

# MasterStrength ANC

Cordón de alta resistencia de fibra de carbono.



## Descripción

MasterStrength ANC es un refuerzo de fibra consistente en hilos de fibra de carbono unidireccionales entrelazados dentro de un cordón y envueltos por una cubierta de polietileno, como se puede ver en la figura.

Para fijar MasterStrength ANC se pueden emplear saturante MasterStrength ER 4500 u otros productos de la gama MasterCrete (consultar según aplicación).

## Campo de aplicación

- MasterStrength ANC se usa para el anclaje y la transferencia de carga entre el elemento de refuerzo (Sistema MasterStrength), y la estructural reforzada.
- MasterStrength ANC se utiliza para realizar refuerzos estructurales de conexión en estructuras, especialmente en muros de fábrica (arcos de bóvedas).

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

## Propiedades

MasterStrength ANC se caracteriza por:

- Elevada ligereza y manejabilidad.
- Elevada resistencia a la tracción con un espesor muy reducido (más elevada que los hilos de acero armonizados de las mismas dimensiones).
- Durabilidad en ambientes húmedos y químicamente agresivos (no está expuesta a procesos de corrosión): cloruros, sulfatos, etc. Resiste a la corrosión.
- Elevada resistencia a la temperatura cuando se combina con morteros cementosos o en base cal, en vez de con resina.
- Óptima adherencia a la matriz de resina, o de mortero con la cual se fija.

## Base del material

Fibra de carbono. El proceso de fabricación del cordón es un procedimiento completamente industrializado y de estricto control de calidad. Esto permite garantizar las propiedades resistentes de los refuerzos realizados mediante el módulo elástico y la elongación última.

## Ejecución del refuerzo y taladros

MasterStrength ANC se instala normalmente como complemento a los sistemas de refuerzos de carbono MasterStrength.

En casos especiales, la aplicación de MasterStrength ANC puede realizarse de forma simultánea al refuerzo con MasterStrength, aunque esta técnica tiene cierta dificultad.

Normalmente el refuerzo con fibra de carbono MasterStrength se coloca de forma previa a la aplicación de MasterStrength ANC, tal y como se indica en la correspondiente ficha técnica de cada uno de los tipos de refuerzo.

Cuando se aplica combinado con hoja MasterStrength FIB, deberá tenerse la precaución de ensanchar el hueco entre fibras donde irá colocado el cordón (para evitar perforar las fibras de la hoja cuando se haga el taladro para colocar el cordón).

Cuando se aplica combinado con la malla MasterStrength NET, el hueco para el taladro deberá hacerse coincidir con el hueco que deja la luz de malla.

Para realizar la conexión es necesario realizar un taladro de un diámetro de al menos 18-20mm, y con una profundidad de al menos 20cm (en cualquier caso, deberá ser calculado de acuerdo a refuerzo necesario). Posteriormente deberá eliminarse el polvo generado mediante aire comprimido o mediante un sistema adecuado y compatible con los productos a aplicar.

El área superficial donde irá el refuerzo MasterStrength y donde se fijarán los hilos de MasterStrength ANC, deberá prepararse mecánicamente después de realizar los taladros, o deberá volver a evaluarse y limpiarse en caso de que los taladros se realicen a posteriori. Para ver el tipo de preparación necesaria, consultar la ficha técnica del tipo de refuerzo MasterStrength a aplicar.



# MasterStrength ANC

Cordón de alta resistencia de fibra de carbono.

## Aplicación

El primer paso será el cortar el cordón de MasterStrength ANC adaptándolo a las dimensiones que vengan en el proyecto, y manteniendo la tela envolvente. Para ello emplearemos unas tijeras o un cúter, siendo aconsejable realizar esta operación sobre una superficie de trabajo donde poder realizar los trabajos de forma limpia.

El siguiente paso será la colocación del cordón MasterStrength ANC en el taladro realizado, usando un adhesivo adecuado:

Master FILL ER I 360: para taladros en horizontal o inclinados.

MasterCrete ANC 920: para taladros en horizontal, vertical, techos o inclinados.

Rellenar parte del taladro con el adhesivo seleccionado e insertar el cordón MasterStrength ANC cortado a la longitud deseada de forma cuidadosa, alternando un movimiento giratorio en el sentido de las agujas del reloj e inverso, y manteniendo la tela envolvente. Para el correcto mezclado y aplicación de los productos adhesivos, se seguirán las indicaciones de cada una de sus fichas técnicas.

Posteriormente procederemos a rellenar el taladro en el hueco restante con adhesivo

Retirar el tejido envolvente correspondiente a la parte del cordón que queda fuera del taladro.

Desenrollar los hilos de fibra de MasterStrength ANC y abrirlos en forma radial, o de la forma que exija el tipo de refuerzo estudiado, para conseguir la conexión adecuada.

Para la fijación se utilizará el mismo adhesivo, saturante, o mortero que se requiera para el tipo de refuerzo MasterStrength que se pretenda completar. Se seguirán las indicaciones de cada una de las correspondientes fichas técnicas.

## Presentación

Rollos de 25 metros lineales.

## Almacenaje

Almacenar los materiales en lugar fresco y seco, lejos de la luz directa del sol, las llamas u otros peligros.

## Manipulación y transporte

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo, no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

## Debe tenerse en cuenta

Para garantizar el éxito del refuerzo, se debe asegurar una unión perfecta entre el compuesto MasterStrength ANC y el soporte, tal que permita una correcta transmisión de esfuerzos entre el elemento y el compuesto resistente. Un fallo de adherencia entre el soporte y el compuesto, o entre los componentes del compuesto conduce irrevocablemente a un fallo del refuerzo.

Según la tipología de refuerzo a realizar, y de acuerdo a las guías y recomendaciones de diseño vigentes, se-limitará la eficiencia de los materiales compuestos mediante los adecuados coeficientes minoradores.

# MasterStrength ANC

Cordón de alta resistencia de fibra de carbono.

Datos Técnicos		
Características	Unidades	MasterStrength ANC 10 CFS
Diámetro	mm	10 mm ± 1 mm
Área de sección transversal	mm <sup>2</sup>	> 30
Masa	g/m	53
Tipo de fibra	-	Carbono
Densidad de la fibras	g/cm <sup>3</sup>	min. 1,8
Diámetro del filamento	μm	7 nominal
Resistencia a tracción	MPa	min. 4900
Modulo elástico	GPa	min. 240
Elongación	%	max. 2,1

## NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

Master Builders Solutions España, S.L.U. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

## Contacto

Master Builders Solutions España, S.L.U.

Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta, 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Tel. 93 619 46 00

[mbs-cc@masterbuilders.com](mailto:mbs-cc@masterbuilders.com)

[www.master-builders-solutions.com/es-es](http://www.master-builders-solutions.com/es-es)

