



ASTALE
Nature inspiring innovation

FACHADAS VENTILADAS



, ÍNDICE

04	PRODUTO
06	ACABAMENTOS
08	VANTAGENS
10	SUSTENTABILIDADE
14	FACHADAS VENTILADAS
16	DESENHOS DE FACHADA
26	SISTEMAS DE FACHADA
38	LIMPEZA E MANUTENÇÃO



01/ Produto

Por que escolher Ascale? Porque a nossa pedra sinterizada oferece um desempenho técnico ótimo para qualquer superfície de trabalho, igualando—ou até superando—o valor estético de qualquer outro material.

As nossas coleções adaptam-se perfeitamente às necessidades de todos os públicos. O nosso portfólio inclui todos os tipos de mármore, cimentos, pedras, madeiras, metais e cores básicas. A nossa missão é criar espaços que evoquem uma sensação de conforto em qualquer ambiente.

A pedra sinterizada da Ascale vai além das limitações dos materiais tradicionais, tornando-se a escolha ideal para todos os tipos de revestimentos e superfícies. Oferece um design versátil e leve em grandes formatos (162 x 324 cm nas espessuras de 12 e 20 mm, 160 x 320 cm / 120 x 280 cm na espessura de 6 mm, e 100 x 300 cm na espessura de 3 mm).



Ascale combina a estética da pedra natural com a resistência e durabilidade da pedra sinterizada.

02/Acabamentos



324 cm



162 cm

Size

162 x 324 cm / 160 x 320 cm / 120 x 280 cm / 100 x 300 cm

Finish

Polished • Matt • Feel • Velvet | *Vein*-touch & 

Thickness

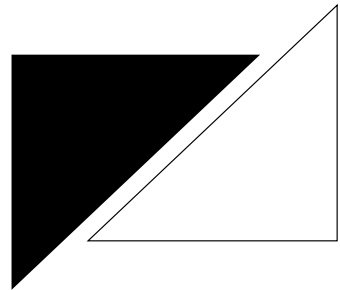
3 mm / 6 mm / 12 mm / 20 mm



03/Vantagens



- ● LIGHTNESS / LIGEREZA / LÉGÈRETÉ / LEICHTIGKEIT
- ● MADE IN EU / FABRICADO EN / FABRIQUÉ EN / HERGESTELLT IN
- ● WATERPROOF / IMPERMEABLE / IMPERMÉABILITÉ / WASSERDICHT
- ● CUT RESISTANCE / RESISTENCIA AL CORTE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT / SCHERFESTIGKEIT
- ● RECYCLED / RECICLADO / RECYCLAGE/ RECYCLING
- ● LARGE FORMAT / GRAN FORMATO / GRAND FORMAT / GROSSES FORMAT
- ● 100% NATURAL / 100% NATURAL / 100% NATUREL / 100% NATÜRLICH
- ● UV RESISTANCE / RESISTENCIA RAYOS UV / RÉSISTANCE AUX UV / UV-BESTÄNDIGKEIT
- ● HIGH RESISTANCE / ALTA RESISTENCIA / HAUTE RÉSISTANCE / HOHE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT
- ● HYGIENIC / HIGIÉNICO / HYGIÉNIQUE / HYGIENISCH
- ● LOW TEMPERATURES RESISTANCE / RESISTENCIA A BAJAS TEMPERATURAS / RÉSISTANCE AUX BASSES TEMPÉRATURES / NIEDRIGE TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT
- ● HIGH TEMPERATURES RESISTANCE / RESISTENCIA A ALTAS TEMPERATURAS / RÉSISTANCE AUX HAUTES TEMPÉRATURES / HOHE TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT
- ● STAIN RESISTANCE / ANTIMANCHAS / ANTI-TACHES / FLECKENBESTÄNDIG



EASY-cut

DREAM **BIGGER**, CUT **SIMPLE**

TECHNICAL FEATURES

PHYSICAL-CHEMICAL PROPERTIES	GROUP BIa (GL)	STANDARD TEST	REQUIRED VALUE	AVERAGE VALUE
Thickness		ISO 10545-3	Complies	Complies
Water absorbtion		ISO 10545-3	≤ 0,5%	≤ 0,1%
Breaking strenght		ISO 10545-4	≥ 700 N e<7,5 mm	≥ 1000 N e=6mmm
Modulus of rupture		ISO 10545-4	≥ 1300 N e≥7,5 mm	≥ 3000 N e=8mm
Impact resistance		ISO 10545-5	R ≥ 35 N/mm2	≥ 50 N/mm2
Resistance to surface abrasion		ISO 10545-7		>0,8 no visible defects
Linear thermal expansion		ISO 10545-8		5,7.10-6°C
Thermal shock resistance		ISO 10545-9		
Moisture expansion		ISO 10545-10		<0,1 mm/m
Crazing resistance		ISO 10545-11		
Frost resistance		ISO 10545-12		
Chemical resistance: Cleaning products		ISO-10545-13	B	A
Chemical resistance: Swimming pool salts		ISO-10545-13	B	A
Chemical resistance: Low concentration acids		ISO-10545-13		LA matt finish LB polished finish
Chemical resistance: Low concentration bases		ISO-10545-13		LA matt finish LB polished finish
Resistance to stains		ISO 10545-14	Min.3	Min. 5 matt finish Min. 4 polished finish
Determination of lead and cadmium		ISO 10545-15		Cadmium < 0,01 mg/l Lead < 0,1 mg/l
Dry heat resistance		EN 13310	Declared value	
UV Resistance		DIN 51094	Declared value	No change



04/Sustentabilidade

A Ascale possui um sistema de gestão ambiental para identificar e minimizar o impacto das suas operações nas emissões atmosféricas, nas águas residuais, nos resíduos e na poluição sonora.

A empresa possui Declarações Ambientais de Produto (PED) para todas as famílias de produtos que comercializa. Uma declaração concedida em 2014 e ampliada em 2015 destaca os produtos que são ambientalmente responsáveis.





Green facts

Regulamento (CE) 66/2010: é uma certificação concedida a produtos que respeitam critérios ecológicos e padrões de desempenho estabelecidos a nível europeu relativamente a: fornecimento de matérias-primas, seleção de fornecedores, processos de fabrico, embalagem, distribuição, utilização e gestão de resíduos.

Para permitir uma monitorização adequada do nível de sustentabilidade de um projeto, o USGBC desenvolveu uma certificação para o desenvolvimento de edifícios sustentáveis que valoriza e certifica a sustentabilidade global de um edifício.

Os produtos Ascale obtiveram inclusive a certificação Greenguard Gold, que, com requisitos ainda mais rigorosos, garante que a utilização de um produto específico também é aceitável em locais como escolas e instalações de saúde.

A Declaração Ambiental de Produto (EPD) é um documento que descreve os impactos ambientais relacionados com a produção. Os produtos Ascale aderem ao estudo do setor cerâmico que valoriza a excelência internacional do desempenho ambiental alcançado.



* Consulte a lista oficial dos modelos certificados.





05/ Fachadas ventiladas

Uma fachada ventilada é um sistema construtivo de envolvente exterior composto por uma folha interior, uma camada isolante e uma folha exterior. Este sistema cria um espaço vazio ou câmara de ar que força o ar a circular por convecção, provocando assim um efeito de ventilação e proporcionando ao edifício características térmicas incríveis.

Quando corretamente construída, este sistema também reduz os efeitos das pontes térmicas e melhora o isolamento acústico, o que significa que as placas ASCALE podem ser utilizadas para revestir o exterior dos edifícios devido às suas extraordinárias propriedades, criando assim uma segunda pele para o edifício que combina benefícios estéticos e funcionais como nenhum outro material.

Proteção contra a água

Proporciona uma barreira contra a chuva e o gelo com a consequente redução da degradação da fachada interior.

Design inalterável

A resistência aos raios UV e a não absorção fazem com que as fachadas ventiladas ASCALE mantenham a sua aparência ao longo do tempo sem absorver quaisquer impurezas e com baixa manutenção.

Perfeito para renovação

A possibilidade de instalar uma segunda pele numa fachada sem destruir a envolvente existente torna este sistema ideal para projetos de renovação.

Poupança energética

Garante um bom isolamento térmico com menor dispersão de calor nos períodos frios e menor absorção de calor durante os meses quentes.

Leveza

Juntamente com uma subestrutura (normalmente em alumínio), as placas Ascale proporcionam uma solução de revestimento de fachada leve e resistente.

Mais saudável

Ventila, dispersa a humidade interna e oferece um melhor isolamento acústico, o que conduz a melhor saúde e conforto.





06/Design de fachadas

Para o design de fachadas com superfícies Ascale, recomenda-se utilizar padrões que otimizem os formatos padrão incluídos na lista de preços, minimizando o desperdício de material e reduzindo assim o custo final de instalação.

É aconselhável evitar cortes em forma de “L”, pois são mais sensíveis a movimentos ou assentamentos do suporte estrutural, que podem levar a fissuras na placa —uma situação que não seria considerada um defeito de fabrico.

As placas Ascale podem ser fornecidas em tamanho completo e processadas diretamente pelo cliente ou por um fornecedor designado, dependendo dos requisitos do projeto. Também podem ser ajustadas às diferentes metodologias de design previamente explicadas.

→ DESIGN DE FACHADAS MODULARES

A abordagem modular no design de fachadas reflete-se diretamente no projeto arquitetónico, permitindo definir antecipadamente os formatos principais e calcular o número de peças necessárias para a execução. Isto evita a necessidade de aguardar medições detalhadas e acelera significativamente os tempos de planeamento e execução.

A Ascale também pode ser fornecida em formatos regulares adicionais, desde que sejam respeitadas encomendas mínimas de 100 m² por referência e acabamento.

Formatos mais pequenos ou não padrão necessários como peças de ajuste —por exemplo, junto a aberturas, remates ou cornijas— podem ser cortados diretamente a partir dos formatos padrão, tanto em oficina como em obra. Para este tipo de manuseamento em obra, recomendamos consultar a secção “Processamento” no Guia Técnico para pavimentos e revestimentos de parede.

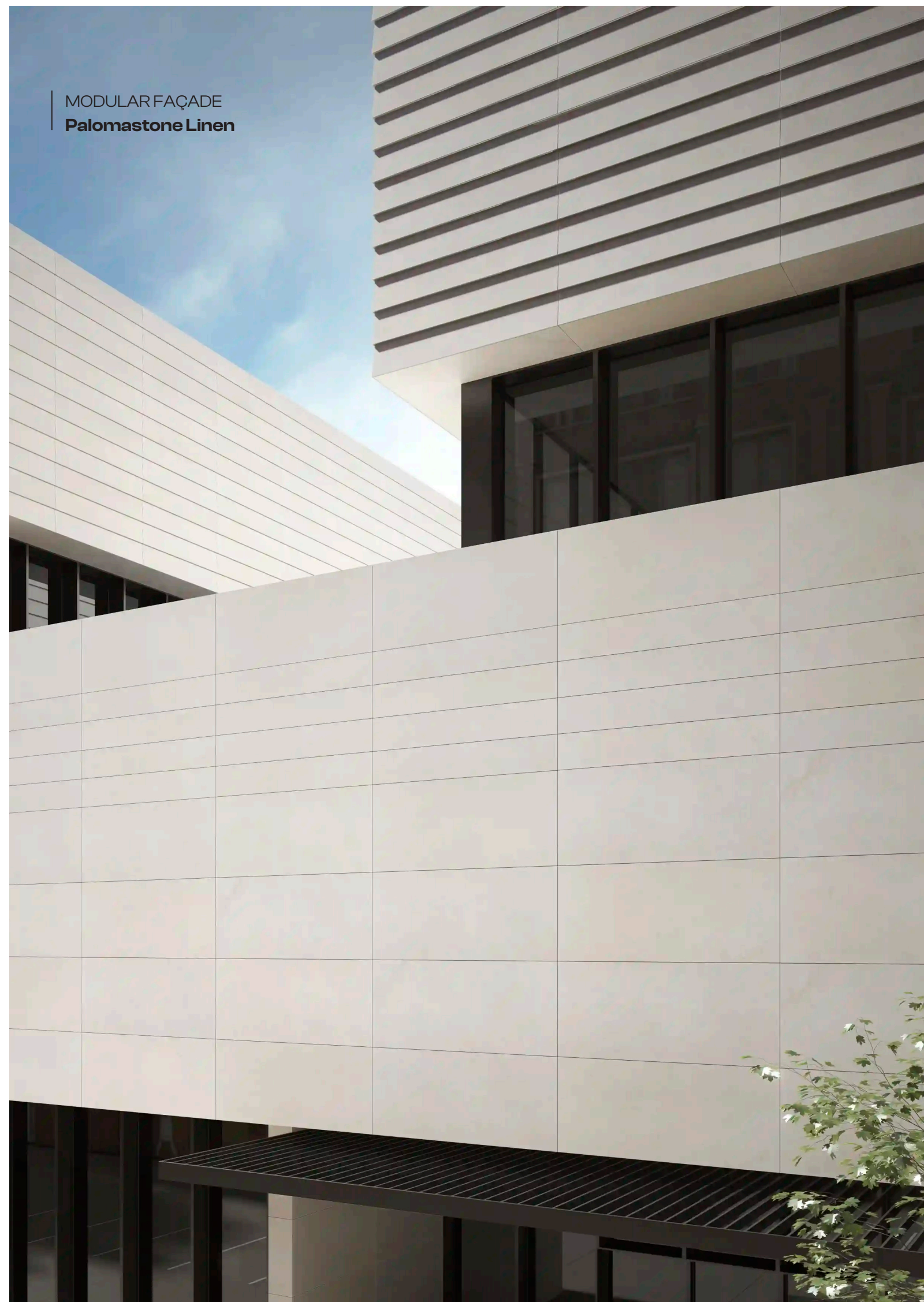
Esta metodologia de design permite maior flexibilidade, facilita adaptações em obra e possibilita um planeamento preciso da aquisição de materiais. Além disso, normalmente é a opção mais económica, pois reduz a necessidade de maquinagem personalizada. É o sistema mais comum para soluções que utilizam produtos Ascale em espessuras finas, exceto em aplicações com fixação por rebites.



MODULAR FAÇADE
Arizona Sand



MODULAR FAÇADE
Cosmopolita Silver



MODULAR FAÇADE
Palomastone Linen



MODULAR FAÇADE
Tivoli White



Construir de forma inteligente
é eficiência energética,
durabilidade e design
contemporâneo.



- 1 Material porcelânico
- 2 Placa de gesso laminado para exterior
- 3 Estrutura estrutural de alumínio
- 4 Juntas de vedação
- 5 Estrutura para sistema de fachada seca
- 6 Isolamento
- 7 Placa de gesso laminado ou chapa de aço galvanizado
- 8 Placas de ancoragem



→ DESIGN DE FACHADA TIPO CUBO

No caso de fachadas divididas por módulos personalizados (“tipo cubo”), as placas devem ser fabricadas à medida, seguindo as dimensões especificadas no projeto detalhado, uma vez finalizadas as medições do edifício.

O cliente ou a equipa de design deve fornecer uma lista completa de dimensões, e tanto a produção como o processamento do material começarão assim que esta informação for recebida. Esta abordagem, que requer um planeamento mais preciso, pode implicar tempos de execução mais longos em comparação com uma solução modular.

Este tipo de design é frequentemente utilizado em sistemas construtivos que integram placas Ascale com espessuras de 12 mm ou 20 mm, bem como em fachadas com sistemas de ancoragem mecânica, fachadas cortina, painéis modulares ou soluções do tipo “janela”.



→ TONALIDADES

No caso de fachadas divididas por módulos personalizados (“tipo cubo”), as placas devem ser fabricadas à medida, seguindo as dimensões especificadas no projeto detalhado, uma vez finalizadas as medições do edifício.

O cliente ou a equipa de design deve fornecer uma lista completa de dimensões, e tanto a produção como o processamento do material começarão assim que esta informação for recebida.

Esta abordagem, que requer um planeamento mais preciso, pode implicar tempos de execução mais longos em comparação com uma solução modular.

Este tipo de design é frequentemente utilizado em sistemas construtivos que integram placas Ascale com espessuras de 12 mm ou 20 mm, bem como em fachadas com sistemas de ancoragem mecânica, fachadas cortina, painéis modulares ou soluções do tipo “janela”.

→ DIREÇÃO DE INSTALAÇÃO

A uniformidade do tom só é alcançada se as peças forem instaladas seguindo a mesma orientação do veio — seja horizontal ou vertical —. Isto é especialmente relevante mesmo em acabamentos com aparência uniforme. Ao utilizar formatos especiais ou não padrão, é essencial que se respeitem as mesmas direções de instalação das peças principais.

Se placas com orientações diferentes forem colocadas na mesma parede, mesmo pertencendo ao mesmo lote ou acabamento, a incidência da luz gerará diferenças perceptíveis no tom. Por isso, qualquer mudança de direção deve ser previamente estudada pela equipa de design, avaliando o seu impacto estético no resultado final.





07/Sistemas de fachada

→ FIXAÇÃO LONGITUDINAL OCULTA, MECÂNICA E QUÍMICA

Um sistema de fixação longitudinal oculta, mecânica e química que se destaca pela sua versatilidade, estética, rapidez de instalação e capacidade de ajuste. Este sistema é uma combinação de fixação longitudinal oculta, mecânica e química, e destaca-se pela rapidez de instalação e ajustabilidade.

As peças são ranhuradas mecanicamente de forma industrial na parte posterior com ranhuras duplas nas partes superior e inferior, onde são inseridos perfis complementares de alumínio com fita adesiva flexível M5 ou um adesivo para porcelânico. Estes perfis metálicos formam o mecanismo de suspensão das placas na estrutura metálica, permitindo uma substituição muito simples.

O design da fixação mecânica com ranhuras garante uma união única e indivisível, eliminando o risco de desprendimento das peças de porcelânico em caso de rotura. Este é considerado o sistema mais seguro disponível no mercado. Além disso, a forma como as peças são suspensas na estrutura horizontal garante um alinhamento perfeito e um acabamento estético impecável.

Admite espessuras de 8,5 mm ou 14 mm.

Este sistema é a versão adaptada para peças de espessura reduzida. Foi desenvolvido pelo nosso departamento de I+D com o objetivo de obter fachadas mais leves e com melhor desempenho. Isto não só facilita a instalação e substituição como também permite poupanças significativas nos prazos de construção.

Admite espessuras de 6 mm.

Um sistema simples de fachada ventilada que consiste numa subestrutura de alumínio com suportes de secção “T” ou “L” ancorados à estrutura do edifício através de suportes, aos quais as placas Ascale são fixadas utilizando cordões adesivos. A distribuição dos suportes verticais dependerá do tamanho das placas projetadas no projeto e das cargas que devem suportar.

Este adesivo foi testado e resiste a ciclos de mudanças extremas de temperatura. Além disso, a fixação é auxiliada por um primário adesivo que mantém as placas na sua posição enquanto o adesivo atinge a sua resistência final e assegura que a espessura deste adesivo seja correta entre o perfil e a parte posterior da placa.

Com este sistema obtém-se uma fixação oculta e fiável, sem limites de formato e com um acabamento perfeito.





→ SISTEMA DE FIXAÇÃO VISÍVEL COM GRAMPOS

É um sistema de fixação para fachadas ventiladas que funciona através da sustentação e retenção mediante grampos visíveis, evitando qualquer tipo de vibração indesejada da estrutura e das peças, proporcionando máxima segurança à fachada.

Os grampos de ancoragem são fabricados de acordo com os critérios e avaliações do departamento técnico e podem ser lacados na mesma cor da peça de revestimento da fachada, ficando completamente camuflados. Estes grampos sustentam a peça nos seus bordos e são fixados à estrutura vertical mediante parafusos autoperfurantes.



Além disso, dispõe de um cordão de massa elastomérica tipo MS em toda a superfície de contacto entre a placa e o perfil vertical, o que proporciona maior segurança em caso de rotura e permite absorver vibrações do vento e dilatações.

Admite espessuras de 6 mm e 12 mm.



→ SISTEMA DE FIXAÇÃO OCULTO MEDIANTE GRAMPOS OCULTOS

É uma variante que utiliza uma fixação mecânica oculta e longitudinal química para fachadas ventiladas mediante grampo oculto. Estes grampos são inseridos nas ranhuras previamente realizadas nos bordos da peça cerâmica, ficando invisíveis.

A fixação mecânica oculta é realizada mediante a utilização de grampos que introduzem as suas abas em ranhuras no canto da peça e são aparafusados à subestrutura vertical.

Quanto à fixação química, também se utiliza uma massa adesiva elástica tipo MS entre a cerâmica e a subestrutura para maior segurança e absorção de vibrações.

Admite espessuras de 12 mm.





→ SISTEMA DE FIXAÇÃO OCULTO MECÂNICO E QUÍMICO COM RANHURAS E ADESIVOS

Este sistema oferece uma abordagem completamente inovadora em comparação com os sistemas tradicionais, alcançando um acabamento de fachada escalonado que rompe com a planicidade convencional.

Este sistema utiliza fixação mecânica e química. Baseia-se em duas ranhuras longitudinais na parte posterior superior e inferior do painel, juntamente com um adesivo de polímero MS de última geração. Estes elementos permitem a fixação de perfis de suspensão e grampos que se penduram numa estrutura horizontal.

Uma das principais vantagens deste sistema é a possibilidade de reposicionar uma única peça se necessário e ajustar cada painel individualmente em caso de desalinhamento, tornando-o um sistema registável.

Admite espessuras de 12 mm.

O sistema também possui uma versão adaptada para painéis de menor espessura, desenvolvida pelo nosso departamento de I+D. Este sistema registável proporciona fachadas mais leves e um melhor desempenho técnico que acelera os prazos de construção e facilita a instalação.

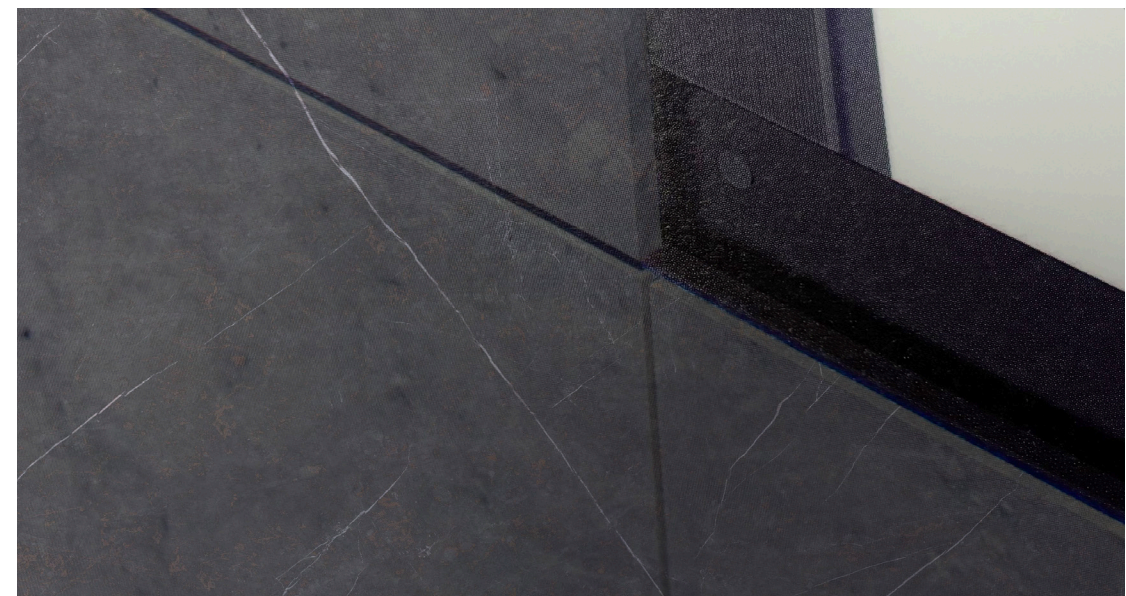
Admite espessuras de 6 mm.

→ SISTEMA DE FIXAÇÃO QUÍMICA OCULTA

Desenvolvido especialmente para alcançar o máximo desempenho mecânico, um acabamento estético superior e uma segurança incomparável sem necessidade de maquinar o painel.

Projetado para revestimento mecânico de 6 mm, este sistema utiliza uma fixação química longitudinal com adesivo elástico tipo MS entre a parte posterior do revestimento porcelânico e o perímetro do perfil vertical. Também inclui um suporte mecânico que sustenta o peso do painel cerâmico. O adesivo aplicado não só reforça a peça como também absorve impactos e vibrações, proporcionando proteção adicional contra impactos acidentais e desprendimentos.

Todos os elementos químicos do sistema foram exaustivamente testados em laboratórios aprovados, garantindo o mais alto nível de desempenho mecânico e segurança de acordo com as normas do Código Técnico da Edificação (CTE).



Hidden chemical fixing system



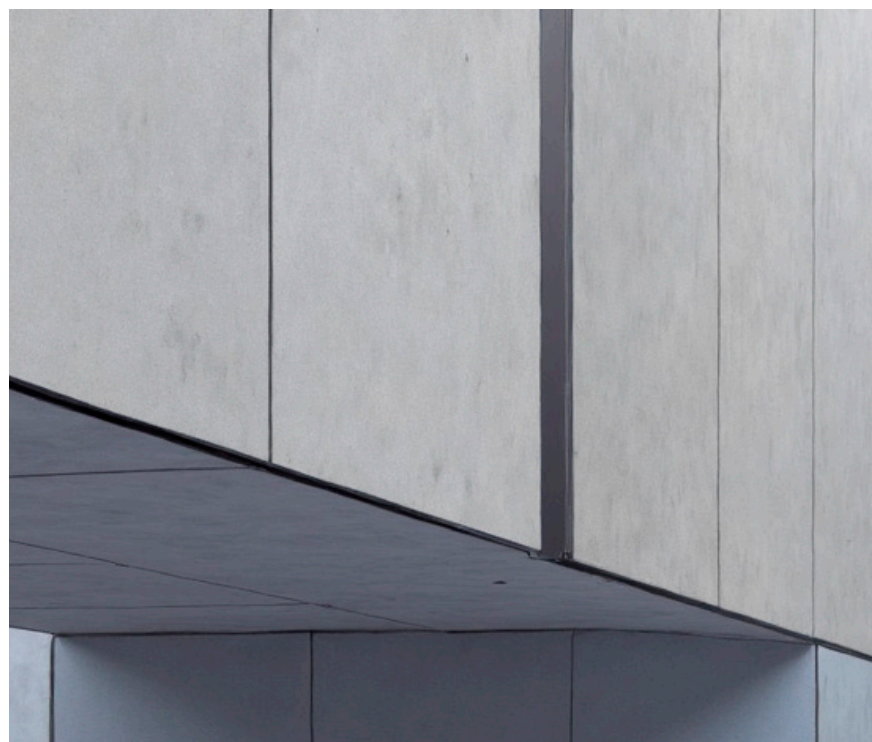
08/Sistemas de fachadas coladas

Este é um sistema de fachada com junta horizontal de 2 mm, utilizando ancoragens mecânicas desenhadas exclusivamente pela Ascale para proporcionar máxima segurança e estética.

Este sistema baseia-se fundamentalmente em dois aspetos: a ranhura das peças de porcelânico nos bordos e a utilização de grampos de aço inoxidável AISI 304 juntamente com parafusos.

As ancoragens mecânicas utilizam grampos de aço inoxidável, que são fixados à parede com buchas e parafusos, segurando a peça cerâmica ao inserir as suas abas nas ranhuras previamente cortadas nos bordos superior e inferior das placas cerâmicas. A combinação destas ancoragens mecânicas com adesivo cimentício proporciona maior segurança em comparação com fachadas coladas tradicionais com revestimento porcelânico de 12 mm.

A fixação mecânica evita o desprendimento das peças caso agentes atmosféricos afetem as propriedades químicas do adesivo cimentício. Uma vez instaladas, estas ancoragens de segurança permanecem ocultas atrás do rejuntamento, resultando numa fachada mais atrativa e esteticamente agradável.

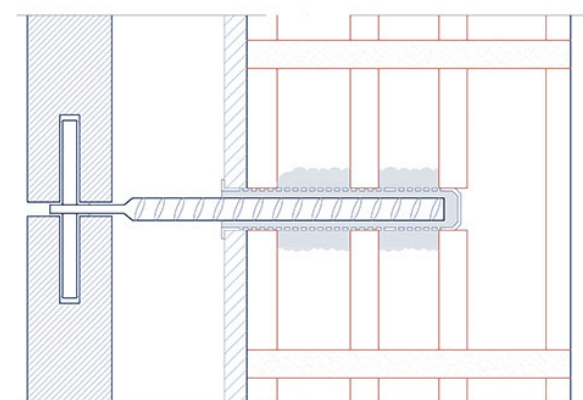


→ DIFERENÇAS ENTRE FACHADA VENTILADA E FACHADA COLADA

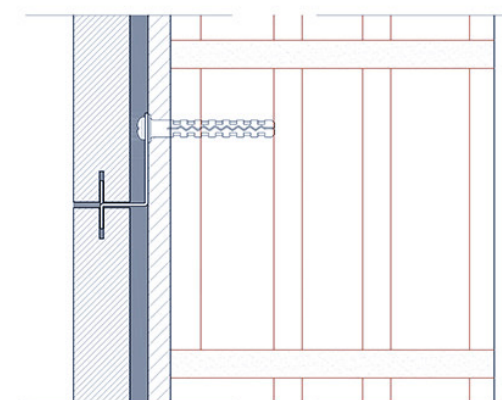
Uma fachada ventilada é aquela cujo sistema construtivo consiste numa parede de suporte, uma câmara ventilada, isolamento térmico e uma camada de revestimento suportada por ancoragens. Em contraste, as fachadas coladas não possuem uma câmara de ar. Esta é uma das principais diferenças entre uma fachada ventilada e uma fachada colada.

A fachada colada ou aderida é um dos sistemas de revestimento mais populares. Baseia-se na colagem direta das placas à parede existente do edifício, seja ela de tijolo, bloco ou betão.

O revestimento pode ser feito de placas cerâmicas, pedra natural ou até materiais artificiais. Tal como nas fachadas ventiladas, inclui ancoragens, mas neste caso servem apenas como suportes de segurança para evitar o desprendimento das peças ao longo do tempo.



Ventilated façade



Bonded façade



Discover more of
this project





Discover more of
this project





09 / Limpeza e manutenção

→ LIMPEZA APÓS A INSTALAÇÃO

Após a instalação das placas Ascale, é essencial realizar uma limpeza completa para remover totalmente quaisquer resíduos dos produtos utilizados durante o corte e a instalação.

Como as fachadas podem exigir sistemas de elevação, recomenda-se coordenar a limpeza imediatamente após a conclusão da instalação, aproveitando que este equipamento ainda se encontra no local. A limpeza deve ser realizada de cima para baixo para garantir uma distribuição uniforme.

É especialmente importante remover resíduos de adesivos, como silicone, polímeros MS ou poliuretanos, utilizados em sistemas de fachada ventilada, fachadas cortina ou juntas de janela-parede. Adesivos à base de cimento ou silicone também devem ser removidos em sistemas de instalação mais tradicionais, assim como qualquer acumulação de pó gerada durante a construção.

O processo de limpeza deve ser aplicado uniformemente em toda a superfície instalada, evitando diferenças tonais causadas pelo acúmulo de sujeira ou variações na intensidade da limpeza.

Limpeza Regular

A frequência da limpeza de uma fachada Ascale pode variar dependendo das condições ambientais, do tipo de acabamento da superfície, do design do edifício e da exposição à poluição. Em geral, as superfícies podem ser facilmente limpas usando água quente combinada com detergentes neutros.

Limpeza Ocasional ou Profunda

No caso de manchas mais persistentes, pode ser necessária uma limpeza mais profunda, utilizando produtos específicos dependendo do tipo de resíduo. Deve-se evitar o uso de detergentes abrasivos ou esponjas de aço em acabamentos polidos ou especiais, pois estes poderiam causar danos.

As placas Ascale são caracterizadas pela facilidade de limpeza e baixos requisitos de manutenção. O seu processo de fabricação utiliza matérias-primas de alta qualidade e temperaturas de cozedura elevadas, resultando em superfícies praticamente não porosas, com absorção muito baixa. Isto limita a penetração de sujeira, tornando a limpeza e a manutenção a longo prazo mais fáceis.

Recomendações gerais de limpeza conforme o tipo de mancha:

Type of Stain	Recommended Product
Cement residues	Acid
Metal marks / rust	Acid
Lime residues	Acid
Epoxy grouts	Alkaline
Graffiti	Alkaline
Silicones	Solvent
Inks	Solvent
General dirt	Hot water + neutral detergent

Para todos os materiais utilizados em sistemas de fachada, deve-se sempre seguir as recomendações do fornecedor quanto ao produto e ao método de limpeza mais adequado, bem como os tempos de aplicação para obter resultados eficazes.

A não aplicação destas indicações pode deixar resíduos na superfície. No caso de terem sido utilizados materiais cimentícios para fixação ou selagem, podem surgir eflorescências salinas após a evaporação da humidade, um fenómeno normal e não considerado um defeito do material.

Este tipo de limpeza faz parte da manutenção ordinária esperada em fachadas cerâmicas.



