

GRES ARAGÓN

SOLUTIONS FOR LIVING

Cuando en 1944 nace la empresa familiar **Gres Aragón**, nada hacía suponer que 75 años más tarde, lo que era un taller de alfarería, se habría convertido en una empresa que produce más de 1.000 referencias de gres natural y porcelánico, vendidas en un centenar de países, y está presente, con su buen hacer tanto, en la piscina de una residencia privada como en la fachada cerámica de un edificio inteligente.

Fruto del esfuerzo, la innovación y las inversiones realizadas a lo largo de la historia, **Gres Aragón** ha desarrollado una gran gama de productos diferenciados en función de su tipología, así, encontramos, además de la marca **Gres Aragón**, **Acepool**, la línea de piscinas e instalaciones deportivas, **Faveker**, división que desarrolla las fachadas ventiladas y **Bioklinker**, tecnología de vanguardia para el pavimento industrial antibacteriano.

When the family-run company **Gres Aragón** was first founded in 1944, no one could possibly imagine that 75 years later, that original potter's workshop would have turned into a company which produces over 1,000 natural-look stoneware and porcelain tile models, sold in over one hundred different countries or that, thanks to its skilful efforts, its products would be found in places as wide-ranging as swimming pools in private homes or on the façades of smart buildings.

As a result of the effort, innovation and investments made throughout history, Gres Aragón has developed a wide range of differentiated products depending on their type, so we find, in addition to the **Gres Aragón** brand, **Acepool**, the pool and sports facilities line, **Faveker**, a division that develops ventilated facades and **Bioklinker**, avant-garde technology for antibacterial industrial flooring.

ACEPOOL
WELLNESS CERAMICS-GRES ARAGON


ARCHITECTURAL CERAMICS


BIOKLINKER
TECHNOLOGY BY GRES ARAGÓN

ST
YLE



Como a ti, Just like you...

En Gres Aragón nos gusta que el aire libre entre en nuestro hogar.

At Gres Aragón, we enjoy the home's indoor and outdoor areas.

Por eso nuestros suelos y revestimientos puedes usarlos en el interior y en el exterior de tu casa. Están elaborados con arcillas selectas cocidas a más de 1.200ºC y son perfectos tanto para andar descalzo en pleno verano como para resistir las heladas del invierno. Son pavimentos y revestimientos cerámicos manufacturados mediante extrusión o prensado, eligiendo la mejor tecnología en cada caso.

That is why our wall and floor tiles can be used both inside and outside the home. Because they are made of carefully selected clays fired at over 1200ºC, they are equally suitable for walking on barefoot in the summer months or for withstanding hard winter frosts. Our wall and floor tiles are either extruded or pressed, using the very best technology in each case.

GRES ARAGÓN

En Gres Aragón nos gustan los colores y la variedad de formas y estilos.

Esmaltamos nuestro gres y ampliamos la paleta de tonos para cada una de nuestras más de 1.000 referencias, y creamos piezas de acabado, especiales, que aportan soluciones arquitectónicas y de las que logran redondear un ambiente, añadiendo ese plus de calidad, elegancia y confort que solo nosotros ofrecemos.

At Gres Aragón, we love colours and varying shapes and styles.

We glaze our stoneware tiles, adding new colours to the available colour spectrums of our over 1,000 tile models. We also manufacture special tile pieces so as to provide tile-laying and building solutions and to help finish off settings with that extra touch of quality, elegance and comfort only synonymous with Gres Aragón.



En Gres Aragón también nos gustan los retos.

Creamos fachadas y acabados para los edificios más modernos e históricos. Nos enorgullece trabajar con arquitectos tan prestigiosos como Rafael Moneo a través de nuestra filial Faveker. Y lo mejor es que los materiales, las técnicas y el equipo de profesionales, trabajan con el mismo nivel de calidad y compromiso ya sea para que se instale pavimento hidráulico en tu hogar o para restaurar la cúpula de una basílica barroca.

At Gres Aragón, we also enjoy a good challenge.

We help to create façades and finishes for buildings ranging from the most modern to the most historical. We are proud to work with architects as eminent as Rafael Moneo through our subsidiary Faveker. And best of all, our materials, techniques, and team of professionals always stand out for their unwavering quality and commitment, whether the project in question involves an encaustic cement floor for your home or the restoration of a Baroque basilica's dome.

GRES ARAGÓN

En Gres Aragón nos gusta ofrecer seguridad, higiene, durabilidad y resistencia con nuestros materiales.

Por eso nuestros pavimentos, escaleras, terrazas y piscinas tienen alta resistencia al tránsito, son antibacterianos, impermeables y antideslizantes.
Están hechos para durar.

At Gres Aragón, we guarantee hygiene, safety, durability and a high resistance.

*Floors, stairs, terraces and swimming pools clad in our products stand out for their high resistance to traffic, imperviousness, antibacterial properties and non-slip grip.
Our products are made to last.*



¡En Gres Aragón nos gusta que disfrutes bañándote!

Ofrecemos productos y sistemas cerámicos para piscinas de interior y exterior, deportivas, instalaciones wellness y balnearias. Gracias a nuestro amor por el detalle y al exclusivo catálogo de piezas especiales de acabado, nos adaptamos a las necesidades técnicas de cada proyecto y las preferencias de nuestros clientes.

At Gres Aragón, we are glad you enjoy a good swim!

We make ceramic tile products and systems for indoor and outdoor pools and sports pools, in addition to wellbeing facilities and spas. Thanks to our passion for detail and our exclusive range of special tile pieces, we have products able to meet all possible preferences and the technical needs of each and every project.

En Gres Aragón también cuidamos de la Tierra y de nuestra tierra.

Porque estamos comprometidos mediante:

- Una gestión sostenible de nuestros productos.
- La generación de 0 residuos.
- La fijación de la población rural.
- Compartir la riqueza en nuestro entorno.

At Gres Aragón, we also care for the planet and the local environment.

Because we are committed to:

- Sustainable management of our products.
- Zero waste.
- Conserving the rural population.
- Sharing our wealth locally.

Y, sobre todo, en Gres Aragón nos gustan los desafíos, cada nuevo proyecto, cada nuevo cliente, es una oportunidad para adaptarnos a sus necesidades y... sus sueños.

And, above all, at Gres Aragón, we love to be faced with new challenges. Each new project and each new client is an opportunity to demonstrate our ability to meet their needs and to make their dreams come true.

GRES ARAGÓN: CONSCIENTEMENTE SOSTENIBLES



Los productos cerámicos de Gres Aragón forman parte de la vida cotidiana de miles de personas, integrados en las construcciones en las que viven y trabajan. Son materiales de origen natural, seguros, duraderos, versátiles y económicos. Estas características son los pilares de su sostenibilidad medioambiental, económica y social. Y, para demostrar su máximo respeto al entorno, Gres Aragón ha obtenido la **Declaración Ambiental de Producto (DAP)**, certificada por AENOR de los materiales cerámicos extruidos (formato 25x25cm. y 33x33 cm.) en todo su ciclo de vida.

LAS 10 RAZONES QUE NOS HACEN SOSTENIBLES:

1.- ORIGEN NATURAL

Los productos cerámicos de Gres Aragón son 100% naturales, puesto que se fabrican básicamente a partir de arcilla, agua y fuego. Las baldosas se someten a un proceso de cocción que supera los 1.000 grados centígrados, temperatura a la que los compuestos orgánicos presentes se descomponen.

2.- PROCESO RESPONSABLE

Las fábricas de productos cerámicos de Gres Aragón en la comarca turolense del Bajo Aragón se sitúan junto a las canteras de arcilla, lo que minimiza los impactos del transporte de las materias primas a la planta. Su ubicación en zonas rurales contribuye a fijar la población y a vertebrar el territorio, proporcionando empleo estable y dinamizando económica y socialmente estas áreas.

Trabajamos en el ecodiseño de embalajes de cartón para reducir el impacto de impresión de tintas y aligerar el peso.

3.- FABRICACIÓN EFICIENTE

Gracias a las fuertes inversiones llevadas a cabo para reducir el consumo de energía y rebajar las emisiones, a través del uso mayoritario de gas natural se logra un proceso productivo más eficiente, al que también contribuyen el bajo consumo de agua y el escaso desperdicio de material cerámico. En Gres Aragón, las aguas residuales generadas en la limpieza de las líneas de esmaltado se reintroducen como agua de amasado en el proceso de extrusión, por lo que no se producen vertidos: reciclamos el 100% del agua en el propio proceso productivo consiguiendo VERTIDO CERO.

Además, los residuos cerámicos generados en la producción se aprovechan como materia prima, lo que da como resultado unos productos cerámicos con hasta el 32% de contenido reciclado en la gama de klinker y de hasta el 45% en gres porcelánico y fachadas Faveker®.

4.- EFICIENCIA ENERGÉTICA

Trabajamos en la mejora continua en eficiencia energética: reutilizamos continuamente inversiones para reducir consumos energéticos, destacando inversiones en el horno de cocción para reducir el consumo de gas natural en la fabricación de klinker, renovación de horno de rodillos porcelánico de máxima eficiencia energética, aprovechamiento de calor de hornos en procesos de secado, migración de luminarias a tecnología LED, renovación de flota de vehículos de diésel a eléctricos (carretillas para movimentación producto acabado y vehículos LGV para movimentación de producto intermedio). En nuestra gama de fachadas ventiladas de Faveker®, las piezas cerámicas contribuyen al aislamiento de la temperatura de la envoltura del edificio, incrementando el confort del usuario en su interior. Por ello, son soluciones constructivas óptimas para el diseño de Edificios de Energía de consumo Casi Nulo (EECN).

5.- SEGURIDAD

Las soluciones constructivas cerámicas de Gres Aragón no arden, por lo que no producen llamas, humos ni gases tóxicos. Las fachadas y cubiertas cerámicas dan lugar a envolventes con un excelente nivel de protección frente a fenómenos meteorológicos extremos. Asimismo, las baldosas cerámicas son antideslizantes y productos propios como Bioklinker®, aplicables a pavimentos y fachadas, tienen un efecto antibacteriano esencial en espacios que exigen un extra de seguridad e higiene, como los relacionados con la alimentación o la sanidad, además de ser un producto eficaz contra olores y manchas. Además, recientemente hemos ampliado la gama antibacteriana a pavimentos porcelánicos y fachadas digitales.

6.- SALUD

Gracias a su porosidad, los productos cerámicos de Gres Aragón tienen un excelente comportamiento frente a la humedad, absorbiéndola cuando es alta y liberándola cuando el ambiente es más seco. Tampoco emiten compuestos orgánicos volátiles (COV), gas radón ni otras sustancias tóxicas, por lo que son el material perfecto para que la vivienda goce de una calidad del aire interior saludable.

7.- DURABILIDAD

Los materiales cerámicos de Gres Aragón tienen una vida útil larga que se traduce en un ahorro económico para los propietarios de las viviendas en concepto de renovación y de mantenimiento. Además, presentan una propiedad única: embellecen con el paso del tiempo.

8.- INNOVACIÓN Y VANGUARDIA

El catálogo de Gres Aragón ofrece a los arquitectos y diseñadores infinidad de soluciones creativas en cuanto a texturas, colores, formas y volúmenes, gracias a la tecnología de inyección digital KLINKJET que permite trasladar todo tipo de diseños a la cerámica. Esta versatilidad hace posible adaptarse a los nuevos requisitos, técnicas y métodos constructivos del siglo XXI.

9.- CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

Los productos cerámicos de Gres Aragón no se deterioran con el paso del tiempo y se caracterizan por sus altas prestaciones técnicas a un precio de mercado muy asequible, lo que los convierte en sostenibles también desde el punto de vista económico.

10.- ECONOMÍA CIRCULAR

La Lista Europea de Residuos (LER) clasifica a los residuos de construcción y demolición cerámicos como inertes y no peligrosos, por lo que son altamente reciclables en diferentes usos, como material de relleno y estabilización de carreteras, áridos para hormigón y morteros, tierra batida en pistas de tenis, sustrato de plantas o elemento de cubrición para agricultura. Del mismo modo, al no alterar la calidad del agua, permiten aprovechar la lluvia mediante sistemas de drenaje para recogerla, almacenarla y poder usarla de nuevo.

Gres Aragón ceramic tiles are part of the daily life of thousands of people, integrated into the buildings where they live and work. They are natural origin materials, safe, durable, versatile and economical. These characteristics are the pillars of its environmental, economic and social sustainability. And, to demonstrate its maximum respect for the environment, Gres Aragón has obtained the Environmental Product Declaration (DAP), certified by AENOR for extruded ceramic materials (25x25cm. and 33x33 cm. format) throughout their life cycle.

THE 10 REASONS THAT MAKE US SUSTAINABLE:

1.- NATURAL ORIGIN

Gres Aragón ceramic products are 100% natural, since they are basically made from clay, water and fire. The tiles are manufactured by a tunnel kiln process that exceeds 1,000 °C, a temperature at which the present organic compounds, decompose.

2.- RESPONSIBLE PROCESS

Gres Aragón tile factories in Bajo Aragón area (Teruel – Spain), are located next to the clay quarries, which minimizes the impacts of the transport of raw materials to the plant. Its location in rural areas contributes to establishing the population and structuring the territory, providing stable employment and dynamiting these areas economically and socially.

We work on the eco-design of cardboard packaging to reduce the impact of printing inks and lighten the weight.

3.- EFFICIENT MANUFACTURING

Thanks to the big investments carried out to reduce energy consumption and reduce emissions, a more efficient production process is achieved through the majority use of natural gas, added to low water consumption and low material waste that also contribute to this achievement. At Gres Aragón, the wastewater generated in the cleaning of the glazing lines is reintroduced as mixing water in the extrusion process, so there is no waste: we recycle 100% of the water in the production process itself achieving zero dumping of wastewater.

In addition, ceramic waste generated in production is re - used as raw material, which results in ceramic products with up to 32% recycled content in the klinker range and up to 45% in porcelain tiles and Faveker® façades.

4.- ENERGY EFFICIENCY

We work on continuous energy efficiency improvements: we make investments to reduce energy consumption, and it should be noted the optimizing of the furnace in order to reduce gas consumption during the klinker production process, we also carried out the renovation of a porcelain roller kiln with maximum energy efficiency, the use of heat from tunnel kilns in drying processes, migration of lighting to LED technology, renovation of the fleet of diesel to electric vehicles (trucks for handling finished product and LGV vehicles for moving product intermediate).

In our ventilated façades' range Faveker®, our tiles contribute to the insulation of the temperature of the building envelope, increasing the comfort of the people who lives in. Therefore, they are optimal constructive solutions for the design of Net Zero Energy Building (NZEB).

5.- SECURITY

Gres Aragón ceramic tiles do not burn, so they do not produce flames, fumes or toxic gases. The ceramic façades and covers provide an excellent level of protection against extreme meteorological phenomena. Likewise, ceramic tiles are non-slip and products with technology Bioklinker®, applicable to floors and facades, have an essential antibacterial effect in spaces that require extra safety and hygiene, such as those related to food or health, in addition to being an effective product against odours and stains. In addition, we have recently expanded the antibacterial range to porcelain tiles and digital façades.

6.- HEALTH

Thanks to their porosity, Gres Aragón ceramic products have an excellent behaviour against humidity, absorbing it when it is high and releasing it when the environment is drier. They also do not emit volatile organic compounds (VOCs), radon gas, or other toxic substances, making them the perfect material for a home to enjoy healthy indoor air quality.

7.- DURABILITY

Gres Aragón ceramic materials have a long useful life that bring economic savings for homeowners in terms of renovation and maintenance. In addition, they have a unique property: they beautify over time.

8.- INNOVATION AND VANGUARD

Gres Aragón catalogue offers architects and designers an infinity of creative solutions in terms of textures, colours, shapes and volumes, thanks to the digital injection technology KLINKJET that allows all kind of designs to be transferred to ceramics. This versatility makes it possible to adapt to the new requirements, techniques and construction methods of the 21st century.

9.- CONSERVATION OF HERITAGE

Gres Aragón tiles do not deteriorate over time and are characterized by their high technical performance at a very affordable market price, which makes them also sustainable from an economic point of view.

10.- CIRCULAR ECONOMY

The European Waste List (EWL) classifies ceramic construction and demolition waste as inert and non-hazardous, so it is highly recyclable in different uses, such as filling material and road stabilization, aggregates for concrete and mortars, beaten earth in tennis courts, plant substrate or covering element for agriculture. In the same way, by not altering the quality of the water, they allow to take advantage of the rain through drainage systems to collect it, store it and be able to use it again.

Declaración Ambiental de Producto (DAP) certificada por Aenor y con reconocimiento europeo.



Environmental Product Declaration (EPD)
certified by AENOR with European recognition.



Las DAP son documentos que ofrecen información clave sobre el comportamiento ambiental de los productos a lo largo de su ciclo de vida. Se basan en la norma UNE-EN ISO 14025, que establece los principios y especifica los procedimientos para desarrollar dichas declaraciones. En el caso de los productos de construcción, se basan también en la norma UNE-EN 15804 que establece las reglas de categoría de producto básicas específicas para estos materiales.

The EPD are documents that provide key information on the environmental performance of products throughout their life cycle. They are based on the UNE-EN ISO 14025, which establishes the principles and specifies the procedures for developing such statements. In the case of construction products, these documents are also based on the UNE-EN 15804, which establishes the basic specific rules of product category for these materials.

Porcelánicos Porcelain Tiles



GRES PORCELÁNICO

En Gres Aragón hemos ido un paso más allá ofreciendo productos porcelánicos con excelentes prestaciones, así como con un índice de absorción de agua inferior.

El espesor de este tipo de productos es más ligero, entre 8 y 18 mm, sin embargo, sigue ofreciendo excelentes cualidades de dureza y antideslizamiento, entre otras. En todas las colecciones también se fabrican kits completos en los que se facilitan las baldosas acompañadas de peldaños, esquinas, rodapiés, zanquines, vierteaguas y pasamanos. Además, ofrecemos un acabado global con todas las piezas necesarias para la construcción de piscinas privadas.

PORCELAIN TILES

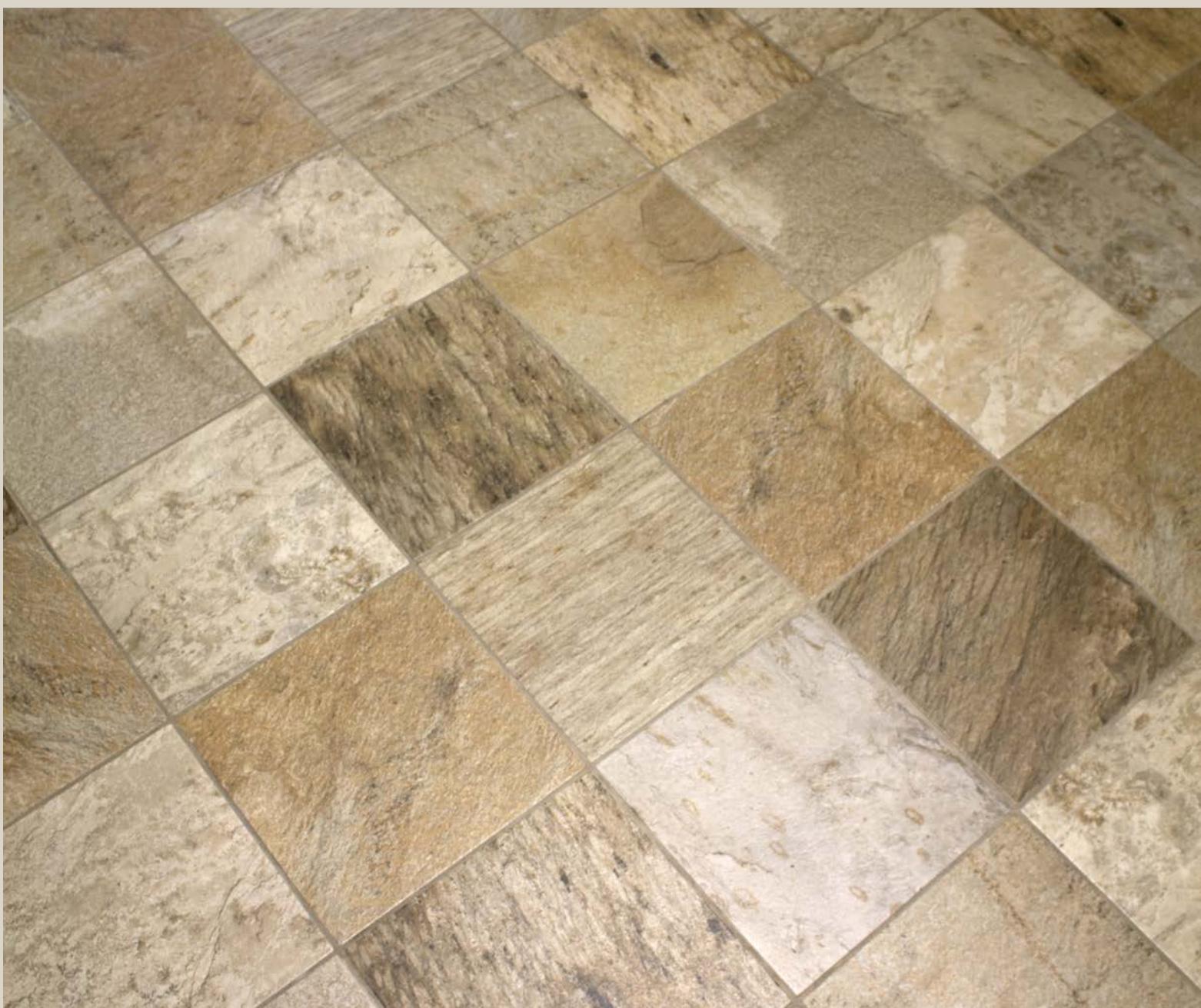
At Gres Aragón we have gone a step further by offering top-performing porcelain products and with a lower rate of water absorption.

These products are thinner — between 8 and 18 mm — but they still offer excellent hardness and anti-slip qualities, among others. In all ranges we include complete kits of tiles, steps, corners, skirtings, strings and handrails. We also offer all the necessary pieces for constructing private pools.



Según norma ISO 22196:2011 nuestra gama porcelánico tiene un índice de eficacia bactericida R>2, que equivale a una reducción del 99% de las bacterias.

According to ISO 22196: 2011 our porcelain range has a bactericidal efficacy index $R > 2$, which is equivalent to a 99% reduction in bacteria.



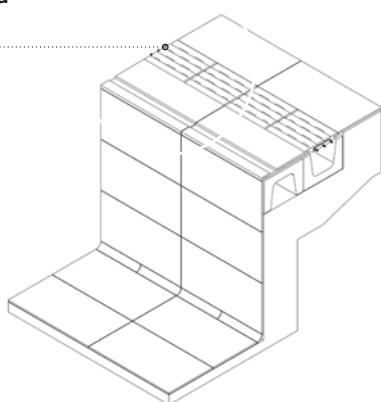
PORCELÁNICO / PORCELANIC TILES

KLINKER

Rejilla monocompact ranurada Monocompact grooved grid

En **rejillas porcelánicas** los agujeros siempre deben ir paralelos al vaso para una mayor resistencia, con canal de 250 mm. de ancho.

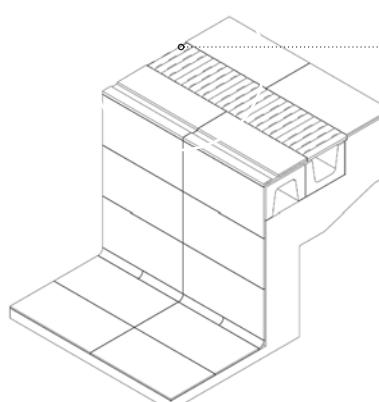
Install the **porcelain grids** with the holes always parallel to the pool vessel to get a greater resistance, with a 250 mm. channel wide.



Rejilla cerámica monocompact Monocompact ceramic grid

En **rejillas klinker** los agujeros siempre deben ir perpendiculares al vaso para una mayor resistencia, con canal de 250 mm. de ancho.

Install the **klinker grids** with the holes always perpendicular to the pool vessel to get a greater resistance, with a 250 mm. channel wide.



Colocación de pavimentos de las familias porcelánicas

Laying instructions for porcelain tiles families

Se seguirán las recomendaciones generales de preparación del soporte, colocación y limpieza, teniendo en cuenta las siguientes particularidades en el replanteo:

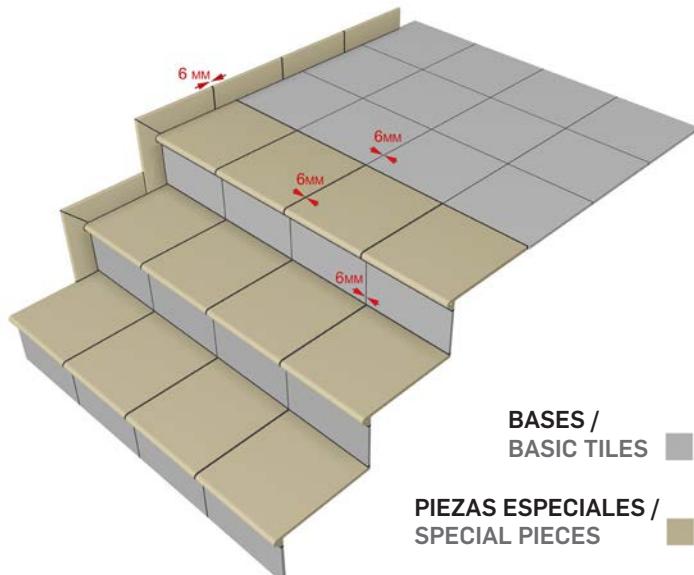
- Colocación de solo bases: la junta recomendada entre bases es de 3 mm , quedando la media nominal modulada a dicho ancho de junta.
- Colocación de bases combinadas con piezas especiales: la junta recomendada entre bases y entre piezas especiales es de 6 mm.

Take into account the following recommendations concerning the support preparation, laying and cleaning process:

- Laying instructions only basic tiles: we recommend to use a joint of 3 mm between tiles (taking into account that the nominal size should modulate with the joint width).
- Laying instructions of basic tiles combined with special pieces: we recommend to use a joint between basic tiles and between special pieces of 6 mm.

En los siguientes gráficos se muestra el modo recomendado de colocar bases y piezas especiales.

We show in the following graphs the recommended way to lay basic tiles and special pieces.



Características técnicas

Technical information

Simbología y normas	225
Symbols and Standards	
Colocación de pavimento en exteriores usando adhesivo	226
Laying tiles outdoors with adhesive	
Recomendaciones para la colocación de peldaños	229
Recommendations for laying step tiles	
Consejos de colocación de piscinas	233
Swimming pool laying recommendations	
Recomendaciones para la colocación de rejilla cerámica porcelánica	236
Recommendations for the placement of porcelain ceramic grid	
Normas de limpieza y mantenimiento	237
Cleaning & Maintenance Guidelines	
Información general	238
General information	

GRUPO GROUP
Alla₋₁ Alla₋₂

Baldosas extruidas absorción de agua 3%<E<=6%. Características técnicas para series Natural, Quarry, Mytho, Cotto, Classic, Jasper, Columbia, Antic, Stone, Orion, Capri y Retro.
Extruded tiles, water absorption 3%<E<=6%. Technical features for Natural, Quarry, Mytho, Cotto, Classics, Jasper, Columbia, Antic, Stone, Orion, Capri and Retro series.

Descripción símbolo Symbol description	Norma de ensayo Standard test	Valor requerido EN 14411:2016 - Anexo B y C Required values	Valor Gres Aragón Gres de Aragon values
Características dimensionales Dimension tolerance	ISO 10545-2:98	<1,25% máx. 2 mm	Cumple la norma Meets the norm
Absorción de agua Water absorption	10545-3:2018	Grupa Alla: 3% < E <= 6% Group Alla	3% < E <= 6%
Resistencia a la flexión Breaking strength	ISO 10545-4:2015	> 20 N/mm ² Grupo Alla1 > 13 N/mm ² Grupo Alla2	De 18 a 25 N/mm ²
Resistencia a la abrasión profunda Resistance to deep abrasion	ISO 10545-7:99	< 393 mm ³	<393 mm ³
Resistencia a la abrasión superficial Resistance to surface abrasion	ISO 10545-7:99	De 0 a 5 From 0 to 5	De 2 a 4 From 2 to 4
Coef. Dilatación térmica lineal Linear thermal expansion coefficient	ISO 10545-8:2014	No exigido/Método disponible Not required /Available method	3,8 x 10-6°C-1
Resistencia al choque térmico Resistance to thermal shock	ISO 10545-9:2013	Exigido Required	Resiste Resists
Expansión por humedad Moisture expansion	ISO 10545-10:97	No exigido/Método disponible Not required /Available method	0,1 mm/m
Resistencia al cuarteo Crazing resistance	ISO 10545-11:97	Exigido Required	Resiste Resists
Resistencia a la helada Frost resistance	ISO 10545-12:97	Exigido Required	Resiste Resists
Resistencia química Chemical resistance	ISO 10545-13:17	Mínimo UB-GB Minimun UB-GB	HA
Resistencia a las manchas Resistance to stains	ISO 10545-14:15	Mínimo clase 3 Minimun class 3	Clase 3 a 5 Class 3 to 5
Desgaste tránsito peatonal Erosion to pedestrian transit	UNE 138001:2008	No Exigido Not Required	H5 - H6

GRUPO GROUP
Ala Bla

Baldosas extruidas y prensadas absorción de agua E<=0,5%. Características técnicas para series Porcelánicas (Marble, Ocean, Ordesa, Itaca, Urban y Tibet) y Línea Técnica.
Extruded and pressed tiles, water absorption E<=0,5%. Technical features for Porcelain series (Marble, Ocean, Ordesa, Itaca, Urban and Tibet) and Technical Range.

Descripción símbolo Symbol description	Norma de ensayo Standard test	Valor requerido EN 14411 Required values	Valor Gres Aragón Gres de Aragon values
Características dimensionales Dimension tolerance	ISO 10545-2:98	Ala: <1% máx. 2 mm Bla: <0,6% máx. 2 mm	Cumple la norma Meets the norm
Absorción de agua Water absorption	10545-3:2018	E <= 0,5%	E <= 0,5%
Resistencia a la flexión Breaking strength	ISO 10545-4:2015	Ala: > 28 N/mm ² Bla: > 35 N/mm ²	>35 N/mm ²
Resistencia a la abrasión superficial Resistance to surface abrasion	ISO 10545-7:99	De 0 a 5 From 0 to 5	De 2 a 5 From 2 to 5
Coef. dilatación térmica lineal Linear thermal expansion coefficient	ISO 10545-8:2014	No exigido/Método disponible Not required /Available method	5,8 x 10-6°C-1
Resistencia al choque térmico Resistance to thermal shock	ISO 10545-9:2013	Exigido Required	Resiste Resists
Expansión por humedad Moisture expansion	ISO 10545-10:97	No exigido/Método disponible Not required /Available method	0,1 mm/m
Resistencia al cuarteo Crazing resistance	ISO 10545-11:97	Exigido Required	Resiste Resists
Resistencia a la helada Frost resistance	ISO 10545-12:97	Exigido Required	Resiste Resists
Resistencia química Chemical resistance	ISO 10545-13:17	Mínimo UB-GB Minimun UB-GB	HA
Resistencia a las manchas Resistance to stains	ISO 10545-14:15	Mínimo clase 3 Minimun class 3	Clase 5 Class 5
Desgaste tránsito peatonal Erosion to pedestrian transit	UNE 138001:2008	No Exigido Not Required	H5 - H6
Coeficiente fricción dinámico (DCOF) Dynamic coefficient of friction	ASTM A137.1:2017 Apdo. 9,6	>0,42	0,82
Antibacteriano Antibacterian	JIS Z-2801:2010 (ISO 22196)	No Exigido Not Required	R>2 Reducción antibacceriana >99%

Características de resistencia al deslizamiento, todas las series / Slip resistance features, all series

Resistencia al deslizamiento Slip resistance	Norma de ensayo Standard test	Valor requerido Required values	Valor Gres Aragón Gres de Aragon values
A pie calzado Slip resistance with footwear	DIN 51130:2014 Apdo. 9,6	No exigido/Método disponible Not required /Available method	R10 - R11 - R12 - R13
A pie descalzo Barefoot slip resistance	DIN 51097:92	No exigido/Método disponible Not required /Available method	A - B - C
Péndulo (CTE) Not required out of Spain	UNE-ENV 12633:03 Anexo A	1-2-3 En función de su localización Exigencia básica de seguridad SU1 del Código Técnico de edificación	1 - 2 - 3

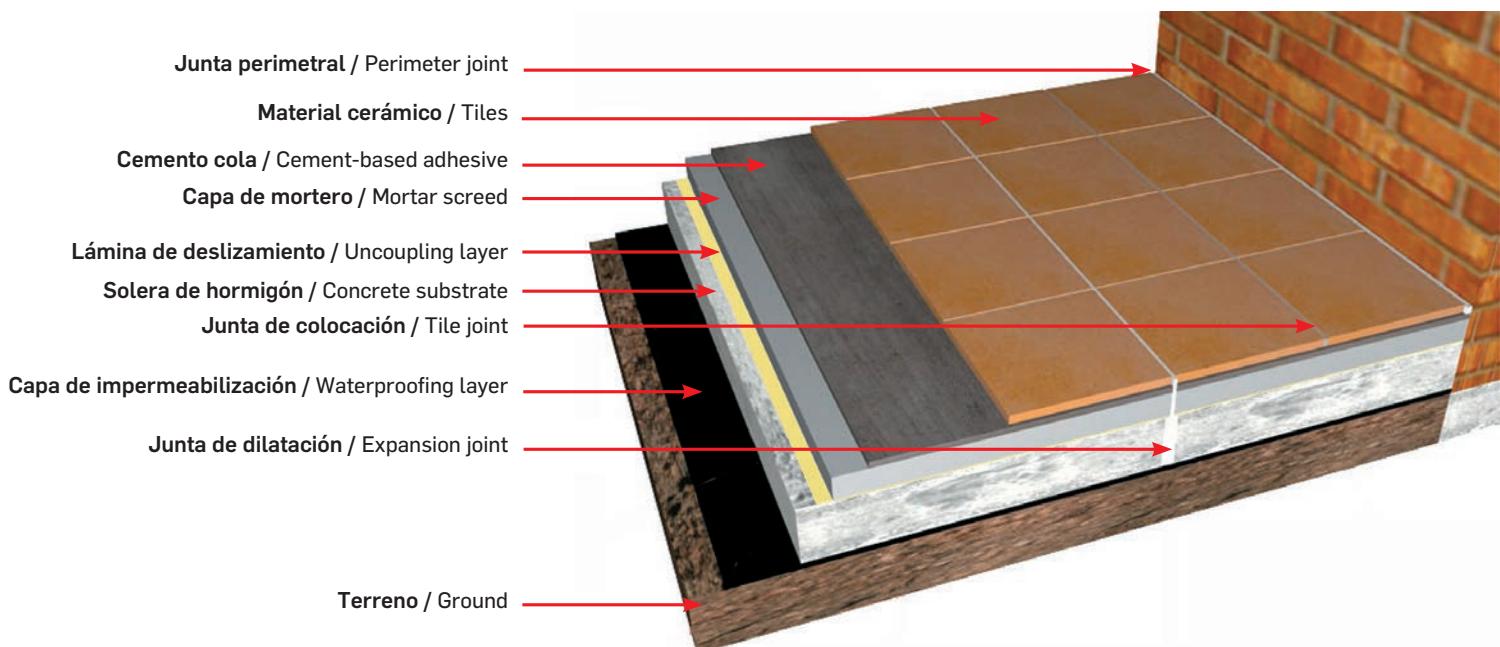
• Ver nota página 239 / See note page 239

Colocación de pavimento en exteriores usando adhesivo

Laying tiles outdoors with adhesive

GRES ARAGÓN recomienda seguir los criterios establecidos por norma colocación UNE 138002:2017. Reglas generales para la ejecución de revestimientos con baldosas cerámicas por adherencia para garantizar la calidad, durabilidad, y las prestaciones técnicas y estéticas de nuestros productos cerámicos.

GRES ARAGÓN recommends following the criteria established by the UNE 138002: 2017 standard. General rules for the execution of ceramic tiles with adhesion to guarantee the quality, durability, and technical and aesthetic performance of our ceramic products.



226

PREPARACIÓN DEL RECRECIDO QUE VA A RECIBIR EL PAVIMENTO:

- La solera base debe estar limpia, sin fisuras y bien curada presentando una humedad inferior al 3%.
- Colocar sobre la solera una lámina de PVC para independizar de la solera el recrecido de mortero.
- En terrazas, se recomienda colocar una lámina de geotextil sobre la lámina de PVC para realizar el drenaje del agua que pueda pasar debajo del pavimento.
- Efectuar el recrecido a base de unos 4 ó 5 cm de mortero pobre (1 parte de cemento x 6 partes de arena) y fratararlo para que quede bien liso y compactado. Es recomendable armar esta capa con un pequeño mallazo metálico de 2 mm de diámetro de alambre en cuadros de 5x5 cm.
- Evitar el contacto de la capa de recrecido con los pilares y las paredes realizando una junta perimetral rellena de Porexpan de 1 cm de espesor.
- Dejar curar la capa de mortero durante 30 días y presente una humedad inferior al 3%.

PREPARING THE FLOOR SCREED FOR THE TILES:

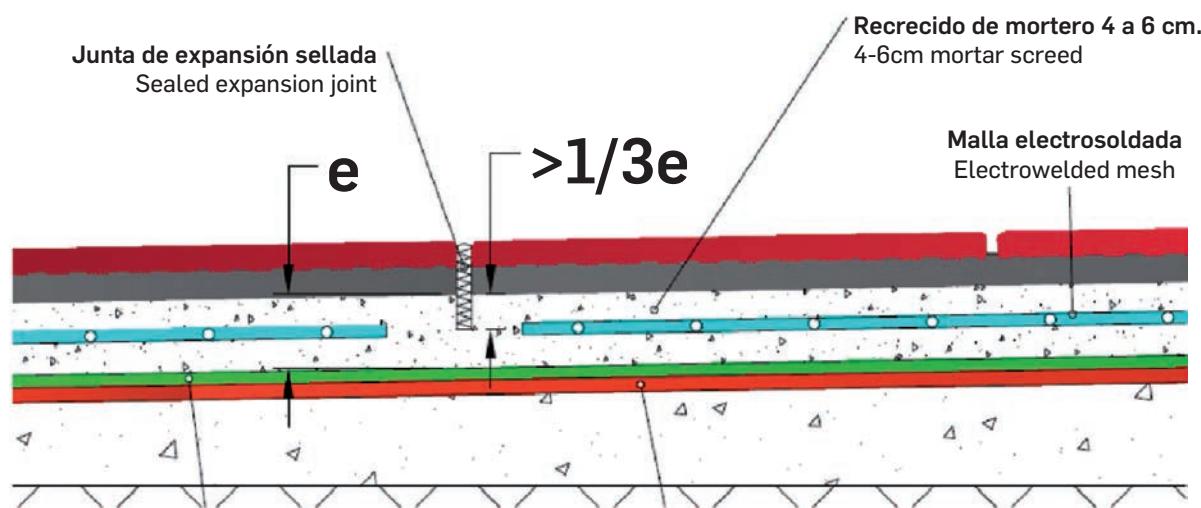
- The substrate should be clean, properly cured, and free from cracks. It should have a moisture content of less than 3%.
- Place PVC sheeting on top of the substrate to separate it from the mortar screed.
- When tiling terraces, a geotextile membrane should be laid on top of the PVC sheeting so that water can drain away under the tiles.
- Make a 4 or 5 cm thick floor screed, using a standard ratio of 1 part cement to 6 parts sand. Level it well, making sure that it is smooth and compact. This layer should be reinforced with wire mesh, made of 2 mm diameter wire with 5x5 cm openings.
- Make sure that the floor screed does not come into contact with columns or walls by inserting a perimeter joint, filled with 1 cm-thick expanded polystyrene.
- Leave the mortar to set for 30 days, until it has a moisture content of less than 3%.

COLOCACIÓN DEL PAVIMENTO:

- El pavimento en exterior se recomienda colocar con adhesivo del tipo C2 E S1 según norma UNE-EN 12004. Esta nomenclatura es habitual entre todos los fabricantes de adhesivos para baldosas y significa “Adhesivo cementoso mejorado para exteriores con tiempo abierto ampliado y deformable. Deben seguirse las normas de preparación y aplicación recomendadas por el fabricante del adhesivo.
- En ningún caso se debe aplicar el adhesivo en condiciones climatológicas adversas: temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 35°C, lluvia o fuerte viento.
- No debe superarse el tiempo abierto del adhesivo (tiempo máximo que puede transcurrir desde la preparación hasta la colocación de la baldosa).
- Todas las baldosas se colocarán con la misma orientación de la pana que llevan en el dorso, para facilitar su adherencia.
- Para cortar las baldosas, usar una máquina de cortar con disco refrigerado por agua.
- Se extenderá el adhesivo con un paleta y se extenderá y peinará con una llana dentada de al menos 10 mm de profundidad de diente. Se alisará con la parte plana de la llana hasta dejar la superficie completamente cubierta de adhesivo sin dejar ningún hueco.
- En exteriores se recomienda el doble encolado, extendiendo una fina capa de adhesivo en el reverso de la baldosa hasta quedar totalmente cubierta. El objetivo del doble encolado es mejorar la adhesión y evitar que queden huecos debajo de las baldosas en donde pueda acumularse el agua de lluvia.
- Colocar la baldosa en su sitio ayudándose, si es necesario, de crucetas de plástico para guardar las juntas de colocación entre las piezas cerámicas. Se recomienda una junta de 6-8 mm. Asegurarse que la baldosa queda bien asentada y nivelada con respecto a las piezas del contorno.

LAYING THE TILES:

- The outside tiles should be laid with a type C2 E S1 adhesive, as per standard UNE-EN 12004. This is the standard name used by tile adhesive manufacturers for “improved deformable cement-based adhesives for outdoor use” with an extended open time. Follow the adhesive manufacturer's instructions for preparing and applying the adhesive.
- Under no circumstances should the adhesive be applied in adverse weather conditions, i.e. temperatures below 5°C or above 35°C, or in rain or strong winds.
- The adhesive's open time should not be exceeded (i.e. the maximum working time for laying the tiles from the moment that the adhesive is ready for use).
- All the tiles should be laid with the grooves on the underside pointing in the same direction to facilitate the bonding process.
- To cut the tiles, use a wet tile saw.
- Spread the adhesive with a spatula and comb it using a notched trowel with at least 10mm teeth. Smooth it with the unnotched side of the trowel until the entire underside of the tile is covered in adhesive, leaving no gaps.
- When tiles are laid outdoors, the floating and buttering method should be used, spreading a thin layer of adhesive over the underside of the tiles until they have been fully covered. The purpose of this method is to ensure a firmer bond and to avoid gaps under the tiles where rainwater might accumulate.
- Position the tiles, using plastic spacers if necessary to keep the right distance between them. A 6-8 mm tile joint should be left. Make sure that the tiles are firmly positioned and level with the rest of the tiled surface.



REJUNTADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO:

- Se deben dejar transcurrir 24 horas antes de pisar el pavimento.
- Para el relleno de las juntas de colocación se usará mortero cementos CG2 según norma UNE-EN 13888. Esta nomenclatura es habitual entre todos los fabricantes de pastas de rejuntado significa "Mortero de juntas mejorado para su uso en exteriores". Estos morteros existen en múltiples colores.
- Preparar y aplicar la pasta de rejuntar siguiendo las instrucciones del fabricante. Debe asegurarse relleno total de las juntas entre baldosas, y no aplicar la pasta en condiciones climatológicas adversas que pueden provocar el posterior cuarteo y deterioro de la misma.
- La limpieza del material de rejuntar sobrante debe hacerse sin dejar transcurrir demasiado tiempo utilizando agua limpia y una esponja.

GROUTING AND CLEANING THE TILED SURFACE:

- Wait for 24 hours before treading on the tiled surface.
- To fill the tile joints, use a CG2 type grouting mortar, as per standard UNE-EN 13888. This is the standard name used by grouting manufacturers to refer to "improved grouts for use outdoors". These grouts come in numerous different colors.
- Prepare and apply the grouting material, as per the manufacturer's instructions. Make sure that the entire tile joint is filled. Do not apply the grout in adverse weather conditions that might cause it to crack or diminish its properties.
- Do not wait too long before cleaning away any surplus grouting material. Use clean water and a sponge to remove it.

JUNTAS DE DILATACIÓN:

- Las juntas de dilatación son esenciales en la colocación en exteriores. Su objetivo es absorber los movimientos que sufren las baldosas con los cambios de temperatura, evitando las tensiones y las fisuras de las piezas cerámicas.
- Se recomienda realizar juntas de dilatación cada 4 m Como máximo, cada paño tendrá una superficie de 16 m².
- Debe haber una junta de dilatación perimetral que separe el pavimento de los paramentos verticales, pilares, etc.
- También deben prepararse juntas de dilatación encima de las juntas estructurales propias de la edificación.
- Las juntas de dilatación deben profundizar hasta atravesar aproximadamente 1/3 del espesor del recocido de mortero sobre el que se ha pegado la pieza cerámica. De esta forma los posibles movimientos por temperatura romperán la losa de recocido por la junta evitando roturas incontroladas por otras zonas que puedan afectar al pavimento superpuesto.
- Las juntas se llenaran colocando en el fondo un cordón comercial flexible sobre el que se extiende un adhesivo impermeable tipo Sikaflex que realiza el sellado de la junta. Es muy importante que este sellado final no se desprenda de los espesores de las baldosas entre las que se ha colocado para evitar la entrada de agua.
- Igualmente la junta perimetral debe llenarse con el cordón flexible y sellarse con Sikaflex o similar para permitir su movimiento y evitar la penetración de la humedad debajo del pavimento.

EXPANSION JOINTS:

- Expansion joints are essential when laying tiles outdoors. They absorb movements that might affect the tiles, caused by changes in temperature, preventing stress forces or cracks in the tiles.
- Expansion joints should be inserted every 4 metres, so that the maximum area covered by a continuous stretch of tiles is 16 sqm.
- A perimeter expansion joint should be inserted, separating the tiled floor from walls, columns etc.
- Expansion joints should also be inserted on top of the building's structural joints.
- The expansion joints should penetrate about 1/3 of the depth of the floor screed on which the tiles have been laid. In this way, the floor screed will crack along the joint in the event of possible movements caused by changes in temperature, avoiding uncontrolled breaks or cracks in other areas that might affect the tiled surface on top of it.
- Fill the joints with a flexible material and then seal them with a waterproof adhesive sealant like Sikaflex. It is very important for the final seal to fill the entire tile joint right up to the top surface of the tiles, so as to prevent water from entering it.
- Likewise, the perimeter joints should also be filled with a flexible material and then sealed with Sikaflex or a similar product to absorb movements and prevent moisture from filtering underneath the flooring.

LIMPIEZA FINAL:

- Para realizar la limpieza final se utilizará agua. En ocasiones se puede añadir una solución ácida para ayudar a eliminar los restos del material de agarre y de rejuntado.
- En los distribuidores de materiales de construcción se pueden encontrar quitacementos y otros productos adecuados para la limpieza final.

THE FINAL CLEANING PROCESS:

- Use water to clean up afterwards. On occasions, an acidic solution can be used to help remove the remains of bonding or grouting material.
- Cement removers and other suitable products for cleaning up afterwards can also be purchased from building suppliers.

Recomendaciones para la colocación de peldaños

Recommendations for laying step tiles

GRES ARAGÓN recomienda seguir los criterios establecidos por norma colocación UNE 138002:2017. Reglas generales para la ejecución de revestimientos con baldosas cerámicas por adherencia para garantizar la calidad, durabilidad, y las prestaciones técnicas y estéticas de nuestros productos cerámicos.

GRES ARAGÓN recommends following the criteria established by the UNE 138002:2017 standard. General rules for the execution of ceramic tiles with adhesion to guarantee the quality, durability, and technical and aesthetic performance of our ceramic products.

RECOMENDACIÓN GENERAL

Gres Aragón recomienda en exteriores el uso de adhesivos tipo C2 TE S1 (Adhesivo cementoso mejorado para su uso en exteriores, con tiempo abierto ampliado y deformable) y material para juntas tipo CG2 (EN 138888). Todos los fabricantes de cemento cola disponen de este tipo de materiales desarrollados para la colocación en exteriores. No se descarta la colocación con mortero tradicional, bajo responsabilidad del colocador y nunca se recomienda en exteriores con riesgo de heladas.

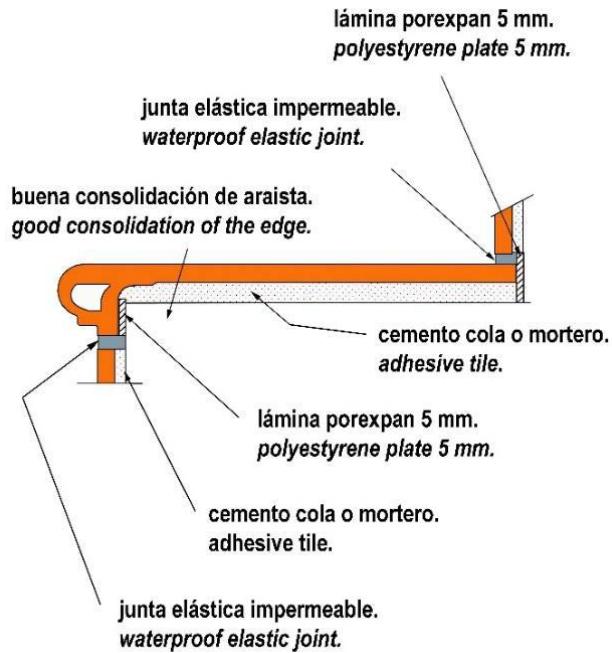
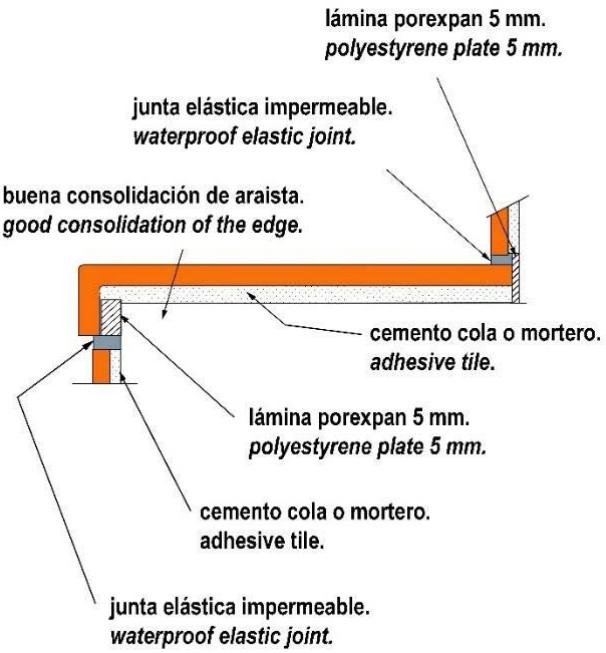
GENERAL GUIDELINES

When tiles are laid outdoors, Gres Aragón recommends the use of C2 TE 51 type adhesives (improved deformable cement-based adhesives for outdoor use, with an extended open time) and CG2 type grouting material (grouts for outdoor use with a low water absorption rate and resistance to abrasion).

All manufacturers of cement-based adhesives make materials of this kind for outdoor use.

It is possible to lay the tiles with the traditional cement mortar method, but the tile layer will be responsible for ensuring the proper preparation and application of the mix. Do not use it in outdoors.





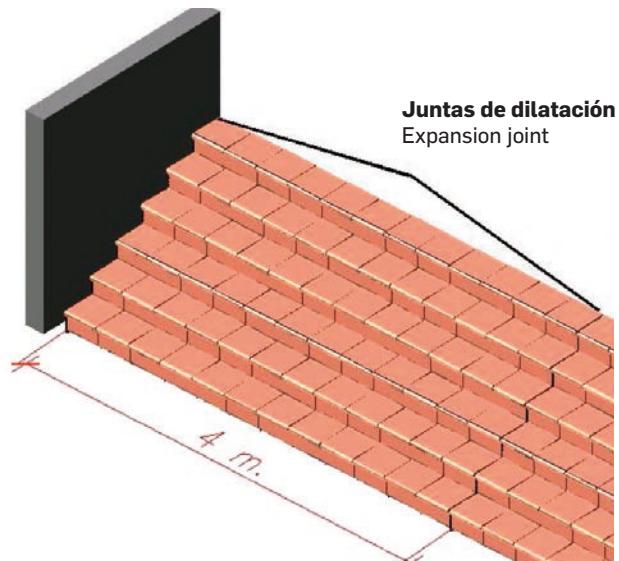
CONSEJOS PARA LA COLOCACIÓN DEL PELDAÑO

1. El soporte debe estar curado, seco y bien conformado, especialmente la arista delantera.
2. Efectuar doble encolado en los peldaños, extendiendo adhesivo tanto sobre el soporte como en la cara posterior del peldaño. El peldaño debe quedar totalmente macizado y sin huecos.
3. Se recomienda que el perfil delantero descance sobre el espesor de la tabica vertical. Se colocará lámina de porexpan de 5 mm de espesor en la parte trasera del perfil. Se rejuntará con junta elástica impermeable.
4. El espesor trasero del peldaño se independizará de la pared con porexpan de 5 mm y se rejuntará con junta elástica impermeable.
5. En escaleras encajadas entre 2 muros, se practicarán juntas de dilatación en los encuentros con los muros.
6. En escaleras muy anchas, se practicarán juntas de dilatación cada 4 m de longitud.
7. Las láminas de porexpan y las juntas de dilatación flexibles e impermeables permiten absorber los movimientos de dilatación y evitan la entrada de agua en el substrato.
8. Dejar fraguar antes de pisar.

230

TIPS FOR LAYING STEP TILES

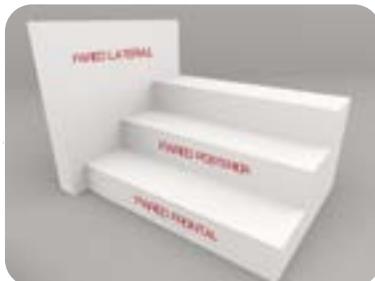
1. The substrate should be properly formed, cured and dry, particularly its front edge.
2. Use the floating and buttering method to lay the step tiles so as to ensure a void-free solid bond.
3. The front edge of the step tile should rest on the top edge of the riser. A 5 mm extruded polystyrene plate should be inserted between the front edge of the step ante wall, and then grouting the joint using a waterproof elastic material.
4. The back edge of the step tile should be kept separate from the wall by inserting 5 mm of extruded polystyrene and then grouting the joint
5. When the stair is fitting between two walls, expansion joints should be left between stair and walls.
6. In wide stairs, leave expansion joint every 4 m.
7. Using the porexpan plate and expansion joints filling in with waterproof elastic materials any expansion will be absorbed and no water will filter through.
8. Wait until it is completely dry before stepping the wings.



Manual de colocación de peldaños porcelánicos de gran formato

Laying instructions for large format porcelain steps

1



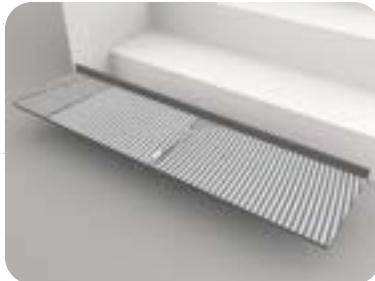
Para una buena colocación de peldaños de gran formato, el primer paso es maestrear el soporte de la escalera, para que todos los peldaños de la escalera tengan las mismas dimensiones, tanto la huella como la contrahuella y una correcta nivelación en el eje X e Y.

2



Antes de empezar a colocar ninguna pieza cerámica, es conveniente hacer un replanteo colocando peldaños, tabicas y zanquines en un par de escaleras. El objetivo es comprobar que todas las medidas están bien coordinadas.

3



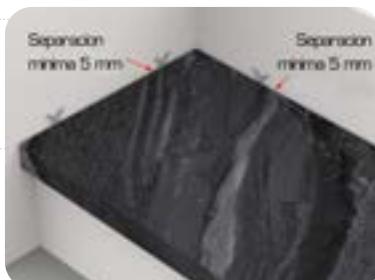
Una vez realizado el replanteo, procederemos a extender el adhesivo en la huella del escalón y peinar con llana dentada. Además extenderemos adhesivo por el reverso del peldaño con el lado liso de la llana. Este tipo de colocación se denomina "doble enculado", y se emplea para que el peldaño quede totalmente macizado y sin huecos en el adhesivo.

4



El adhesivo del soporte de la huella siempre se debe peinar en línea recta y perpendicular a una arista del escalón para conseguir un correcto reparto del adhesivo al presionar y evitar huecos.

5



Una vez que procedamos a unir el peldaño cerámico con el escalón de obra, tendremos en cuenta, que no se puede tocar directamente con las paredes. Tendremos que dejar una junta mínima de 5 mm con la pared posterior y 5 mm con la pared lateral, para ello podemos usar crucetas para guardar las medidas, que se deberán quitar cuando el adhesivo esté curado. Es imprescindible que la junta quede libre de adhesivo y se pueda llenar de material flexible.

6



Deberemos dejar 15 mm de vuelo entre la pared frontal y la parte interior del perfil delantero del peldaño. Esta separación la deberemos llenar con algún elemento flexible como, porexpan, espuma o masilla elástica.

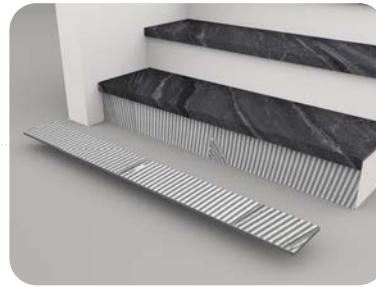
We must leave 15 mm of space between the front wall and the inside of the front profile of the step. This separation must be filled with a flexible element such as polystyrene, foam or elastic putty.

7



Durante la colocación y antes del fraguado del adhesivo, es muy importante comprobar los niveles de planimetría de eje X e Y. Esta operación se tendrá que hacer en todos los peldaños, por si hay que hacer alguna pequeña corrección.

8



Una vez colocados los peldaños, procederemos a la colocación de las tabicas por el método del doble encolado. Es muy importante que no se toque cerámica con cerámica, dejando una junta mínima de 3 mm entre el peldaño y la tabica. Esta junta se deberá llenar de material de junta elástica e impermeable.

9



A la hora de colocar la tabica también es adecuado colocar un nivel para asegurarnos que la tabica está perfectamente perpendicular al peldaño.

10



Una vez colocados el peldaño y la tabica, procederemos con la colocación de los zanquines. Alrededor del zanquin siempre debe respetarse una junta mínima de 3 mm.

11



Para este tipo de colocación disponemos de zanquines que llevan el retranqueo de la superficie que vuela.

El peldaño queda volado respecto a la tabica, esto se hace por dos razones: la primera para absorber las tensiones de dilatación-contracción de la escalera, que en exteriores son más extremas; y segunda para que el agua no ensucie las tabicas con el goterón que tiene el perfil delantero del peldaño.

12



Si la escalera es abierta por un lado, para que no se vea el perfil del peldaño podemos emplear una tapa cerámica.

La tapa cerámica se debe colocar respetando la junta mínima de 3 mm, nos podremos ayudar de crucetas. En el caso de descuelgue, ya que es una pieza de poca superficie, podremos ayudarnos de cinta de carrocería para su perfecta adhesión que se retirará cuando el adhesivo haya curado.

Once the steps have been placed, we will proceed to the placement of the risers by the double gluing method. It is very important not to touch ceramic with ceramic, leaving a minimum joint of 3 mm between the step and the riser. This joint should be filled with elastic and waterproof joint material.

13



Para una correcta colocación del material y garantizar la durabilidad es recomendable utilizar ahesive tipo C2 TE S1 y material para juntas tipo CG2.

En escaleras muy anchas, se practicarán juntas de dilatación de material flexible cada 4 m de longitud.

Si hubiese alguna junta estructural, habrá que respetar esta junta con el material cerámico y llenarla de material flexible.

For a correct placement of the material and to guarantee durability it is recommended to use adhesive type C2 TE S1 and joint material type CG2.

In very wide staircases, expansion joints of flexible material will be made every 4 m in length.

If there is any structural joint, this joint must be respected with the ceramic material and filled with flexible material.

Consejos de colocación de piscinas

Swimming pool laying recommendations

Todos los elementos que intervienen en el revestimiento de una piscina: soporte, adhesivo, baldosa y juntas deben estar correctamente ejecutados empleándose los materiales adecuados.

Para la colocación de porcelánico se usará adhesivo (cemento cola), respetando las instrucciones del fabricante del mismo.

GRES ARAGÓN recomienda seguir los criterios establecidos por norma colocación UNE 138002:2017. Reglas generales para la ejecución de revestimientos con baldosas cerámicas por adherencia para garantizar la calidad, durabilidad, y las prestaciones técnicas y estéticas de nuestros productos cerámicos.

All the components involved in tiling a pool - the substrate, adhesive, tiles, and grouts - must be properly handled, made or prepared, using appropriate materials.

To lay porcelain tiles, use a cement-based adhesive, following the adhesive manufacturer's instructions.

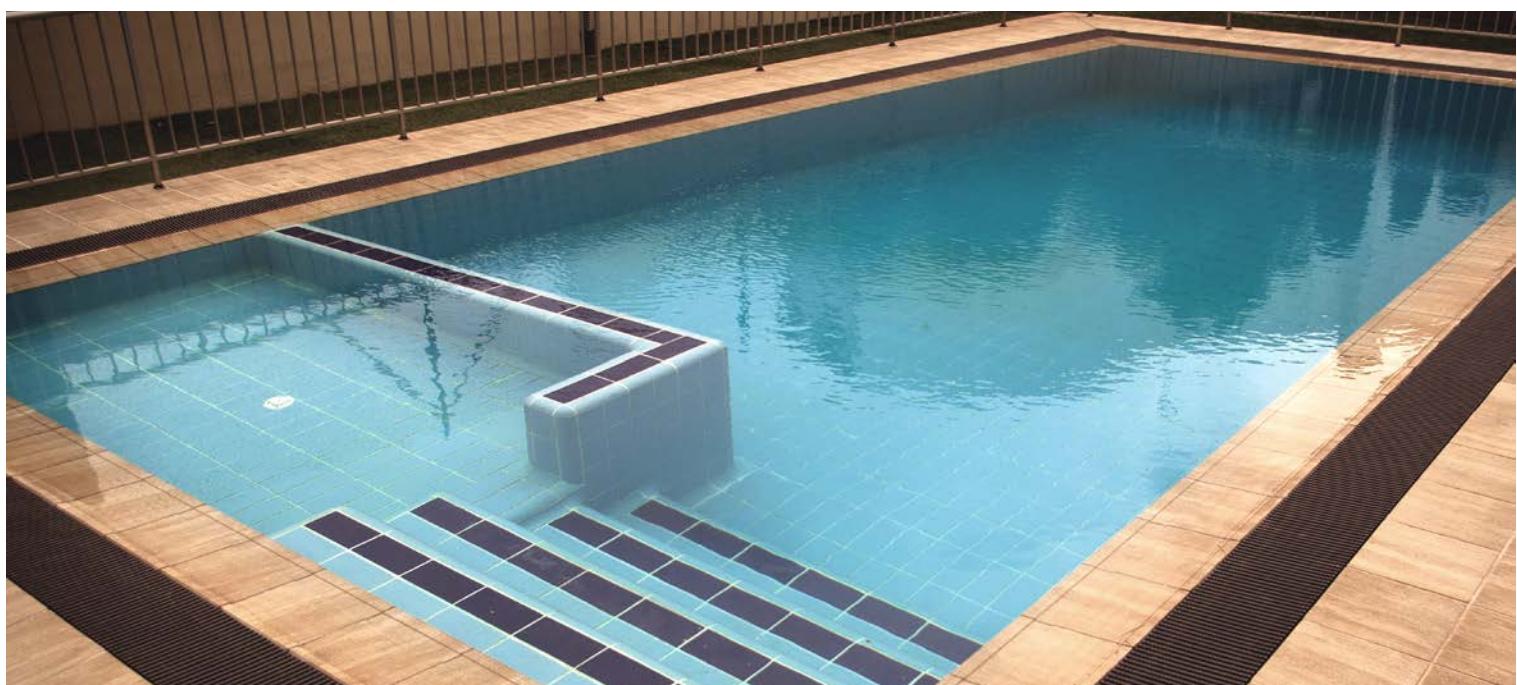
GRES ARAGÓN recommends following the criteria established by the UNE 138002: 2017 standard. General rules for the execution of ceramic tiles with adhesion to guarantee the quality, durability, and technical and aesthetic performance of our ceramic products.

EL SOPORTE (vaso y playa):

- Sólo un soporte estable y resistente garantiza un buen resultado final. La superficie a recubrir se ejecutará con un mortero de calidad mínima M-80 (resistencia a la compresión 80 Kg/cm²) y debiendo alcanzar una resistencia a la tracción superficial de 1 N/mm².
- El vaso debe ser estanco por sí mismo, mediante el uso de aditivos en masa o imprimaciones cementosas. La cerámica y las juntas no garantizan la estanqueidad.
- Deberán practicarse juntas de dilatación para aliviar las tensiones por cambios térmicos.
- Ejecutado el vaso, deben pasar al menos 28 días para el curado y retracción del hormigón.
- Se necesita un buen acabado superficial: limpio, seco, plano y sin irregularidades. Habitualmente las paredes de la piscina están maestreadas.

THE SUBSTRATE (the basin & surround):

- A stable, resistant substrate is fundamental in order to guarantee good end results. A mortar classed at least M-80 (with a compressive strength of 80 kg/cm²) should be used to make it. It should have a tensile strength of up to 1 N/mm².
- The basin must be waterproofed, using cement-based primers or by adding a specific additive to the mix. The tiles and grouted tile joints do not, in themselves, guarantee a waterproof finish.
- Expansion joints must be inserted to absorb movements caused by changes in temperature.
- Once the basin has been made, leave it for at least 28 days for the concrete to cure and for any shrinkage to take place.
- A good surface finish is essential. It should be clean, dry, level and even. Walls of pools are usually screeded.



EL ADHESIVO:

Se usarán exclusivamente adhesivos cementosos tipo C2 TE, adecuados para la colocación de baldosas porcelánicas de muy baja absorción de agua, preparados y aplicados según las instrucciones del fabricante y siguiendo estas etapas:

- **Replanteo:** a partir de dos ejes perpendiculares entre sí, se jugará con las baldosas sueltas para encontrar el reparto más adecuado. Se respetarán las siguientes reglas:
 - Trazar una cuadrícula de referencia con una marca cada metro. (fig. 1)
 - Las baldosas se colocarán con una separación de 6 mm (juntas de colocación).
 - Colocar las piezas de las esquinas de la coronación para fijar el nivel de rebosamiento. Seguir después con el resto del borde superior de la piscina. (figs. 2 y 3)
 - A continuación ejecutar las aristas interiores donde se encuentran los diferentes planos. Primero las verticales después las horizontales. (fig. 4)
 - Revestir las paredes desde la coronación hasta el fondo, quedando los cortes abajo. Las calles y la cuadrícula sirven de referencia. Finalizar con el fondo. (figs. 5 y 6)
 - Prever juntas de dilatación cada 4 m, evitando superficies superiores a 16 m² sin juntas y coincidiendo con las juntas de dilatación practicadas en el vaso.
- **Colocación:** Respetar las recomendaciones de preparación del adhesivo, tiempo de uso y temperaturas de aplicación.
 - Extender el mortero, peinando con una llana dentada de 6 a 10 mm en paños inferiores a 1 m² para evitar su secado.
 - Si se encolla también la baldosa aumenta la adherencia más de un 30%.
 - Mover y presionar ligeramente las piezas para asentar toda la superficie.
 - Nivelar y eliminar el exceso de adhesivo dejando las juntas vacías y limpias.

THE ADHESIVE:

Only type C2 TE cement-based adhesives should be used, suitable for laying porcelain tiles with a very low water absorption rate. The adhesive should be prepared and applied as per the manufacturer's instructions, following these stages:

- **Layout planning.** Starting out with two perpendicular lines, plan the layout of the tiles, following these rules:
 - Mark out a reference grid, with a one-metre space between each line. (fig. 1)
 - Leave a 6 mm gap between the tiles (the tile joint).
 - First position the corner coping tiles to determine the overflow level, followed by the tiles along the top edge of the pool. (figs. 2 and 3)
 - Next plan the layout along the inner edges where the different surface planes meet.

First plan the layout of the tiles along the vertical edges, followed by the horizontal ones. (fig. 4)

- The walls should be tiled from top to bottom, laying the cut tiles along the bottom. The lanes and grid will serve as a reference. Lastly, continue with the bottom of the pool. (figs. 5 and 6)
- Insert expansion joints every 4 metres, so that the maximum area covered by a continuous stretch of tiles is 16 m². These expansion joints should coincide with those of the basin.
- **Laying the tiles:** Follow the manufacturer's instructions regarding the preparation of the adhesive, its working time and application temperature.
 - Spread the mortar over an area of less than 1 sqm so that it does not dry before required. Then comb it with a 6 to 10 mm notched trowel.
 - By also spreading it over the underside of the tile, the bonding strength will be increased by over 30%.
 - Move the tile slightly and press it down to ensure full contact with the base.
 - Level the tiles and remove any surplus adhesive, leaving the tile joints empty and clean.

EL REJUNTADO:

Existen materiales específicos para cada tipo de junta, debiendo atenderse las instrucciones del fabricante de cada producto.

- Antes de rejuntar esperar 48 horas sin pisar el pavimento.
- Ejecutar primero las juntas de colocación con pastas impermeables del tipo CG2. Las juntas epoxi permiten la limpieza con elementos más agresivos.
- Aplicar el producto con llana de goma, rellenando diagonalmente.
- Limpiar las juntas antes de que se endurezcan usando quitacementos. El tiempo de fraguado depende del fabricante.
- Realizar por último las juntas de dilatación, rellenando con pastas elásticas impermeables tipo poliuretanos o polisulfuros.
- Dejar secar el conjunto al menos 21 días antes de llenar la piscina.

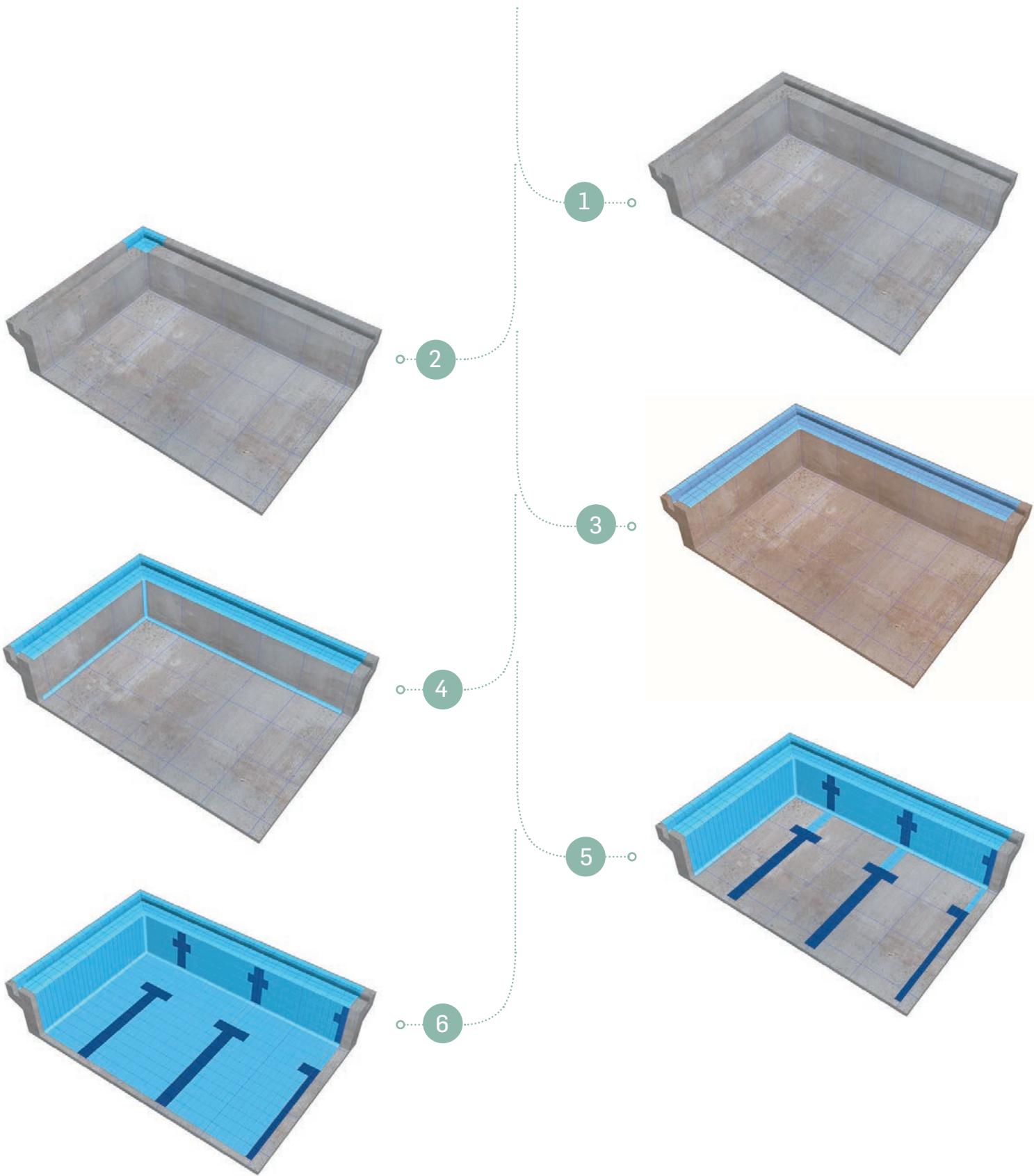
GROUTING:

Specific materials can be found for the type of joint in question. Follow the manufacturer's instructions in each case.

- Wait for 48 hours before grouting the tiles. Do not tread on them during this time.
- First grout the tile joints, using a CG2 type waterproof grout. Epoxy grouts can be cleaned with tougher cleaning products.
- Use a rubber trowel to apply the grout, filling the joints diagonally.
- Clean the joints before the grout hardens, using cement remover. The setting time will depend on the specific product.
- Lastly, fill the expansion joints, using waterproof elastic polyurethane or polysulfide sealants.
- Leave the whole pool to dry for at least 21 days before filling it.

Consejos de colocación de piscinas

Swimming pool laying recommendations



Recomendaciones para la colocación de rejilla cerámica porcelánica

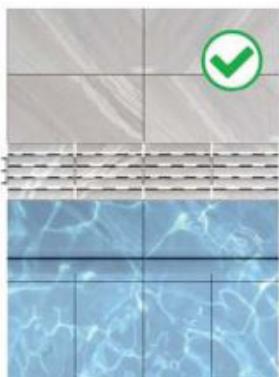
Porcelain ceramic grid layout recommendations

- La rejilla cerámica está diseñada para tener una carga de rotura suficiente para el tránsito peatonal, no obstante, para disponer de plenas prestaciones, únicamente se debe colocar en el sentido que recomienda Gres Aragón.

- Las piezas de rejilla no se rejuntan entre sí, el espacio entre piezas también es superficie para el desalojo de agua.

- The ceramic grid is designed to have an enough breaking load for pedestrian traffic, however, to have full performance, it should only be placed in the direction recommended by Gres Aragón.

- The grid pieces must not be joined together, the space between the pieces is also a surface for the evacuation of water.



- Dado el carácter duro y rígido de la cerámica, el asiento de las piezas de rejilla debe ser lo más liso y uniforme posible, sin rugosidades y estar perfectamente limpio para un correcto apoyo.

- Si el apoyo es sobre material cementoso, se puede fijar una de cada tres o cuatro piezas para limitar su posible desplazamiento con cemento cola, con una pistola de inyección, en las hendiduras paralelas del reverso de la pieza.

- Due the hard and rigid nature of the ceramic, the seat of the grid pieces must be as smooth and uniform as possible, without roughness and be perfectly clean for proper support.

- If the support is cement material, one of every three or four pieces can be fixed to limit its possible displacement with cement glue, with an injection gun, in the parallel slits of the reverse of the piece.



- Si el soporte es cerámico, se recomienda poner en la ranura una junta tórica de EPDM de diámetro 5 mm, para evitar su movimiento.
- En cualquier caso, se recomienda colocarlas sobre el sistema Acepool B-33 de GRES ARAGÓN para un óptimo resultado.

- If the support is ceramic, it is recommended to put in the slot an O-ring of EPDM with a diameter of 5 mm, to prevent its movement.

- In any case, it is recommended to place them on the Acepool B-33 system of GRES ARAGÓN for an optimal result.



- Para una correcta ejecución, tanto para la rejilla rígida como para la rejilla flexible, se recomienda utilizar el conector plástico suministrado, mantiene el espacio entre piezas y el alineado de las mismas.

- Las rejillas flexibles, están preparadas para colocarlas con un radio mínimo de 0,82 metros.

- For a correct execution, so for the rigid grid as well as for the flexible grid, the recommendation is to use the plastic connector supplied that keeps the space between pieces and their alignment.

- The flexible grids are prepared to be placed with a minimum radius of 0.82 meters.

Normas de limpieza y mantenimiento

Cleaning & Maintenance Guidelines

LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Despues de la colocacion es fundamental realizar una buena limpieza para eliminar residuos de junta y, en general, suciedad de la obra. La limpieza final de la obra se debe realizar cuando el material de rejuntado haya endurecido, pero sin dejar pasar demasiado tiempo para evitar que se adhiera en el pavimento, complicando la limpieza.

Para esta operacion es aconsejable el empleo de un detergente de acción ligeramente ácida que no despida humos toxicos y respete las juntas, el material y el usuario, tipo **Fila Deterdek o similar**. Previamente se comprobará que el producto de limpieza no afecta a las juntas ni al material cerámico.

Tambien es posible el realizar limpieza mecánica con ayuda de maquinaria específica tipo cepillo rotativo de puas de plástico, no metálicas que puedan dañar el pavimento, o bien con cepillado manual empleando agua caliente.

La limpieza con agua a presion ayuda a la eliminacion de restos de obra difíciles.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DIARIA

Para un buen mantenimiento del pavimento se aconseja el empleo de un detergente neutro de alto poder limpiador, tipo **FilaCleaner o similar**.

En los casos de suciedad orgánica intensa y acumulada en el tiempo, grasas, etc., se aconseja la utilizacion extraordinaria de un detergente alcalino de tipo desengrasante tipo **Fila PS/87 o similar**.

Se debe evitar el uso de detergentes que contengan cera o aceites, que puedan potenciar la incrustacion de la suciedad, y reducir el antideslizamiento del pavimento.

Es importante, cambiar con frecuencia el agua de limpieza, para no arrastrar la suciedad en suspencion.

FINAL CLEANUP

After laying the flooring, any surplus grout and general dirt must be properly cleaned up. The final cleanup should be done when the grouting material has hardened, without allowing too much time to elapse in case the surplus remains stick to the floor and complicate the cleaning process.

For these operations, a slightly acidic detergent, such as Fila Deterdek, should be used which does not give off any toxic fumes, damage the tile joints or constitute a hazard for users. Test the detergent first to make sure that it does not affect the joints or ceramic tiles.

The flooring can also be cleaned mechanically, with a cleaning machine fitted with rotating brushes made of plastic bristles (since metal ones might damage the flooring), or by hand with a brush and warm water. A pressure washer can be used to clean away tougher dirt and remains.

EVERYDAY CLEANING & CARE

For the flooring's proper care, a thorough neutral detergent like **FilaCleaner** should be used.

On exceptional occasions, when there is heavy organic built-up dirt or grease, an alkaline grease-removing detergent like **Fila PS/87** should be used.

Detergents should be avoided that contain wax or oils, since they might incrust dirt even further and reduce the flooring's non-slip grip.

Tipo de suciedad incrustada Type of inc rusted dirt	Producto a utilizar Cleaning product
Grasas, bebidas, comidas, goma de zapatos o neumáticos, tintes, rotulador, etc. Fat, grease, drinks, food, rubber from footwear or tyres , ink, felt-tip pen, etc.	Detergente alcalino desengrasante tipo FILA PS/87 An alkaline grease removing detergent like FILA PS/87
Cemento, cal del agua, eflorescencias, rayas metálicas, óxidos, ennegrecido por los agentes atmosfericos. Cement, dissolved lime, efflorescence, metal scratches, oxides, blackened stains caused by atmospheric agents.	Detergente acido tipo DETERDEK An acidic detergent like DETERDEK
Pintadas de grafitis. Graffiti.	Disolvente tipo FILA NO PAINT STAR A solvent like FILA NOPAINT STAR
Cera de velas, resinas arboles, residuos cinta adhesiva. Candle wax, tree resin, remains of adhesive tape.	Disolvente tipo FILASOLV A solvent like FILASOLV
Restos de juntas epóxicas. Remains of epoxy sealants.	Específico juntas epoxi Tipo CRIO de FILA An epoxy residue remover like CRIO by FILA

IMPORTANTE: Seguir las indicaciones de los fabricantes de los productos de limpieza para una correcta aplicación, respetando las normas de seguridad.

IMPORTANT: Follow the manufacturer's instructions for the cleaning product and observe any safety guidelines.

Información general

General information

CALIDAD DEL PRODUCTO

El sistema de gestión de GRES ARAGÓN está evaluado, certificado y auditado anualmente según las siguientes normas europeas. En lo que se refiere a CALIDAD ISO 9001:2015 y por lo que respecta a MEDIO AMBIENTE ISO 14001:2015.

El material de GRES ARAGÓN es conforme a las normas:

europea EN 14411 y mundial ISO 13006.

- * Los productos identificados como 2^a calidad no cumplen todas las exigencias de la norma citada anteriormente y podrían presentar defectos de calidad o visuales.
- Todas las baldosas de primera y segunda calidad cumplen con los requisitos obligatorios del anexo ZA de la norma EN-14411.

PRODUCT QUALITY

The management system of GRES ARAGÓN has been assessed and certified, and is annually audited, as meeting the requirements of the following European standards. ISO 9001:2015 for QUALITY MANAGEMENT and ISO 14001:2015 for ENVIRONMENTAL MANAGEMENT.

Our products meet the requirements of the:

- * European standard EN 14411 and the worldwide standard ISO 13006. The products marked as 2nd quality do not meet all the requirements of the standard and they might have quality or visual defects. All 1st and 2nd quality tiles fully comply with the mandatory requirements of Annex ZA of EN-14411.

ANÁLISIS

Gres Aragón analiza sus productos en laboratorios acreditados oficialmente.

El control de calidad de cada lote de fabricación es realizado en el laboratorio interno de Gres Aragón con equipos calibrados y auditados.

COLORES, DISEÑOS Y FORMATOS

Los colores, tonos, diseños y formatos que figuran en nuestra documentación son puramente indicativos.

Gres Aragón podrá variar cualquiera de estas características de su gama de productos sin previo aviso, sin que esto suponga motivo de reclamación por parte de sus clientes.

M²/ML CONVENCIONAL

Los productos de GRES ARAGÓN no se suministran a m² o ml (metro lineal) completo, sino calculando una junta convencional de colocación. No se admitirán, por lo tanto, reclamaciones referentes al número de piezas suministradas.

La unidad de medida (m² o ml) de GRES ARAGÓN está basada en la medida de coordinación de las piezas, que es la suma de la dimensión de fabricación más la junta recomendada. La junta recomendada depende del formato y del tipo de producto. En el catálogo y en las cajas se indica la junta recomendada por formato. En el siguiente cuadro hay un resumen:

Formato	Medida fabricación	Junta recomendada	Medida coordinación
33x50	325x492 mm	8 mm	333x500 mm
33x33	325x325 mm	8 mm	333x333 mm
25x25	244x244 mm	6 mm	250x250 mm
20x20	195x195 mm	5 mm	200x200 mm
15x15 Ocean	147x147 mm	3 mm	150x150 mm
15x15 Quarry	150x150 mm	5 mm	155x155 mm
12x25	119x244 mm	6 mm	125x250 mm
25x50	244x464 mm	6 mm	250x500 mm
30x30	297x297 mm	3 mm	300x300 mm
30x60	297x597 mm	3 mm	300x600 mm
60x60	597x597 mm	3 mm	600x600 mm
60x120	600x1200 mm	3 mm	603x1203 mm
15x60	147x597 mm	3 mm	150 X600 mm
20x120	195x1200 mm	3 mm	198x1203 mm

TESTS

Gres Aragón tests its products in laboratories officially accredited.

The Quality Control of every single production batch is made at the in-house Laboratory of Gres Aragón with calibrated and audited equipment.

COLORS, DESIGNS AND SIZES

The colours, tones, designs and formats shown in our documentation are purely indicative.

Gres Aragón may vary any of these characteristics of its range of products without prior notice, without this being a reason for complaints from its customers.

CONVENTIONAL M²/LM

GRES ARAGÓN products are not supplied in complete sqm or lm (linear meter), but calculating a conventional placement joint. Therefore, claims regarding the number of parts supplied will not be accepted.

The measurement unit (sqm or lm) of GRES ARAGÓN is based on the coordinating size of the pieces, which results from the addition of the work size plus the joint width recommended. The recommended joint depends on the format and type of product. The recommended joint by format is indicated in the catalogue and on the boxes. There is a summary in the table:

Format	Work size	Recommended joint	Coordinating size
33x50	325x492 mm	8 mm	333x500 mm
33x33	325x325 mm	8 mm	333x333 mm
25x25	244x244 mm	6 mm	250x250 mm
20x20	195x195 mm	5 mm	200x200 mm
15x15 Ocean	147x147 mm	3 mm	150x150 mm
15x15 Quarry	150x150 mm	5 mm	155x155 mm
12x25	119x244 mm	6 mm	125x250 mm
25x50	244x464 mm	6 mm	250x500 mm
30x30	297x297 mm	3 mm	300x300 mm
30x60	297x597 mm	3 mm	300x600 mm
60x60	597x597 mm	3 mm	600x600 mm
60x120	600x1200 mm	3 mm	603x1203 mm
15x60	147x597 mm	3 mm	150 X600 mm
20x120	195x1200 mm	3 mm	198x1203 mm

The joint has important functions for the quality, durability and good performance of the ceramic tiles, among which stand out: it absorbs the stress transmitted by supports, the dimensional variations produced by the expansion / contraction effect of the temperature and it corrects the dimensional variations of the tiles with tolerances.

TILES MIXING

Due to the characteristics of ceramic materials, it cannot be guaranteed that the shades of the material supplied are uniform or that they do not differ from the samples. Often a shade variation corresponds to its normal appearance. In addition, certain series pursue a deliberate shade variation starting from the own design process.

To obtain a uniform mix of shades, it is advisable, prior to installation, to choose different pallet boxes and then pieces from different boxes.

238

La junta de colocación tiene funciones importantes para la calidad, durabilidad y buen comportamiento del revestimiento cerámico, entre ellas destacan: absorber las tensiones trasmítidas por soportes, variaciones dimensionales por dilatación/contracción efecto de la temperatura y corregir las variaciones dimensionales de las baldosas con tolerancias.

MEZCLA DE PIEZAS

Debido a las características propias de los materiales cerámicos, no se puede garantizar que los tonos del material suministrado sean uniformes o que no difieran de las muestras. A menudo una gama diversa de tonos corresponde a una apariencia normal. Además, determinadas series persiguen una destonificación intencionada desde el propio diseño de las piezas.

Para obtener una mezcla uniforme de tonos es recomendable, previo a su instalación, elegir cajas de palets diferentes y, a continuación, piezas de diferentes cajas.

SENTIDO DE LA EXTRUSIÓN

Se recomienda colocar todas las piezas extruidas en el sentido de la extrusión, el cual es indicado por las ranuras del dorso de la baldosa.

PACKING

La cantidad de piezas que contiene cada caja o el número de cajas que compone cada palet podría sufrir variaciones sin previo aviso por necesidades de producción o de logística. Por ello, se recomienda realizar los pedidos según la unidad de medida (que pueden ser piezas, metros cuadrados o metros lineales) que determina el catálogo para cada producto. En caso contrario, no se aceptarán reclamaciones respecto a posibles diferencias entre cantidades pedidas y servidas.

EXTRUSION DIRECTION

It is advisable to lay all the extruded tiles in the extrusion direction, which is indicated by the grooves on the back side of the tile.

PACKAGING

The number of pieces per box or boxes per pallet might be altered without previous notice. So, we recommend placing orders according to the unit of measure (pieces, square metres or linear metres) indicated in the catalogue for each good. Otherwise, no claims will be accepted in case of difference between the quantity ordered and delivered.

CONDICIONES DE VENTA. PEDIDOS

Se suministrarán embalajes completos, completando hasta el número de unidades que para cada código de producto reflejan nuestros catálogos (Pzs./caja).

En pedidos de producto fuera de catálogo se suministrarán las cantidades fabricadas a tal efecto, pudiendo éstas superar hasta un 5% la cantidad solicitada.

GARANTÍA

Todos nuestros productos tienen una garantía de dos años, desde la fecha de factura de la compra, de conformidad con la legislación española y europea vigente en esa fecha.

La garantía no cubre defectos que puedan ser causados por una incorrecta colocación, uso o mantenimiento.

Pueden consultar nuestras recomendaciones de colocación, limpieza y mantenimiento en este catálogo y en la página web www.gresaragon.com en la sección "Descargas".

RESPONSABILIDAD SOBRE LAS CARACTÉRISTICAS DEL PRODUCTO

Si el material suministrado no corresponde a la calidad requerida, el cliente tiene derecho a reclamar la eliminación del defecto o el suministro de un nuevo material sin defectos. Los defectos únicamente visuales, que no afecten a la capacidad para el uso previsto autorizan al cliente a reclamar únicamente una disminución del precio.

En caso de variaciones en el tono, declinamos toda responsabilidad si el material está colocado. Dentro de la tolerancia dimensional, las diferencias en cuanto a tamaño, curvaturas y/o espesor no podrán ser objeto de reclamación.

No nos hacemos responsables de las consecuencias de una planificación incorrecta y de una colocación inapropiada. La exactitud de los esquemas de colocación y relación de cantidades de material facilitados por Gres Aragón deben ser verificados por la dirección de obra y por el distribuidor del material cerámico. Declinamos toda responsabilidad por dicha exactitud. Constituye únicamente una cortesía por parte de la empresa. Cualquier manipulación indebida del material durante la fase de colocación, la falta de protección del producto una vez colocado hasta su puesta en servicio, una limpieza de obra no adecuada, un uso indebido o mantenimiento no ordinario (por ejemplo: abrillantado, pulido, ataques químicos, etc.) puede afectar a las prestaciones de deslizamiento del producto durante su vida útil. No nos hacemos responsables de los daños ocasionados por una limpieza no conforme o con productos inapropiados.

Se recomienda reservar material sin colocar de la misma partida que el colocado por si fuese necesario realizar ensayos con posterioridad a la colocación, con el objeto de ensayar y resolver controversias sobre las prestaciones técnicas de la baldosa.

Solamente nos hacemos responsables de los productos suministrados como 1^a calidad.

NOTIFICACIÓN DE DEFECTOS - RECLAMACIONES

Al recibir el suministro, la mercancía debe ser examinada para verificar si corresponde con la que se ha pedido. Las posibles reclamaciones deberán hacerse por escrito en un plazo de 7 días.

Los defectos que sean visibles únicamente después de desembalar la mercancía, deben señalarse también por escrito como muy tarde 6 meses después del suministro de la mercancía y, en cualquier caso, antes de la colocación del material. En caso de que no se comuniquen los defectos y/o se coloque el material, la mercancía se considerará recibida y aceptada; de esa forma, cualquier derecho a indemnización desaparecería.

La mercancía objeto de reclamación debe ser puesta a nuestra disposición para una inspección de su estado en el momento de la reclamación; si se está realizando la colocación del material, se interrumpirá de inmediato.

Si la reclamación se refiere a material ya colocado, declinamos cualquier pago de indemnización en tanto en cuanto se haya procedido al levantamiento del material sin nuestro permiso previo por escrito.

DEVOLUCIONES

El plazo máximo de la devolución de mercancía que se ha servido siguiendo instrucciones del cliente es de un mes, siempre y cuando el embalaje esté en buenas condiciones. Los portes de devolución son por cuenta del cliente.

PAGOS

Caso de pagos pendientes GRES ARAGÓN se reserva la posibilidad de suspender suministros posteriores, incluso de terminaciones.

Sobre los retrasos en el pago correrán los intereses de mora en la medida del tipo de interés bancario.

RESERVA DE PROPIEDAD

Todo el material suministrado sigue siendo propiedad de Gres Aragón hasta que todos los créditos del distribuidor sean completamente regularizados, sobre todo aquellos créditos resultantes de facturas impagadas, a los cuales tengamos derecho en el ámbito de las relaciones comerciales. Esto se aplica también a los créditos futuros o condicionales. Aunque aceptemos letras de cambio o cheques, nuestros créditos solamente serán satisfechos con el pago irrevocable de la letra o el cobro irrevocable del cheque.

Nota: Esta "Información General" así como las características técnicas reflejadas en este Catálogo, actualizan, modifican y sustituyen a las aparecidas en publicaciones anteriores.

El fabricante se reserva el derecho de modificar cualquier valor, siempre dentro de norma, sin previo aviso.

Consultar siempre en www.gresaragon.com la versión más actualizada de este catálogo. Dicha edición online actualiza, modifica y sustituye a este ejemplar impreso.

SALES CONDITIONS. ORDERS

Complete packages will be supplied, completing up to the number of units that reflect our catalogue for each product code (Pcs./Box).

Orders for products out of catalogue will be supplied in the quantities manufactured for this specific purpose, which may exceed up to 5% the requested ones.

GUARANTEE

A 2-year guarantee for all our goods, starting on the date of invoicing, according to Spanish and European legislation in force at that time.

The guarantee does not cover defects that may have been caused by wrong laying, use or maintenance.

Guides and recommendations for laying, cleaning and maintenance are available in this catalogue and at the "Downloads" section in our site www.gresaragon.com

PRODUCT CHARACTERISTICS LIABILITY

If the goods delivered do not correspond to the quality requirements, the customer has the right to get the defect eliminated or to be delivered goods without defects. Visual only defects, if they do not affect the quality, authorize the customer just to get a decrease in price.

In case of shade variations, no claims will be accepted after laying.

Under the dimensional requirements, the size, flatness or thickness deviation can not be the object of claim.

The accuracy of the laying schemes and/or quantities list of materials offer have to be verified by the Works Direction and by the ceramic tiles distributor. We refuse any liability for eventual inaccuracies. These information is to be considered as a gentleness from our company.

Any improper handling of the goods during the laying phase, the lack of protection of the goods once installed until its start-up, a non-adequate after-works cleaning, any improper use or non-ordinary maintenance (i.e.: burnishing, polishing, chemical attacks, etc.) could affect the anti-slip performance characteristics of the product during its lifetime. We refuse any liability for the damages caused by a not proper cleaning or by the usage of inappropriate products.

We strongly recommend to keep a reserve of material of the same batch as the installed one in case of a need of testing arise after laying the goods, in order to test and solve controversies on the technical performance of it.

Claims are accepted only in 1st quality products.

DEFECTS NOTIFICATION - CLAIMS

When received, the goods must be examined to verify if it corresponds with the one ordered. Possible claims must be made in writing within 7 days.

Defects that are visible only after unpacking the goods must also be indicated in writing at the latest 6 months after the goods are delivered and in any case before the tiles are placed. In case the defects are not communicated and / or the material is placed, the merchandise will be considered received and accepted; therefore, any right to compensation would disappear.

The products subject to the claim must be placed at our disposal for inspection. If the material has been already placed, it will be immediately interrupted.

If claim is about a placed product, we refuse any compensation payment as long as the material has been removed without our prior written permission.

RETURNS

A Maximum period of the return of goods delivered following customer's instructions is established in one month, as long as the packaging is in good condition. The return shipping costs are on behalf of the client.

PAYMENTS

In case of unpaid invoices, GRES ARAGON reserve itself the right to cancel any further delivery.

Delays in payment will be taxed with interest on default according to commercial bank interest rates.

OWNERSHIP RESERVATION

Goods, even delivered, belong to Gres Aragón until any credits of the distributor are completely regularized. This also affects future or conditional credits. Even though we accept bills of exchange or cheques, our credits will only be settled by the irrevocable payment of the bill or the irrevocable cashing of the cheque.

Note: This "General Information" as well as the technical characteristics shown on this Catalogue, update, modify and replace those appearing in previous publications.

The manufacturer reserves itself the right to change any values, keeping it always within the Standards, without previous notice.

Always check at www.gresaragon.com the most updated version of this catalogue. The said online edition updates, modifies and replaces this printed copy.

GRES ARAGÓN

ACEPOOL

WELLNESS CERAMICS-GRES ARAGON

 ARCHITECTURAL CERAMICS

 **BIOKLINKER**
TECHNOLOGY BY GRES ARAGÓN

**PORCELÁNICO
ESMALTADOS
KLINKER
LÍNEA TÉCNICA**

PORCELAIN TILES
GLAZED TILES
KLINKER
TECHNICAL RANGE

Debido a los procesos técnicos de reproducción, los colores son aproximados, no exactos.
Due to printing process colors are only indicative.