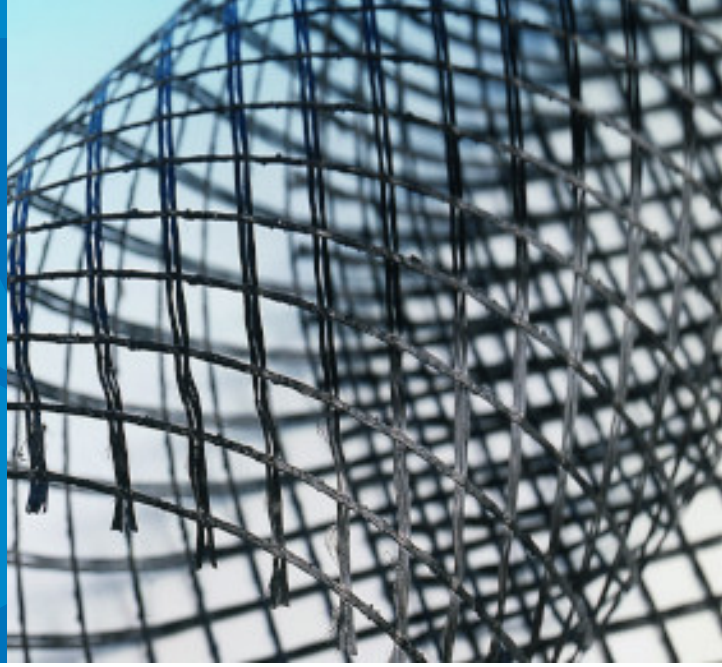
MAPEGRID G 220

Rede em fibra de vidro, tratada com primário A.R. resistente aos álcalis, para o reforço estrutural "armado" de elementos em alvenaria em pedra, tijolo, tufo e mistos



CAMPOS DE APLICAÇÃO

A rede em fibra de vidro tratada com primário resistente aos álcalis, se usada em combinação com **Planitop HDM**, **Planitop HDM Maxi** (argamassas cimentícias pré-misturadas bicomponentes, à base de ligantes de reatividade pozolânica, fibrorreforçadas de elevada ductilidade, para o reforço estrutural "armado" de suportes em alvenaria) ou **Planitop HDM Restauro** (argamassa pré-misturada bicomponente, à base de cal hidráulica natural (NHL) e Eco-Pozolana, fibrorreforçada de elevada ductilidade, para o reforço estrutural "armado" de suportes em alvenaria), para o reforço de elementos em alvenaria em pedra, tijolo, tufo e mistos, melhora a resistência e a ductilidade geral.
A rede **Mapegrid G 220** faz parte do MAPEI FRG System, gama completa de materiais compósitos que utiliza uma matriz inorgânica, capaz de garantir uma ótima compatibilidade físico-química e elasto-mecânica com os suportes em alvenaria. Este sistema oferece uma série de vantagens significativas em presença de património histórico-monumental e artístico. Este sistema oferece uma série de vantagens significativas em presença de património histórico-monumental e artístico. Em vez de substituir as estruturas existentes, o sistema trabalha com elas, sem alterar a distribuição de massas e a rigidez da estrutura. Este último aspeto é de extrema importância sobretudo no campo sísmico, onde as solicitações são proporcionais às massas envolvidas.
O sistema cumpre com a abordagem definida nas Diretrizes da qualificação de FRCM (Fibre Reinforced Cementitious Matrix) que afirmam a importância de obter a aprovação de todo o sistema de reforço.

Alguns exemplos de aplicação

· Reforço ao corte/tração de paramentos murais, aplicável nas faces interiores ou exteriores.
· Reforço estrutural de elementos de arco e abóbadas em alvenaria, seja em aplicações no extradorso como no intradorso.
· Armadura de reforço para distribuir mais uniformemente as solicitações induzidas pelos eventos sísmicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapegrid G 220 é uma rede especial de malha quadrada, constituída por fibras de vidro, A.R. resistente aos álcalis, tratado com primário, com teor de óxido de zircónio igual a 17%, que devido à sua textura particular, quando aplicada no reforço de alvenaria, confere uma elevada ductilidade e uma distribuição mais uniforme de solicitações. Como resultado, no caso do movimento da estrutura, o sistema assim composto, é capaz de distribuir os esforços e tensões em toda a superfície de elementos reforçados com a rede, fazendo com que a rotura se transforme de frágil em dúctil. O sistema adere perfeitamente ao suporte, e as suas propriedades mecânicas são de tal ordem, que as tensões localizadas causam sempre roturas no suporte em vez de rotura no interface suporte com sistema de reforço. No caso de reforço de elementos de arcos e abóbadas, a alvenaria ganha a capacidade de resistir às cargas aplicadas, inibindo a formação das rótulas no lado oposto sobre o qual o reforço é aplicado.

VANTAGENS

· Ótima resistência à tração.

MAPEI®

· Inalterável e resistente às agressões químicas do cimento.
· Resistente aos agentes atmosféricos
· Elevada estabilidade dimensional.
· Elevada durabilidade e estabilidade no interior das matrizes inorgânicas.
· Baixo efeito na estética da estrutura.
· Não enferruja.
· Leve e maleável.
· Fácil de cortar e adaptar à forma do suporte.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação do suporte

A superfície onde será aplicada a **Mapegrid G 220** pressupõe uma adequada preparação. No caso de reforços de paramentos murais ou intradorsos de abobadas e arcos, é necessário proceder à completa remoção dos rebocos e de quaisquer partes inconsistentes ou em fase de destacamento, manualmente ou com ferramentas mecânicas, até obter um suporte são, compacto e mecanicamente resistente, de modo a que não leve ao destacamento das sucessivas aplicações. A operação deverá estender-se até à alvenaria subjacente estar exposta. Durante a remoção dos rebocos, se necessário compensar vazios grandes, utilizando novas pedras, tijolo e/o tufo, com características físicas o mais adequadas possíveis aos materiais originais. No caso de reforço extradorsal de abóbadas em alvenaria, é necessário proceder à remoção de pavimentos e timpanos e de todas as partes inconsistentes, até obter um suporte são, compacto e mecanicamente resistente, de modo a não levar ao destacamento das sucessivas aplicações.
Aconselha-se proceder à sucessiva hidro-lavagem da superfície com jatos de baixa pressão. A eventual água em excesso deve-se deixar evaporar de modo que a alvenaria a reparar esteja saturada com água mas com a superfície seca. Para acelerar esta operação pode-se utilizar ar comprimido.

Aplicação da primeira camada da argamassa

Preparação de **Planitop HDM** ou **Planitop HDM Maxi** ou **Planitop HDM Restauro** (consultar a respetiva ficha técnica). Aplicação com espátula metálica lisa ou por projeção da primeira camada uniforme de cerca de 5-6 mm de **Planitop HDM** ou **Planitop HDM Maxi** ou **Planitop HDM Restauro**. Regularizar a parede inteira de forma a obter um camada adequadamente plana.

Colocação em obra de Mapegrid G 220

Imediatamente após à aplicação da primeira camada da argamassa ainda “fresca”, posicionar de forma geral a rede **Mapegrid G 220** comprimindo-a suavemente com uma espátula lisa de modo a fazê-la aderir perfeitamente à argamassa aplicada. Telas adjacentes de **Mapegrid G 220**, deve ser sobrepostas, seja na longitudinal como na transversal, pelo menos 15 cm.

Aplicação da segunda camada da argamassa

Sucessivamente, procede-se à aplicação da segunda camada uniforme de cerca de 5-6 mm de **Planitop HDM** ou **Planitop HDM Maxi** ou **Planitop HDM Restauro** de tal modo a cobrir completamente a rede.
Em particular, no caso de reforço de arcos ou abóbadas, no extradorso ou no intradorso, aconselha-se dobrar o sistema de reforço sobre os elementos adjacentes pelo menos 40 cm.

Proteção do sistema de reforço

Para melhorar a ancoragem do sistema de reforço é possível colocar estrategicamente conectores realizados com **MapeWrap Fiocco** (consultar a respetiva ficha técnica) nas paredes de fachada, em elementos adjacentes a arcos e abobadas ou em pedras principais. Este sistema garante a eliminação de eventuais fenómenos de “descolamento” e também aumenta a eficiência estática do reforço aplicado. Na fase do projeto deve ser definido o número e o afastamento dos conectores.



Aplicação da primeira camada de Planitop HDM



Posicionamento de Mapegrid G 220

EMBALAGEM

Mapegrid G 220 está disponível em rolos de 45,70 m com largura de 0,90 m, embalada em caixas de cartão.

ARMAZENAGEM

Conservar em local coberto e seco.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

Mapegrid G 220 é um artigo e referindo-se às normas europeias em vigor (Regulamento 1906/2007/CE - REACH) não necessita a preparação da ficha de segurança. Durante a utilização recomenda-se usar luvas e óculos de proteção e seguir as instruções de segurança previstas no local de trabalho.
PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)	
DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO	
Tipo de fibra:	fibras de vidro A.R. resistente aos álcalis
Gramagem (g/m²):	225
Dimensão da malha (mm):	25 x 25
Densidade da fibra (g/cm³):	Densidade da fibra (g/cm³):
DADOS APLICATIVOS	
Resistência à tração (kN/m):	45
Módulo de elasticidade (GPa):	72
Área resistente por unidade de largura (mm²/m):	35,27
Espessura equivalente de tecido seco (mm):	0,035
Alongamento à rotura (%):	1,8

ADVERTÊNCIA

As informações e prescrições acima descritas, embora correspondendo à nossa melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo todavia toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.
Consultar sempre a versão atualizada da ficha técnica, disponível no nosso site www.mapei.com

INFORMAÇÃO JURÍDICA

O conteúdo desta Ficha Técnica pode ser reproduzido noutro documento de projeto, mas o documento assim obtido, não poderá, de forma alguma, substituir ou complementar a Ficha Técnica em vigor no momento da aplicação do produto Mapei.
A Ficha Técnica mais atualizada está disponível no nosso site www.mapei.com.
QUALQUER ALTERAÇÃO DO TEXTO OU DAS CONDIÇÕES PRESENTES NESTA FICHA TÉCNICA OU DESTA DERIVADA, EXCLUI A RESPONSABILIDADE DA MAPEI.

MEMÓRIA DESCRITIVA DO PRODUTO

Rede constituída por fibra de vidro tratada com primário resistente aos álcalis, para o reforço estrutural “armado” de elementos em alvenaria de pedra, tijolo, tufo e mistos, de modo a conferir à estrutura reforçada uma elevada ductilidade e uma distribuição mais uniforme de solicitações (tipo **Mapegrid G 220** da MAPEI S.p.A.). A rede deverá ser colocada em obra em conjunto com argamassas cimentícias pré-misturadas bicomponentes, de reatividade pozolânica de elevada ductilidade, para o reforço estrutural “armado” de suportes em alvenaria (tipo **Planitop HDM** ou **Planitop HDM Maxi** da MAPEI S.p.A.). No caso de reforço de edifícios antigos, é possível utilizá-la juntamente com uma argamassa pré-misturada bicomponente de elevada ductilidade à base de cal hidráulica (NHL) e Eco-Pozolana, particularmente indicada para o reforço estrutural “armado” de suportes em alvenaria (tipo **Planitop HDM Restauro** da MAPEI S.p.A.).
O material deverá ter as seguintes características:

Tipo de fibra:	fibras de vidro resistente aos álcalis
Gramagem (g/m²):	225
Dimensão da malha (mm):	25 x 25
Densidade da fibra (g/cm³):	2,50
Resistência à tração (kN/m):	45
Módulo de elasticidade (GPa):	72
Área resistente por unidade de largura (mm²/m):	35,27
Espessura equivalente de tecido seco (mm):	0,035
Alongamento à rotura (%):	1,8

Qualquer reprodução de textos, fotografias e ilustrações desta publicação é proibida e punida nos termos da lei em vigor