

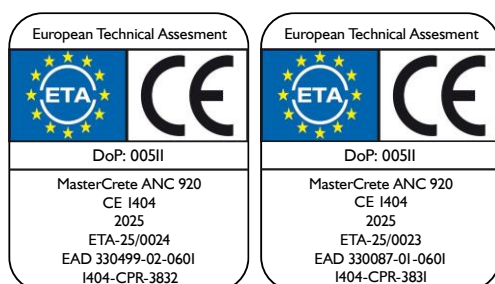
# MasterCrete ANC 920

Resina de viniléster de elevado desempenho para ancoragens de cargas médias e elevadas, sem estireno.



## Certificações e ensaios

- ETA para ancoragens em betão e ligação de barras, pré e pós-instaladas.
- ETA para betão fissurado e não fissurado e para alvenaria.
- Certificação ETA de resistência ao fogo.
- Adequado para utilizar com água potável (Certificação WRAS).
- Baixas emissões (COV): classificação A+.



2311577

## Descrição

MasterCrete ANC 920 é uma resina de viniléster, sem estireno, tixotrópica, de elevado desempenho, para ancoragens químicas de elevado desempenho.

O produto foi especialmente concebido para ancoragens de cargas médias ou elevadas, em suportes ocus ou maciços, tanto horizontais como verticais.

Os dois componentes do MasterCrete ANC 920 apresentam-se num único cartucho em compartimentos separados, misturando-se automaticamente no bocal ao pressionar o cartucho.

## Campo de aplicação

MasterCrete ANC 920 foi concebido especificamente para:

- Elevada resistência de união e elevada resistência a cargas.
- Ancoragens em betão fissurado e não fissurado.
- Rápido endurecimento e secagem.
- Para ancoragens de todo o tipo de varetas roscadas e barras de reforço.
- Fixação de parafusos, parafusos e placas.
- Para barras de reforço pós-instaladas.
- Uso em betão seco, molhado e orifícios inundados.
- Aplicável a baixas temperaturas (até -40 °C).
- Fixações em betão, madeira ou outros materiais de elevada resistência.
- Fixação de portas, janelas, antenas e outros usos domésticos, bem como painéis solares.

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

# MasterCrete ANC 920

Resina de viniléster de elevado desempenho para ancoragens de cargas médias e elevadas, sem estireno.

## Propriedades

- Fácil de usar, não necessita de ser misturado.
- Elevada resistência.
- Secagem rápida para uma rápida instalação.
- Para ancoragens de resistências a cargas médias e elevadas.
- Aplicável após corte com diamante.
- Elevadas resistências mecânicas tanto iniciais como finais.
- Aplicável sobre suportes húmidos.
- Aplicável a altas e baixas temperaturas.
- Para usar com pistola standard (cartucho de 300 e 410 ml)
- Sem retração.
- Para uso exterior e interior
- Adequado para aplicações técnicas de elevado desempenho
- Prestação garantida por certificação ETA
- Formulação sem estireno e dissolvente.
- Adequado para o contacto com água potável (certificação WRAS).
- Classe A+ em Compostos Orgânicos Voláteis (VOC).

## Modo de utilização

O desempenho, a durabilidade e a segurança do produto utilizado para a ancoragem de barras de aço, pernos e parafusos depende do suporte, das dimensões do elemento, da perfuração e da limpeza dos orifícios, da temperatura do suporte e do tipo de perno de ancoragem ou barra. Portanto, é importante a realização de uma correta avaliação estrutural dos diferentes elementos por pessoal qualificado, bem como a seleção dos produtos, tipos de ancoragens, etc.

Nas tabelas seguintes apresentam-se, como guia, as dimensões adequadas segundo o desempenho desejado.

**(a) Preparação da superfície:** o suporte deve estar limpo, estruturalmente em bom estado e sem substâncias que possam afetar negativamente a aderência da resina de ancoragem química.

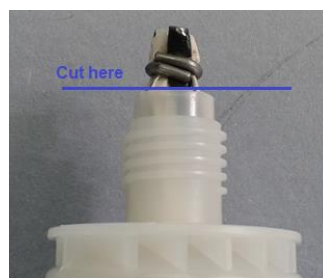
O betão ou a argamassa em que os parafusos ou as barras estão ancorados deve ter pelo menos 28 dias de secagem.

Os orifícios podem ser feitos por corte com diamante ou martelo perfurador. A profundidade e o diâmetro do orifício devem ser determinados de acordo com o suporte, as cargas efetivas e o diâmetro dos pernos de ancoragem ou as armaduras.

Os orifícios devem ser limpos com escovas redondas e/ou ar comprimido sem óleo com um compressor ou bombas manuais especiais. O suporte pode estar seco, húmido ou molhado.

**(b) Mistura:** MasterCrete ANC 920 fornece-se em cartuchos de plástico de dois tamanhos (cartucho de pistão simples de 300 ml e coaxial de 410 ml). Recomenda-se armazenar os cartuchos num ambiente mais quente se se for utilizar o material em condições frias, dado que é necessário um maior esforço para aplicar o material a temperaturas inferiores a zero.

**Cartucho simples de 300 ml:** retire a tampa de selagem, corte a parte de alumínio tal como se mostra na imagem e fixe a unidade de mistura no cartucho.



Coloque o cartucho numa pistola de extrusão de silicone padrão e aperte.

**Cartucho coaxial de 410 ml:** retire a tampa de selagem e fixe a unidade de mistura no cartucho. Coloque o cartucho numa pistola coaxial adequada e aperte.

**Geral:** não utilizar os primeiros centímetros de material, não utilizar enquanto o material misturado não apresentar uma cor uniforme. Durante interrupções de aplicação mais longas, retire a unidade de mistura e volte a colocar a tampa de selagem.

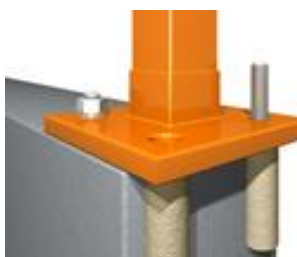
# MasterCrete ANC 920

Resina de viniléster de elevado desempenho para ancoragens de cargas médias e elevadas, sem estireno.

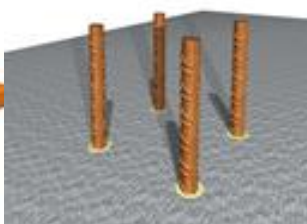
## (c) Aplicação

Ancoragem a materiais sólidos: insira a unidade de mistura do cartucho MasterCrete ANC 920 no fundo do orifício e aperte enchendo lentamente do fundo para fora.

Certifique-se de que não fica ar preso enquanto se enche o orifício. Introduza o perno de ancoragem ou armadura pressionando e rodando até alcançar o fundo do orifício. Deve adicionar-se material em excesso. Antes de submeter ancoragens ou armaduras à carga, respeite os tempos de espera indicados nas tabelas que se apresentam a seguir.



Fixação de elementos em betão



Ancoragem de barras em betão

Ancoragem a blocos ocos: faça um orifício de 16 mm, limpe o orifício como se indica anteriormente e insira o bocal especialmente concebido para este tipo de aplicação.

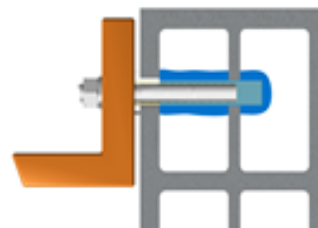
Feche a união do bocal, pressione a unidade de mistura contra esta união e injete até a ancoragem total com MasterCrete ANC 920.

Introduza o perno de ancoragem pressionando e rodando até o fundo do orifício. Não mova o perno até à secagem total de MasterCrete ANC 920.

Respeite o tempo de espera indicado nas tabelas seguintes antes de aplicar carga às ancoragens.



Fixação em blocos ocos



Fixação em blocos ocos

# MasterCrete ANC 920

Resina de viniléster de elevado desempenho para ancoragens de cargas médias e elevadas, sem estireno.

NÚMERO TEÓRICO DE ANCORAGENS POR CARTUCHO								
Volume do cartucho	h <sub>ef</sub>	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
		Orifício Ø 12mm	Orifício Ø 14mm	Orifício Ø 16mm	Orifício Ø 20mm	Orifício Ø 25mm	Orifício Ø 32mm	Orifício Ø 40mm
300 ml	10d	49	32	22	13	6	3	1
	12d	41	27	19	10	5	2	1
	20d	24	16	11	6	3	1	0
380 ml	10d	63	42	29	16	8	3	2
	12d	53	35	24	14	7	3	1
	20d	31	21	14	8	4	1	1

*Nota: apenas se aplica às instalações em substratos sólidos. As instalações no local de trabalho geralmente causam uma injeção de resina superior às exigências teóricas, o que resulta num menor número de fixações por cartucho. Na prática, a redução do número de fixações por cartucho é superior para orifícios de menor diâmetro e menores profundidades.*

## Cobertura

Os rácios teóricos de consumo apresentam-se na tabela seguinte para orifícios feitos com corte de diamante e barras corrugadas como ancoragens. Nota: estes são valores teóricos que dependem das condições do local de execução e da precisão da aplicação. Os valores reais de consumo poderiam ser muito mais elevados.

## Acabamento e limpeza

O material em excesso deve ser eliminado antes da sua secagem, quer seja mecanicamente ou com uma escova com água com sabão ou dissolvente.

## Apresentação

MasterCrete ANC 920 está disponível em cartuchos de:

- 300 ml Pistola de silicone padrão.
- 410 ml Coaxial para pistola especial.

## Armazenamento

Pode armazenar-se 18 meses à temperatura ambiente, afastado da luz solar direta e em local fresco e seco.

## Manuseamento e transporte

Para o manuseamento deste produto devem observar-se as medidas preventivas habituais para o 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

- MasterCrete ANC 920 depois de endurecido é resistente a uma grande variedade de substâncias químicas (ver tabela em anexo).
- O material pode ser aplicado dos -40 °C aos +40 °C, os cartuchos devem ser armazenados acima dos +5 °C.
- MasterCrete ANC 920 fresco pode contaminar a água ou o solo, pelo que devem tomar-se as precauções necessárias de acordo com a legislação local.

# MasterCrete ANC 920

Resina de viniléster de elevado desempenho para ancoragens de cargas médias e elevadas, sem estireno.

## Trabalhabilidade e tempo de secagem

A tabela seguinte é um guia que estabelece os tempos de trabalhabilidade e aplicação de carga do MasterCrete ANC 920 a diferentes temperaturas.

Temperatura do betão (°C)	-10 °C *	-5 °C	5 °C	15 °C	25 °C	35 °C
Tempo de trabalhabilidade padrão	50'	40'	20'	9'	5'	3'
Tempo mínimo de secagem do betão seco	240'	180'	90'	60'	30'	20'
Tempo mínimo de secagem do betão húmido	x2	x2	x2	x2	x2	x2

\*A temperatura da resina deve ser pelo menos de 20 °C.

## Rendimento típico em betão celular

Concrete, C20/25, 5.8 Grade Studding						
Size	Recommended Load (kN)		Spacing (S <sub>cr,N</sub> )	Drill Hole Ø	Fixing Hole Ø	Setting Depth
	Tension (N <sub>rec</sub> )	Shear (V <sub>rec</sub> )	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
M8	9.07	5.14	160	10	9	80
M10	14.02	8.57	200	12	12	90
M12	19.71	12.00	240	14	14	110
M16	29.92	22.29	320	18	18	125
M20	48.75	34.86	400	22	22	170
M24	69.12	50.29	480	28	26	210
M30	94.25	81.43	560	35	32	280

## Rendimento típico à tração - Profundidade de ancoragem padrão

Characteristic values of resistance under tension & shear loads for Autoclaved Aerated Concrete. Compressive strength of material f <sub>b</sub> > 6MPa Temp range -40 to +40 C degree. Vinylester ECO.				
Size	Condition :	d/d	w/w & w/d	d/d, w/w & w/d
	H <sub>ef</sub> (mm)	Tension (kN)	Tension (kN)	Shear (kN)
M8	80	2	1.5	5
M10	90	3	2.5	8
M12	100	4	3.5	8
M16	100	5.5	4.5	8

\*Note: The values are valid for steel 5.6 or greater. For steel 4.6 and 4.8 multiply VR<sub>k,b</sub> by 0,8

# MasterCrete ANC 920

Resina de viniléster de elevado desempenho para ancoragens de cargas médias e elevadas, sem estireno.

## Cargas características para alvenaria oca

Category c: Hollow Masonry, Doppio UNI (12,12,25) Bulk density class p=0.9 kg/dm³ Minimum compressive strength f <sub>c</sub> =6,0 MPa							
Size	Installation Parameters					Loads	
	d Anchor Rod Ø d <sub>o</sub> Drill Hole Ø (mm)	Sleeve Type	Max. Ø Hole in Fixture d <sub>fix</sub> (mm)	Drill Depth h <sub>i</sub> (mm)	Installation Torque Moment T <sub>inst</sub>	Tension N <sub>rk</sub> (kN)	Shear V <sub>rk</sub> (kN)
M6	6 / 12	12 x 80	7	85	2	0.75	1.5
M8	8 / 12	12 x 80	9	85	2	0.75	1.5
M10	10 / 16	16 x 85	12	90	2	1.5	1.5
M12	12 / 16	16 x 85	14	90	2	1.5	1.5

Resistência Química					
Produtos	Conc.	Result	Produtos	Conc.	Result
Solução aquosa de Ácido Acético	10 %	○	Hexano	100 %	○
Acetona	100 %	✗	Ácido clorídrico	10 %	✓
Solução aquosa de cloreto de alumínio	Saturado	✓		15 %	✓
Solução aquosa de nitrato de alumínio	10 %	✓		25 %	○
Amoníaco	5 %	✓	Gás ácido sulfídrico	100 %	✓
Combustível para motores de reação	100 %	○	Álcool isopropílico	100 %	✗
Benzeno	100 %	○	Óleo de linhaça	100 %	✓
Ácido Benzoico	Saturado	✓	Óleo lubrificante	100 %	✓
Álcool Benzílico	100 %	✗	Óleo mineral	100 %	✓
Solução de hipoclorito de sódio	15 %	✓	Parafina/Querosene (Doméstico)	100 %	○
Álcool Butílico	100 %	○	Solução aquosa de fenol	1 %	○
Solução aquosa de sulfato cálcico	Saturado	✓	Ácido fosfórico	50 %	✓
Monóxido de carbono	Gás	✓	Hidróxido de potássio	10%/pH13	✓
Tetracloreto de carbono	100 %	○	Água do mar	100 %	○
Água clorada	Saturado	✗	Estireno	100 %	○
Clorobenzeno	100 %	✗	Solução de dióxido de enxofre	10 %	✓
Solução aquosa de ácido cítrico	Saturado	✓	Dióxido de enxofre (40 °C)	5 %	✓
Ciclohexano	100 %	✓	Ácido sulfúrico	10 %	✓
Gasóleo	100 %	○		50 %	✓
Dietilenglicol	100 %	✓	Trementina	100 %	○
Etanol	95 %	✗	Gasolina branca	100 %	✓
Solução aquosa de etanol	20 %	○	Xileno	100 %	○
Heptano	100 %	○			

### Legenda:

✓ = Resiste a 75 °C com pelo menos 80 % das propriedades físicas intactas.

○ = Contacto apenas a um máximo de 25 °C.

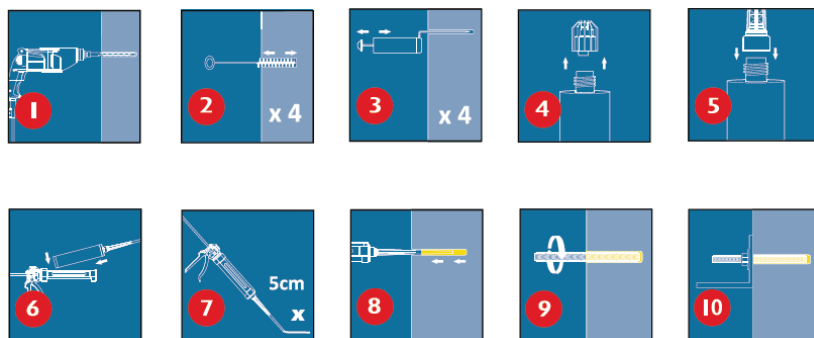
✗ = Não resiste.

# MasterCrete ANC 920

Resina de viniléster de elevado desempenho para ancoragens de cargas médias e elevadas, sem estireno.

## Aplicação

### Suporte maciço



### Suporte oco



## 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 Carnaxide, Portugal  
[encomendas-ebeportugal@masterbuilders.com](mailto:encomendas-ebeportugal@masterbuilders.com)  
[www.master-builders-solutions.com/pt-pt](http://www.master-builders-solutions.com/pt-pt)

