

# MasterStrength ANC

Cordão de fibra de carbono de alta resistência.



## Descrição

MasterStrength ANC é um reforço de fibra composto por fios de fibra de carbono unidirecionais entrelaçados dentro de um cordão e envoltos por uma camada de polietileno, como na imagem.

Para fixar MasterStrength ANC, pode utilizar-se o saturante MasterStrength ER 4500 ou outros produtos da gama MasterCrete (consultar consoante a aplicação).

## Campo de aplicação

- MasterStrength ANC utiliza-se para a ancoragem e a transferência de carga entre o elemento de reforço (Sistema MasterStrength) e a estrutura reforçada.
- MasterStrength ANC utiliza-se para realizar reforços estruturais de ligação em estruturas, especialmente em muros de fábrica (arcos em abóbada).

Consultar o Departamento Técnico acerca de qualquer aplicação não prevista nesta relação.

## Propriedades

MasterStrength ANC caracteriza-se por:

- Elevada leveza e maneabilidade.
- Elevada resistência à tração com uma espessura muito reduzida (mais elevada do que os fios de aço harmonizados com as mesmas dimensões).
- Durabilidade em ambientes húmidos e quimicamente agressivos (não está exposto a processos de corrosão): cloretos, sulfatos, etc. Resistente à corrosão.
- Elevada resistência à temperatura quando se combina com argamassas cimentícias ou à base de cal, em vez de com resina.
- Ótima aderência à matriz de resina ou de argamassa na qual se fixa.

## Base do material

Fibra de carbono. O processo de fabrico do cordão é um procedimento completamente industrializado e de rigoroso controlo de qualidade. Isto permite garantir as propriedades resistentes dos reforços realizados através do módulo elástico e do último alongamento.

## Execução do reforço e perfurações

MasterStrength ANC é normalmente instalado como complemento dos sistemas de reforço de carbono MasterStrength.

Em casos especiais, a aplicação de MasterStrength ANC pode ser realizada em simultâneo com o reforço com MasterStrength, embora esta técnica apresente alguma dificuldade.

Normalmente, o reforço com fibra de carbono MasterStrength é colocado antes da aplicação de MasterStrength ANC, tal como se indica na respetiva ficha técnica de cada um dos tipos de reforço.

Quando aplicado em combinação com a folha MasterStrength FIB, deve ter-se o cuidado de alargar o espaço entre as fibras onde será colocado o cordão (para evitar perfurar as fibras da folha ao fazer a perfuração para colocar o cordão).

Quando aplicado em combinação com a malha MasterStrength NET, o espaço para a perfuração deve coincidir com o espaço deixado pela abertura da malha.

Para efetuar a ligação, é necessário realizar uma perfuração com um diâmetro mínimo de 18-20 mm e uma profundidade mínima de 20 cm (de qualquer forma, deve ser calculado de acordo com o reforço necessário). Posteriormente, o pó gerado deve ser removido com ar comprimido ou através de um sistema adequado e compatível com os produtos a aplicar.

A área superficial onde será colocado o reforço MasterStrength e onde serão fixados os fios de MasterStrength ANC deve ser preparada mecanicamente após a realização das perfurações, ou deve ser reavaliada e limpa caso as perfurações sejam realizadas posteriormente. Para saber o tipo de preparação necessária, consultar a ficha técnica do tipo de reforço MasterStrength a aplicar.



# MasterStrength ANC

Cordão de fibra de carbono de alta resistência.

## Aplicação

O primeiro passo será cortar o cordão de MasterStrength ANC adaptando-o às dimensões constantes no projeto e mantendo a tela envolvente. Para isso, utilizar uma tesoura ou um x-ato, sendo aconselhável realizar esta operação numa superfície de trabalho que esteja limpa.

O próximo passo será colocar o cordão MasterStrength ANC na perfuração realizada, utilizando uma cola adequada:

Master FILL ER 1360: para perfurações horizontais ou inclinadas.

MasterCrete ANC 920: para perfurações horizontais, verticais, em tetos ou inclinadas.

Encher parcialmente a perfuração com a cola escolhida e inserir cuidadosamente o cordão MasterStrength ANC cortado no comprimento desejado, alternando os movimentos giratórios entre o sentido dos ponteiros do relógio e o sentido inverso, mantendo a tela envolvente. Para a correta mistura e aplicação de colas, devem seguir-se as instruções de cada uma das respetivas fichas técnicas.

Em seguida, preencher o espaço restante da perfuração com cola.

Retirar o tecido que envolve a parte do cordão que fica fora da perfuração.

Desenrolar os fios de fibra MasterStrength ANC e abri-los em forma radial, ou da forma que o tipo de reforço em questão exigir, para obter a ligação adequada.

Para fixar, deve utilizar-se a mesma cola, saturante ou argamassa que for necessária para o tipo de reforço MasterStrength que se pretenda preencher. Devem seguir-se as instruções de cada uma das fichas técnicas correspondentes.

## Apresentação

Rolos de 25 metros lineares.

## Armazenamento

Armazenar os materiais num local fresco e seco, afastados da luz solar direta, de chamas ou outros perigos.

## Manuseamento e transporte

Para o manuseamento deste produto devem observar-se as medidas preventivas habituais no manuseamento de produtos químicos, por exemplo, não comer, fumar nem beber durante o trabalho e lavar as mãos antes de uma pausa e no fim do trabalho.

Pode consultar-se a informação específica de segurança no manuseamento e transporte deste produto na Ficha de Dados de Segurança do mesmo.

A eliminação do produto e da respetiva embalagem deve realizar-se de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do detentor final do produto.

## Deve ter-se em conta

Para garantir o êxito do reforço, deve garantir-se uma união perfeita entre o composto MasterStrength ANC e o suporte, de uma forma que permita a transmissão correta de esforços entre o elemento e o composto resistente. Uma falha de aderência entre o suporte e o composto ou entre os componentes do composto leva irrevogavelmente a uma falha do reforço.

Segundo o tipo de reforço a realizar e de acordo com os guias e as recomendações de design em vigor, a eficiência dos materiais compostos é limitada através dos adequados coeficientes redutores.



# MasterStrength ANC

Cordão de fibra de carbono de alta resistência.

Dados Técnicos		
Características	Unidades	MasterStrength ANC 10 CFS
Diâmetro	mm	10 mm ± 1 mm
Área da secção transversal	mm <sup>2</sup>	>30
Massa	g/m	53
Tipo de fibra	-	Carbono
Densidade das fibras	g/cm <sup>3</sup>	Mín. 1,8
Diâmetro do filamento	μm	7 nominal
Resistência à tração	MPa	Mín. 4900
Módulo elástico	GPa	Mín. 240
Alongamento	%	Máx. 2,1

## NOTA:

A presente Ficha Técnica serve, assim como as demais recomendações e informação técnica, unicamente para a descrição das características do produto, modo de utilização e suas aplicações. Os dados e informações reproduzidos têm por base os nossos conhecimentos técnicos adquiridos através de biografia, ensaios de laboratório e através da prática.

Os dados de consumo e dosificação que figuram nesta ficha técnica, são baseados na nossa própria experiência, pelo que são susceptíveis de variações devido a diferentes condições de obra. Os consumos e dosificações reais deverão determinar-se através de ensaios prévios sendo estes responsabilidade do cliente.

Para um acompanhamento adicional, o nosso serviço técnico, está à sua disposição.

Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal reserva o direito de modificar a composição dos produtos, sempre e quando estes continuem cumprindo as características descritas na Ficha Técnica.

Outras aplicações do produto que não se enquadrem com as indicadas, não serão da nossa responsabilidade.

Outorgamos garantia em caso de defeito na qualidade de produção dos nossos produtos, ficando excluídas as reclamações adicionais, sendo da nossa responsabilidade tão só a de compensar o valor de mercadoria fornecida.

Deve ser tido em conta as eventuais reservas correspondentes a patentes ou direito de terceiros.

A presente ficha técnica perde a sua validade com a emissão de uma nova.

## Contacto

Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal  
Avenida Tomás Ribeiro, nº 43, Bloco 2A, 3º G, 2790-221 Camaxide, Portugal  
[encomendas-ebportugal@masterbuilders.com](mailto:encomendas-ebportugal@masterbuilders.com)  
[www.master-builders-solutions.com/pt-pt](http://www.master-builders-solutions.com/pt-pt)

