23

industrial

Proyect

exagres

TECHNICAL SOLUTIONS

Technical thinking.
Traditional feeling.

exagres
TECHNICAL SOLUTIONS

Simbología.
Iconography. Iconographie. Условные обозначения.

Antibacteriano (eficacia del 99.9% Según norma JIS Z 2801:2010) ·
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)

Resistencia al deslizamiento (rampa pie calzado) ·
Anti-slip resistance (shod ramp) ·
Résistance au glissement (rampe pour chaussures) ·
Сопротивление скольжению (ппандус для обутой ноги)

Resistencia al deslizamiento (péndulo) ·
Anti-slip resistance (pendulum) ·
Résistance au glissement (pendule) ·
Сопротивление скольжению (маятник)

Absorción de agua ·
Water absorption ·
Absortion d'eau ·
Водопоглощение

Resistencia a los agentes químicos ·
Chemical resistance ·
Résistance aux produits chimiques ·
Стойкость к воздействию химикатов

Resistencia a la helada ·
Frost resistance ·
Résistance au gel ·
Морозостойкость

Dorso estriado en cola de milano ·
Dove tail profile ·
Dos nervuré en queue d'aronde ·
Ласточкин хвост» на задней стороне плитк

Modularidad ·
Modularity ·
Modularité ·
модульность

Continuidad visual ·
Visual continuity ·
Continuité visuelle ·
Визуальная непрерывность

V0
Sin variación en tonalidad y gráficas ·
No variation in tono and graphics ·
Aucune variation dans la tonalité et le graphisme ·
Отсутствие вариаций в тональности и графике

V1
Ligera variación en tonalidad y gráficas ·
Slight variation in shade and graphics ·
Légère variation de la teinte et des graphiques ·
Небольшое различие в оттенках и рисунках

Edición 1 - Edition 1 - feb 2023

Index.
Index. Table. Индекс.

SOBRE NOSOTROS. 4
About us.
À propos de nous.
О компании.

PROYECT. 12
Proyect.
Proyect.
Проект.

VENTAJAS. 14
Advantages.
Avantages.
Преимущества.

USOS. 18
Uses .
Utilisations.
Используется.

SERIE. 22
Serie.
Série.
Серия.

PROYECTOS. 32
Projects.
Projets.
Проекты.

SOLUCIONES TÉCNICAS. 42
Technical solutions.
Solutions techniques.
Технические решения.

PROCESO DE EXTRUSIÓN. 44
Extrusion process.
Procédé d'extrusion.
Процесс экструзии.

RECOMENDACIONES DE COLOCACIÓN. 46
Recommendations for installation.
Recommandations pour l'installation.
Рекомендации по установке.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. 48
Technical characteristics.
Caractéristiques techniques.
Технические характеристики.

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES. 50
Declaration of performance.
Déclaration des prestations.
Декларация о льготах.

LISTA DE EMBALAJE. 52
Packing list.
Liste d'emballage.
Упаковочный лист.

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 más 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.

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.

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.

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 осуществляет 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.



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.

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.

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.

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.



Certificaciones.
Certificates. Certificats. Сертификаты.

EPD®
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Declaración ambiental de producto.
Environmental product declaration.
Déclaration environnementale de produit.
Экологическая декларация продукции.

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

autorización ambiental integrada

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

ISO 9001 SGS ACREDITADO POR ENAC
Nº ES09/6403

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

ISO 14001 SGS ACREDITADO POR ENAC
Nº ES03/0644

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

ISO 45001 SGS ACREDITADO POR ENAC
Nº ES20/87764

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.

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.

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.

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.

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.



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.

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

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.

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.

Le chemin parcouru par Exagres vers une fabrication, une conception et une philosophie plus durables a été récompensé par Archiproducts, l'une des plus importantes plateformes d'architecture. Exagres a reçu le prix Sustainability 2022 dans la catégorie Finishes pour Exadeck, un revêtement de sol céramique exclusif, pour son concept innovant, sa qualité de conception et, surtout, sa durabilité en tant que matériau de construction.

Путь, пройденный компанией Exagres в направлении более экологичного производства, дизайна и философии, получил награду от Archiproducts, одной из самых важных архитектурных платформ. Компания Exagres была удостоена премии Sustainability 2022 в категории "Отделка" за Exadeck, эксклюзивное керамическое напольное покрытие, за его инновационную концепцию, качество дизайна и, прежде всего, экологичность как строительного материала.

Librería BIM.

BIM library. Bibliothèque BIM. Библиотека BIM.

Exagres se suma al sistema de trabajo en BIM, distribuyendo a los agentes intervinientes 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.

Exagres s' associe au système de travail BIM, en distribuant aux agents intervenants de la construction leur produits en cerámique.Les modèles BIM contiennent les données nécessaires pour que les prescripteurs puissent choisir le matériel en suivant les critères pertinentes pour chaque usage.En plus, l' architecte pourra générer des images d' haute qualité, pour pouvoir montrer aux clients l' ambiance avec plus de fidélité

Exagres присоединяется к современной системе информационного моделирования BIM, распределяя среди участвующих лиц достижения в керамической деятельности. Модели BIM содержат в себе все необходимые данные, позволяющие выбирать материал в соответствии с особенностями каждого использования. Кроме того, архитектор сможет генерировать высококачественные изображения и демонстрировать клиентам пространства с большей точностью.



Proyect]

Gres porcelánico extruido.
Porcelanic extruded ceramic.
Grès cérame extrudé.
Экструдированный керамогранит.

PROYECT está fabricado en gres extrusionado natural de pasta blanca porcelánica, de alta resistencia para usos intensivos. Fabricado bajo la norma europea EN 14411 Grupo Ala *Excepto proyect rojo, que permanece en el grupo Alb. Sus características superficiales (color, textura y baja porosidad), de forma (modular, espesorado, dorso estriado en cola de milano) y de resistencia química y mecánica, resultan idóneas para su aplicación a cualquier recubrimiento que vaya a estar sometido a fuertes solicitaciones, obteniendo acabados de gran calidad en cuanto a estética, resistencia y durabilidad.

PROYECT est réalisé en grès naturel extrudé avec une pâte en porcelaine blanche, très résistante pour un usage intensif. Fabriqué conformément à la norme européenne EN 14411 Groupe Ala *Sauf pour le projet rouge, qui reste dans le groupe Alb. Ses caractéristiques de surface (couleur, texture et faible porosité), sa forme (dos modulaire, épaissi, rainuré en queue d'aronde) et sa résistance chimique et mécanique sont idéales pour être appliquées à tout revêtement qui va être soumis à un usage intensif, en obtenant des finitions de haute qualité en termes d'esthétique, de solidité et de durabilité.

PROYECT series is a high strength porcelanic white body extruded stoneware, for intensive uses, manufactured under EN 14411 Group Ala norm *Except proyect rojo, that remains Group Alb standard. Its superficial characteristics (colour, texture and very low porosity), shape (modular size, thickness and dove tail profile), highest level of mechanical and chemical resistance, turn it suitable for coverings submitted to strong requeriments, obtaining great quality results, as for aesthetics, resistance and durability.

PROYECT изготовлен из натурального экструдированного керамогранита с белым фарфоровым корпусом, высокоустойчивым к интенсивному использованию. Изготовлено в соответствии с европейским стандартом EN 14411 Группа Ala *За исключением красного проекта, который остается в группе Alb. Характеристики поверхности (цвет, текстура и низкая пористость), форма (модульная, утолщенная, с пазом "ласточкин хвост"), химическая и механическая стойкость идеально подходят для нанесения на любое покрытие, которое будет подвергаться интенсивной эксплуатации, получая высококачественную отделку с точки зрения эстетики, прочности и долговечности.

COLORS:	SIZES (cm):	SIZES (inches):
Ocre Natural Rojo	24,5x24,5 cm*	9.6"x9.6"*
Gris	12x24,5 cm	4.7"x9.6"

*Formato disponible sólo en color Ocre. Size available only in Ocre color.



Ventajas]

Advantadges. Avantages. Преимущества.

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 suelo industrial Proyect, 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.
La pavimentación industrial Proyect garantiza una alta funcionalidad, durabilidad y un alto índice de resistencia, tanto mecánica como química. Una colección dedicada única y especialmente para la arquitectura urbana, obras públicas y uso industrial.
Además, este suelo industrial está verificado con el registro DAP, la Declaración Ambiental de Producto, con el objetivo de comprometerse con la mejora ambiental en el sector de la construcción.

Les exigences de l'architecture évoluent au fil des ans, c'est pourquoi Exagres propose des solutions et des surfaces qui garantissent des niveaux élevés de performances techniques et esthétiques tout en respectant les besoins de la construction.
Le sol industriel Proyect, avec son système de fabrication particulier, l'extrusion, est capable de générer différents formats et types de pièces spéciales, ce qui facilite la pose par le professionnel.
Les revêtements de sol industriels Proyect garantissent une grande fonctionnalité, une durabilité et un haut niveau de résistance, tant mécanique que chimique. Une collection dédiée uniquement et spécialement à l'architecture urbaine, aux travaux publics et à l'usage industriel.
En outre, ce revêtement de sol industriel est vérifié par l'enregistrement DAP, la déclaration environnementale de produit, dans le but de s'engager dans l'amélioration environnementale du secteur de la construction.

The demands in architecture vary over the years, therefore, Exagres offers solutions and surfaces that guarantee high levels of technical and aesthetic performance while respecting the needs of construction.
The industrial flooring Proyect, with its particular manufacturing system, extrusion, is able to generate different formats and types of special pieces, all this, facilitating its placement to the professional. Proyect industrial flooring guarantees high functionality, durability and a high level of resistance, both mechanical and chemical. A collection dedicated solely and especially for urban architecture, public works and industrial use.
In addition, this industrial flooring is verified with DAP registration, the Environmental Product Declaration, with the aim of committing to environmental improvement in the construction sector.

Требования архитектуры меняются с годами, поэтому Exagres предлагает решения и поверхности, которые гарантируют высокий уровень технических и эстетических характеристик при соблюдении требований строительства.
Промышленные полы Proyect, благодаря особой системе производства - экструзии, способны создавать различные форматы и типы специальных фрагментов, что облегчает укладку для профессионала.
Промышленные полы Proyect гарантируют высокую функциональность, долговечность и высокий уровень устойчивости, как к механическим, так и к химическим воздействиям. Коллекция, предназначенная исключительно и специально для городской архитектуры, общественных работ и промышленного использования.
Более того, этот промышленный пол подтвержден регистрацией DAP - Декларацией экологической продукции - с целью принятия обязательств по улучшению экологии в строительном секторе.



Ventajas.

Advantages . Avantages. Преимущества.

Alta resistencia mecánica. High mechanical resistance. Résistance mécanique élevée. Высокая механическая прочность.

La Serie PROYECT presenta unos valores de resistencia mecánica muy elevados según el ensayo ISO 10545-4, obteniéndose unos valores técnicos muy superiores a las exigencias de las Normas ISO 13006 y EN 14411.

PROYECT Serie shows very high values for mechanical resistance according to the test ISO 10545-4, obtaining much better values than those registered under the ISO 13006 y EN 14411 norms.

La série PROYECT présente des valeurs de résistance mécanique très élevées selon l'essai ISO 10545-4, obtenant des valeurs techniques bien supérieures aux exigences des normes ISO 13006 et EN 14411.

Серия PROYECT имеет очень высокие показатели механической прочности в соответствии с тестом ISO 10545-4, получая технические показатели, значительно превосходящие требования стандартов ISO 13006 и EN 14411.

(*) espesor / thickness / épaisseur / толщина **18 mm**	**Requisitos** · Standards Exigences · Реквизиты	Proyect Exagres ocre - natural gris	Proyect Exagres rojo
Resistencia a la flexión (N/mm²) / Modulus of rupture (N/mm²) / Résistance à la flexion (N/mm²) Прочность на изгиб (Н/мм²)	≥ 28	≥ 45	≥ 35
Fuerza de Rotura (N) / Breaking strengh (N) / Résistance à la rupture (N) Разрывная сила (Н)	≥ 1300	≥ 6000 (*)	≥ 5000

Grosor y dorso estriado en cola de milano. Thickness and dove tail profile. Épaisseur et support en queue d'aronde. Толщина и подложка с пазами типа "ласточкин хвост.

Frente a cargas puntuales, la baldosa reparte la carga hacia la solera, por tanto a mayor grosor la capacidad de carga que puede soportar es mayor. En la Serie PROYECT se ofrecen baldosas espesoradas de 18 mm. Frente a cargas dinámicas la baldosa ofrece una gran resistencia por la acción combinada de tres características geométricas: el dorso ranurado y además en cola de milano, que aumenta la superficie de contacto entre adhesivo y baldosa; los bordes biselados, que aumentan la resistencia al impacto de las ruedas de vehículos y carretillas industriales; y el ranurado lateral, que maximiza la adhesión de los bordes con el material de juntas.

For punctual loadings, the tile distributes the impact over the substrate, so the compression stress decreases proportionally to the thickness of the tile. Under dynamic loads the tile offers great resistance due to the combined action of three geometric characteristics. Dove tail profile optimizes the adherence to the bond coat, because it increases the contacting surface. The bevelled edges increase the impact resistance against vehicle wheels, trolleys… The grooving side of the piece maximizes the adhesion with the material used for joints.

Lorsqu'elle est confrontée à des charges ponctuelles, la tuile répartit la charge vers le sol. Ainsi, plus la tuile est épaisse, plus la capacité de charge qu'elle peut supporter est importante. La série PROYECT propose des tuiles de 18 mm d'épaisseur. Face aux charges dynamiques, la tuile offre une grande résistance grâce à l'action combinée de trois caractéristiques géométriques : le dos rainuré et en queue d'aronde, qui augmente la surface de contact entre l'adhésif et la tuile ; les bords biseautés, qui augmentent la résistance à l'impact des roues des véhicules et des chariots de manutention ; et le rainurage latéral, qui maximise l'adhérence des bords avec le matériau de jointoiement.

При точечных нагрузках плитка распределяет нагрузку в направлении пола, поэтому чем толще плитка, тем большую нагрузку она может выдержать. Серия PROYECT предлагает плитку толщиной 18 мм. Перед лицом динамических нагрузок плитка обеспечивает высокую устойчивость благодаря совместному действию трех геометрических характеристик: рифленой тыльной стороне и "ласточкиному хвосту", что увеличивает поверхность контакта между клеем и плиткой; скошенным краям, которые повышают устойчивость к ударам колес автомобилей и промышленных погрузчиков; и боковому рифлению, которое максимизирует сцепление краев с соединительным материалом.

Declaración ambiental de producto. Product environmental declaration. Déclaration environnementale de produit. Экологическая декларация продукции.

Las series de Exagres tienen registrada de acuerdo con las normas ISO 14025:2006 Y EN 15804:2012+A2:2019, la Declaración Ambiental de Producto verificada al Programa The international EPD (R) system, con número de registro S-P-07805. Se registra esta Declaración Ambiental de producto con el objetivo de comprometerse con la mejora ambiental en el sector de la construcción y con la finalidad de que técnicos y profesionales, puedan optar a un modelo de construcción ambiental más sostenible.

The Exagres series has registered in accordance with ISO standards 14025:2006 Y EN 15804:2012+A2:2019, the Environmental Product Declaration verified to The international EPD (R) system. This Environmental Product Declaration is registered with the objective of committing itself to environmental improvement in the construction sector and with the aim of allowing technicians and professionals to opt for a more sustainable environmental construction model.

La série Exagres est enregistrée conformément aux normes ISO 14025:2006 et EN 15804:2012+A2:2019, la Déclaration Environnementale de Produit vérifiée par le programme international EPD (R) system, avec le numéro d'enregistrement S-P-07805. Cette déclaration environnementale de produit est enregistrée dans le but de s'engager dans l'amélioration de l'environnement dans le secteur de la construction et pour que les techniciens et les professionnels puissent opter pour un modèle de construction environnementale plus durable.

Серия Exagres зарегистрирована в соответствии со стандартами ISO 14025:2006 и EN 15804:2012+A2:2019, экологическая декларация продукции проверена международной системой EPD (R) Programme, с регистрационным номером S-P-07805. Данная Экологическая декларация продукции зарегистрирована с целью принятия обязательств по улучшению экологии в строительном секторе и для того, чтобы технические специалисты и профессионалы могли сделать выбор в пользу более устойчивой экологической модели строительства.

Alta resistencia química. High chemical resistance. Haute résistance chimique. Высокая химическая стойкость.

Las baldosas de esta serie son altamente resistentes al ataque químico y obtienen la máxima clasificación según el ensayo ISO 10545-13, determinación de la resistencia química.

Les tuiles de cette série sont très résistantes aux attaques chimiques et obtiennent la classification la plus élevée selon l'essai ISO 10545-13, détermination de la résistance chimique.

PROYECT is highly resistant to chemicals according to the test ISO 10545-13 which determines the chemical resistance of the pieces. The floor is frequently named anti-acid.

Плитки этой серии обладают высокой устойчивостью к химическому воздействию и получают наивысшую классификацию согласно тесту ISO 10545-13, определение химической стойкости.

Óptima geometría de las piezas. Excellent geometry of the pieces. Géométrie optimale de la pièce. Оптимальная геометрия детали.

El sistema de conformado por extrusión permite la fabricación de piezas especiales en 3D para la resolución de puntos singulares, cambios de plano, encuentros y esquinas. Con este proceso se pueden obtener piezas de secciones transversales complejas. De esta manera, se obtienen recubrimientos integrales y homogéneos con un mismo material cerámico.

The manufacturing system in Exagres allows the production of special pieces in 3D which gives solution to edges and corners. With this process, pieces of complex cross-sections can be produced. This way, integral and homogeneous coatings are obtained.

Le système de formage par extrusion permet de fabriquer des pièces spéciales en 3D pour la résolution de points singuliers, de changements de plan, de réunions et de coins. Ce procédé permet d'obtenir des pièces aux sections transversales complexes. De cette façon, on obtient des revêtements intégraux et homogènes avec le même matériau céramique.

Система экструзионного формования позволяет изготавливать специальные 3D-детали для разрешения особых точек, изменения плоскости, встреч и углов. С помощью этого процесса можно получить детали со сложным поперечным сечением. Таким образом, из одного и того же керамического материала получаются целостные и однородные покрытия.

Baja absorción de agua. Low water absorption. Faible absorption d'eau. Низкое водопоглощение.

Las piezas obtenidas mediante extrusión cerámica poseen una porosidad muy baja, consiguiendo mejores características técnicas (resistencia mecánica, propiedades antihielo, higiénicas,...etc)

The pieces obtained by extrusion have a very low porosity, which allows better technical characteristics (mechanical resistance, anti-freeze, hygienic properties, etc.)

Les pièces obtenues par extrusion céramique ont une très faible porosité, ce qui permet d'obtenir de meilleures caractéristiques techniques (résistance mécanique, propriétés antigel, hygiéniques, etc.)

Куски, полученные методом керамической экструзии, имеют очень низкую пористость, что позволяет достичь лучших технических характеристик (механическая прочность, противоморозные свойства, гигиенические свойства и т.д.).

Propiedades antideslizantes. Antislip properties. Propriétés antidérapantes. Противоскользящие свойства.

El proceso de extrusión consigue, además, que el producto sea antideslizante, con una gran adherencia en seco y en mojado, tanto en exterior como en interior. La serie PROYECT alcanza un valor de CLASE 3 en resistencia al deslizamiento, según el método del péndulo (UNE-EN 16165, Anexo C) y de R11 según el método de la rampa de pie calzado (UNE-EN 16165, AnexoB), siendo un producto que cumple con las normas y requisitos del Código Técnico de la Edificación (CTE), para usos más restrictivos.

The extrusion process also ensures that the product is non-slip, with great grip in adherence wet conditions, both outdoors and indoors. The PROYECT serie reaches a value of CLASS 3 in slip resistance according to the pendulum method (UNE-EN 16165, Annex C) and R11 according to the foot-shoe scraping method (UNE-EN 16165, AnnexB), being a product that complies with the rules and restrictions of the Código Técnico de la Edificación, for the most restrictive uses.

Le processus d'extrusion rend également le produit antidérapant, avec une grande adhérence dans des conditions sèches et humides, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. La série PROYECT atteint une valeur de CLASSE 3 en résistance au glissement, selon la méthode du pendule (UNE-EN 16165, Annexe C) et R11 selon la méthode du grattage pied-chaussure (UNE-EN 16165, Annexe B), étant un produit conforme aux normes et exigences du Code Technique de la Construction (CTE), pour des utilisations plus restrictives.

Процесс экструзии также делает продукт устойчивым к скольжению, с отличным сцеплением в сухих и влажных условиях, как на улице, так и в помещении. Серия PROYECT достигает значения CLASS 3 по сопротивлению скольжению согласно маятниковому методу (UNE-EN 16165, Приложение C) и R11 согласно методу соскабливания носком обуви (UNE-EN 16165, Приложение B), являясь продуктом, соответствующим стандартам и требованиям Технического строительного кодекса (CTE), для более ограниченного использования.

Usos]

Uses. Utilisations. Используется.

PROYECT es un producto de Exagres, que puede estar enfocado hacia el prescriptor como recubrimiento industrial. La serie PROYECT puede dirigirse tanto a cualquier tipo de industria, como a cocinas industriales, bodegas, talleres mecánicos, grandes superfícies comerciales, instalaciones deportivas, obras públicas, etc.
Este producto ofrece los más altos estándares de seguridad, funcionalidad e higiene para actividades productivas e industriales. Su alta resistencia mecánica es idónea para el tráfico de cargas pesadas, resistencia a la abrasión profunda, a las manchas y al hielo. Tiene una muy baja porosidad y propiedades antideslizantes, por todo esto, PROYECT asegura la calidad y durabilidad en todos los ambientes industriales.

PROYECT est un produit Exagres, qui peut être orienté vers le prescripteur comme un revêtement industriel. La série PROYECT peut être destinée à tout type d'industrie, comme les cuisines industrielles, les entrepôts, les ateliers mécaniques, les grandes surfaces commerciales, les installations sportives, les travaux publics, etc.
Ce produit offre les plus hauts standards de sécurité, de fonctionnalité et d'hygiène pour les activités productives et industrielles. Sa résistance mécanique élevée est adaptée au trafic de charges lourdes, à la résistance à l'abrasion profonde, aux taches et au gel. Il présente une très faible porosité et des propriétés antidérapantes. Proyect garantit donc la qualité et la durabilité dans tous les environnements industriels.

PROYECT is an Exagres product, which can be focused towards the prescriber as an industrial coating. The PROYECT series can be addressed to any type of industry, such as industrial kitchens, warehouses, mechanical workshops, big commercial areas, sports facilities, public projects, etc.
This product offers the highest standards of safety, functionality and hygiene for productive and industrial activities. Its high mechanical resistance is ideal for heavy load traffic, resistance to deep abrasion, stains and frost. It has very low porosity and anti-slip properties, thus PROYECT ensures quality and durability in all industrial environments.

PROYECT - это продукт компании Exagres, который может быть ориентирован спецификатором как промышленное покрытие. Серия PROYECT может быть предназначена для любого типа промышленности, например, для промышленных кухонь, складов, механических мастерских, больших коммерческих поверхностей, спортивных сооружений, общественных работ и т.д.
Этот продукт предлагает самые высокие стандарты безопасности, функциональности и гигиены для производственной и промышленной деятельности. Его высокая механическая прочность подходит для движения с большой нагрузкой, устойчивость к глубокому истиранию, пятнам и морозу. Он обладает очень низкой пористостью и противоскользящими свойствами, поэтому Proyect гарантирует качество и долговечность в любых промышленных условиях.



Usos.

Uses . Utilisations. Используется.

Industria agroalimentaria. Food processing industry.
Industrie agroalimentaire. Агропродовольственная промышленность.

Gracias al sistema de producción por extrusión, las características de sellado superficial de la serie PROYECT, su fácil mantenimiento y por supuesto su resistencia mecánica y química, hacen de esta serie el recubrimiento idóneo para la industria agroalimentaria.

Thanks to the extrusion production system, the surface sealing characteristics of the PROYECT series, its easy maintenance and, of course, its mechanical and chemical resistance, make this series the ideal coating for agri-food industries.

Grâce au système de production par extrusion, les caractéristiques d'étanchéité de surface de la série PROYECT, sa facilité d'entretien et bien sûr sa résistance mécanique et chimique, font de cette série le revêtement idéal pour l'industrie agroalimentaire.

Благодаря системе экструзионного производства, характеристики герметизации поверхности серии PROYECT, простота обслуживания и, конечно, механическая и химическая стойкость делают эту серию идеальным покрытием для агропищевой промышленности.

Industria: química, metalúrgica. Chemical, metalurgic and others industries.
Industrie : chimie, métallurgie. Промышленность: химическая, металлургическая.

El diseño de la baldosa 12 x 24,5 cm y 18 mm de espesor, con el dorso estriado en cola de milano y las cuatro aristas biseladas, permiten la ejecución de solados de alta resistencia para usos muy intensivos. Tanto la gama de piezas especiales como los diferentes colores tienen las mismas características, constituyendo una serie homogénea desde el punto de vista técnico. La serie PROYECT de EXAGRES tiene alta resistencia frente a la agresión química, cumpliendo los requisitos según los ensayos ISO 10545-13.

The 18 mm. thick tile design, its four beveled edges and the dove tail ribbed back allows the execution of floors of high resistance for very intensive uses. Both the tiles in all colors and the special pieces range have the same characteristics as they are manufactured through the same process, which guarantees an homogeneous behaviour in all the ceramic covering extension. PROYECT serie has high resistance against chemical aggression, satisfying the requirements of the standard ISO 10545-13.

La conception de la dalle de 12 x 24,5 cm et de 18 mm d'épaisseur, avec dos rainuré en queue d'aronde et quatre bords biseautés, permet la réalisation de revêtements de sol à haute résistance pour des usages très intensifs. Tant la gamme de pièces spéciales que les différentes couleurs présentent les mêmes caractéristiques, constituant une série homogène du point de vue technique. La série PROYECT d'EXAGRES est très résistante aux agressions chimiques, répondant aux exigences des tests ISO 10545-13.

Конструкция плитки размером 12 x 24,5 см и толщиной 18 мм, с пазами типа “ласточкин хвост” и четырьмя скошенными краями, позволяет создавать напольные покрытия высокой прочности для очень интенсивного использования. И ассортимент специальных изделий, и различные цвета имеют одинаковые характеристики, представляя собой однородную серию с технической точки зрения. Серия PROYECT от EXAGRES обладает высокой устойчивостью к химической агрессии, отвечая требованиям согласно тестам ISO 10545-13.

Almacenes y centros de distribución. Shopping centers, warehouses.
Entrepôts et centres de distribution. Склады и распределительные центры.

La serie PROYECT con sus dos formatos de baldosa y la amplia gama de piezas complementarias constituye una sólida opción de pavimentación en grandes superficies (centros comerciales, hipermercados). La posibilidad de color permite delimitar areas, señalizar y marcar zonas de exposición y circulación, ordenando el espacio y facilitando la orientación del cliente en superficies de grandes dimensiones.

Modular formats and the wide range of special pieces of the PROYECT serie allows the tiling of big surfaces (commercial floors, malls, distributions centers, etc.). The tile colour options allows delimitation of corridors, shopping areas, marks, arranging the space and facilitating the orientation of the client at surfaces with big dimensions.

La série PROYECT, avec ses deux formats de dalles et sa large gamme de pièces complémentaires, constitue une option de pavage solide pour les grandes surfaces (centres commerciaux, hypermarchés). La possibilité de la couleur permet de délimiter des zones, de signaler et de marquer les aires d'exposition et de circulation, d'ordonner l'espace et de faciliter l'orientation des clients dans les grandes surfaces.

Серия PROYECT с двумя форматами плитки и широким ассортиментом дополнительных элементов представляет собой надежный вариант мощения больших поверхностей (торговые центры, гипермаркеты). Возможность использования цвета позволяет разграничивать зоны, обозначать и маркировать зоны выкладки и циркуляции, упорядочивая пространство и облегчая ориентацию покупателей на больших площадях.

Arquitectura, urbanismo y obrás públicas. Architecture, urbanism and public works.
Architecture, urbanisme et travaux publics. Архитектура, городское планирование и общественные работы.

Las características del material en cuanto a resistencia mecánica, al eventual tráfico pesado, resistencia a la helada, resistencia a manchas y sobre todo, una excelente resistencia al deslizamiento, tanto en seco como en húmedo, permiten la utilización de la serie PROYECT en urbanismo y obras públicas y ofrece al técnico nuevas posibilidades de diseño, tratamiento de áreas y espacios de circulación, zonificación, señalizaciones, geometría ornamental, etc.

The technical characteristics satisfy the high requeriments of urban spaces, cause of its excellent resistance to mechanical stress and severe atmospheric conditions, stain resistance and anti-slip characteristics in dry or even wet surfaces, PROYECT serie provides new ways of urban design, allowing new possibilities of design to architects in urban spaces pavementation, delimiting traffic areas, enclosing, signposting, space arrangement, decorative geometry, etc.

Les caractéristiques du matériau en termes de résistance mécanique, de résistance au trafic lourd, de résistance au gel, de résistance aux taches et, surtout, d'excellente résistance au glissement, tant à sec qu'à l'état humide, permettent à la série PROYECT d'être utilisée dans l'aménagement urbain et les travaux publics et offrent au technicien de nouvelles possibilités de conception, de traitement des zones et des espaces de circulation, de zonage, de signalisation, de géométrie ornementale, etc.

Характеристики материала с точки зрения механической прочности, устойчивости к интенсивному движению, морозостойкости, устойчивости к пятнам и, прежде всего, превосходной устойчивости к скольжению, как в сухом, так и в мокром состоянии, позволяют использовать серию PROYECT в городском планировании и общественных работах и предлагают специалистам новые возможности для дизайна, обработки циркуляционных зон и пространств, зонирования, вывесок, декоративной геометрии и т.д.

Proyect serie

C-3 R11 Ala <0,5% V1

acabados. finishes



Ocre

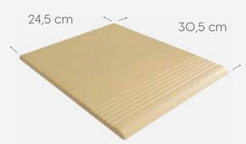
REF.721 - Base 24
24,5x24,5 cm
9.6" x 9.6"
18 mm
C-3 R11

REF.701 - Base 12
12x24,5 cm
4.7" x 9.6"
18 mm
C-3 R11

REF.705 - Base 12
12x24,5 cm
4.7" x 9.6"
12 mm
C-3 R11

Ala / Gres Porcelánico Extruido · Extruded Porcelain Stoneware · Grès Porcelainé Extrudé · Экструдированный Керамогранит

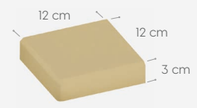
piezas especiales. special pieces



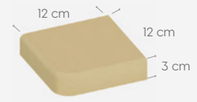
Ref. 753
Peldaño plano
24,5 x 30,5 cm
9.6" x 12.0"
18 mm
C-3 R11



Ref. 711
Angular
12 x 24,5 x 3 cm
4.7" x 9.6" x 1.2"
r= 3 cm - 1.2"
C-3 R11



Ref. 715
Esquina exterior
angular arista
12 x 12 x 3 cm
4.7" x 4.7" x 1.2"
C-3 R11



Ref. 714
Esquina exterior
angular romo
12 x 12 x 3 cm
4.7" x 4.7" x 1.2"
C-3 R11



Ref. 731
Zócalo
12 x 24,5 x 3,5 cm
4.7" x 9.6" x 1.4"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 750
Zócalo romo
16,2 x 24,5 x 4 cm
6.4" x 9.6" x 1.6"
r= 3 cm - 1.2"



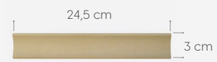
Ref. 735
Rodapié
9 x 24,5 cm
3.5" x 9.6"



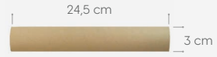
Ref. 730
Canaleta
15 x 24,5 x 3 cm
5.9" x 9.6" x 1.2"
C-3 R11



Ref. 730
Canaleta sumidero
15 x 24,5 x 3 cm
5.9" x 9.6" x 1.2"
Ø= 50/65 mm
C-3 R11



Ref. 744
Media caña
3 x 24,5
1.2" x 9.6"



Ref. 743
Arista
3x 24,5
1.2" x 9.6"



Ref. 741
Ángulo interior
12 x 3,5 x 3,5 cm
4.7" x 1.4 x 1.4"
r=3 cm - r=1.2



Ref. 742
Ángulo exterior
12 x 4,75 x 4,75 cm
4.7" x 1.9 x 1.9"
r=3 cm - r=1.2



Ref. 751
Ángulo interior romo
16,2 x 5,5 x 5,5 cm
6.4" x 2.2" x 2.2"
r=3 cm - r=1.2

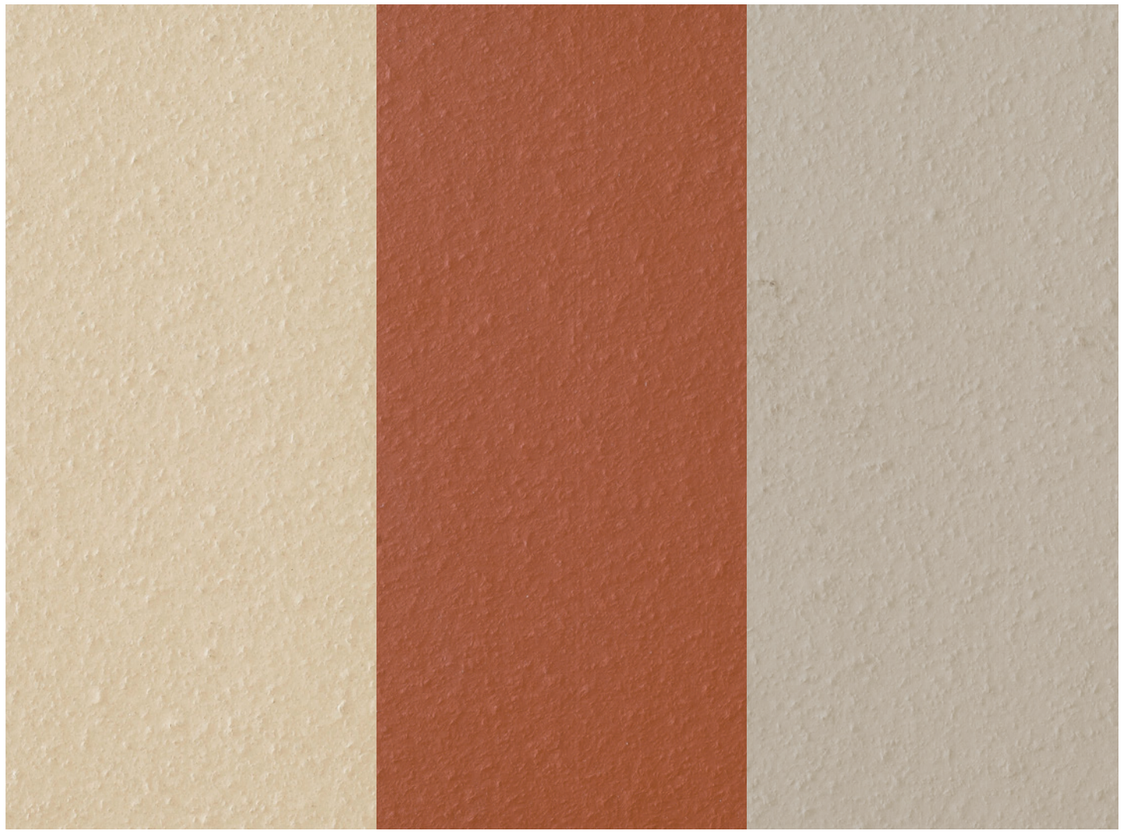


Ref. 752
Ángulo exterior romo
16,2 x 5,75 x 5,75 cm
6.4" x 2.3" x 2.3"
r=3 cm - r=1.2

Proyect serie

C3 R11 Ala <0,5% Alb <3%* V1

acabados. finishes



Natural Rojo Gris

REF.701 - Base 12
12x24,5 cm
4.7" x 9.6"
18 mm
C-3 R11
natural rojo gris

REF.705 - Base 12
12x24,5 cm
4.7" x 9.6"
12 mm
C-3 R11
natural

Ala / Gres Porcelánico Extruido · Extruded Porcelain Stoneware · Grès Porcelainé Extrudé · Экструдированный Керамогранит
*ROJO: Alb / Gres Extruido · Extruded Klinker · Grès Extrudé · Экструдированный Керамогранит.

piezas especiales. special pieces



Ref. 731
Zócalo
12 x 24,5 x 3,5 cm
4.7" x 9.6" x 1.4"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 750
Zócalo romo
16,2 x 24,5 x 4 cm
6.4" x 9.6" x 1.6"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 750
Zócalo romo
16,2 x 24,5 x 4 cm
6.4" x 9.6" x 1.6"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 741
Ángulo interior
12 x 3,5 x 3,5 cm
4.7" x 1.4" x 1.4"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 751
Ángulo int. romo
16,2 x 5,5 x 5,5 cm
6.4" x 2.2" x 2.2"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 751
Ángulo int. romo
16,2 x 5,5 x 5,5 cm
6.4" x 2.2" x 2.2"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 742
Ángulo exterior
12 x 4,75 x 4,75 cm
4.7" x 1.9" x 1.9"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 752
Ángulo ext. romo
16,2 x 5,75 x 5,75 cm
6.4" x 2.3" x 2.3"
r= 3 cm - 1.2"



Ref. 752
Ángulo ext. romo
16,2 x 5,75 x 5,75 cm
6.4" x 2.3" x 2.3"
r= 3 cm - 1.2"

Proyect indoor

ocre]
1 Base 12 - Ref. 701 · 12x24,5 cm - C-3 / R11

ocre]
1 Base 12 - Ref. 701 · 12x24,5 cm - C-3 / R11
2 Base 24 - Ref. 721 · 24,5x24,5 cm - C-3 / R11
3 Zócalo - Ref. 731 · 12x24,5x3,5 cm
4 Ángulo ext.- Ref. 742 · 12x4,75x4,75 cm
5 Angular - Ref. 711 · 12x24,5x3 cm
6 Esq. ext. angular romo - Ref. 714 · 12x12x3 cm





Proyect indoor

natural]

1 Base 12 - Ref. 701 · 12x24,5 cm - C-3 / R11
2 Zócalo - Ref. 731 · 12x24,5x3,5 cm - C-3 / R11



Proyect outdoor

rojo]

1 Base 12 - Ref. 701 · 12x24,5 cm - C-3 / R11
2 Zócalo romo - Ref. 750 · 16,5x24,5x4 cm - C-3 / R11
3 Ángulo exterior romo- Ref. 752 · 16,2x5,75x5,75 cm - C-3 / R11
4 Base 12 - Ref. 701 · ocre · 12x24,5 cm - C-3 / R11



Proyect indoor

gris]

1 Base 12 - Ref. 701 · 12x24,5 cm - C-3 / R11
2 Zócalo romo - Ref. 750 · 16,5x24,5x4 cm - C-3 / R11
3 Ángulo exterior romo- Ref. 752 · 16,2x5,75x5,75 cm - C-3 / R11



Proyectos]

Projects. Projets. Проекты.

La Serie PROYECT es idónea para ser colocada en cualquier tipo de espacio de carácter industrial o de alto tránsito, ya que sus características técnicas le otorgan una calidad y durabilidad inigualable.
Este tipo de pavimento se dirige a cualquier tipo de industria, como a cocinas industriales, suelos para bodegas, talleres mecánicos, grandes superficies comerciales, instalaciones deportivas o suelo urbano.

La série PROYECT est idéale pour être utilisée dans tout type d'espace industriel ou à fort trafic, car ses caractéristiques techniques lui confèrent une qualité et une durabilité inégalées.
Ce type de revêtement convient à tout type d'industrie, comme les cuisines industrielles, les sols d'entrepôts, les ateliers mécaniques, les grandes surfaces commerciales, les installations sportives ou les sols urbains.

The PROYECT Series is ideal to be placed in any type of industrial or high traffic space, since its technical characteristics give it unmatched quality and durability.
This type of flooring is suitable for any type of industry, such as industrial kitchens, warehouse floors, mechanical workshops, large commercial areas, sports facilities or urban floors.

Серия PROYECT идеально подходит для использования в любых промышленных помещениях и помещениях с высокой проходимостью, поскольку ее технические характеристикиобеспечиваютнепревзойденное качество и долговечность.
Этот тип напольного покрытия подходит для любого типа промышленности, например, для промышленных кухонь, складских полов, механических мастерских, больших торговых площадей, спортивных сооружений или городских полов.



Proyectos.
Projects. Projets. Проекты

Bodega, España Base 12 - Ref. 701 · ocre, rojo · 12x24,5 cm - C-3 / R11





Proyectos.
Projects. Projets. Проекты

Industria Agroalimentaria, España Base 24 - Ref. 721 · ocre · 24,5x24,5 cm - C-3 / R11

Piezas especiales Angular - Ref. 711 · 12x24,5x3 cm - C-3 / R11 Zócalo romo - Ref. 750 · 16,2x24,5x4 cm - C-3 / R11





Proyectos.
Projects. Projets. Проекты

Industria Agroalimentaria, España Base 12 - Ref. 701 · ocre · 12x24,5 cm - C-3 / R11





Proyectos.
Projects. Projets. Проекты

Bodegas, España Base 12 - Ref. 701 · natural · 12x24,5 cm - C-3 / R11

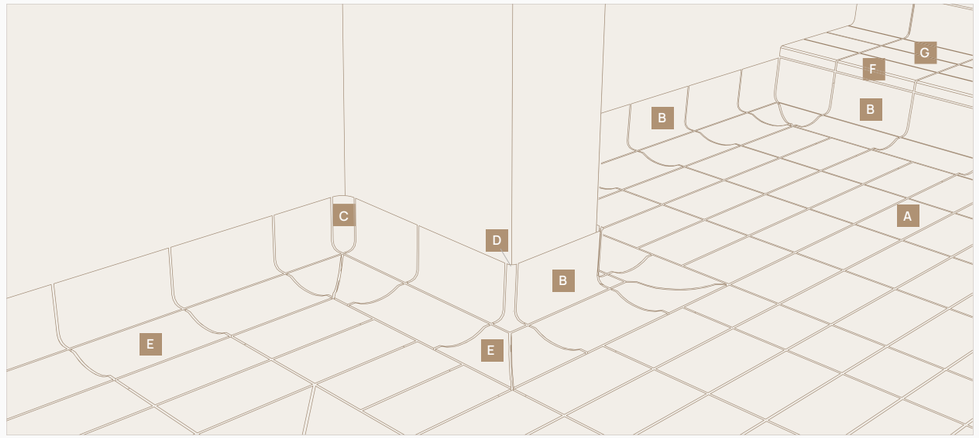


Industria Química, España Base 12 - Ref. 701 · natural · 12x24,5 cm - C-3 / R11



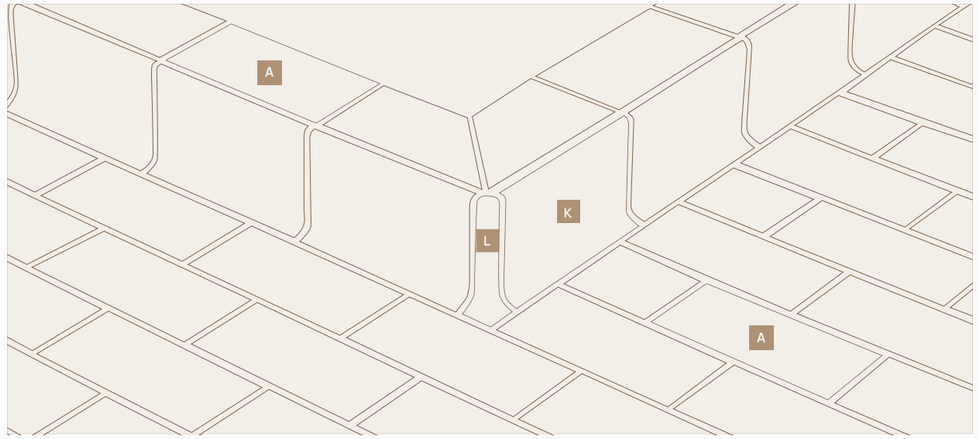
Soluciones técnicas.

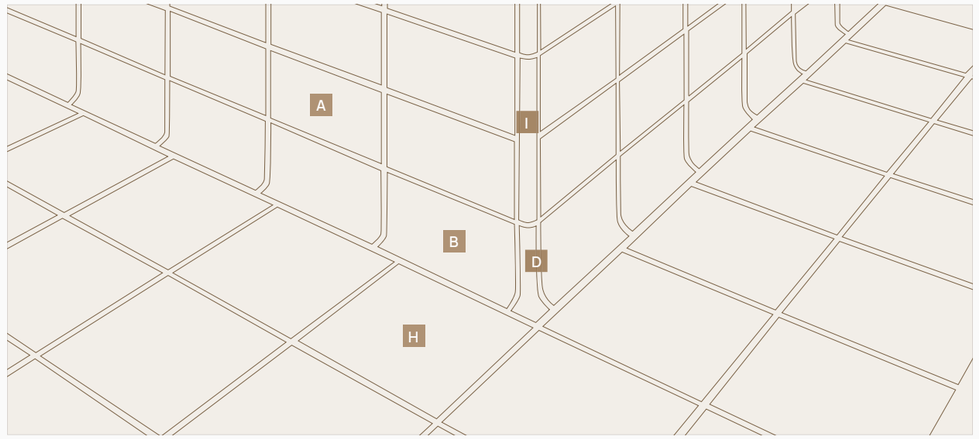
Technical solutions. Solutions techniques. Технические решения.





- **A** BASE (18 mm) **REF. 701**
- **B** ZÓCALO **REF. 731**
- **C** ÁNGULO INTERIOR **REF. 741**
- **D** ÁNGULO EXTERIOR **REF. 742**
- **E** CANALETA **REF. 730**
- **F** ANGULAR **REF. 711**
- **G** BASE (12 mm) **REF. 705**
- **J** PELDAÑO PLANO **REF. 753**





- **A** BASE (18 mm) **REF. 701**
- **K** ZÓCALO ROMO **REF. 750**
- **H** BASE 24 (18 mm) **REF. 721**
- **I** ARISTA **REF. 743**
- **B** ZÓCALO **REF. 731**
- **D** ÁNGULO EXTERIOR **REF. 742**
- **L** ÁNGULO EXTERIOR ROMO **REF. 752**

Proceso de extrusión.

Extrusion process. Procédé d'extrusion. Процесс экструзии.

La extrusión es una técnica de conformado para la fabricación de productos cerámicos. Básicamente el proceso de extrusión consiste en forzar el paso, mediante la aplicación de presión, de la pasta con consistencia plástica a través de una matriz. La fabricación de baldosas mediante el proceso de extrusión consta de cuatro fases principales: amasado, conformado, secado y cocción.

- El amasado consiste en el mezclado con agua de las materias primas previamente preparadas y molidas. Con esto se consigue una pasta fácilmente moldeable por extrusión.
- En el conformado se realiza introduciendo la masa plástica en la extrusora, y con presión de vacío es amasada y empujada a través de la boquilla para obtener las piezas finales. Con este proceso se pueden obtener piezas especiales como peldaños o bordes piscinas, etc...
- Después las piezas ya moldeadas son sometidas a aire caliente para eliminar el contenido de humedad.
- Posteriormente son cocidas a altas temperaturas, obteniendo una perfecta vitrificación de las mismas.

Con este proceso los materiales pueden ser reciclados en su totalidad y admiten hasta un 45% de materiales reciclados en su proceso estándar.

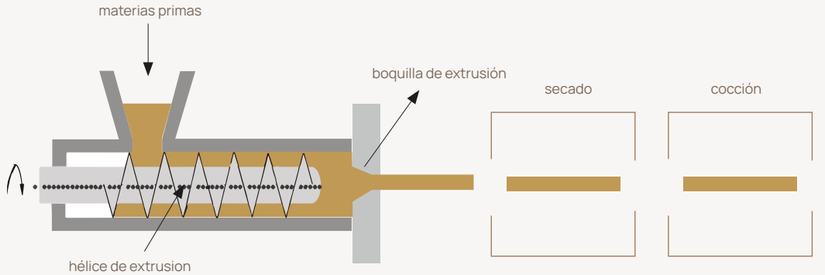
L'extrusion est une technique de mise en forme pour la fabrication de produits en céramique.
Le procédé d'extrusion consiste essentiellement à forcer le passage, à travers l'application d'une pression, de la pâte à consistance plastique à travers une matrice.
La fabrication de carreaux par le procédé d'extrusion se compose de quatre phases principales : malaxage, mise en forme, séchage et cuisson.
- Le malaxage consiste à mélanger avec de l'eau les matières premières qui ont été préalablement préparées et moulues. Grâce à cela, on obtient une pâte que l'on peut facilement mouler par extrusion.
- La mise en forme se réalise en introduisant la pâte plastique dans une machine à extrusion. Cette pâte, sous la pression du vide, est malaxée et poussée à travers une filière pour obtenir les pièces finales.
Grâce à ce procédé, il est possible d'obtenir des pièces spéciales comme des marches ou des margelles de piscines, etc.
- Ensuite, les pièces déjà moulues sont passées à l'air chaud afin d'éliminer le contenu d'humidité.
- Puis, elles sont cuites à hautes températures, ce qui permet d'obtenir de ces dernières une parfaite vitrification.
Grâce à ce procédé, les matériaux peuvent être recyclés dans leur totalité et permettent jusqu'à 45 % de matériaux recyclés dans leur procédé standard.

Extrusion process is a forming technique for the manufacture of ceramic products. Basically this process consists in forcing the passage, through the application of a pressure, of the paste with a plastic consistency through a matrix.
The manufacture of tiles by the extrusion process entails four main phases: kneaded, shaping, drying and firing.

- The kneading consists in the mixing with water of the raw materials previously prepared and ground. This provides an easily extrudable paste.
- In the shaping stage, the plastic mass using vacuum pressure is kneaded and pushed through the nozzle to make tiles. This process is widely used to make special tiles pieces like steps or swimming pool border tiles, ... etc.
- Once the tiles have been shaped, hot air is used to remove the moisture content.
- Afterwards they are fired to high temperatures, to obtain a perfect vitrification.

With this process, the tiles can be recycled completely and up to 45% recycled materials are accepted in their standard process.

Экструзия — технология, используемая для формовки керамических изделий при их изготовлении.
В основном процесс экструзии заключается в продавливании под давлением пастообразного сырья через формующее отверстие.
Производство керамической плитки с помощью экструзии состоит из четырех основных этапов: замеса, формовки, сушки и обжига.
– Замес заключается в смешивании с водой предварительно подготовленного и измельченного сырья. Конечным результатом этого процесса является легко поддающаяся обработке паста для экструзии.
– Формовка представляет собой загрузку полученной при замесе пасты в экструдер, в котором она перемешивается под вакуумным давлением и проталкивается через сопло для формовки конечных изделий.
С помощью этого процесса можно получить специальные изделия, такие как ступени или бордюры для бассейнов и т. д.
– После этого, уже сформованные изделия проходят обработку горячим воздухом для удаления влаги.
– Затем они подвергаются высокотемпературному обжигу до достижения ими необходимой витрификации (стеклования).
С помощью этого процесса материалы могут быть полностью переработаны. В стандартном процессе допускается использование до 45 % переработанных материалов.



Proceso de extrusión. Extrusion process.
Procédé d'extrusion. Процесс экструзии.



El valor de la extrusión.

Extrusion values. La valeur de l'extrusion. Значение экструзии.

Las materias primas seleccionadas y el cuidado proceso de producción con las tecnologías más avanzadas y la labor de nuestro equipo humano, hacen que el producto obtenido posea unas características técnicas excepcionales.
Además la extrusión dota a las piezas de una microestructura interna homogénea, estable y resistente ante esfuerzos mecánicos.
Con este proceso se pueden obtener geometrías tridimensionales en las piezas, imposibles de conseguir con el proceso de prensado tradicional.

The raw materials selected, the careful production process with the most advanced technologies, and the work of our human team mean that the product obtained has exceptional technical characteristics.
In addition, extrusion gives the parts a homogeneous, stable and mechanically resistant internal microstructure.
With this process, three-dimensional geometries can be obtained on the pieces which are impossible to achieve with the traditional compacting process

Les matières premières choisies, le rigoureux procédé de production qui utilise les technologies les plus avancées, ainsi que le travail de notre équipe humaine font que le produit obtenu possède des caractéristiques techniques exceptionnelles.
En outre, l'extrusion confère aux pièces une microstructure interne homogène, stable et mécaniquement résistante.
Grâce à ce procédé, on peut obtenir des géométries tridimensionnelles sur les pièces, impossibles à réaliser avec le procédé de pressage traditionnel.

Благодаря отборному сырью и тщательному процессу производства с использованием самых передовых технологий и работе нашего коллектива полученные изделия обладают исключительными техническими характеристиками.
Кроме того, экструзия придает деталям однородную, стабильную и механически устойчивую внутреннюю микроструктуру.
Этот процесс позволяет изготавливать трехмерные изделия, что невозможно при использовании традиционного процесса прессования.

Recomendaciones de colocación.

Installation recommendations. Recommandations pour l'installation. Рекомендации по установке.

Las prestaciones finales de un recubrimiento cerámico no dependen solo de la cerámica, si no que son función, en gran medida, de los materiales y técnicas de colocación, que deben ser adecuadas a la solicitación y condiciones de uso del recubrimiento. En el caso de recubrimientos con cerámica industrial de altas prestaciones, las solicitaciones sobre los recubrimientos son intensas, por lo que los factores de puesta en obra cobran una importancia decisiva. La junta recomendada entre piezas es de 5 mm. tanto entre baldosas como piezas especiales, para que el aparejo module y haya correspondencia de juntas. Los paños grandes se dividirán en tableros de 20-25 m^2 mediante juntas de partición, dejando también juntas de expansión perimetrales y a elementos estructurales (pilares, muros, bancadas, etc.) que quedarán exentos para que no coarten los movimientos térmicos del solado. Las juntas comprenderán la cerámica, la capa adhesiva y la capa de nivelación hasta llegar a la solera o estructura sólida. Las juntas estructurales y las de control existentes se respetarán inexcusablemente en su anchura y situación. El sellado de las juntas se realizará con materiales de elasticidad permanente y resistencia química adecuada a la solicitación de uso del pavimento. En caso de solados con tráfico intenso, se procurará alejar las juntas de las zonas de tráfico y se protegerán los labios de las juntas con perfiles metálicos adecuados. El sellado se efectuará con materiales de resistencia adecuada a la solicitación química concreta. El replanteo, la preparación de las superficies, impermeabilización del soporte, las pendientes de desagüe, colocación de canaletas y sumideros se ejecutará antes de la colocación de las baldosas. Como recomendación general se usarán morteros adhesivos preparados tipo C2 (según UNE EN 12004), en capa fina continua, sobre soportes sanos, regulares y con planeidad suficiente. El mortero adhesivo se aplicará con llana dentada de tamaño adecuado a las condiciones superficiales del soporte y en las piezas de cola de milano acentuada, se utilizará la técnica del doble encolado para asegurar la continuidad de la capa adhesiva y total contacto entre ésta y la cerámica. Otra posibilidad es usar la técnica de "nivelar e instalar a la vez" consistente en emplear morteros doificación 1:3 de cemento portland aditivados con látex líquido para nivelar e inmediatamente instalar la cerámica con doble encolado sobre la base de mortero todavía fresco. Algunos profesionales consideran éste método más rápido que el de capa delgada sobre el soporte nivelado previamente.

Para pavimentos exteriores en climas rigurosos y solados de tráfico intenso, recomendamos morteros aditivados con látex líquido, tanto para la instalación como para el rejuntado siempre que no exista solicitación química. Para la técnica de capa fina se usarán Adhesivos tipo C2 (según UNE EN 12004) y Mortero de Juntas tipo CG2 (según UNE EN 13388). Para recubrimientos de alta resistencia química, el material de juntas será adecuado a la solicitación química concreta tipo RG (según UNE EN 13388), optando como norma general en la industria agroalimentaria, por morteros de resinas epoxi. Los epoxi son resinas de reacción bicomponentes y tricomponentes de alta resistencia química. En éste caso, la ejecución de juntas y encuentros debe ser especialmente cuidadosa para evitar filtraciones a la solera de productos químicamente activos, recomendando el uso de adhesivos epoxi como morteros de agarre y la protección de la solera y elementos estructurales mediante una impermeabilización química adecuada. En todos los casos la impermeabilización ascenderá por las paredes hasta la altura prevista, reforzando la protección especialmente en sumideros y canalizaciones de desagüe.

Para la limpieza de fin de obra y mantenimiento, EXAGRES recomienda uso de productos FILA destinados a tal efecto. Exagres recomienda seguir las reglas de la norma UNE 138002:2017, reglas generales para la ejecución de revestimientos con baldosas cerámicas por adherencia.

Contacte con nuestro Servicio de Asistencia Técnica si necesita información adicional.

The final performance of a ceramic surface does not depend only in ceramics, but also in materials and technics, used during installation that must be proper to the conditions of use of the surface. In case of the industry ceramics of high performance, the requirements for this product are intense, and proper installation factors become very important. The recommended joint between pieces is 5 mm. between plain tiles and also between special pieces, in order to obtain a modular surface creating harmony in the joints. Big areas will be divided in smaller sub-areas of 20 – 25 m^2, with division joints, and expansive perimetral joints with structural elements (walls, columns, ...) that will be free-standing to allow the thermic movement of the floor. The joints will include ceramics, adhesive layer, level layer, to arrive to the floor or solid structure. Structural joints and the control old joints will be absolutely respected in its width and position. The seal of joints will be done using elastic and chemically resistant materials, suitable to the use of the floor. In case of high traffic floors, joints will be moved away from traffic areas and border of joints will be protected with metal profiles. In chemical resistance plants , the sealing will be done with suitable materials for that chemical resistance. Rethinking, surface preparation, undersealing of the underfloor, draining pitch, channel instalment and drainage will be done before the tiles instalment. As suggestion it will be used adhesive mortars type C2 (according to EN 12004) in continue fine layer, on whole, regular and plain stands. The adhesive mortar will be applied with teeth mason's tropel of proper size and in dove tail pieces will be used the double glue system to assure the continue layer of the adhesive and total contact between the layer and the ceramic tile. Another possibility is the use of the technic to level and install in the same time, using mortars 1: 3 of cement mixed with liquid latex to level and immediately install the ceramic tile with double glue on the still fresh mortar. Some proffessionals consider this method faster than the one of fine layer on the previous level floor.

For external pavements in difficult climate and intense traffic areas, we recommend mortars with liquid latex, for the instalment and the joint refill, except when chemical request. For the technic of fine layer adhesives type C2 (according to EN 12004) and Joints Mortar type CG2 (EN 13388) will be used. For high chemical resistance floors the joint material will be according to the chemical request type RG (EN 13388) using as general standard in the food and agricultura industry the mortars with epoxi resins. Epoxi are reactive resins (bicomponent and tricomponent) of high chemical resistance. In this case the instalment of joints must be done carefully in order to avoid filtrations to the floor of reactive products, recommending the use of adhesive epoxi as grip mortars and the protection of the floor and structural elements using a suitable chemical undersealing (waterproofing). In any case the undersealing will ascend up the walls until the planned height, reinforcing the protection specially in draining sumps and drain channels.

For end-of-work cleaning and maintenance, EXAGRES recommends the use of FILA products intended for this purpose and, in addition to the above, Exagres recommends following the rules of the UNE 138002:2017 General rules for the execution of ceramic tile cladding by adhesion.

Contact to our Technical Service for additional information.

Les performances finales d'un carrelage en céramique ne dépendent pas uniquement de la céramique, mais sont en grande partie fonction des matériaux et des techniques de pose du carrelage, qui doivent être adaptés aux contraintes et aux conditions d'utilisation du carrelage. Dans le cas des revêtements en céramique industrielle haute performance, les contraintes subies par les revêtements sont intenses, de sorte que les facteurs d'installation prennent une importance décisive. Le joint recommandé entre les carreaux est de 5 mm, tant entre les carreaux qu'entre les carreaux spéciaux, afin de permettre la modulation du carrelage et d'assurer la correspondance des joints. Les grands panneaux seront divisés en panneaux de 20-25 m^2 par des joints de séparation, en laissant également des joints de dilatation sur le périmètre et des éléments structurels (piliers, murs, bancs, etc.) qui seront exemptés afin qu'ils ne restreignent pas les mouvements thermiques du revêtement. Les joints comprennent le carreau de céramique, la couche de colle et la couche d'égalisation jusqu'à la chape ou la structure solide. Les joints structurels et les joints de contrôle existants doivent être respectés dans leur largeur et leur position. Le scellement des joints doit être effectué avec des matériaux d'une élasticité permanente et d'une résistance chimique appropriée à l'utilisation du revêtement de sol. Dans le cas de sols à fort trafic, les joints doivent être éloignés des zones de circulation et les lèvres des joints doivent être protégées par des profilés métalliques appropriés. L'étanchéité doit être réalisée avec des matériaux présentant une résistance adéquate à la contrainte chimique spécifique. Le piquetage, la préparation de la surface, l'imperméabilisation du support, les pentes de drainage, la pose de caniveaux et de drains doivent être effectués avant la pose des carreaux. Comme recommandation générale, les mortiers adhésifs préparés de type C2 (selon la norme UNE EN 12004) doivent être utilisés, en couche mince continue, sur des supports sains, réguliers et suffisamment plats. Le mortier adhésif sera appliqué à l'aide d'une truelle dentelée d'une taille adaptée aux conditions de surface du support et, dans le cas de pièces en queue d'aronde, la technique du double encollage sera utilisée pour assurer la continuité de la couche adhésive et le contact total entre la couche adhésive et le carreau de céramique. Une autre possibilité est d'utiliser la technique "niveler et installer en même temps", qui consiste à utiliser des mortiers de ciment Portland 1:3 avec des additifs de latex liquide pour niveler et installer immédiatement la céramique avec un double collage sur la base de mortier, qui est encore fraîche. Certains professionnels considèrent que cette méthode est plus rapide que la méthode du lit mince sur le support préalablement nivelé.

Pour les revêtements extérieurs dans les climats rigoureux et les sols à fort trafic, nous recommandons des mortiers avec des additifs en latex liquide, tant pour la pose que pour le jointoiement, à condition qu'il n'y ait pas de contrainte chimique. Pour la technique du lit mince, on utilisera des adhésifs de type C2 (selon la norme UNE EN 12004) et un mortier de jointoiement de type CG2 (selon la norme UNE EN 13388). Pour les revêtements à haute résistance chimique, le matériau de jointoiement doit être adapté au type de contrainte chimique spécifique RG (selon la norme UNE EN 13388), en optant en règle générale dans l'industrie agroalimentaire pour des mortiers de résine époxy. Les époxys sont des résines de réaction bicomposantes et tricomposantes à haute résistance chimique. Dans ce cas, l'exécution des joints et des jonctions doit être particulièrement soignée pour éviter les fuites de produits chimiquement actifs dans la chape, en recommandant l'utilisation de colles époxy comme mortiers de liaison et la protection de la chape et des éléments structurels au moyen d'une imperméabilisation chimique appropriée. Dans tous les cas, l'étanchéité remontera le long des murs jusqu'à la hauteur prévue, en renforçant la protection notamment au niveau des drains et des caniveaux.

Pour le nettoyage et l'entretien de fin de chantier, EXAGRES recommande l'utilisation de produits FILA conçus à cet effet et, en plus de tout ce qui précède, Exagres recommande de suivre les règles de la norme UNE 138002:2017 Règles générales pour l'exécution de revêtements de carreaux céramiques par adhérence.

Contactez notre service technique pour de plus amples informations.

Окончательные эксплуатационные характеристики керамической плитки зависят не только от керамики, но в значительной степени от материалов и техники укладки плитки, которая должна соответствовать нагрузкам и условиям эксплуатации плитки. В случае покрытий из высокопроизводительной промышленной керамики нагрузки на покрытия интенсивны, поэтому решающее значение приобретают факторы монтажа. Рекомендуемый шов между плитками составляет 5 мм, как между плитками, так и между специальными плитками, чтобы позволить плитке модулироваться и обеспечить соответствие швов. Большие панели будут разделены на панели площадью 20-25 $м^2$ перегородками, оставляя также деформационные швы по периметру и конструктивные элементы (колонны, стены, скамейки и т.д.), которые будут освобождены, чтобы они не ограничивали тепловые движения напольного покрытия. Швы должны состоять из керамической плитки, клеевого слоя и выравнивающего слоя до стяжки или монолитной конструкции. Существующие структурные швы и контрольные швы должны быть соблюдены по ширине и положению. Герметизация швов должна выполняться материалами, обладающими постоянной эластичностью и химической стойкостью, соответствующими условиям эксплуатации напольного покрытия. В случае полов с интенсивным движением, стыки должны находиться вдали от мест движения, а кромки стыков должны быть защищены соответствующими металлическими профилями. Герметизация должна осуществляться материалами, обладающими достаточной устойчивостью к определенному химическому воздействию. Разметка, подготовка поверхности, гидроизоляция основания, дренажные уклоны, прокладка желобов и водостоков должны быть выполнены до укладки плитки. В качестве общей рекомендации, подготовленные клеевые растворы типа C2 (согласно UNE EN 12004) должны использоваться сплошным тонким слоем на здоровых, правильных и достаточно ровных основаниях. Клеевой раствор наносится зубчатым шпателем размером, соответствующим поверхностным условиям основания, а в случае изделий с "ласточкиным хвостом" используется техника двойного приклеивания для обеспечения непрерывности клеевого слоя и полного контакта между клеевым слоем и керамической плиткой. Другой возможностью является использование техники "выравнивание и укладка одновременно", которая заключается в использовании растворов портландцемента 1:3 с жидкими латексными добавками для выравнивания и немедленной укладки керамики с двойным сцеплением на растворную основу, которая еще свежая. Некоторые специалисты считают этот метод более быстрым, чем метод тонкого слоя на предварительно выровненном основании.

Для наружных полов в суровых климатических условиях и полов с интенсивным движением мы рекомендуем растворы с добавками жидкого латекса, как для укладки, так и для затирки, при условии отсутствия химического стресса. Для тонкослойной технологии следует использовать клей типа C2 (согласно UNE EN 12004) и соединительный раствор типа CG2 (согласно UNE EN 13388). Для покрытий с высокой химической стойкостью соединительный материал должен соответствовать конкретному типу химического напряжения RG (согласно UNE EN 13388), при этом в агропищевой промышленности предпочтение, как правило, отдается растворам на основе эпоксидных смол. Эпоксидные смолы - это бикомпонентные и трехкомпонентные реакционные смолы с высокой химической стойкостью. В этом случае выполнение стыков и примыканий должно быть особенно тщательным, чтобы избежать утечки химически активных продуктов в стяжку, рекомендуется использовать эпоксидные клеи в качестве связующих растворов и защищать стяжку и конструктивные элементы с помощью соответствующей химической гидроизоляции. Во всех случаях гидроизоляция будет подниматься по стенам на запланированную высоту, усиливая защиту, особенно в дренажных каналах и водостоках.

Для очистки и ухода по окончании работ EXAGRES рекомендует использовать предназначенные для этого продукты FILA и, в дополнение ко всему вышеперечисленному, Exagres рекомендует следовать правилам UNE 138002:2017 Общие правила выполнения облицовки керамической плиткой методом приклеивания.

За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую службу.

Caraterísticas técnicas.

Technical data. Caractéristiques tecniques. Технические характеристики.

Gres extruido porcelánico no esmaltado, según UNE-EN 14441, grupo AIa.
Unglazed extruded porcelain stoneware, according to UNE-EN 14441, group AIa.
Grès cérame extrudé non émaillé, selon la norme UNE-EN 14441, groupe AIa.
Неглазурованный экструдированный керамогранит, в соответствии с UNE-EN 14441, группа AIa.

NORMA · TEST STANDARD · СТАНДАРТ	**DESCRIPCIÓN** · DESCRIPTION DESCRIPTION · ОПИСАНИЕ	**REQUISITOS** · STANDARDS EXIGENCES · РЕКВИЗИТЫ	**PROYECT** SERIE OCRE-NATURAL-GRIS
ISO 10545-2	**Dimensiones /** Sizes / Dimensions / Размеры		
	Longitud y anchura / Lenght and width / Longueur et largeur / Длина и ширина	± 2%	
	Espesor / Thickness / Épaisseur / Толщина	± 10%	**garantizado** · guaranteed garanti · Гарантированно
	Rectitud de los lados / Straightness of sides / Rectitude des côtés / Прямизна сторон	± 0,6%	
	Ortogonalidad / Rectangularity / Orthogonalité / Ортогональность	± 1,0 %	
	Planaridad / Surface Flatness / Planarité / Планарность	± 1,5 %	
ISO 10545-3	**Absorción de agua** / Water absorption / Absortion d'eau / Водопоглощение	≤ 0,5 %	**‹ 0,5 %**
ISO 10545-4	**Fuerza de rotura** / Breaking strength / Résistance à la rupture / Прочность на отрыв	≥ 1300 N	**18 mm ≥ 6000 N** **12 mm ≥ 3000 N**
ISO 10545-4	**Resistencia a la flexión** / Modulus of ruptur / Résistance à la flexion / Сопротивление на изгиб	≥ 28 N/mm²	**≥ 45 N/mm²**
ISO 10545-6	**Resistencia a la abrasión profunda /** Resistance to deep abrasion / Résistance profonde à l'abrasion / Глубокая износостойкость	≤ 275 mm³	**‹ 190 mm³**
ISO 10545-9	**Resistencia al choque térmico /** thermal shock resistance Résist / Aux variations thermiques / Стойкость к тепловым перепадам	exigida · required nécessaire · требуется	**garantizado** · guaranteed garanti · Гарантированно
ISO 10545-12	**Resistencia a la helada** / Frost resistance / Résistance au gel / морозостойкость	exigida · required nécessaire · требуется	**garantizado** · guaranteed garanti · Гарантированно
ISO 10545-13	**Resistencia a los agentes químicos /** Chemical resistance / Résistance aux produits chimiques / Стойкость к воздействию химикатов	mínimo clase B minimum class B classe B minimum минимум класс B	**Clase A / LA / HA**
ISO 10545-14	**Resistencia a las manchas** / Stain resistance / Résistance aux taches / Устойчивость к образованию пятен	-	**clase 5** / class 5 classe 5 / класс 5
EN 16165 ANEXO C	**Resistencia al deslizamiento (péndulo)** / Anti-slip resistance (pendulum) / Résistance au glissement (pendule) / Сопротивление скольжению (маятник)	exigida (CTE) / required (CTE)	**clase 3** / class 3 classe 3 / класс 3
EN 16165 ANEXO B	**Resistencia al deslizamiento (rampa pie calzado)** / Anti-slip resistance (ramp) / Résistance au glissement (pied chaussé) / Сопротивление скольжению (если ходит обутым)	-	**R11**

Gres extruido de baja absorción, según UNE-EN 14411, grupo AIb, no esmaltado.
Unglazed extruded stoneware with a low water absorption, according to EN 14411, group AIb.
Grès étiré à faible absorption, selon la norme UNE-EN 14411, groupe AIb, non émaillé.
Экструдированный керамогранит с низкой абсорбцией, согласно UNE-EN 14411, группа AIb, неглазурованный.

NORMA · TEST STANDARD · СТАНДАРТ	**DESCRIPCIÓN** · DESCRIPTION DESCRIPTION · ОПИСАНИЕ	**REQUISITOS** · STANDARDS EXIGENCES · РЕКВИЗИТЫ	**PROYECT** SERIE ROJO
ISO 10545-2	**Dimensiones /** Sizes / Dimensions / Размеры		
	Longitud y anchura / Lenght and width / Longueur et largeur / Длина и ширина	± 2%	
	Espesor / Thickness / Épaisseur / Толщина	± 10%	**garantizado** · guaranteed garanti · Гарантированно
	Rectitud de los lados / Straightness of sides / Rectitude des côtés / Прямизна сторон	± 0,6%	
	Ortogonalidad / Rectangularity / Orthogonalité / Ортогональность	± 1,0 %	
	Planaridad / Surface Flatness / Planarité / Планарность	± 1,5 %	
ISO 10545-3	**Absorción de agua** / Water absorption / Absortion d'eau / Водопоглощение	≤ 3 %	**≤ 3 %**
ISO 10545-4	**Fuerza de rotura** / Breaking strength / Résistance à la rupture / Прочность на отрыв	≥ 1100 N	**≥ 5000 N**
ISO 10545-4	**Resistencia a la flexión** / Modulus of ruptur / Résistance à la flexion / Сопротивление на изгиб	≥ 23 N/mm²	**≥ 35 N/mm²**
ISO 10545-6	**Resistencia a la abrasión profunda /** Resistance to deep abrasion / Résistance profonde à l'abrasion / Глубокая износостойкость	≤ 275 mm³	**≤ 275 mm³**
ISO 10545-9	**Resistencia al choque térmico /** thermal shock resistance Résist / Aux variations thermiques / Стойкость к тепловым перепадам	exigida · required nécessaire · требуется	**garantizado** · guaranteed garanti · Гарантированно
ISO 10545-12	**Resistencia a la helada** / Frost resistance / Résistance au gel / морозостойкость	exigida · required nécessaire · требуется	**garantizado** · guaranteed garanti · Гарантированно
ISO 10545-13	**Resistencia a los agentes químicos /** Chemical resistance / Résistance aux produits chimiques / Стойкость к воздействию химикатов	mínimo clase B minimum class B classe B minimum минимум класс B	**Clase A / LA / HA**
EN 16165 ANEXO C	**Resistencia al deslizamiento (péndulo)** / Anti-slip resistance (pendulum) / Résistance au glissement (pendule) / Сопротивление скольжению (маятник)	exigida (CTE) / required (CTE)	**clase 3** / class 3 classe 3 / класс 3
EN 16165 ANEXO B	**Resistencia al deslizamiento (rampa pie calzado)** / Anti-slip resistance (ramp) / Résistance au glissement (pied chaussé) / Сопротивление скольжению (если ходит обутым)	-	**R11**

Declaración de prestaciones.

Declaration of performance. Déclaration des prestations. Декларация о льготах.

Baldosas cerámicas extruidas para suelos y paredes interiores y exteriores, con absorción de agua Eb ≤ 0,5 %
Ceramic tiles, extruded for internal and external flooring and wall finishes, with water absorption Eb ≤ 0,5 %
Carreaux céramiques extrudés pour sols et murs intérieurs et extérieurs, avec une absorption d'eau Eb ≤ 0,5 %.
Экструдированная керамическая плитка для внутренних и наружных полов и стен, с водопоглощением Eb ≤ 0,5 %.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES · ESSENTIAL CHARACTERISTICS CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES / ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ OCRE - NATURAL - GRIS	**PRESTACIONES** · PERFORMANCE PRESTATIONS ЛЬГОТ.	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ARMONIZADA** · HARMONISED TECHNICAL SPECIFICATION SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES HARMONISÉES СОГЛАСОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Reacción al fuego / Reaction to fire / Réaction au feu / Реакция на огонь	$A1_{FL}$ / A1	EN 14411:2012
Emisión de sustancias peligrosas / Release of dangerous substances / Émission de substances dangereuses / Выбросы опасных веществ		
- Cadmio / Cadmiun / Cadmiun / Кадмий	PND	
- Plomo / Lead / Plomb / Свинец	PND	
Fuerza de rotura / Breaking strength / Résistance à la rupture / Прочность на отрыв	› 1300 N	
Deslizamiento / Slip properties / Dérapage / Проскальзывание	PND	
Adhesión / Adhesion / Accession / Присоединение	PND	
Resistencia al choque térmico / thermal shock resistance Résist / Aux variations thermiques / Стойкость к тепловым перепадам	Cumple - Passed Adopté - одобрено	
Durabilidad para / Durability for / Durabilité pour / Долговечность для		
- Uso interiores / Internal uses / Utilisations internes / Внутреннее использование	Cumple - Passed Adopté - одобрено	
-Uso exteriores: resistencia al hielo/deshielo - External uses / Utilisation en extérieur : résistance au gel/dégel / Использование вне помещений: устойчивость к замораживанию/оттаиванию	Cumple - Passed Adopté - одобрено	
Propiedades táctiles - Tactile properties / Propriétés tactiles / Тактильные свойства	PND	

Baldosas cerámicas extruidas para suelos y paredes interiores y exteriores, con absorción de agua Eb ≤ 3 %
Ceramic tiles, extruded for internal and external flooring and wall finishes, with water absorption Eb ≤ 3 %
Carreaux céramiques extrudés pour sols et murs intérieurs et extérieurs, avec une absorption d'eau Eb ≤ 3 %.
Экструдированная керамическая плитка для внутренних и наружных полов и стен, с водопоглощением Eb ≤ 3 %.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES · ESSENTIAL CHARACTERISTICS CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES / ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ROJO	**PRESTACIONES** · PERFORMANCE PRESTATIONS ЛЬГОТ.	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ARMONIZADA** · HARMONISED TECHNICAL SPECIFICATION SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES HARMONISÉES СОГЛАСОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Reacción al fuego / Reaction to fire / Réaction au feu / Реакция на огонь	$A1_{FL}$ / A1	EN 14411:2012
Emisión de sustancias peligrosas / Release of dangerous substances / Émission de substances dangereuses / Выбросы опасных веществ		
- Cadmio / Cadmiun / Cadmiun / Кадмий	PND	
- Plomo / Lead / Plomb / Свинец	PND	
Fuerza de rotura / Breaking strength / Résistance à la rupture / Прочность на отрыв	› 1300 N	
Deslizamiento / Slip properties / Dérapage / Проскальзывание	PND	
Adhesión - Adhesivo cementoso tipo C1 / Adhesion - Adhesive cement type C1 / Adhésion - Ciment colle de type C1 / Адгезия - Цементный клей типа C1	› 0,5 N/mm²	
Resistencia al choque térmico / thermal shock resistance Résist / Aux variations thermiques / Стойкость к тепловым перепадам	Cumple - Passed Adopté - одобрено	
Durabilidad para: / Durability for: / Durabilité pour: / Долговечность для:		
- Uso interiores / Internal uses / Utilisations internes / Внутреннее использование	Cumple - Passed Adopté - одобрено	
-Uso exteriores: resistencia al hielo/deshielo - External uses / Utilisation en extérieur : résistance au gel/dégel / Использование вне помещений: устойчивость к замораживанию/оттаиванию	Cumple - Passed Adopté - одобрено	
Propiedades táctiles - Tactile properties / Propriétés tactiles / Тактильные свойства	PND	

Embalaje.

Packing. Emballage. Упаковка.

PROYECT SERIE	**FORMATO** FORMAT FORMAT ФОРМАТ	**PIEZA/CAJA** PIECE/BOX PARTIE/BOX ЧАСТЬ/КОРОБКА	**KG/CAJA** KG/BOX KG/BOX КГ/БОКС	**CAJAS/PALET** BOXES/PALET BOITES/PALET КОРОБКИ/ПАЛЕТ	**KG/PALET** KG/PALET KG/PALET КГ/ПАЛЕТ
Base 12- ref 701 - e=18 mm	12x24,5 cm	18	20,88	63	1316
Base 12 - ref 705 - e=12 mm	12x24,5 cm	26	20,28	63	1278
Base 24 - ref 721 - e=18 mm	24,5x24,5 cm	-	-	-	-
Angular - ref. 711	12x24,5x3 cm	16	14,08	52	733
Esquina ext. angular romo - ref. 714	12x12x3 cm	4	4,00	-	-
Esquina ext. angular arista - ref. 715	12x12x3 cm	4	4,00	-	-
Peldaño plano ref.753	24,5x30,5 cm	7	20,02	63	1273
Rodapié ref. 735	9x24,5 cm	32	12,16	80	973
Canaleta - ref. 730	15x24,5x3 cm	8	11,20	69	773
Canaleta sumidero - ref. 730	15x24,5x3 cm	8	11,20	69	773
Zócalo - ref. 731	12x24,5x3,5	16	14,40	57	821
Ángulo interior - ref. 741	12x4,75x3,5 cm	15	2,1	-	-
Ángulo exterior - ref. 742	12x4,75x4,75 cm	10	1,70	-	-
Arista - ref. 743	3x24,5 cm	40	4,48	-	-
Media caña - ref. 744	3x24,5 cm	40	7,60	-	-
Zócalo romo - ref. 750	16,2x24,5x4 cm	12	16,20	57	923
Ángulo interior romo -ref. 751	16,2x5,5 cm	8	2,40	-	-
Ángulo exterior romo -ref. 752	16,2x5,75x5,75 cm	4	1,12	-	-

EXAGRES 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 catalogo 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.

EXAGRES 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.

EXAGRES 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.