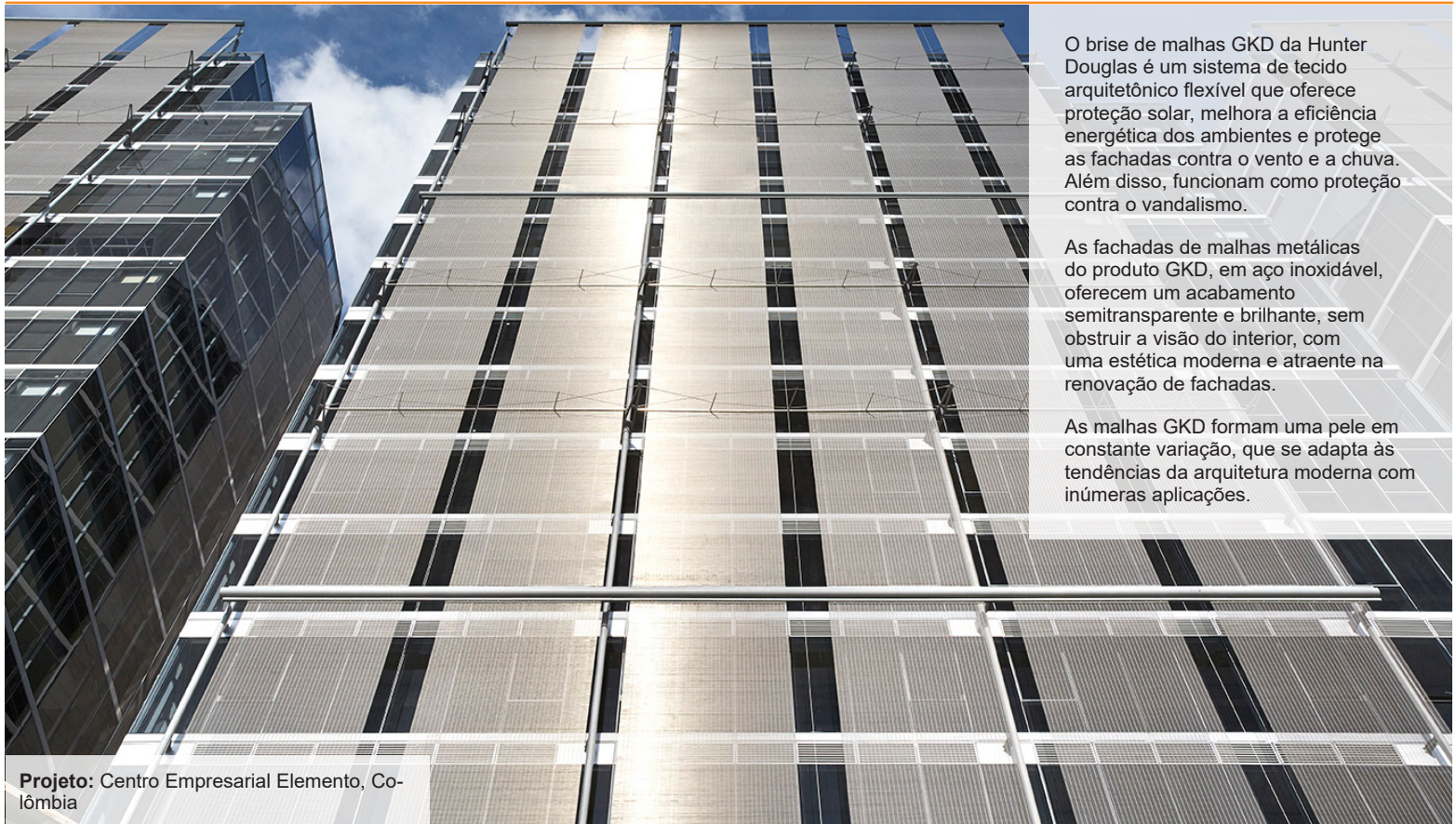


GKD - Malhas

BRISES

Manual Técnico

HunterDouglas 
Architectural



O brise de malhas GKD da Hunter Douglas é um sistema de tecido arquitetônico flexível que oferece proteção solar, melhora a eficiência energética dos ambientes e protege as fachadas contra o vento e a chuva. Além disso, funciona como proteção contra o vandalismo.

As fachadas de malhas metálicas do produto GKD, em aço inoxidável, oferecem um acabamento semitransparente e brilhante, sem obstruir a visão do interior, com uma estética moderna e atraente na renovação de fachadas.

As malhas GKD formam uma pele em constante variação, que se adapta às tendências da arquitetura moderna com inúmeras aplicações.

Projeto: Centro Empresarial Elemento, Colômbia



Projeto: Oficinas y Bodegas Reich, Chile

Design e inspiração

As malhas GKD oferecem ao arquiteto uma grande versatilidade ao projetar. Os tecidos formam um véu contínuo, que é esticado para revestir fachadas externas e internas, paredes, janelas e forros. Permite comprimentos contínuos com apoios entre laje e laje. As suas variedades de trama linear e espiral proporcionam várias texturas e níveis de transparência, adaptando-se às necessidades espaciais de diversos ambientes. Disponíveis em uma ampla gama de cores.



Projeto: Edifício Pedro de Valdivia Norte, Chile

Área de aplicação

A sua utilização é ideal para a renovação de fachadas em aplicações residenciais, comerciais e industriais, podendo ser aplicado como cobertura e, de maneira geral, para revestir qualquer edifício onde uma cobertura arquitetônica rígida e hermética da mais alta qualidade seja necessária, integrando estética e funcionalidade.

Revestimento de alta resistência

As malhas GKD também podem ser aplicadas como revestimento de alta resistência, permitindo que as fachadas sejam protegidas contra agentes externos por meio de telas metálicas de aço inoxidável e um sistema de ancoragem especialmente projetado para cada aplicação. Os revestimentos de alta resistência não apenas oferecem uma superfície com alto desempenho mecânico, mas também incorpora uma pele arquitetônica que melhora a estética da fachada sem afetar a entrada de luz natural.



Proteção climática

As malhas GKD protegem a fachada do edifício contra a erosão que pode ser causada pela chuva e pelo vento, interrompendo o contato direto entre a água e o edifício para evitar problemas de umidade.

Proteção solar e eficiência energética

As malhas arquitetônicas GKD funcionam como uma tela solar, diminuindo o impacto da luz solar e da radiação no edifício. A transparência gerada pelo tecido permite o bloqueio da radiação solar direta, gerando uma redução no consumo de energia provocado pela climatização interna.

As fachadas de tecido metálico de GKD aproveitam a luz solar ao máximo, minimizando o uso da luz artificial para atingir um balanço energético ideal. Uma proteção solar moderna no solo não apenas fornece um ambiente confortável para as pessoas, mas também ajuda o edifício a adotar um balanço energético sustentável.



Projeto: Edifício Calle Arturo, Colombia

Proteção anti-vandalismo

As malhas GKD protegem a parede da cortina ou janela das ações de vandalismo, pois é um tecido elástico e pré-tensionado. Funciona como uma barreira que protege o elemento arquitetônico que está atrás.

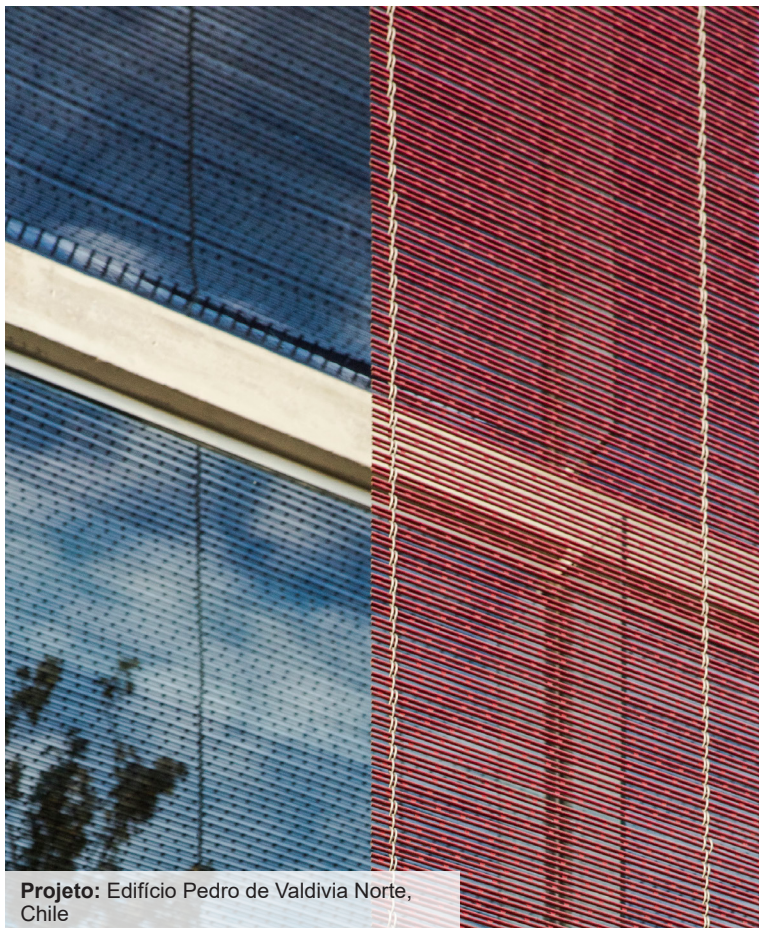
Sustentabilidade e desempenho

Os revestimentos de malhas GKD da Hunter Douglas contribuem com a proteção do meio ambiente em função das suas considerações de fabricação e do seu desempenho na arquitetura, construindo ambientes mais eficientes e amigáveis:

- O produto contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis.
- Fabricadas no Chile com 14% de material reciclado e na Alemanha com mais de 60%.
- Malhas arquitetônicas 100% recicláveis em aço inoxidável.
- Alta classificação de reação ao fogo.



Projeto: Clínica Alemã La Dehesa, Chile



Projeto: Edifício Pedro de Valdivia Norte, Chile

Serviços de Arquitetura e Engenharia

Ajudamos nossos parceiros comerciais com uma ampla gama de serviços de consultoria técnica e apoio para para arquitetos, instaladores e construtores, com recomendações de materiais, formas, dimensões, cores e acabamentos. Também ajudamos a criar propostas de design, visualizações e desenhos técnicos. Nossos serviços para instaladores oferecem planos detalhados e instruções de instalação.

Mais informações

Entre em contato com o nosso departamento de especificações para obter mais ajuda e assessoria sobre as possibilidades de design que as nossas aplicações podem criar.

Visite o nosso site: www.hunterdouglaslatam.com

© Copyright

Os direitos autorais deste documento, com suas fotografias, desenhos, textos e planos correspondentes a Hunter Douglas N.V., Hunter Douglas Industries Switzerland GmbH, suas afiliadas ou subsidiárias. É proibida qualquer reprodução, digitalização, cópia, transcrição ou divulgação do texto, desenhos, fotografias e planos contidos neste documento.

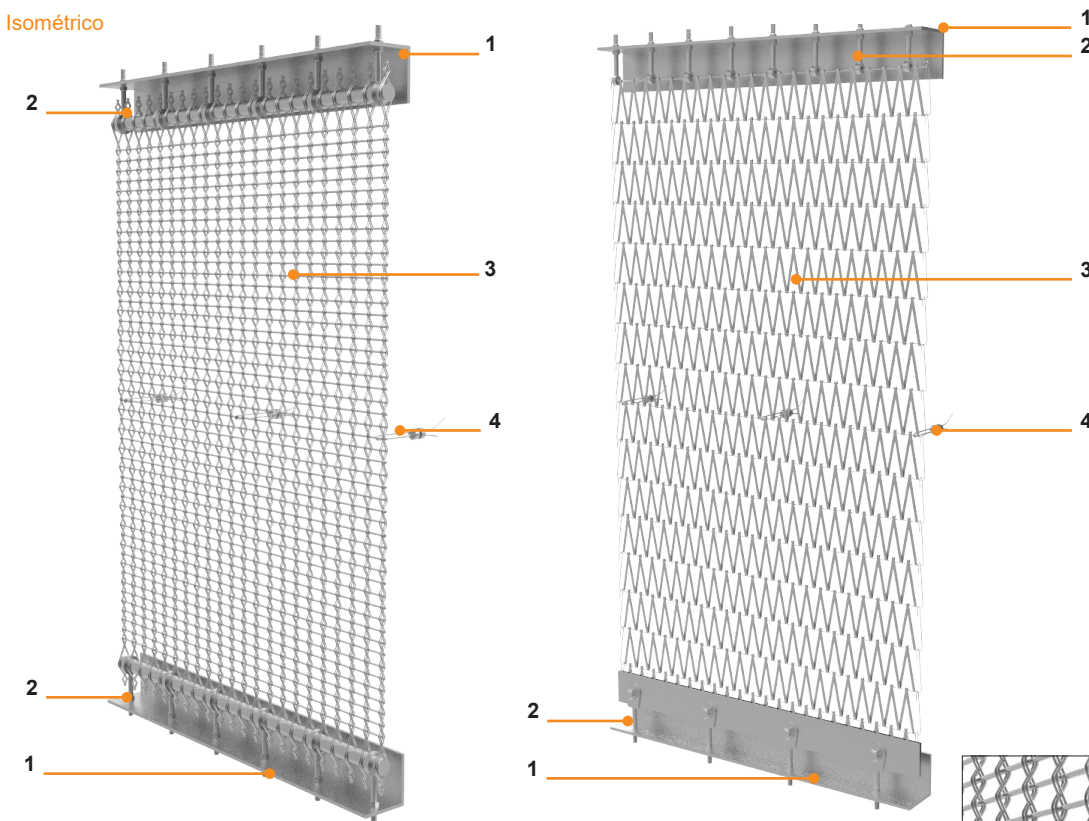
Descrição do sistema

As Malhas GKD são tecidos formados por malhas metálicas de aço inoxidável e aluzinc, formando uma superfície flexível e suave, mas ao mesmo tempo resistente e robusta. Devido à sua plasticidade e resistência à deformação mecânica, o tecido metálico forma um véu, que pode ser utilizado para cobrir fachadas externas contínuas ou como proteção em uma parede cortina ou janela, fachadas internas e forros. O formato dos tecidos metálicos é variável no sentido horizontal e fixo no sentido vertical, geralmente por meio de cabos longitudinais e hastes transversais, além de oferecer alternativas no percentual de área aberta conforme o tecido.

Foto do produto aplicado

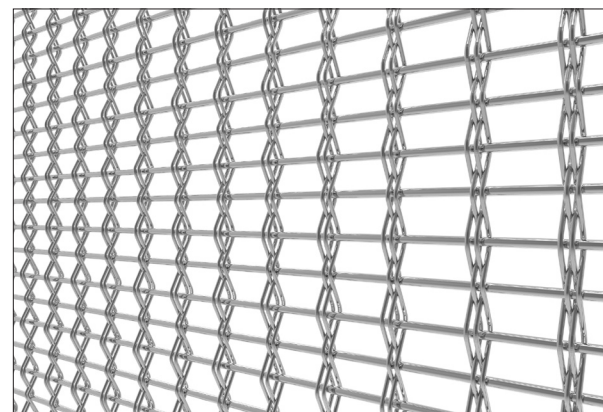


Isométrico



1. Perfil metálico L conforme cálculo
2. Parafuso de olhal M12
3. Malha (tecido metálico)
4. Fio / tensor de aço inoxidável

Vista do malha



Formatos						
Malha	Material	% Área aberta	Largura	Comprimento máx.	Espessura	Peso (Kg/m2)
Tigre	Aço inoxidável	62,1	3570	20m	6,2	6
Sambesi	Aço inoxidável	40	3600	20m	7	11
Lago	Aço inoxidável	44	3630	20m	3,5	6,8
Lamelle	Aço inoxidável	44,3	3650	20m	3	5,2
Escala 7x1	Aço inoxidável	50	3500	20m	22	8,9
Escala 10x1	Aço inoxidável + Aluzinc	50	3500	20m	22	11,5
Minitubrise	Aço inoxidável + Aluzinc	50	3500	20m	14	6,2
Perfil M	Aço inoxidável + Aluzinc	50	3500	20m	9	4,8

Nota: Todas as medidas são expressas em milímetros. Para medidas especiais, consulte o Departamento de Especificação da Hunter Douglas.

Comportamento mecânico e físico

O comportamento mecânico é a principal razão das Malhas GKD, que atendem os padrões de resistência à tração acima de 50 kN, conforme DIN EN 10002-1 / ISO 6892 / ISO 13934-1. Além disso, com certificação de acordo com as normas DIN 50100 para fadiga sob vibrações e excelente comportamento à corrosão pela norma ASTM B117.

Eficiência energética

O produto contribui para a obtenção de créditos LEED™ V4 (Leadership in Energy & Environmental Design) para a certificação de projetos sustentáveis, nos seguintes pontos:

- MR (Materiais e Recursos): Reciclagem de materiais [17,5%].
- IEQ (Qualidade Ambiental Interna): Materiais de baixa emissão | Desempenho acústico

Nota: O conjunto e seus componentes estão em constante processo de inovação e desenvolvimento, podendo, portanto, estar sujeitos a modificações. Recomenda-se consultar o departamento de especificação da Hunter Douglas.

Planimetria DWG disponível: www.hunterdouglaslatam.com

Resumo de Certificação



Alumínio 100% reciclável no final do seu ciclo de vida



Empresa certificada nas normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

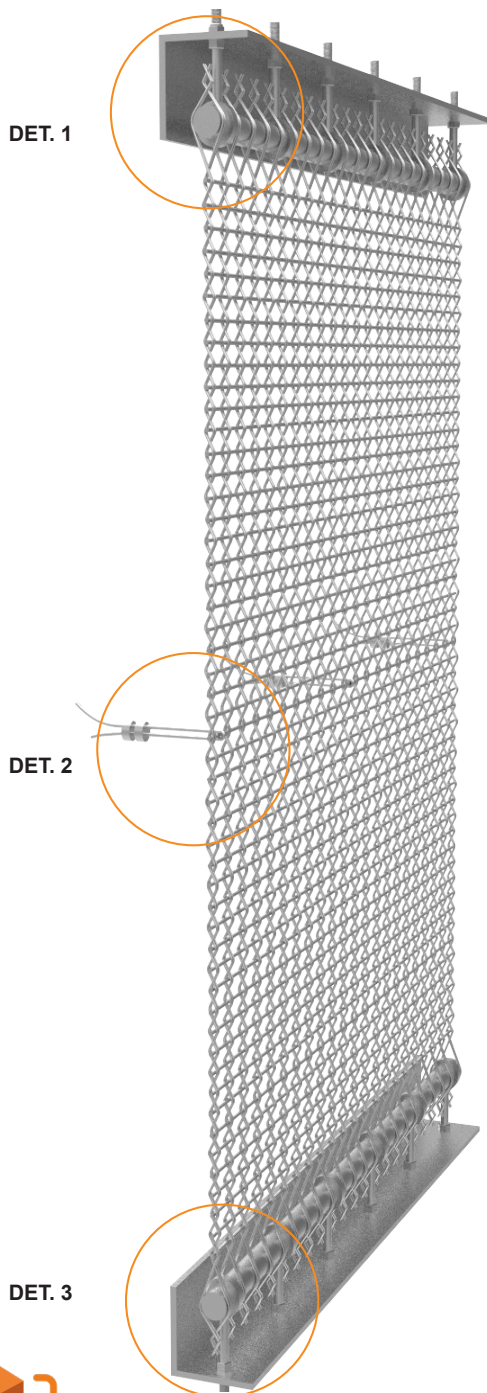


Contribuição para a Certificação LEED V4

(*) Para informações específicas sobre o desempenho deste produto, consulte o departamento de especificações da Hunter Douglas.

Detalhes

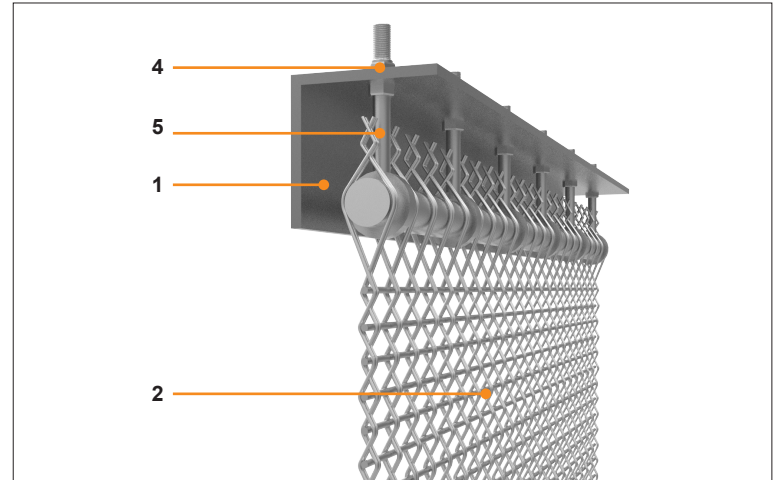
Corte de perspectiva - Sistema parafuso de olhal



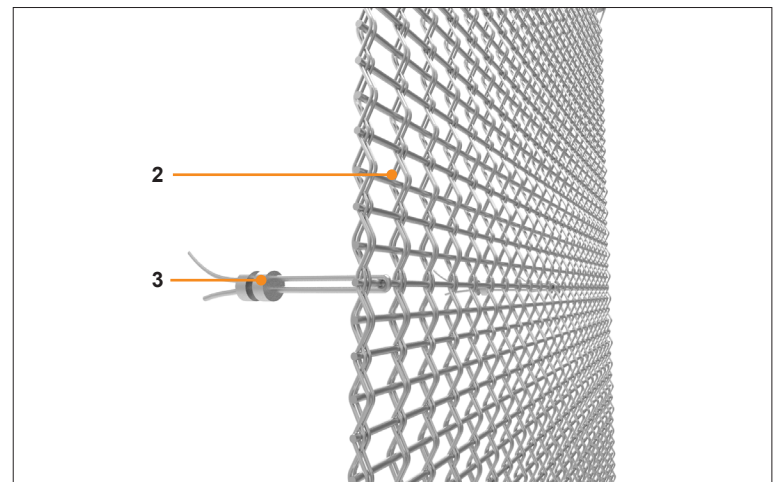
Digitalize a página com seu smartphone para visualizar o produto em realidade aumentada.

1. Perfil metálico L conforme cálculo
2. Malha (tecido metálico)
3. Fio / tensor de aço inoxidável
4. Porca de segurança.
5. Parafuso de olhal M12

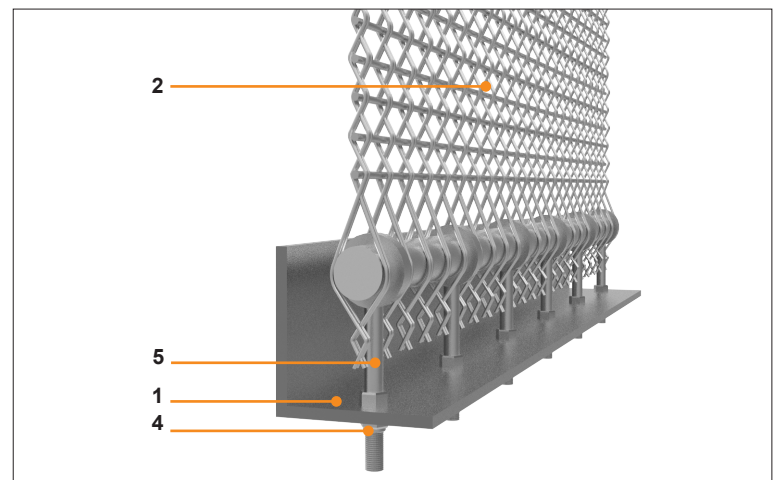
Detalhe 1



Detalhe 2



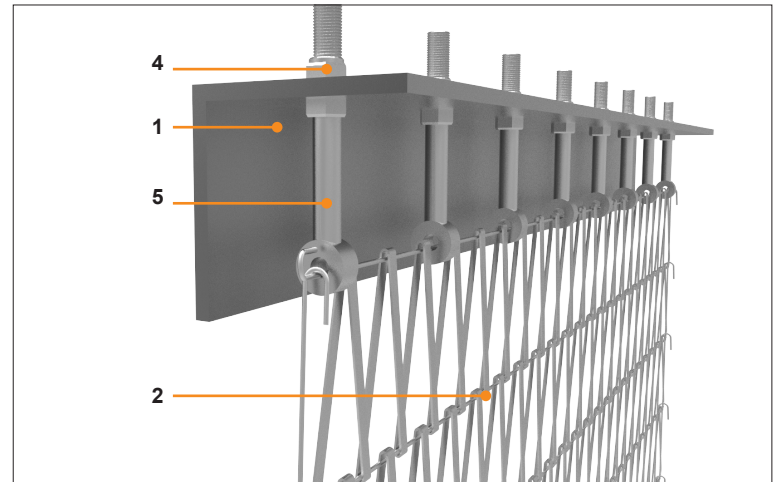
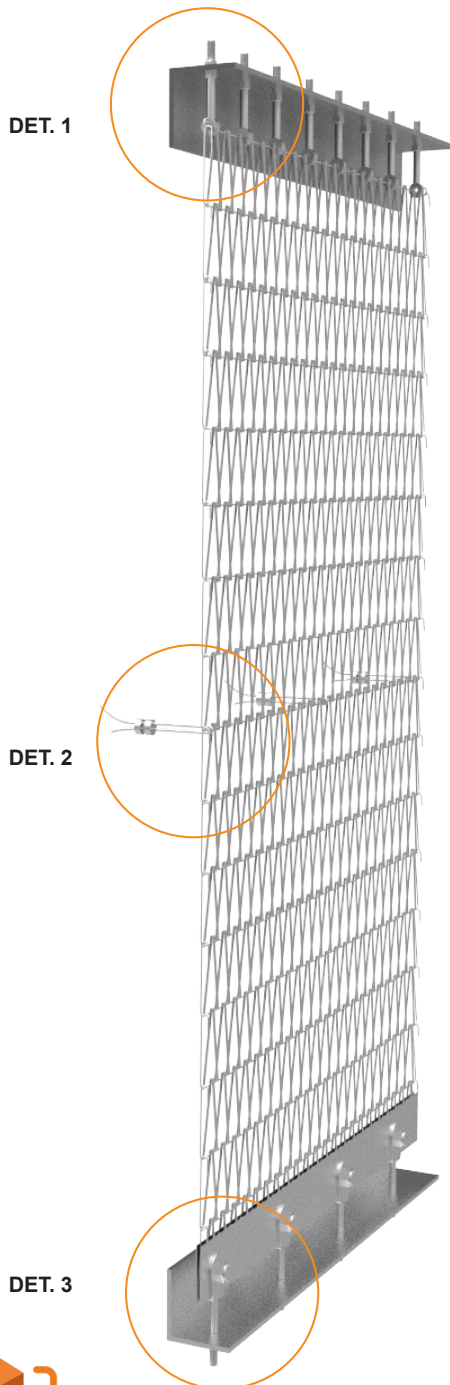
Detalhe 3



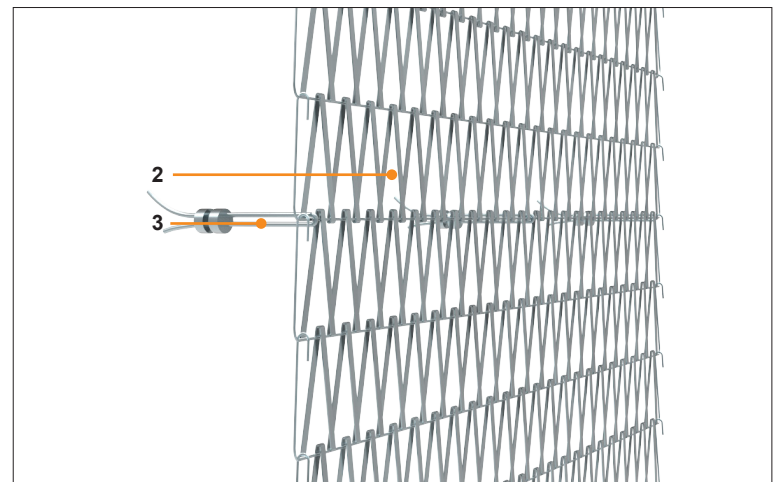
Detalhes

Corte de perspectiva - Sistema parafuso garfo

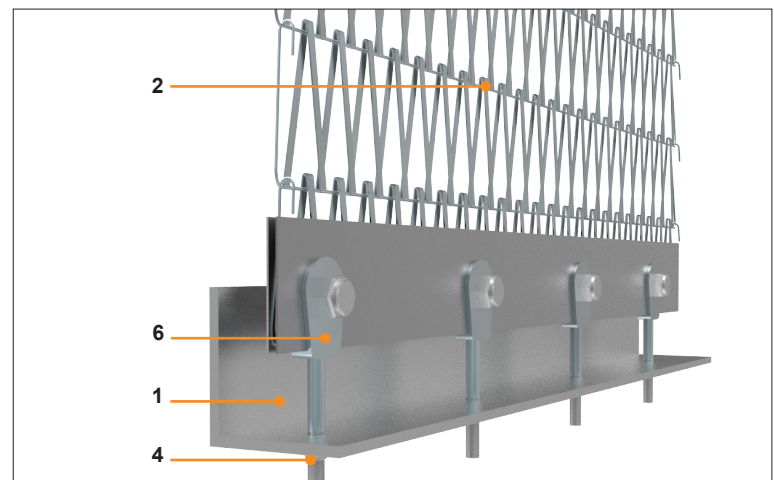
Detalhe 1



Detalhe 2



Detalhe 3



Digitalize a página com seu smartphone para visualizar o produto em realidade aumentada.

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Perfil metálico L conforme cálculo | 5. Parafuso de olhal M12 |
| 2. Malha (tecido metálico) | 6. Parafuso garfo |
| 3. Fio / tensor de aço inoxidável | |
| 4. Porca de segurança. | |

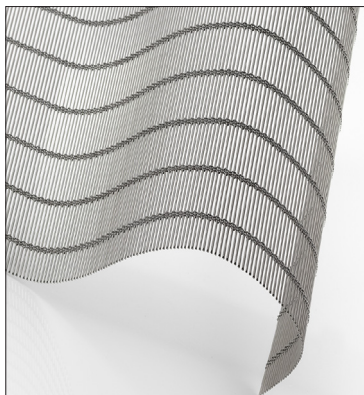
Tranças de malha



Nome	TIGRIS
Área Aberta	62,1%
Material	AISI
Ø Vareta	3 mm
Ø Cabo	3x2 mm
Paso Cabo	80 mm
Passo Trama	10 mm
Espessura da Malha	6,2 mm
Peso	6 kg/m2
Largura Malha	3,57 m



Nome	SAMBESI
Área Aberta	40%
Material	AISI
Ø Vareta	3 mm
Ø Cabo	4x2 mm
Paso Cabo	50 mm
Passo Trama	6 mm
Espessura da Malha	7 mm
Peso	11 kg/m2
Largura Malha	3,60 m



Nome	LAMELLE
Área Aberta	44,3%
Material	AISI
Ø Vareta	1,5 mm
Ø Cabo	4x0,75 mm
Paso Cabo	26,4 mm
Passo Trama	3 mm
Espessura da Malha	3 mm
Peso	5,2 kg/m2
Largura Malha	3,65 m



Nome	LAGO
Área Aberta	44,0%
Material	AISI
Ø Vareta	2 mm
Ø Cabo	4x1 mm
Paso Cabo	36 mm
Passo Trama	4 mm
Espessura da Malha	3,5 mm
Peso	6,8 kg/m2
Largura Malha	3,63 m



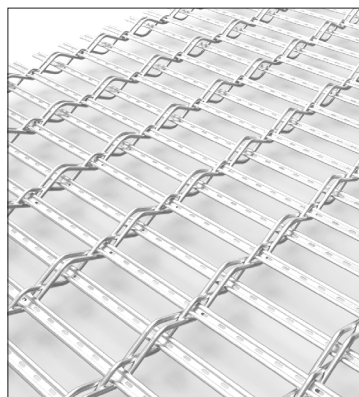
Nome	ESCALE 7x1
Área Aberta	50%
Material	AISI
Ø Barra	7 mm
Espiral	7x1 mm
Passo Espiral	20 mm
Passo Barra	100 mm
Espessura da malha	22 mm
Peso	8,9 kg/m2



Nome	ESCALE 10x1
Área Aberta	50%
Material	Aluzinc-Aço galv.
Ø Barra	7 mm
Espiral	10x1 mm
Passo Espiral	20 mm
Passo Barra	100 mm
Espessura da malha	22 mm
Peso	11,5 kg/m2



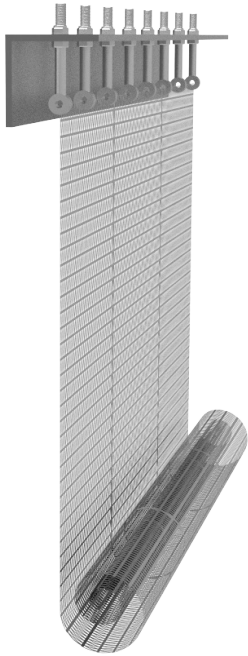
Nome	MINITUBRISE
Área Aberta	50%
Material	Barra Aluzinc, cabo AISI
Ø Barra	9 mm
Ø Cabo	3x2 mm
Paso de Cabo	80 mm
Paso de Trama	18 mm
Espessura da malha	14 mm
Peso	6,2 kg/m2



Nome	PERFIL M
Área Aberta	50%
Material	Barra Aluzinc, cabo AISI
Largura do Perfil M	15 mm
Ø Cabo	3x2 mm
Paso de cabo	80 mm
Paso de perfil M	22 mm
Espessura da malha	9 mm
Peso	6,2 kg/m2

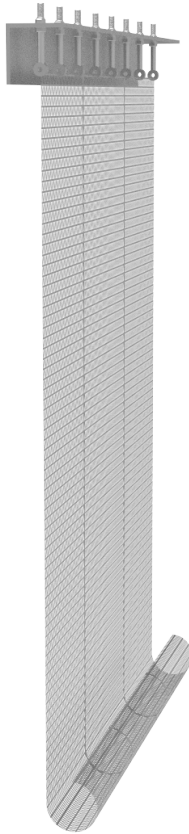
Sequência de montagem

1



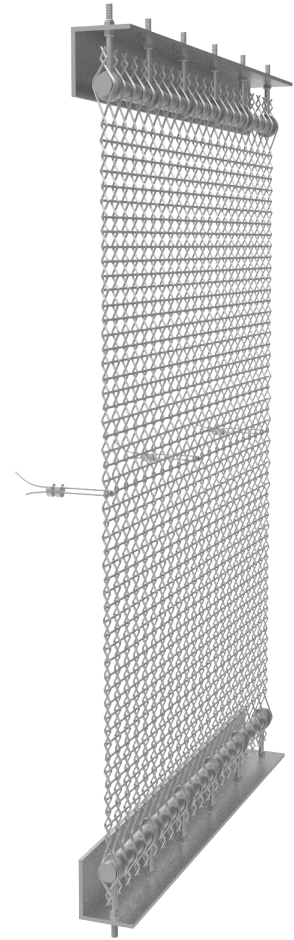
1. Localize a malha GKD enrolada na parte superior do nível a ser instalado.

2

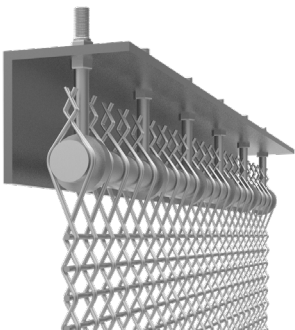


2. Desdobre a malha GKD de cima para baixo para fixá-la no suporte inferior conforme o projeto.

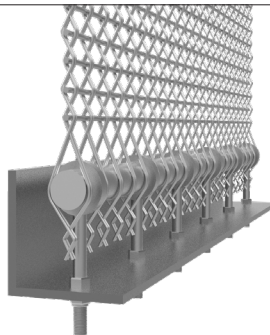
3



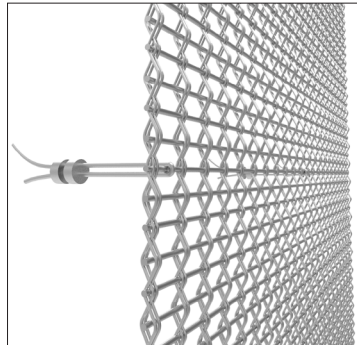
3. Fixe a malha GKD no suporte intermediário.



Instale o sistema de fixação externo na estrutura de acordo com o projeto, aparafusando as porcas de segurança, considerando uma distância máxima de 400mm entre os apoios, após análise.

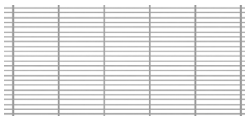
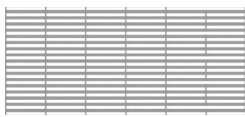
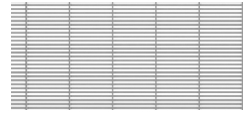
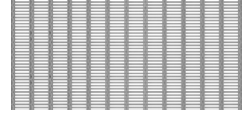
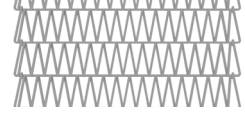
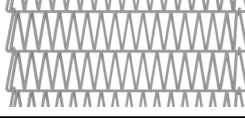
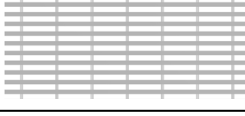
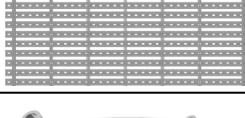


Aparafuse as porcas de fixação do sistema de fixação, considerando uma distância máxima de 400mm entre os apoios, após análise.



Tensione o fio de aço inoxidável por meio de grampos e braçadeiras e fixe a estrutura conforme o projeto.

Nota: Para garantir o correto funcionamento do produto, a instalação deverá sempre ser realizada por um distribuidor autorizado, utilizando todos os acessórios definidos de acordo com as especificações técnicas da Hunter Douglas.

Componentes						
Componente	Código	Descrição	Dimensões	Espessura	Material	Acabamento
	004152	MALHA GKD LATAM TIGRIS	Largura 3,57 m Comprimento máx.: 20m	6,2mm	Aço inoxidável	-
	004155	MALHA GKD LATAM SAMBESI	Largura 3,6 m Comprimento máx.: 20m	7 mm	Aço inoxidável	-
	004153	MALHA GKD LATAM LAGO	Largura 3,63 m Comprimento máx.: 20m	3,5mm	Aço inoxidável	-
	004150	MALHA GKD LATAM LAMELLE	Largura 3,65 m Comprimento máx.: 20m	3 mm	Aço inoxidável	-
	008126	MALHA GKD ESCALA 7x1	Largura 3,5 m Comprimento máx.: 20m	22 mm	Aço inoxidável	-
	004597	MALLA GKD ESCALA 10x1	Largura 3,5 m Comprimento máx.: 20m	22 mm	Aço inoxidável	-
	004597	MALHA GKD MINITUBRISE	Largura 3,5 m Comprimento máx.: 20m	14mm	Aço inoxidável	-
	004597	MALHA GKD DO PERFIL M	Largura 3,5 m Comprimento máx.: 20m	9mm	Aço inoxidável	-
	-	NIPLES (Para instalações internas)	Comprimento conforme o projeto	-	Aço inoxidável	-
	-	PARAFUSO GARFO	ø24 mm	12mm	Aço inoxidável	-
	-	PARAFUSO DE OLHAL M12	ø24 mm	12mm	Aço inoxidável	-

Limpeza prévia de paredes e vidros

Em muitos casos, as malhas arquitetônicas GKD são instaladas sobre as paredes de vidro e nas proximidades. Nesta situação, é recomendado que antes de instalar a tela, todas as superfícies de vidro sejam cuidadosamente limpas, enxaguadas e tratadas com um surfactante hidrofóbico. Isso ajudará a evitar o acúmulo de sujeira e poeira e facilitará a limpeza/enxágue da superfície do vidro após a instalação da malha.

Limpeza periódica

Dependendo das condições climáticas da região, a chuva pode lavar o edifício de maneira muito efetiva. No entanto, este processo natural pode ser complementado por meio da lavagem do aço inoxidável de maneira periódica, uma ou duas vezes por ano. Um procedimento típico para realizar esta limpeza seria o seguinte:

1. Enxágue com água para remover a sujeira solta.
2. Se necessário, lave com água e sabão, detergente ou amoníaco 5% utilizando uma escova de fibra macia e grande com álcool etílico para eliminar bactérias e vírus. O limpador deve ser multiuso que neutraliza e remove sais. Um limpador ambientalmente seguro é sugerido para remover óleos e sujeira dos tecidos metálicos.
3. Enxágue com água destilada.
4. Deixe secar.

Malhas GKD