

Fibras laminadas de carbono para reforço estrutural em concreto, madeira e aço.

APLICAÇÃO

Os laminados CARBOSTRIP UNI são usados para reforço estrutural do concreto, madeira e aço. Em função de seu desempenho mecânico e fácil aplicação, as lâminas de polímeros de carbono reforçados (CFRP) estão substituindo as tradicionais tiras de aço. Os laminados CARBOSTRIP UNI são comumente usados em:

- Reparos gerais e em projetos.
- Mudança de destino de uma estrutura ou de construção.
- Adaptação às novas normas e especificações.
- Erros de dimensionamento.
- Para o reparo estrutural de vigas (pontes / parques de estacionamento / edifícios industriais / estruturas elevadas).
- Para o reforço das paredes (edifícios / tanques / canais / estruturas industriais / poços de elevador / caixas d'água / melhorias antissísmicas).
- Para o reforço de contra pontos e pilares (reforço sísmico / pilares e base de pontes, parques de estacionamento).
- Aplicações em túneis, canais e tubulações.
- Aplicações em silos, reservatórios e tanques de armazenamento.
- Reforço de chaminés.
- Reforço de placas / pisos (edifícios industriais / pisos de concreto / andares de estacionamento / plataformas / varandas e terraços).

O uso e aplicação de tiras de CFRP para um determinado trabalho particular deve ser sempre o resultado de um estudo e projeto de engenheiros civis experientes.

DESCRIÇÃO

CARBOSTRIP UNI é um laminado unidirecional, com todas as fibras orientadas na direção longitudinal. O laminado vem com uma folha peel ply, garantindo fácil aplicação e uma superfície rugosa para perfeita aderência sobre o substrato. O laminado não necessita de qualquer operação de limpeza antes de se aplicar o adesivo epóxi que resulta num ganho de tempo considerável durante a aplicação.

PRESCRIÇÕES DE APLICAÇÃO

Os laminados CARBOSTRIP UNI são aplicados sobre o substrato com um adesivo especial tixotrópico (CARBOSTRIP ADHESIVE). A preparação cuidadosa da superfície / substrato é crucial para um melhor desempenho da fibra de carbono. Com a ajuda de um dispositivo de colagem, o adesivo é igualmente espalhado sobre o laminado. O laminado é então aplicado na correta posição e rolo com um rolo para evitar incorporação de bolhas de ar.

EMBALAGEM

As tiras CARBOSTRIP UNI são fornecidas em rolos padrão de 100 metros. Laminados com diferentes largura e espessura estão disponíveis mediante pedido. Também podem ser obtidos laminados com maior módulo de elasticidade.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

- Orientação das fibras: unidirecional /longitudinal
- Peel ply: padrão

| CARBOSTRIP UNI | | UD 160 | UD 165 | UD 170 | UDHM 200 |
|------------------------------|-------------|--------|--------|--------|----------|
| Módulo de elasticidade (Gpa) | Valor médio | 160 | 165 | 170 | 200 |
| Resistência à tração (Mpa) | Valor médio | 2100 | 2500 | 3100 | 3300 |
| Alongamento à ruptura % | Valor médio | 1,15% | 1,3% | 1,6% | 1,4% |

| CARBOSTRIP UNI | | Módulo máximo | Resistência máxima |
|------------------------------|--------------|---------------|--------------------|
| Módulo de elasticidade (Gpa) | Valor mínimo | 210 | 165 |
| Resistência à tração (Mpa) | Valor mínimo | 2800 | 3000 |
| Alongamento à ruptura % | Valor mínimo | 1,2 | 1,7 |

TAMANHOS PADRÕES

| Carbostrip Módulo máximo | Largura (mm) | Espessura (mm) | Seção (mm ²) |
|--------------------------|--------------|----------------|--------------------------|
| 2014 | 20 | 1,4 | 28 |
| 5014 | 50 | 1,4 | 70 |
| 6014 | 60 | 1,4 | 84 |
| 8014 | 80 | 1,4 | 112 |
| 9014 | 90 | 1,4 | 126 |
| 10014 | 100 | 1,4 | 140 |
| 12014 | 120 | 1,4 | 168 |
| 15014 | 150 | 1,4 | 210 |

| Carbostrip Resistência máxima | Largura (mm) | Espessura (mm) | Seção (mm ²) |
|-------------------------------|--------------|----------------|--------------------------|
| 2014 | 20 | 1,4 | 28 |
| 5012 | 50 | 1,2 | 60 |
| 5014 | 50 | 1,4 | 70 |
| 6014 | 60 | 1,4 | 84 |
| 8014 | 80 | 1,4 | 112 |
| 9014 | 90 | 1,4 | 126 |
| 10012 | 100 | 1,2 | 120 |
| 10014 | 100 | 1,4 | 140 |
| 12014 | 120 | 1,4 | 168 |
| 15014 | 150 | 1,4 | 210 |

USO

O consumo médio de CARBOSTRIP ADHESIVE é o seguinte:

- Largura laminado 50 mm: 0.25~0.35 kg/m
- Largura laminado 60 mm: 0.30~0.40 kg/m
- Largura laminado 80 mm: 0.40~0.55 kg/m
- Largura laminado 90 mm: 0.50~0.70 kg/m
- Largura laminado 100 mm: 0.55~0.80 kg/m
- Largura laminado 120 mm: 0.65~1.00 kg/m
- Largura laminado 150 mm: 0.85~1.25 kg/m

SISTEMA CARBOSTRIP (VISÃO GERAL)

CARBOSTRIP UNI faz parte de uma gama completa de produtos para o sistema CARBOSTRIP:

- **CARBOSTRIP ADHESIVE**
Cola epóxi para fibras laminadas de carbono ou chapas de aço.
- **CARBOTEX UD**
Fibra têxtil de carbono para for reforço estrutural.
- **CARBOTEX IMPREG**
Resina epóxi para a impregnação de material têxtil como fibra de carbono.
- **EPOXPRIM**
Primer epóxi para a preparação do concreto quando for usado o produto EPOXMORTAR
- **EPOXMORTAR**
Groute epóxi para reparos em concreto.
- **EPOXINJECT**
Resina epóxi para reparos em estruturas de concreto por injeção.