



A Simpson Strong-Tie® Company



S&P Grelhas de Reforço para Asfalto

Para uma infraestrutura mais duradoura e sustentável



SIMPSON
Strong-Tie

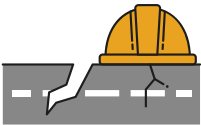
Porquê o reforço asfáltico

Num mundo em constante evolução, manter uma infraestrutura moderna e sustentável é essencial para responder ao crescimento das populações e à dinâmica das economias. O reforço asfáltico desempenha um papel fundamental neste desenvolvimento, ao aumentar a durabilidade e a vida útil das nossas estradas e autoestradas. Descubra como o reforço asfáltico está a abrir caminho para um futuro mais sustentável.



Aumento do tráfego e de cargas

Com o aumento do volume de tráfego e das cargas suportadas pelas estradas, a necessidade de manutenção torna-se cada vez mais evidente. Ao corrigir fragilidades estruturais, o reforço asfáltico contribui significativamente para a segurança rodoviária de todos os utilizadores.



Infraestruturas envelhecidas

À medida que as nossas infraestruturas envelhecem, cresce a procura por soluções rápidas, resilientes e sustentáveis para reabilitar as redes rodoviárias.



Rápido, duradouro e económico

Num contexto em que o tempo é um fator crítico, o reforço asfáltico permite uma intervenção rápida, minimizando o impacto para os utilizadores da estrada. A longo prazo, traduz-se em poupanças substanciais devido à redução das necessidades de manutenção e ao aumento da durabilidade do pavimento.



Soluções eficientes e otimizadas

Estes sistemas prolongam a vida útil das estradas, reduzindo a frequência das reparações e os custos associados. Ao distribuir melhor as cargas, o reforço asfáltico ajuda a prevenir fissuras e deformações, preservando a integridade do pavimento.



Versatilidade para prolongar a vida útil

O reforço asfáltico está na vanguarda da modernização da manutenção rodoviária. Adaptável a diferentes condições climáticas e níveis de tráfego, representa uma solução versátil para diversas redes viárias.



Necessidade de uma construção sustentável

Promovendo técnicas amigas do ambiente, estas soluções alinham-se com os objetivos atuais de sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento de infraestruturas mais verdes e responsáveis.

“O reforço asfáltico não é apenas uma tendência, é um elemento essencial na evolução das nossas infraestruturas”

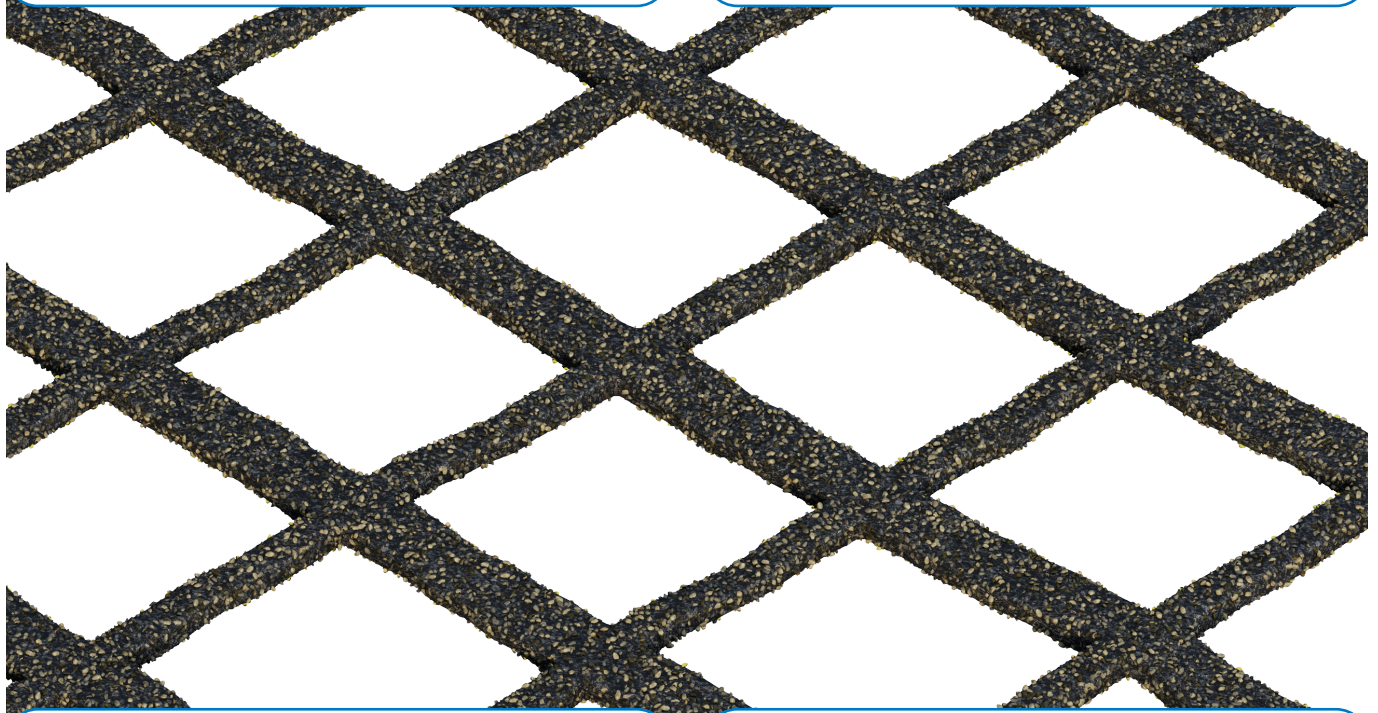
Porquê o reforço asfáltico da S&P?

Aumente a durabilidade dos pavimentos asfálticos com as grelhas de reforço S&P. Projetadas para reduzir fissuras por reflexão e melhorar a capacidade de carga, prolongam a vida útil das estradas, reduzem custos de manutenção e aumentam a segurança. Fáceis de aplicar e compatíveis com diversos asfaltos, são ideais para reforçar a estrutura e o desempenho dos pavimentos. Invista numa gestão sustentável com a S&P e garanta estradas mais resistentes e seguras por muitos anos.

Grelhas de fibra de vidro e carbono de alta resistência, desenvolvidas para absorver forças elevadas com alongamentos mínimos, tornando-se a solução de reforço ideal para aplicações em asfaltos.

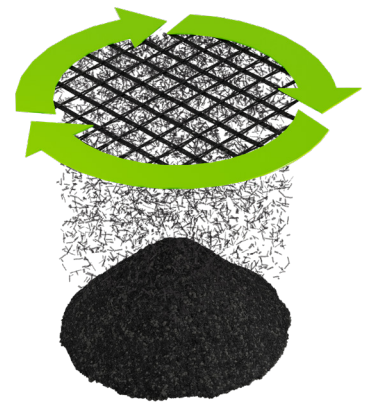


A estrutura entrelaçada e flexível da grelha, com uma elevada impregnação em betume, garante fácil aplicação, ótima aderência entre camadas e reforço contínuo e eficiente para os seus projetos.

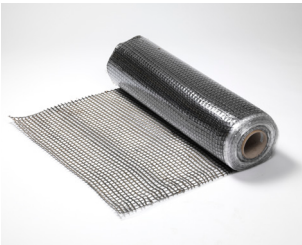


A alta impregnação em betume forma uma matriz robusta entre as fibras, garantindo uma transferência eficiente de esforços e maior proteção das fibras durante a aplicação.

As grelhas de reforço S&P, em fibra de vidro e carbono, são fresáveis, recicláveis e apresentam desempenho comprovado, contribuindo para uma infraestrutura mais sustentável.



Gama de Produtos

	NÍVEL DE REFORÇO		
	+		+++
	S&P Glasphalt® G	S&P Carbophalt® G	S&P Carbophalt® G 200/200
	Reforça as novas camadas de asfalto, reduzindo tensões, danos e fissuração, ao mesmo tempo que aumenta a durabilidade do pavimento.	O reforço em fibra de carbono aumenta a rigidez, resistência e capacidade de carga, permitindo camadas de sobreposição mais finas.	Com fibras de carbono em ambas as direções, suporta cargas elevadas, sendo ideal para aplicações exigentes como aeroportos, portos e plataformas logísticas.
Fibras	Vidro / Vidro	Vidro / Carbono	Carbono / Carbono
E - Módulo (N/mm ²)	≥ 73 000 / ≥ 73 000	≥ 73 000 / ≥ 265 000	≥ 240 000 / ≥ 265 000
Resistência à tração (kN/m)	120 / 120	120 / 200	200 / 200
Alongamento (%)	3 / 3	3 / 1.5	1.5 / 1.5

PREPARADOS PARA O FUTURO



As nossas EPDs garantem total transparência, permitindo avaliações precisas do ciclo de vida e escolhas sustentáveis informadas.



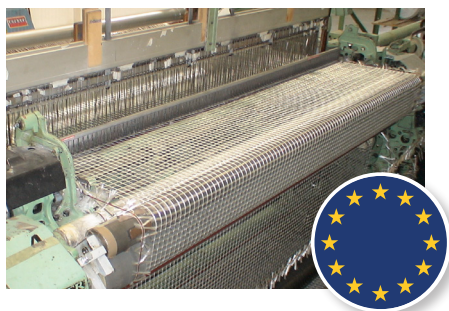
Os nossos materiais são testados e comprovados como compatíveis com misturas betuminosas a quente de baixa temperatura (Warm Mix Asphalt), alinhando-se com a evolução do setor rumo a soluções mais sustentáveis.

GARANTIA DE QUALIDADE

As nossas grelhas de reforço asfáltico são todas fabricadas na Europa, o que resulta em prazos de entrega mais curtos e maior flexibilidade para responder à procura do mercado.

As grelhas de reforço de asfalto que fornecemos são sujeitas a uma variedade de verificações e controlos de qualidade, o que garante que todas elas têm marcação CE, de acordo com a norma EN 15381.

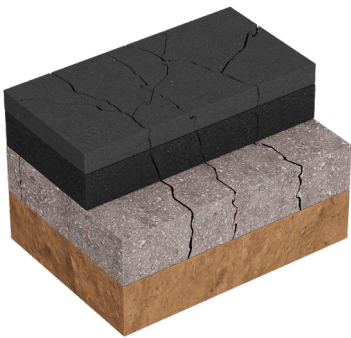
Como a qualidade é a base de tudo o que fazemos, todas as nossas instalações de fabrico e produção em toda a Europa são certificadas de acordo com a norma ISO 9001.



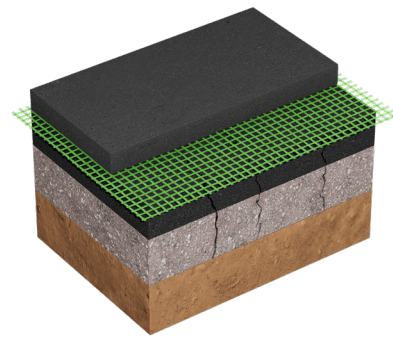
Impacto e desempenho

As soluções de reforço asfáltico da S&P oferecem benefícios substanciais na prevenção dos danos mais comuns nos pavimentos rodoviários, como fissuração, fadiga e deformação. Os produtos são cuidadosamente projetados e fabricados para responder a necessidades específicas, utilizando fibras que aumentam a integridade estrutural dos pavimentos asfálticos.

PREVENÇÃO DA REFLEXÃO DE FISSURAS

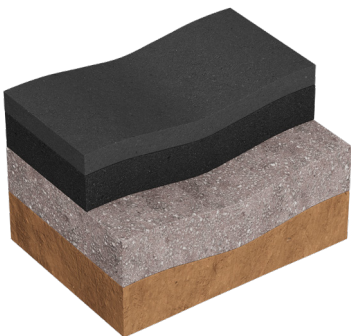


Pavimento fissurado sem reforço asfáltico S&P

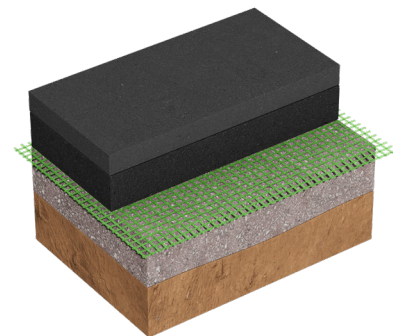


O reforço asfáltico S&P retarda a propagação de fissuras para as novas camadas

EVITAR A FADIGA E REDUZIR DEFORMAÇÕES

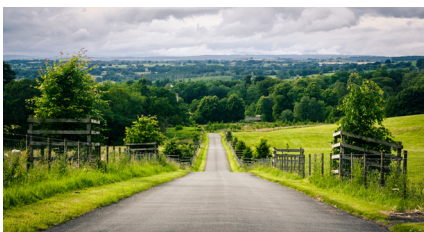


A deformação e a fadiga ocorrem na ausência do reforço asfáltico S&P



A incorporação do reforço asfáltico S&P aumenta a resistência à flexão do pavimento

Soluções para todos os tipos de carga



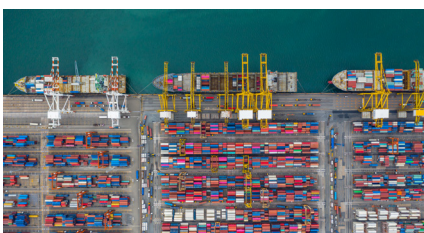
Vias e estradas rurais



Estradas urbanas



Autoestradas e vias rápidas



Portos e plataformas logísticas



Estações de autocarros



Aeroportos

Benefícios

BENEFÍCIOS PARA AUTORIDADES RODOVIÁRIAS E PROPRIETÁRIOS



Soluções económicas

- Prolongamento da vida útil e redução dos ciclos de manutenção
- Investimentos a longo prazo em pavimentos duradouros



Especialistas em quem pode confiar

- Equipa experiente capaz de lidar com projetos simples e complexos
- Soluções personalizadas para atender às suas necessidades específicas



Soluções testadas e comprovadas

- Desempenho comprovado numa vasta gama de projetos
- Vários quilómetros de estradas com desempenho superior



Soluções sustentáveis

- Redução do consumo de energia, matérias-primas e emissões
- Facilidade de fresagem e reciclabilidade no final da vida útil



Soluções que realmente resolvem o problema

- Apoio na investigação da causa antes de oferecer aconselhamento especializado
- Foco em soluções sustentáveis em vez de reparações temporárias



Suporte sempre que precisar

- Assistência desde a conceção até à conclusão e para além desta
- Formação personalizada, adaptada às suas necessidades

Para saber mais:



Benefícios

BENEFÍCIOS PARA ENGENHEIROS, PROJECTISTAS E FISCALIZAÇÃO



Vasta experiência e soluções eficazes

Desde 1995, a S&P é especializada em infraestruturas, oferecendo soluções personalizadas que resolvem problemas específicos e garantem maior segurança.

Engenheiros internos qualificados que conhecem o setor

A equipa de engenheiros da S&P, em colaboração com especialistas do setor, oferece apoio dedicado e mantém-se atualizada com as últimas inovações graças a uma forte presença nacional e europeia.

Conhecimento abrangente e implementação global

Décadas de experiência e projetos globais bem-sucedidos fortalecem a capacidade da S&P em oferecer soluções ótimas adaptadas a diversas condições.

Apoio total ao projeto

A S&P acompanha os parceiros em todas as fases do projeto, desde o diagnóstico até à execução do projeto e da obra, bem como no pós-obra, garantindo o sucesso final.

Para saber mais:



BENEFÍCIOS PARA O CONTRATANTE



Apoio e formação no local de trabalho

É novo na aplicação do reforço asfáltico da S&P? As nossas filiais fornecem apoio e formação especializada para ajudar na aplicação das nossas grelhas de reforço asfáltico.

Para saber mais:



Tecnologia de instalação

A S&P disponibiliza máquinas especializadas, concebidas para garantir uma aplicação segura e eficiente em projetos de qualquer complexidade ou dimensão.

Desde 2012, a S&P faz parte da Simpson Strong-Tie, uma empresa internacional de produtos de construção com sede na Califórnia e várias localizações na Europa.

A empresa está empenhada em ajudar os seus clientes a alcançar o sucesso, oferecendo produtos certificados de excepcional qualidade, serviços de engenharia e apoio técnico no terreno, testes e formação de produtos e entrega atempada dos materiais.



A Simpson Strong-Tie® Company



v.05/2025.PT.P



Clever Reinforcement Ibérica, Lda
Rua José Fontana, N°76, Zona Industrial Stª Marta de Corroios
2845-408 Amora

www.sp-reinforcement.pt
+351 212 253 371