



VENATTO
CERÁMICA TECNOLÓGICA

COLOCACIÓN, ADHESIVOS Y LIMPIEZA
INSTALLATION, ADHESIVES AND CLEANING



GRUPO GRECO GRES INTERNACIONAL, S.L.

Avda. Castilla-La Mancha, Nº 1.
 45240 Alameda de la Sagra - Toledo - Spain
 Tel. + 34 925 500 054 • Fax: + 34 925 500 270
 Email: información@grecogres.com
www.grecogres.com

DELEGACIÓ NORT-EST. GRECO GRES INTERNACIONAL, S.L.

Pol. Ind., El Pla c/ Miquel Torello i Pagès, 40
 08750 Molins de Rei - Barcelona - Spain
 Tel. + 34 936 803 880 • Fax: + 34 936 803 026
 Email: comercial@grupgreco.com
www.grupgreco.com

ALMACEN REGULADOR

Pol. Ind., El Plans, Parcela 1
 12592 Chilches - Castellón - Spain
 Tel. + 34 964 584 072 • Fax: + 34 964 584 073
 Móvil: 610 430 434

VENATTO
 CERÁMICA TECNOLÓGICA

V E N A T T O T É C N I C O
 COLOCACIÓN, ADHESIVOS Y LIMPIEZA
 INSTALLATION, ADHESIVES AND CLEANING

índice

introducción	introduction	9
condiciones	conditions	10
soportes (soleras)	supports (floors)	12
juntas	joints	14
clasificación del rejuntado según UNE EN 13888	classification of grouts as per UNE EN 13888	18
tipos de adhesivos para la colocación de las baldosas	types of adhesives for laying tiles	20
especificaciones de los adhesivos	specifications of adhesives	22
clasificación de los adhesivos según UNE EN 12004	classification of adhesives as per UNE EN 12004	24
corte y taladrado	cutting and boring	28
consejos de limpieza y mantenimiento	recommendations on cleaning and maintenance	30

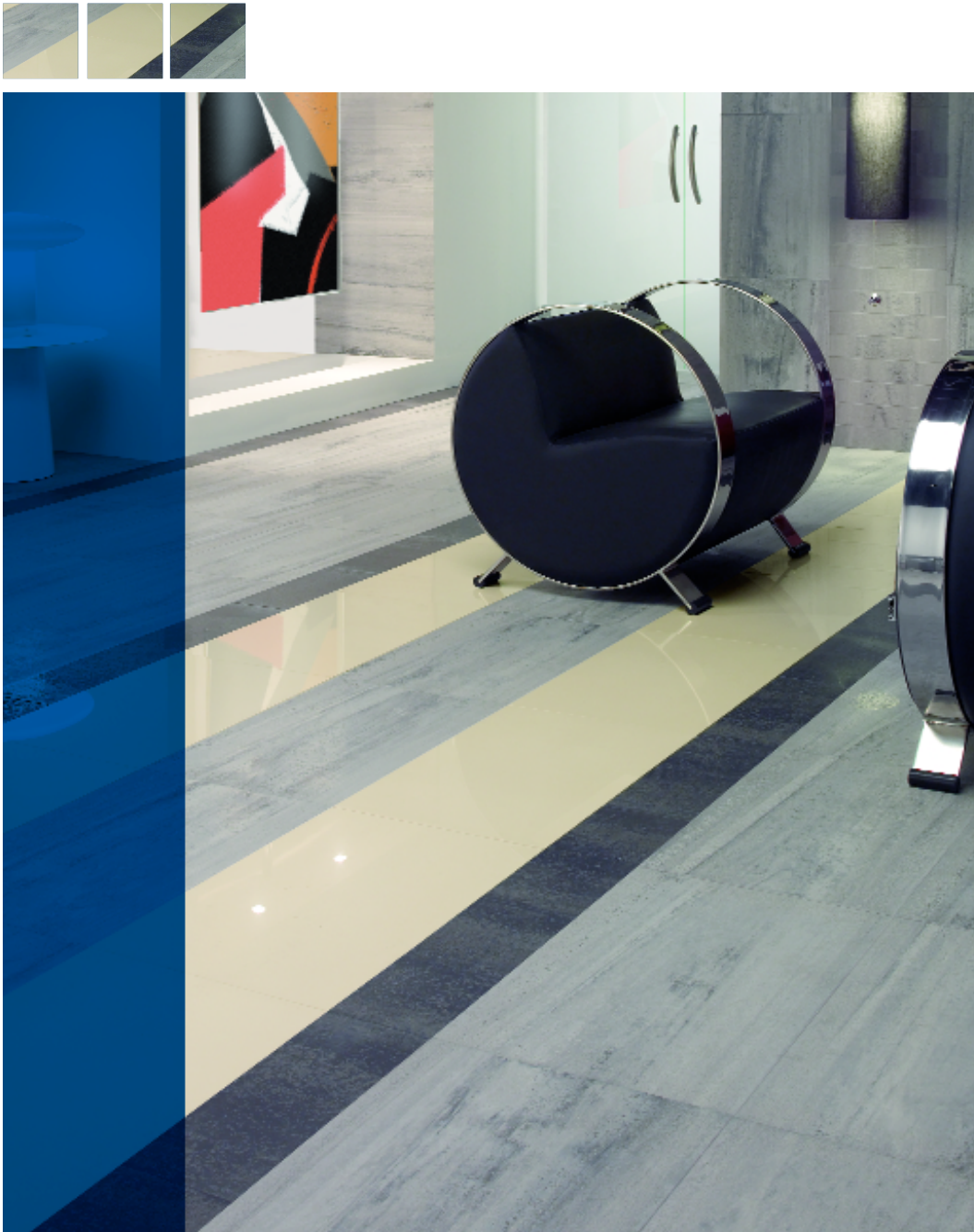


introducción

introduction

Es lógico que además de exigir a nuestro producto VENATTO cumpla unas determinadas características, estas se hagan extensivas a los profesionales de la construcción, a los materiales utilizados para su colocación y así como los soportes de asentamiento, para conseguir el máximo rendimiento de nuestro producto.

In order to obtain the maximum performance from Venatto, it is indispensable for the exceptional features of technological ceramics to be known by professionals in the building business, along with the materials and the settling supports used for their installation.



condiciones

Existen una serie de condicionantes derivados de los morteros existentes en el mercado que pueden afectar a la perfecta colocación de Venatto y que suelen estar definidos en los consejos de colocación que los fabricantes incluyen en el embalaje. No obstante a continuación detallamos algunos de ellos:

- No utilizar morteros tradicionales, se deben de utilizar adhesivos específicos.
- La temperatura óptima de aplicación de estos productos está entre los 5 y los 30 grados de temperatura.
- No se deben aplicar con riesgo de helada, o en periodos de máximo calor.
- En condiciones calurosas se debe humedecer el soporte.
- Aplicar el agua de amasado correcto indicado por el fabricante.
- Usar útiles mecánicos para el amasado.
- Respetar el tiempo abierto de colocación del mortero.
- Realizar doble encolado soporte-baldosa, aplicando el mortero sobre el soporte con llana dentada y macizado completamente, no colocar el cemento cola por puntos.
- Durante el período de endurecimiento (ver tiempo que determina el fabricante) no se circulará sobre el pavimento colocado. Si es preciso se señalará la zona.

conditions

There is a series of conditions that arise from the mortar existing on the market that can affect the perfect installation of Venatto and that are usually defined in the installation tips that manufacturers include in the packaging. Nonetheless, we are setting forth some of them below:

- Do not use traditional mortar. Specific adhesives must be used.
- The optimum temperature for the application of these products varies between 5 and 30 degrees centigrade.
- Application must not take place when there is a risk of frost or during periods of extreme heat.
- Under hot conditions, supports should be moistened.
- Apply the correct amount of water for mixing indicated by the manufacturer.

- Use mechanical tools for mixing.
- Respect the open time for the application of the mortar.
- Spread the adhesive all over both the supporting surface and the tile with a toothed trowel, do not just place the adhesive cement on certain points.
- During the hardening period (see the time specified by the manufacturer) no circulation should be permitted on the pavement laid. If necessary, the area should be cordoned off.



soportes (soleras)

Para la preparación del soporte se deben de tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los soportes (solera) requieren de juntas de retracción dispuestas en cuadrícula, con una longitud de cada lado no mayor a 6 milímetros y deben llevar una junta perimetral a fin de aislar la solera de los elementos estructurales tales como pilares, muros y bloques de cimentación.
- Los soportes de cementos deben estar bien curados con una capa de mortero bien dosificada y que impidan el ascenso de la humedad.
- El soporte presentará una limpieza absoluta. La existencia de polvo, grasas, pinturas, eflorescencias, etc., debilitan la adherencia.
- El soporte debe presentar una superficie perfectamente plana y regular, no deberá exceder los 3 mm. medida con una regla de 1 metro, en este caso se deberá de aplicar una capa de nivelación, ya que los morteros utilizados ven reducidas sus características a partir de 5 mm. de espesor, aunque existen morteros que permiten una capa de colocación de hasta 15 mm. que permiten una mejor corrección.
- Se aconseja alterar el soporte mecánicamente para que presente un aspecto rugoso que facilite la adhesión del cemento cola.
- En soportes muy absorbentes se aconseja su humectación o el uso de imprimaciones adecuadas para prevenir la disminución de adherencia.

supports (floors)

The following considerations should be taken into account in preparing the support:

- The supports (floors) require contraction joints laid out in squares, with lengths no greater than 6 millimetres on each side, and a perimeter joint so as to isolate the floor from structural elements such as columns, walls and foundation blocks.
- Cement supports must be well-cured, with a layer of well-distributed mortar that impedes the rise of humidity.
- The support must be absolutely clean. The existence of dust, grease, paint, chalking, etc. weakens adhesion.
- The support must present a perfectly flat and regular surface. It must not exceed 3 mm. measured with a 1-metre rule. In such a case, a levelling layer must be applied, since the characteristics of the mortars used are reduced from a 5 mm. thickness onwards. There are mortars that permit an installation layer of up to 15 mm. that allow for better correction.
- It is advisable to score the support to present a rugged surface that facilitates the grip of the adhesive cement.
- It is advisable to moisten very absorbent supports, or to use the appropriate priming to prevent a decrease in adhesion.

juntas

Se determinan cuatro tipologías de juntas:

Juntas de movimiento:

Estas juntas generan zonas de interrupción de los pavimentos y revestimientos cerámicos con el fin de permitir posibles variaciones dimensionales, en este grupo se encuentran las siguientes:

- **Estructurales:** Determinadas en el proyecto de edificación y fijadas por el arquitecto, están rematadas normalmente con llenado de materiales elásticos duraderos.
Las juntas estructurales de las baldosas deben coincidir con las juntas estructurales del soporte y su anchura debe ser la de la junta estructural del soporte como mínimo. En caso contrario, podrían producirse desprendimientos de las baldosas sobre las juntas de movimiento.
- **Perimetrales:** Determinan el aislamiento del pavimento con el encuentro de pared-suelo u otros elementos constructivos. Su anchura no debe ser menor de 5 mm. Se pueden hacer usando un material compresible o con silicona, ocultándolas con el rodapié.
Estas juntas deben llegar hasta el soporte. La omisión de las juntas perimetrales es una de las causas más comunes del levantamiento de baldosas.
- **Intermedias:** Permiten deformaciones originadas por la acción de agua, hielo, etc. Greco Gres Internacional para su producto aconseja, salvo decisión de la dirección de obra, dar a estas juntas una anchura mínima de 8 mm. y dividir las superficies de colocación en áreas que no superen los 50 – 60 m² en interior. En exteriores, sería conveniente reducir a la mitad estas superficies y en casos de riesgo de heladas se debe restringir aún más el perímetro de colocación, para evitar el riesgo de levantamiento de las superficies cerámicas.

joints

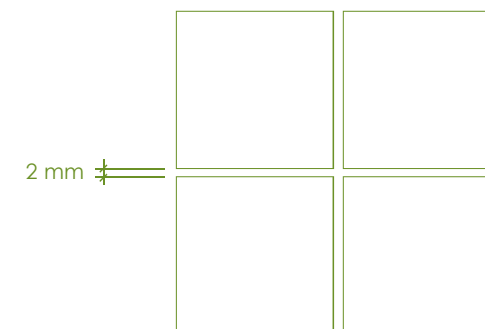
Four types of joints are projected:

Movement Joints:

These joints give rise to interruption areas in ceramic pavements and veneers in order to permit possible variations in dimension. The following joints fall into this group:

- **Structural:** determined in the building project and established by the architect, they are normally finished by filling with lasting elastic materials.
The structural joints of tiles must coincide with the structural joints of the support and their width must be at least that of the structural joint of the support. Otherwise, the tiles may detach from the movement joints.
- **Perimeter:** provide for the insulation of the pavement at the meeting point between floor and wall or other building elements. Their width should not be less than 5 mm. They may be executed by using a compressible material or silicon, hidden by the baseboard.
These joints must extend up to the support. The omission of perimeter joints is one of the most common reasons for the raising of tiles.
- **Intermediate:** these permit deformations due to the action of water, ice, etc. Unless the works management decides otherwise, Greco Gres Internacional recommends, for the use of its product, giving these joints a minimum width of 8 mm. and dividing the surfaces of installation into areas that do not exceed 50 – 60 m² indoors. Outdoors, it would be convenient to reduce these surfaces by half and, in case of risk of frost, the installation perimeter should be further restricted, in order to prevent the risk of raised tiles on ceramic surfaces.





Juntas de colocación entre baldosas:

- Son las que determinan la apariencia estética de colocación del producto. junto con la colocación de las piezas, manteniendo la alineación en la misma dirección de las costillas de la baldosa, compensarán las pequeñas variaciones dimensionales que estas puedan presentar.

Estas juntas minimizan las deformaciones producidas por la tensión del soporte evitando el levantamiento de baldosas, por lo que no se aconseja la colocación de las piezas a hueso.

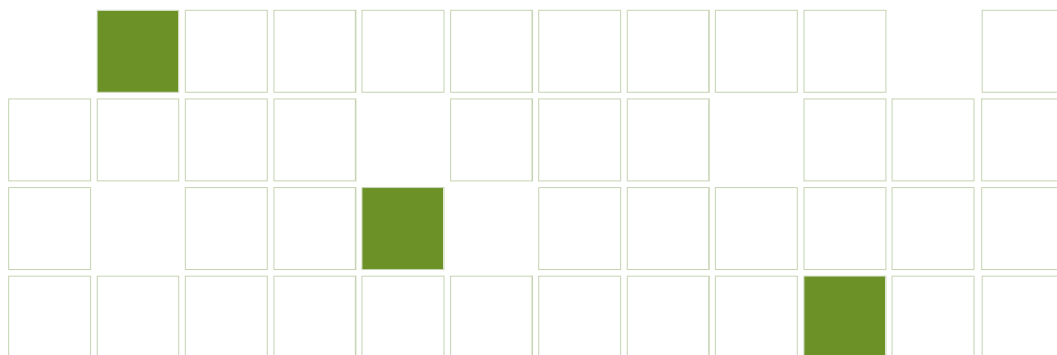
Greco Gres Internacional aconseja que la anchura de esta junta sea como mínimo de 2 mm. en interiores y de 5 mm., en exteriores.

Cuando las piezas se coloquen trabadas o en espiga hay que prestar especial atención a la junta de colocación, ya que esta forma acentúa más las pequeñas desviaciones de las piezas. En este caso, Greco Gres Internacional aconseja dejar una junta de colocación mínima de 3 mm., en interiores y 5 mm., en exteriores.

Así mismo, cuando se opte por este sistema de colocación, Greco Gres Internacional aconseja no superar en más de 1/3 de la longitud de las piezas en el trabado de las mismas, considerando esta observación con más atención en formatos rectangulares.

Se desaconseja el uso de productos coloreados con "negro de humo" -carbón micronizado- o que contengan látex, ya que dificultan la limpieza cuando se utiliza en piezas de colores claros o pulidos.

En el uso de mortero para juntas se deberán seguir las indicaciones de cada fabricante.



Laying joints between tiles:

- These joints are those that determine the attractive appearance of product installation. Along with the installation of the pieces, and maintaining alignment in the same direction as the tile ribs, these compensate for the small variations in size that these may present.

These joints minimize the deformations produced by the tension in the support, preventing raised tiles, for which reason the installation of pieces perfectly fitted without mortar is not advised.

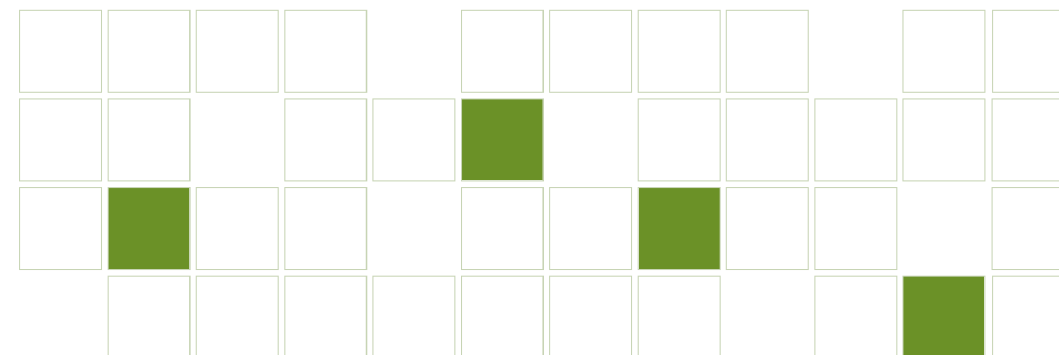
Greco Gres Internacional recommends that the width of this joint should be at least 2 mm. indoors and 5 mm. outdoors.

When pieces are laid in interlocking or herringbone patterns, special attention must be paid to the laying joints, since these forms accentuate the smallest deviations in the pieces. In this case, Greco Gres Internacional recommends leaving a minimum laying joint of 3 mm. indoors and 5 mm. outdoors.

Moreover, when choosing this attachment system, Greco Gres Internacional advises you not to exceed by more than 1/3 the length of the parts when interlocking them, paying greater attention to this observation in rectangular formats.

The use of products coloured "smoke black" - with micronized coal - or that contain latex is not recommended, since they make cleaning harder when used in light-coloured or polished pieces.

The instructions provided by each manufacturer should be observed when using mortar for joints.



clasificación del rejuntado según UNE EN 13888

- Mortero de juntas cementoso CG:

Es un compuesto de conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que sólo tienen que mezclarse con agua o adición líquida antes de su uso.

Se dividen en dos clases:

- 1 Mortero de juntas cementoso NORMAL
- 2 Mortero de juntas cementoso MEJORADO

Destacan dos características determinantes:

- W: Absorción de agua reducida.
- Ar: Alta resistencia a la abrasión.

Este tipo de mortero es de aplicación en rejuntado de paramentos y suelos, tanto en interiores como en exteriores.

No es recomendable su uso en locales sometidos a limpieza con productos agresivos.

- Mortero de juntas de resinas reactivas RG:

Es un compuesto de resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales, cuyo endurecimiento resulta de una reacción química.

Tiene una elevada adherencia, resisten a los productos químicos, tienen buena resistencia a la humedad y excelente resistencia a la abrasión.

TABLA GUÍA PARA LA ELECCIÓN DEL REJUNTADO

		INTERIORES	EXTERIORES
SUELOS	Tráfico peatonal leve/medio	CG 1	CG 2 W
	Tráfico peatonal intenso/muy intenso y tráfico rodado	CG 2 Ar	CG 2 ArW
PARAMENTOS		CG 1	CG 2W

Nota.: En usos alimentarios, sanitarios y de agresividad química, selecciones RG

classification of grouts as per UNE EN 13888

- CG Cement Grout:

This is a compound of water-based conglomerants with mineral and organic additive contents that only have to be mixed with water or that only need liquid added before their use.

They are divided into two types:

- 1 NORMAL cement grout mortar
- 2 IMPROVED cement grout mortar

They are determined by two outstanding features:

- W: Reduced water absorption.
- Ar: High abrasion resistance.

This type of mortar is to be applied in grouting both indoor and outdoor walls and floors.

Its use in premises subjected to cleaning with aggressive products is not recommended.

- RG Reactive Resin Grouts:

This is a compound of synthetic resins, organic additives and mineral loads that hardens as the result of a chemical reaction.

It has a high level of adhesion, resists chemical products, and has a good resistance to humidity and an excellent resistance to abrasion.

TABLE FOR THE SELECTION OF GROUTS

		INDOOR	OUTDOOR
FLOORS	Slight / medium pedestrian traffic	CG 1	CG 2 W
	Intense / very intense pedestrian traffic and rolling traffic	CG 2 Ar	CG 2 ArW
WALLS		CG 1	CG 2W

Note: In uses for food and health installations and installations with a degree of chemical aggressivity, choose RG

tipos de adhesivos para la colocación de las baldosas

Ante la aparición en el mercado de adhesivos específicos para materiales porcelánicos de baja absorción, realizamos una breve reseña para la selección más adecuada según el tipo de suelo que se va a colocar.

No obstante, siempre será conveniente solicitar la ficha técnica del adhesivo al proveedor correspondiente para cerciorarse de haber hecho una buena elección para la obra que vamos a acometer.

Greco Gres Internacional aconseja seguir siempre las especificaciones que realice el fabricante del adhesivo elegido.

- **Adhesivo cementoso (C).**- Es una mezcla de conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que sólo tiene que mezclarse con agua justo antes de su uso.
- **Adhesivo en dispersión (D).**- Es una mezcla de conglomerante(s) orgánico(s) en forma de polímero en dispersión acuosa, aditivos orgánicos y cargas minerales, que se presenta lista para su uso.
- **Adhesivo de resinas reactivas (R).**- Es una mezcla de resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales cuyo endurecimiento resulta de una reacción química. Están disponibles en forma de uno o más componentes.

types of adhesives for laying tiles

Given the appearance of special adhesives on the market for low absorption porcelain materials, we are drawing up brief instructions for the most appropriate choices depending on the type of floor to be laid.

Nonetheless, it will always be convenient to ask the pertinent supplier for the technical data sheet of the adhesive in order to make sure that one has made a good choice for the job to be undertaken.

Greco Gres Internacional recommends always following the specifications made by the manufacturer of the chosen adhesive.

- **Cement Adhesive (C).**- This is a mixture of water based conglomerants, mineral loads and organic additives that only has to be mixed with water before it is used.
- **Dispersion Adhesive (D).**- This is a mixture of organic conglomerate(s) in polymer form in an aqueous dispersion, organic additives and mineral loads that is presented as ready to use.
- **Reactive Resin Adhesive (R).**- This is a mixture of synthetic resins, organic additives and mineral loads, the hardening of which is the result of a chemical reaction. They are available in the form of one or more components.

especificaciones de los adhesivos

- **Tiempo abierto.**- Es el intervalo máximo de tiempo tras la aplicación del adhesivo, durante el cual las baldosas pueden ser colocadas cumpliendo las especificaciones de la adherencia.
- **Tiempo abierto ampliado (E).**- En determinadas condiciones, como pueden ser exteriores, calor elevado, viento, etc., se considera recomendable para asegurar una correcta colocación poder contar con un periodo mayor de tiempo abierto del adhesivo, esto viene codificado en el producto con la letra E.
- **Fraguado rápido (F).**- Cuando se precisa una utilización rápida de los recubrimientos cerámicos es necesario recurrir a adhesivos que puedan garantizar una correcta puesta en obra, a la vez que aseguren una correcta colocación. Esto viene codificado en el producto con la letra F.
- **Deslizamiento reducido (T).**- El deslizamiento es el movimiento descendente de una baldosa colocada en una capa de adhesivo peinado sobre un soporte vertical. Cuando este deslizamiento es prácticamente nulo, el adhesivo se denomina de deslizamiento reducido y se codifica con la letra T, siendo de utilidad en determinado tipo de colocaciones sobre todo en superficies verticales o inclinadas.
- **Deformabilidad (S).**- Es la capacidad de un adhesivo endurecido de deformarse por las tensiones entre las baldosas y el soporte, sin pérdida significativa de adherencia. Como información complementaria, los adhesivos cementosos pueden incluir la abreviatura S1 o S2 indicativa de que el adhesivo dispone de esta característica de deformabilidad.

specifications of adhesives

- **Open Time.**- This is the maximum interval of time after the application of the adhesive during which the tiles may be laid in compliance with the specifications for adherence.
- **Extended Open Time (E).**- Under certain conditions, such as outdoors, in high temperatures, wind, etc., it is considered recommendable to avail of a longer period of open time for the adhesive in order to ensure correct laying. This is codified in the product by the letter E.
- **Fast Setting (F).**- When fast use of the ceramic facings is required, it is necessary to resort to adhesives that can guarantee a correct works installation while ensuring correct laying. This is codified on the product by the letter F.
- **Reduced Slip (T).**- Slip is the descending movement of a tile placed on a layer of adhesive combed over a vertical support. When this slip is practically null, the adhesive is denominated as having reduced slip and is codified by the letter T. This is useful in a certain type of installation, above all on vertical or inclined surfaces.
- **Deformability (S).**- This is the capacity of a hardened adhesive to deform due to the tensions between the tiles and the support, without a significant loss of adherence. As complementary information, cement adhesives may include the abbreviations S1 or S2, indicating that the adhesive has this feature of deformability.

clasificación de los adhesivos según UNE EN 12004

Los adhesivos se clasifican en tres tipos:

- C** Adhesivo CEMENTOSO (Morteros cola)
- D** Adhesivo en DISPERSIÓN (Pastas adhesivas)
- R** Adhesivo de RESINAS REACTIVAS

Para cada tipo existen dos clases:

- 1** Adhesivo NORMAL (Características fundamentales)
- 2** Adhesivo MEJORADO (Características adicionales)

Además se contemplan tres características opcionales:

- F** Adhesivo de FRAGUADO RÁPIDO (sólo para adhesivos cementosos)
- T** Adhesivo con DESLIZAMIENTO REDUCIDO

TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA ADHESIVOS DE BALDOSAS

DESIGNACION		ADHESIVO CEMENTOSO*
TIPO	CLASE	
C	1	Normal
C	1F	Normal de fraguado rápido
C	1T	Normal con deslizamiento reducido
C	1FT	Normal de fraguado rápido y deslizamiento reducido
C	2	Mejorado
C	2E	Mejorado, con tiempo abierto ampliado
C	2F	Mejorado, de fraguado rápido
C	2T	Mejorado, con deslizamiento reducido
C	2TE	Mejorado, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado
C	2FT	Mejorado, de fraguado rápido y con deslizamiento reducido
C	2FTE	Mejorado, de fraguado rápido con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado.

* El uso de todos los aditivos cementosos que no contemplan las características opcionales F, T, ó E, queda restringido solamente para interiores.

classification of adhesives as per UNE EN 12004

Adhesives are classified into three types:

- C** CEMENT Adhesives (paste mortars)
- D** DISPERSION Adhesives (adhesive pastes)
- R** REACTIVE RESIN Adhesives

There are two classes for each type:

- 1** NORMAL Adhesive (basic characteristics)
- 2** IMPROVED Adhesive (additional characteristics)

In addition, three optional characteristics are contemplated:

- F** FAST SETTING Adhesive (only for cement adhesives)
- T** REDUCED SLIP Adhesive

TABLE OF SPECIFICATIONS FOR TILE ADHESIVES

DESIGNATION		CEMENT ADHESIVES*
TYPE	CLASS	
C	1	Normal
C	1F	Normal fast setting
C	1T	Normal with reduced slip
C	1FT	Normal fast setting with reduced slip
C	2	Improved
C	2E	Improved, with extended open time
C	2F	Improved fast setting
C	2T	Improved with reduced slip
C	2TE	Improved with reduced slip and extended open time
C	2FT	Improved fast setting with reduced slip
C	2FTE	Improved fast setting with reduced slip and extended open time.

* The use of all the cement additives that do not contemplate the optional characteristics F, T, or E is restricted only to interiors.

Clasificación de los adhesivos.

classification of adhesives

TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA ADHESIVOS DE BALDOSAS

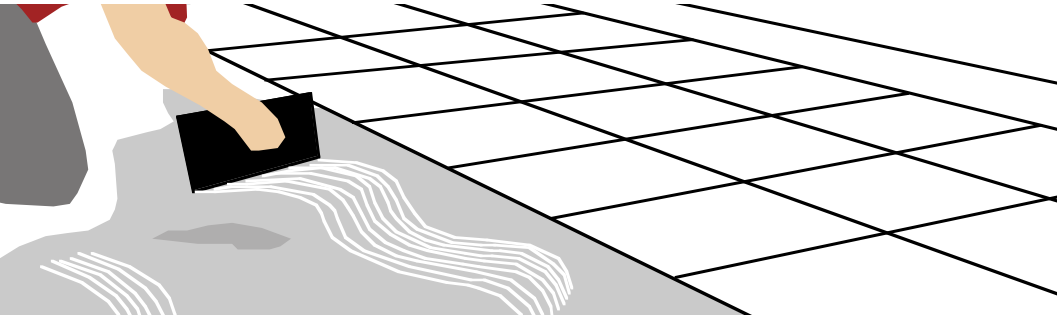
DESIGNACION		ADHESIVO EN DISPERSIÓN
TIPO	CLASE	
D	1	Normal
D	1T	Normal con deslizamiento reducido
D	2	Mejorado
D	2T	Mejorado, con deslizamiento reducido
D	2TE	Mejorado, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado
DESIGNACION		ADHESIVO DE RESINAS EN REACCIÓN
TIPO	CLASE	
R	1	Normal
R	1T	Normal con deslizamiento reducido
R	2	Mejorado
D	2T	Mejorado, con deslizamiento reducido

Nota: Como información complementaria los adhesivos cementosos pueden incluir la abreviatura **S1** ó **S2** indicativa de que el adhesivo dispone de características de deformabilidad.

TABLE OF SPECIFICATIONS FOR TILE ADHESIVES

DESIGNATION		DISPERSION ADHESIVES
TYPE	CLASS	
D	1	Normal
D	1T	Normal with reduced slip
D	2	Improved
D	2T	Improved with reduced slip
D	2TE	Improved with reduced slip and extended open time
DESIGNATION		REACTION RESIN ADHESIVES
TYPE	CLASS	
R	1	Normal
R	1T	Normal with reduced slip
R	2	Improved
D	2T	Improved with reduced slip

Note: As complementary information, cement adhesives may include the abbreviations **S1** or **S2**, which indicate that the adhesive has characteristics of deformability.



corte y taladrado

Corte.

Corte Recto paralelos o diagonales a la superficie de la pieza.

Este tipo de corte se puede realizar con máquina de corte manual con rodil de widia para cortes paralelos, o máquina de disco de diamante liso refrigerada por agua.

Corte cuadrado o rectangular, como cajas de luz, rejillas de ventilación, marcos de puertas, etc.,

Este tipo de corte se puede realizar con máquina de disco de diamante liso refrigerada por agua.

Para la realización del corte en la pieza de peldaño, Greco Gres Internacional aconseja la realización de un pre-corte con máquina de disco de diamante liso y refrigerado por agua, considerando la dirección de este desde la parte de atrás del peldaño hacia el toro y nunca en sentido contrario.

Para la realización de cortes se aconseja que la pieza se apoye en alguna superficie que absorba las vibraciones, (goma, madera, etc.)

Taladro.

Hay que diferenciar las dimensiones de las perforaciones que se desea realizar, ya sea para colocar un cuadro, unos elementos de baño, etc..., ó para tomas de agua o desagües etc.,

En el primer caso, la pieza debe de estar bien adherida a la superficie. Para realizar este tipo de perforaciones hay que dejar reposar la pieza entre 28 y 48 horas después de su colocación, para que el material de agarre esté completamente seco (para optimizar el tiempo de reposo se recomienda leer las instrucciones de secado del material de agarre que determina el fabricante). Una vez considerados los consejos anteriores para este tipo de perforaciones se puede utilizar cualquier taladro eléctrico de uso doméstico, utilizando una broca de widia de 6 mm. como máximo para la realización de una pre-perforación y a continuación, taladrar con la broca de la medida deseada. Se utilizará el taladro en modo "Percutor".

Cuando se desea realizar una perforación de mayor diámetro se puede utilizar un taladro eléctrico de uso doméstico, incorporándole una broca de diamante y posicionando el talador en modo "No percusión" y marcha lenta. Se debe de refrigerar la zona en donde se va a realizar la perforación con un pulverizador para evitar el incremento de la temperatura y sobrecalentamiento de la broca.

cutting and boring

Cutting.-

Straight Cuts parallel or diagonal to the surface of the piece.

This type of cut may be done with a manual cutting machine equipped with a tungsten carbide wheel for parallel cuts, or a water refrigerated smooth diamond disk machine.

Square or rectangular cuts, such as light boxes, ventilation gratings, door frames, etc.,

This type of cut may be executed by water refrigerated smooth diamond disk machines.

To execute cuts on pieces intended for steps, Greco Gres Internacional advises making pre-cuts with a water refrigerated smooth diamond disk machine, taking the direction of this into consideration proceeding from the back part of the step towards the torus and never in the opposite direction.

In making cuts, it is recommended to support the piece on some surface that absorbs vibrations, (rubber, wood, etc.)

Boring.-

It is necessary to differentiate the sizes of the perforations that one wants to make, whether these are for hanging a picture, bathroom fixtures, etc., or for taps or drains, etc.,

In the first case, the piece must be well-stuck to the surface. To execute this kind of perforations, it is necessary to let the piece rest for between 28 and 48 hours after it is installed, so that the gluing material is completely dry (to optimize settling time, we recommend reading the instructions on drying the gluing material given by the manufacturer). Once the above recommendations for this type of perforations have been considered, any electric boring machine for domestic purposes may be used, using a tungsten carbide head of 6 mm. at most to make a pre-perforation and afterwards, using a bore of the desired dimension. The bore shall be used in "hammer" mode.

Should it be desirable to make a perforation of a greater dimension, an electric bore for domestic purposes with a diamond head may be used, positioning the drill in slow "non-hammer" mode. The area where the perforation is to be made should be cooled down with a spray so as to prevent the temperature from increasing and the drill from overheating.

Consejos de limpieza y mantenimiento

Para la limpieza diaria de Venatto en cualquier tipo de acabado se pueden utilizar perfectamente productos de limpieza amoniacales o lejías (que no contengan aceites ni ceras ni ácido fluorhídrico, pues no se necesitan). Estos productos de limpieza son muy aconsejables para el mantenimiento y además son útiles para la eliminación de restos de grasa. Su aplicación sería la típica para cualquier tipo de suelo.

En grandes superficies es aconsejable realizar una aplicación periódica utilizando productos para el mantenimiento y cuidado de Venatto. Este tipo de producto se puede encontrar en tiendas especializadas de productos específicos para porcelánico, aplicándolo manualmente o con máquinas fregadoras automáticas. No obstante, siempre es aconsejable seguir las indicaciones del fabricante.

Para el acabado pulido se recomienda usar felpudos en las entradas a las viviendas y retirar residuos de encima de la superficie con una mopa seca sin aditivos cerosos. No se utilizarán estropajos metálicos o muy abrasivos.

Si se observan manchas puntuales, es recomendable utilizar productos de limpieza adecuados, según la naturaleza de la mancha, con el fin de conseguir su eliminación.

Aunque en el mercado existen productos de limpieza específicos y muy efectivos para porcelánico, a continuación se define una tabla de productos básicos para cada tipología de manchas.

CUADRO BÁSICO DE LIMPIEZA

TIPO DE MANCHA	ALCOHOL, ACETONA	ACIDO CLORHIDRICO, AGUA FUERTE, AMONIACO	LEJIA, SOSA CAUSTICA
BEBIDAS			-
CERVEZA		-	
CAFÉ		-	-
CEMENTO		-	
NEUMÁTICO	-		
GRASAS	-	-	-
TINTA	-	-	

Nota: En esta tabla no se definen los productos únicos de limpieza para cada uno de los distintos tipos de mancha, sino los más idóneos.

*Consultar con Departamento Técnico en caso de que la mancha persista.

recommendations on cleaning and maintenance

In the daily cleaning of Venatto on any kind of finish, it is perfectly possible to use ammonia-based cleaning products or bleaches (that do not contain either oils, waxes, or hydrofluoric acid, since these are not necessary). These cleaning products are highly recommended for maintenance and, moreover, are useful in the elimination of grease residues. Their application is typical for any kind of floor.

On large surface areas, a periodic application is advisable using products for the maintenance and care of Venatto. This type of product may be found in specialised shops carrying specific products for porcelain for manual application or application using automatic scrubbing machines. Nonetheless, it is always advisable to follow the instructions of the manufacturer.

For polished finishes, the use of doormats at the entrances to houses and withdrawing waste from the surface of the tiles using a dry mop without wax additives is recommended. Metallic or highly abrasive sponges must not be used.

If stains are observed from time to time, it is recommendable to use the appropriate cleaning products depending on the nature of the stain, so as to be able to eliminate it.

Although there are specific and very effective cleaning products on the market for porcelain products, below is a table of basic products for every stain type.

BASIC CLEANING TABLE

TYPE OF STAIN	ALCOHOL, ACETONE	HYDROCHLORIC ACID, NITRIC ACID, AMMONIA	BLEACH, CAUSTIC SODA
BEBIDAS			-
CERVEZA		-	
CAFÉ		-	-
CEMENTO		-	
NEUMÁTICO	-		
GRASAS	-	-	-
TINTA	-	-	

Note: This table does not define the single cleaning products for each of the different types of stains, but rather the most ideal.

*Consult the Technical Department in case the stain persists

Consejos de limpieza y mantenimiento

CUADRO BÁSICO DE LIMPIEZA

TIPO DE MANCHA	ALCOHOL, ACETONA	ACIDO CLORHIDRICO, AGUA FUERTE, AMONIACO	LEJIA, SOSA CAUSTICA
ACEITES		-	-
ROTULADORES	-	-	
ÓXIDO	-	-	
SANGRE		-	-
CIGARRILLOS		-	
VINO			-
SUELA DE ZAPATO			-
RAYAS DE ALUMINIO		-	

Nota: En esta tabla no se definen los productos únicos de limpieza para cada uno de los distintos tipos de mancha, sino los más idóneos.

*Consultar con Departamento Técnico en caso de que la mancha persista.

Para la limpieza de manchas puntuales en las cuales se utilice ácido clorhídrico, agua fuerte, amoníaco, lejía o sosa cáustica, la exposición del producto en el material a limpiar no deberá ser superior a 3 – 5 minutos, teniendo en cuenta que será mucho más efectivo realizar pequeñas exposiciones del tiempo aconsejado que una exposición prolongada. Para retirar el producto se debe aplicar abundante agua. Antes de utilizar estos productos se aconseja realizar una pequeña prueba para observar el resultado y determinar cual es el producto que mejor se adapta.

Para la aplicación de estos productos se debe usar la protección adecuada, siguiendo las instrucciones que determina el fabricante de cada producto.

recommendations on cleaning and maintenance

BASIC CLEANING TABLE

TYPE OF STAIN	ALCOHOL, ACETONE	HYDROCHLORIC ACID, NITRIC ACID, AMMONIA	BLEACH, CAUSTIC SODA
ACEITES		-	-
ROTULADORES	-	-	
ÓXIDO	-	-	
SANGRE		-	-
CIGARRILLOS		-	
VINO			-
SUELA DE ZAPATO			-
RAYAS DE ALUMINIO		-	

Note: This table does not define the single cleaning products for each of the different types of stains, but rather the most ideal.

*Consult the Technical Department in case the stain persists

For cleaning regular stains in which hydrochloric acid, nitric acid, ammonia, bleach or caustic soda are used, the exposure of the product to the cleaning material should not be more than 3 – 5 minutes, bearing in mind that it will be much more effective to carry out short exposures lasting the recommended period of time than a prolonged exposure. Abundant water should be used to remove the product. Before using these products, it is advised to conduct a small test to observe results and determine the most suitable product.

Adequate protection should be used in applying these products, following the instructions given by the manufacturer of each one.



VENATTO
CERÁMICA TECNOLÓGICA

Grupo Greco Gres Internacional s.l.
Avda. Castilla La Mancha, Nº1 45240 Alameda de la Sagra / Toledo / Spain
Tel.: + 34 925 500 054 - Fax: + 34 925 500 270

Agosto 08