

GeoWave™

Geogrelha Tridimensional Modular

Descrição:

A **GeoWave™** é uma geogrelha modular tridimensional, dotada de uma elevada resistência mecânica, especificamente desenhada para a construção de pavimentos permeáveis. Trata-se de um produto extremamente leve, de evidente preocupação estética, e cuja aplicação pode ser realizada com caráter permanente ou apenas para situações provisórias (fácil desmantelamento do sistema para utilizações futuras). Possui na sua base um tecido geotécnico em poliéster que desempenha as funções de separação e filtração ao mesmo tempo que previne eventuais perdas de material de preenchimento devido às oscilações da grelha quando sujeita a grandes variações térmicas.



Domínio de utilização:

Por ser antiderrapante adequa-se a parques de estacionamento, zonas sujeitas a forte ação erosiva (mesmo com inclinação), com tráfego moderado, caminhos e passeios pedonais, ciclovias, etc.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			NORMAS
MATERIAL	Composição	Polietileno de Alta Densidade (PEAD)	EN ISO 124/B125
	Tonalidade	Preto ⁽¹⁾	--
FABRICAÇÃO	Densidade	0,97 g/cm ³	ASTM D 792
	Índice de Fluxo de Fusão	0,4-0,8 g/min	ASTM D 123-8
PROPRIEDADES FÍSICAS	Dimensões	450 x 450 x 40 mm	--
	Piso antiderrapante	Sim	--
	Pinos de Estaqueamento	Não	--
	Pinos de Fixação	10 UN / Grelha	--
	Grelhas por m ²	4,94 UN	--
	Área de ocupação (obra) por unidade	0,1892 m ²	--
	Peso por m ² Peso por grelha	4,620 kg 0,880 kg	--
CAPACIDADES FÍSICAS	Capacidade de carga Resistência à compressão	150 Ton/m ² 1500 kN/m ²	EN ISO 604
	A capacidade de carga aumenta por cada 10mm de inertes acima da cota da geogrelha	+50 Ton/m ² + 500 kN/m ²	--
	Capacidade de suporte - Vias de acesso a edifícios - segurança contra incêndio	Cumprir os requisitos	Port. n.º 1532
	Temperatura de serviço	-50ºC a +90ºC	EN ISO 580
	Índice de Impermeabilidade	12,1 % (±1%)	--
	Volume de enchimento	87%	--
	Resistência química e radiação	Cloreto de sódio, amónio, derivados petrolíferos, chuvas ácidas, raios UV	--
	Neutralidade ambiental	Produto 100% Ecológico e permeável	EN ISO 15088
TECIDO GEOTÉCNICO DA BASE	Matéria-prima	Poliéster (PET)	--
	Gramagem	200 g/m ²	EN ISO 9864
	Resistência ao punção (CBR)	> 2 KN	EN ISO 12236
	Permeabilidade à Água (V _{IH50})	0,07 m/s	EN ISO 11058
MATERIAL DE PREENCHIMENTO	Diâmetro gravilha de preenchimento	3 - 16 (≤20) mm (Recomendado)	--
	Preenchimento com Betuminoso	Maior capacidade de carga e menor dispersão do inerte	--
	Preenchimento sem Betuminoso	Menor capacidade de carga e maior dispersão do inerte	--

(1) - Outras cores, para além das mencionadas, sob consulta.

RECOMENDAÇÕES

Deverá averiguar as necessidades de estaqueamento. Em situações de desnível recomenda-se o grampeamento das geogrelhas **GeoWave™** limítrofes de forma a impedir o seu levantamento/deslocamento.

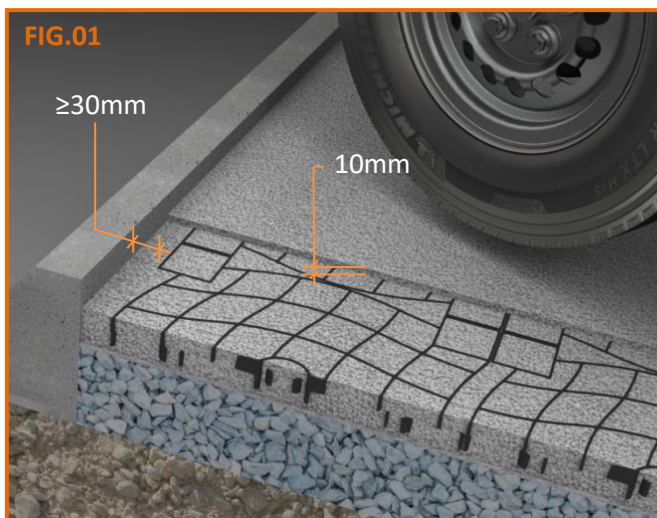
Para contornar obstáculos e/ou zonas curvas, corte a geogrelha **GeoWave™** usando uma serra manual ou elétrica. Evite sempre que possível cortar zonas onde estas se encaixem.

Nas zonas em que a geogrelha **GeoWave™** vá ao encontro de outros elementos (paredes, muros, pilares lancis/bordaduras, entre outros) deverá criar juntas de dilatação com **≥30mm** (FIG.01), para que ambos os elementos possam movimentar-se (retração e contração), sem que haja levantamento das mesmas.

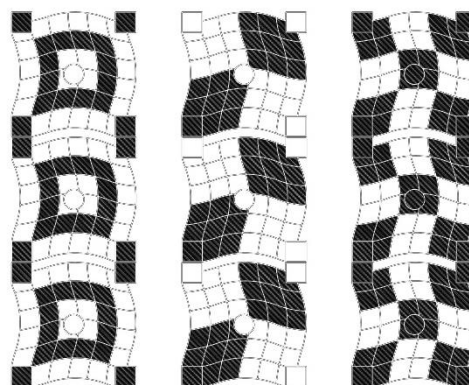
Geogrelha preenchida com gravilha para acesso automóvel frequente:

Deverá preencher na totalidade as geogrelhas com a gravilha e colocar posteriormente uma camada de compensação de aproximadamente **10mm** (FIG.01) (maior capacidade de carga).

Para maior estabilidade, poderá aplicar uma resina sintética em dispersão aquosa, tipo "ISOTERRALOC™", após preenchimento das geogrelhas **GeoWave™**, caso seja necessário e/ou especificado em projeto.



EXEMPLOS DE PADRÕES:



Resistência à derrapagem em pavimentos inclinados:

Preenchimento	Tamanho	Resistência à derrapagem (atrito entre pavimento permeável e pneu ⁽¹⁾)	Inclinações recomendadas ⁽²⁾		
			Relação atrito/ inclinação Ótima	Relação atrito/ inclinação Razoável (precaução)	Relação atrito/ inclinação Má (evitar)
Inertes Britados ⁽³⁾	10/20 mm		< 15 %	15 - 20 %	> 20 %
	6/10 mm		< 13 %	13 - 18 %	> 18 %
	4/8 mm		< 10 %	10 - 15 %	> 15 %
Inertes Rolados ⁽³⁾	10/20 mm		< 12 %	12 - 17 %	> 17 %
	6/10 mm		< 10 %	10 - 16 %	> 16 %
	4/8 mm		< 8 %	8 - 11 %	> 11 %

(1). O atrito entre o pavimento (permeável) e os pneus depende do estado de conservação dos pneus, tipo de inerte (ver tabela em baixo), condições atmosféricas (temperatura e precipitação) e velocidade de circulação ($\leq 60\text{Km/h}$). Segundo o REGULAMENTO (UE) Nº 228/2011, a média do BPN deve-se situar entre $42 < \text{BPN} < 60$, após correção de temperatura.

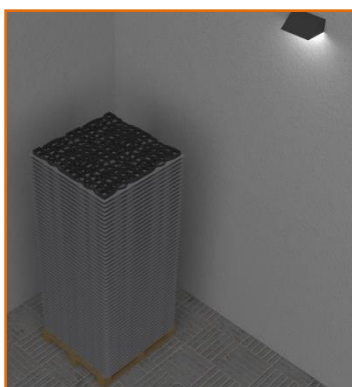
(2). As recomendações apresentadas representam procedimentos gerais aceites para uma instalação bem-sucedida do produto. A determinação final da adequabilidade de qualquer informação ou material para o uso contemplado, ou para o seu modo de uso, é da exclusiva responsabilidade do usuário. (3). Considerou-se as geogrelhas totalmente preenchidas, com camada de compensação adicional (10mm) e uniformemente compactada.

Requisitos para os Inerte - adaptado para pavimentos drenantes:

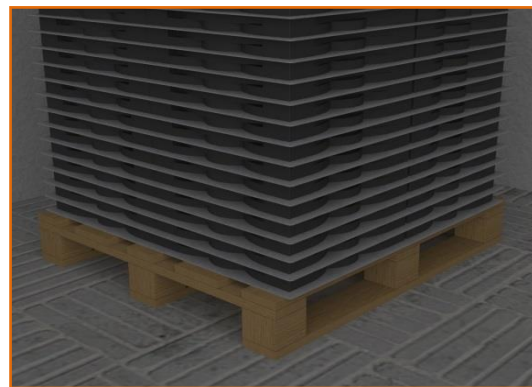
Ensaio	EN 933-3	EN 1097-1	EN 1097-2	EN 1097-8
Descrição	Índice de Achatamento (%)	Resistência ao desgaste - Coef. micro-Deval (%)	Resistência à fragmentação - Coef. de Los Angeles (%)	Resistência ao polimento - polimento acelerado
Inertes aplicados em pavimentos drenantes com geogrelhas	FL ₁₅	M _{DE} 25	LA ₂₀	PSV ₅₀

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			NORMAS
LOGÍSTICA	Dimensões da Paleta	1000 x 900 x 144 mm	--
	Peso da Paleta	10 Kg	--
	Quantidade por paleta	200 UN	--
	Área por paleta	40,50 m ²	--
	Peso da Carga por paleta	176 Kg	--
	Altura total da paleta	2,20 m	--
	Peso total por paleta	186 Kg	--
	Paletes por contentor de 20'	12 UN	--
	Área por contentor de 20'	486,00 m ²	--
	Peso Total por contentor de 20'	2,232 Ton	--
	Paletes por contentor de 40'	26 UN	--
	Área por contentor de 40'	1053,00 m ²	--
	Peso Total por contentor de 40'	4,836 Ton	--

200 UN / Paleta
Paleta de 1000 x 900 mm



40,50 m²

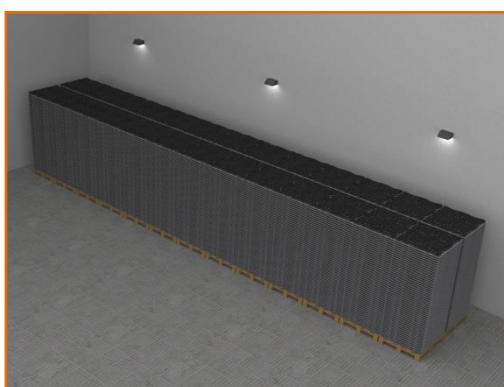


12 Paletes (2400 UN) por
CONTENTOR DE 20'



486,00 m²

26 Paletes (5200 UN) por
CONTENTOR DE 40'



1053,00 m²

Todos os dados mencionados na presente ficha técnica são a título indicativo e podem ser sujeitos a alterações.
A nossa política de desenvolvimento contínuo reserva-nos o direito de proceder a modificações sem aviso prévio.