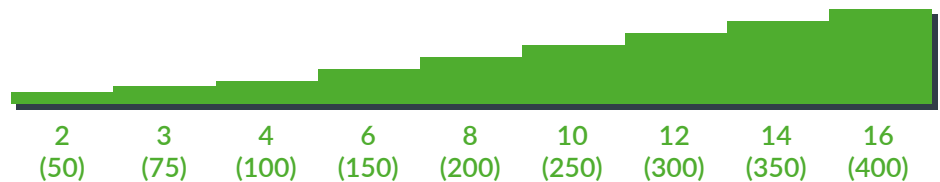
SECCIÓN UNIFORME



Colchón de concreto encapsulado HYDROTEX®, diseñado para permitir la permeabilidad y el alivio de la presión hidrostática.

HYDROTEX Sección Uniforme es una formaleta textil con una sección transversal relativamente uniforme (constante) y una superficie con patrón de ladrillo. El Sección Uniforme tiene un coeficiente de fricción hidráulica relativamente bajo (número n de Manning) para mantener velocidades óptimas de agua. Debido al aspecto impermeable del concreto, este producto es muy adecuado para una amplia gama de aplicaciones de revestimiento y protección contra la socavación.

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)



CARACTERÍSTICAS

IMPERMEABLE - RÍGIDO - PERSONALIZABLE

APLICACIONES

- Revestimiento de canales
- Protección de la Capa de Ceniza de Carbón [CCR]
- Canales de Enfriamiento y Estanques
- Protección de alcantarillas / desagües
- Protección de taludes

INDUSTRIAS

- Ambiental y Contención
- Aguas municipales y aguas residuales
- Puertos, Ríos y Canales
- Remediación de Sedimentos



ENVIROMAT®



Colchón de concreto encapsulado HYDROTEX® diseñado para permitir la vegetación.

HYDROTEX Enviromat es una formaleta textil que consiste en elementos rellenos de concreto y áreas sin rellenar que permiten la vegetación. Una vez que el concreto fragua, las áreas entrelazadas sin rellenar (aproximadamente el 20% del área total del revestimiento) pueden abrirse, llenarse con tierra vegetal y ser sembradas. Los productos Enviromat se utilizan muchas veces en conjunto con mantos control de erosión (TRM).

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)



2.5 (65)

4 (100)

CARACTERÍSTICAS

PERMITE VEGETACIÓN - PERMEABLE - PERSONALIZABLE

APLICACIONES

- Revestimiento de canales
- Revestimiento de cauces
- Canales de recolección
- Protección de taludes

INDUSTRIAS

- Minería
- Ríos y canales navegables
- Carreteras, Autopistas y
- Aeropuertos



ENVIROMAT FX[®]



Colchón de concreto encapsulado HYDROTEX[®] diseñado para permitir una vegetación máxima

Enviromat FX está diseñado para ser utilizado ya sea in situ o prefabricado y luego izado en su lugar. Es una formaleta textil con perímetros sin tejer para filtración y vegetación, alrededor de cada bloque. Una vez que el concreto fragua, las áreas no llenas de tela (aproximadamente el 30% del área total del revestimiento) se utilizan para establecer vegetación y facilitar la articulación, elevación y colocación.

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)

1 (25)

CARACTERÍSTICAS

PERMITE VEGETACIÓN - PERMEABLE - PERSONALIZABLE

APLICACIONES

- Revestimiento de canales
- Protección de alcantarillas /
desembocaduras
- Revestimiento de zanjas
- Protección de taludes

INDUSTRIAS

- Rellenos sanitarios
- Obras marinas y costeras
- Minería
- Ríos y canales navegables
- Carreteras, Autopistas y
Aeropuertos



BANDA DE FILTRO®



Colchón de concreto encapsulado HYDROTEX®, diseñado para permitir una máxima permeabilidad para el alivio de la presión hidrostática.

HYDROTEX Banda de Filtro es una formaleta textil que consiste en una doble capa de tela tejida unida por bandas espaciadas e intercaladas, creando drenajes permeables para que el agua se filtre. Con tubos de concreto alternados, la Banda de filtro tiene una apariencia de superficie con textura profunda y logra una mayor reducción de la velocidad del flujo y el levantamiento de olas debido a un valor n de Manning más alto.

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)



4 (100)

CARACTERÍSTICAS

PERMEABLE - RÍGIDO - PERSONALIZABLE

APLICACIONES

- Revestimiento de canales
- Revestimiento de cauces
- Protección de alcantarillas /
desagües
- Protección de taludes

INDUSTRIAS

- Minería
- Ríos y canales navegables
- Carreteras, Autopistas y
Aeropuertos



HYDROCAST® UNIDADES DE PROTECCIÓN



Sistema de encofrado textil HYDROTEX®, diseñado para crear grandes estructuras de soporte personalizadas en tierra o bajo el mar

Las unidades de protección HYDROCAST están compuestas por una tela tejida cosida para lograr formas personalizadas como cubos, rectángulos o geometrías que incorporan curvas. Cuando se llenan con concreto de agregado fino, forman una estructura de concreto tridimensional de dimensiones y volumen personalizados. Se instalan válvulas de llenado autosecantes en ubicaciones predeterminadas, adecuadas para su uso con una tubería de inyección en el extremo de la manguera de la bomba. Se pueden agregar características personalizadas, como cables de acero internos, correas o puertos de llenado con cierre de leva.

Fabricado a la medida

CARACTERÍSTICAS

100% PERSONALIZADAS

APLICACIONES

- Tapones de tuberías
- Delantales de protección contra socavación
- Revestimiento de orilla/costa
- Cierres de túneles

INDUSTRIAS

- Puentes y pilas
- Esclusas y Represas
- Obras marinas y costeras



BOLSAS DE CONCRETO



Formaleta textil HYDROTEX®, diseñada para imitar las bolsas de arena, pero con una resistencia superior.

Las bolsas de concreto HYDROTEX consisten en formaletas textiles de doble capa especialmente tejidas, que se llenan con concreto de agregado fino para crear una bolsa con un grosor, peso y configuración personalizados. Se pueden incorporar elementos adicionales, como correas de sujeción, recortes alrededor de obstrucciones y cables de refuerzo.

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)

Fabricado a la medida

CARACTERÍSTICAS

100% PERSONALIZADAS

APLICACIONES

Protección y Remediación
contra la Socavación de Pilares de
Puentes
Revestimiento de Canales
Protección de Alcantarillas /
desagües
Protección de taludes
Protección contra la Socavación

INDUSTRIAS

Puentes y pilas
Esclusas y Represas
Obras marinas y costeras



REVESTIMIENTO DE TUBERÍAS



Colchón de concreto encapsulado HYDROTEX® diseñado para adaptarse, envolver y proteger tuberías de petróleo y gas.

Los recubrimientos de tuberías de alta resistencia HYDROTEX de Synthetex están disponibles en longitudes y diámetros diseñados para proteger sus tuberías sobre el terreno, bajo tierra y en el fondo del mar con soluciones personalizadas y sin restricciones en cuanto a los diámetros estándar. Los revestimientos de tuberías colchones de concreto encapsulado son una solución económicamente probada para el blindaje y refuerzo de tuberías

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)

Fabricado a la medida

CARACTERÍSTICAS

100% PERSONALIZADAS

APLICACIONES

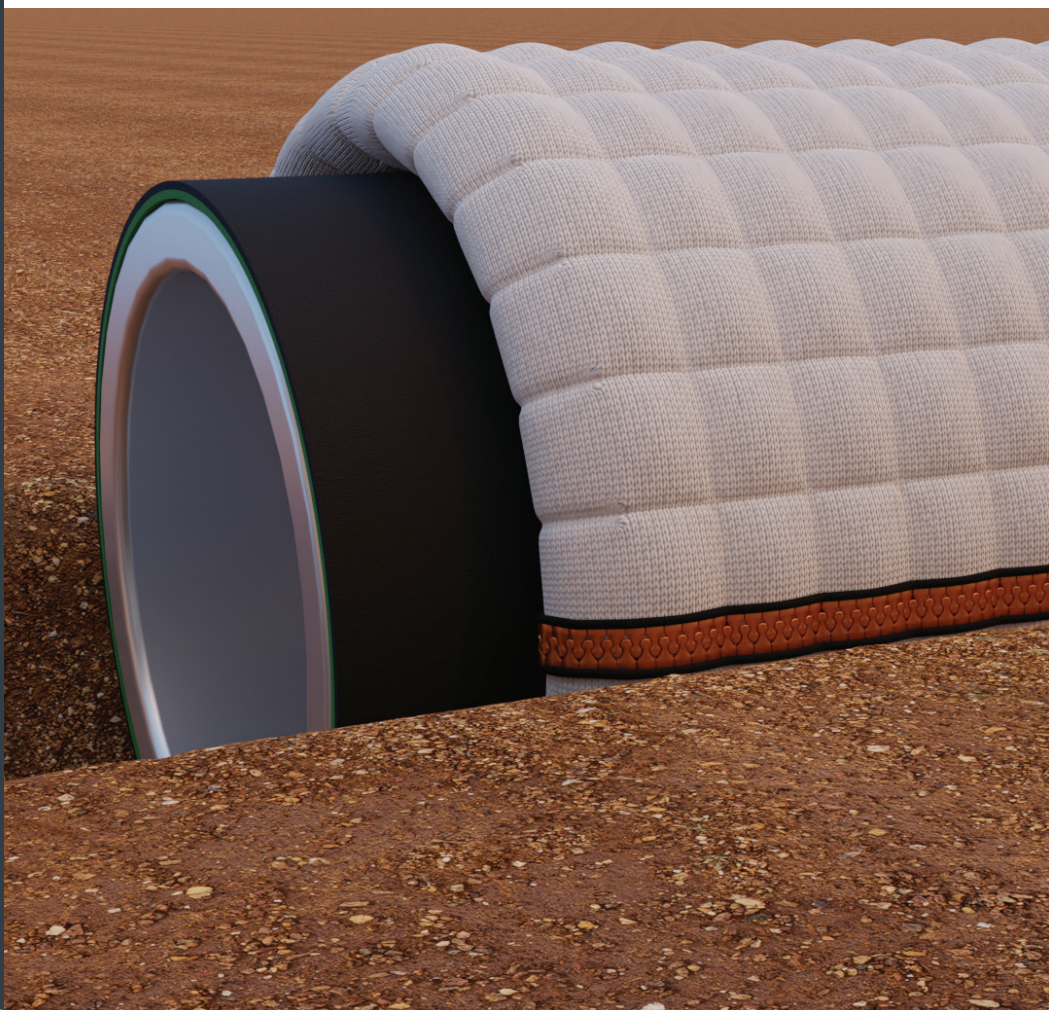
Gasoductos y oleoductos terrestres.

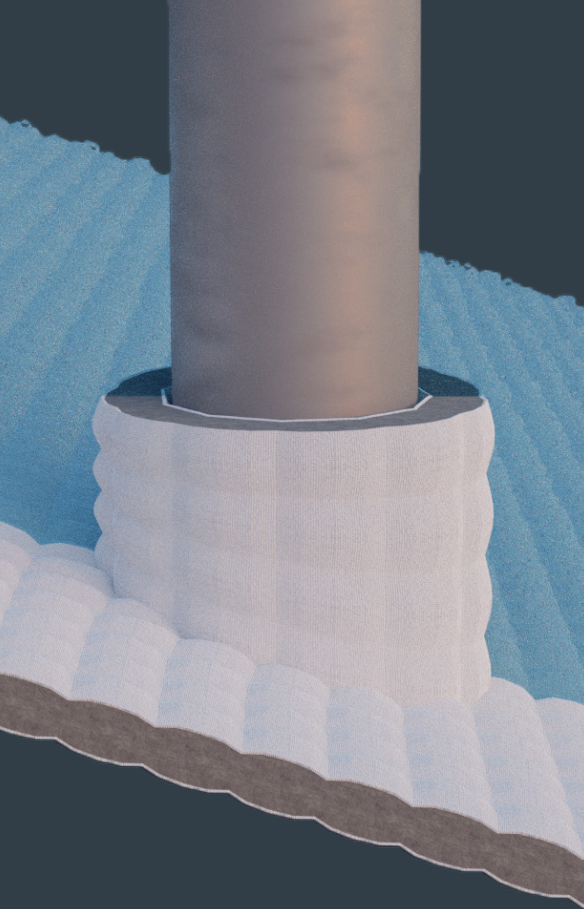
Gasoductos y oleoductos submarinos.

Gasoductos y oleoductos subterráneos

INDUSTRIAS

Petróleo y Gas
Servicios Públicos Municipales





JAQUETAS PARA PILARES



The **HYDROTEX®** fabric formwork system designed to custom fit, wrap and protect bridge or port piles.

Synthetex's high-strength HYDROTEX pile jacket systems are available in lengths and diameters designed to armor your steel, concrete or timber piles with custom solutions and not restricted to the standard diameters. Fabric formed pile jackets are a proven economical solution for pile repair and protection.

ESPEORES DISPONIBLES, INCH (MM)

Fabricado a la medida

CARACTERÍSTICAS

100% PERSONALIZADAS

APLICACIONES

Protección de pilas

INDUSTRIAS

Puentes y pilas

Esclusas y Represas

Obras marinas y costeras



PUNTO DE FILTRO

TAMAÑO	Espesor Promedio		Masa Por Unidad de Área		Rendimiento del concreto		Espaciado entre puntos de filtro	
	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ² /yd ³	m ² /m ³	in	mm
FP220	2.2	55	25	120	136	16.6	5	125
FP300	3	75	34	165	100	12.1	6.5	165
FP400	4	100	45	220	75	9.1	8	200
FP600	6	150	68	330	50	6.1	10	255
FP800	8	200	90	440	38	4.6	12	305
FP1000	10	250	113	550	30	3.6	14	355
FP1200	12	300	135	660	25	3.0	16	405

BLOQUE ARTICULADO

TAMAÑO	Espesor Promedio		Masa Por Unidad de Área		Rendimiento del concreto	
	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ² /yd ³	m ² /m ³
AB300	3	75	34	165	100	12.1
AB400	4	100	45	220	75	9.1
AB600	6	150	68	330	50	6.1
AB800	8	200	90	440	38	4.6
AB1000	10	250	113	550	30	3.6
AB1200	12	300	135	660	25	3.0
AB1400	14	350	158	770	22	2.6
AB1600	16	400	180	880	19	2.4

SECCIÓN UNIFORME

TAMAÑO	Espesor Promedio		Masa Por Unidad de Área		Rendimiento del concreto	
	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ² /yd ³	m ² /m ³
US200	2	50	22	107	150	18.2
US300	3	75	34	165	100	12.1
US400	4	100	45	220	75	9.1
US600	6	150	68	330	50	6.1
US800	8	200	90	440	38	4.6
US1000	10	250	113	550	30	3.6
US1200	12	300	135	660	25	3.0
US1400	14	350	158	770	22	2.6
US1600	16	400	180	880	19	2.4



BANDA DE FILTRO®

TAMAÑO	Espesor Promedio		Masa Por Unidad de Área		Rendimiento del concreto		Espaciado entre puntos de filtro	
	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ² /yd ³	m ² /m ³	in	mm
FB400	4	100	45	200	75	9.1	8	200

ENVIROMAT®

TAMAÑO	Espesor Promedio		Masa Por Unidad de Área		Rendimiento del concreto		Área abierta vegetada
	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ² /yd ³	m ² /m ³	%
EM250	2.5	65	28	138	120	14.6	20
EM400	4	100	45	220	75	9.1	20

ENVIROMAT FX®

TAMAÑO	Espesor Promedio		Masa Por Unidad de Área		Rendimiento del concreto		Área abierta vegetada
	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ² /yd ³	m ² /m ³	%
FX100	1	25	11	53.7	290	35.2	30

DIMENSIONAMIENTO DA MISTURA DE CONCRETO COM AGREGADO MIÚDO

MATERIAL	Proporciones de Mezcla		Proporciones de Mezcla Después de instalada	
	lb/yd ³	kg/m ³	lb/yd ³	kg/m ³
CEMENTO	750 - 850	445 - 505	805 - 915	475 - 540
ARENA	2120 - 2030	1255 - 1205	2290 - 2190	1355 - 1295
AGUA	540 - 555	320 - 325	460 - 470	270-275
AIRE	Según requerimiento		Según requerimiento	

Reductores de agua y otros aditivos pueden ser requeridos.
Todas las dimensiones y valores en la tabla son nominales



PROCESO DE INSTALACIÓN



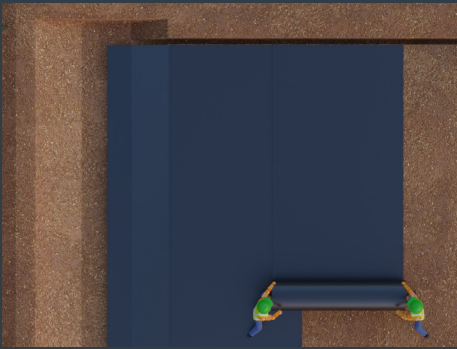
Las unions con cremalleras
garantizan una
estructura
monolítica.





PREPARACIÓN DEL TERRENO

El sitio es nivelado, marcado y excavado para la instalación de la formaleta textil HYDROTEX®.



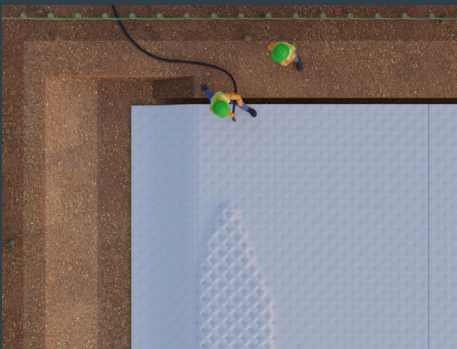
INSTALACIÓN DEL GEOTEXTIL NO TEJIDO

Dependiendo de la aplicación, un geotextil no tejido puede ser instalado para retener el suelo.



DESENLROLLADO DEL HYDROTEX

Los paneles HYDROTEX se despliegan y se unen mediante cremallera, formando una estructura monolítica.



LLENADO DEL HYDROTEX

Utilizando puntos de llenado predefinidos, la formaleta textil HYDROTEX se llena con concreto de agregado fino.



INSPECCIÓN EN SITIO

Durante y después del bombeo, se inspecciona la formaleta para garantizar un llenado uniforme y la integridad estructural.

ELEMENTOS NECESARIOS

Se recomiendan los siguientes elementos para una instalación efectiva de la formaleta textil HYDROTEX.



DITCH WITCH



EXCAVADORA



BOMBA DE CONCRETO CON TOLVA



CAMIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO



MANGUERA FLEXIBLE PARA BOMBA DE CONCRETO



ENSAYO DE CONO DE FLUJO



MANUAL DE INSTALACIÓN

REFORCEMOS LA INFRAESTRUCTURA PARA EL BIEN DE TU PRÓXIMO PROYECTO

5550 Triangle Parkway, Ste 220
Peachtree Corners, Georgia
30092 USA

770 399 5051 | 800 225 0023
info@synthetex.com

