



Technical thinking.  
Traditional feeling



# Simbología.

Iconography. Symbolologie. Условные обозначения.

	<b>Resistencia a las manchas ·</b> Stain resistance · Résistance aux taches · Устойчивость к образованию пятен ·
	<b>Ignífugo ·</b> Fireproof · Iginifuger · Огнеупорный ·
	<b>Antibacteriano (eficacia del 99.9% Según norma jis z 2801:2010) ·</b> Antibacterial (efficiency of 99.9% According to jis z 2801:2010 standard) · Antibacterien (efficacité de 99,9% selon la norme jis z 2801:2010) · Антибактериальные (эффективность 99,9% в соответствии со стандартом jis z 2801:2010) ·
	<b>Fuerza de rotura ·</b> Breaking strength · Résistance à la rupture · Прочность на разрыв ·
	<b>Resistencia a la flexión ·</b> Modulus of rupture · Résistance à la flexion · Сопротивление на изгиб ·
	<b>Absorción de agua ·</b> Water absorption · Absortion d'eau · Водопоглощение ·
	<b>Resistencia a los agentes químicos ·</b> Chemical resistance · Résistance aux produits chimiques · Стойкость к воздействию химикатов ·
	<b>Resistencia a la helada ·</b> Frost resistance · Résistance au gel · Морозостойкость ·

	<b>Resistencia al choque térmico ·</b> Thermal shock resistance · Résistance aux chocs thermiques · Стойкость к тепловым перепадам ·
	<b>Resistencia al cuarteo ·</b> Cracking resistance · Résistance au tressailage · Устойчивость к растрескиванию ·
	<b>Impresión digital ·</b> Digital printing · Impression numérique · Цифровая печать ·
	<b>Rectificado ·</b> Rectified · Carrelage rectifié · Ректифицированная плитка ·
	<b>Diseño 3d ·</b> 3d design · Design 3d · Дизайн 3д ·
	<b>Ligera variación en tonalidad y gráficas ·</b> Slight variation in shade and graphics · Légère variation de la teinte et des graphiques · Небольшое различие в оттенках и рисунках ·
	<b>Moderada variación en tonalidad y gráficas ·</b> Moderate variation in shade and graphics · Variation modérée de la teinte et des graphiques · Среднее различие в оттенках и рисунках ·
	<b>Contraste de tonalidad y variedad de gráficas ·</b> Contrast in shade and variety of graphics · Contraste de teinte et variété de graphiques · Контрастные оттенки и разнообразие рисунков ·

# Índice.

Index. Index. Содержание.

## INTRODUCCIÓN

Introduction. Introduction. Вступление.

<b>ÍNDICE SERIES</b>	5
Series index	
Index des séries	
Содержание	

<b>EMPRESA</b>	6
Company	
Enterprise	
Компания	

<b>FACHADAS exalTECHI</b>	16
exalTECHI facades	
exalTECHI façades	
exalTECHI ФАСАДЫ	

<b>¿QUÉ ES UNA FACHADA VENTILADA?</b>	18
What is a ventilated facade?	
Qu'est-ce qu'une façade ventilée?	
Что такое вентилируемый фасад?	

<b>SISTEMA FVH exalTECHI</b>	24
exalTECHI FVH system	
Système FVH exalTECHI	
Система FVH exalTECHI	

<b>USO EN REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS</b>	30
Use for building renovations	
Utilisation dans la rénovation des bâtiments	
Применение при реставрации зданий	

<b>COLECCIONES</b>	
Collections.Collections. коллекции	

<b>MASA COLOREADA TEXTURADA</b>	34
Textured full body	
Masse colorée texturée	
Текстурированная окраска в массе	

<b>IMPRESIÓN DIGITAL</b>	44
Digital printing	
Impression numérique	
Цифровая печать	

## ÁREA TÉCNICA

Technical Area. Domaine technique. Техническая зона.

<b>COMPONENTES SISTEMA FVH exalTECHI</b>	106
FVH exalTECHI system components	
Composants du système FVH exalTECHI	
Составные части exalTECHI FVH	

<b>MONTAJE SISTEMA FVH exalTECHI</b>	110
FVH exalTECHI system fixing	
Assamblage du système FVH exalTECHI	
Монтаж системы exalTECHI FVH	

<b>DETALLES CONSTRUCTIVOS</b>	114
Construction details	
Detáils de construction	
Детали строительства	

<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>	120
Cleaning and maintenance	
Nettoyage et maintenance	
Рекомендации по уходу финальная чистка	

<b>LÍNEA DE TRABAJO. SERVICIO TÉCNICO</b>	122
Work line. Technical Assistance	
Ligne de travail. Service Technique	
Техническое обслуживание	

<b>CERTIFICACIONES</b>	124
Certificates	
Certifications	
Сертификаты	

<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	126
Technical features	
Spécifications techniques	
Технические характеристики	

<b>LISTA DE EMBALAJE</b>	127
Packing list	
Liste d'emballage	
Упаковка	

## Formatos.

Sizes. Formats. Форматы.

### FORMATOS DISPONIBLES

Available sizes. Formats disponibles.  
Доступные форматы.



**39,7x80x2 cm**  
15.6"x31.5"x0.8"



**39,7x100x2 cm**  
15.6"x39.4"x0.8"



**39,7x120x2 cm**  
15.6"x47.2"x0.8"



**39,7x160x2 cm**  
15.6"x63.0"x0.8"



**60x80x2 cm**  
23.7"x31.5"x0.8"



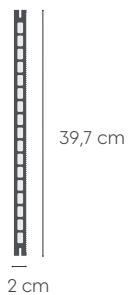
**60x100x2 cm**  
23.7"x39.4"x0.8"



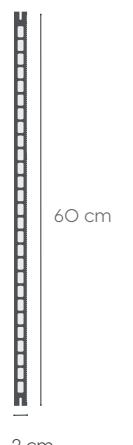
**60x120x2 cm**  
23.7"x47.2"x0.8"



**60x160x2 cm**  
23.7"x63.0"x0.8"



39,7 cm  
2 cm



60 cm  
2 cm

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.

## Índice Series.

Series Index. Index des séries. Индекс серии.

### MASA COLOREADA TEXTURADA

Textured full body. Masse colorée texturee.  
Текстурированная окраска в массе.

DOVE	34
OCRE	
GRIS	
LAND	
COLONIAL	
OPAL	40
GABRO	
EMERALD	

### IMPRESIÓN DIGITAL

Digital printing. Impression numérique.  
Цифровая печать.

PIEDRA. STONE	
BO	44
CEMENTO. CEMENT	
OP	50
CE	58
MÁRMOL. MARBLE	
GD	64
IN	70
EM_M	76
PR2	82
MADERA. WOOD	
PR	88
IR	94
SAPELLY	100

## Empresa.

Company. Enterprise. Компания.

A principios de los años 70, EXAGRES se introduce en el mercado del extruido. Desde su fundación, la empresa desempeña un papel fundamental de liderazgo en la investigación de materias primas y procesos productivos, poniendo al alcance de grandes profesionales, soluciones en la aplicación cerámica, desarrollando piezas especiales como peldaños, esquinas, ángulos, vierteaguas, bordes de piscinas, etc. que posicionan a Exagres, como líder en la fabricación en Europa. Esta Innovación y Desarrollo se traslada al mercado en voz de un equipo con talento, cercano y a la escucha de cada una de las necesidades de clientes y profesionales. En la actualidad, Exagres se afianza, con la seguridad de 40 años de innovación tecnológica, conocimiento y entendimiento de múltiples necesidades para lograr productos de calidad y crear valor añadido a través una cultura de gestión integral y mejora continua, fundamentada en la calidad del servicio y producto, la protección ambiental, la seguridad y salud de las personas que forman parte de nuestra empresa.

At the beginning of the 70s, EXAGRES joined the market of extruded products. Since it was founded, the company has played a fundamental role in the leadership researching raw materials and production processes, providing solutions for ceramic applications in the hands of great professionals, developing special pieces such as steps, corners, angles, gutters, pool edging, etc. these facts position Exagres as a leading manufacturer in Europe. Innovation and development are transferred to the market through the voice of a talented, friendly team that is capable to listen to each of the needs of their customers and professionals. Currently, Exagres is strengthened of 40 years of technological innovation, knowledge and understanding of multiple needs in order to achieve quality products, creating added value through a culture of integral management and continuous improvement, based on the quality of the service and product, environmental protection and the health and safety of the people who form part of our company.

Au début des années 70, EXAGRES pénètre dans le marché de l'extrusion. Depuis sa fondation, l'entreprise remplit un rôle essentiel de leadership dans la recherche de matières premières et processus de production, mettant à la portée des grands professionnels des solutions dans l'application céramique, en développant des pièces spéciales telles que des marches, des coins, des angles, des regingots, des rebords de piscines, etc., qui placent Exagres à la tête de la fabrication en Europe. Cependant, cette innovation et ce développement sont transférés au marché au nom d'une équipe talentueuse, proche et à l'écoute de chacune des nécessités de clients et professionnels. À présent, Exagres se consolide, avec la sécurité de 40 ans d'innovation technologique, connaissance et compréhension de nécessités multiples pour obtenir des produits de qualité et créer de la valeur ajoutée à travers une culture de gestion intégrale et amélioration continue, qui se fonde sur la qualité du service et du produit, la protection environnementale, la sécurité et la santé des personnes qui font partie de notre entreprise.

Компания EXAGRES начала свою деятельность на рынке экструдированной керамики в начале 70-х годов. С момента своего основания она стала одним из лидеров в научных исследованиях в области первичного сырья и производственных процессов, занимая ведущую позицию среди производителей в Европе. Exagres предлагает профессионалам различные решения в области применения керамики, в том числе специальные элементы: ступени, внутренние и внешние углы, водостоки, бортики бассейнов и др. Инновации и опытные разработки осуществляют команда талантливых сотрудников, которые внимательно относятся к мнению клиентов и профессионалов, стремясь удовлетворять все их потребности. Exagres имеет 40-летний опыт в области технологических инноваций. Ее персонал располагает обширными знаниями, в том числе о различных потребностях и запросах, что позволяет создавать высококачественные продукты с дополнительной ценностью. В компании существует особая культура комплексного менеджмента и постоянного совершенствования, основанная на качестве услуг и продукции, защите окружающей среды, а также на обеспечении безопасности и охране здоровья трудящихся.



What  
we  
are.

Technical thinking.  
Traditional feeling.

**exagres**  
TECHNICAL SOLUTIONS

## Producto.

Product. Produit. Продукты.

Las exigencias en arquitectura varían con el paso de los años, por ello, EXAGRES propone soluciones y superficies que garantizan altos niveles de prestaciones técnicas y estéticas a la vez que respetan las necesidades de la construcción.

El producto de Exagres, con su particular sistema de fabricación, la extrusión, es capaz de generar diferentes formatos y tipos de piezas especiales, todo ello, facilitando su colocación al profesional.

Las series de Exagres garantizan funcionalidad y un alto contenido estético en cada tipo de proyecto. Desde la arquitectura urbana, el uso industrial e incluso en la realización de todo tipo de diseños de carácter residencial en interiores, exteriores y recubrimiento de piscinas.

The requirements of architecture vary over time, therefore, EXAGRES proposes solutions and surfaces that guarantee high levels of technical and aesthetic qualities while also respecting the needs of the construction.

The Exagres product, with its unique manufacturing system, extrusion, is capable of generating different formats and types of special pieces, thus facilitating placement by a professional.

The Exagres series guarantee functionality and a high aesthetic content in each type of project. From urban architecture, industrial use and even use in all types of designs of a residential nature for interiors, exteriors and swimming pool cladding.

Les exigences en architecture varient au fil des années. De ce fait, EXAGRES propose des solutions et des surfaces qui garantissent de hauts niveaux de prestations techniques et esthétiques en respectant en même temps les nécessités de la construction.

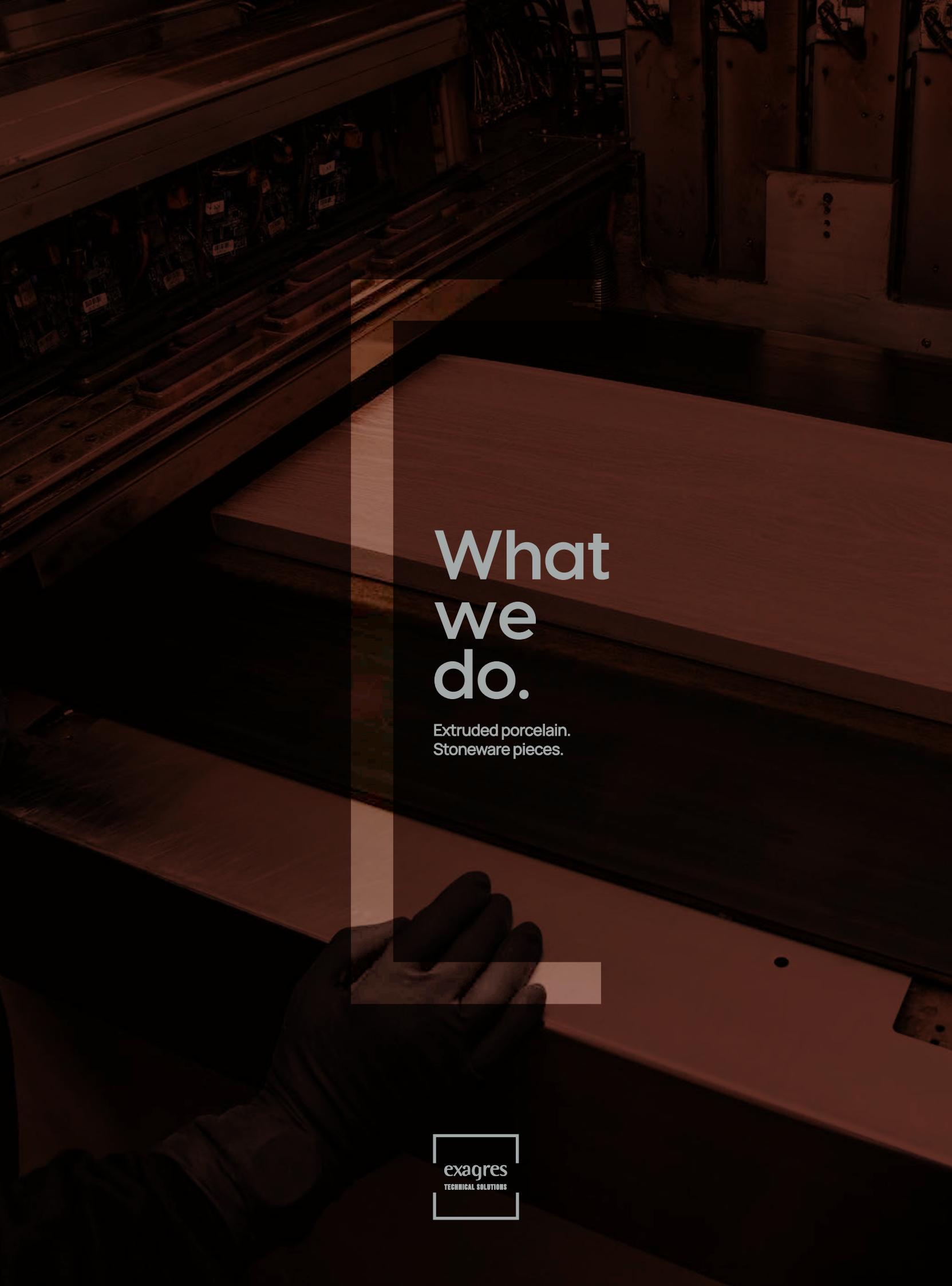
Le produit d'Exagres, avec son système particulier de fabrication, l'extrusion, est capable de générer plusieurs formats et types de pièces spéciales, le tout en facilitant sa pose au professionnel.

Les séries d'Exagres garantissent la fonctionnalité et une haute teneur esthétique dans chaque type de projet. Depuis l'architecture urbaine, l'utilisation industrielle et même dans la réalisation de toute sorte de conceptions à caractère résidentiel en intérieur, extérieur et recouvrement de piscines.

С течением времени требования, предъявляемые к различным материалам в архитектуре, варьируются. Поэтому EXAGRES предлагает решения, которые не только гарантируют высокий уровень технических и эстетических характеристик, но также обеспечивают соответствие потребностям строительства.

Продукты компании Exagres производятся с помощью особой технологии - экструзии, которая позволяет создавать различные форматы и элементы разных форм, что облегчает процесс укладки.

Серии Exagres гарантируют функциональность и прекрасные эстетические характеристики для каждого типа проекта, включая городскую архитектуру, промышленное использование, интерьеры и наружные пространства всевозможных жилых домов, а также покрытия для бассейнов.



**What  
we  
do.**

**Extruded porcelain.  
Stoneware pieces.**

**exagres**  
TECHNICAL SOLUTIONS

## Certificaciones.

Certificates. Certificats. Сертификаты.



**ISO 9001: 2015**  
Sistemas de gestión de la calidad.  
Quality management systems.  
Systèmes de gestion de la qualité.  
Системы менеджмента качества.



**ISO 14001: 2015**  
Sistemas de gestión medioambiental.  
Environmental management systems.  
Systèmes de gestion environnementale.  
Системы экологического менеджмента.



**ISO 45001: 2018**  
Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.  
Occupational Health and Safety management systems.  
Systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail.  
Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью.



**A.I. Certificado Autorización Ambiental Integrada.**  
Integrated Environmental Authorisation Certificate.  
Certificat d'autorisation environnementale intégrée.  
Интегрированное свидетельство об экологической авторизации



**Sello de reducción de huella de carbono.**  
Carbon footprint reduction label.  
Label de réduction de l'empreinte carbone.  
Маркировка сокращения выбросов углекислого газа



**GlobalEPD**  
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION  
Declaración ambiental de producto.  
Environmental product declaration.  
Déclaration environnementale de produit.  
Экологическая декларация продукции

En Exagres somos responsables con el medio ambiente. Además utilizamos las herramientas de gestión adecuadas para garantizar la calidad, la protección del medio ambiente, la seguridad y la salud.

Desde Exagres aplicamos una política sostenible en todos los procesos productivos, cumpliendo estrictamente todos los parámetros medioambientales a través del desarrollo de técnicas cada vez más eficientes y menos contaminantes.

At Exagres we are environmentally responsible. For this reason we use the appropriate management tools to guarantee quality, environment, safety and health.

At Exagres we have implemented a sustainability policy in all our production processes, strictly meeting all environmental regulations through the development of increasingly efficient and less polluting techniques.

Chez Exagres nous sommes responsables de l'environnement. Pour cette raison, nous utilisons les outils de gestion adaptés afin de garantir la qualité, l'environnement, la sécurité et la santé.

Chez Exagres, nous appliquons une politique durable dans tous nos processus de production, en respectant strictement tous les paramètres environnementaux grâce au développement de techniques toujours plus efficaces et moins polluantes.

В Exagres мы ответственно относимся к охране окружающей среды. Именно поэтому мы используем инструменты управления, обеспечивающие высокое качество продукции, защиту окружающей среды, безопасность и охрану здоровья.

В компании Exagres мы применяем политику устойчивого развития во всех производственных процессах, строго соблюдая все экологические параметры благодаря разработке все более эффективных и менее загрязняющих окружающую среду технологий.





## Sostenibilidad y eficiencia energética.

Sustainability and energy efficiency.

Durabilité et efficacité énergétique.

Устойчивое развитие и энергоэффективность.

La sostenibilidad siempre ha sido uno de los valores fundamentales de Exagres como empresa y marca, siendo una de las pioneras dentro del sector cerámico en ofrecer materiales constructivos ecosostenibles y 100% reciclables, como su línea Curtain de Gresan; su innovador deck cerámico Exadeck; o la reciente colección para fachadas ventiladas exalTECHI.

Atendiendo al compromiso permanente de protección del medioambiente, son numerosas las actuaciones que Exagres ha implementado a lo largo de los años y que sigue implementando para producir de forma sostenible baldosas cerámicas extruidas contribuyendo así a reducir el agotamiento de recursos naturales, la huella de carbono y el impacto en los paisajes.

Sustainability has always been one of the fundamental values of Exagres as a company and brand, being one of the pioneers in the ceramic industry in offering eco-sustainable and 100% recyclable building materials, such as its Gresan Curtain line; its innovative Exadeck ceramic decking; or the recent collection for ventilated facades exalTECHI.

In line with its permanent commitment to protect the environment, Exagres has implemented throughout the years, and continues to implement, multiple initiatives to produce extruded ceramic tiles in a sustainable way, thus contributing to reduce the consumption of natural resources, the carbon footprint and the impact on landscapes.

La durabilité a toujours été l'une des valeurs fondamentales d'Exagres en tant qu'entreprise et marque, étant l'un des pionniers de l'industrie céramique à offrir des matériaux de construction éco-durables et 100% recyclables, comme sa ligne de rideaux Gresan, son innovante terrasse céramique Exadeck ou la récente collection pour façades ventilées exalTECHI.

Conformément à son engagement permanent en faveur de la protection de l'environnement, Exagres a mis en œuvre au fil des ans, et continue de le faire, de multiples initiatives visant à produire des carreaux céramiques extrudés de manière durable, contribuant ainsi à réduire la consommation de ressources naturelles, l'empreinte carbone et l'impact sur les paysages.

Устойчивость всегда была одной из фундаментальных ценностей компании и бренда Exagres, который является одним из пионеров в керамической промышленности, предлагая экологически устойчивые и на 100% перерабатываемые строительные материалы, такие как линия Gresan Curtain, инновационный керамический настил Exadeck или недавняя коллекция для вентилируемых фасадов exalTECHI. В соответствии со своим постоянным обязательством по защите окружающей среды, компания Exagres на протяжении многих лет реализовывала и продолжает реализовывать многочисленные инициативы по производству экструдированной керамической плитки экологически безопасным способом, способствуя тем самым снижению потребления природных ресурсов, уменьшению углеродного следа и воздействия на ландшафты.



**Economía circular.** Circular economy.  
L'économie circulaire. Циркулярная экономика.

Exagres recupera el 100% de los residuos generados durante el proceso productivo, reintroduciendo en nuestra materia prima aproximadamente un 40% de material reciclado.

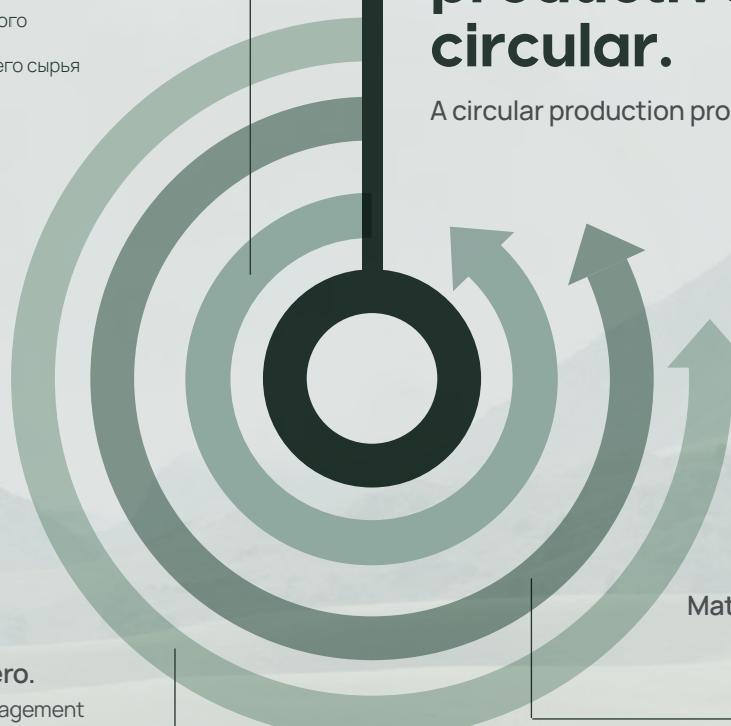
Exagres recupera 100% de los residuos generados durante el proceso productivo, reintroduciendo aproximadamente 40% de material reciclado en nuestra materia prima.

Exagres récupère 100 % de la matière résiduelle générée pendant le processus de production, réintroduisant environ 40 % de contenu recyclé dans notre matière première.

Exagres восстанавливает 100% остаточного материала, образующегося в процессе производства, вновь вводя в состав нашего сырья около 40% переработанного материала.

## Un proceso productivo circular.

A circular production process.



**Alta eficiencia en gestión de recursos hídricos y vertido cero.**

High efficiency in water resource management and zero discharge.

Haute efficacité dans la gestion des ressources en eau et rejet zéro.

Высокая эффективность управления водными ресурсами и нулевой сброс.

Gracias a la nueva depuradora, se reintroduce la totalidad del agua residual industrial minimizando el consumo de recursos hídricos por metro cuadrado de producto fabricado.

Thanks to the new treatment plant, all the industrial wastewater is reintroduced, minimizing the consumption of water resources per square meter of product manufactured.

Grâce à la nouvelle station d'épuration, toutes les eaux usées industrielles sont réintroduites, minimisant la consommation de ressources en eau par mètre carré de produit fabriqué.

Благодаря новому очистному сооружению все производственные сточные воды возвращаются обратно, сводя к минимуму расход водных ресурсов на квадратный метр выпускаемой продукции.

## Materias primas de proximidad

Locally sourced raw material.  
Matières premières d'origine locale  
Сыре из местных источников

El uso de materias primas (arcillas) locales, contribuyen a minimizar el impacto medioambiental reduciendo la huella de carbono que produce el transporte desde el origen hasta las instalaciones de EXAGRES.

The use of local raw materials (clays) contributes to minimize the environmental impact by reducing the carbon footprint produced by the transportation from the source to EXAGRES facilities.

L'utilisation de matières premières locales (argiles) contribue à minimiser l'impact environnemental en réduisant l'empreinte carbone produite par le transport de la source aux installations d'EXAGRES.

Использование местного сырья (глины) способствует минимизации воздействия на окружающую среду за счет снижения углеродного следа, возникающего при транспортировке сырья от источника до предприятий EXAGRES.



## Reconocimientos y premios.

Recognitions & Awards. Reconnaissances et prix . Признания и награды.

La Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME) ha seleccionado a Exagres como una de las 500 empresas que lideran el crecimiento empresarial, tanto por sus resultados obtenidos en los últimos años, como por su capacidad para generar actividad y empleo, su potencial de innovación y su proyección internacional.

The Spanish Confederation of Small and Medium-Size Enterprises (CEPYME) has chosen Exagres as one of the 500 companies that lead business growth due to its results obtained in recent years, the ability to generate activity and employment, its potential of innovation and international projection.

El camino emprendido por Exagres hacia una fabricación, diseño y filosofía más sostenible, ha obtenido un premio por parte de Archiproducts, una de las plataformas de arquitectura más importantes. Exagres ha sido galardonado con el premio Sostenibilidad 2022 en la categoría Finishes gracias a Exadeck, una exclusiva tarima cerámica, por su innovador concepto, calidad de diseño y, sobre todo, su sostenibilidad como material constructivo.

The path taken by Exagres towards a more sustainable manufacturing, design and philosophy has won an award from Archiproducts, one of the most important architectural platforms. Exagres has been awarded the Sustainability 2022 prize in the Finishes category thanks to Exadeck, an exclusive ceramic decking, for its innovative concept, design quality and, above all, its sustainability as a building material.

## Librería BIM.

BIM library. Bibliothèque BIM. Библиотека BIM.

Exagres se suma al sistema de trabajo en BIM, distribuyendo a los agentes intervenientes de la edificación sus productos cerámicos. Los modelos BIM contienen los datos necesarios para que los prescriptores puedan elegir el material siguiendo los criterios pertinentes para cada uso. Además, el arquitecto podrá generar imágenes de alta calidad, para poder mostrar a sus clientes el ambiente con mayor fidelidad.

Exagres joins the BIM work system, distributing its ceramic products to the agents involved in building. BIM models contain the required data in order to construction specifiers can choose the right material according to the relevant criteria for each use. Furthermore, the architect will be able to generate high quality images to show the environment to his customers with greater accuracy.

La Confédération Espagnole de la petite et moyenne entreprise (CEPYME) a sélectionné à Exagres comme l'une de 500 entreprises qui mènent la croissance entrepreneuriale tant par ses excellents résultats obtenus dans les dernières années, que pour sa capacité pour générer activité et emploi, son potentiel d'innovation et sa projection internationale.

Согласно исследованиям Испанской Конфедерации Малых и Средних Предприятий (CEPYME), Exagres вошла в рейтинг 500 быстрорастущих керамических производителей, как за результатами предыдущего года, так и способностью генерировать занятость, потенциал инноваций и международную деятельность.



BIM

BIM





EXAGRES, en su afán de seguir ampliando su catálogo de soluciones técnicas integrales para los proyectos de construcción, presenta su nueva gama de productos **exaTECHI**.

Es un sistema de fachada ventilada que viene acompañado de una placa cerámica extruida porcelánica de altas prestaciones, compatible con la mayoría de los sistemas de perfilería y fijación que existen actualmente en el mercado. Este método constructivo irrumpió con fuerza para dotar a los proyectos de una solución arquitectónica de última generación, aportando al proyecto las mejores prestaciones contra la intemperie y ofreciendo una solución de instalación rápida, económica, respetuosa con el medio ambiente y con una extensa variedad de acabados superficiales. Exagres entiende la sostenibilidad como un factor clave y esencial dentro de su filosofía productiva, por esta razón el sistema cerámico **exaTECHI** cuenta con materias primas naturales y está diseñado de manera que se facilita la separación de sus componentes al final de su vida útil. Además, los residuos generados en las distintas fases del proceso son reutilizados, minimizando el consumo de recursos naturales y la contaminación que se genera en su obtención y distribución. Asimismo, EXAGRES es un punto de recogida de piezas **exaTECHI** para darle una nueva vida.

EXAGRES, to further expand and improve its catalog of comprehensive technical solutions for construction projects, presents its new range of **exaTECHI** products. Is a ventilated facade system coming along with a high-performance porcelain extruded panel, which is compatible with a wide range of structural and fixing systems available in the market.

This constructive method bursts onto the market to bring a next generation architectural solution, providing the project with the best performance against the elements and offering a quick installation, cost effective and environmentally friendly program with a wide variety of finishes. Exagres understands sustainability as a key and essential factor in its production philosophy. For this reason, the **exa TECHI** ceramic system uses natural raw materials and is designed to facilitate the separation of its components at the end of its useful life. In addition, the waste generated in the different phases of the process are reused, minimizing the consumption of natural resources and the pollution generated in its production and distribution. Also, in EXAGRES we offer ourselves as a collection point for **exaTECHI** parts to give them a new life.

EXAGRES, dans sa volonté de continuer à élargir son catalogue de solutions techniques intégrales pour les projets de construction, présente sa nouvelle gamme de produits **exaTECHI**.

Est un système de façade ventilée qui se compose d'un panneau en grès cérame extrudé à haute performance, compatible avec la plupart des systèmes de profilés et de fixation actuellement disponibles sur le marché. Cette méthode de construction a fait irruption sur la scène pour fournir aux projets une solution architecturale de pointe, offrant au projet la meilleure performance contre les éléments et offrant une solution d'installation rapide, économique et respectueuse de l'environnement avec une grande variété de finitions de surface. Exagres considère la durabilité comme un facteur clé et essentiel dans sa philosophie de production. C'est pourquoi le système céramique v utilise des matières premières naturelles et est conçu pour faciliter la séparation de ses composants à la fin de sa vie utile. En outre, les déchets générés lors des différentes phases du processus sont réutilisés, ce qui minimise la consommation de ressources naturelles et la pollution générée par la production et la distribution. EXAGRES est également un point de collecte des pièces **exaTECHI** pour leur donner une nouvelle vie.

Компания EXAGRES, желая и дальше расширять свой каталог комплексных технических решений для строительных проектов, представляет новый ассортимент продуктов **exa TECHI**.

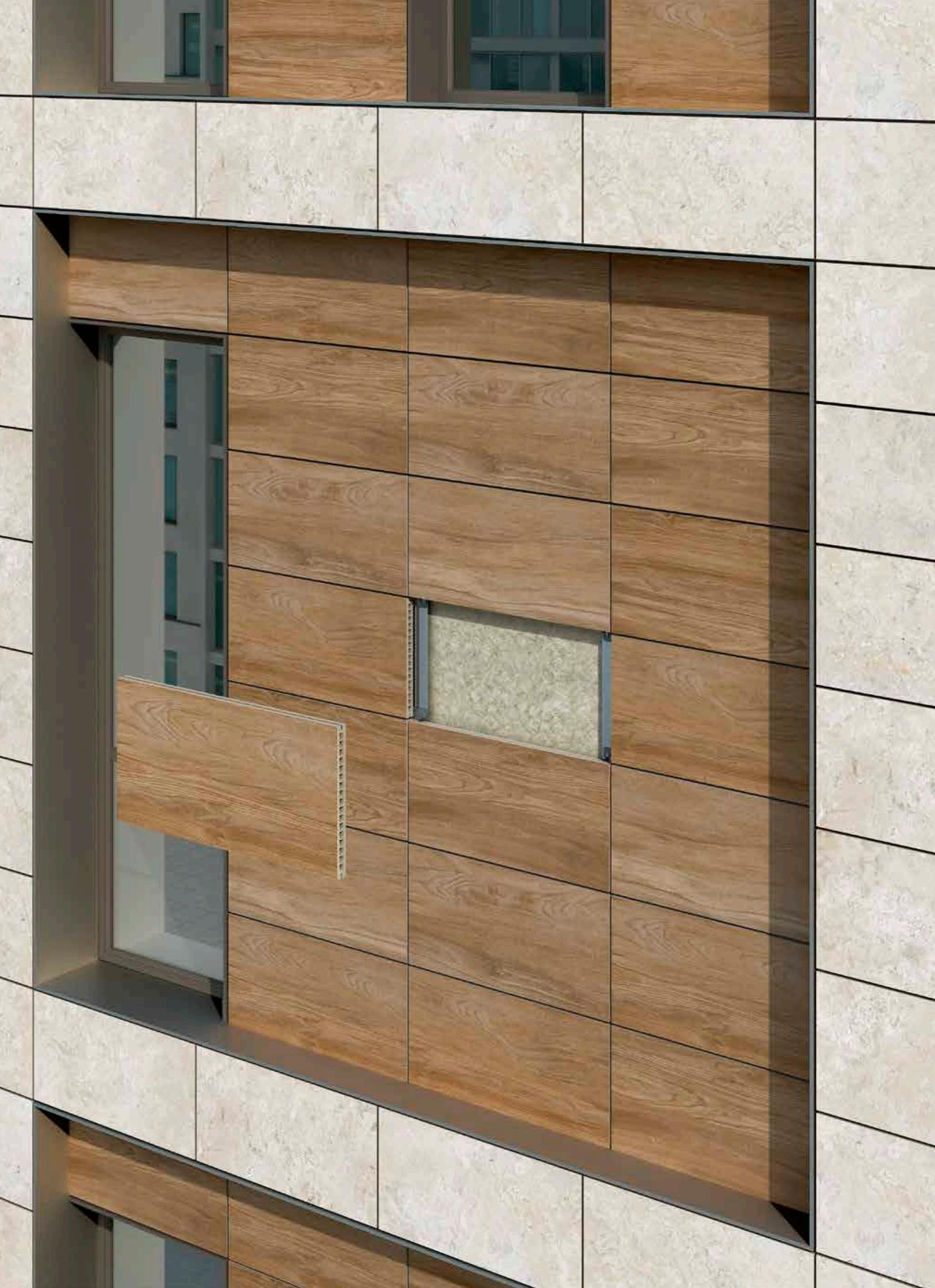
Состоит из вентилируемой фасадной системы, сопровождаемой экструдированной керамической плитой из керамогранита, которая совместима с большинством профильных и крепежных систем, представленных в настоящее время на рынке. Эта система обеспечивает современные архитектурные проекты, предлагая быстрое, экономичное, экологически чистое решение для установки с большим разнообразием поверхностной отделки. Компания Exagres понимает устойчивость как ключевой и важный фактор в своей философии производства, поэтому керамическая система **exaTECHI** использует натуральное сырье и разработана таким образом, чтобы облегчить разделение ее компонентов по окончании срока службы. Кроме того, отходы, образующиеся на различных этапах процесса, используются повторно, что сводит к минимуму потребление природных ресурсов и загрязнение окружающей среды, возникающее при их производстве и распределении. Аналогичным образом, EXAGRES предлагает себя в качестве пункта сбора деталей **exaTECHI**, чтобы дать им новую жизнь.



TIPOLOGY	SIZES (cm):	SIZES (inches):
<b>TEXTURED FULL BODY</b>		
STONE	39,7 x 80 cm	60 x 80 cm
CEMENT	39,7 x 100 cm	60 x 100 cm
MARBLE	39,7 x 120 cm	60 x 120 cm
WOOD	39,7 x 160 cm	60 x 160 cm
	15.6" x 31.5"	23.7" x 31.5"
	15.6" x 39.4"	23.7" x 39.4"
	15.6" x 47.2"	23.7" x 47.2"
	15.6" x 63.0"	23.7" x 63.0"

ESPAÑOL

ENGLISH

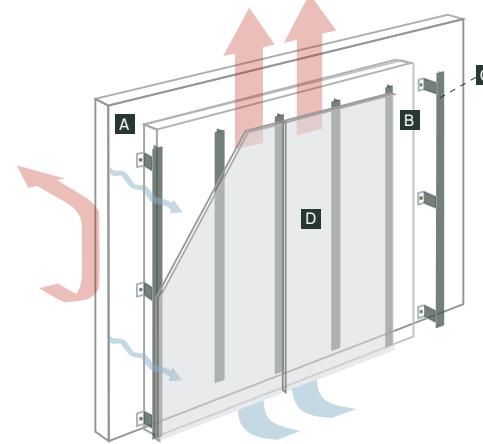


# ¿Qué es una fachada ventilada?

What is a ventilated facade?

Qu'est-ce qu'une façade ventilée ?

Что такое вентилируемый фасад?



La fachada ventilada es una solución constructiva de cerramiento, dotada de una cámara ventilada entre las placas de revestimiento exterior y el soporte o tabiquería interior. La cámara de ventilación favorece la salida y entrada del aire a través de sus aberturas (arranque y coronación) además de entre la junta de los paneles. El origen del sistema surge de la necesidad de proteger las construcciones frente a la nieve y la lluvia, donde se plantea un sistema de doble capa formado por dos hojas de cerramiento con una separación para formar una cámara permitiendo la circulación de un flujo de aire que elimina cualquier tipo de humedad.

## ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA FACHADA VENTILADA:

**Material Base:** Soporte sobre el que va fijado el sistema de fachada ventilada (no forma parte del sistema).

**Aislamiento térmico:** Cubre la hoja interior para mejorar el comportamiento térmico y acústico del mismo, eliminando además los puentes térmicos.

**Cámara de aire ventilada:** De tamaño mínimo de 20 mm, gracias al efecto chimenea que se produce, ayuda a la difusión del vapor de agua procedente del interior y el agua que pueda penetrar a causa de la lluvia.

### Subestructura:

- Anclajes:** son las fijaciones que conectan el sistema al material base para transmitir las cargas.

- Ménsulas:** componentes con subestructura que posibilitan la separación del revestimiento respecto de la hoja interior.

- Profiles:** elementos longitudinales que se fijan a las ménsulas y soportan los paños de fachada.

**Sistema de fijación:** elementos que fijan o sujetan el revestimiento exterior a los perfiles.

**Placas de revestimiento:** constituye la hoja externa de la fachada.

A ventilated facade is a constructive enclosure solution with a ventilated cavity between the exterior cladding and the backing wall. The ventilated cavity allows the exit and entry of air through its openings (bottom and top) as well as between the panel open joints. The origin of the system comes from the need to protect buildings against snow and rain, where a double layer system is proposed. It consists of two separated enclosure layers forming a cavity that enhances the circulation of air. This air flow removes any type of moisture that may appear.

## BASIC COMPONENTS OF A VENTILATED FAÇADE:

**Backing wall:** It is the support where the ventilated facade system is fixed to (it is not part of the system itself).

**Thermal insulation:** Installed over the backing wall to improve its thermal and acoustic performance and removing the thermal bridges.

**Ventilated cavity:** With a minimum gap of 20 mm, it allows the diffusion of water that may enter due to the rain or the moisture coming from the interior of the building.

### Substructure:

- Anchors:** these are the fastening elements that connect the system to the backing wall to transmit the loads.

- Brackets:** components with substructure that separate the cladding from backing wall.

- Profiles:** longitudinal elements that are attached to the brackets and hold the facade panels.

**Fixing system:** elements that fasten and hold the exterior cladding to the profiles.

**Cladding panels:** It constitutes the external layer of the facade.

La façade ventilée est une solution constructive pour les fermetures, avec une chambre ventilée entre les panneaux de revêtement extérieur et le support ou la cloison intérieure. La chambre de ventilation permet à l'air de sortir et d'entrer par ses ouvertures (départ et couronne) ainsi qu'entre les joints des panneaux. L'origine du système provient de la nécessité de protéger les bâtiments de la neige et de la pluie, où un système à double couche est proposé, composé de deux feuilles de revêtement avec une séparation pour former une chambre permettant la circulation d'un flux d'air qui élimine tout type d'humidité.

## ÉLÉMENTS DE BASE D'UNE FAÇADE VENTILÉE:

**Matériau de base:** C'est le support sur lequel est fixé le système de façade ventilée (il ne fait pas partie du système).

**Isolation thermique:** recouvre la feuille intérieure pour améliorer les performances thermiques et acoustiques de celui-ci, en éliminant également les ponts thermiques.

**Chambre d'air ventilée:** Taille minimale de 30 mm, grâce à l'effet de cheminée produit, elle favorise la diffusion de la vapeur d'eau de l'intérieur et de l'eau qui peut pénétrer à cause de la pluie.

### Substructure:

- Ancre:** ce sont les fixations qui relient le système au matériau de base pour transmettre les charges.

- Mensules:** éléments ponctuels qui permettent de séparer le bardage du vantail intérieur.

- Profils:** éléments longitudinaux qui sont fixés aux supports et soutiennent les panneaux de revêtement de façade discontinu.

**Système de fixation:** éléments qui fixent ou attachent le revêtement extérieur aux profils.

**Panneaux de revêtement:** constituent le feuillet extérieur de la façade.

Вентилируемый фасад представляет собой конструктивное решение, оборудованное вентилируемой камерой между внешними плитами облицовки и внутренней опорой или перегородкой. Камера обеспечивает прохождение воздуха через отверстия и между стыками панелей. Данная двухслойная система, состоящая из двух листов облицовки с разделением для формирования камеры, применяется для защиты зданий от снега и дождя, позволяет циркулировать потоку воздуха, который удаляет любую влагу.

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВЕНТИЛИРУЕМОГО ФАСАДА:

**Базовый материал:** это опора, на которой крепится вентилируемая фасадная система (не является частью системы).

**Теплоизоляция:** покрывает внутренний лист, улучшая его тепловые и акустические свойства.

**Вентиляционная воздушная камера:** обеспечивает перемещение воды, которая может попасть внутрь из-за дождя или водяного пара, размер от 20мм.

### Подконструкция:

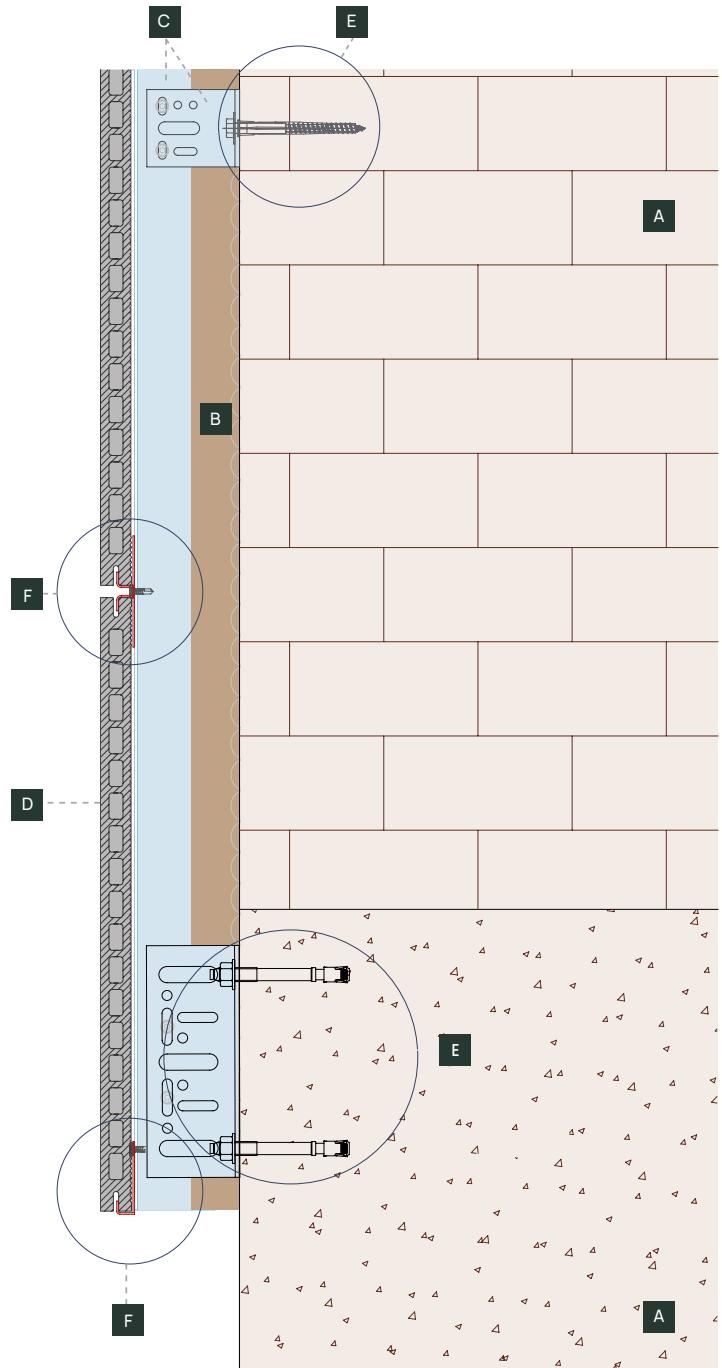
- Анкеры:** это крепления, которые соединяют систему с основой для распределения нагрузки.

- Кронштейны:** части несущей конструкции, позволяющие отдельить облицовку от внутреннего листа.

- Профили:** продольные элементы, которые крепятся к консолям и поддерживают фасадные панели.

- Система крепления:** элементы, которые фиксируют внешнюю облицовку к профилям.

**Облицовочные плиты:** внешние листы фасада.



**A. Material base o sustrato.** Backing wall. Matériau de base. Базовый материал или подложка.

**B. Aislamiento térmico.** Thermal insulation. Isolation thermique. Теплоизоляция.

**C. Subestructura (perfiles verticales y horizontales + ménsulas).** Substructure (vertical and horizontal profiles + brackets). Подконструкция (вертикальные и горизонтальные профили).

**D. Placas de revestimiento.** Cladding panels. Panneaux de revêtement. Облицовочные плиты.

**E. Anclajes.** Anchors. Ancres. Анкеры.

**F. Sistema de fijación del revestimiento.** Fixing system. Système de fixation. Система крепления.

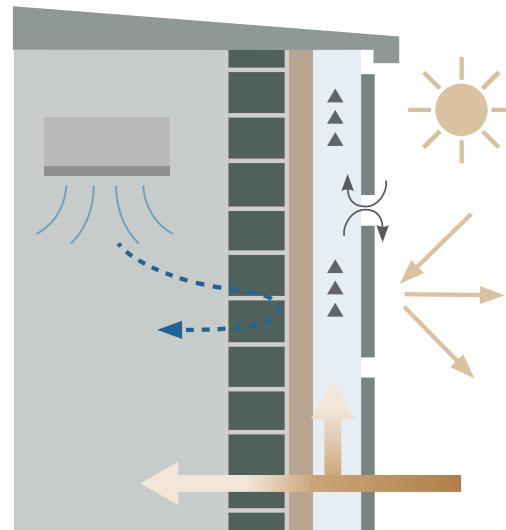
## Ventajas de la fachada ventilada.

Ventilated facade advantages.

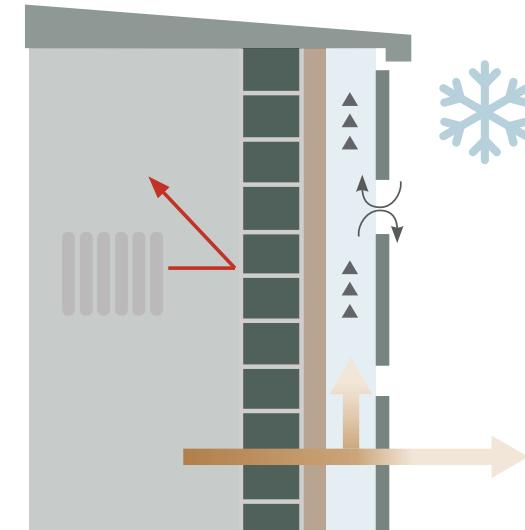
Avantages de la façade ventilée.

Преимущества вентилируемого фасада.

**COMPORTAMIENTO TÉRMICO.** THERMAL PERFORMANCE.  
LE COMPORTEMENT THERMIQUE. ТЕРМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Verano. Summer



Invierno. Winter

Con la instalación de una fachada ventilada se consigue un aislamiento térmico continuo, reduciendo posibles puentes térmicos (cantos de forjado). Gracias a la cámara de aire, se reducen los problemas por radiación o transmisión térmica directa.

**COMPORTAMIENTO EN VERANO:** la mayor parte del calor por radiación solar se refleja hacia el exterior. El calor que se re-irradia hacia la cámara de aire activa el efecto chimenea. Así, la absorción de calor por el edificio se reduce notablemente.

**COMPORTAMIENTO EN INVIERNO:** la hoja interior actúa como un acumulador de calor interno. El flujo de aire de la cámara favorece la estabilización térmica y disminuye los problemas de condensación.

With the installation of a ventilated facade, a continuous thermal insulation is achieved, reducing any thermal bridges with the building. Thanks to the air cavity, problems due to radiation or direct thermal transmission are reduced.

**SUMMER PERFORMANCE:** most of the heat from solar radiation is reflected away. The heat that is re-radiated into the air cavity enhances the chimney effect. Thus, the absorption of heat by the building is significantly reduced.

**WINTER PERFORMANCE:** the backing wall acts as a heat accumulator. The air flow in the cavity promotes thermal stabilization and reduces condensation issues.

L'installation d'une façade ventilée permet d'obtenir une isolation thermique continue, réduisant ainsi les éventuels ponts thermiques (bords du plancher). Grâce à la chambre à air, les problèmes dus au rayonnement ou à la transmission thermique directe sont réduits.

**COMPORTEMENT EN ÉTÉ:** la plupart de la chaleur du rayonnement solaire est réfléchie vers l'extérieur. La chaleur qui est rediffusée dans la chambre ventilée active l'effet cheminée. Ainsi, l'absorption de chaleur par le bâtiment est considérablement réduite.

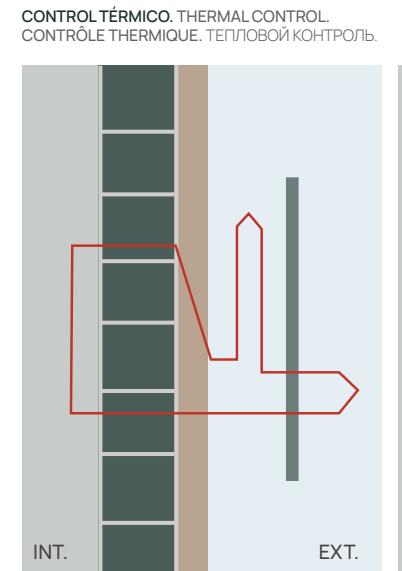
**COMPORTEMENT EN HIVER:** la feuille intérieure agit comme un accumulateur de chaleur interne. Le flux d'air dans la chambre favorise la stabilisation thermique et réduit les problèmes de condensation.

При установке вентилируемого фасада достигается сплошная теплоизоляция, уменьшающая возможные тепловые мости (кромки плит). Воздушная камера позволяет уменьшить проблемы, связанные с излучением тепла.

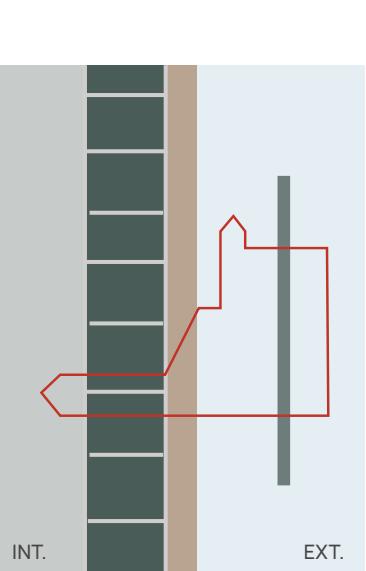
**ЛЕТОМ:** большая часть тепла от солнечного излучения отражается наружу. Тепло, которое повторно излучается в воздушную камеру создает «эффект дымохода», таким образом поглощение тепла зданием значительно снижается.

**ЗИМОЙ:** внутренний лист действует как аккумулятор тепла, а воздушный поток камеры способствует термостабилизации и уменьшает проблемы конденсации.

**CONTROL HIGROTÉRMICO.** HYGROTERMAL CONTROL.  
CONTROLE HYGROTHÉMIQUE. ГИГРОТЕРМАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

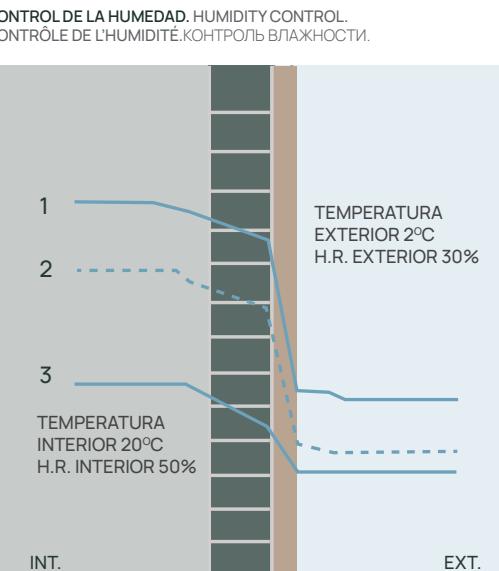


Invierno. Winter



Verano. Summer

**CONTROL TÉRMICO.** THERMAL CONTROL.  
CONTROLE THERMIQUE. ТЕПЛОВОЙ КОНТРОЛЬ.



1. Temperatura exterior en la construcción.
2. Presión de vapor máxima dada por la temperatura.
3. Presión de vapor actual en la construcción.
1. Outside temperature in construction.
2. Maximum vapor pressure given by temperature.
3. Current vapor pressure in construction.
1. Température extérieure dans la construction.
2. Pression de vapeur maximale donnée par la température.
3. Pression de vapeur actuelle dans la construction.
1. Наружная температура в строительстве.
2. Максимальное давление пара в зависимости от температуры.
3. Текущее давление пара в строительстве.

## Ventajas de la fachada ventilada.

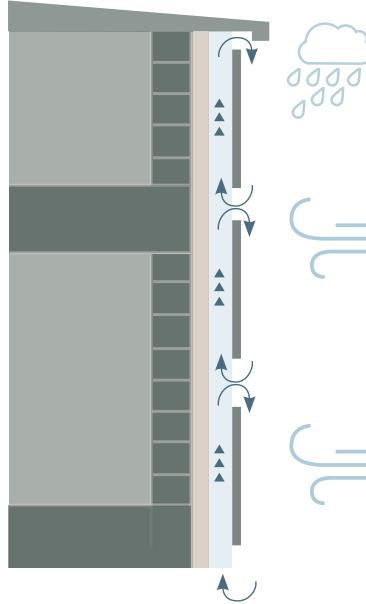
Ventilated facade advantages.

Avantages de la façade ventilée.

Преимущества вентилируемого фасада.

ESTANQUEIDAD AL AGUA. WATERTIGHTNESS.

ÉTANCHÉITÉ À L'EAU. ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ



La hoja exterior del sistema funciona como barrera protectora frente a los agentes atmosféricos, efecto conocido como "RAIN SCREEN".

- Resiste a las acciones del viento, protegiendo la hoja interior y el soporte.
- Limita la penetración del agua ligera y bloquea la entrada de lluvia fuerte.
- En caso de que penetre algo de agua, la diferencia de presión con respecto a la junta favorece que el agua gotee por la parte interior del panel de fachada.
- El flujo continuo de aire en la cámara favorece el secado de las humedades.

Por tanto, es posible construir fachadas con cámara ventilada y juntas abiertas sin disminuir la protección contra la lluvia.

The external layer of the system works as a protective barrier against atmospheric agents, an effect known as "RAIN SCREEN".

- It resists wind actions, protecting the interior layer and the backing wall.
- It reduces the penetration of light water and blocks the entry of heavy rain.
- If some water penetrates, pressure differences between the air cavity and the cladding gap helps water dripping over the interior side of the cladding.
- The continuous air flow inside the cavity enhances drying the moisture.

Therefore, it is possible to build facades with an air cavity and wide-open joints in the cladding without diminishing the protection of the backing wall against rain.

La feuille extérieure du système agit comme une barrière protectrice contre les agents atmosphériques, un effet connu sous le nom de "RAIN SCREEN".

- Il résiste aux actions du vent, protégeant la feuille intérieure et le support.
- Il limite la pénétration de l'eau légère et bloque l'entrée des fortes pluies.
- En cas de pénétration d'eau, la différence de pression par rapport au joint permet à l'eau de s'égoutter sur la face intérieure du panneau de façade.
- La circulation continue de l'air dans la cavité favorise le séchage de l'humidité.

Il est donc possible de construire des façades à cavité ventilée avec des joints ouverts sans réduire la protection contre la pluie.

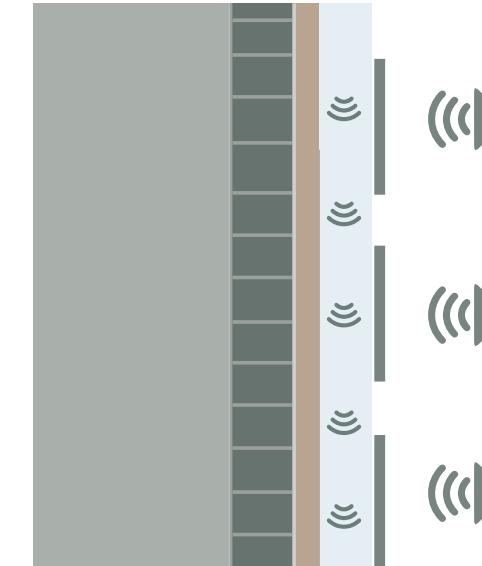
Внешний слой системы работает как защитный барьер от погодных явлений, эффект, известный как «дождевой экран».

- противостоит действию ветра, защищая внутренний лист и опору.
- ограничивает проникновение небольшого количества влаги и блокирует попадание сильного дождя.
- при попадании воды, разница в давлении относительно стыка способствует тому, что вода выходит через внутреннюю часть фасадной панели.
- непрерывный поток воздуха в камере способствует высыханию влаги.

Таким образом, можно монтировать фасады с вентилируемой камерой и открытыми стыками без снижения защиты от дождя, уменьшая проблемы конденсации.

COMPORTAMIENTO ACÚSTICO. ACOUSTIC PERFORMANCE.

COMPORTEMENT ACOUSTIQUE. АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.



El sistema de fachada ventilada mejora el aislamiento acústico del conjunto, y cuando el aislante instalado tiene además propiedades aislantes acústicas, éste ayuda a reducir la transmisión de ruido aéreo a través de la parte ciega de la fachada. La lana mineral además hace que disminuya la frecuencia de resonancia propia del sistema.

The ventilated facade system improves the overall acoustic performance and when the existing insulation has also soundproofing properties, it helps to reduce the transmission of airborne noise through the backing wall. Mineral wool also reduces the system's own resonance frequency.

Le système de façade ventilée améliore l'isolation acoustique de l'ensemble, et lorsque l'isolant installé possède également des propriétés d'isolation acoustique, il contribue à réduire la transmission des bruits aériens par la partie aveugle de la façade. La laine minérale réduit également la fréquence de résonance propre du système.

Система вентилируемого фасада улучшает звукоизоляцию комплекса и помогает снизить передачу шума через внутреннюю часть фасада. Минеральная вата также снижает собственную резонансную частоту системы.

## Sistema FVH exaTECHI

exaTECHI FVH system.

Système FVH exaTECHI.

FVH exaTECHI сборка системы.

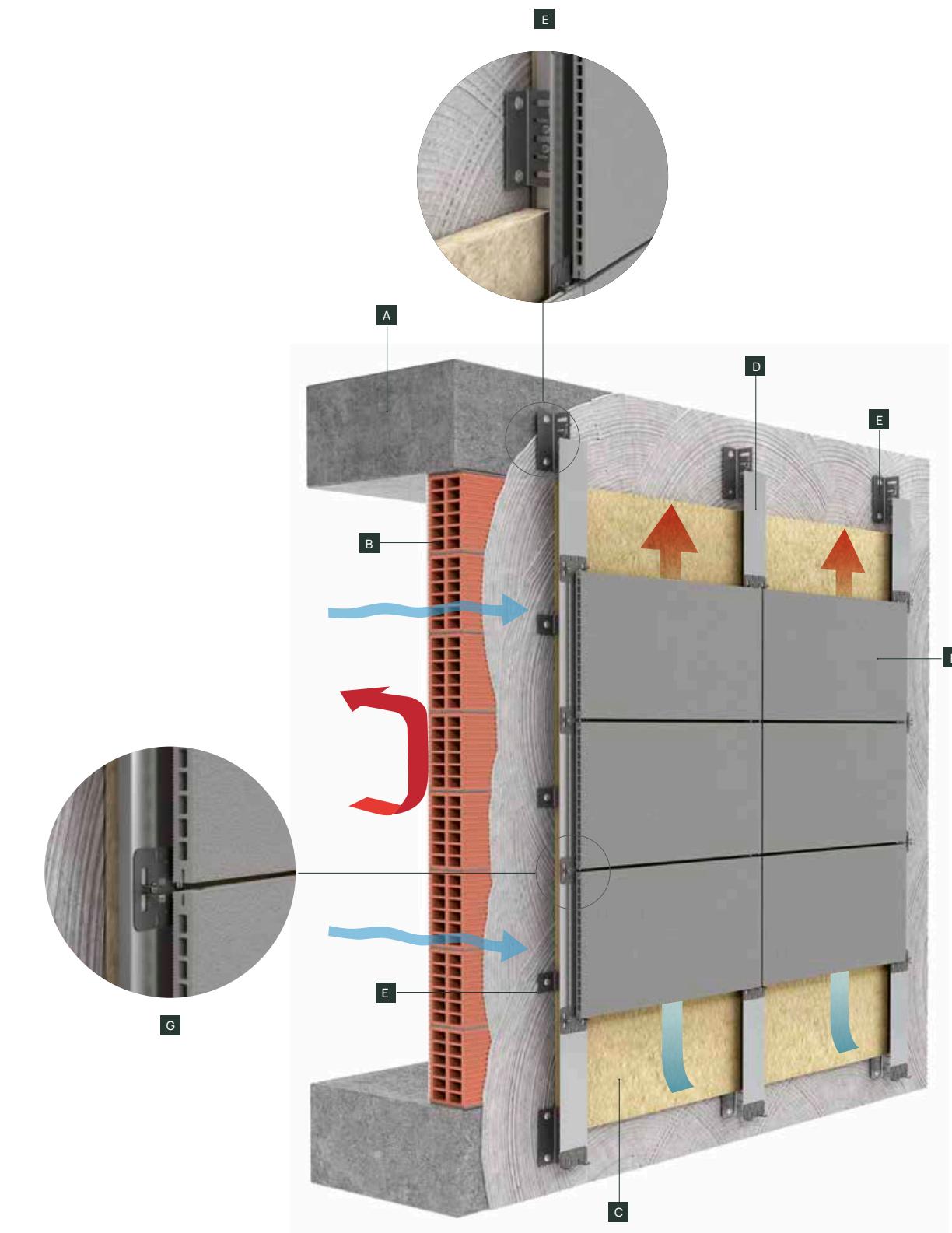
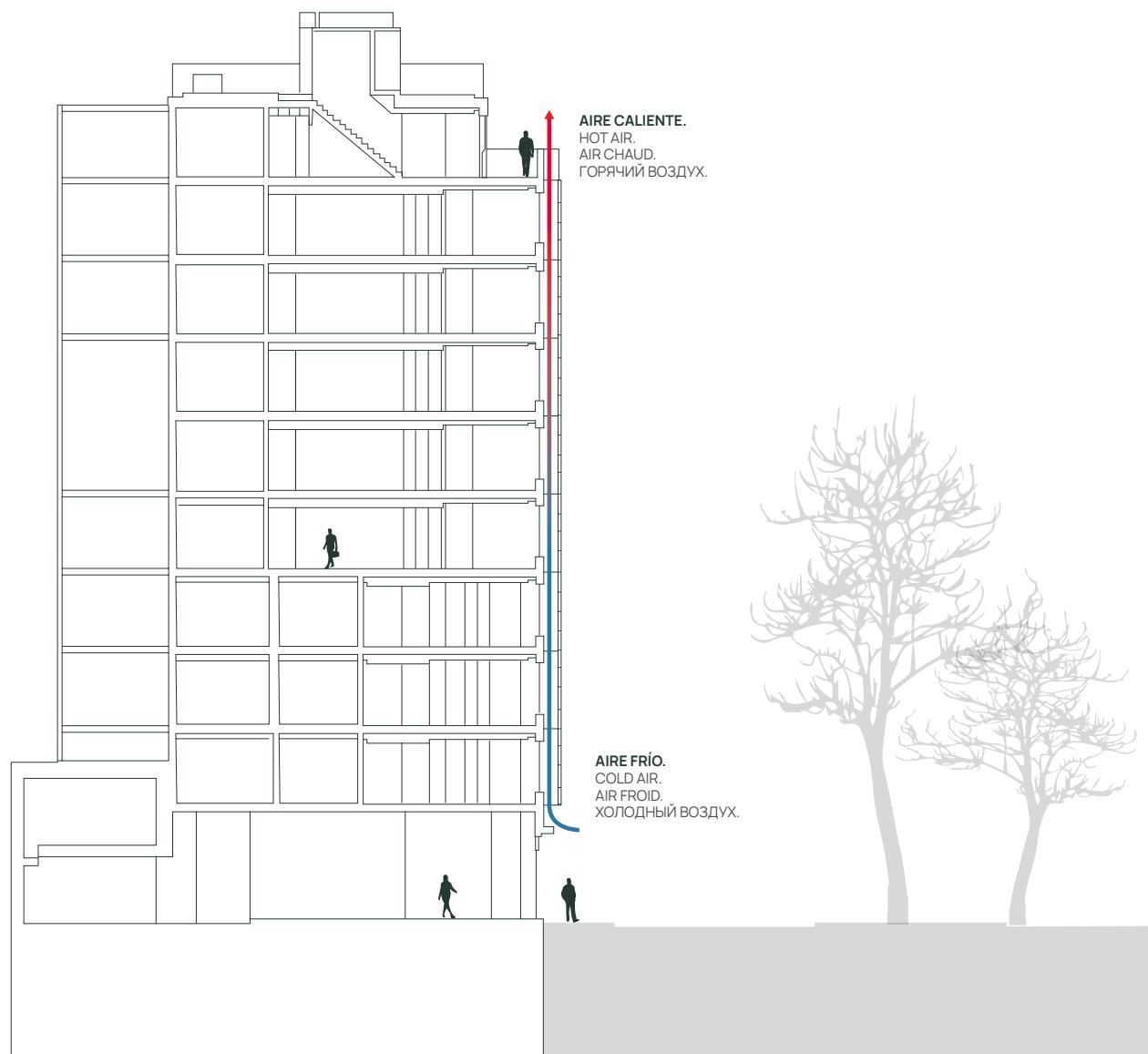
El sistema de fachada ventilada exaTECHI FVH es un conjunto de elementos que forman una subestructura autoportante solidaria con el soporte donde va instalada. Los modelos de placas exaTECHI FVH ranuradas son las utilizadas para revestir las fachadas utilizando este sistema.

ExaTECHI FVH ventilated facade system is a set of elements that constitute a self-supporting substructure, working cohesively with the backing wall where it is installed. The exaTECHI FVH grooved panels are those pieces used to clad the facades when using this system.

Le système de façade ventilée exaTECHI FVH est un ensemble d'éléments qui forment une sous-structure autoportante et solidaire du support où elle est installée. Les panneaux rainurés exaTECHI FVH sont utilisés pour recouvrir les façades avec ce système.

Система вентилируемого фасада exaTECHI FVH - это элементы, образующие основу, составляющую единую целое с опорой, на которой она установлена, и элементы.

exaTECHI FVH используемые для покрытия фасадов с помощью этой системы.



A. Forjados. Floor framing. Planchers. Каркас пола

B. Muro. Wall. Mur. Стена

C. Aislante térmico. Thermal insulation. Isolation thermique. Тепловая изоляция.

D. Perfil. Profile. Профиль.

E. Ménulas. Brackets. Mensules. Кронштейны.

F. Placas FVH exaTECHI. exaTECHI panels. Panneaux FVH exaTECHI. Панели exaTECHI FVH.

G. Grapas de fijación. Cladding fixing system. Clips de fixation. Крепеж.

## ¿Por qué usar el sistema FVH exalTECHI?

Why use exalTECHI FVH system?

Pourquoi utiliser le système FVH exalTECHI ?

Почему следует использовать FVH exalTECHI ?

La demanda de fachadas ventiladas con revestimiento cerámico está en aumento. Gran parte de su éxito se debe a las excelentes características técnicas de este material, que proporciona una gran dureza y una alta resistencia a condiciones climáticas adversas. Además, exalTECHI presenta un amplio catálogo de colecciones, con una gran variedad de acabados que pueden adaptarse al diseño y estilo de las viviendas o edificios. Las fachadas ventiladas exalTECHI ofrecen una gran resistencia a los rayos UVA y una elevada durabilidad. Además, este material presenta una casi nula absorción de agua, lo que es una clara ventaja en cuanto a aislamiento y a ahorro energético.

The demand for ventilated facades with ceramic cladding is on the rise. Much of its success is due to the excellent technical properties of this material, which provides great hardness and resistance against adverse weather conditions. In addition, exalTECHI comes with an extensive range of collections and a broad variety of finishes. They can be adapted to the design and style of all different homes and buildings. exalTECHI ventilated facades offer strong resistance against UV rays and long durability. In addition, this material has almost zero water absorption, which is a powerful advantage in terms of insulation and energy savings.

La demande de façades ventilées avec un revêtement en céramique est en augmentation. Une grande partie de son succès est due aux excellentes caractéristiques techniques de ce matériau, qui offre une grande durabilité et une résistance élevée aux conditions climatiques défavorables.

En outre, exalTECHI présente un large catalogue de collections, avec une grande variété de finitions qui peuvent être adaptées à la conception et au style des maisons ou des bâtiments. Les façades ventilées exalTECHI offrent une haute résistance aux rayons UV et une grande durabilité. En plus, ce matériau n'absorbe pratiquement pas l'eau, ce qui constitue un avantage certain en termes d'isolation et d'économies d'énergie.

Во многом рост спроса на вентилируемые фасады с керамической облицовкой обусловлен техническими характеристиками используемого материала, который обеспечивает высокую устойчивость к неблагоприятным погодным условиям. Кроме того, exalTECHI предлагает широкий выбор отделок, которые можно адаптировать к любому дизайну. Такие вентилируемые фасады обладают высокой устойчивостью к УФ-лучам, применяемый материал практически не поглощает воду, что является явным преимуществом с точки зрения теплоизоляции и экономии энергии.



**P | Gres extruido porcelánico.** Extruded porcelain stoneware.  
La porcelaine extruite. Экструдированный керамогранит.

Con valores de absorción prácticamente nulos (<0.5%), evita la proliferación de bacterias, moho y la acumulación de suciedad.

With virtually zero absorption values (<0.5%), prevents the proliferation of bacteria, mould and dirt build-up.

Dont les valeurs d'absorption sont pratiquement nulles (<0.5%), empêche la prolifération des bactéries, des moisissures et l'accumulation de la saleté.

Имеет практически нулевой показатель абсорбции (<0.5%), предотвращает размножение бактерий, плесени и накопление грязи.

**Estructura alveolar.** Alveolar structure.  
Structure alveolaire. Структура.

Que le confiere a la pieza una mayor resistencia, además ayuda a mejorar e incrementar tanto el aislamiento térmico como el acústico.  
Gives the piece greater resistance, helping to improve and increase thermal and acoustic insulation.

Qui confère à la pièce une plus grande résistance et contribue également à améliorer et à augmenter l'isolation thermique et acoustique.

Которая придает прочность изделию и улучшает тепло и звукоизоляцию.

**Color en masa.** Full body.  
Couleur dans la masse. Окраска в массе.

exalTECHI ofrece la posibilidad de varios coloreados en toda su masa lo que permite un acabado estético continuo para una integración de los cantos con la superficie de la placa.

exalTECHI offers different coloured body options, giving a continuous aesthetic finish to the surface and core of the panel.

exalTECHI offre la possibilité d'avoir différentes couleurs dans toute sa masse, ce qui permet une finition esthétique continue pour l'intégration des bords avec la surface du panneau.

exalTECHI предлагает различные цвета по всей своей массе, при совпадении цвета краев с поверхностью пластины.

**Placa rectificada.** Rectified slab.  
Panneau rectifié. Плитка ректифицированная.

Las placas exalTECHI FVH están rectificadas por los 4 lados, reduciendo al mínimo las tolerancias y facilitando la instalación.

Rectified slab exalTECHI FVH is rectified on all 4 sides, reducing tolerances to a minimum and facilitating installation.

Les panneaux exalTECHI FVH sont rectifiés sur les 4 côtés, ce qui réduit les tolérances au minimum et facilite l'installation.

Со всех 4х сторон плиты exalTECHI FVH что позволяет облегчить установку и уменьшить зазоры до минимума.

## ¿Por qué usar el sistema FVH exalTECHI?

Why use exalTECHI FVH system?

Pourquoi utiliser le système FVH exalTECHI ?

Почему следует использовать FVH exalTECHI ?

### Durabilidad. Durability. Durabilité. Долговечность.

Las placas porcelánicas exalTECHI FVH están producidas con materiales de primera calidad, garantizando piezas de gran resistencia frente a la rotura. exalTECHI FVH porcelain panels are produced with top quality materials guaranteeing great resistance against breakage.

Les panneaux en porcelaine FVH exalTECHI sont produits avec des matériaux de première qualité, garantissant des pièces à haute résistance à la rupture.

Керамические плиты exalTECHI FVH производятся из материалов высшего качества, что гарантирует устойчивость и надежность.

### Inalterabilidad. Resistance. Inalterabilité. Постоянство.

Gran resistencia a los rayos UV, éstos no deterioran ni cambian el color superficial de las placas. Tampoco se ven afectadas por los cambios bruscos de temperatura siendo resistentes al choque térmico. Estas características hacen inalterable al sistema al paso del tiempo.

Resistance to Color Fading. UV rays will not deteriorate or change the surface color. In addition, exalTECHI porcelain panels are not affected by strong temperature changes and have good performance against thermal shock. These properties make them unalterable over time.

Haute résistance aux rayons UV, qui ne détériorent pas et ne modifient pas la couleur de la surface des panneaux. En outre, ils ne sont pas affectés par les changements brusques de température et résistent aux chocs thermiques. Ces caractéristiques rendent le système inalterable dans le temps.

Высокая устойчивость к УФ-лучам, которые не разрушают и не изменяют цвет поверхности панелей. Кроме того, они не подвержены влиянию резких изменений температуры и устойчивы к тепловому удару. Эти характеристики делают систему неизменной с течением времени.

### Ignífugo. Fireproof. Ignifugo. Огнеупорность.

Material completamente resistente al fuego.

Completely fire resistant material.

Matériau totalement résistant au feu.

Используется полностью огнестойкий материал.

### Facilidad de limpieza y mantenimiento. Cleanliness. Nettoyage et entretien facile. Простота очистки.

Gracias a la baja absorción de las piezas exalTECHI donde la suciedad nunca llegará a penetrar quedando depositada en la superficie.

Ease of maintenance and cleaning thanks to the low absorption of exalTECHI porcelain panels where dirt will never penetrate or stay on the surface.

Grâce à la faible absorption des pièces exalTECHI où la saleté ne pénètre jamais et reste déposée sur la surface.

благодаря тому, что керамогранит exalTECHI практически не впитывает, грязь не проникает внутрь и не остается на поверхности.

### Antibacteriano. Antibacterial. Antibacterien. Антибактериальный.

Fachada ventilada antibacteriana.

Antibacterial ventilated facade.

Façade ventilée antibactérienne.

Антибактериальный вентилируемый фасад

### Variedad de diseños. Design variety. Variété de dessins. Разнообразие дизайнов.

Extenso catálogo de colores, acabados superficiales por impresión digital y texturas. Posibilidades de personalización de proyectos con departamento propio exalTECHI DESIGN.

Extensive catalog of colors, surface finishes by digital printing and textures. Possibilities of project customization in our inhouse exalTECHI DESIGN department.

Vaste catalogue de couleurs, finitions de surface par impression numérique et textures. Possibilités de personnalisation des projets avec notre propre département exalTECHI DESIGN.

Широкий выбор цветов, отделки поверхности, применение цифровой печати и текстур. Возможность разработки индивидуальных проектов собственным отделом exalTECHI DESIGN.

### Modularidad. Modularity. Modularité. Модульность.

Amplia variedad de formatos que se pueden instalar tanto en horizontal como en vertical.

An extensive selection of formats can be installed both horizontally and vertically.

Grande variété de formats qui peuvent être installés aussi bien horizontalement que verticalement.

широкий выбор форматов- возможность установки как горизонтально, так и вертикально.

### Ahorro económico. Economical savings. Économie. Экономия.

Las piezas extrusionadas alveolares exalTECHI FVH no requieren enmallado de refuerzo, ni corte lateral/posterior para los agarres, reduciendo drásticamente los costes de producción con respecto a otros fabricantes, repercutiendo en un producto final más económico.

exalTECHI FVH extruded alveolar panels does not require any reinforcement mesh, or side / rear cuts to form the grooves, drastically reducing production costs compared to other manufacturers, resulting in a more economical final product.

Les extrusions en alvéolés FVH exalTECHI ne nécessitent pas de filet de renfort ou de découpe latérale/arrière pour les fixations, ce qui réduit considérablement les coûts de production par rapport aux autres fabricants, d'où un produit final plus économique. ЭКОНОМИЯ,

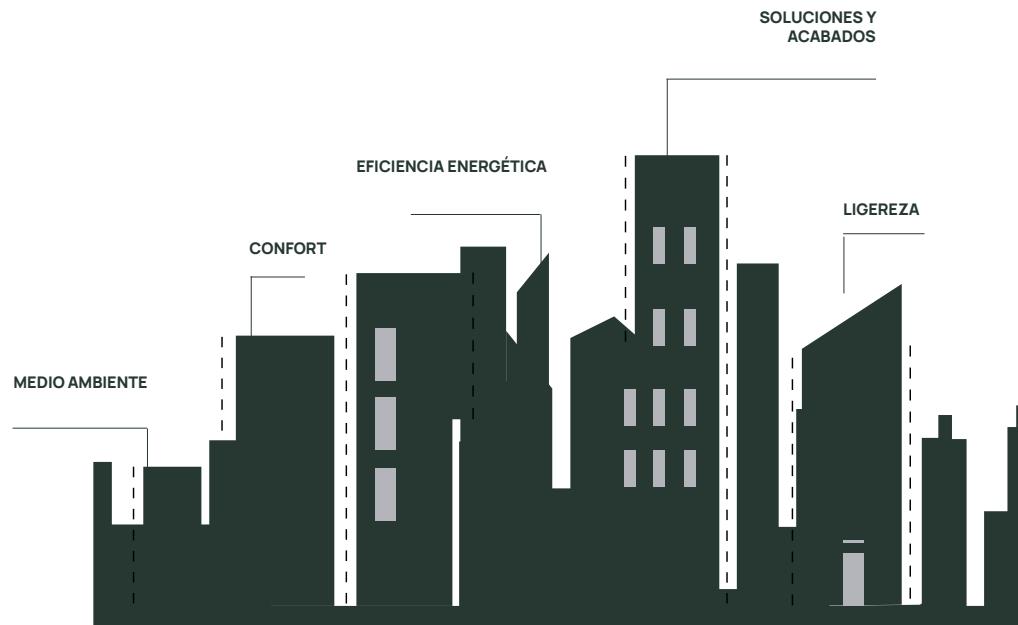
экструдированные панели exalTECHI FVH не требуют армирующей сетки или бокового разреза для рукояток. Это резко снижает производственные затраты по сравнению с другими производителями и как следствие более низкая стоимость конечного продукта.

## Uso en rehabilitación de edificios.

Use for building renovations.

Rénovation des bâtiments

Реставрации зданий.



El sistema de fachada ventilada exalTECHI ayudará a eliminar las condensaciones en edificios existentes además de formaciones de moho gracias a sus paneles porcelánicos de muy baja absorción de agua. También contribuye a la reducción de los puentes térmicos de forjados y pilares por donde se escapa aproximadamente un 35% del calor/energía y aumentando la inercia térmica interior. La pieza cerámica extruida exalTECHI destaca por su ligereza, que la hace ideal para este tipo de proyectos al transmitir un menor peso a la estructura del edificio en comparación con otros sistemas existentes en el mercado. Gracias también a la amplia variedad de formatos, permite adaptarse a las distintas morfologías de los inmuebles facilitando una rápida instalación.

The exalTECHI ventilated facade system will help to eliminate moisture in existing buildings as well as mould formation thanks to its very low water absorption porcelain panels. It also contributes to the reduction of thermal bridges in floors and columns where approximately 35% of heat/energy is lost and thus increases the thermal inertia of the building. The exalTECHI extruded ceramic panel stands out for its lightness, which makes it ideal for renovation projects as it transmits less weight to the building structure compared to other available systems on the market. Thanks also to the wide variety of formats, it can be adapted to the different building shapes, facilitating a fast installation.

Le système de façade ventilée exalTECHI permettra d'éliminer la condensation dans les bâtiments existants ainsi que la formation de moisissures grâce à ses panneaux en porcelaine à très faible absorption d'eau. Il contribue également à la réduction des ponts thermiques dans les planchers et les colonnes où environ 35% de la chaleur/énergie s'échappe et augmente l'inertie thermique intérieure. La tuile céramique extrudée exalTECHI se distingue par sa légèreté, ce qui la rend idéale pour ce type de projet car elle transmet moins de poids à la structure du bâtiment par rapport aux autres systèmes sur le marché. Grâce également à la grande variété de formats, il peut s'adapter aux différentes morphologies du bâtiment, facilitant ainsi une installation rapide.

Система exalTECHI предотвращает образование конденсата и плесени, с её помощью устраняются тепловые мостики полов и столбов, через которые уходит примерно 35% тепла/энергии. Гарантирует защиту от непогоды, снижает потери тепла и образование трещин. Экстрадированная керамическая система exalTECHI обладает рядом преимуществ для применения при восстановлении фасадов: легкость, гибкость и модульность как возможность использования деталей разных форматов. Также вентилируемые фасады могут быть установлены без устранения существующей облицовки.



### EFICIENCIA ENERGÉTICA.

El uso de la fachada ventilada exalTECHI suponen una solución ligera para los proyectos de reforma gracias a su bajo peso por m<sup>2</sup>.

### ENERGY EFFICIENCY.

The use of exalTECHI facade system will have a considerable impact on the increase of the energy classification of the entire property.

**EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE.** l'utilisation de la façade ventilée exalTECHI augmentera considérablement la classification énergétique du bâtiment.

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ.** вентилируемый фасад exalTECHI существенно влияет на класс энергоэффективности здания.



### CONFORT.

Permite realizar los trabajos de rehabilitación de fachada sin afectar a los inquilinos que usan el inmueble. El resultado de todas estas mejoras redundan en una revalorización, aumentando el valor patrimonial del edificio.

### CONCILIATION.

Carrying out the facade renovation works without disturbing the tenants who are living inside the property. All these improvements result in a revaluation of the property which increases its market price.

### CONCILIATION.

Permettant de réaliser les travaux de rénovation de la façade sans affecter les locataires qui utilisent le bâtiment. Le résultat de toutes ces améliorations se traduit par une réévaluation, augmentant la valeur patrimoniale du bâtiment.

### КОНСИЛИАЦИЯ.

Это позволяет проводить работы по ремонту фасада, не затрагивая жильцов, которые пользуются зданием. Результатом всех этих улучшений является переоценка, повышающая ценность здания для наследия.



### LIGEREZA.

Las placas alveolares EXA ITECHI suponen una solución ligera para los proyectos de reforma gracias a su bajo peso por m<sup>2</sup>.

### LIGHTNESS.

exalTECHI alveolar cladding is a lightweight solution for renovation projects thanks to their low weight per m<sup>2</sup>.

### ЛÉГKЕРЬ.

Les panneaux alvéolaires exalTECHI sont une solution légère pour les projets de rénovation grâce à leur faible poids au m<sup>2</sup>.

### ЛЕГКОСТЬ.

Плиты exalTECHI благодаря малому весу на м<sup>2</sup> являются идеальным решением для ремонта.



### MEDIO AMBIENTE.

Solución que reduce en gran medida la generación de escombros durante su instalación.

### ENVIRONMENT.

This option reduces greatly the generation of waste and debris during the installation.

### ENVIRONNEMENT.

Une solution qui réduit considérablement la production de débris lors de l'installation.

### ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.

небольшое количество мусора во время установки.



### SOLUCIONES Y ACABADOS.

Ofrece grandes posibilidades de diseño y modularidad para adaptarse a la morfología del inmueble, contribuyendo a la modernización de la fachada. Se pueden servicios y cableado en la cámara del sistema de fachada.

### FINISHES AND SOLUTIONS.

Offering endless design possibilities and modularity to adapt the system to the shape of the building, contributing to the renewal and modernization of the building envelope. The system allows an easy services concealment inside the air cavity.

### SOLUTIONS ET FINITIONS.

Offrant de grandes possibilités de conception et de modularité pour s'adapter à la morphologie du bâtiment, contribuant ainsi au rajeunissement et à la modernisation de la façade. Dissimulant les services et le câblage dans la chambre du système de façade.

### ОТДЕЛКА.

Широкий спектр дизайна и модульность адаптируют систему к любому зданию, позволяя восстанавливать и модернизировать фасады.

В камере фасадной системы можно проложить коммуникации и кабели.

## Colecciones exaTECHI

exaTECHI Collections.

Collections exaTECHI.

Коллекции exaTECHI.

exaTECHI ofrece una amplia variedad de piezas en diferentes formatos y acabados, siguiendo las últimas tendencias en arquitectura. Se presentan varias colecciones en placa de masa coloreada texturada, en diferentes tonalidades, con la ventaja de tener el espesor de la placa el mismo tono que el resto de la pieza. Además exaTECHI se presenta en diferentes tipologías de producto, con gráficas aplicadas mediante tecnología digital inkjet, ofreciendo de este modo productos que recrean cementos, maderas, mármoles o piedras.

### PROYECTOS PERSONALIZADOS

exaTECHI dispone de un departamento de diseño propio, capaz de desarrollar diferentes posibilidades en diseño para fachada: gráficas infinitas, fácilmente adaptables, proyectos personalizados y versátiles. El desarrollo de diseños inkjet nos permite controlar a voluntad qué tipo de imágenes queremos colocar en nuestro edificio, pudiendo desarrollar gran cantidad de metros de diseño partiendo de una sola pieza. Las placas exaTECHI pueden producirse en diferentes formatos, pudiendo llegar a largos de hasta 160 cm.

exaTECHI propose une grande variété de pièces dans différents formats et finitions, suivant les dernières tendances en matière d'architecture. Plusieurs collections sont présentées en panneau de masse coloré texturé, dans différents tons, avec l'avantage d'avoir l'épaisseur du panneau dans le même ton que le reste de la pièce.

### PROJETS PERSONNALISÉS

exaTECHI dispose de son propre bureau d'études, capable de développer différentes possibilités en matière de conception de façades : graphisme infini, projets facilement adaptables, personnalisés et polyvalents. Le développement des dessins à jet d'encre nous permet de contrôler à volonté le type d'images que nous voulons placer sur notre bâtiment, en étant capable de développer un grand nombre de mètres de dessin à partir d'une seule pièce. Les panneaux exaTECHI peuvent être produits dans différents formats et atteindre des longueurs allant jusqu'à 160 cm.

exaITECHI offers an extensive selection of panel formats and finishes that are keeping with the latest trends in architecture. exaITECHI offers textured full body panels in plain colours with the advantage of having the same colour on the surface and the body of the panel. Additionally, exaITECHI offers a wide variety of glazed porcelain designs thanks to the latest technology in digital inkjet, offering products that recreate cements, woods, marbles and stones.

### CUSTOMIZED PROJECTS.

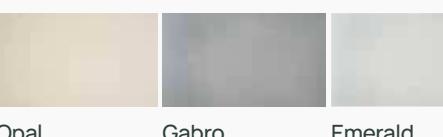
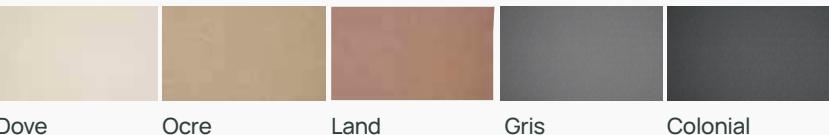
exaITECHI has its own design department, capable of developing different possibilities in facade design: infinite graphics, easily adaptable, personalized and versatile projects. The development of designs using the inkjet technology allow us to control at will what type of designs we want to place in our building, being able to create large areas of the facade design starting from a single piece. exaITECHI can be produced in different formats, reaching lengths up to 160 cm.

В соответствии с последними тенденциями в архитектуре exaITECHI предлагает широкий выбор различных форматов и отделок. exaITECHI также имеет несколько цветов преимуществом является однородный цвет по всей толщине текстурированной плитки. Дополнительно exaITECHI предлагает дизайны, имитирующие цемент, дерево, мрамор или камень, созданные с помощью цифровой печати.

### Е ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

exaITECHI имеет собственный дизайнерский отдел, который может разработать как универсальные проекты, легко адаптируемые под любые фасады, так и индивидуальные проекты. Использование цифровой печати для разработки дизайна позволяет масштабировать рисунок, отталкиваясь от дизайна одной детали. Плиты exaITECHI могут выпускать в различных форматах, достигая ширины 160 см.

MASA COLOREADA TEXTURADA. TEXTURED FULL BODY.  
MASSE COLORÉE TEXTURÉE. ТЕКСТУРИРОВАННАЯ ОКРАСКА В МАССЕ.



IMPRESIÓN DIGITAL. DIGITAL PRINTING.  
IMPRESSION NUMÉRIQUE. ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ

PIEDRA. STONE. PIERRE. КАМЕНЬ.



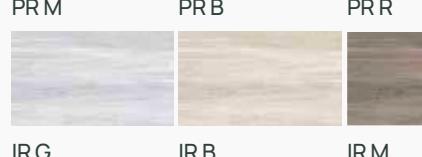
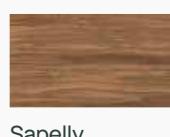
CEMENTO. CEMENT. CIMENT. ЦЕМЕНТ.



MÁRMOL. MARBLE. MARBRE. МАРБЛ.



MADERA. WOOD. BOIS. ДЕРЕВО.



Sapelly



TEXTURED FULL BODY

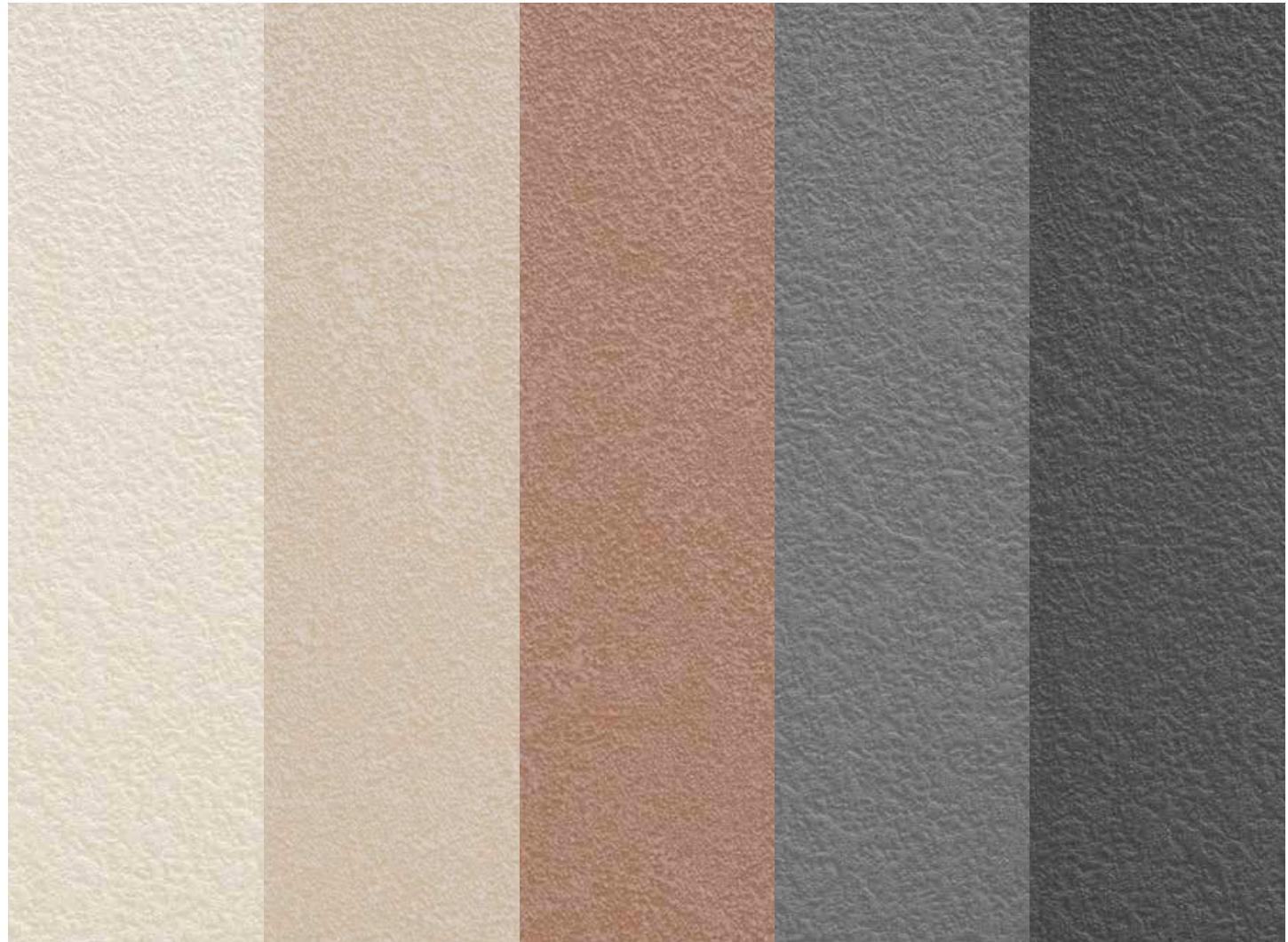
# Masa coloreada

exalTECHI FVH ventilated facade

# Masa coloreada serie



FVH ventilated facade



Dove

Ocre

Land

Gris

Colonial



**39,7x80x2 cm**  
15.6"x31.5"x0.8"



**39,7x100x2 cm**  
15.6"x39.4"x0.8"



**39,7x120x2 cm**  
15.6"x47.2"x0.8"



**39,7x160x2 cm**  
15.6"x63.0"x0.8"



**60x80x2 cm**  
23.7"x31.5"x0.8"



**60x100x2 cm**  
23.7"x39.4"x0.8"



**60x120x2 cm**  
23.7"x47.2"x0.8"



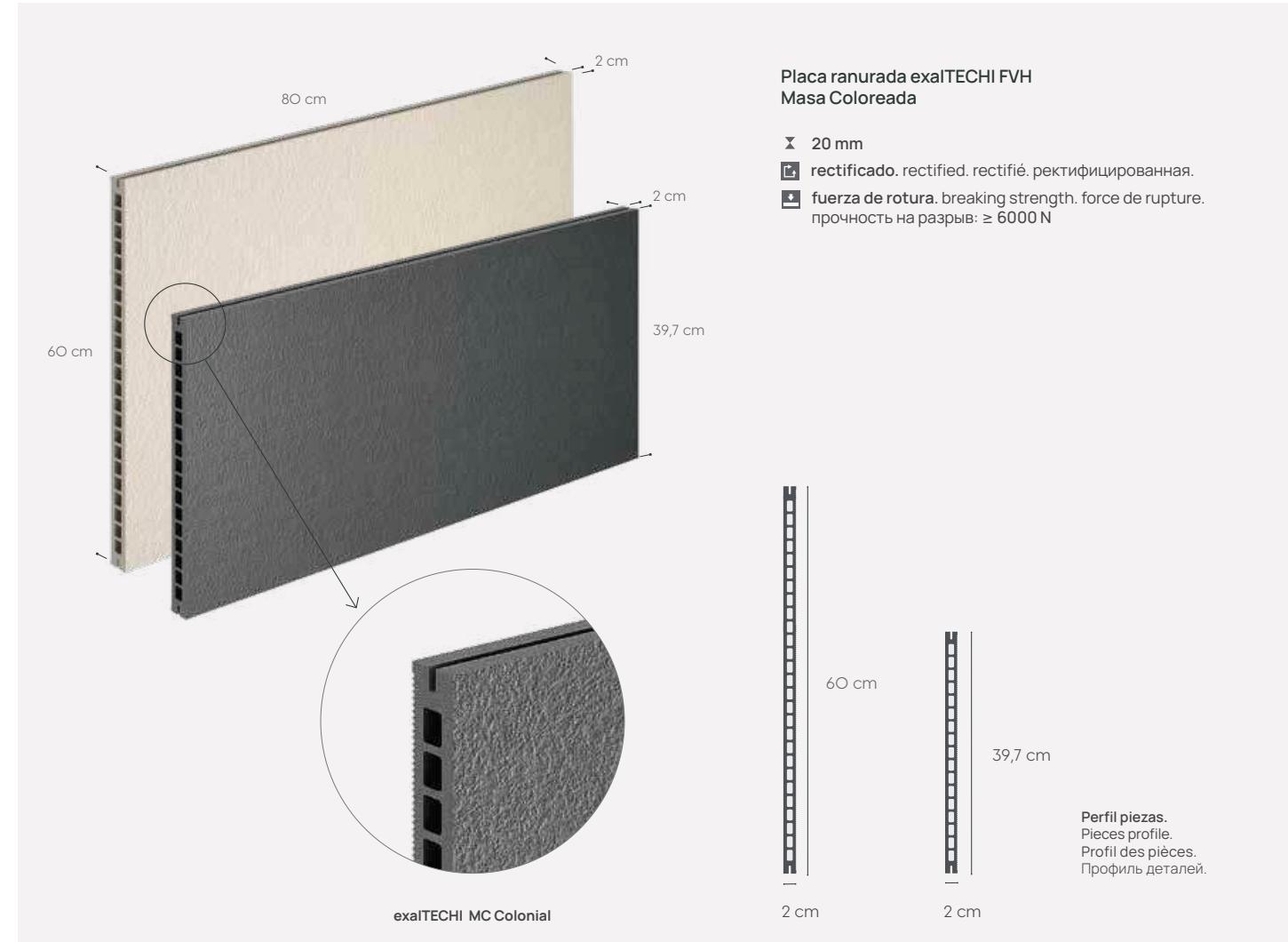
**60x160x2 cm**  
23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

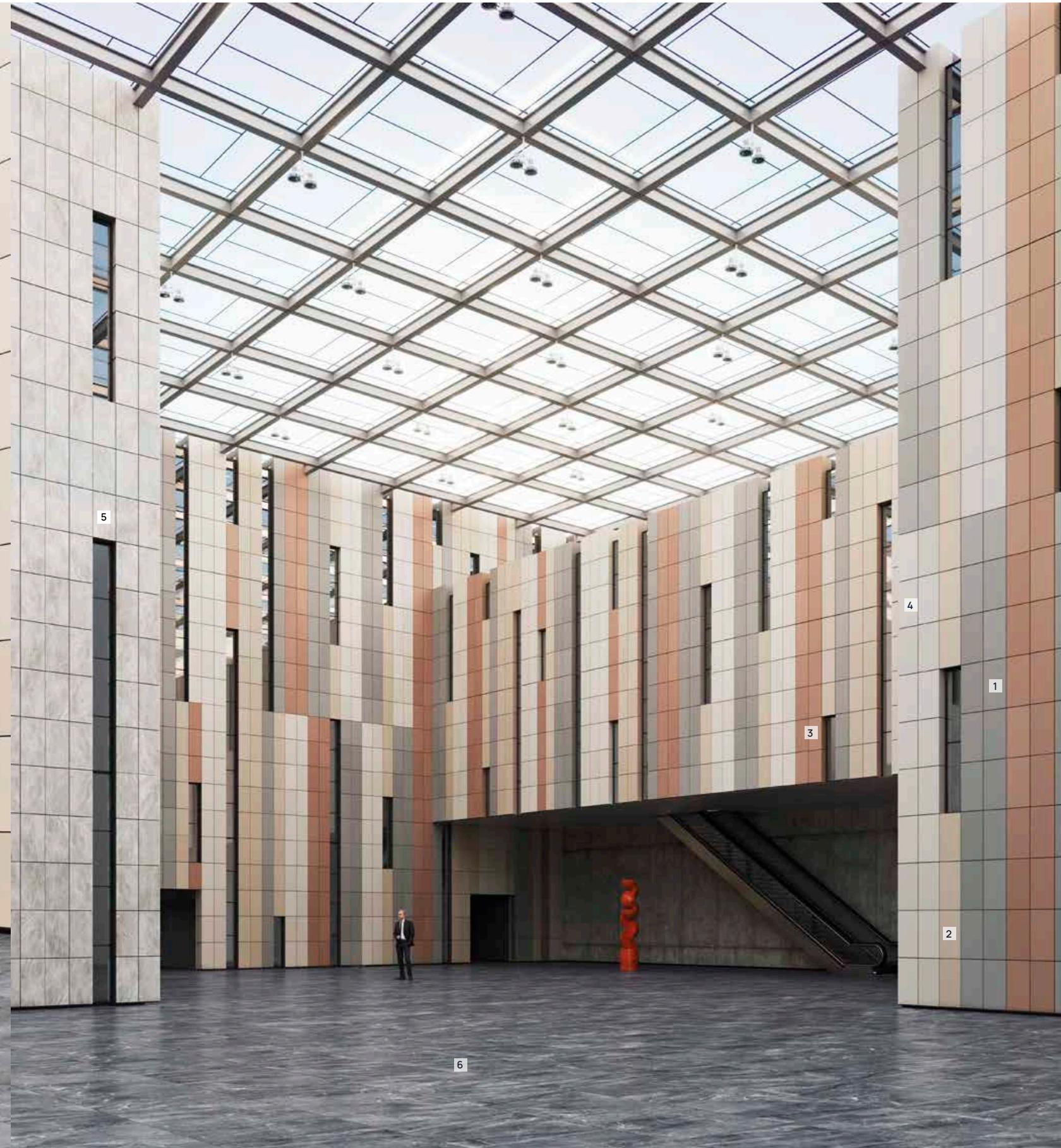
\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.



## Masa coloreada serie

[1] FVH Masa coloreada gris · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8" [3] FVH Masa coloreada land · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"  
[2] FVH Masa coloreada ocre · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8" [4] FVH Masa coloreada dove · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"

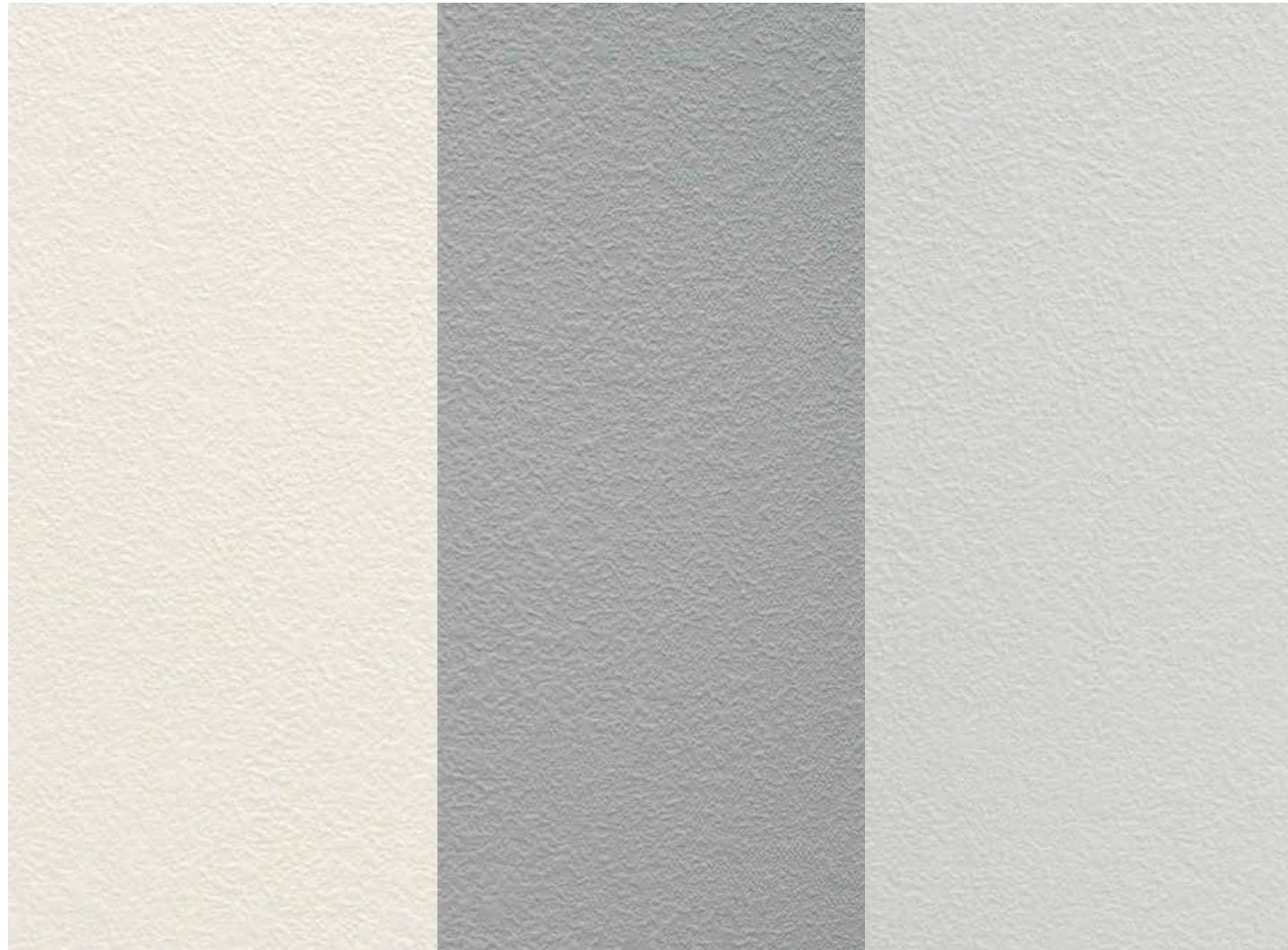
[5] FVH PR2 B · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"  
[6] Imperial ceniza · 60x120 cm - Outdoors C-3 / Indoors C-1



# Masa coloreada serie



FVH ventilated facade



Opal

Gabro

Emerald



**39,7x80x2 cm**  
15.6"x31.5"x0.8"



**39,7x100x2 cm**  
15.6"x39.4"x0.8"



**39,7x120x2 cm**  
15.6"x47.2"x0.8"



**39,7x160x2 cm**  
15.6"x63.0"x0.8"



**60x80x2 cm**  
23.7"x31.5"x0.8"



**60x100x2 cm**  
23.7"x39.4"x0.8"



**60x120x2 cm**  
23.7"x47.2"x0.8"



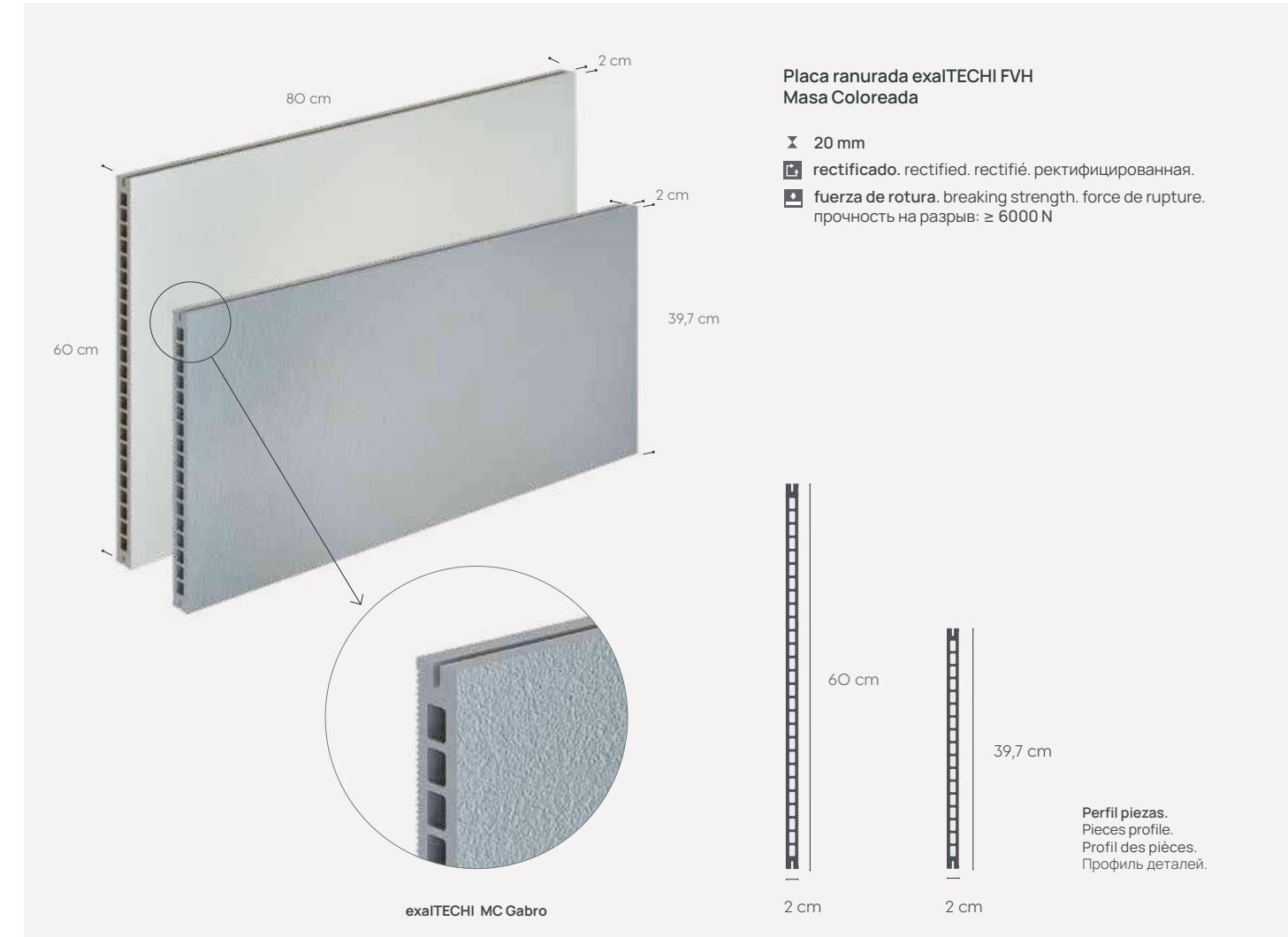
**60x160x2 cm**  
23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.

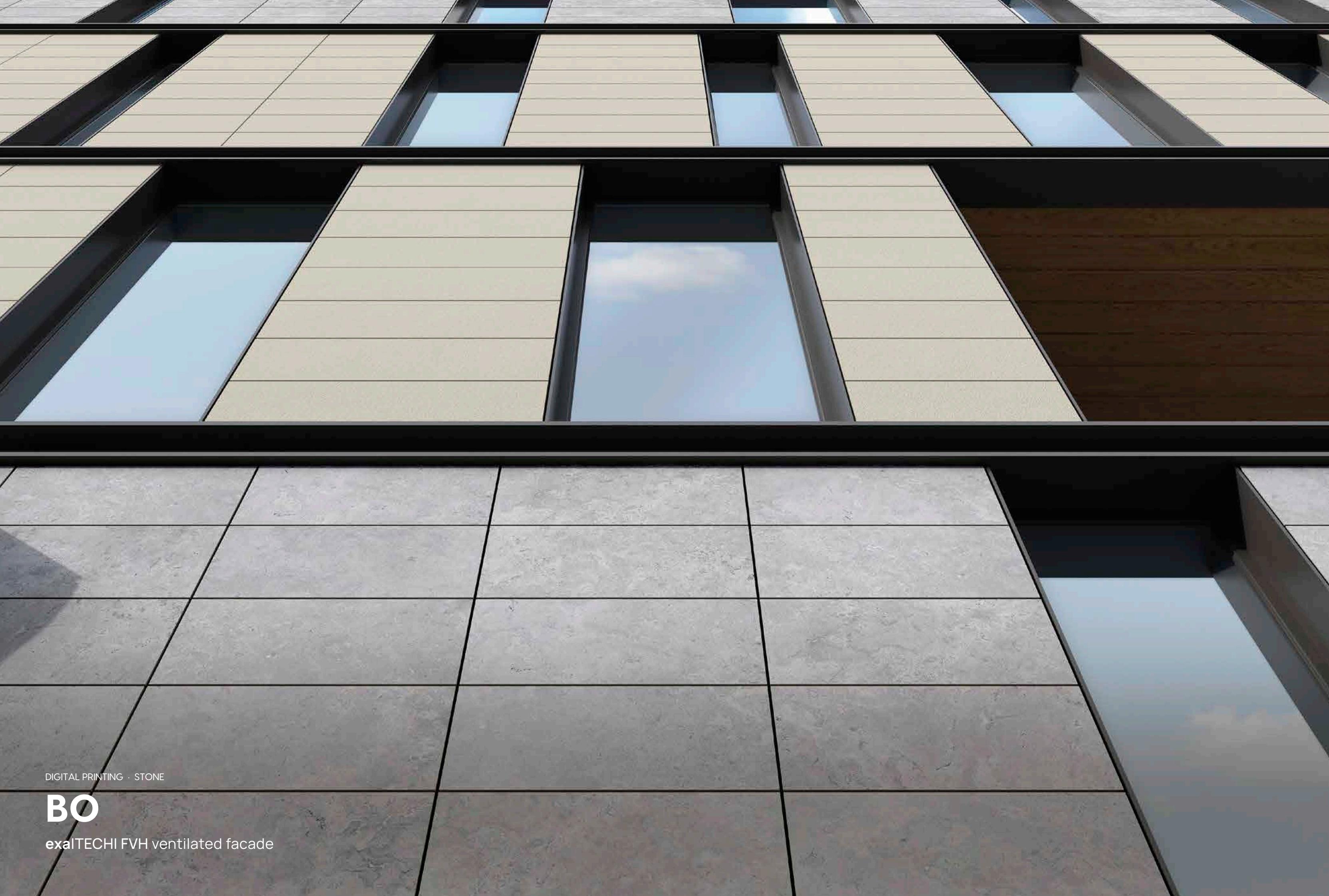


## Masa coloreada serie

[1] FVH Masa coloreada opal · 60x160x2 cm - 23.7"x63.0"x0.8"  
[2] FVH Masa coloreada gábro · 60x160x2 cm - 23.7"x63.0"x0.8"

[3] FVH Masa coloreada emerald · 60x160x2 cm - 23.7"x63.0"x0.8"





DIGITAL PRINTING · STONE

**BO**

exalTECHI FVH ventilated facade

**BO** serie

F VH ventilated facade



BO BL

BO BG

BO G

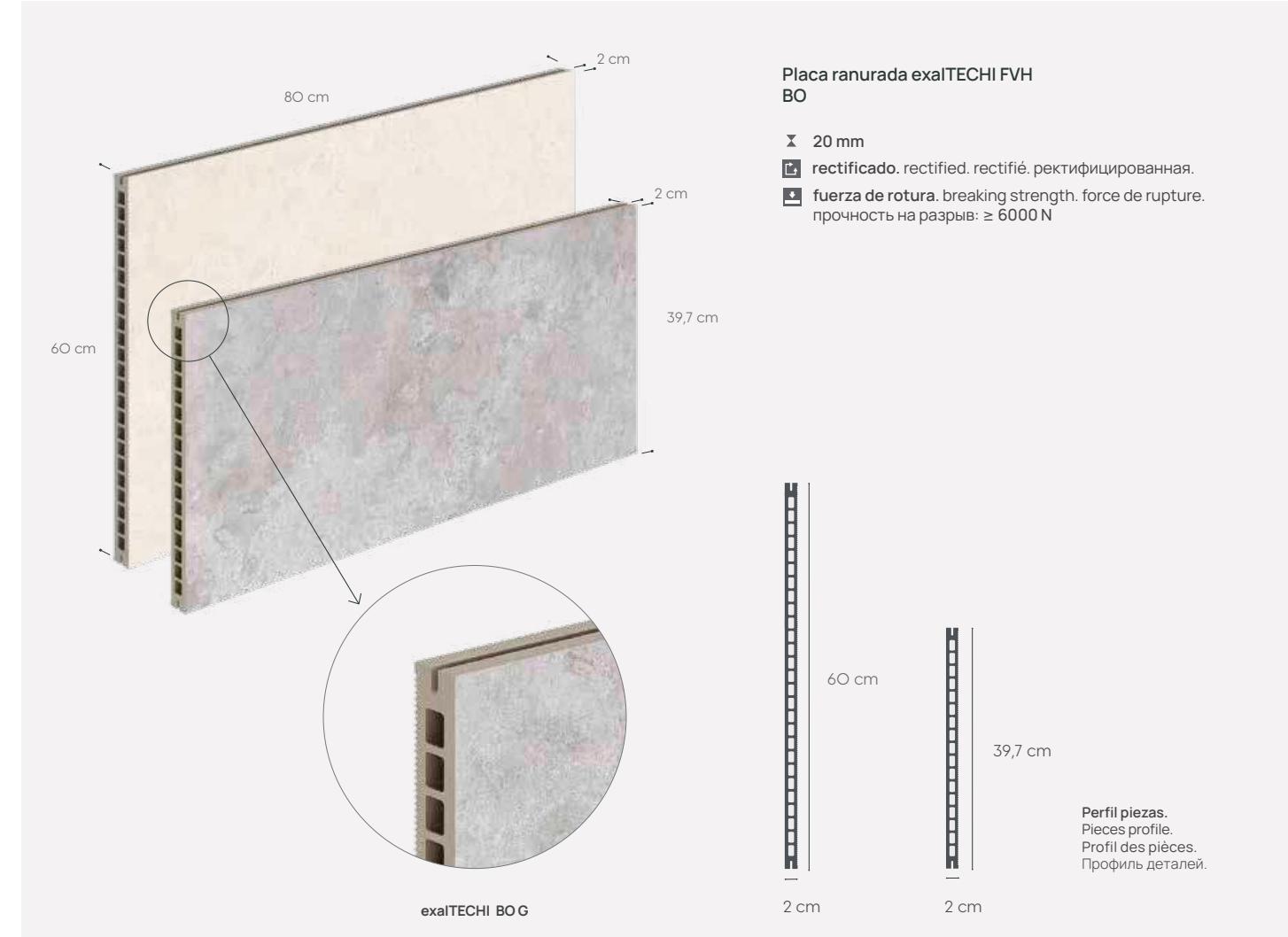
39,7x80x2 cm  
15.6"x31.5"x0.8"39,7x100x2 cm  
15.6"x39.4"x0.8"39,7x120x2 cm  
15.6"x47.2"x0.8"39,7x160x2 cm  
15.6"x63.0"x0.8"60x80x2 cm  
23.7"x31.5"x0.8"60x100x2 cm  
23.7"x39.4"x0.8"60x120x2 cm  
23.7"x47.2"x0.8"60x160x2 cm  
23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

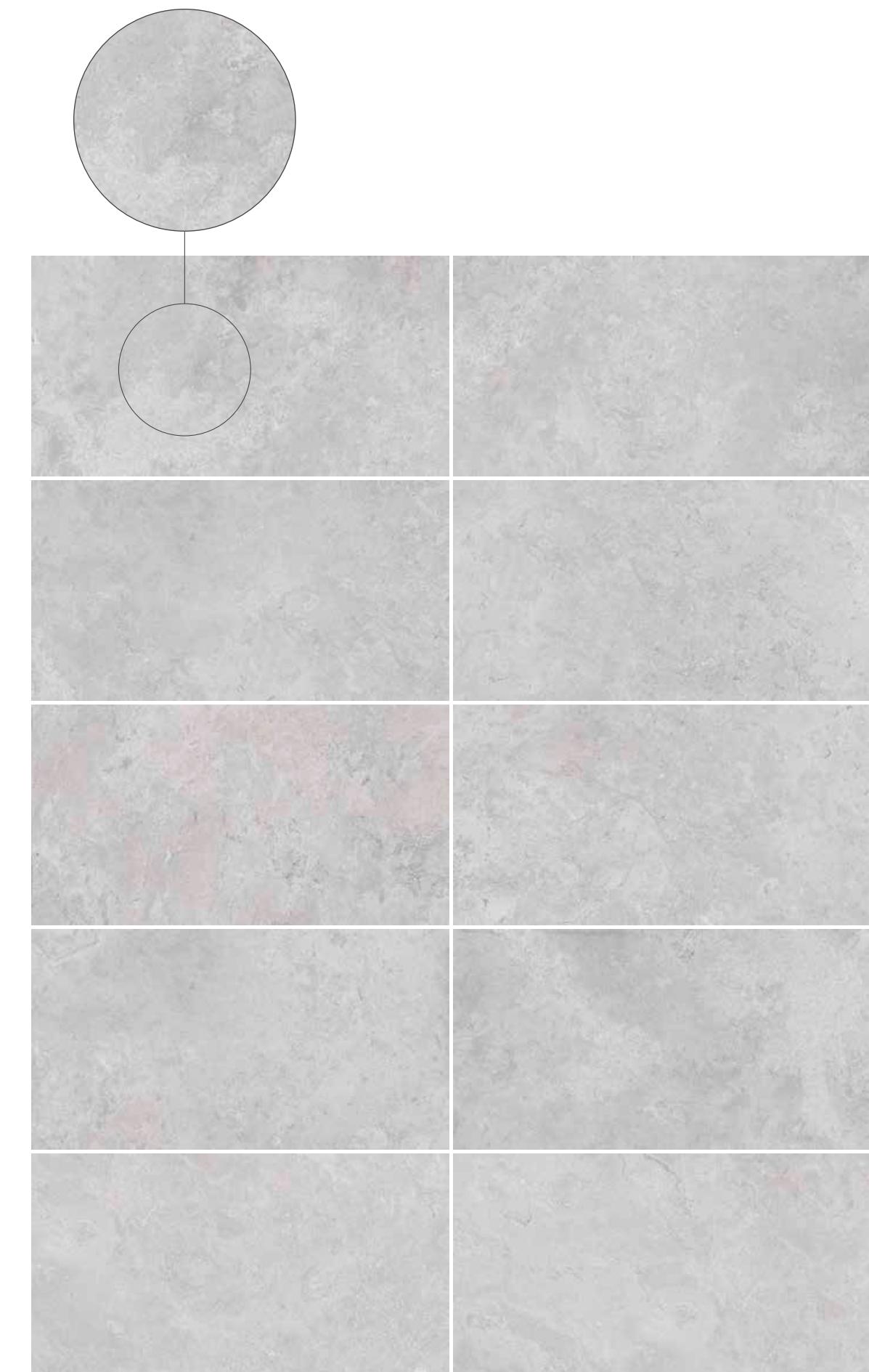
\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.

exalTECHI BO BL  
20 mmexalTECHI BO BG  
20 mmexalTECHI BO G  
20 mm

**BO** serie

- 1 FVH BO G · 39,7x80x2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"  
2 FVH Masa coloreada dove · 39,7x80x2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 10  
DESTONIFICACION. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

**BO G** - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



DIGITAL PRINTING · CEMENT

**OP**

exaTECHI FVH ventilated facade

**OP serie**

## F VH ventilated facade



OP B

OP S

OP I

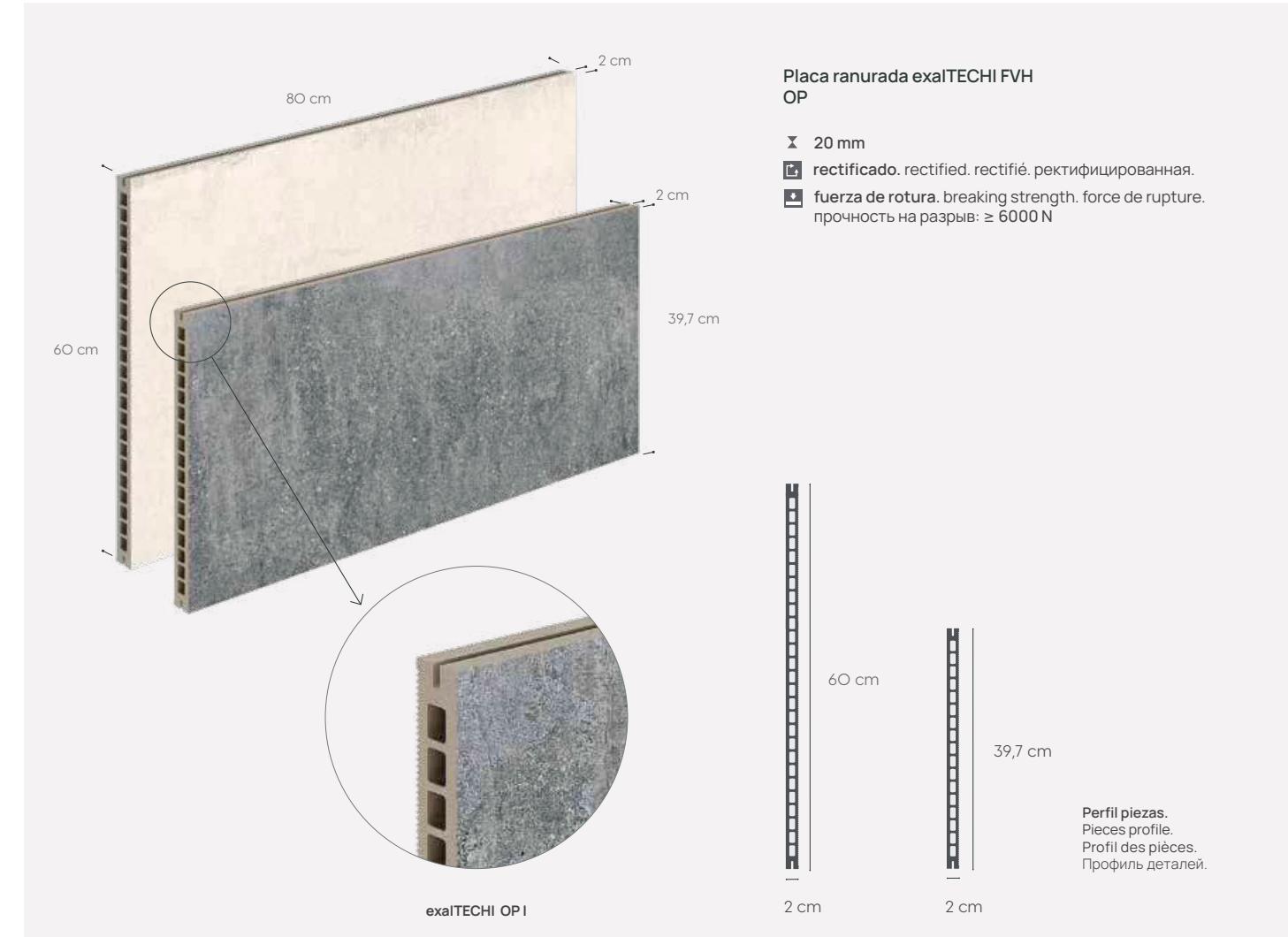
39,7x80x2 cm  
15.6"x31.5"x0.8"39,7x100x2 cm  
15.6"x39.4"x0.8"39,7x120x2 cm  
15.6"x47.2"x0.8"39,7x160x2 cm  
15.6"x63.0"x0.8"60x80x2 cm  
23.7"x31.5"x0.8"60x100x2 cm  
23.7"x39.4"x0.8"60x120x2 cm  
23.7"x47.2"x0.8"60x160x2 cm  
23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

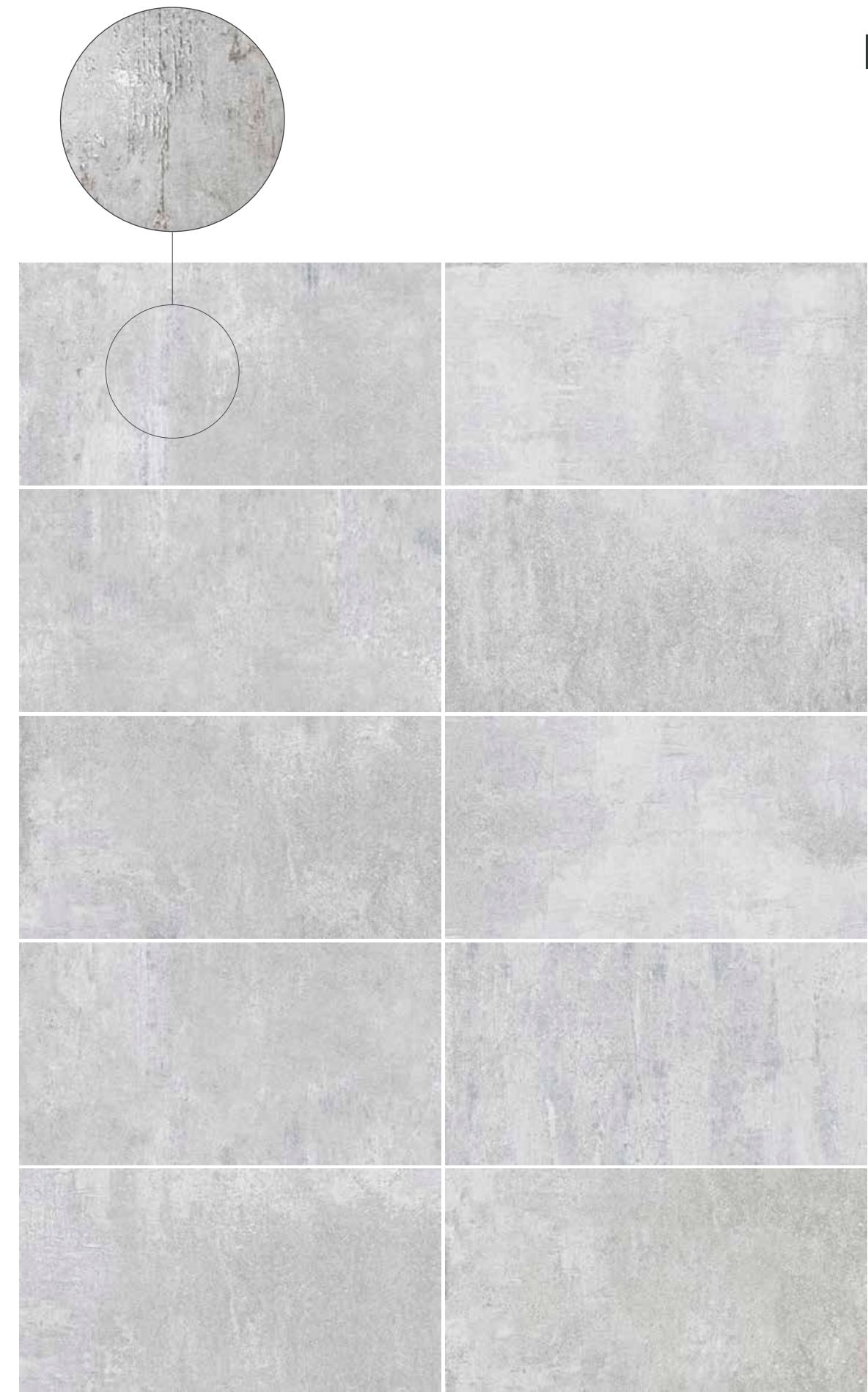
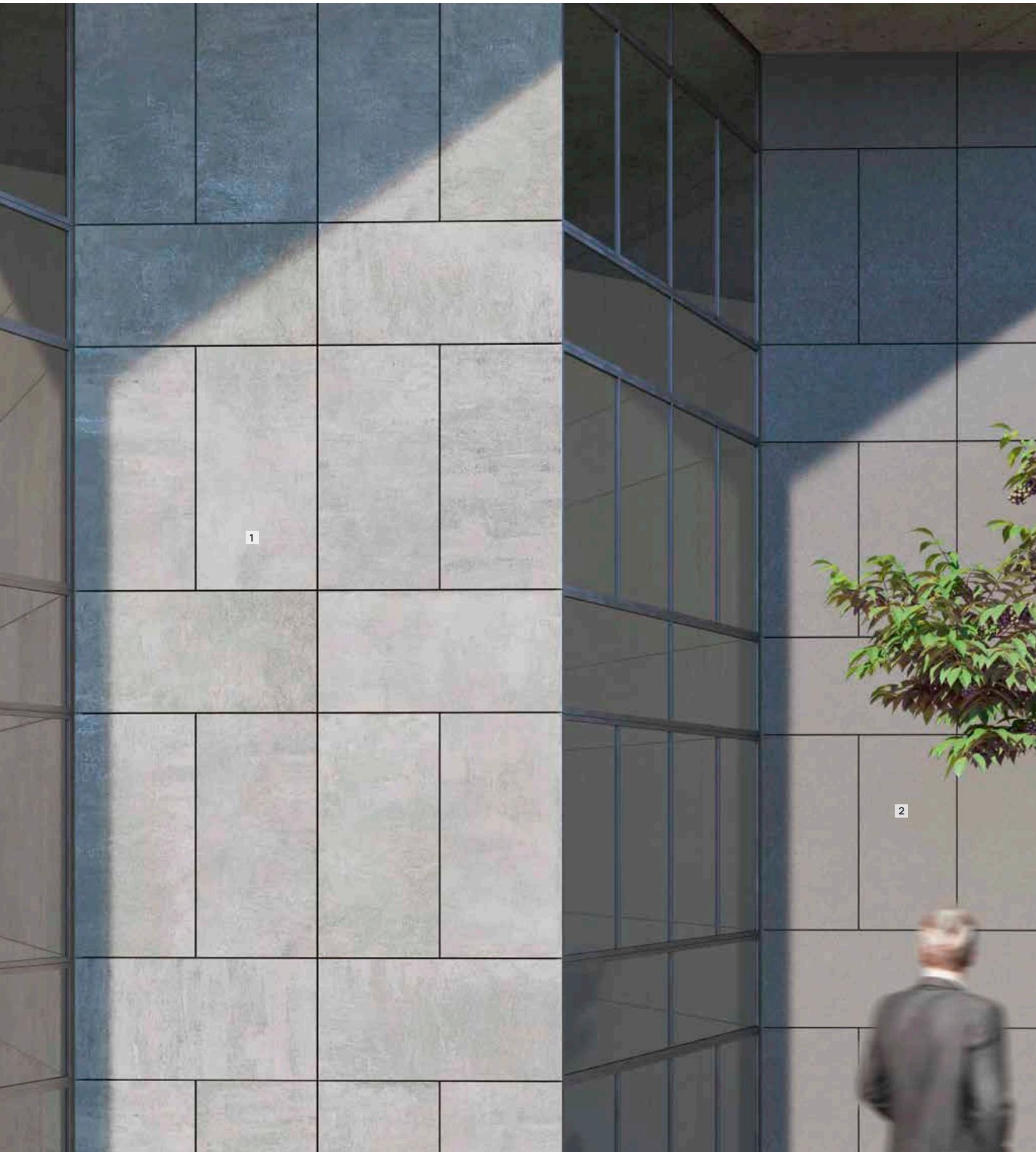
\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.

exalTECHI OP B  
20 mmexalTECHI OP S  
20 mmexalTECHI OP I  
20 mm

**OP serie**

- 1 FVH OP S · 39,7x80x2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"  
2 FVH Masa coloreada gris · 39,7x80x2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 10  
DESTONIFICACIÓN. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

**OP S** - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"

**OP serie**

1 FVH OP B · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"  
 2 FVH PR B · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"

3 Base ópera light · 60x120 cm - C-3 / R12+C  
 4 Peldaño recto 120 ópera light · 33x120 cm - C-3 / R12+C

5 Exadeck oak · 14,1x121,7x2,6 cm - C-3 / R12+C  
 6 Base ópera light · 60x120 cm - C-1 / R9

7 Rejilla · 24,5x24,5 cm - C-3 / R12+C  
 8 Borde desbordante · 28x66,5 cm - C-3 / R12+C

9 Borde piscina skimmer · 45x75 cm - C-3 / R12+C  
 10 Base ópera light · 33x66,5 cm

11 Media caña · 4x33 cm  
 12 Uña · 4x4 cm



1	FVH OP B 39,7x80x2 cm 15.6"x31.5"x0.8" ■ 20 mm rectificado. rectified
2	FVH PR B 39,7x80x2 cm 15.6"x31.5"x0.8" ■ 20 mm rectificado. rectified
5	Exadeck 14,1x121,7x2,6 cm 5.6"x47.9"x1.0" ■ C-3 ■ R12 ■ C
4	Peldaño recto 120 33x120x3 cm 13.0" x 47.2" x 1.2" ■ 12 mm rectificado. rectified ■ C-3 ■ R12 ■ C
9	Borde piscina skimmer 45x75x3 cm 17.7" x 29.5" x 1.2" rectificado. rectified ■ C-3 ■ R12 ■ C
8	Borde desbordante 28x66,5 cm 11.0" x 26.2" rectificado. rectified ■ C-3 ■ R12 ■ C
7	Rejilla 24,5x24,5 cm 9.6" x 9.6" rectificado. rectified ■ C-3 ■ R12 ■ C
11	Media caña 4x33 cm - 1.6" x 13.0" r-3 cm
12	Uña 4x4 cm - 1.6" x 1.6"



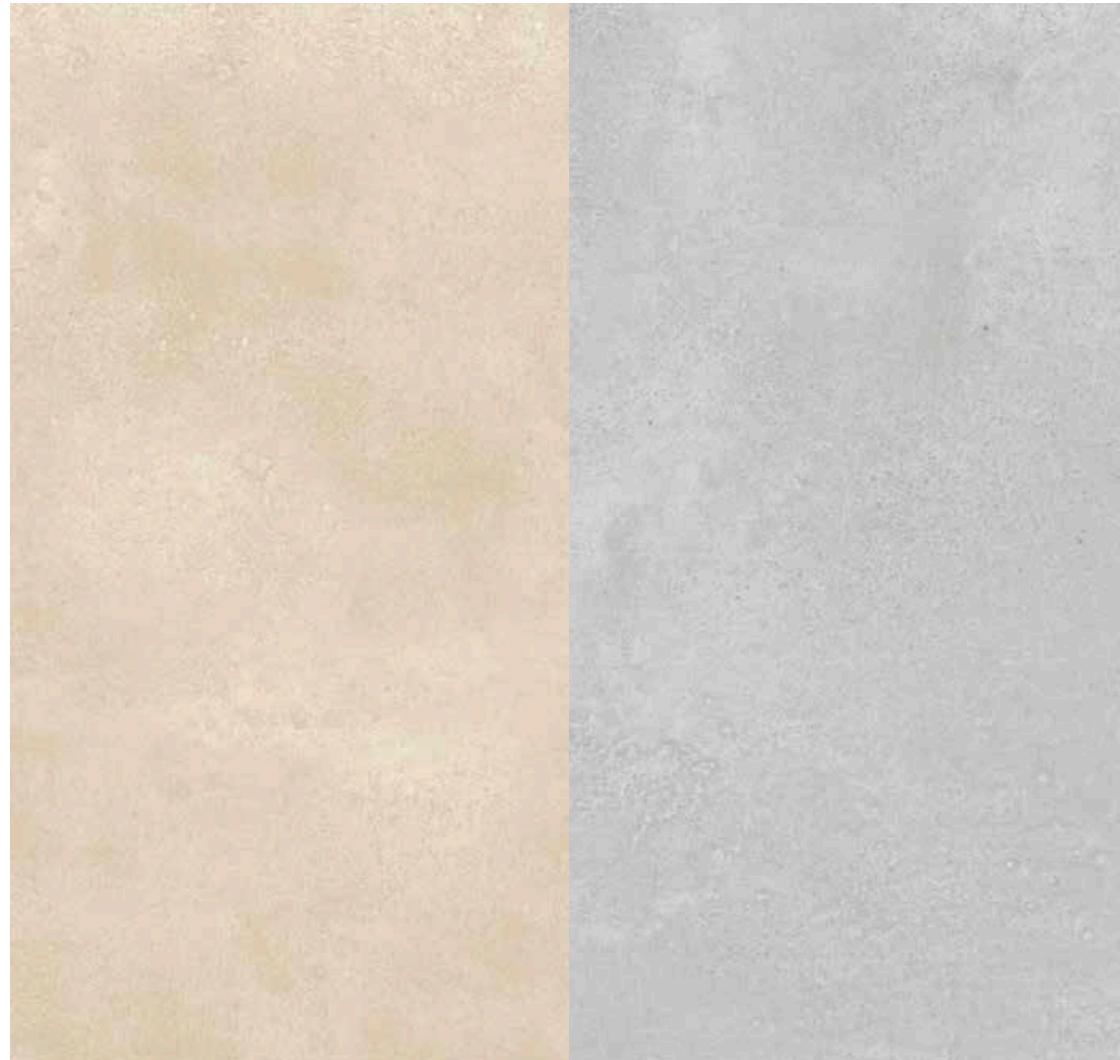
DIGITAL PRINTING . CEMENT

**CE**

exaTECHI FVH ventilated facade

**CE** serie

F VH ventilated facade



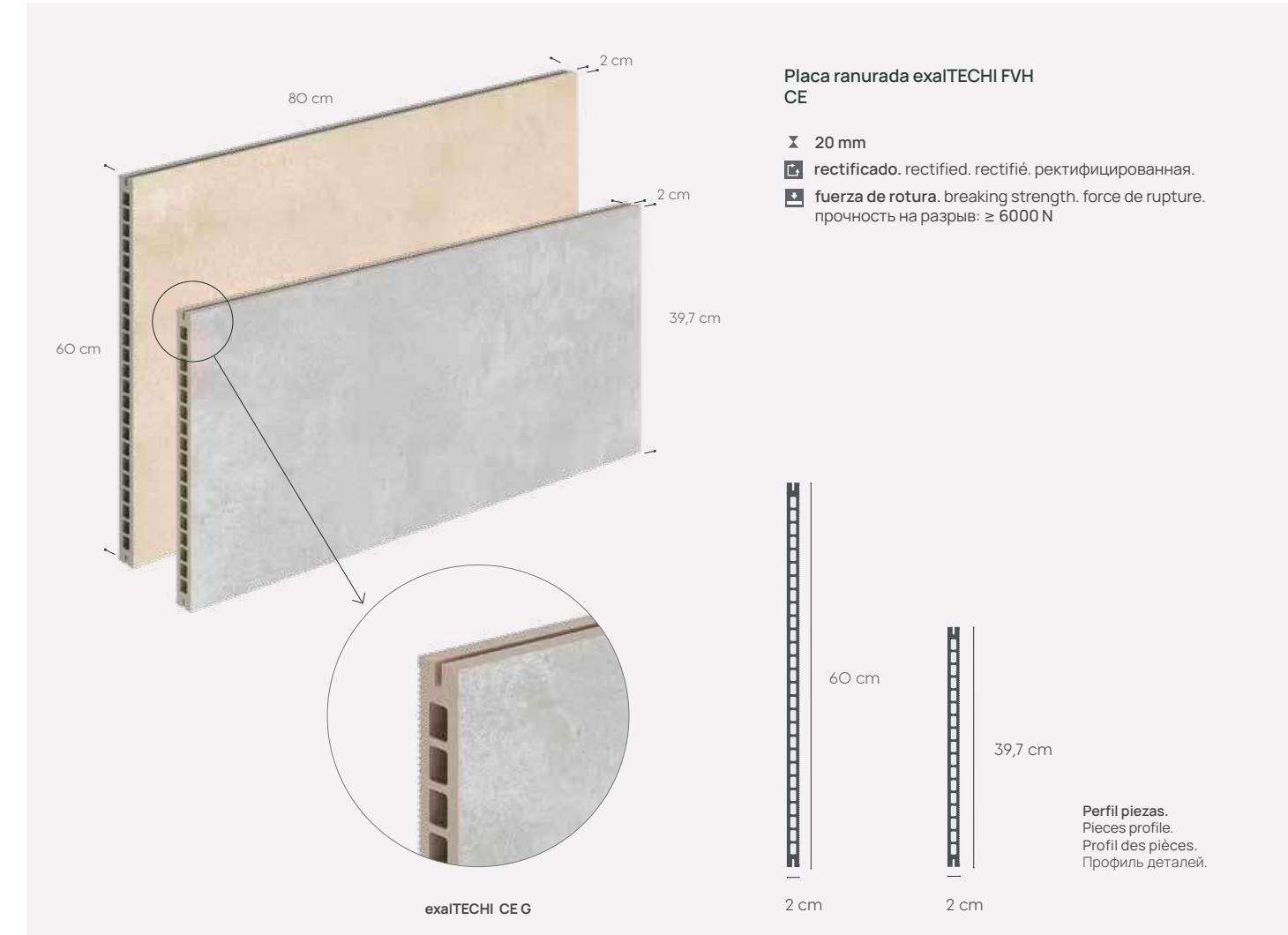
<b>39,7x80x2 cm</b> 15.6"x31.5"x0.8"	<b>39,7x100x2 cm</b> 15.6"x39.4"x0.8"	<b>39,7x120x2 cm</b> 15.6"x47.2"x0.8"	<b>39,7x160x2 cm</b> 15.6"x63.0"x0.8"
<b>60x80x2 cm</b> 23.7"x31.5"x0.8"	<b>60x100x2 cm</b> 23.7"x39.4"x0.8"	<b>60x120x2 cm</b> 23.7"x47.2"x0.8"	<b>60x160x2 cm</b> 23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

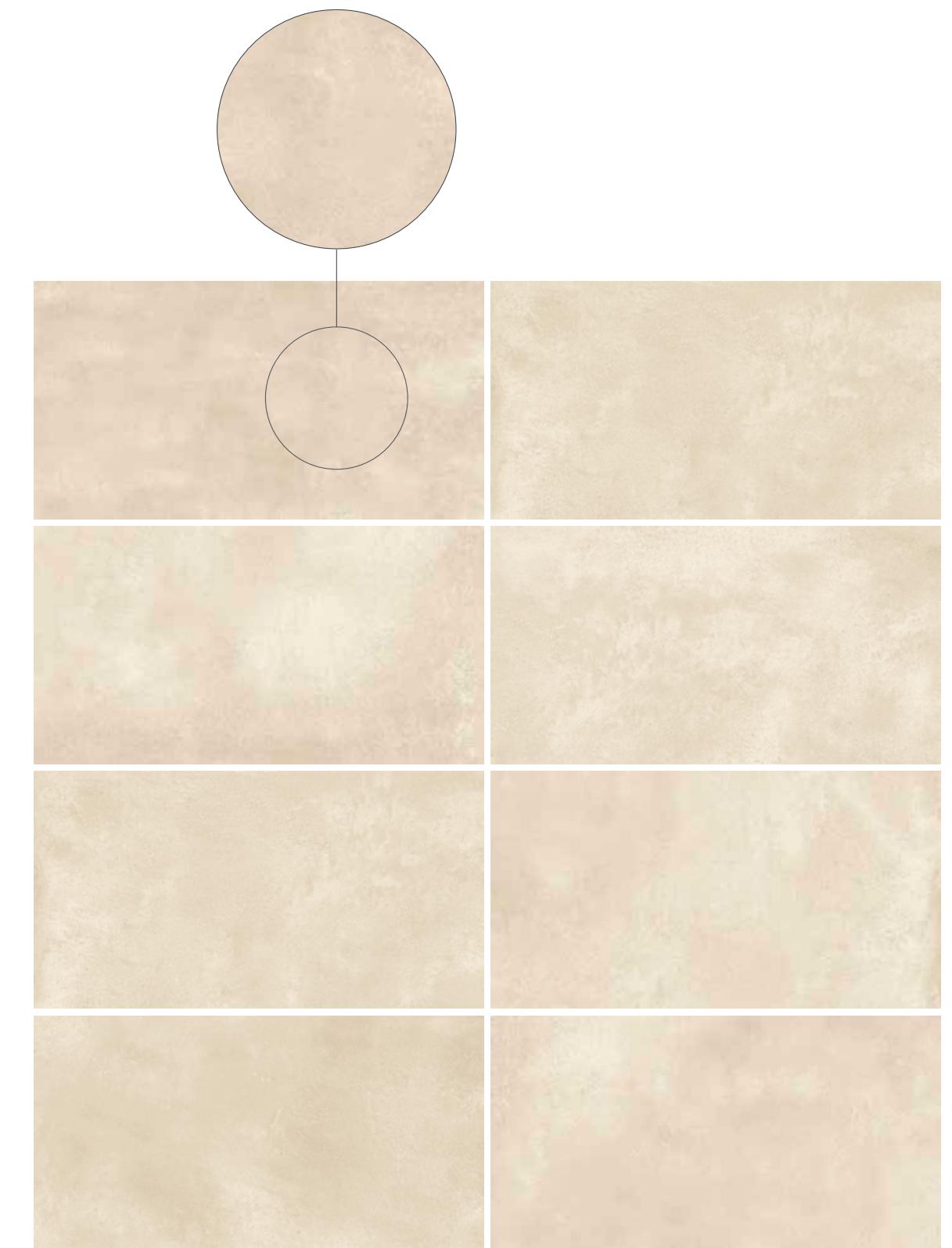
\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.



**CE** serie

1 FVH CE B - 39,7x80x2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"

VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 8  
DESTONIFICACIÓN. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V1**CE B** - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



**GD**

exaITECHI FVH ventilated facade

**GD serie**

FVH ventilated facade



GD

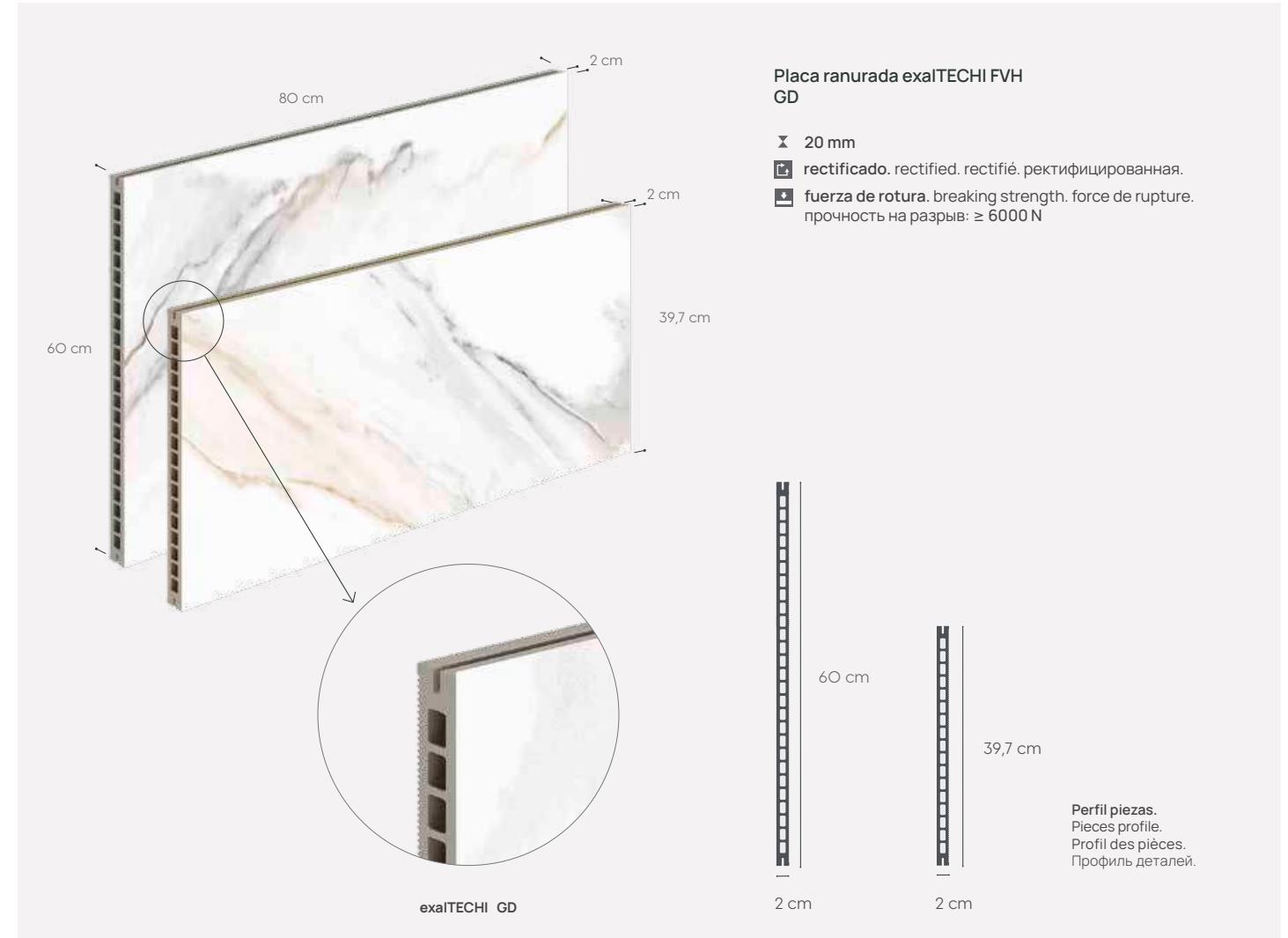
<b>39,7x80x2 cm</b> 15.6"x31.5"x0.8"	<b>39,7x100x2 cm</b> 15.6"x39.4"x0.8"	<b>39,7x120x2 cm</b> 15.6"x47.2"x0.8"	<b>39,7x160x2 cm</b> 15.6"x63.0"x0.8"
<b>60x80x2 cm</b> 23.7"x31.5"x0.8"	<b>60x100x2 cm</b> 23.7"x39.4"x0.8"	<b>60x120x2 cm</b> 23.7"x47.2"x0.8"	<b>60x160x2 cm</b> 23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.



exalTECHI GD  
20 mm

# GD serie

- [1] FVH GD · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"
- [2] Yoho teca · 24,5x150x1,1 cm - 9.8"x59.0"
- [3] Exadeck teca · 14,1x121,7x2,6 cm - 5.6"x47.9"x1.0"



VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 6  
DESTONIFICACIÓN. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

GD - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



DIGITAL PRINTING · MARBLE

**IN**

exaTECHI FVH ventilated facade

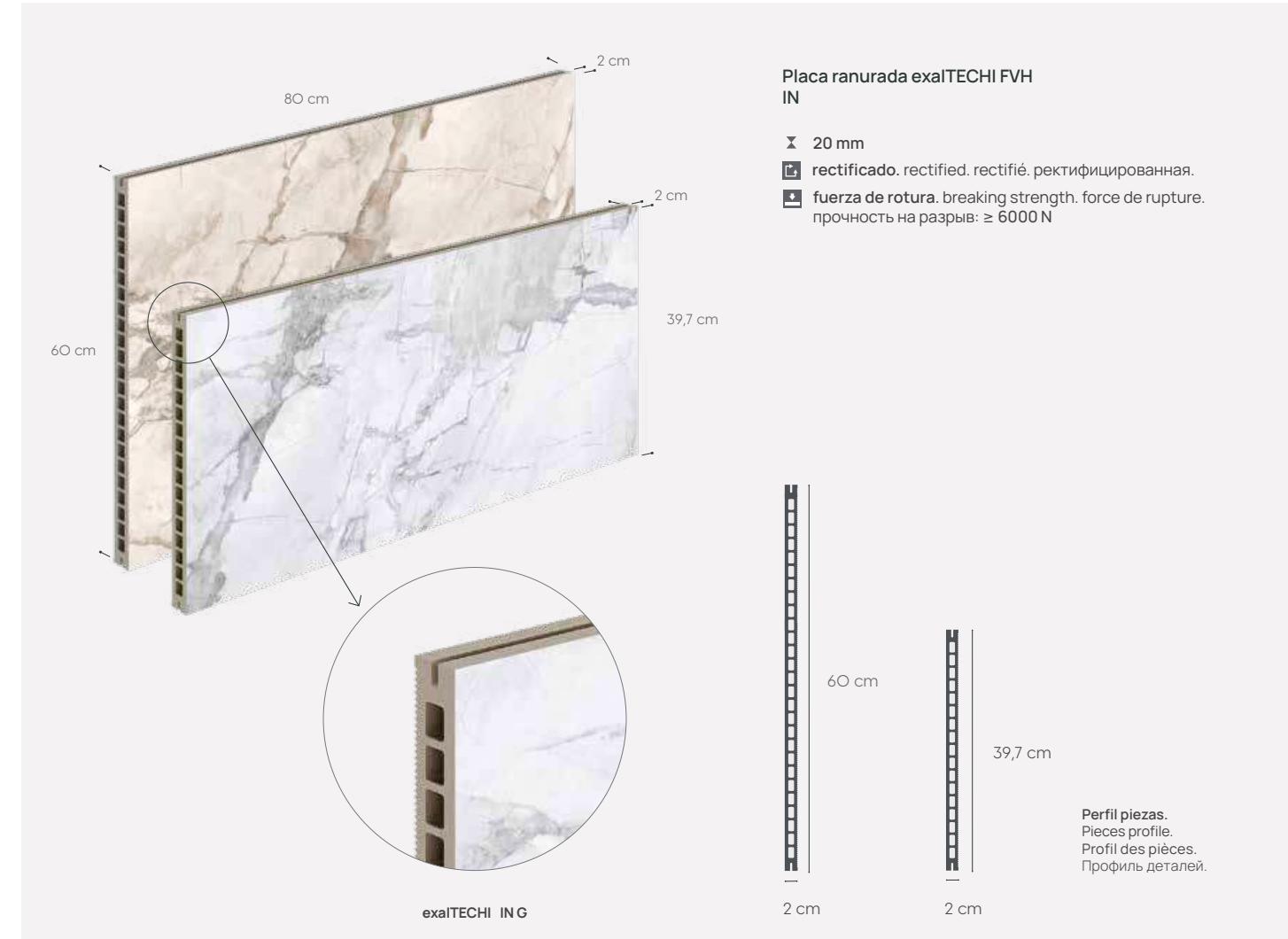
**IN serie**

FVH ventilated facade



<b>39,7x80x2 cm</b> 15.6"x31.5"x0.8"	<b>39,7x100x2 cm</b> 15.6"x39.4"x0.8"	<b>39,7x120x2 cm</b> 15.6"x47.2"x0.8"	<b>39,7x160x2 cm</b> 15.6"x63.0"x0.8"
<b>60x80x2 cm</b> 23.7"x31.5"x0.8"	<b>60x100x2 cm</b> 23.7"x39.4"x0.8"	<b>60x120x2 cm</b> 23.7"x47.2"x0.8"	<b>60x160x2 cm</b> 23.7"x63.0"x0.8"

- \* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.
- \* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.
- \* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.
- \* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.



**IN** serie

1 FVH IN C · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"

VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 6  
DESTONIFICACIÓN. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

IN C - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



DIGITAL PRINTING · MARBLE

**EM\_M**

exaTECHI FVH ventilated facade

**EM\_M serie**

F VH ventilated facade



EM\_M

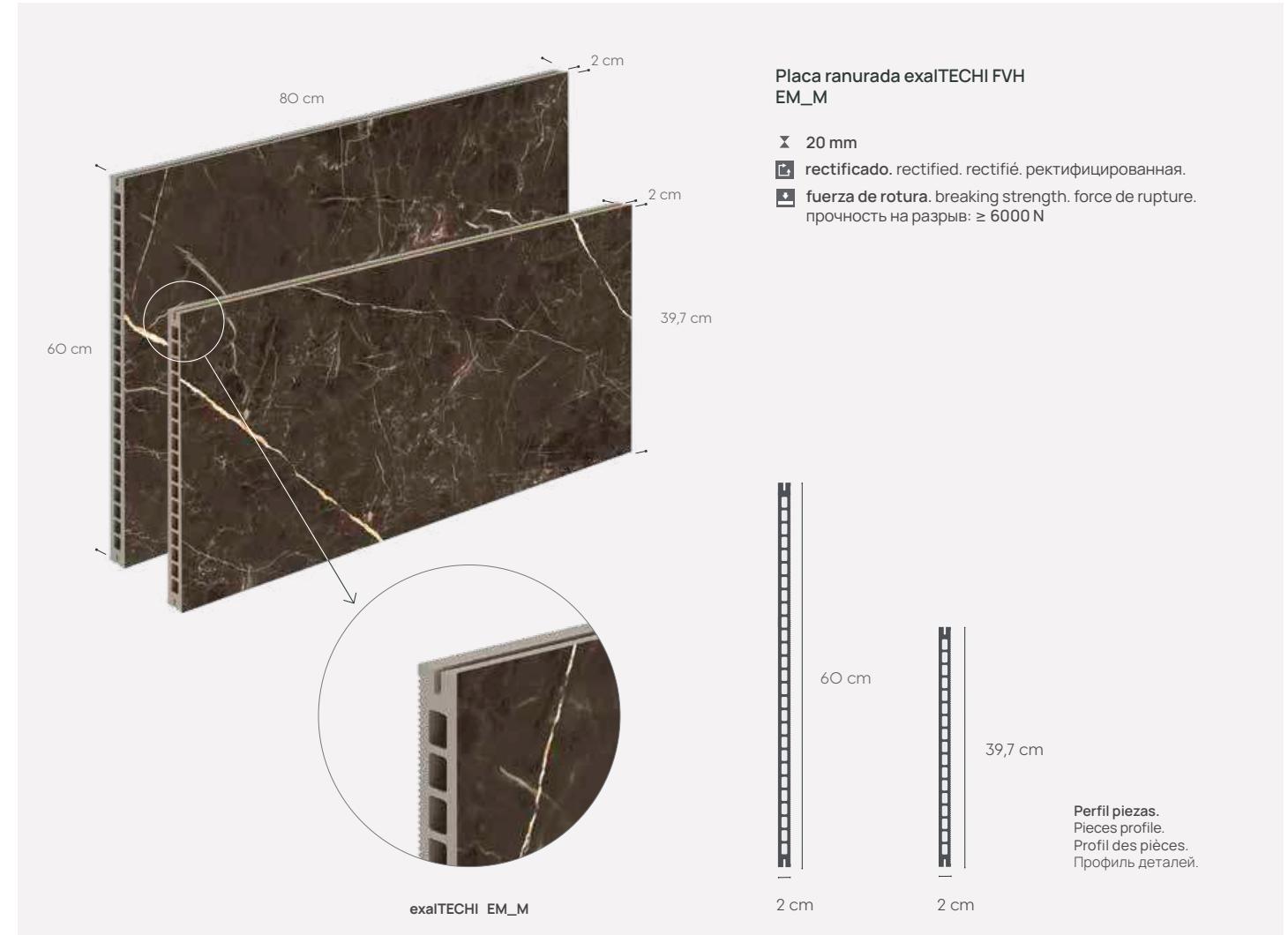
<b>39,7x80x2 cm</b> 15.6"x31.5"x0.8"	<b>39,7x100x2 cm</b> 15.6"x39.4"x0.8"	<b>39,7x120x2 cm</b> 15.6"x47.2"x0.8"	<b>39,7x160x2 cm</b> 15.6"x63.0"x0.8"
<b>60x80x2 cm</b> 23.7"x31.5"x0.8"	<b>60x100x2 cm</b> 23.7"x39.4"x0.8"	<b>60x120x2 cm</b> 23.7"x47.2"x0.8"	<b>60x160x2 cm</b> 23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

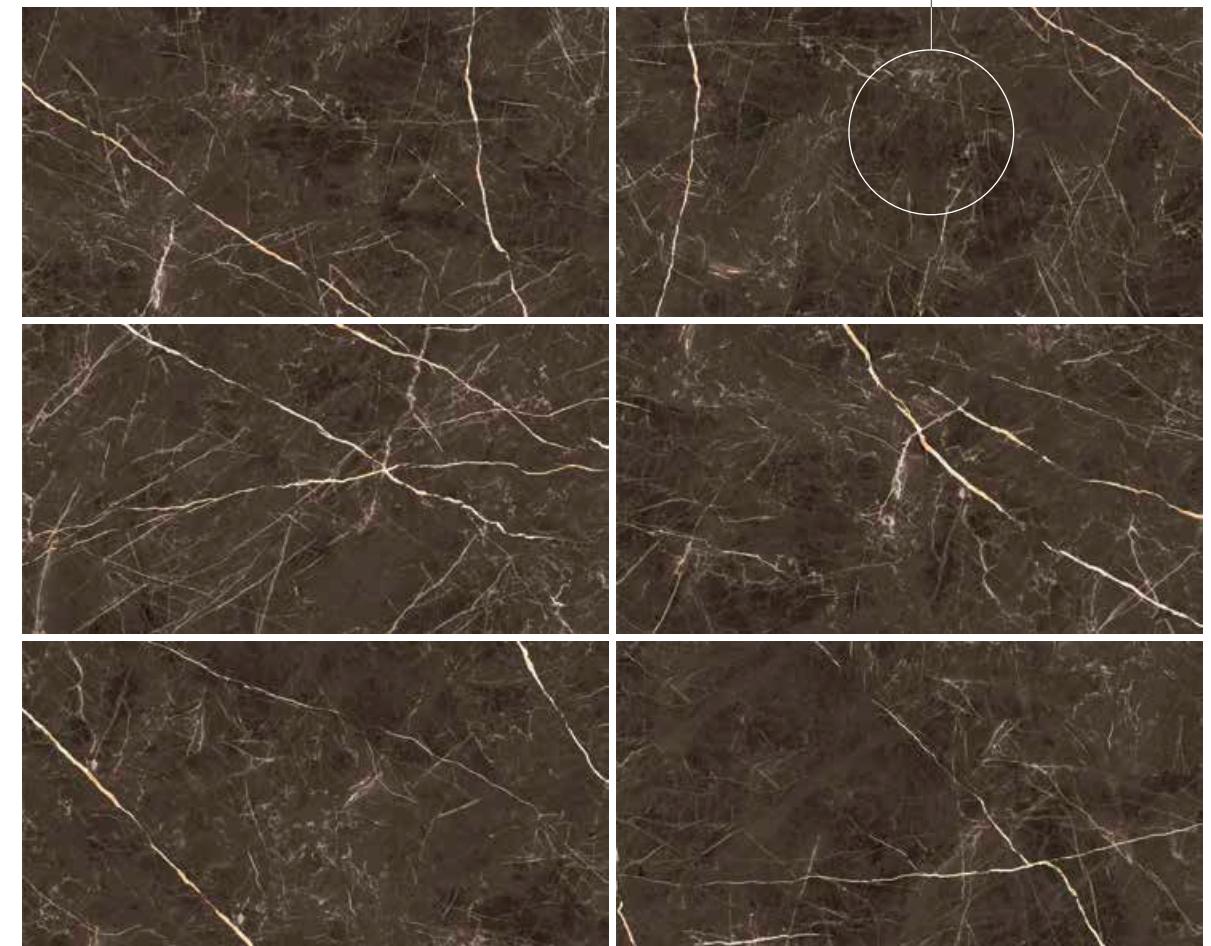
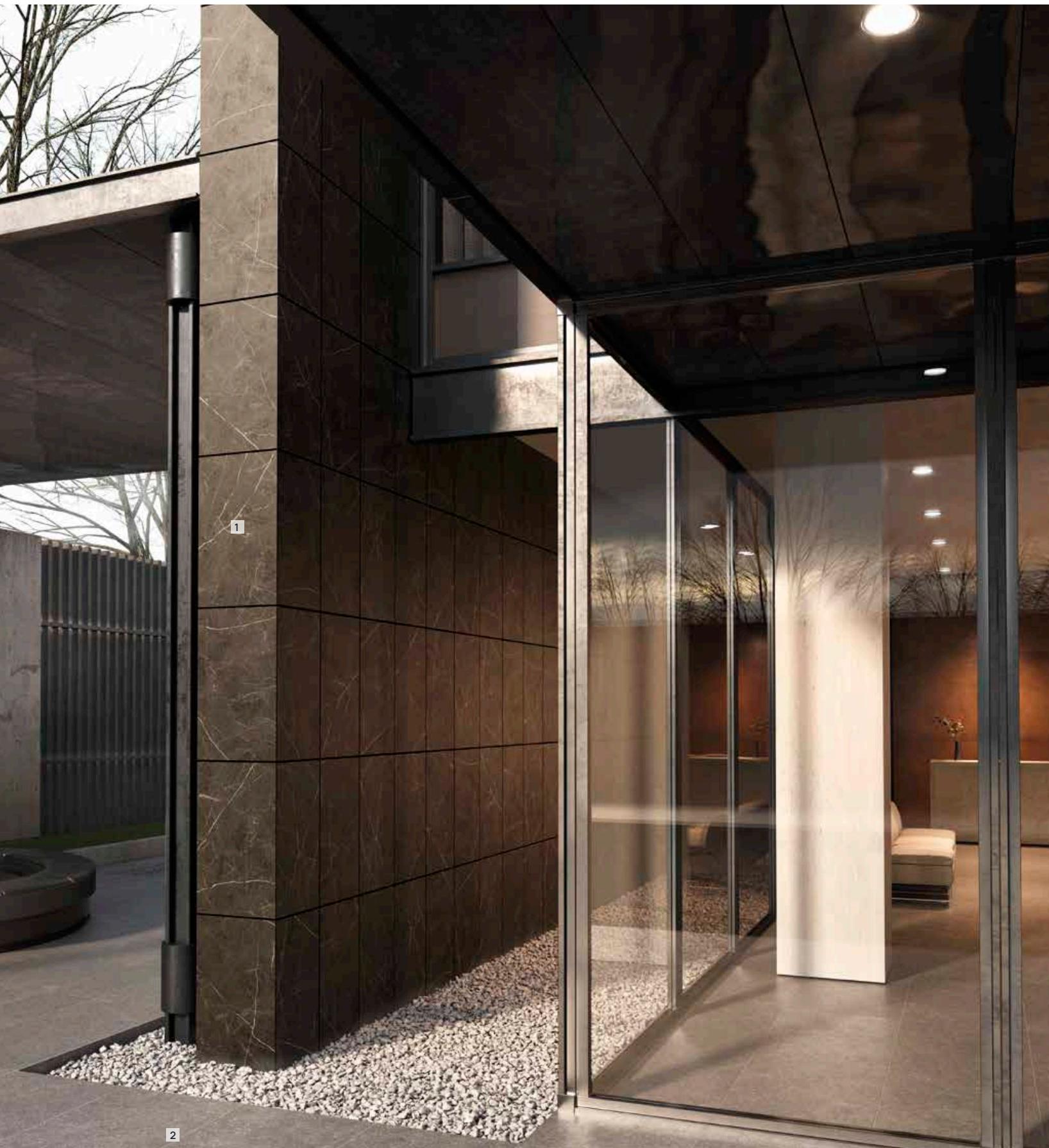
\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.

exalTECHI EM\_M  
20 mm

**EM\_M** serie

[1] FVH EM\_M · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"      [2] Ardenas gris · 60x120 cm - 23.6"x47.2"



VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 6  
DESTONIFICACION. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

**EM\_M** · 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



DIGITAL PRINTING · MARBLE

## PR2

exaTECHI FVH ventilated facade

## PR2 serie



FVH ventilated facade



PR2 B

PR2 M

PR2 P

PR2 G



**39,7x80x2 cm**  
15.6"x31.5"x0.8"



**39,7x100x2 cm**  
15.6"x39.4"x0.8"



**39,7x120x2 cm**  
15.6"x47.2"x0.8"



**39,7x160x2 cm**  
15.6"x63.0"x0.8"



**60x80x2 cm**  
23.7"x31.5"x0.8"



**60x100x2 cm**  
23.7"x39.4"x0.8"



**60x120x2 cm**  
23.7"x47.2"x0.8"



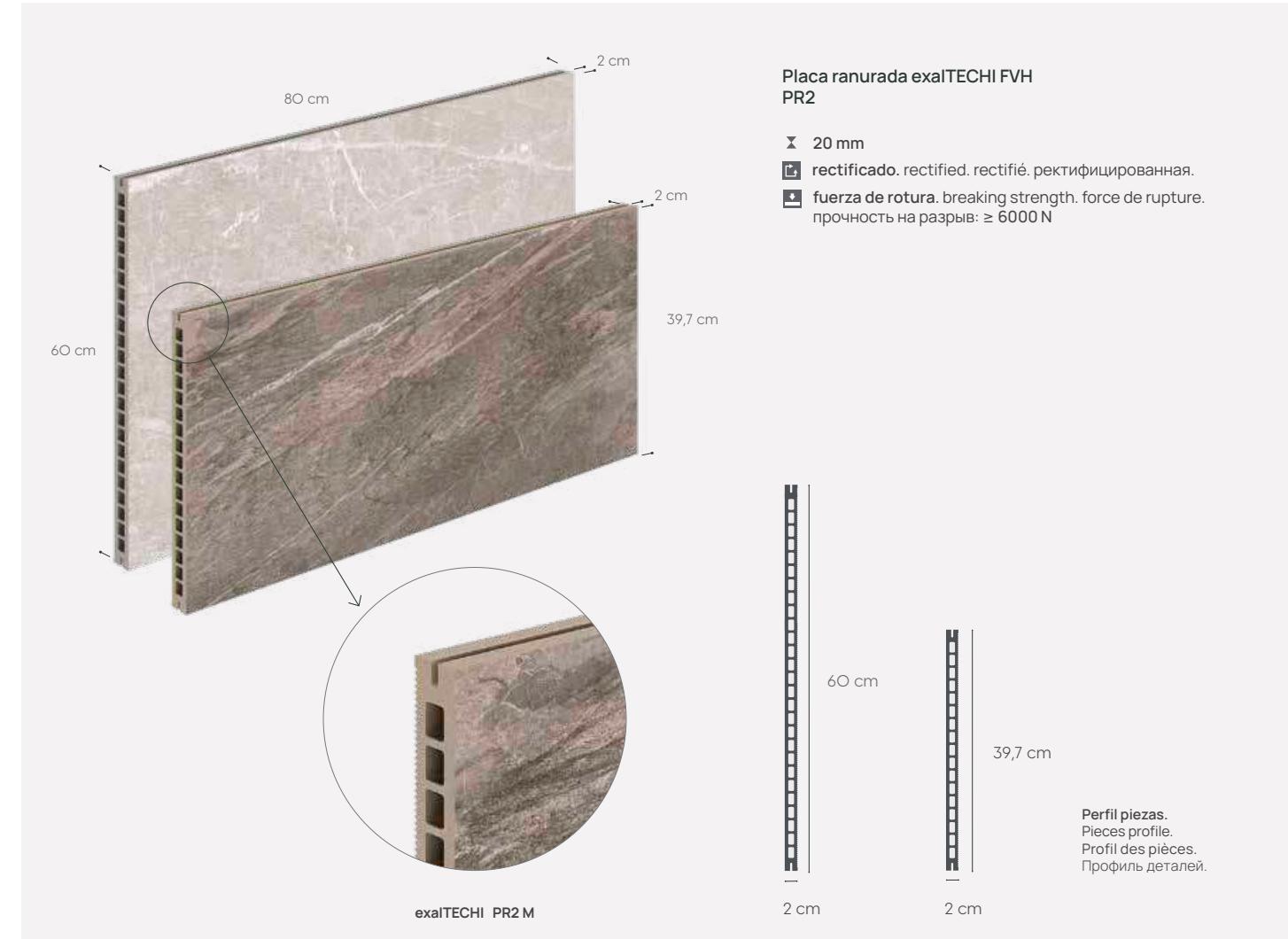
**60x160x2 cm**  
23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.



**exalTECHI PR2 B**  
20 mm

**exalTECHI PR2 M**  
20 mm

**exalTECHI PR2 P**  
20 mm

**exalTECHI PR2 G**  
20 mm

## PR2 serie

- [1] FVH PR2 P · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"
- [2] FVH Masa coloreada colonial · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"



VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 8  
DESTONIFICACION. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

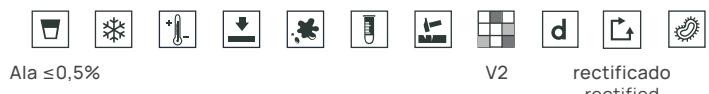
PR2 P- 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



DIGITAL PRINTING · WOOD

**PR**

exaTECHI FVH ventilated facade

**PR serie**

FVH ventilated facade



PR M

PR B

PR R



39,7x80x2 cm

15.6"x31.5"x0.8"



39,7x100x2 cm

15.6"x39.4"x0.8"



39,7x120x2 cm

15.6"x47.2"x0.8"



39,7x160x2 cm

15.6"x63.0"x0.8"



60x80x2 cm

23.7"x31.5"x0.8"



60x100x2 cm

23.7"x39.4"x0.8"



60x120x2 cm

23.7"x47.2"x0.8"



60x160x2 cm

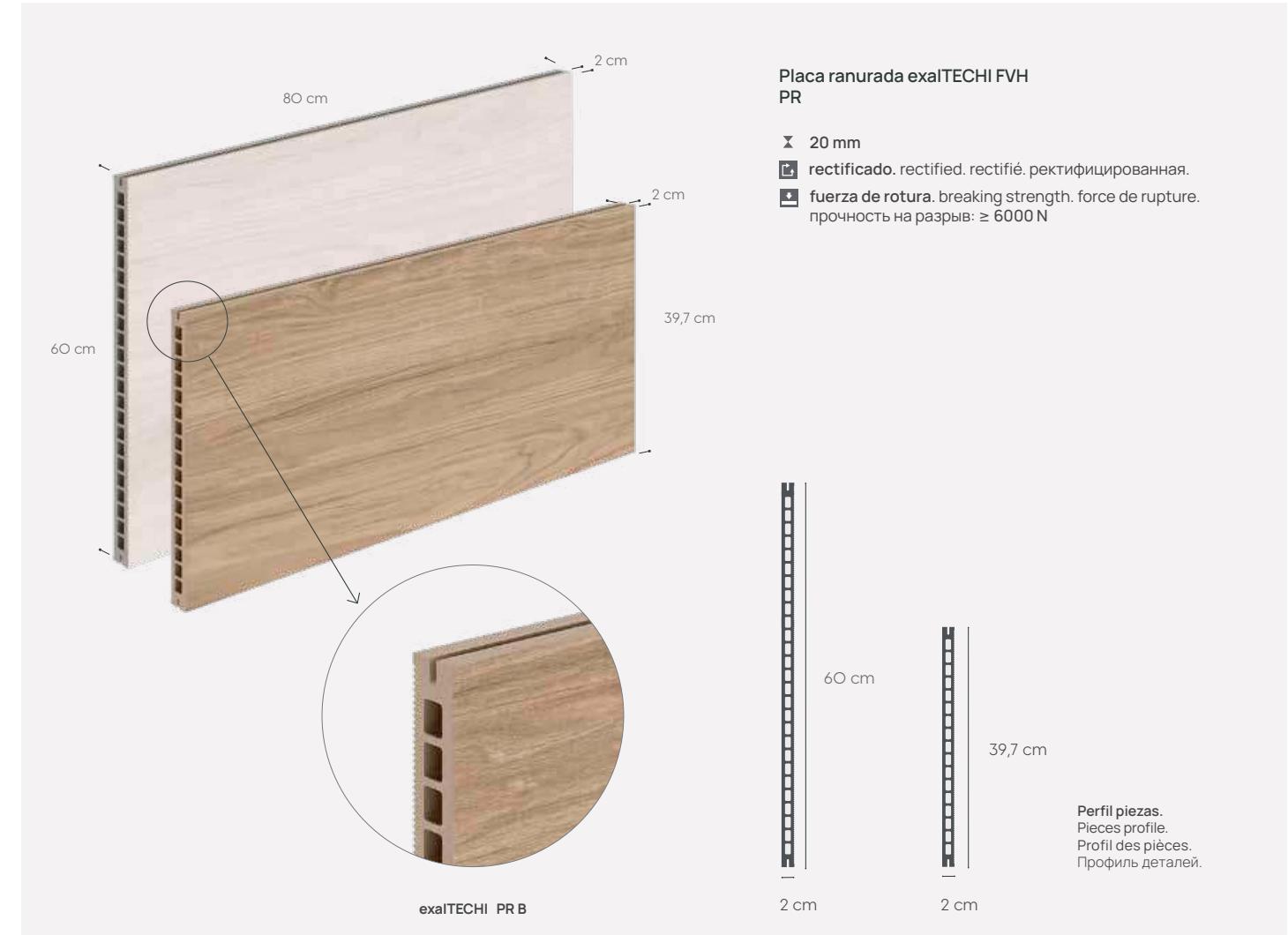
23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.

exalTECHI PR M  
20 mmexalTECHI PR B  
20 mmexalTECHI PR R  
20 mm

**PR serie**

- 1 FVH PR R · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"  
2 FVH BO BL · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"



VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 6  
DESTONIFICACIÓN. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

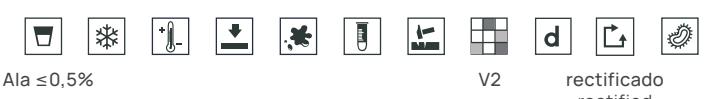
**PR R** - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



DIGITAL PRINTING · WOOD

**IR**

exaTECHI FVH ventilated facade

**IR serie**

FVH ventilated facade



IR G

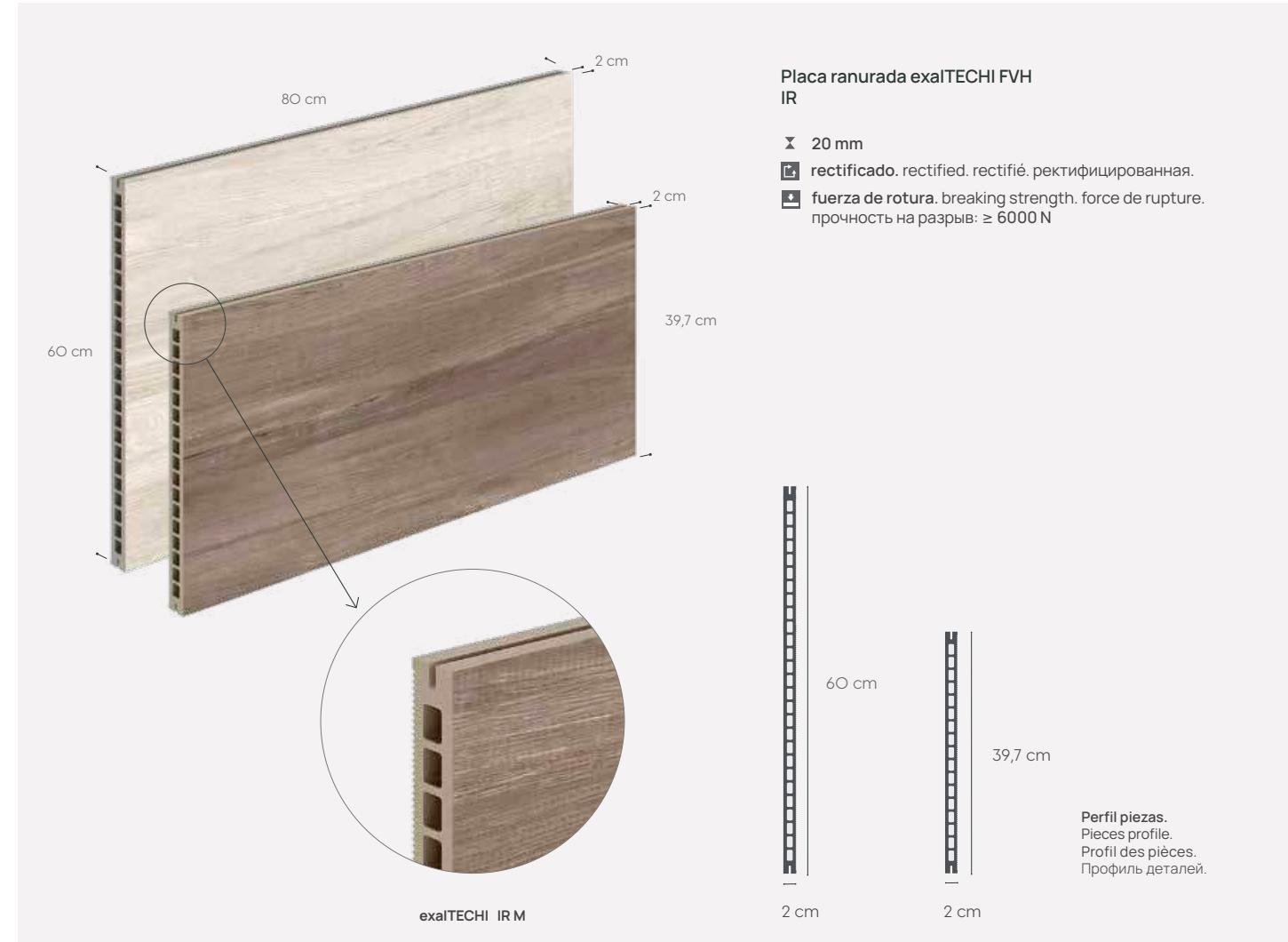
39,7x80x2 cm  
15.6"x31.5"x0.8"39,7x100x2 cm  
15.6"x39.4"x0.8"39,7x120x2 cm  
15.6"x47.2"x0.8"39,7x160x2 cm  
15.6"x63.0"x0.8"60x80x2 cm  
23.7"x31.5"x0.8"60x100x2 cm  
23.7"x39.4"x0.8"60x120x2 cm  
23.7"x47.2"x0.8"60x160x2 cm  
23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.

exalTECHI IR G  
20 mmexalTECHI IR B  
20 mmexalTECHI IR M  
20 mm

**IR** serie

- 1 FVH IR B · 39,7x80x2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"  
 2 FVH IR M · 39,7x80x2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



VARIADAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 6  
 DESTONIFICACIÓN. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

**IR B** - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"



DIGITAL PRINTING - WOOD

**SAPELLY**

exalTECH! FVH ventilated facade

## Sapelly serie



FVH ventilated facade



Sapelly

<b>39,7x80x2 cm</b> 15.6"x31.5"x0.8"	<b>39,7x100x2 cm</b> 15.6"x39.4"x0.8"	<b>39,7x120x2 cm</b> 15.6"x47.2"x0.8"	<b>39,7x160x2 cm</b> 15.6"x63.0"x0.8"
<b>60x80x2 cm</b> 23.7"x31.5"x0.8"	<b>60x100x2 cm</b> 23.7"x39.4"x0.8"	<b>60x120x2 cm</b> 23.7"x47.2"x0.8"	<b>60x160x2 cm</b> 23.7"x63.0"x0.8"

\* Consultar disponibilidad de otras medidas. Piezas disponibles hasta 60x160 cm bajo pedido.

\* Check availability of other sizes. Pieces available up to 60x160 cm on request.

\* Autres formats disponibles sur demande. Pièces disponibles jusqu'à 60x160 cm sur demande.

\* Консультироваться о наличии других размеров. Плиты до 60\*160 см по запросу.



# Sapelly serie

- [1] FVH Sapelly · 39,7x80x2 cm - 15.6"x31.5"x0.8"
- [2] FVH Masa coloreada colonial · 39,7x160x2 cm - 15.6"x63.0"x0.8"



VARIEDAD GRÁFICA. GRAPHIC VARIETY. ГРАФИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ: 6  
DESTONIFICACIÓN. SHADE VARIATION. РАЗЛИЧНЫЕ ОТТЕНКИ ЦВЕТА: V2

**SAPELLY** - 39,7 x 80 x 2 cm - 15.6" x 31.5" x 0.8"

## Área Técnica exalTECHI.

exalTECHI Technical Area. Domaine technique exalTECHI. Система exalTECHI.

### SISTEMA exalTECHI FVH ANCLAJE CON GRAPA OCULTA. exalTECHI FVH SYSTEM HIDDEN CLIP FIXING SYSTÈME exalTECHI FVH - ANCRAGE AVEC CLIPS CACHÉS. СИСТЕМА exalTECHI FVH СО СКРЫТЫМИ СКОБАМИ.

El sistema de fachada ventilada exalTECHI FVH es un conjunto de elementos que forman una subestructura autoportante solidaria con el soporte donde va instalada. Los modelos de placas exalTECHI ranuradas son las utilizadas para revestir las fachadas utilizando este sistema.

exalTECHI FVH ventilated facade system is a set of elements that constitute a self-supporting substructure, working cohesively with the backing wall where it is installed. exalTECHI grooved panels are those pieces used to clad the facades when using this system.

Le système de façade ventilée exalTECHI FVH est un ensemble d'éléments qui forment une sous-structure autoportante et solidaire du support où elle est installée. Les panneaux rainurés exalTECHI sont utilisés pour habiller les façades avec ce système.

Система вентилируемого фасада exalTECHI FVH - это облицовочная система, состоящая из двух частей: подсистемы и облицовки. Для данного метода применяются рифленые модели плит exalTECHI.

#### 1. PLACAS exalTECHI. exalTECHI PANELS. PANNEAUX exalTECHI. ПЛИТЫ exalTECHI.

La hoja exterior del sistema funciona como barrera protectora frente a los agentes atmosféricos, efecto conocido como "RAIN SCREEN".

- Resiste a las acciones del viento, protegiendo la hoja interior y el soporte.
- Limita la penetración del agua ligera y bloquea la entrada de lluvia fuerte.

The external layer of the system works as a protective barrier against atmospheric agents, an effect known as "RAIN SCREEN".

- It resists the action of the wind, protecting the inner layer and the backing wall.
- It reduces the penetration of light water and blocks the entry of heavy rain.

La feuille extérieure du système agit comme une barrière protectrice contre les agents atmosphériques, un effet connu sous le nom de "RAIN SCREEN".

- Il résiste aux actions du vent, protégeant la feuille intérieure et le support.
- Il limite la pénétration de l'eau légère et bloque l'entrée des fortes pluies.

Облицовочные плиты предохраняют от влияния погодных факторов, эффект известный как «дождевой экран»

- защищают от ветра несущие стены и опору.
- ограничивают проникновение влаги и блокируют попадание сильного дождя.

#### 2. ESCUADAS O MÉNSULAS DE ALUMINIO. ALUMINIUM BRACKETS. CONSOLES OU MENSULES EN ALUMINIUM. АЛЮМИНИЕВЫЕ КРОНШТЕЙНЫ.

Son los elementos constructivos que conectan la fachada ventilada con el cerramiento y estructura portante del edificio. Estas se instalan como puntos fijos o deslizantes de manera que permitan la correcta dilatación del perfil.

Las ménsulas de sustentación son las encargadas de asumir las cargas verticales debidas al peso de los paneles y subestructura, así como cargas horizontales debidas a la parte proporcional del viento que reciben, y las ménsulas de retención asumen únicamente las cargas horizontales debidas al viento.

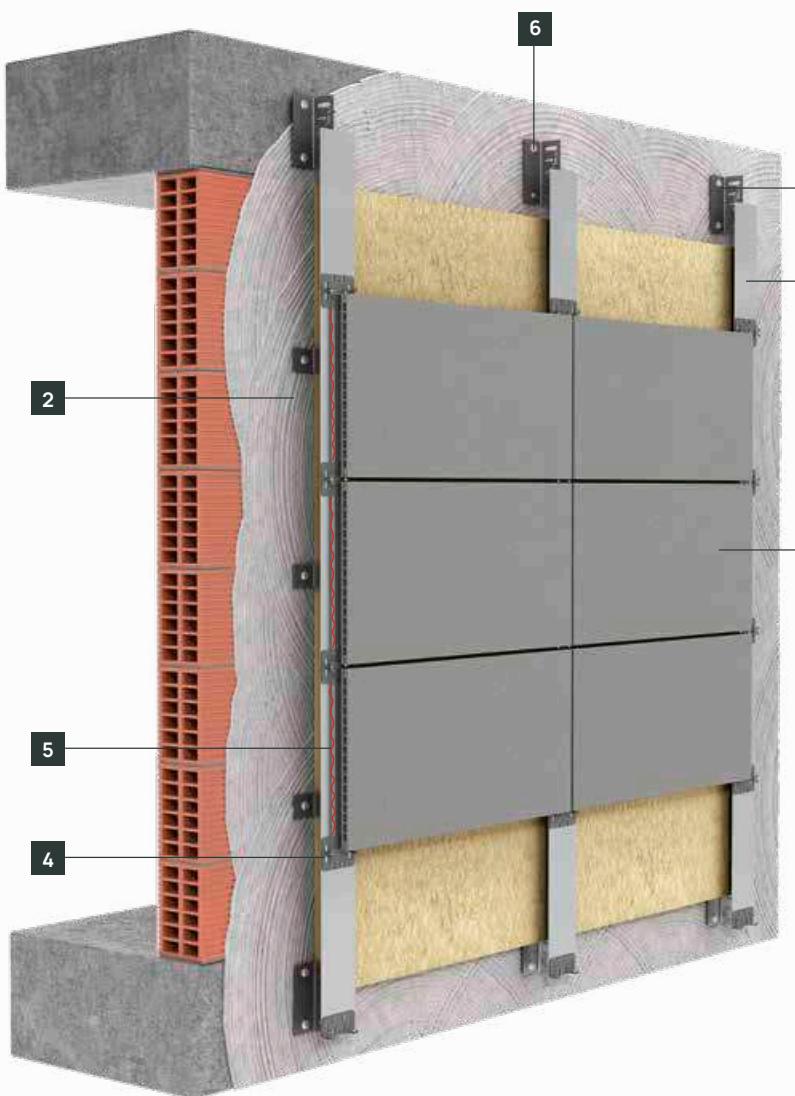
These are the constructive elements that connect the ventilated facade with the building enclosure and the supporting structure. These are installed as fixed or sliding points so that they allow the correct expansion of the profile.

The supporting brackets assume vertical loads corresponding to the weight of the panels and the substructure, as well as horizontal loads from the wind that they proportionally receive. The retention brackets only assume horizontal loads from the wind.

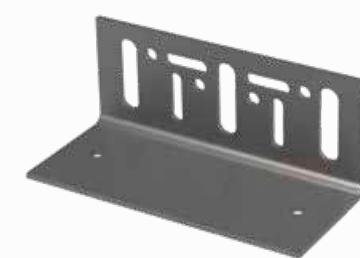
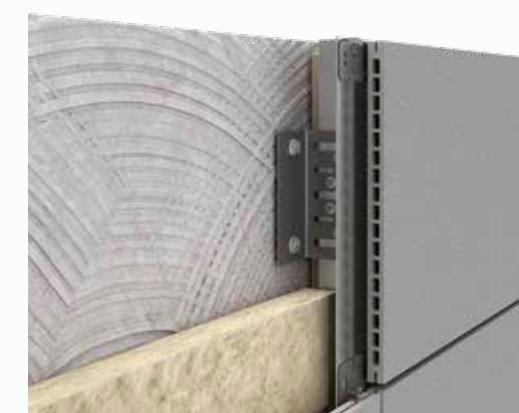
Ce sont les éléments de construction qui connectent la façade ventilée avec l'enveloppe du bâtiment et la structure porteuse. Ceux-ci sont installés en tant que points fixes ou coulissants pour permettre l'expansion correcte du profil.

Les mensules de support sont responsables de la reprise des charges verticales dues au poids des panneaux et de la sous-structure, ainsi que des charges horizontales dues à la partie proportionnelle du vent qu'elles reçoivent, et les mensules de rétention ne reprennent que les charges horizontales dues au vent.

Являются конструктивными элементами, соединяющими вентилируемый фасад с облицовкой и несущей конструкцией здания. Для обеспечения правильного расширения профиля применяются алюминиевые кронштейны двух типов: несущий и опорный. Несущий отвечает за принятие вертикальных нагрузок веса облицовки и подсистемы. Опорный кронштейн удерживает облицовку, предупреждая возможность её отрыва от системы при порыве ветра.



- 1 Placas exalTECHI. exalTECHI PANELS. Panneaux exalTECHI. Плиты exalTECHI.
- 2 Escuadras o ménsoles de aluminio. Aluminium brackets. Consoles ou mensules en aluminium. Плиты exalTECHI.
- 3 Perfiles verticales. Vertical profiles. Profils verticaux. Вертикальные профили.
- 4 Grapas de acero inoxidable. Stainless steel clips. Clips en acier inoxydable. Скобы из нержавеющей стали.
- 5 Adhesivo. Adhesive. Adhesif. Клей.
- 6 Elementos de fijación. Fixing elements. Éléments de fixation. Крепежные элементы.



Ménsole de sustentación.  
Supporting bracket.  
Mensules de support.  
Несущий кронштейн.



Ménsole de retención.  
Retention bracket.  
Mensules de rétention.  
Опорный кронштейн.

## Sistema FVH exalTECHI.

exalTECHI FVH System. Système exalTECHI FVH. FVH exalTECHI сборка системы.

### 3. PERFILES VERTICALES. VERTICAL PROFILES. PROFILS VERTICAUX. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ.

Perfiles verticales, de sección en forma de "T" y "L", fabricado en aluminio extruido.

Vertical profiles, in "T" and "L" shaped section, are made of extruded aluminum.

Profilés verticaux, section en "T" et en "L", en aluminium extrudé.

Вертикальные профили с поперечным сечением «Т» и «Л», изготовленные из экструдированного алюминия или стали, с соответствующей защитой от коррозии.



Perfil en "T"  
"T" section profile  
Profil "T"  
Профиль Т-образный

Perfil en "L"  
"L" section profile  
Profil "L"  
Профиль L- образный

### 4. GRAPAS DE ACERO INOXIDABLE. STAINLESS STEEL CLIPS. CLIPS EN ACIER INOXYDABLE. СКОБЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.

Las grapas para la fijación mecánica oculta de las placas están fabricadas en acero inoxidable. Su geometría y dimensiones vendrán definidas en el proyecto.

The clips for the concealed mechanical fixing of the panels are made of stainless steel. Their geometry and dimensions will be defined in the project.

Les clips pour la fixation mécanique cachée des panneaux sont en acier inoxydable. Leur géométrie et leurs dimensions sont définies dans le projet.

Скобы применяются для скрытой механической фиксации плит, их геометрия и размеры определяются на этапе проектирования.



Grapa doble intermedia  
Intermediate double clip  
Clip intermédiaire double  
Двойная средняя скоба

Grapa doble de arranque o coronación  
Starting / finishing double clip  
Clip de démarrage ou de couronnement double  
Двойная скоба начальная или окончательная

Grapa simple intermedia  
Intermediate single clip  
Clip intermédiaire simple  
Двойная скоба начальная или окончательная

Grapa simple de arranque o coronación  
Starting / finishing single clip  
Clip de démarrage ou de couronnement simple  
Начальная скоба

### 5. ADHESIVO. ADHESIVE. ADHESIF. КЛЕЙ.

Se aplican dos cordones de masilla de poliuretano a lo largo del perfil vertical en T y un único cordón en el perfil L, y se aplica sobre la zona estriada del perfil. El adhesivo asegura el correcto posicionamiento de los paneles mejorando las respuestas del sistema absorbiendo las vibraciones.

Two beads of polyurethane adhesive are applied along the vertical T-profile and a single bead on the L-profile applied over the ribbed area of the profile. The adhesive ensures the correct positioning of the panels, improving the system response by absorbing vibrations.

Deux cordons de mastic polyuréthane sont appliqués le long du profilé en T vertical et un seul cordon sur le profilé en L, et appliqués sur la zone nervurée du profilé. L'adhésif assure le positionnement correct des panneaux et améliore la réponse du système en absorbant les vibrations.

Наносятся две полосы эластичного клея: одна по длине вертикального профиля Т и другая на рифленую часть L. Клей обеспечивает правильное расположение плит, улучшая стойкость к вибрации и ударам.

### 6. ELEMENTOS DE FIJACIÓN. FIXING ELEMENTS. ÉLÉMENTS DE FIXATION. КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.

La cantidad y dimensionado de estos elementos vendrán siempre definidos en proyecto.

1. Fijación de las ménsulas al soporte: mediante anclajes metálicos expansivos en forjados de hormigón armado para ménsulas de sustentación y tacos de nailon con tornillos inoxidables para ménsulas de retención.
2. Fijación de los perfiles verticales a las ménsulas: mediante tornillos de acero inoxidable autotaladrantes de cabeza hexagonal.
3. Fijación de las grapas a los perfiles verticales: mediante tornillos de cabeza extraplanar de acero inoxidable.

The quantity and sizing of these components will be specified in the project.

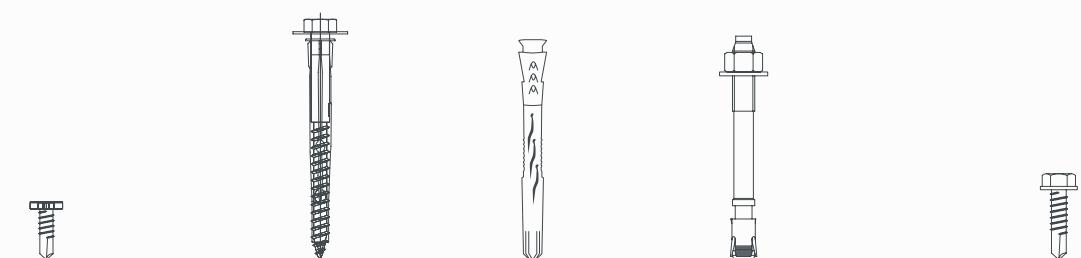
1. Fixing of the Brackets to the backing wall: using anchoring bolts in the building structural elements for the supporting brackets and stainless steel screws with plugs for the retention brackets.
2. Fixing the vertical profiles on the Brackets: Using hexagonal head stainless steel self drilling screws.
3. Fixing the clips over the vertical profiles: Using Flat head stainless steel self drilling screws.

La quantité et le dimensionnement de ces éléments seront toujours définis dans le projet.

1. Fixation des mensules au support: au moyen d'ancrages métalliques expansifs dans des planchers en béton armé pour les mensules de support et de vis métalliques avec bouchons en nylon pour les mensules de rétention. Si le support n'offre pas la résistance requise, il faut trouver un ancrage chimique ou une autre solution.
2. fixation des profils verticaux aux supports: au moyen de vis autopercuses en acier inoxydable à tête hexagonale.
3. Fixation des clips aux profils verticaux: au moyen de vis à tête extra-plate en acier inoxydable.

Количество и размер этих элементов определяется в проекте.

1. Крепление кронштейнов к опоре: с помощью металлических распорных анкеров в стену, выполненную из пенобетона для опорных кронштейнов и дюбелей с нержавеющими винтами для несущих кронштейнов и плавающих точек крепления.
2. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам осуществляется саморезами с шестигранной головкой из нержавеющей стали.
3. Крепление скоб к вертикальным профилям с помощью саморезов с плоской головкой из нержавеющей стали.



Tornillo de cabeza plana  
Flat head screw  
Vis à tête plate  
Винт с плоской головкой

Tirafondo M10  
M10 screw  
Boulon de fixation M10  
Шуруп M10

Taco de Nylon  
Nylon plug  
Bouchon en nylon  
Нейлоновая пробка

Tornillo inoxidable de expansión M8  
M8 stainless steel bolt  
Vis d'expansion M8  
Оцинкованный распорный винт M8

Tornillo de cabeza hexagonal  
Hexagonal head screw  
Vis à tête hexagonale  
Винт с шестигранной головкой

## Montaje Sistema exalTECHI.

exalTECHI Fixing system. Assemblage FVH exalTECHI Système. Монтаж системы exalTECHI FVH.

La puesta en obra del sistema exalTECHI debe ser realizada por empresas especializadas en el montaje de fachadas ventiladas. En cualquier caso, el departamento técnico de Exagres facilita toda la información necesaria para realizar el proyecto y ejecución de la fachada ventilada y ofrece asesoramiento técnico para solucionar cualquier duda que pueda generarse durante las fases de proyecto y ejecución. Los pasos que deben seguirse para el montaje de una fachada ventilada exalTECHI FVH son los que detallamos a continuación.

The installation of the exalTECHI system must be performed by specialized companies with experience in the assembly of ventilated facades. In any case, the Exagres technical department will provide all the necessary information to undertake and execute the ventilated facade project, offering technical advice to overcome any doubt that may appear during the design and execution stages. The steps to be followed for the correct assembly of an exalTECHI FVH ventilated facade are the ones detailed hereafter.

Le système exalTECHI doit être installé par des entreprises spécialisées dans le montage de façades ventilées. Dans tous les cas, le département technique d'Exagres fournit toutes les informations nécessaires pour mener à bien le projet et l'exécution de la façade ventilée et offre des conseils techniques pour résoudre les doutes qui peuvent surger pendant les phases de projet et d'exécution. Les étapes à suivre pour le montage d'une façade ventilée exalTECHI FVH sont détaillées ci-dessous.

Монтаж системы exalTECHI должен производиться компаниями, специализирующимися на сборке вентилируемых фасадов. В любом случае, технический отдел Exagres предоставляет всю необходимую информацию для проектирования и монтажа вентилируемого фасада, и предлагает технические консультации для решения любых вопросов. Далее подробно рассмотрим этапы монтажа вентилируемого фасада exalTECHI FVH.



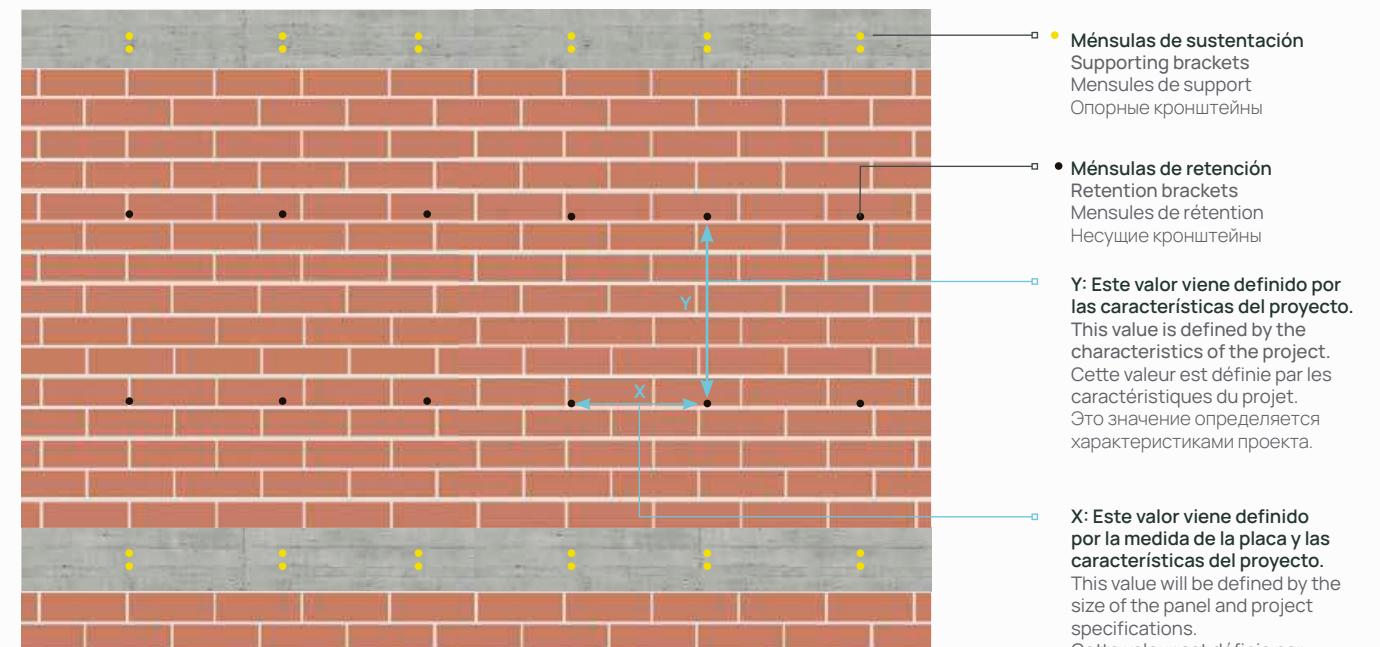
### 1. REPLANTEO Y FIJACIÓN DE LAS MÉNSULAS. LAYOUT AND FIXING OF THE BRACKETS. IMPLANTATION ET FIXATION DES SUPPORTS. РАЗМЕТКА И МОНТАЖ КРОНШТЕЙНОВ.

Se debe asegurar que el replanteo se realiza según las especificaciones de diseño del proyecto. Para la fijación de una ménsula, realizar los anclajes mediante un taladro en el material base, limpieza del taladro e inserción del anclaje. Es fundamental que para obtener el rendimiento adecuado del anclaje, se siga el método de instalación homologado por el fabricante.

It must be ensured that the layout is made according to the project design specifications. To fix a bracket, drill a hole in the backing wall, clean the hole and insert the anchor. It is critical that the manufacturer's approved installation method is strictly followed to obtain the proper anchor performance.

Il faut s'assurer que l'implantation est effectuée conformément aux spécifications de conception du projet. Pour fixer un support, ancrez-le en perçant un trou dans le matériau de base, en nettoyant le trou et en insérant l'ancrage. Il est essentiel de suivre la méthode d'installation approuvée par le fabricant pour obtenir les bonnes performances de l'ancrage.

Необходимо обеспечить выполнение разметки в соответствии с документацией проекта. Кронштейны крепятся на анкеры, установленные в предварительно просверленные отверстия в несущем основании. Для получения долговечной конструкции, при установке анкеров необходимо следовать инструкциям от производителя.



Disposición de ménsulas e instalación. Bracket layout and installation.  
Disposition et installation des supports. План и установка кронштейна

## Soluciones constructivas.

Construction solutions. Solutions de construction. Строительные решения.

### 2. COLOCACIÓN DEL AISLANTE. INSULATION PLACEMENT. LA MISE EN PLACE DE L'ISOLATION. КРЕПЛЕНИЕ УТЕПЛИТЕЛЯ.

Los paneles de aislamiento se colocarán entre las ménsulas con una fijación mecánica. Éstos se colocarán sin dejar juntas entre ellos para evitar puentes térmicos. Cuando posteriormente se coloquen los perfiles metálicos verticales, deberán quedar sobre el aislamiento.

The insulation panels will be installed between the brackets using suitable mechanical fixing. These panels must be installed without a joint between them to avoid thermal bridges. When installing the vertical profiles they have to be installed over the insulation layer.

Les panneaux d'isolation doivent être placés entre les supports avec une fixation mécanique. Ils doivent être placés sans laisser de joints entre eux pour éviter les ponts thermiques. Lors de la pose ultérieure des profils métalliques verticaux, ceux-ci doivent être placés au-dessus de l'isolation.

На кронштейны, при помощи крепежных специальных дюбелей, устанавливаются плиты из теплоизоляционного материала, без зазоров между ними, чтобы избежать тепловые мости. Дальнейшая установка металлических вертикальных профилей происходит поверх утеплителя.

### 3. INSTALACIÓN DE LOS PERFILES VERTICALES. INSTALLATION OF VERTICAL PROFILES.

INSTALLATION DES PROFILS VERTICAUX. УСТАНОВКА ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ.

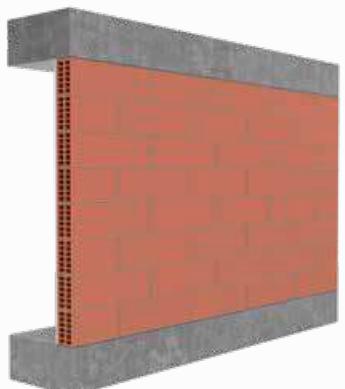
Los perfiles se colocarán aplomados y alineados entre sí y se fijarán a las ménsulas mediante los requeridos tornillos de acero inoxidable de cabeza hexagonal. Como norma general, la longitud de los perfiles es igual a la altura de cada una de las plantas, por lo que se fijarán por la parte superior a las ménsulas de sustentación en los orificios fijos y en el resto de ménsulas inferiores en los orificios colisos. Mediante esta instalación, la dilatación del perfil se produce de manera longitudinal partiendo desde su punto fijo (ménsula de sustentación) hacia sus extremos, pasando por los sucesivos puntos deslizantes (ménsulas de retención). Se deberá permitir una junta de separación entre tramos de perfiles para permitir esta dilatación.

Les profils doivent être positionnés d'aplomb et alignés les uns par rapport aux autres et fixés aux supports à l'aide des vis à tête hexagonale en acier inoxydable requises. En règle générale, la longueur des profils est égale à la hauteur des différents étages, ils sont donc fixés en haut aux mensules de support dans les trous fixes et dans les autres mensules inférieures dans les trous plats.

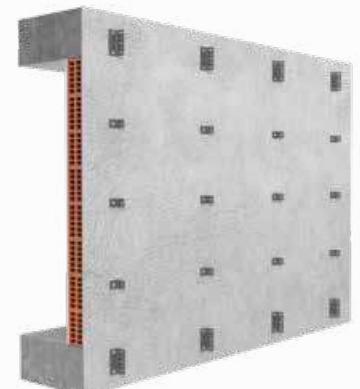
Avec cette installation, la dilatation du profil se produit longitudinalement depuis son point fixe (mensule de support) jusqu'à ses extrémités, en passant par les points de glissement successifs (mensules de rétention). Un joint de séparation doit être prévu entre les sections du profilé pour permettre cette dilatation.

The profiles will be placed plumb and aligned with each other and will be fixed to the brackets using the required hexagonal head stainless steel screws. As a general rule, the length of the profiles is equal to the height of each of the floors, so they will be fixed to the supporting brackets through the fixed holes and in the retention brackets in the elongated holes. This way of installation allows the profile to expand longitudinally starting from the supporting bracket towards the other retention brackets passing through successive sliding points. A separation joint must be allowed between profiles to allow this expansion.

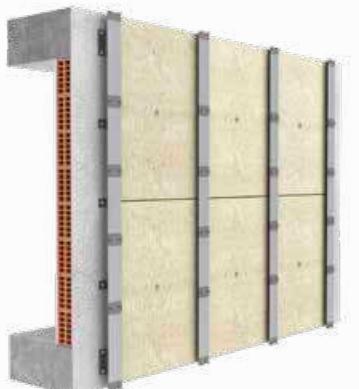
Профили закрепляются вертикально с помощью саморезов с шестиугранной головкой (оцинкованных или нержавеющих), необходимо выравнивать профили относительно друг друга. Как правило, длина профиля соответствует высоте этажа, поэтому сверху крепление происходит к опорным кронштейнам в фиксированных отверстиях, а остальные нижние - в удлиненных отверстиях. Такая установка допускает расширение профиля в продольном направлении, начиная от неподвижной точки (опорный кронштейн) в направлении своих концов, проходя через подвижные точки (крепление скобами). Между секциями профиля должен быть предусмотрен зазор, обеспечивающий такое расширение.



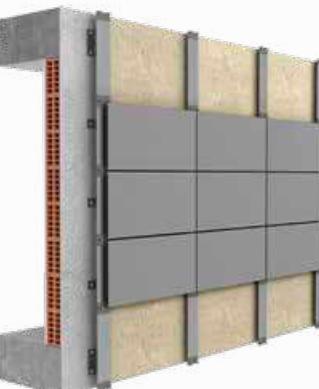
Muro  
Wall  
Mur  
Стена



Replanteo y colocación de las  
ménulas.  
Layout and fixing of the brackets  
and insulation.  
Implantation et fixation des  
supports.  
Разметка и монтаж кронштейнов.



Instalación de los perfiles  
verticales.  
Installation of vertical profiles.  
Installation des profils verticaux.  
Установка вертикальных  
профилей.



Colocación de las piezas  
cerámicas.  
Fitting the ceramic panels.  
Placement des pièces en céramique.  
Установка керамических плит.

### 4. COLOCACIÓN DE LAS GRAPAS DE ARRANQUE. INSTALLING THE STARTER CLAMPING PLATES.

PLACEMENT DES CLIPS DE DÉMARRAGE. РАЗМЕЩЕНИЕ СТАРТОВЫХ КЛЯММЕРОВ.

Las grapas de arranque, van ubicadas en la parte inferior, se fijan mediante tornillos autotaladrantes para metal con cabeza plana. Todas estas grapas deben ir niveladas para garantizar que las placas quedan perfectamente alineadas.

The first clips are installed at the bottom and it will be fixed using flat head stainless steel self drilling screws. All clips must be levelled to guarantee that the façade panels are properly aligned.

Les clips de démarrage sont situés en bas et sont fixés à l'aide de vis à tête plate auto-perçantes. Toutes ces clips doivent être de niveau pour que les panneaux soient parfaitement alignés.

Скобы, расположенные в нижней части, фиксируются саморезами по металлу с плоской головкой. Все скобы должны быть выровнены, чтобы обеспечить идеальное расположение плит.

### 5. APlicACIÓN DEL ADHESIVO. ADHESIVE APPLICATION. APPLICATION DE L'ADHÉSIF. НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ.

Colocar dos cordones de adhesivo sobre el perfil vertical para garantizar la correcta sujeción de las placas cerámicas y evitar movimientos por la acción del viento.

Place 2 beads of polyurethane adhesive over the vertical profile to guarantee that the panel is properly fixed avoiding movements from the action of the wind.

Placez deux cordons d'adhésif sur le profil vertical pour garantir la fixation correcte des panneaux céramiques et éviter les mouvements dus à l'action du vent.

На вертикальный профиль наносятся две полоски клея чтобы обеспечить надежную фиксацию керамических плит и избежать движения из-за ветра.

### 6. COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS CERÁMICAS. FITTING THE CERAMIC PANELS.

PLACEMENT DES PIÈCES EN CÉRAMIQUE. УСТАНОВКА КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТ.

Instalar las placas EXA ITECHI sobre las grapas de arranque y fijarlas mediante otras grapas dobles de fijación con los correspondientes tornillos autotaladrantes para metal. Continuar con las sucesivas placas comprobando que éstas están correctamente alineadas. La junta horizontal viene definida por la grapa de instalación y ésta será fija. La junta vertical puede variarse, pero como mínimo deberá ser de 3 mm.

Place the EXA ITECHI panels over the first row of clips and fix them at the top using other double clamping plates with the suitable flat head self-drilling screws. Continue with the next row of panels checking that they are correctly aligned. The horizontal joint is created by the clips and it will be a fixed value. The vertical joint can be adjusted but it must be at least 3 mm.

Installez les plaques EXA ITECHI sur les clips de démarrage et fixez-les au moyen d'autres clips doubles en utilisant les vis à métal autopercuses appropriées. Continuez avec les panneaux successifs, en vous assurant qu'ils sont correctement alignés. Le joint horizontal est défini par la pince d'installation et sera fixé. Le joint vertical peut varier, mais doit être d'au moins 3 mm.

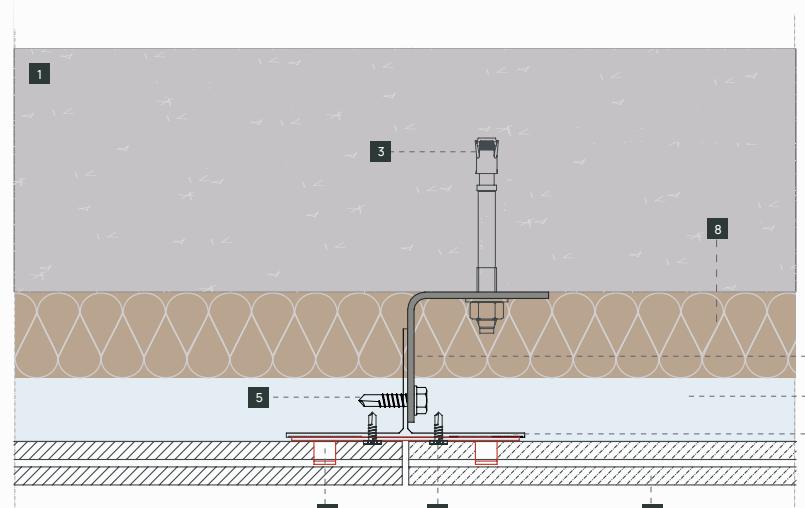
Плиты EXA ITECHI устанавливаются на зажимы и закрепляются двойными зажимами с соответствующими саморезами по металлу. Необходимо следить, чтобы последующие плиты монтировались ровно. Горизонтальный зазор при установке определяется зажимом, вертикальный зазор может меняться, минимум 3 мм.

## Detalles constructivos.

Construction details. Détails de construction. Строительные решения.

**DETALLE ANCLAJE SUSTENTACIÓN A FORJADO. DETAIL OF SUPPORTING ANCHOR TO THE SUPPORTING STRUCTURE.**  
DÉTAIL DE L'ANCRAGE DU SUPPORT AU PLANCHER. ДЕТАЛЬ АНКЕРА ОПОРНЫЙ ПОЛ.

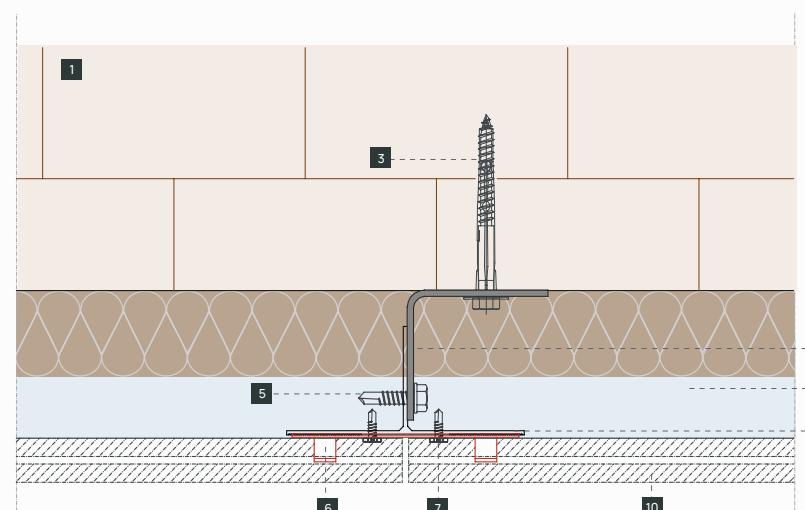
sección horizontal. horizontal section.  
section horizontale. горизонтальный разрез.



- [1] Forjado. Backing wall. Plancher. Основа.
- [2] Ménulas. Brackets. Mensules. Кронштейны.
- [3] Anclaje a soporte. Anchoring Bolt. Ancre au support. Опорный Анкер.
- [4] Perfil vertical "T". Vertical "T" profile. Profil vertical "T". Вертикальный Т-образный профиль.
- [5] Tornillo cabeza hexagonal. Hexagonal head screw. Section horizontale. Винт с шестигранной головкой.
- [6] Grapa doble. Double clip. Clip double. Двойная скоба.
- [7] Tornillo cabeza plana. Flat head screw. Vis à tête plate. Винт с плоской головкой.
- [8] Aislante térmico. Thermal Insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- [9] Cámara de ventilación. Air Cavity. Chambre de ventilation. Вентиляционный Зазор.
- [10] Pieza exalTECHI. exalTECHI Panel. Panneau exalTECHI. Плита exalTECHI.

**DETALLE ANCLAJE SUSTENTACIÓN A CERRAMIENTO. DETAIL OF THE SECURING ANCHOR TO THE BEARING WALL.**  
DÉTAIL DE L'ANCRAGE À LA FERMETURE. АНКЕРНАЯ ДЕТАЛЬ К ФАСАДУ.

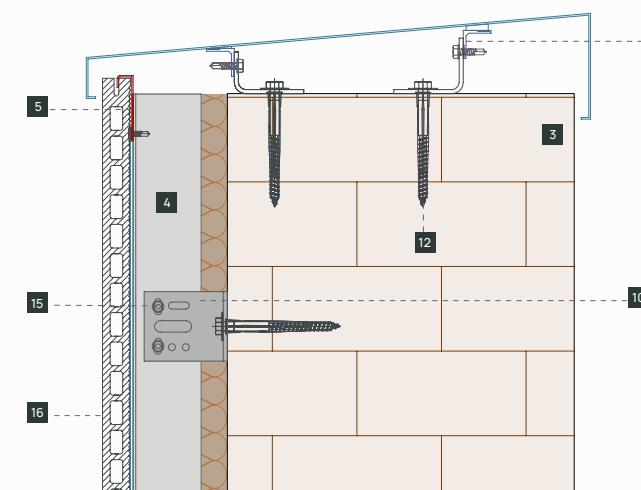
sección horizontal. horizontal section.  
section horizontale. горизонтальный разрез.



- [1] Muro. Wall. Mur. Стена.
- [2] Ménulas. Brackets. Mensules. Кронштейны.
- [3] Anclaje a soporte. Anchoring Bolt. Ancre au support. Опорный Анкер.
- [4] Perfil vertical "T". Vertical "T" profile. Profil vertical "T". Вертикальный Т-образный профиль.
- [5] Tornillo cabeza hexagonal. Hexagonal head screw. Section horizontale. Винт с шестигранной головкой.
- [6] Grapa doble. Double clip. Clip double. Двойная скоба.
- [7] Tornillo cabeza plana. Flat head screw. Vis à tête plate. Винт с плоской головкой.
- [8] Aislante térmico. Thermal Insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- [9] Cámara de ventilación. Air Cavity. Chambre de ventilation. Вентиляционный Зазор.
- [10] Pieza exalTECHI. exalTECHI Panel. Panneau exalTECHI. Плита exalTECHI.

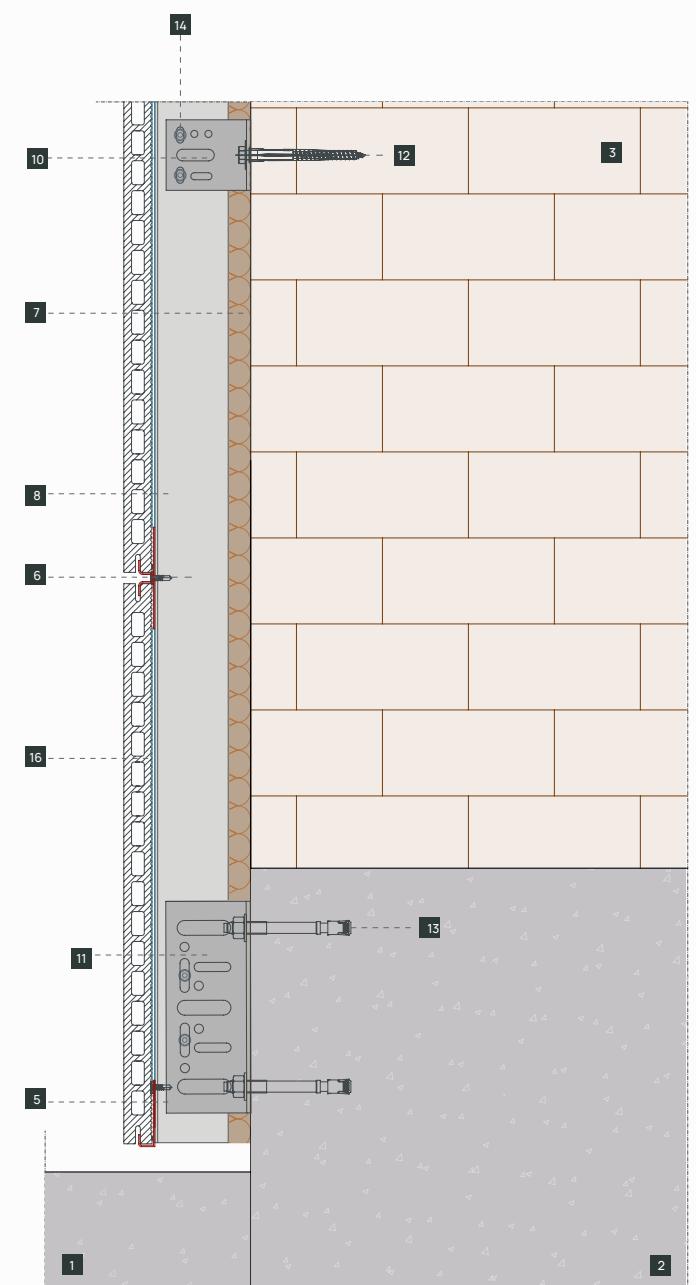
**ARRANQUE FACHADA Y CORONACIÓN. STARTING AND CROWNING OF THE FAÇADE.**  
DÉMARRAGE DE LA FAÇADE ET COURONNEMENT. ОСНОВАНИЕ ФАСАДА И ОКОНЧАНИЕ.

sección vertical. vertical section.  
section verticale. вертикальный разрез.



**CORONACIÓN FACHADA. CROWNING FACADE FACHADA.**  
COURONNEMENT DE LA FAÇADE. ВЕРХ ФАСАДА.

- [1] Solera. Concrete slab. Sol en béton. Основание.
- [2] Cimentación. Concrete foundation. Foundation. Фундамент.
- [3] Muro. Wall. Mur. Стена.
- [4] Perfil vertical "T". Vertical "T" profile. Profil vertical "T". Вертикальный Т-образный профиль.
- [5] Grapa de arranque. Starting clip. Clip de démarrage. Начальная скоба.
- [6] Grapa intermedia. Intermediate clip. Clip intermédiaire. Промежуточная скоба.
- [7] Aislante térmico. Thermal Insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- [8] Adhesivo. Adhesive. Adhesif. Клей.
- [9] Perfil de aluminio. Aluminium profile. Profil en aluminium. Алюминиевый профиль.
- [10] Ménula de sustentación. Support bracket. Mensule de support. Опорный кронштейн.
- [11] Ménula de retención. Holding bracket. Mensule de rétention. Несущий кронштейн.
- [12] Tornillo inoxidable con taca de nylon. Stainless steel screw with nylon plug. Vis en acier inoxydable avec bouchon en nylon. Винт из нержавеющей стали с нейлоновой пробкой.
- [13] Anclaje metálico expansivo. Anchor bolt. Ancre métallique expansible. Металлический расширяющийся анкер.
- [14] Tornillería autotaladrante de cabeza hexagonal. Self-drilling hexagonal head screws. Vis à tête hexagonale auto-perçantes. Саморез с шестигранной головкой.
- [15] Tornillería autotaladrante de cabeza extraplana. Self-drilling extra-flat head screws. Vis à tête plate auto-perçantes. Саморез с плоской головкой.
- [16] Piezas exalTECHI. exalTECHI Panels. Panneau exalTECHI. Плита exalTECHI.

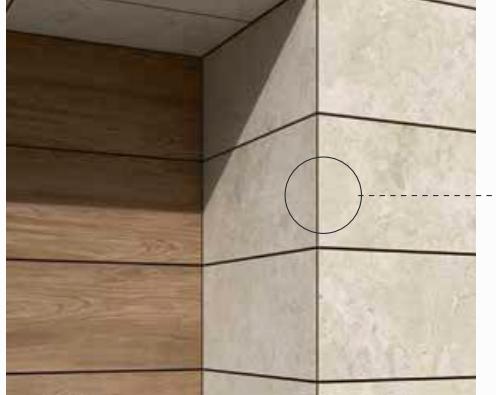


**ARRANQUE FACHADA. FAÇADE START: DÉMARRAGE DE LA FAÇADE. НАЧАЛО ФАСАДА.**  
sección vertical. vertical section. section verticale. вертикальный разрез

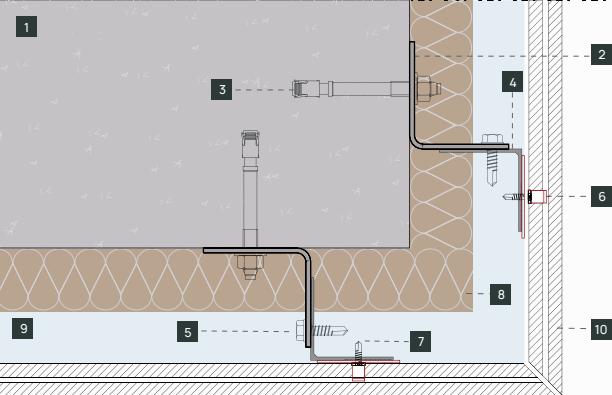
## Detalles constructivos.

Construction details. Détails de construction. Строительные решения.

ESQUINA EXTERIOR. OUTSIDE CORNER.  
ANGLE EXTÉRIEUR. ВНЕШНИЙ УГОЛ.

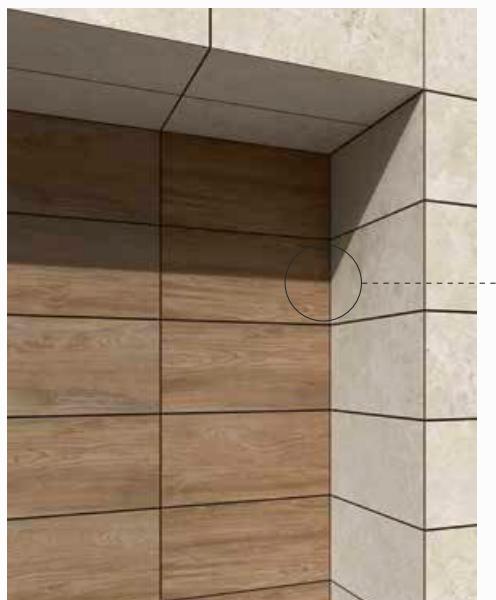


sección horizontal. horizontal section.  
section horizontale. горизонтальный разрез.

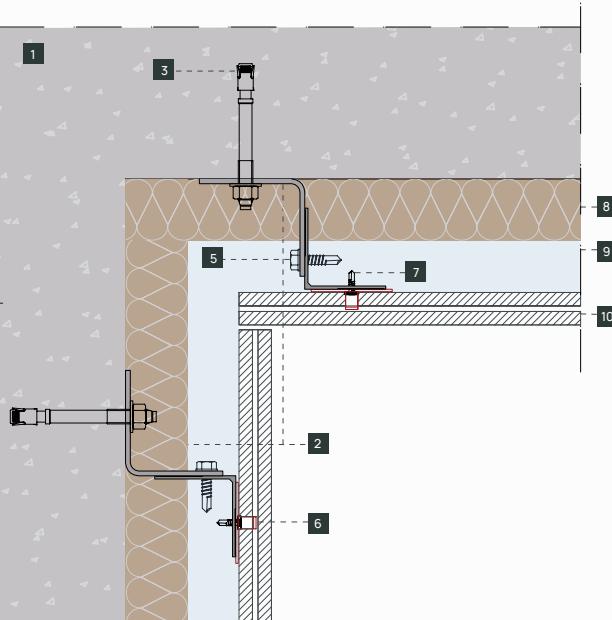


- [1] Forjado. Backing wall. Plancher. Основа.
- [2] Ménulas. Brackets. Mensules. Кронштейны.
- [3] Anclaje a soporte. Anchoring Bolt. Anrage au support. Опорный Анкер.
- [4] Perfil vertical "L". Vertical "L" profile. Profil vertical "L".  
Вертикальный L-образный алюминиевый профиль.
- [5] Tornillo cabeza hexagonal. Hexagonal head screw. Vis à tête hexagonale.  
Винт с шестигранной головкой.
- [6] Grapa. Clip. Скоба.
- [7] Tornillo cabeza plana. Flat head screw. Vis à tête plate.  
Винт с плоской головкой.
- [8] Aislante térmico. Thermal Insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- [9] Cámara de ventilación. Air Cavity. Chambre de ventilation.  
Вентиляционный Зазор.
- [10] Pieza exalTECHI con corte a inglete. exalTECHI Panel with a 45 degree mitre cut. Panneau exalTECHI avec coupe en onglet.  
Плита exalTECHI со срезом под углом.

ESQUINA INTERIOR. INSIDE CORNER.  
ANGLE INTERIEUR. ВНЕШНИЙ УГОЛ.

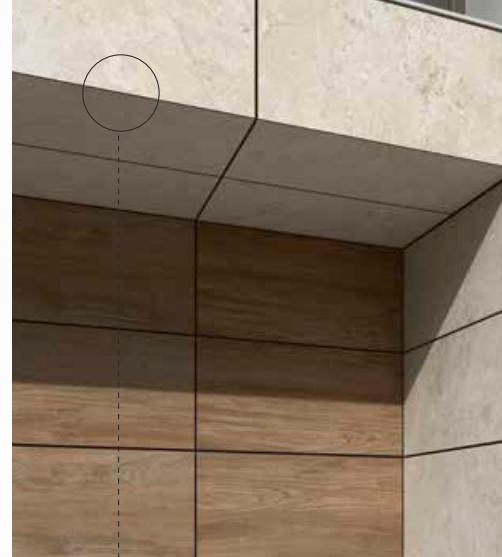


sección horizontal. horizontal section.  
section horizontale. горизонтальный разрез.

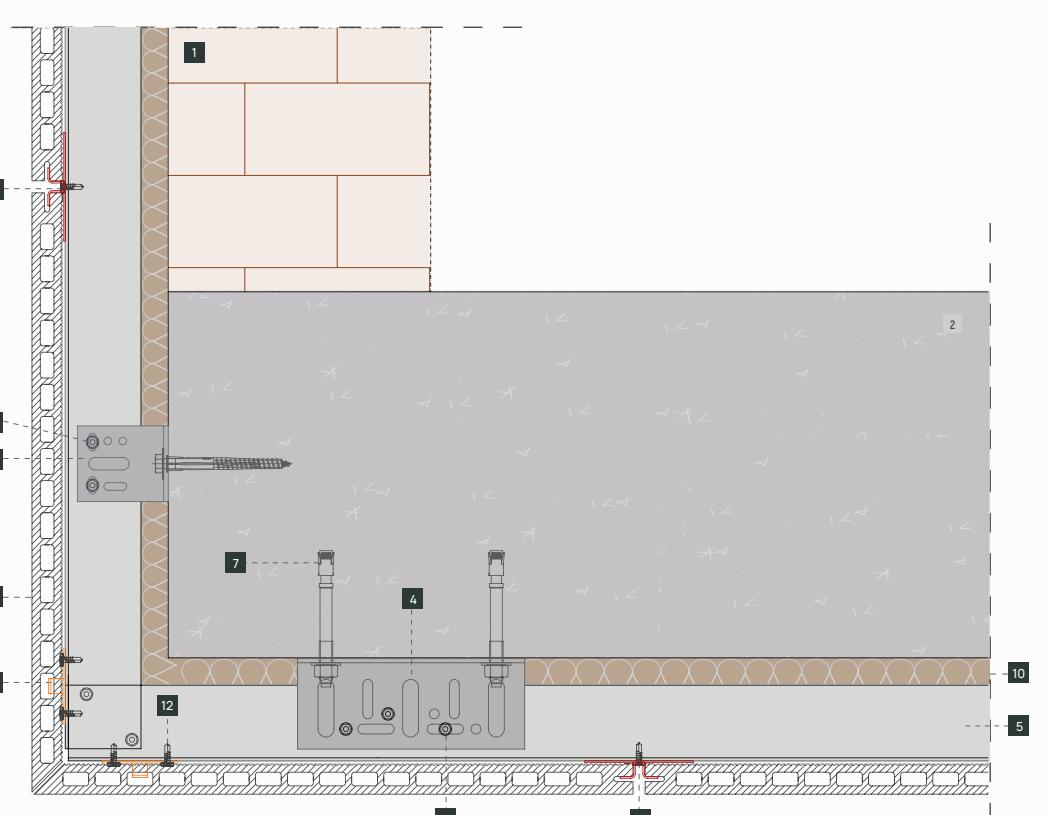


- [1] Forjado. Backing wall. Plancher. Основа.
- [2] Ménulas. Brackets. Mensules. Кронштейны.
- [3] Anclaje a soporte. Anchoring Bolt. Anrage au support. Опорный Анкер.
- [4] Perfil vertical "L". Vertical "L" profile. Profil vertical "L".  
Вертикальный L-образный алюминиевый профиль.
- [5] Tornillo cabeza hexagonal. Hexagonal head screw. Vis à tête hexagonale.  
Винт с шестигранной головкой.
- [6] Grapa. Clip. Скоба.
- [7] Tornillo cabeza plana. Flat head screw. Vis à tête plate.  
Винт с плоской головкой.
- [8] Aislante térmico. Thermal Insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- [9] Cámara de ventilación. Air Cavity. Chambre de ventilation.  
Вентиляционный Зазор.
- [10] Pieza exalTECHI con corte a inglete. exalTECHI Panel with a 45 degree mitre cut. Panneau exalTECHI avec coupe en onglet.  
Плита exalTECHI со срезом под углом.

ENCUENTRO DE FALSO TECHO CON FACHADA. FAÇADE AND CEILING CORNER DETAIL. RENCONTRE DU FAUX PLAFOND AVEC LA FAÇADE. Стык подвесного потолка с фасадом.



sección vertical. vertical section.  
section verticale. вертикальный разрез

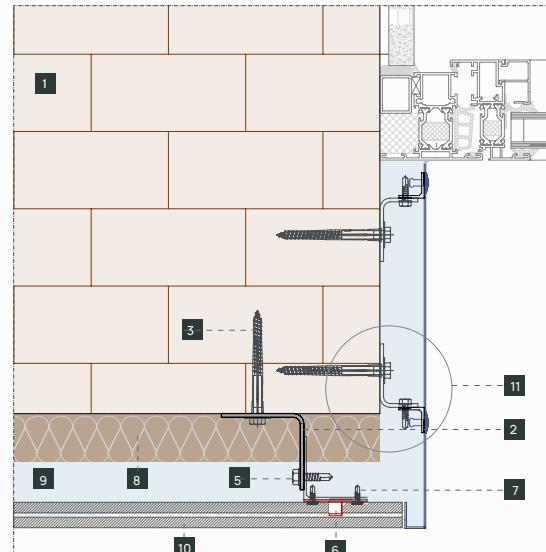


- [1] Muro. Wall. Mur. Стена.
- [2] Forjado de hormigón. Backing wall. Plancher en béton. Бетонная основа.
- [3] Ménula de retención. Holding bracket. Mensule de rétention. Несущий кронштейн.
- [4] Ménula de sustentación. Support bracket. Mensule de support. Опорный кронштейн.
- [5] Perfil vertical "T" de aluminio. Aluminum vertical "T" profile. Profil vertical "T" en aluminium.  
Вертикальный т-образный профиль.
- [6] Grapa simple. Single clip. Clip simple. Промежуточная скоба.
- [7] Anclaje de expansión. Anchor bolt. Anchage d'expansion. Расширяющийся анкер.
- [8] Grapa doble intermedia. Double clip. Clip intermédiaire double. Двойная средняя скоба.
- [9] Piezas exalTECHI. exalTECHI Panels. Panneaux exalTECHI. Плиты exalTECHI.
- [10] Aislante térmico. Thermal Insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- [11] Tornillo autotaladrante cabeza hexagonal. Self-drilling hexagon head screw. Vis à tête hexagonale auto-perçantes. Саморез с шестигранной головкой.
- [12] Tornillo autotaladrante cabeza plana. Self-drilling flat head screw. Vis à tête plate auto-perçantes. Саморез с плоской головкой.

## Detalles constructivos.

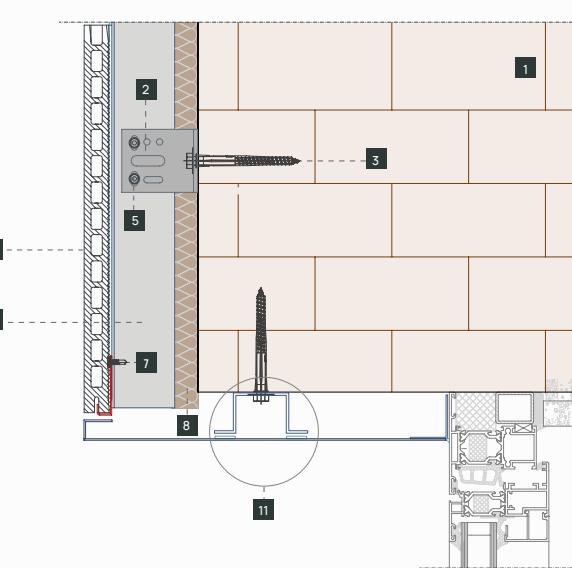
Construction details. Détails de construction. Строительные решения.

VENTANA CON RECERCO METÁLICO. WINDOW WITH METAL FRAME.  
FENÊTRE AVEC CADRAGE MÉTALLIQUE. ОКНО С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КРАЕМ.



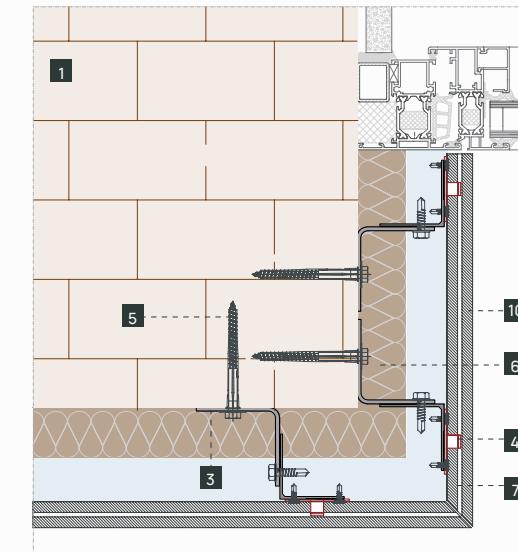
(A) sección horizontal. horizontal section.  
section horizontale. горизонтальный разрез.

- 1 Muro. Wall. Mur. Стена.
- 2 Ménulas. Brackets. Mensules. Кронштейны.
- 3 Anclaje a soporte. Anchoring Bolt. Anchage au support. Опорный Анкер.
- 4 Perfil vertical "L" de aluminio. Aluminium vertical "L" profile. Profil vertical "I" en aluminium. Вертикальный I-образный алюминиевый профиль.
- 5 Tornillo cabeza hexagonal. Hexagonal head screw. Vis à tête hexagonale. Винт с шестигранной головкой.



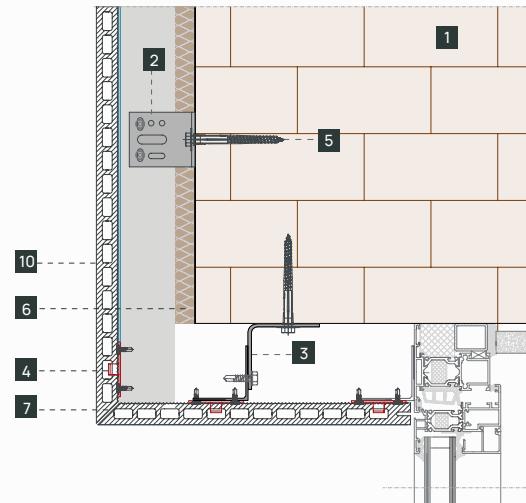
- 6 Grapa. Clip. Скоба.
- 7 Tornillo cabeza plana. Flat head screw. Vis à tête plate. Винт с плоской головкой.
- 8 Aislante térmico. Thermal Insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- 9 Cámara de ventilación. Air Cavity. Chambre de ventilation. Вентиляционный Зазор. Вентиляционный зазор.
- 10 Pieza exalTECHI. exalTECHI Panel. Panneau exalTECHI. Плита exalTECHI.
- 11 Sujeción recerco metálico. Metal frame fixing. Fixation du cadre en métal. Металлическая фиксация.

VENTANA CON RECERCO PLACA exalTECHI. WINDOW FRAME WITH exalTECHI PANEL.  
FENÊTRE AVEC CADRAGE CÉRAMIQUE exalTECHI. ОКНО С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КРАЕМ.



(A) sección horizontal. horizontal section.  
section horizontale. горизонтальный разрез.

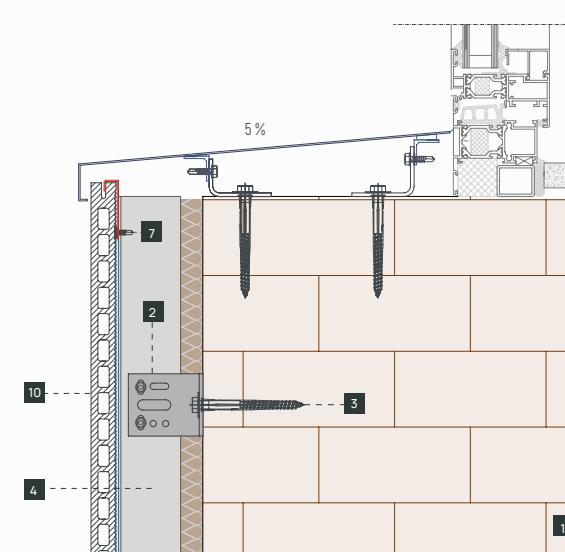
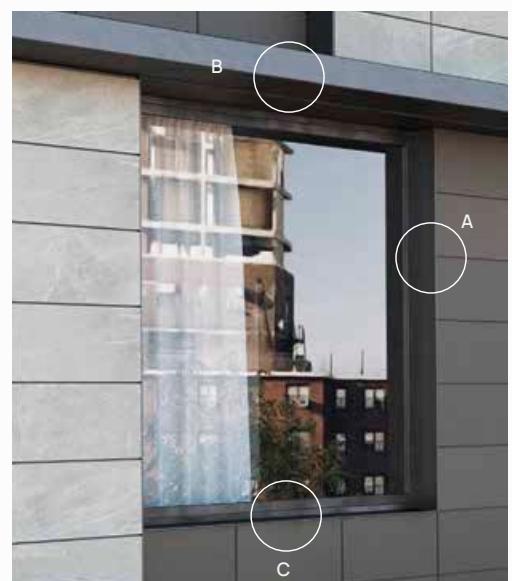
- 1 Muro. Wall. Mur. Стена.
- 2 Ménula de retención. Holding Bracket. Mensule de rétention. Несущий кронштейн.
- 3 Perfil vertical "L" de aluminio. Aluminium vertical "L" profile. Profil vertical "I" en aluminium. Вертикальный I-образный алюминиевый профиль.
- 4 Grapa simple. Simple clip. Clip simple. Промежуточная скоба.



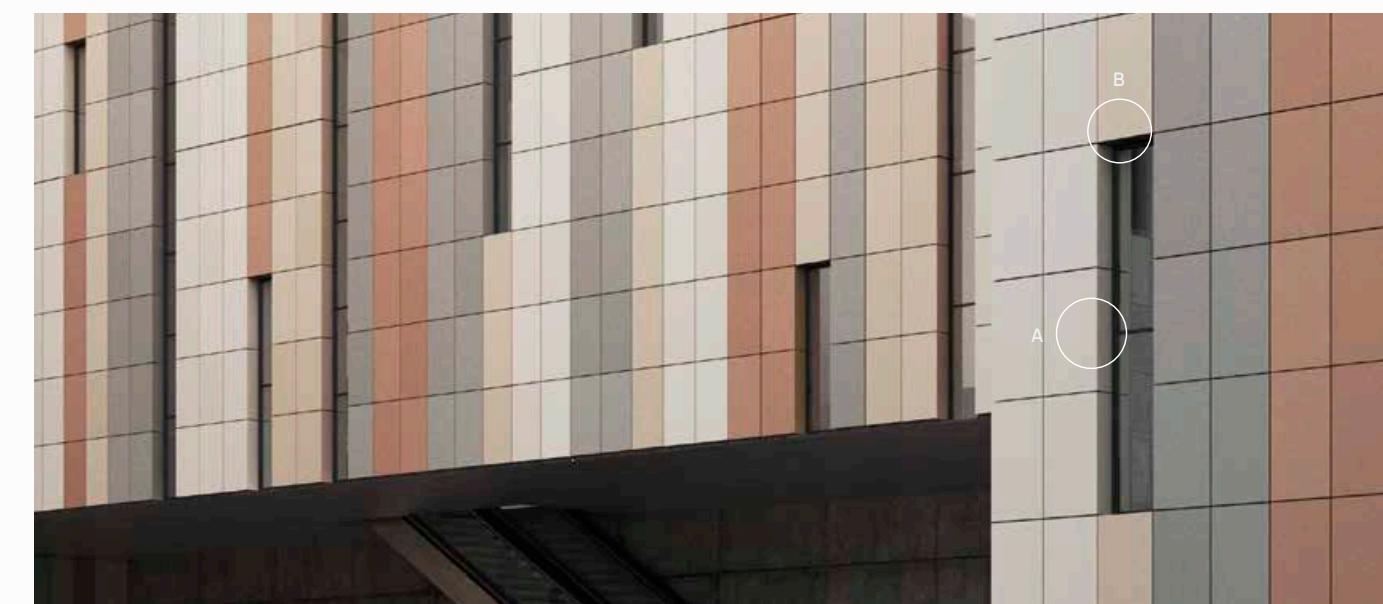
(B) sección vertical. vertical section.  
section verticale. вертикальный разрез.

- 5 Anclaje de expansión. Anchor bolt. Anchorage d'expansion. Расширяющийся анкер.
- 6 Aislante térmico. Thermal insulation. Isolation thermique. Изолятор.
- 7 Pieza exalTECHI con corte a inglete. exalTECHI Panel with a 45 degree mitre cut. Panneau exalTECHI avec coupe en onglet. Плита exalTECHI со срезом под углом.

VENTANA CON VIERTEAGUAS METÁLICO. WINDOW WITH METALLIC SILL.  
FENÊTRE AVEC APPUI MÉTALLIQUE. ОКНО С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ РАЗЛИВОМ.



(C) sección vertical. vertical section.  
section verticale. вертикальный разрез.



## Recomendaciones de limpieza y mantenimiento.

Cleaning and maintenance recommendations. Recommandations de nettoyage et d'entretien.

Рекомендации по уходу финальная чистка.

### LIMPIEZA FINAL DE OBRA. FINAL WORK CLEANING. NETTOYAGE FINAL DU CHANTIER. ФИНАЛЬНАЯ ЧИСТКА.

El proceso de producción de los paneles exa ITECHI favorece que la manipulación en obra sea muy limitada y limpia. Aún así, es posible que, durante la instalación, se manchen los paneles o se llenen de polvo. Exagres recomienda, una vez finalizados todos los trabajos, limpiar con agua y secar con un paño limpio. En caso de manchas resistentes, repetir la limpieza con agua y jabón neutro evitando utilizar elementos abrasivos.

The design of the exa ITECHI panels make the installation very fast and clean, however it is possible that during the installation process, the panels may become stained or dirty. Exagres recommends that when the installation of the facade is finished, to clean the panels with water and dry them using a clean cloth. In case of resistant stains, repeat the cleaning process with water and neutral soap, avoiding the use of abrasive elements.

Le processus de production des panneaux exa ITECHI fait que la manipulation sur site est très limitée et propre. Malgré cela, il est possible que les panneaux soient tachés ou poussiéreux pendant l'installation. Exagres recommande de nettoyer à l'eau et de sécher avec un chiffon propre une fois le travail terminé. En cas de taches tenaces, répétez le nettoyage avec de l'eau et du savon neutre, en évitant d'utiliser des éléments abrasifs.

В процессе установки на панелях могут возникнуть загрязнения и осесть пыль. Exagres рекомендует после завершения работ промыть панели водой и высушить чистой тканью. В случае появления стойких пятен, необходимо повторить очистку водой с нейтральным мылом, избегая использования абразивных средств.

### MANTENIMIENTO. MAINTENANCE. MAINTENANCE. УХОД.

Los paneles porcelánicos extrusionados de exa ITECHI se han producido garantizando un coeficiente de absorción de agua inferior al 0.5%, debido a esta característica, la suciedad no llega a penetrar, por lo que queda depositada en la superficie de la pieza. Para la correcta limpieza de esta suciedad superficial, limpiar con agua a presión y secar con un paño limpio. En caso de suciedad más resistente repetir la limpieza con agua y jabón neutro. En casos de zonas de polución media o elevada que impliquen un alto grado de acumulación de suciedad sobre los paneles, se puede utilizar un detergente desengrasante diluido en agua, aplicar sobre la superficie y dejarlo actuar 4-5 minutos y frotar con un cepillo. Aclarar bien con abundante agua y secar con un paño.

Para el mantenimiento ordinario, existen productos idóneos específicos para cerámica. En caso de emplear métodos complementarios de limpieza mediante cepillos o almohadillas, no utilizar en ningún caso este tipo de elementos abrasivos de distinta naturaleza. Desde Exagres, recomendamos el uso de productos de limpieza Fila.

The extruded porcelain panels from exa ITECHI have been produced guaranteeing a very low water absorption coefficient, less than 0.5%. Due to this characteristic, dirt does not penetrate, so it remains on the surface of the panel. For the correct cleaning of this superficial dirt, clean the panels with high pressure water and dry them with a clean cloth. In case of more resistant dirt, repeat the cleaning with water and neutral soap. In cases of medium or high pollution areas that imply a high degree of dirt accumulation on the panels, a degreasing detergent diluted in water might be used, applying the mix on the surface and leaving it to act for 4-5 minutes and then remove it with a brush. Rinse well with plenty of water and dry the panels with a cloth.

For ordinary maintenance, there are suitable products specifically for ceramics. In the event of using complementary cleaning methods using brushes or pads, do not use these types of abrasive elements of a different nature under any circumstances. Exagres recommends the use of Fila cleaning products.

Les panneaux en porcelaine extrudée exa ITECHI ont été produits en garantissant un coefficient d'absorption d'eau inférieur à 0,5%. Grâce à cette caractéristique, la saleté ne pénètre pas, elle reste donc déposée à la surface de la pièce. Pour un nettoyage correct de cette saleté superficielle, nettoyez avec de l'eau sous pression et séchez avec un chiffon propre. En cas de saleté plus tenace, répétez le nettoyage avec de l'eau et du savon neutre. Dans le cas de zones de pollution moyenne ou élevée impliquant une forte accumulation de saleté sur les panneaux, il est possible d'utiliser un détergent dégraissant dilué dans l'eau, appliqué sur la surface et laissé agir pendant 4-5 minutes et frotté avec une brosse. Rincez abondamment à l'eau et séchez avec un chiffon.

Pour l'entretien ordinaire, il existe des produits adaptés spécifiquement pour la céramique. En cas d'utilisation de méthodes de nettoyage complémentaires à l'aide de brosses ou de tampons, n'utilisez en aucun cas ces types d'éléments abrasifs de nature différente. Exagres recommande l'utilisation des produits de nettoyage Fila.

Панели из экструдированной керамики от exa ITECHI произведены с коэффициентом влагоглощения менее 0,5%, благодаря чему грязь не проникает внутрь и остается на поверхности изделия. Для правильной очистки поверхности от загрязнений необходимо промыть водой под высоким давлением и вытереть чистой тканью. В случае стойких пятен повторить очистку с водой и нейтральным мылом. В случае нахождения объекта в зоне с высоким уровнем загрязнения, высокой степенью накопления грязи на панелях, допустимо использование обезжирающего моющего средства, разбавленного водой. Средство нанести на поверхность и оставить действовать в течение 4-5 минут, затем протереть, промыть большим количеством воды и высушить тканью.

Для обычного ухода существуют подходящие средства, предназначенные специально для керамики. В случае использования дополнительных методов очистки с помощью щеток или падов, ни в коем случае не используйте абразивные элементы другой природы. Exagres рекомендует использовать чистящие средства Fila.

### LIMPIEZA EXTRAORDINARIA (GRAFITIS). EXTRAORDINARY CLEANING (GRAFFITY). NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE (GRAFFITIS). УДАЛЕНИЕ ГРАФФИТИ.

De manera extraordinaria, puede darse el caso de que los paneles de fachada se vean afectados por un evento de vandalismo y ser objeto de pintadas de grafitis. En tal caso, y según explicado con anterioridad, los paneles porcelánicos extrusionados de EXA ITECHI se han producido garantizando un coeficiente de absorción de agua inferior al 0.5%, debido a esta característica, la pintura del grafiti nunca llegará a penetrar quedando depositada superficialmente. Para la correcta eliminación de la pintura de grafiti se deberá utilizar un limpiador en gel listo al uso (según fabricante) que se aplica directamente sobre la pieza con brocha o pulverizador, dejándolo actuar por lo menos 5 minutos para posteriormente frotar con un cepillo adecuado y aclarado final con agua. Para conseguir un resultado óptimo se recomienda utilizar agua a presión.

In the case that the facade panels are affected by graffiti, as previously explained, the extruded porcelain panels from EXA ITECHI have been produced guaranteeing a water absorption coefficient of less than 0.5%. Due to this characteristic, the graffiti paint will never penetrate the panel, remaining on the surface. For the correct removal of graffiti paint, a ready-to-use gel cleaner (according to the manufacturer) should be used and applied directly to the piece with a brush or spray, leaving it to act for at least 5 minutes and then brushing the affected area with a suitable brush and finally rinse with water. To achieve an optimal result, it is recommended to use pressurized water.

Dans un cas extraordinaire, il peut arriver que les panneaux de façade soient affectés par un acte de vandalisme et deviennent l'objet de graffitis. Dans ce cas, et comme expliqué ci-dessus, les panneaux en porcelaine extrudée EXA ITECHI ont été produits en garantissant un coefficient d'absorption d'eau inférieur à 0,5%. Grâce à cette caractéristique, la peinture anti-graffiti ne pénétrera jamais et restera déposée sur la surface. Pour éliminer correctement les graffitis, il faut utiliser un gel nettoyant prêt à l'emploi (selon le fabricant) que l'on applique directement sur la pièce à l'aide d'un pinceau ou d'un pulvérisateur, en le laissant agir pendant au moins 5 minutes, puis en le frottant avec une brosse appropriée et en le rinçant à l'eau. Pour de meilleurs résultats, il est recommandé d'utiliser de l'eau sous pression.

Иногда фасадные панели могут пострадать в результате акта вандализма и стать объектом граффити. В этом случае, так как панели EXA ITECHI произведены с гарантией коэффициента влагоглощения менее 0,5%, краска для граффити не проникает, оставаясь на поверхности. Для удаления краски следует использовать гель-очиститель, который наносится с помощью кисти или распылителя на 5 минут, затем растирается и смывается водой. Для достижения оптимального результата рекомендуется использовать воду под давлением.

### REPOSICIÓN DE PIEZAS. REPLACEMENT OF PANELS. REMplacement DE PIÈCES. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ.

El sistema de fachada ventilada exalTECHI está diseñado de tal forma que permite la sustitución de cualquier placa que presente deterioro o rotura.

- Pieza afectada a sustituir.
- Se retira la pieza afectada y se eliminan los clips de sujeción superiores de las placas de sujeción.
- Se instala una sección de perfil en el punto medio con las correspondientes ménsulas sobre el soporte.
- Se instala la nueva placa apoyada en la parte inferior sobre las grapas inferiores y superiormente utilizando una nueva grapa.

The ventilated facade system exalTECHI is designed to facilitate the replacement of any deteriorated or broken panel.

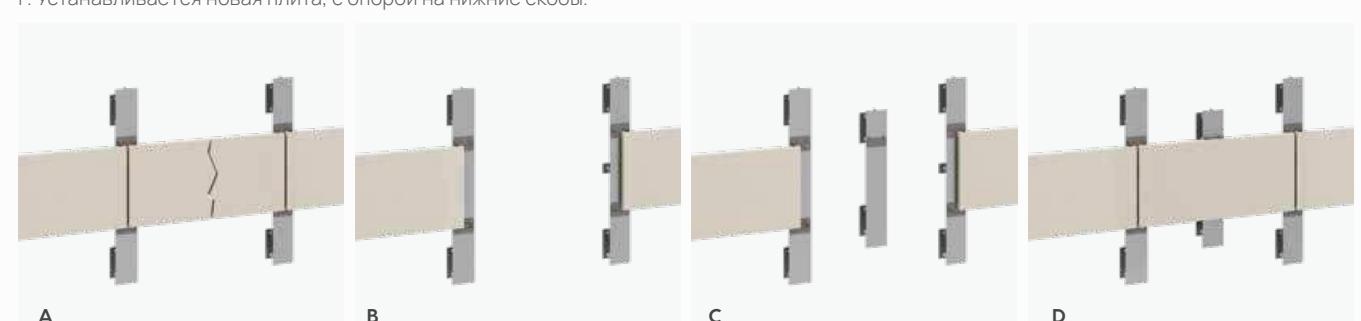
- Affected panel to be replaced.
- The affected panel is removed and the upper side clips have to be modified to allow the new panel to be installed.
- A profile section is installed at the midpoint with the required brackets on the backing wall.
- Install the new panel on the bottom side clips. Install a new clip at the top of the panel.

Le système de façade ventilée exalTECHI est conçu de telle sorte qu'il permet le remplacement de tout panneau endommagé ou cassé.

- Pièce à remplacer.
- La partie concernée est retirée et les clips de fixation supérieurs sont retirés des plaques de fixation.
- Une section de profil est installée au point médian avec les supports correspondants sur le support.
- Installez la nouvelle plaque soutenue en bas par les clips inférieurs et en haut par un nouveau clip.

Система вентилируемого фасада exalTECHI устроена таким способом, что позволяет заменить любую поврежденную плиту.

- Поврежденная плита на замену.
- Элемент удаляется, снимаются зажимы.
- Устанавливается профиль с соответствующими скобами.
- Устанавливается новая плита, с опорой на нижние скобы.



## Línea de trabajo.

Work streaming. Ligne de travail. Рабочий процесс.

En EXAGRES somos conscientes que los proyectos que contemplan la instalación de nuestro sistema de fachada exalTECHI requieren de una atención profesional y dedicada desde las fases tempranas del proyecto.

In EXAGRES we are aware that projects with our facade system exalTECHI will require professional and dedicated attention from the early stages of the project.

Chez EXAGRES, nous sommes conscients que les projets impliquant l'installation de notre système de façade exalTECHI nécessitent une attention professionnelle et dédiée dès les premières étapes du projet.

В EXAGRES мы понимаем, что реализуемые проекты по установке нашей системы фасадов exalTECHI нуждаются в пристальном внимании, начиная с первых этапов проектирования.

### IDEA INICIAL Y ASESORAMIENTO. INITIAL IDEA AND ADVICE. IDÉE INITIALE ET CONSEILS. НАЧАЛЬНАЯ ИДЕЯ И КОНСУЛЬТАЦИЯ.

Trabajo colaborativo con el Arquitecto/Desarrollador/Promotor para recabar información del proyecto y asesoramiento en la elección de colores y texturas.

Collaborative work with the Architect / Developer / Promoter to gather project information and advice on the choice of colors and textures.

Collaboration avec l'Architecte/Développeur/Promoteur pour recueillir des informations sur le projet et des conseils sur le choix des couleurs et des textures.

Слаженная работа архитектора, дизайнера и заказчика для получения информации о проекте и консультации по выбору цвета и текстуры.

### PROPIUESTA PRELIMINAR Y ESTIMACIÓN. PRELIMINARY PROPOSAL AND ESTIMATION. PROPOSITION PRÉLIMINAIRE ET ESTIMATION. КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ОЦЕНКА.

A través de nuestro departamento técnico propio, elaboración de una estimación inicial con un estudio previo mediante un desglose de elementos necesarios en base al diseño inicial y plazos de entrega según volumen y ubicación del proyecto.

After carefully studying the project, our technical department will prepare an initial estimation with a breakdown of all the necessary elements based on the initial design and will offer estimative delivery times according to the volume and location of the project.

Par l'intermédiaire de notre propre service technique, établissement d'un devis initial avec une étude préliminaire par le biais d'une décomposition des éléments nécessaires sur la base de la conception initiale et des délais de livraison en fonction du volume et de la localisation du projet.

Технический отдел составляет предварительную смету с учетом необходимых элементов, дизайна, сроков поставки, объемом и местонахождением объекта.

### APROBACIÓN, PRODUCCIÓN Y DISEÑO. APPROVAL, PRODUCTION AND DESIGN. APPROBATION, PRODUCTION ET CONCEPTION. РАЗРЕШЕНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИЗАЙН.

Una vez aprobadas y definidas las características del proyecto, nuestro departamento técnico podrá realizar un detallado proyecto de suministro e instalación de fachada ventilada, a la vez que en nuestra planta se planifica la producción para garantizar que los componentes solicitados estén disponibles en el plazo indicado.

Once the choices of the project have been approved and defined, our technical department will undertake the preparation of shop drawings and our production will be planned to guarantee that the requested components are available within the indicated timeframe.

Une fois les caractéristiques du projet approuvées et définies, notre service technique est en mesure d'élaborer un projet détaillé pour la fourniture et l'installation de la façade ventilée, tandis que la production est planifiée dans notre usine afin que les composants demandés soient disponibles en temps requis.

Как только проект утвержден, наш технический отдел сможет разработать более подробный план по поставке и монтажу вентилируемых фасадов, в то время как на заводе запускается производство, чтобы гарантировать наличие запрошенных элементов в указанные сроки.

### ENTREGA E INSTALACIÓN. DELIVERY AND INSTALLATION. LIVRAISON ET INSTALLATION. ДОСТАВКА И УСТАНОВКА.

Exagres garantizará que los productos de fachada ventilada exalTECHI serán entregados en perfecto estado. Además, nuestro equipo técnico podrá realizar visitas durante la instalación para certificar que el producto se instala adecuadamente a la vez que resuelve cualquier posible incidencia.

Exagres will guarantee that exalTECHI components will be delivered in perfect condition. In addition, our technical team will be able to arrange site visits during the installation to confirm that the product is installed properly while solving any possible issue.

Exagres garantit que les produits de façade ventilée exalTECHI seront livrés en parfait état. En outre, notre équipe technique pourra effectuer des visites pendant l'installation afin de certifier que le produit est correctement installé tout en résolvant les éventuels incidents.

Exagres гарантирует, что система exalTECHI будет доставлена в идеальном состоянии. Кроме того, наша техническая команда может посетить объект, чтобы убедиться, что установка происходит правильно и решить любые возможные сложности.

## Servicio técnico.

Technical service. Service technique. Техническое обслуживание.

El Dpto. de Asistencia Técnica de EXAGRES, S.A., está a disposición de Técnicos Prescriptores, Dirección Facultativa y Distribuidores, para ofrecerles soporte técnico sobre:

- Especificación de productos y criterio de selección
- Servicio de diseño AutoCAD 3D
- Detalles constructivos y propuestas de diseño
- Despiece y Mediciones
- Documentación técnica, fichas, ensayos y certificados
- Servicio post-venta
- Informes y recomendaciones de instalación

Technical support & Information services for EXAGRES Distributors, Architects, Engineers and Contractors, to provide technical assistance:

- Product specifications and choice criteria
- AutoCAD 3D design service
- Architectural details and design proposals
- Determination of quantities
- Technical information, product tests and certificates
- Post-installation service
- Technical reports and installation suggestions

Le département d'assistance technique d'EXAGRES, S.A., est à la disposition des prescripteurs, de la direction facultative et des distributeurs, pour leur offrir un soutien technique sur:

- Spécification des produits et critères de sélection
- Service de conception 3D AutoCAD
- Détails de construction et propositions de conception
- Travail à la pièce et mesures
- Documentation technique, fiches, tests et certificats
- Service après-vente
- Rapports et recommandations d'installation

Отдел технической поддержки EXAGRES, S.A. находится в распоряжении технических специалистов, руководителей проектов и дистрибуторов, чтобы предложить им техническую поддержку по:

- Спецификация продукции и критерии выбора
- Услуги проектирования AutoCAD 3D
- Строительные детали и проектные предложения
- Покомпонентные изображения и измерения
- Техническая документация, файлы, тесты и сертификаты
- Послепродажное обслуживание
- Отчеты и рекомендации по установке



## Certificaciones.

Certifications. Certifications. Сертификации.

Exagres cuenta con los más prestigiosos certificados que acreditan la calidad de nuestros procesos productivos y avalan nuestro compromiso con la calidad y el desarrollo sostenible.

Exagres has the most prestigious certificates that certify the quality of our production processes and guarantee our commitment to quality and sustainable development.

Exagres dispose des certificats les plus prestigieux qui accréditent la qualité de nos processus de production et aident notre engagement en faveur de la qualité et du développement durable.

Exagres имеет самые престижные сертификаты, подтверждающие качество наших производственных процессов и гарантирующие нашу приверженность качеству и устойчивому развитию.

EXAGRES realiza ensayos de laboratorio para determinar las características técnicas de sus productos y certificar que se cumple con la normativa vigente.

EXAGRES performs laboratory tests to determine the technical characteristics of its products and certify that it complies with current regulations.

EXAGRES effectue des tests en laboratoire pour déterminer les caractéristiques techniques de ses produits et certifier qu'ils sont conformes à la réglementation en vigueur.

EXAGRES проводит лабораторные испытания для определения технических характеристик своей продукции и подтверждения ее соответствия действующим нормам.



Certificado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad N° ES09 / 6403.

Certificate of compliance with the requirements of ISO 9001: 2015 Quality management systems N°. ES09 / 6403.

Certificat de conformité aux exigences de la norme ISO 9001:2015 sur les systèmes de gestion de la qualité. Non ES09 / 6403.

Сертификат соответствия требованиям ISO 9001:2015 Системы менеджмента качества N° ES09 / 6403.



Certificado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental N° ES03 / 0644 / MA.

Certificate of compliance with the requirements of ISO 14001: 2015 Environmental management systems N°. ES03 / 0644 / MA.

Certificat de conformité aux exigences de la norme ISO 14001:2015 relative aux systèmes de management environnemental. Non ES03 / 0644 / MA.

Сертификат соответствия требованиям ISO 14001:2015 Системы экологического менеджмента N°. ES03 / 0644 / MA.



Certificado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo N° ES20 / 87764

Certificate of compliance with the requirements of ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety management systems.

N°. ES20 / 87764

Certificat de conformité aux exigences de la norme ISO 45001:2018 Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail.

Сертификат соответствия требованиям ISO 45001:2018 Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью N°. ES20 / 87764



Certificado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 17065:2012 Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo N° ES20 / 87764

Certificate of the exalTECHI ceramic panel of reaction to fire classification according to EN 13501-1: 2019 and reaction to fire according to ASTM D1929-16.

Certification des carreaux de céramique exalTECHI pour la classification de réaction au feu selon la norme EN 13501-1:2019 et la classification de réaction au feu selon la norme ASTM D1929-16.

Certification des carreaux de céramique exalTECHI pour la classification de réaction au feu selon la norme EN 13501-1:2019 et la classification de réaction au feu selon la norme ASTM D1929-16.

Сертификат соответствия требованиям ISO 45001:2018 Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью N°. ES20 / 87764



Certificado de Reacción al Fuego del sistema constructivo exalTECHI según el ensayo NFPA 285-2019.

Certificate of reaction to fire of the exalTECHI construction system according to the NFPA 285-2019 test.

Certificat de Réaction au Feu du système de construction exalTECHI selon l'essai NFPA 285-2019.

Сертификат пожарной безопасности строительной системы exalTECHI согласно тесту NFPA 285-2019.



Certificado de cumplimiento emitido por las autoridades de Emiratos Árabes Unidos.

Certificate of Compliance issued by the UAE Authorities.

Certificat de conformité délivré par les autorités des Emirats Arabes Unis.

Сертификат соответствия, выданный властями ОАЭ.

## Características Técnicas.

Technical data. Caractéristiques techniques. Технические характеристики.

Gres extruido porcelánico, según UNE-EN 14441, grupo Ala.

Extruded porcelain tiles, according to EN 14441, group Ala.

Porcelaine extrudé, selon la norme UNE-EN 14441, groupe Ala.

Экструдированный керамогранит, согласно EN 14441, группа Ala.

Norma / Test Standard / Правило	Descripción / Description Description / Описание	Requisitos / Standards Exigences / Требования	exalTECHI
ISO 10545-2	<b>Longitud y anchura</b> / Length and width Longeur et largeur / Длина и ширина.  <b>Espesor</b> / Thickness / Épaisseur / Толщина  <b>Rectitud de los lados</b> / Straightness of sides Rectitude des bords / Прямолинейность сторон  <b>Ortogonalidad</b> / Rectangularity Orthogonalité / Ортогональность  <b>Planaridad</b> / Surface Flatness Planéité / Ортогональность	$\pm 1\%$ $\pm 2$ mm $\pm 10\%$ $\pm 0,5\%$ $\pm 1,0\%$ $\pm 0,5\%$	$\pm 1\%$ $\pm 2$ mm $\pm 10\%$ $\pm 0,5\%$ $\pm 1,0\%$ $\pm 0,5\%$
ISO 10545-3	<b>Absorción de agua</b> / Water absorption Absorption de l'eau / Водопоглощение	$\leq 0,5\%$	$\leq 0,5\%$
ISO 10545-4	<b>Fuerza de rotura</b> / Breaking strength Résistance à la rupture / Прочность на разрыв	$\geq 3.000$ N	$\geq 6.000$ N
ISO 10545-8	<b>Dilatación térmica lineal</b> / Linear thermal expansion Expansion thermique linéaire / Линейное тепловое расширение	-	$< 6,5 \cdot 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
ISO 10545-9	<b>Resistencia al choque térmico</b> / Resistance to thermal shock / Résistance aux chocs thermiques / Устойчивость к перепаду температур	<b>exigida</b> required requis обязательный	<b>garantizado</b> guaranteed garantie гарантиированно
ISO 10545-11	<b>Resistencia al cuarteo</b> / Crazing resistance Résistance à la fissuration / Устойчивость к растрескиванию	<b>exigida</b> required requis обязательный	<b>garantizado</b> guaranteed garantie гарантиировано
ISO 10545-12	<b>Resistencia a la helada</b> / Frost resistance Résistance au gel / Морозостойкость	<b>exigida</b> required requis обязательный	<b>garantizado</b> guaranteed garantie гарантиировано
ISO 10545-13	<b>Resistencia a los agentes químicos</b> / Chemical resistance Résistance aux agents chimiques Устойчивость к химическим веществам	mínimo B minimum B minimum B МИНИМУМ	A/LA/HA
ISO 10545-14	<b>Resistencia a las manchas</b> / Stain resistance Résistance aux taches / Устойчивость к пятнам	mínimo clase 3 / minimum class 3 minimum classe 3 МИНИМУМ КЛАСС 3	clase 5 class 5 classe 5 класс 5

## Embalaje.

Packing. Emballage. Упаковка.

Masa coloreada texturada / Textured full body Masse colorée texturée / Текстурированная окраска в масце	Piezas/m <sup>2</sup> Pieces/sqm Pièces/m <sup>2</sup> Шт./м <sup>2</sup>	Piezas/caja Pieces/box Pièces/boîte Штук / коробка	Kg/caja Kg/box Kg/boîte Кг / коробка	Cajas/pallet Boxes/pallet Boîtes/palette Ящики / поддон	Kg/pallet Kg/pallet Kg/palette Кг / поддон
60x80x2 cm	2	-	-	-	-
60x100x2 cm	1,65	-	-	-	-
60x120x2 cm	1,39	1	23,20	30	696,00
60x160x2 cm	-	-	-	-	-
39,7x80x2 cm	3	2	20,52	44	902,88
39,7x100x2 cm	2,5	-	-	-	-
39,7x120x2 cm	2	-	-	-	-
39,7x160x2 cm	-	-	-	-	-
Impresión digital / Digital printing Impression numérique / Цифровая печать	Piezas/m <sup>2</sup> Pieces/sqm Pièces/m <sup>2</sup> Шт./м <sup>2</sup>	Piezas/caja Pieces/box Pièces/boîte Штук / коробка	Kg/caja Kg/box Kg/boîte Кг / коробка	Cajas/pallet Boxes/pallet Boîtes/palette Ящики / поддон	Kg/pallet Kg/pallet Kg/palette Кг / поддон
60x80x2 cm	2	-	-	-	-
60x100x2 cm	1,65	-	-	-	-
60x120x2 cm	1,39	1	23,20	30	696,00
60x160x2 cm	-	-	-	-	-
39,7x80x2 cm	3	2	20,52	44	902,88
39,7x100x2 cm	2,5	-	-	-	-
39,7x120x2 cm	2	-	-	-	-
39,7x160x2 cm	-	-	-	-	-

EXACRES se reserva el derecho de anular, modificar total o parcialmente cualquiera de los colores, formatos, referencias y especificaciones técnicas contenidas en este catálogo. Los colores reproducidos en este catálogo son orientativos y pueden variar respecto a la pieza original. Los códigos de precios, medidas y referencias deben verificarse ya que pueden haber errores tipográficos.

EXACRES reserves the right to partially or totally cancel or modify any of the colours, formats, references and technical specifications contained in this catalogue. The colours reproduced in this catalogue are intended as a guide and may vary in the original piece. The price codes, measures and references must be verified as there may be typographical errors.

EXACRES se réserve le droit d'annuler, de modifier totalement ou partiellement toutes les couleurs, tous les formats, toutes les références et spécificités techniques contenues dans ce catalogue. Les couleurs reproduites dans ce catalogue sont à titre indicatif et peuvent varier par rapport à la pièce originale. Les codes de prix, les mesures et les références doivent être vérifiés, car il peut y avoir des erreurs typographiques.

Компания EXAGRES оставляет за собой право отменить или изменить, полностью или частично, любой из цветов, форматов, артикулов, а также технические характеристики, содержащиеся в этом каталоге. Все приведенные в данном каталоге цвета являются приблизительными и могут незначительно отличаться от цвета оригинального изделия. Цены, размеры и номера артикулов должны быть предварительно уточнены, поскольку в каталоге могут присутствовать типографические опечатки.