S&P ARMO-mesh®

Malha de reforço em fibra de carbono

A Simpson Strong-Tie® Company

DESCRIÇÃO

A S&P ARMO-mesh® é uma malha de fibra de carbono unidirecional ou bidirecional com elevada resistência para reforço estrutural em engenharia civil/estrutural , obras civis e túneis.
A S&P ARMO-mesh® é aplicada utilizando a argamassa reactiva S&P ARMO-crete®, por via seca ou húmida (dry ou wet lay-up, respectivamente). Em edifícios históricos, onde é muitas vezes necessário reforço sísmico estrutural, deve ser utilizada a S&P ARMO-mur®, argamassa à base de cal.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

CAMPOS DE APLICAÇÃO

- Diversas possibilidades de aplicação em edifícios, estruturas enterradas, túneis e galerias
- Reabilitação e reforço de materiais existentes combinados com S&P ARMO-crete®
- Garantia de segurança em trabalhos de escavação, abertura de valas ou poços
- Substituição de armaduras de aço corroídas
- Reforço de alvenarias

VANTAGENS DO PRODUTO

- Elevada resistência à tracção
- Sem corrosão
- Baixo peso por unidade de área de malha
- Aplicação simples (e de baixo custo)
- Elevada resistência ao calor
- Elevadas propriedades de aderência com S&P ARMO-crete®
- Reforço eficiente de baixa espessura
- Máxima preservação do gabarito e secção de escoamento (canais)
- Resistência ao fogo (de acordo com a espessura de argamassa)

DADOS DO PRODUTO

Descrição genérica
S&P ARMO-mesh®

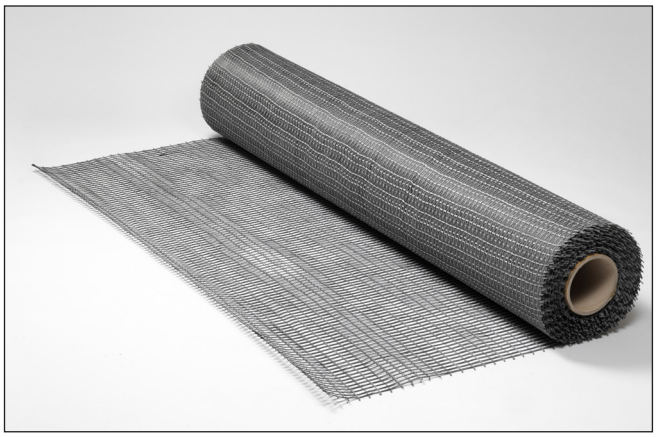
Aparência
Malha de fibra de carbono ou carbono/vidro

Revestimento
Malha revestida com componente reactivo

Dimensões
S&P ARMO-mesh® L600, L500, L200:
Largura / Comprimento do rolo: 1.95 m / 50 m

S&P ARMO-mesh® 200/200, 500/500:
Largura / Comprimento do rolo: 1.95 m / 50 m

Armazenamento
Na embalagem original, em local fresco, seco e coberto, sem incidência de luz solar directa



S&P ARMO-mesh®
Malha de reforço em fibra de carbono

A Simpson Strong-Tie® Company

APLICAÇÃO

Dependendo do processo de aplicação da argamassa (via seca ou húmida), a malha de reforço S&P ARMO--mesh® será embebida na argamassa (húmido-em húmido), ou fixada na primeira camada de argamassa projectada através de elementos de fixação ou grampos de inox. Em ambos os casos, a malha de reforço deve ser recoberta de acordo com os requisitos e regulamentos específicos – ver especificações nas instruções de aplicação das argamassas respectivas.

Corte do produto
Não cortar S&P ARMO-mesh® com faca. Idealmente, utilizar tesouras industriais para a realização do corte da malha

INFORMAÇÃO TÉCNICA

	Unidade	ARMO-mesh® L600	ARMO-mesh® L500	ARMO-mesh® L200	ARMO-mesh® 200/200	ARMO-mesh® 500/500
Direção de tração principal	-	Longitudinal	Longitudinal	Longitudinal	Longitudinal / Transversal	Longitudinal / Transversal
Número de fios de fibra por metro	n/m	58,5	58,5	50	50	58,5
Módulo de elasticidade*	kN/mm²	240	240	≥ 240	≥ 240 / 240	240 / 250
Factor de redução do módulo de elasticidade na aplicação (recomendação da S&P)	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Módulo de elasticidade de cálculo *	kN/mm²	160	160	160	160	160 / 167
Resistência à tracção*	N/mm²	≥ 4300	≥ 4300	≥ 4400	≥ 4400 / ≥ 4300	≥ 4300 / 4300
Peso teórico da fibra de carbono por unidade de superfície*	g/m²	281	187	80	80	187
Densidade*	g/cm³	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78 / 1,77
Alongamento na rutura*	%	≥ 1,7	1,8	1,8 - 2,1	1,8 - 2,1 / 1,8	1,8 / 1,7
Espessura da fibra de carbono (peso/densidade)	mm	0,157	0,105	0,044	0,044	0,105
Secção teórica de fibra de carbono para cálculo Largura: 1000 mm	mm²	157	105	44	44	105
Força de tração no alongamento na rutura Largura: 1000 mm	kN	675	451	193	193 / 189	451
Força de tração para o cálculo Para o valor de projeto, ver a norma nacional. A S&P recomenda que não sejam utilizados valores superiores aos indicados abaixo.						
Flexão (~800 N/mm²) Largura 1000 mm at ε = 0,5 %	kN	125	84	35	35	84 / 87
Axial (~640 N/mm²) Largura: 1000 mm at ε = 0,4 %	kN	100	67	28	28	67 / 70

*Os valores indicados são valores típicos de acordo com os dados técnicos da fibra utilizada.

ENSAIOS

Todos os dados técnicos desta ficha baseiam-se em testes laboratoriais. Podem verificar-se desvios aos valores apresentados por circunstâncias fora do nosso controlo.

Contacte-nos para informação detalhada sobre ensaios efectuados.
Estão disponíveis relatórios de ensaio.

SOFTWARE

A S&P disponibiliza guidelines, bem como software de cálculo específico.
Se forem utilizados outros componentes, o resultado de reforço fornecido pelo software não será válido, por erro na utilização de outros materiais desconhecidos para o software S&P. Nestas circunstâncias, a S&P, fornecedora do sistema, declina toda a responsabilidade.
Este software pode ser usado gratuitamente exclusivamente para o dimensionamento do sistema de reforço com produtos S&P. Para aconselhamento e apoio técnico, queira contactar os nossos serviços.

HIGIENE E SEGURANÇA

As fichas de segurança podem ser obtidas através dos nossos serviços de apoio ao cliente pelo nº de telefone +351 212 253 371 ou email info@reinforcement.pt.

Os produtos da gama S&P são para uso industrial. Devem ser instalados por pessoal especializado e por profissionais competentes com formação adequada. Devem ser seguidas as instruções de instalação adequadas que constam nos manuais de aplicação S&P e nos diversos "Guidelines", documentos / notas técnicas existentes.

É da responsabilidade do dono de obra, seu representante ou empreiteiro determinar a adequação e utilização dos produtos S&P.
Antes de usar qualquer produto S&P deve consultar um profissional qualificado para o aconselhamento técnico sobre os nossos produtos, sendo as informações fornecidas baseadas nos nossos melhores conhecimentos científicos e práticos.
São reservados os direitos à alteração do produto.
São aplicáveis as condições gerais de venda e de transporte.
É considerada válida a versão mais recente da Ficha Técnica disponibilizada pelos nossos serviços técnicos.

Clever Reinforcement Ibérica, Lda
Rua José Fontana, Nº 76
P2845-408 Amora
Telefone: +351 212 253 371
Fax: +351 212 252 436
info@sp-reinforcement.pt
www.sp-reinforcement.pt