

# MANUAL DE COLOCACIÓN

INSTALLATION MANUAL

**GRES PANIA**

PORCELÁNICO  
PORCELAIN TILES

REVESTIMIENTO  
WALL TILES

GRAN FORMATO  
LARGE SIZE

# CONTENIDO

## CONTENTS



• INTRODUCCIÓN INTRODUCTION .....	02
• SEGURIDAD COMO PUNTO DE PARTIDA SAFETY AS A STARTING POINT .....	03
• INFORMACIÓN TÉCNICA TECHNICAL INFORMATION .....	05
• BALDOSAS CERÁMICAS CERAMIC TILES .....	35
• COVERLAM .....	63
• MOSAICOS MOSAICS .....	81

La investigación y el desarrollo de materias primas, proceso de fabricación, diseño, control de calidad, etc. han logrado una mejora de las características técnicas y las cualidades estéticas de los pavimentos y revestimientos cerámicos.

Suele dejarse en un segundo plano un aspecto importante como es la correcta colocación. Una colocación deficiente deteriora la imagen del producto y puede llegar a influir negativamente en las prestaciones de la pieza.

Con este manual se pretende dar unas ideas generales sobre el proceso de colocación de las baldosas cerámicas y las láminas de Coverlam.

La elección de una baldosa cerámica y los materiales a emplear en su colocación requiere un estudio de:

- Características de los revestimientos y pavimentos cerámicos.
- Características de la superficie de colocación.
- Características de los materiales de agarre.
- Previsión del comportamiento estructural de la superficie sobre la que se llevará a cabo la colocación.
- Condiciones ambientales a las que estará sometido.
- Uso al que va destinado.

Research and development of raw materials, the manufacturing process, design, quality control, etc. have improved the technical features and aesthetic qualities of ceramic floor and wall tiles.

Less attention is often given to another important aspect: correct installation. Incorrect installation can compromise the appearance of the product and may adversely affect the technical performance of the tile.

The purpose of this manual is to provide general guidance on the correct installation procedures for ceramic tiles and Coverlam slabs.

When selecting ceramic tiles and installation materials, the following factors should be assessed:

- Properties of the ceramic wall and floor tiles
- Properties of the surface to be tiled
- Properties of the adhesives
- Expected structural behaviour of the installation surface
- Environmental conditions it will be exposed to
- Intended use



Antes de iniciar cualquier trabajo de colocación, la seguridad debe ser siempre el primer paso. Este manual comienza recordando la importancia de utilizar los Equipos de Protección Individual (EPIs) adecuados como condición imprescindible previa a cualquier manipulación, corte o instalación del material.

El uso de botas de seguridad con puntera reforzada, guantes de protección anticorte, gafas de seguridad contra proyecciones y mascarilla homologada para partículas (FFP2 o equivalente) no es opcional, sino una medida preventiva esencial para garantizar la protección del operario y el correcto desarrollo de los trabajos desde el primer momento.

La correcta preparación comienza por la seguridad: equiparse adecuadamente es el primer paso para asegurar una instalación profesional, precisa y conforme a los estándares de calidad exigidos.

Before starting any installation work, safety should always be the first step. This manual begins by recalling the importance of using the appropriate Personal Protective Equipment (PPE) as an essential prerequisite to any handling, cutting or installation of the material.

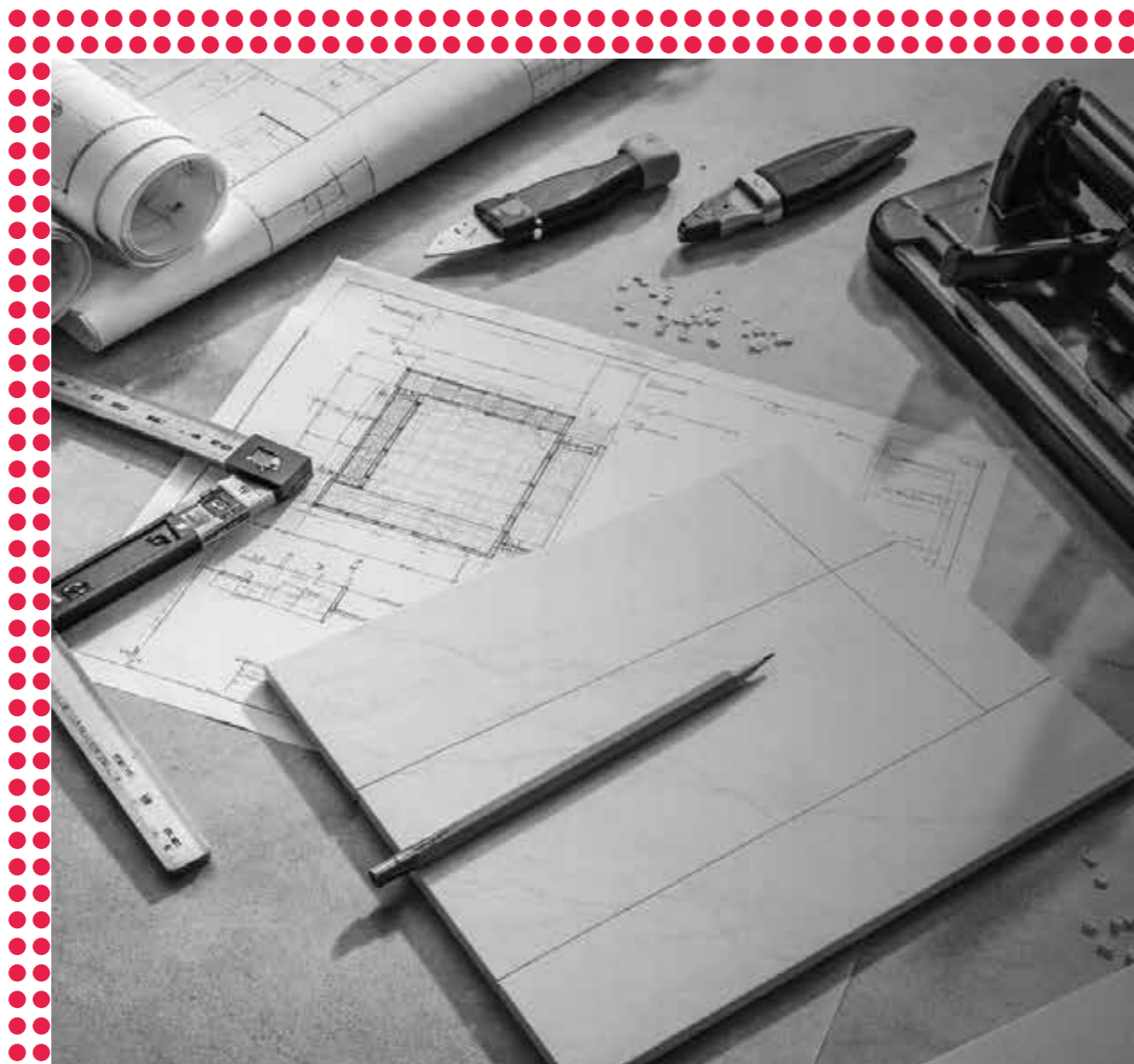
The use of safety boots with a reinforced toe cap, cut-resistant gloves, impact-resistant safety goggles and an approved particulate respirator mask (FFP2 or equivalent) is not optional, but an essential preventive measure to guarantee the safety of the worker and to ensure the work is done right from start to finish.

Proper preparation starts with safety: being properly equipped is the first step to ensuring a professional, precise installation in compliance with the required quality standards.



# INFORMACIÓN TÉCNICA

TECHNICAL INFORMATION



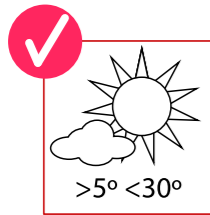
<b>1. PLANIFICACIÓN</b> PLANNING .....	06
<b>2. SUPERFICIES DE COLOCACIÓN</b> INSTALLATION SURFACES .....	07
<b>3. TIPOS Y CLASIFICACIÓN DE BALDOSAS CERÁMICAS</b> TYPES AND CLASSIFICATION OF CERAMIC TILES .....	08
3.1 PORCELÁNICO - PORCELAIN TILES .....	08
3.2 REVESTIMIENTO PASTA BLANCA WHITE BODY WALL TILES .....	09
3.3 COVERLAM .....	09
<b>4. ADHESIVOS - ADHESIVES</b> .....	10
4.1 PORCELÁNICO - PORCELAIN TILES .....	11
4.2 REVESTIMIENTO PASTA BLANCA WHITE BODY WALL TILES .....	16
4.3 COVERLAM .....	18
<b>5. JUNTAS - JOINTS</b> .....	22
5.1 JUNTAS DE COLOCACIÓN GROUT JOINTS .....	24
5.2 JUNTAS DE MOVIMIENTO MOVEMENT JOINTS .....	27
<b>6. COLOCACIÓN - INSTALLATION</b> .....	30
6.1 MÉTODO DE SIMPLE ENCOLADO SINGLE-SURFACE APPLICATION .....	31
6.2 MÉTODO DE DOBLE ENCOLADO BACK-BUTTERING .....	32
6.3 DISTANCIADORES Y SISTEMAS DE NIVELACIÓN SPACERS AND TILE LEVELLING SYSTEMS .....	33

# 01

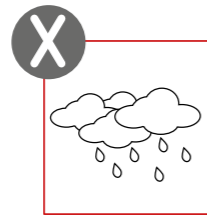
## PLANIFICACIÓN PLANNING

Antes de comenzar el proceso de colocación, se ha de llevar a cabo una planificación de dicho proceso, determinando las condiciones ambientales en las que se va a ejecutar la obra y que deben ser:

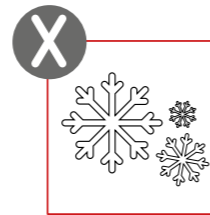
Before installation begins, the work must be properly planned, taking into account the environmental conditions under which the work will be carried out, and which should be:



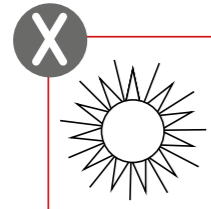
- A temperatura entre 5 y 30°C
- At a temperature of between 5 and 30 °C



- Cuando no llueva ni haya excesiva humedad
- When it is not raining or excessively humid



- Evitando el riesgo de helada
- Avoiding the risk of frost



- Evitando la insolación directa
- Avoiding direct exposure to sunlight



- Evitando viento y rachas fuertes de aire
- Avoiding strong winds

También resulta interesante conocer el uso final que va a tener el pavimento o revestimiento a colocar, puesto que dependiendo de él se tendrán unas exigencias u otras.

Seguidamente, se debe estudiar el estado en el que se encuentra la superficie que se va a recubrir, puesto que la existencia de desniveles es un factor muy a tener en cuenta. Además, es en esta fase en la que se debe decidir el tipo de junta, tanto de colocación como de deformación.

The intended use of the installed wall or floor covering must also be considered, as this will determine some of the requirements.

Next, examine the state of the surface to be tiled; it's very important to take into account any unevenness. In addition, this is the moment to decide on the type of joint, both grout joints and movement joints.

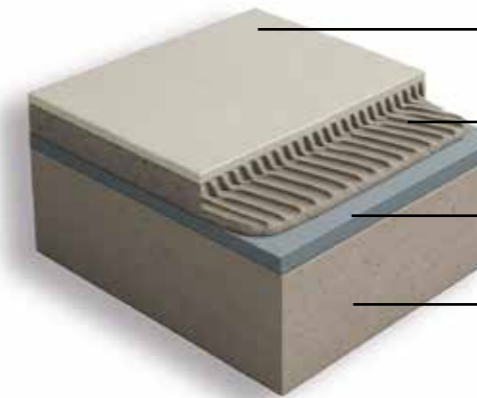


# 02

## SUPERFICIES DE COLOCACIÓN INSTALLATION SURFACES

La superficie de colocación es la cara superficial de un conjunto de capas sobre la que se va a aplicar el material de agarre y colocar posteriormente la pieza cerámica. Bajo esta superficie de colocación se encuentra el soporte base y las capas intermedias que se hayan deseado incluir con el objeto de incrementar el aislamiento, la impermeabilización, la protección, etc. Hay gran cantidad de soportes (hormigón, yeso, mortero, bloques prefabricados, madera, etc.) que requieren un tratamiento individual. Nos limitaremos a comentar unos aspectos generales.

The installation surface is the outer surface of a set of layers on which the adhesive is to be applied and the tile will then be placed. Under this installation surface is the substrate and any intermediate layers that may be included to increase insulation, waterproofing, protection, etc. There are a large number of substrates (concrete, plaster, mortar, prefabricated blocks, wood, etc.) that each require specific treatment. We will just comment on a few general aspects.



- Cerámica  
Ceramic tile
- Material de agarre  
Adhesive
- Bases o capas intermedias  
Intermediate layers
- Soporte base  
Substrate

La existencia de residuos sobre la superficie de colocación debilita la adherencia, por lo que siempre es necesario limpiar perfectamente dicha superficie dejándola secar para que no exista nada de humedad. Si se omite esta tarea, se generarán puntos débiles de unión que pueden ser origen de posteriores desprendimientos.

Any residue on the installation surface prevents the adhesive from bonding properly, so the surface must always be fully cleaned and left to dry completely. Failure to do so can lead to weak points of adhesion where tiles may lift up over time.

Otro problema es la irregularidad de la superficie. En el caso de usar el método de colocación en capa gruesa, estos defectos pueden corregirse maestreando con la capa de mortero.

Another problem is an irregular surface. When using the thick-bed installation method, these defects can be corrected by screeding with a layer of mortar.

Pero en el caso de usar capa fina, es esencial disponer de superficies perfectamente planas, pues las superficies revestidas reproducirán prácticamente la superficie de colocación. La desviación de planitud de una superficie de colocación se debe medir con una regla rígida de 2 m de longitud. Para poder utilizar la colocación directa, la desviación debe ser inferior a 3 mm.

But when using the thin-bed method, it is essential to have perfectly flat surfaces, because the tiled surfaces will replicate the installation surface. The flatness deviation of an installation surface should be measured with a 2m long straightedge. To be able to install directly on the surface, the deviation must be less than 3 mm.

Para desviaciones mayores, hay que ejecutar previamente una capa de regularización.

For larger deviations, a levelling layer must be added before installation.

## TIPOS Y CLASIFICACIÓN DE BALDOSAS CERÁMICAS TYPES AND CLASSIFICATION OF CERAMIC TILES

Las Normas ISO 13006 y UNE-EN 14411 clasifican las baldosas cerámicas en función del método utilizado para su moldeo:

- **Grupo A:** por extrusión
- **Grupo B:** por prensado y en función de la absorción de agua (E):
- **Grupo Ia:** muy baja absorción ( $E < 0,5\%$ )
- **Grupo Ib:** baja absorción ( $0,5\% < E < 3\%$ )
- **Grupo IIa:** absorción media-baja ( $3\% < E < 6\%$ )
- **Grupo IIb:** absorción media-alta ( $6\% < E < 10\%$ )
- **Grupo III:** absorción alta ( $E > 10\%$ )

ISO 13006 and UNE-EN 14411 standards classify ceramic tiles according to the method used for their moulding:

- **Group A:** extruded
- **Group B:** dry-pressed and according to the water absorption (E):
- **Group Ia:** very low absorption ( $E < 0.5\%$ )
- **Group Ib:** low absorption ( $0.5\% < E < 3\%$ )
- **Group IIa:** medium-low absorption ( $3\% < E < 6\%$ )
- **Group IIb:** medium-high absorption ( $6\% < E < 10\%$ )
- **Group III:** high absorption ( $E > 10\%$ )

### PORCELÁNICO PORCELAIN TILES

El porcelánico fabricado por Grespania se clasifica como Grupo BIIa: baldosas prensadas en seco con muy baja absorción de agua ( $E < 0,5\%$ ).

Pueden ser esmaltadas (GL) o no (UGL), y sus espesores van de los 7 a los 20 mm.

Son productos con unas excelentes características técnicas, como resistencia a la helada, elevada resistencia a la flexión y a la abrasión. Esto hace que las posibilidades de colocar el gres porcelánico en diferentes recintos, por exigentes que estos sean, resulten muy elevadas, admitiendo tanto usos en interior como en exterior, zonas residenciales o de servicios, incluso locales de mucha concurrencia, como hoteles o centros comerciales.

Porcelain tiles manufactured by Grespania is classified as Group BIIa: dry-pressed tiles with very low water absorption ( $E < 0.5\%$ ).

They can be glazed (GL) or unglazed (UGL), and their thicknesses range from 7 to 20 mm.

These products exhibit excellent technical properties, such as frost resistance, high bending strength and abrasion resistance. This means that porcelain stoneware can be installed in different areas, regardless of how demanding the conditions may be, making them suitable for both internal and external applications, and use in residential or service areas, including high-traffic places such as hotels or shopping malls.

### REVESTIMIENTO DE PASTA BLANCA WHITE BODY WALL TILES

Las baldosas de pasta blanca, clasificadas como Grupo BIII, son baldosas prensadas en seco con una absorción de agua alta ( $E > 10\%$ ) y esmaltadas (GL).

Esta característica hace que solo sean aptas para colocar en paredes interiores. Se fabrican en una amplia variedad de formatos y acabados, con un espesor de 8 mm.

White body tiles, classified as Group BIII, are dry-pressed tiles with a high water absorption ( $E > 10\%$ ) and glazed (GL) surface.

This means they are only suitable for installation on interior walls. They are manufactured in a wide variety of sizes and finishes, with a thickness of 8 mm.

### COVERLAM

Coverlam es un innovador producto de porcelánico de alta tecnológica fabricado con materias primas naturales que ofrece unas propiedades mecánicas y estéticas superiores a las de cualquier material de recubrimiento convencional.

Coverlam es un producto industrial ideal para aplicaciones arquitectónicas y de construcción. Es el resultado de una elaborada combinación de materias primas naturales, como arcillas con diferentes composiciones minerales para proporcionar unas óptimas propiedades mecánicas y reológicas.

Las placas se someten a ciclos de cocción de varias horas en el horno con temperaturas que alcanzan los 1.200 grados, que fusionan su formulación, después de ser compactadas con la última tecnología entre 25.000 y 30.000 toneladas de presión, sin ningún molde, lo que asegurará una tensión uniforme en cada placa. El resultado es un material denso, duradero y versátil.

Coverlam is an innovative, high-tech porcelain tile product made from natural raw materials with exceptional mechanical and aesthetic properties that surpass those of any conventional cladding material.

Coverlam is an industrial product ideal for construction and architectural applications. It is the outcome of an elaborate combination of natural raw materials, such as clays with different mineral compositions to provide optimal mechanical and rheological properties.

The slabs are subjected to firing cycles of several hours in the kiln with temperatures reaching 1,200 degrees, which causes the formulation to fuse. They are fired after being compacted using the latest technology that applies between 25,000 and 30,000 tons of pressure, without a mould, ensuring uniform stress in each slab. The result is a dense, durable and versatile material.

El material de agarre o adhesivo tiene la función de garantizar una correcta unión del producto cerámico a la superficie de colocación correspondiente.

La norma EN 12004 define los distintos tipos de adhesivos y material de rejuntado en base a la naturaleza química de su composición:

The function of the bonding material or adhesive is to ensure that the ceramic product is properly fixed to its installation surface.

Standard EN 12004 defines the different types of adhesives and grouting material based on their chemical composition:

**C** Adhesivo cementoso  
Cementitious adhesive

**D** Adhesivo en dispersión  
Dispersion adhesive

**R** Adhesivo de resinas reactivas  
Reaction resin adhesive

Cada tipo está subdividido en clases en función de las características específicas que poseen:

Each type is subdivided into classes based on their specific characteristics:

SUBDIVISIÓN SUBDIVISION	CARACTERÍSTICAS ADHESIVOS	ADHESIVE CHARACTERISTICS
1	Adhesivo normal	Normal adhesive
2	Adhesivo mejorado	Improved adhesive
F	Adhesivo de fraguado rápido (solo para tipo C)	Fast-setting adhesive (for type C only)
T	Adhesivo con deslizamiento reducido	Reduced slip adhesive
E	Adhesivo con tiempo abierto ampliado (solo para tipos C y D)	Extended open time adhesive (for types C and D only)
S1	Adhesivo deformable (solo para tipo C)	Deformable adhesive (for type C only)
S2	Adhesivo altamente deformable (solo para tipo C)	Highly deformable adhesive (for type C only)

La Norma UNE 138002:2023 recomienda los tipos de adhesivos en función del tipo de soporte, su ubicación y el formato a utilizar.

Standard UNE 138002:2023 recommends types of adhesive depending on the type of substrate, location and the tile format to be used.



**PORCELÁNICO EN PAVIMENTO RESIDENCIAL  
PORCELAIN FOR INDOOR FLOORING**

• El adhesivo recomendado para un pavimento interior de uso residencial y de pública concurrencia será:

• The recommended adhesive for internal flooring in residential and public-use environments is as follows:

LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE		≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
SOPORTE / SUBSTRATE	Longitud lado más largo de la baldosa Length of longest side of the tile	C1	C2	C2	C2	C2S1
	Recrecido cementoso con calefacción radiante Cement screed, with underfloor heating	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Recrecido de sulfato cálcico (anhidrita) sin calefacción radiante (con imprimación previa) Calcium sulphate screed (anhydrite), no underfloor heating (primer required)	C1	C2	C2	C2	C2S1
	Recrecido de sulfato cálcico (anhidrita) con calefacción radiante (con imprimación previa) Calcium sulphate screed (anhydrite), with underfloor heating (primer required)	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Forjado, solera o losa de hormigón Concrete - floor slab, on-grade, or structural slab	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2
	Baldosas, mosaico, terrazo o piedras preexistentes Existing mosaic, terrazzo or stone tiles	C2	C2	C2	C2S1	C2S1
	Superficies de metal Metal surfaces	R1	R1	R2	R2	R2

## PORCELÁNICO PORCELAIN TILES



### PORCELÁNICO EN PAVIMENTO INTERIOR PORCELAIN FOR INDOOR FLOORING

• El adhesivo recomendado para un pavimento interior de uso comercial o industrial con exigencias mecánicas será:

• The recommended adhesive for indoor flooring for commercial or industrial use with mechanical requirements is as follows:

SOPORTE / SUBSTRATE	LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE					
	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120	
Recrido cementoso sin calefacción radiante Cement screed, no underfloor heating	C2	C2	C2	C2S1	C2S1	
Recrido cementoso con calefacción radiante Cement screed, with underfloor heating	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	
Recrido de sulfato cálcico (anhidrita) sin calefacción radiante (con imprimación previa) Calcium sulphate screed (anhydrite), no underfloor heating (primer required)	C2	C2	C2	C2S1	C2S1	
Recrido de sulfato cálcico (anhidrita) con calefacción radiante (con imprimación previa) Calcium sulphate screed(anhydrite), with underfloor heating (primer required)	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	
Forjado, solera o losa de hormigón Concrete - floor slab, on-grade, or structural slab	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	
Baldosas, mosaico, terrazo o piedras preexistentes Existing mosaic, terrazzo or stone tiles	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2	
Superficies de metal Metal surfaces	R1	R1	R2	R2	R2	

En pavimentos industriales con exigencias químicas, es conveniente seleccionar adhesivos de resinas reactivas (R1 – R2) con resistencias químicas.

In industrial flooring with chemical requirements, it is advisable to select reaction resin adhesives (R1 - R2) with resistance to chemicals.



### PORCELÁNICO EN PAVIMENTO EXTERIOR PORCELAIN FOR OUTDOOR FLOORING

• El adhesivo recomendado según el tipo de soporte será:

• The recommended adhesive according to the type of substrate is as follows:

SOPORTE / SUBSTRATE	LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE					
	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120	
Recrido cementoso Cement screed	C2	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	
Directamente sobre forjado, solera o losa de hormigón Directly on concrete floor slab, on-grade, or structural slab	C2	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	
Baldosas, mosaico, terrazo o piedras preexistentes Existing mosaic, terrazzo or stone tiles	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	
Superficies de metal Metal surfaces	R1	R1	R2	R2	R2	



PORCELÁNICO EN REVESTIMIENTO INTERIOR  
PORCELAIN FOR INDOOR WALLS

• El adhesivo recomendado para paredes y techos interiores con revestimiento de baldosa de porcelánico sería:

• The recommended adhesive for porcelain tiles on indoor walls and ceilings is as follows:

LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Enlucido a base de cal o cemento Lime or cement plaster	C1/D1	C2	C2	C2	C2S1
Enlucido a base de yeso (imprimación previa) Gypsum plaster (primer required)	C1/D1	C2	C2	C2	C2S1
Paneles de yeso laminado Gypsum plasterboard	C1/D1	C2	C2S2	C2S1	C2S2
Directamente sobre hormigón Directly on concrete	C2/D1	C2	C2S1	C2S1	C2S2
Baldosas, mosaico, terrazo o piedras preexistentes Existing mosaic, terrazzo or stone tiles	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2
Paneles a base de cemento o fibrocemento Cement boards or fibre cement boards	C1/D1	C2	C2	C2S1	C2S2
Ladrillo cerámico de gran formato Large size ceramic bricks	C1/D1	C2	C2	C2	C2S1
Superficies de madera Wooden surfaces	C2/D1/R1	C2S1/R1	C2S2/R1	R2	R2
Superficies de metal Metal surfaces	R1	R1	R2	R2	R2

• En caso de tener paredes con calefacción radiante, la selección de adhesivos será:

• For walls with radiant heating, the choice of adhesives is as follows:

LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Enlucido a base de cal o cemento con calefacción radiante Lime or cement plaster with radiant heating	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
Enlucido a base de yeso con calefacción radiante (imprimación previa) Enlucido a base de yeso con calefacción radiante (imprimación previa)	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2

Cuando la baldosa sea blanca o de colores claros, se recomienda utilizar un mortero cola de color blanco.

When the tile is white or light-coloured, it is advisable to use a white tile adhesive.

PORCELÁNICO EN FACHADA APLACADA  
PORCELAIN TILES FOR CLADDED FACADES

• El adhesivo recomendado según el tipo de soporte para fachada aplacada será:

• The recommended adhesive for facade cladding, according to the type of substrate, is as follows:

LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Revoco a base de cemento o cal Cement or lime render	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2
Hormigón Concrete	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	C2S2
Paneles a base de cemento o fibrocemento Cement boards or fibre cement boards	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	R2
Superficies de metal Metal surfaces	R1	R1	R2	R2	R2

4.2

REVESTIMIENTO DE PASTA BLANCA  
WHITE BODY WALL TILES



BALDOSAS DE PASTA BLANCA EN REVESTIMIENTO INTERIOR  
WHITE BODY TILES FOR INDOOR WALLS

• El adhesivo recomendado para paredes y techos interiores con revestimiento de baldosa de pasta blanca sería:

• The recommended adhesive for white body tiles on indoor walls and ceilings is as follows:

LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Enlucido a base de cal o cemento Lime or cement plaster	C(i)/C1/D1	C1/C2	C2	C2	C2S1
Enlucido a base de yeso (imprimación previa) Gypsum plaster (primer required)	C(i)/C1/D1	C1/C2	C2	C2	C2S1
Paneles de yeso laminado Gypsum plasterboard	C1/D1	C2	C2S1	C2S1	C2S2
Directamente sobre hormigón Directly on concrete	C1/C2/D1	C2	C2S1	C2S1	C2S2
Baldosas, mosaico, terrazo o piedras preexistentes Existing mosaic, terrazzo or stone tiles	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2
Paneles a base de cemento o fibrocemento Cement boards or fibre cement boards	C1/D1	C2	C2	C2S1	C2S2
Ladrillo cerámico de gran formato Large size ceramic bricks	C(i)/C1/D1	C1/C2	C2	C2	C2S1
Superficies de madera Wooden surfaces	C2/D1/R1	C2S1/R1	C2S2/R1	R2	R2
Superficies de metal Metal surfaces	R1	R1	R1	R2	R2

C(i) = en el caso de que la baldosa tenga una absorción de agua superior al 3%, puede utilizarse un adhesivo de uso exclusivo para interiores.

C(i) = if the tile has a water absorption of more than 3%, an adhesive exclusively for indoor use can be used.

• En caso de tener paredes con calefacción radiante, la selección de adhesivos será:

• For walls with radiant heating, the choice of adhesives is as follows:

LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
Enlucido a base de cal o cemento con calefacción radiante Lime or cement plaster with radiant heating	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
Enlucido a base de yeso con calefacción radiante (imprimación previa) Gypsum plaster with radiant heating (primer required)	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2

Cuando la baldosa sea blanca o de colores claros, se recomienda utilizar un mortero cola de color blanco.

When the tile is white or light-coloured, it is advisable to use a white tile adhesive.



4.3

COVERLAM  
COVERLAM

- Consultar con el fabricante de adhesivos la compatibilidad de los adhesivos cementosos con la malla.
- Para la colocación de Coverlam con fraguado rápido y colocación sobre soportes de yeso o paneles de yeso, se recomienda consultar previamente con el fabricante de adhesivos.
- El adhesivo de resinas reactivas R2 debe ser muy deformable.
- Cuando la pieza sea blanca o de colores claros y se vaya a colocar con adhesivo cementoso, se recomienda que sea de color blanco.

- Check with the adhesive manufacturer regarding the compatibility of cementitious adhesives with the mesh.
- For the installation of Coverlam with fast setting adhesive on gypsum or plasterboard substrate, it is advisable to check first with the adhesive manufacturer.
- The R2 reaction resin adhesive must be highly deformable.
- When the tile is white or light-coloured and is going to be installed with cementitious adhesive, it is advisable to use a white adhesive.



COVERLAM EN PAVIMENTO EXTERIOR  
COVERLAM ON OUTDOOR FLOORS

- El adhesivo recomendado según el tipo de soporte para un pavimento exterior será:

- The recommended adhesive for an outdoor floor, according to the type of substrate, is as follows:

	REVERSO DE LA LÁMINA COVERLAM UNDERSIDE OF THE COVERLAM SLAB	SIN MALLA NO MESH BACKING	CON MALLA MESH BACKING
SOPORTE / SUBSTRATE	Pavimento exterior Outdoor flooring	C2S1	C2S2
	Superficies de metal o madera Metal or wood surfaces	C2S2	C2S2
	Membranas o sistemas impermeabilizantes Waterproof membranes or systems	Consultar con el fabricante de adhesivos Check with the adhesive manufacturer	



COVERLAM EN PAVIMENTO INTERIOR  
COVERLAM ON INDOOR FLOORS

- El adhesivo recomendado según el tipo de soporte para pavimento interior será:

- The recommended adhesive for an indoor floor, according to the type of substrate, is as follows:

	REVERSO DE LA LÁMINA COVERLAM UNDERSIDE OF THE COVERLAM SLAB	SIN MALLA NO MESH BACKING	CON MALLA MESH BACKING
SOPORTE / SUBSTRATE	Pavimento interior, sin calefacción radiante Indoor flooring, no underfloor heating	C2S1	C2S2
	Pavimento interior, con calefacción radiante Indoor flooring, with underfloor heating	C2S2	C2S2
	Superficies de metal o madera Metal or wood surfaces	R2	R2
	Membranas o sistemas impermeabilizantes Waterproof membranes or systems	Consultar con el fabricante de adhesivos Check with the adhesive manufacturer	



4.3

COVERLAM  
COVERLAM



COVERLAM EN REVESTIMIENTO INTERIOR  
COVERLAM ON INDOOR WALLS

- El adhesivo recomendado según el tipo de soporte para revestimiento interior será:
- The recommended adhesive for an indoor wall, according to the type of substrate, is as follows:

SOPORTE / SUBSTRATE	REVERSO DE LA LÁMINA COVERLAM UNDERSIDE OF THE COVERLAM SLAB	SIN MALLA NO MESH BACKING	CON MALLA MESH BACKING
	Revestimientos interiores Indoor walls		C2S1
Paneles de yeso laminado o de fibrocemento Plasterboard or fibre cement boards		C2S2	C2S2
Superficies de metal o madera Metal or wood surfaces		R2	R2
Membranas o sistemas impermeabilizantes Waterproof membranes or systems	Consultar con el fabricante de adhesivos Check with the adhesive manufacturer		



COVERLAM EN FACHADA APLACADA  
COVERLAM ON TILED FACADES

- El adhesivo recomendado según el tipo de soporte para fachada aplacada será:
- The recommended adhesive for a tiled facade, according to the type of substrate, is as follows:

SOPORTE / SUBSTRATE	REVERSO DE LA LÁMINA COVERLAM UNDERSIDE OF THE COVERLAM SLAB	SIN MALLA NO MESH BACKING	CON MALLA MESH BACKING
	Revoco a base de cemento o cal Cement or lime render		C2S2
Hormigón Concrete		C2S2	R2
Paneles de yeso laminado o de fibrocemento Plasterboard or fibre cement boards		R2	R2
Superficies de metal o madera Metal or wood surfaces		R2	R2
Membranas o sistemas impermeabilizantes Waterproof membranes or systems	Consultar con el fabricante de adhesivos Check with the adhesive manufacturer		



- En condiciones de viento, calor y/o sequedad, elegir un adhesivo clase E, con tiempo abierto prolongado.
- En condiciones de frío, con riesgo de heladas nocturnas, elegir un adhesivo de clase opcional F, de fraguado rápido.
- En períodos de inestabilidad atmosférica, con riesgo de lluvias, elegir un adhesivo de clase opcional F, de fraguado rápido, o proteger el tajo.

- In windy, hot and/or dry conditions, choose a class E adhesive, with extended open time.
- In cold conditions, with the risk of night frosts, choose an optional F class fast-setting adhesive.
- In periods of unstable weather with risk of rain, choose an optional F class fast-setting adhesive, or protect the working area.

Las juntas de colocación son un elemento esencial para la calidad final, la durabilidad y el buen comportamiento del sistema cerámico. La anchura y dimensionamiento se debe elegir en función del tipo y formato de la baldosa, las condiciones ambientales, las exigencias de uso y el material de rejuntado elegido, entre otras.

- Absorben las deformaciones del soporte evitando que las tensiones y dilataciones de los materiales constructivos puedan transmitirse a las baldosas.
- Absorben las variaciones dimensionales de las baldosas debidas a la acción de la humedad o los cambios de temperatura.
- Permiten la evaporación de agua de los adhesivos, necesaria para su endurecimiento.
- Corrigen las variaciones dimensionales en las baldosas.
- Permiten y facilitan la sustitución de baldosas individualmente en caso de necesidad de reparación.
- Efecto estético (modularidad en función de la anchura, color y textura).

No se debe colocar en ningún caso un revestimiento cerámico sin junta o a testa, o con una separación inferior a 1,5 mm.

Grout joints are fundamental for the end quality, durability and good performance of the ceramic system. The width and size should be determined depending on the type and format of the tile, the environmental conditions, use requirements and the chosen grouting material, among other aspects.

- They absorb any deformation in the substrate, preventing the stresses and expansions of the construction materials from being transmitted to the tiles.
- They absorb dimensional variations of the tiles caused by humidity or temperature changes.
- They allow the evaporation of water from adhesives, which is necessary for adhesives to harden.
- They correct dimensional variations in the tiles.
- They facilitate the replacement of individual tiles if repairs are needed.
- Aesthetic effect (modularity depending on the width, colour and texture).

Ceramic tiles must never be installed without joints (i.e. butt-jointed installation), or with a gap of less than 1.5 mm.

• La anchura de juntas de colocación vendrá definida por la siguiente tabla:

• The width of grout joints is determined by the following table:

	LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA (CM) LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE (CM)	ANCHURA JUNTA DE COLOCACIÓN (E) GROUT JOINT WIDTH (E)
Pavimentos interiores para soportes estables Indoor floors on stable substrates	≤ 90	1,5 ≤ E < 3 mm (junta mínima / minimum joint)
	> 90	3 ≤ E < 5 mm (junta estrecha / narrow joint)
Pavimentos interiores sobre soportes menos estables o con calefacción radiante Indoor floors on less stable substrates or with underfloor heating	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (junta mínima / minimum joint)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (junta estrecha / narrow joint)
Pavimentos interiores de uso comercial o industrial Indoor floors for commercial or industrial use	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (junta mínima / minimum joint)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (junta estrecha / narrow joint)
Revestimientos interiores para soportes estables Indoor walls on stable substrates	≤ 90	1,5 ≤ E < 3 mm (junta mínima / minimum joint)
	> 90	3 ≤ E < 5 mm (junta estrecha / narrow joint)
Revestimientos interiores sobre soportes menos estables o con calefacción radiante Indoor walls on less stable substrates or with radiant heating	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (junta mínima / minimum joint)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (junta estrecha / narrow joint)
Piscinas, spas, balnearios, depósitos, fuentes Swimming pools, hot tubs, spas, water tanks, fountains	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (junta mínima / minimum joint)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (junta estrecha / narrow joint)
Pavimentos exteriores, cubiertas, terrazas, balcones Outdoor floors, roofs, terraces, balconies	Cualquier tamaño Any size	3 ≤ E < 5 mm (junta estrecha / narrow joint)
Pavimentos urbanos Urban flooring	Cualquier tamaño Any size	≥ 5 mm (Junta ancha / wide joint)
Fachadas Facades	Cualquier tamaño Any size	≥ 5 mm (Junta ancha / wide joint)

DESTINO / USE

MATERIAL DE REJUNTADO  
GROUTING MATERIAL

La norma EN 13888 clasifica los materiales para el rejuntado de baldosas cerámicas según su composición química:

- CG: Material de rejuntado cementoso
- RG: Material de rejuntado de resinas reactivas

Los materiales de rejuntado cementosos están subdivididos en dos clases, en función de las características específicas que poseen:

- 1: Mortero cementoso para juntas normales
- 2: Mortero cementoso para juntas mejoradas

- con absorción de agua reducida (W)
- con alta resistencia a la abrasión (A)

El material del rejuntado se seleccionará en función del destino del revestimiento cerámico:

Standard EN 13888 classifies grouting materials for ceramic tiles according to their chemical composition:

- CG: Cementitious grout
- RG: Reaction resin grout

Cementitious grouts are subdivided into two classes, depending on their specific characteristics:

- 1: Standard cementitious grout
- 2: Improved cementitious grout

- minimal absorption of water (W)

- high abrasion resistance (A)

The choice of grouting material depends on the use of the ceramic tile:

	CLASE / CLASS
Uso doméstico en recintos secos Residential use in dry areas	CG1
Uso doméstico en recintos húmedos Residential use in wet areas	CG2W
Pavimentos y revestimientos exteriores Outdoor floors and walls	CG2WA
Destinos que requieran estanqueidad al agua y al vapor Places that need to be sealed against water and steam	RG
Destinos en condiciones de inmersión (piscinas, spas, balnearios...) con tratamiento de agua clorada Places immersed in chlorinated water (swimming pools, tubs, spas...)	CG2WA/RG
Destinos en condiciones de inmersión (piscinas, spas, balnearios...) de elevada exigencia o con tratamiento de electrólisis salina o agua de mar Places immersed in water (swimming pools, spas, spas...) with stringent requirements, saline electrolysis, or seawater	RG
Destinos con altas exigencias mecánicas y/o químicas Uses with stringent mechanical and/or chemical requirements	RG
Destinos de usos alimentarios y/o sanitarios Places used for food and/or health services	RG

AMBIENTE DE DESTINO / USE CONDITIONS

APLICACIÓN DEL REJUNTADO  
GROUT APPLICATION

Las juntas de colocación deben estar vacías y limpias de materiales de agarre, fragmentos o suciedad y han de tener una profundidad uniforme.

Grout joints must be empty and clean of any adhesive materials, debris or dirt, and they must have a uniform depth.



Antes de proceder al rejuntado se deben retirar los distanciadores y niveladores.

Esperar al menos 24 horas desde la finalización del solado hasta el comienzo del relleno de juntas.

Tile spacers and levelling systems must be removed before grouting can begin.

Wait at least 24 hours after finishing laying the floor before beginning to fill the joints.



Se aconseja usar mezclas prefabricadas para garantizar la composición.

No preparar grandes cantidades de material de rejuntado, para asegurarse de que se aplica lo más fresco posible, con la menor influencia de las condiciones ambientales (temperatura, humedad y circulación del aire).

It is advisable to use prefabricated mixtures to ensure the right composition.

Do not prepare large quantities of grouting material; this will ensure that it is applied as fresh as possible and as unaffected by environmental conditions (temperature, humidity and air circulation) as possible.



La aplicación del material de rejuntado se efectúa con lana de goma dura y filo vivo, realizando repetidas pasadas en diagonal sobre las juntas, recogiendo los sobrantes con la misma llana. En caso de requerir un embutido perfecto, se aplicará con pistola de extrusión y se reparará posteriormente con espátula de acero.

The grouting material is applied with a rubber grout float, repeatedly passing it diagonally over the joints, and scraping off any excess with the same float.

If the grout has to fit perfectly into the joint, it should be applied with an extrusion gun and then finished off with a steel spatula.



- Se deben respetar las instrucciones dadas por el fabricante del material de rejuntado, tanto en la dosificación como en la preparación.
- No añadir agua a la mezcla una vez iniciado el proceso de fraguado. No añadir ningún aditivo que no esté específicamente recomendado por el fabricante.

- Follow the grout manufacturer's instructions on how much to use and how to prepare it.
- Do not add water to the mixture once the setting process has started. Do not add any additives that are not specifically recommended by the manufacturer.

## 5.1

JUNTAS DE COLOCACIÓN  
GROUT JOINTSLIMPIEZA  
CLEANING

• Respetar el tiempo especificado por el fabricante antes de la primera limpieza y de la puesta en servicio (especialmente en pavimentos).

Limpiar las juntas con una esponja húmeda o similar cuando el material todavía no haya fraguado, siempre en diagonal respecto a la trama de juntas. La esponja se debe aclarar y escurrir en cada pasada. Renovar el agua de aclarado con frecuencia.

Una vez seca la junta, limpiar con trapo o gamuza seca.

No limpiar en ningún caso con espátulas metálicas ni estropajos abrasivos o espartos, ya que pueden rayar la baldosa.

• Follow the manufacturer's instructions regarding how long to wait before the first cleaning and first use (especially for floors).

Clean the joints with a damp sponge or similar before the material sets, always at a diagonal to the joint pattern. The sponge should be rinsed and squeezed out before each pass. Replace the rinsing water often.

Once the joint is dry, wipe with a dry chamois or cloth.

Never clean with metal spatulas or scouring sponges or pads, as they can scratch the tile.



## 5.2

JUNTAS DE MOVIMIENTO  
MOVEMENT JOINTS

Son discontinuidades diseñadas y ejecutadas sobre un recubrimiento cerámico, que tiene por objeto absorber las posibles variaciones dimensionales que se produzcan en el sistema multicapa compuesto por el soporte, material de agarre y producto cerámico.

They are gaps that are planned and introduced into a ceramic tiled surface, with the purpose of absorbing possible dimensional variations that may occur in the multilayer system composed of the substrate, adhesive material and ceramic product.

JUNTAS ESTRUCTURALES  
STRUCTURAL JOINTS

Deben coincidir con las del soporte y el resto de capas, si las hubiera, y tener una anchura entre 1 y 3 cm. Tienen que haber sido detalladas previamente en el proyecto de edificación por un técnico competente.

Se deben rematar con perfiles o sellantes especiales.

They must align with those of the substrate and the rest of the layers, if any, and be between 1 and 3 cm wide. They must have been specified in advance by a competent technician as part of the building plans.

They must be finished off with profiles or special sealants.

JUNTAS DE CONTRACCIÓN  
CONTRACTION JOINTS

Se disponen en el mortero de recrecido en sistemas cerámicos, tanto de pavimento como de revestimiento. Permiten subdividir la superficie en paños cuadrados o rectangulares, con una relación entre lados no superior a 1,5.

Puede tener continuidad o no con el revestimiento cerámico. En caso de tener continuidad, la ejecución de estas juntas se puede realizar con materiales compresibles o con perfiles prefabricados.

They are placed in the screed in ceramic systems, for both floor and wall tiles. They subdivide the surface into square or rectangular panels, with a ratio between sides no greater than 1.5.

They may or may not align with the ceramic tiling. If they do align, these joints can be done with compressible materials or with prefabricated profiles.



- 1 Baldosa / Tile
- 2 Material de Agarre / Adhesive Material
- 3 Capa de nivelación / Levelling layer
- 4 Soporte / Substrate
- 5 Juntas estructurales / Structural Joints
- 6 Juntas de contracción / Contraction Joints

## 5.2

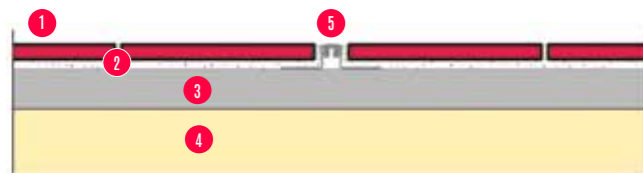
JUNTAS DE MOVIMIENTO  
MOVEMENT JOINTSJUNTAS DE DILATACIÓN  
EXPANSION JOINTS

Permiten las deformaciones originadas por efectos térmicos e higroscópicos entre baldosas, adhesivo y soporte. Su disposición puede efectuarse a pie de obra teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- En pavimentos interiores se deben realizar juntas de dilatación con una anchura mínima de 5 mm, respetando las juntas de contracción abierta. Si no las hubiera, realizar las juntas cada 8 m lineales y creando paños con área regular máxima de 40 m<sup>2</sup>.
- En pavimentos exteriores se deben realizar juntas de dilatación con una anchura mínima de 8 mm, cada 2,5 - 5 m lineales y creando paños con área regular máxima de 16 m<sup>2</sup>.
- En fachadas, se deben realizar juntas de dilatación con una anchura mínima de 8 mm por debajo de cada forjado, cada 3 - 4 m lineales y creando paños con área regular máxima de 16 m<sup>2</sup>.
- En puntos singulares como pasos de puerta o cambios de pavimento, se recomienda una junta de al menos 8 mm.
- Deben ser flexibles, impermeables y estar bien adheridas, atravesando incluso el material de agarre.

They accommodate movements caused by thermal and moisture-related effects between the tiles, adhesive, and substrate. Their layout can be determined on site, taking into account the following criteria:

- In indoor floors, expansion joints must be made with a minimum width of 5 mm, respecting open contraction joints. If there are none, make lines of joints every 8 m, creating panels with a maximum regular area of 40 m<sup>2</sup>.
- In outdoor floors, lines of expansion joints with a minimum width of 8 mm must be made every 2.5 - 5 m, creating panels with a maximum regular area of 16 m<sup>2</sup>.
- On facades, lines of expansion joints with a minimum width of 8 mm must be made under each structural slab, every 3 - 4 m, creating panels with a maximum regular area of 16 m<sup>2</sup>.
- At one-off points such as door steps or changes in flooring, a joint of at least 8 mm is recommended.
- They must be flexible, waterproof and securely bonded, extending down through the adhesive.



- 1 Baldosa / Tile
- 2 Material de agarre / Adhesive material
- 3 Capa de nivelación / Levelling layer
- 4 Soporte / Substrate
- 5 Juntas de dilatación / Expansion joints

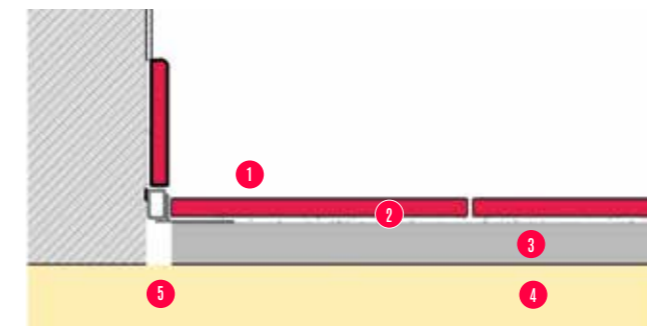
JUNTAS DE PERIMETRALES  
PERIMETER JOINTS

Deben realizarse en los perímetros de los sistemas cerámicos, en los encuentros entre plano vertical y horizontal, en los cambios de plano y en las entregas con otros elementos (pilares, carpintería, sumideros...)

- Se pueden colocar juntas prefabricadas o sellantes elásticos
- Se recomienda un ancho de junta mayor o igual a 8mm.
- En encuentros con carpinterías o entre paredes interiores, las juntas pueden ser de al menos 5 mm.
- Resulta imprescindible que alcance en profundidad el soporte o capa de separación si la hubiera.

They should be made at the edges of ceramic systems, where floors and walls meet, where there is a change of plane, or where the system comes into contact with other elements (pillars, carpentry, drains...)

- Prefabricated joints or elastic sealants can be installed
- A joint width of at least 8mm is recommended.
- Where the system comes into contact with carpentry work or between interior walls, the joints can be a minimum of 5 mm.
- It is essential that they extend down into the substrate layer or separation layer, if there is one.



- 1 Baldosa / Tile
- 2 Material de Agarre / Adhesive Material
- 3 Capa de nivelación / Levelling layer
- 4 Soporte / Substrate
- 5 Juntas perimetrales / Perimeter joints

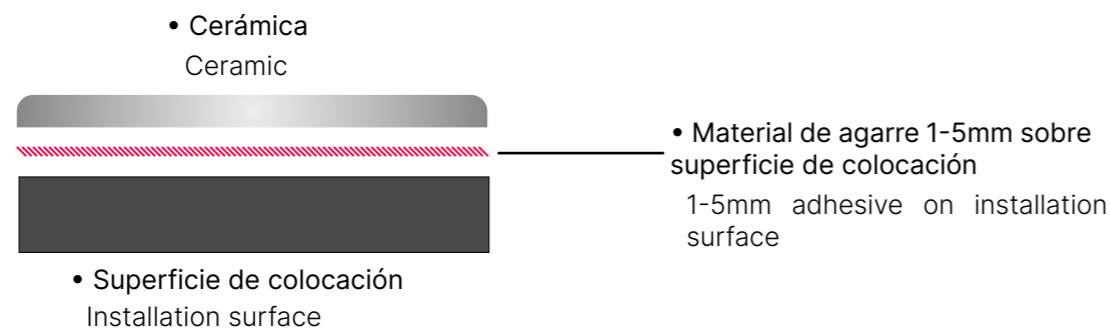
Existen dos técnicas de colocación básicas. El método en capa delgada en el que se emplean materiales de agarre tipo cola (morteros-cola, cementos-cola, colas de bases orgánicas) y el método tradicional, en donde se aplica mortero de cemento en capa gruesa. Este último está ya en desuso.

La técnica "en capa delgada" se caracteriza por el escaso espesor (1-5 mm) del material de agarre empleado sobre la superficie de colocación. Se puede aplicar únicamente en la superficie del soporte de colocación (método de simple encolado) o bien sobre el soporte y en el reverso de la baldosa (método del doble encolado).

There are two basic installation techniques. The thin-bed method, in which adhesive-type bonding materials are used (cementitious adhesives, organic-based adhesives) and the traditional method, in which cement mortar is applied in a thick layer. The latter method is no longer used.

The thin-bed technique is characterized by the thin layer (1-5 mm) of adhesive used on the installation surface. It can be applied on the surface of the substrate only (single-surface application) or on the substrate and on the back of the tile (back-buttering).

**TÉCNICA EN CAPA DELGADA**  
**THIN-BED TECHNIQUE**



La técnica en capa delgada ofrece las siguientes ventajas:

- Menor cantidad de adhesivo necesario
- Se elimina el riesgo en la dosificación de las mezclas
- Aumenta la velocidad y rendimiento de la colocación

The thin-bed technique offers the following advantages:

- Smaller amount of adhesive required
- It eliminates the risk of errors when preparing mixtures
- Faster, more effective installation



Consiste en extender el adhesivo en capa fina sobre una parte de la superficie de colocación, peinando posteriormente con la llana dentada, siempre en paralelo al lado corto de la baldosa.

It entails spreading the adhesive in a thin layer on part of the installation surface, then combing with a notched trowel, always parallel to the short side of the tile.

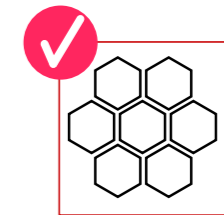


Al golpear la baldosa una vez colocada, el peinado en línea recta facilita el aplastamiento de los surcos y la salida del aire por los extremos, evitando poros y huecos sin adhesivo y mejorando la adherencia al permitir un contacto completo de toda la superficie de la baldosa.

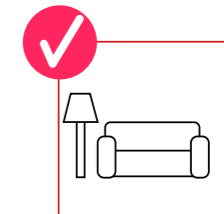
When tapping the installed tile, the straight trowelling lines help the ridges to collapse and allow air to escape through the ends, preventing the creation of voids and holes without adhesive and improving the bond by ensuring full contact across the entire surface of the tile.



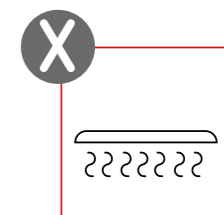
**SE RECOMIENDA SU APLICACIÓN EN:**  
**RECOMMENDED METHOD :**



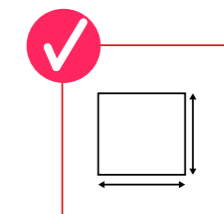
- Mosaico cerámico o vítreo
- Ceramic or glass mosaic



- En interiores de uso residencial
- Indoor residential use



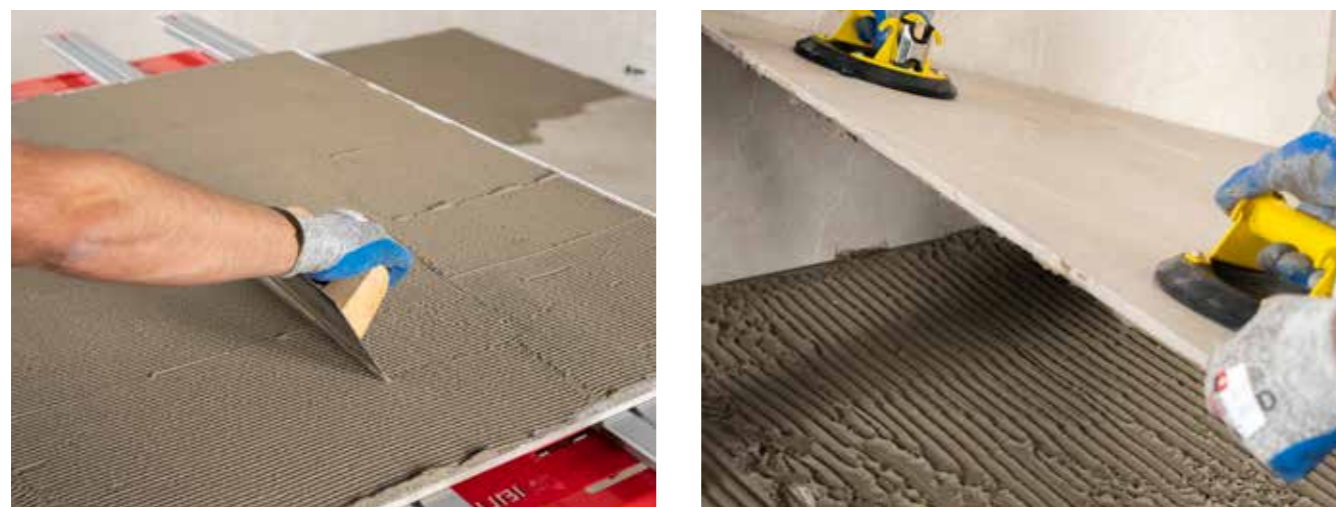
- Sin calefacción radiante
- No radiant heating



- Baldosas <45 cm sin relieve en el reverso
- Tiles <45 cm with a flat reverse surface

6.2

MÉTODO DE DOBLE ENCOLADO  
BACK-BUTTERING METHOD



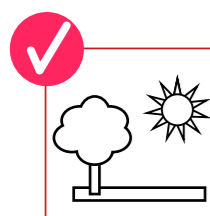
Consiste en la aplicación del adhesivo en capa fina sobre una parte de la superficie de colocación y sobre el reverso de la baldosa, favoreciendo un contacto homogéneo en la totalidad de la superficie del reverso de la baldosa con el objetivo de generar una adherencia óptima y duradera.

El adhesivo se aplica siempre con una llana dentada, de 6-9 mm en superficie de colocación y de 3 mm en la baldosa.

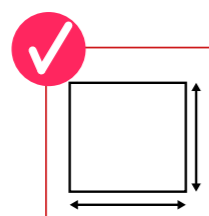
It entails applying the adhesive in a thin layer on part of the installation surface and on the underside of the tile, facilitating even contact across the entire underside of the tile and creating an optimal and durable bond.

The adhesive is always applied with a notched trowel: 6-9 mm on the installation surface and 3 mm on the tile.

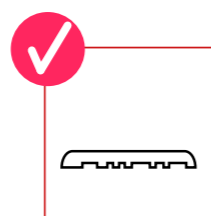
**SE DEBE APLICAR SIEMPRE QUE LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO Y EN LOS SIGUIENTES CASOS:**  
**THIS METHOD SHOULD BE USED WHENEVER SPECIFIED BY THE PROJECT AND IN THE FOLLOWING CASES:**



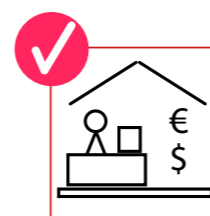
- En exteriores
- Outdoors



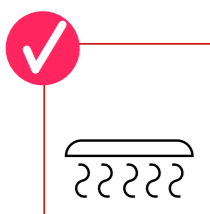
- Baldosa >45cm de lado
- Tiles with a side length greater than 45 cm



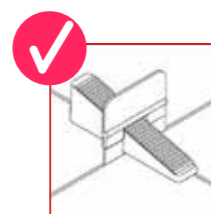
- Baldosa con relieve en su reverso
- Tiles with a textured reverse surface



- Interiores de uso industrial o comercial
- Indoors for industrial or commercial use



- Calefacción radiante
- Radiant heating



- Con sistemas de nivelación
- With levelling systems



- Con COVERLAM
- With COVERLAM

6.3

DISTANCIADORES Y SISTEMAS DE NIVELACIÓN  
SPACERS AND LEVELLING SYSTEMS

DISTANCIADORES

Los distanciadores y crucetas son elementos de plástico que facilitan la instalación uniforme de baldosas, asegurando una separación y alineación constantes entre ellas.

Mejoran la estética de las superficies revestidas de cerámica, facilitando la aplicación del material de rejuntado.

Existen en diferentes grosores para adaptarse a distintos tamaños de juntas.

SPACERS

Spacers and tile crosses are plastic pieces that facilitate the uniform installation of tiles, ensuring consistent alignment and gaps between them.

They improve the aesthetics of ceramic tiled surfaces and facilitate the application of the grouting material.

They come in different thicknesses to suit different joint sizes.



SISTEMAS DE NIVELACIÓN

Sistemas compuestos por calzos de plástico con cuñas o roscas, que permiten ajustar la altura de la baldosa y nivelarla con el resto del pavimento. Permiten que las superficies recubiertas con baldosas queden perfectamente planas y a la misma altura, evitando desniveles o "cejas" entre ellas.

Estos sistemas ayudan a crear un acabado estético y funcional, facilitando la limpieza y previniendo posibles accidentes al tropezar con baldosas desniveladas.

Los pavimentos nivelados tienen mayor durabilidad, ya que tienen menos probabilidades de sufrir daños por movimientos o golpes.

LEVELLING SYSTEMS

Systems composed of plastic clips with wedges or screws, which make it possible to adjust the height of the tile and bring it level with the rest of the floor. They help ensure tiled surfaces are perfectly flat and the same height, preventing unevenness or "lippage" between tiles.

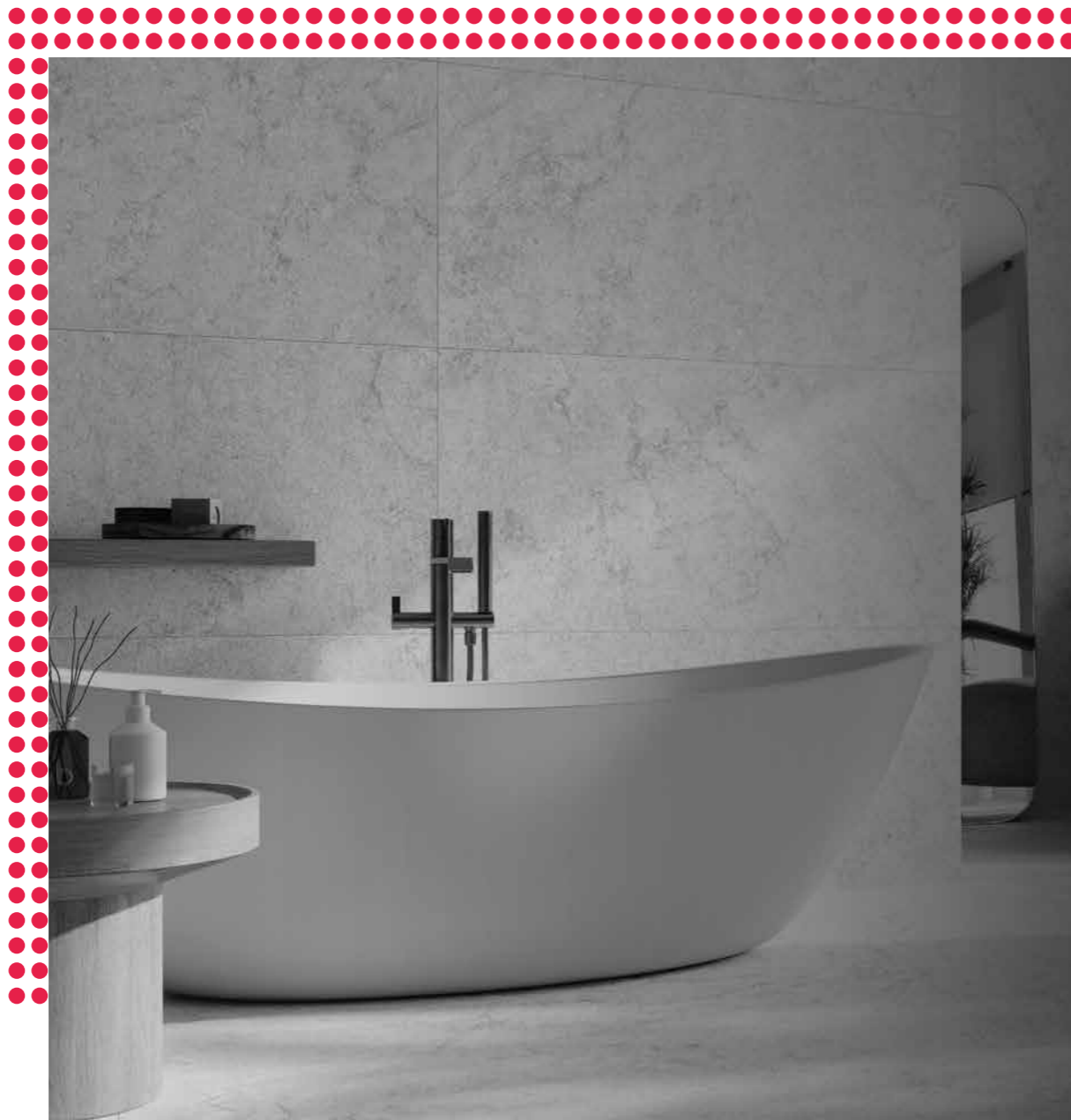
These systems help to create an attractive and functional finish, facilitating cleaning and preventing possible accidents caused by tripping over uneven tiles.

Levelled floors are more durable as they are less likely to suffer damage from movement or knocks.



# BALDOSAS CERÁMICAS

CERAMIC TILES



<b>1. CORTE Y PERFORADO</b> CUTTING AND DRILLING .....	36
<b>2. COLOCACIÓN COMO PAVIMENTO - INSTALLATION ON FLOORS</b> .....	38
<b>2.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	38
<b>2.2 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS</b> APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION .....	40
<b>3. COLOCACIÓN COMO REVESTIMIENTO INTERIOR</b> INSTALLATION ON INDOOR WALLS .....	43
<b>3.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	43
<b>3.2 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS</b> APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION .....	44
<b>4. COLOCACIÓN EN FACHADAS - INSTALLATION ON FACADES</b> .....	46
<b>4.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	47
<b>4.2 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS</b> APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION .....	48
<b>5. PISCINAS E INSTALACIONES TERMALES</b> SWIMMING POOLS AND THERMAL FACILITIES .....	51
<b>5.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	53
<b>5.2 ADHESIVOS - ADHESIVES</b> .....	54
<b>5.3 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA</b> APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION .....	55
<b>5.4 REJUNTADO - GROUTING</b> .....	56
<b>6. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO - CLEANING AND MAINTENANCE</b> .....	57
<b>6.1 LIMPIEZA TRAS LA COLOCACIÓN</b> CLEANING AFTER INSTALLATION .....	58
<b>6.2 LIMPIEZA ORDINARIA - REGULAR CLEANING</b> .....	59
<b>6.3 LIMPIEZA EXTRAORDINARIA - SPECIAL CLEANING</b> .....	60
<b>6.4 AZULEJOS DE COCINA - KITCHEN TILES</b> .....	61
<b>6.5 AZULEJOS DE BAÑO Y DUCHA</b> BATHROOM AND SHOWER TILES .....	61

01

**CORTE Y PERFORADO**  
**CUTTING AND DRILLING**

El corte y perforado es clave en el proceso de transformación de las baldosas cerámicas, permitiendo adaptar los formatos a las necesidades específicas de cada proyecto.

Este proceso, realizado de la forma correcta, asegura la versatilidad del producto sin comprometer su resistencia ni estética.

Cutting and drilling is key to transforming ceramic tiles to suit the specific needs of each project.

When done right, this process ensures the versatility of the product without compromising its resistance or aesthetics.



- Cortes lineales: pueden utilizarse cortadoras habituales de gres porcelánico. Cortar la superficie de la pieza de un extremo a otro, sin detener el corte y con una presión continua y uniforme.

- Linear cuts: standard porcelain stoneware cutting tools can be used. Cut the surface of the tile from one end to the other without stopping and applying steady, uniform pressure.



- Una vez efectuada la incisión se obtienen las diferentes piezas ejerciendo una leve presión sobre las dos partes.

- Once the incision has been made, apply gentle pressure on either side to break into two pieces.

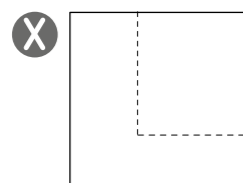


- Se recomienda replantear dónde irán las juntas y los cortes antes de empezar a colocar, para evitar colocar tiras muy estrechas o cortar las piezas en "L" o en "U", ya que este tipo de mecanizados debilitan estructuralmente la baldosa.

Estos cortes generan concentraciones de tensión en las esquinas interiores, lo que puede derivar en fisuras o roturas con el paso del tiempo. Una correcta planificación permite distribuir los cortes de forma estratégica, preservando la integridad y durabilidad de las piezas.

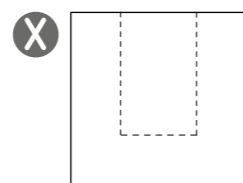
-It is advisable to plan where the joints and cuts will go before starting installation, to avoid laying very narrow strips or cutting the tile in "L" or "U" shapes, since this type of machining structurally weakens the tile.

These cuts cause stress to concentrate in the inner corners, which can lead to cracks or breaks over time. With proper planning, the cuts can be distributed strategically, preserving the integrity and durability of the tiles.



- Evitar cortes en "L" y en "U" ya que favorecen futuras fisuras y roturas, para ello es crucial realizar un correcto replanteo.

- Avoid "L" and "U" shaped cuts, since they can lead to cracks and breaks in the future; proper planning is crucial here.



- Para orificios de más de 10 mm de diámetro, utilizar una corona perforadora. Empezar el perforado manteniendo la herramienta ligeramente inclinada respecto a la pieza. Estas herramientas pueden utilizarse en seco o con agua.

-For holes larger than 10 mm in diameter, use a hole saw. Start drilling with the tool at a slight angle to the tile. These tools can be used either wet or dry.



- Orificios: para la creación de orificios de menos de 10 mm de diámetro, utilizar la broca de un taladro eléctrico, nunca en el modo percusión, y a una velocidad de rotación baja. No ejercer una excesiva presión sobre la superficie de la pieza.

- Holes: To drill holes smaller than 10 mm in diameter, use an electric drill with an appropriate bit. Do not use hammer mode, and operate at a low rotation speed. Do not exert excessive pressure on the surface of the tile.



- Cajeados: para la realización de orificios para cajas de luz, enchufes, etc. se recomienda la utilización de una cortadora eléctrica con discos diamantados de banda continua. Antes del corte, realizar los orificios con puntas de taladro en los vértices de la abertura que se desea realizar.

- Square holes: to make square holes for junction boxes, sockets, etc. it is recommended to use an electric tile cutter with a continuous diamond cutting blade. Before cutting, use a drill to make holes at the corners of the shape to be cut.



- Para un correcto acabado y evitar bordes afilados, es importante rematarlos con una lija abrasiva.

-To ensure a good finish and prevent sharp edges, it is important to finish them off with an abrasive sandpaper.



- Nunca realizar los orificios de cajas por la parte trasera de la pieza ni sobrepasar los orificios con la cortadora eléctrica.

-Never make the square holes through the underside of the tiles or go past the edges of the hole with the electric cutter.

## 02

COLOCACIÓN COMO PAVIMENTO  
INSTALLATION ON FLOORS

## 2.1

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN  
PREPARING THE INSTALLATION SURFACE

- Comprobar que la temperatura ambiente tiene un rango entre 5 y 30°C, tanto en la instalación como en el tiempo de maduración del adhesivo cementoso.
- La superficie debe estar completamente seca y limpia de grasa, aceite y polvo, sin restos de cemento, resinas, pinturas, ni partículas sueltas.
- La superficie debe estar perfectamente plana. Es fundamental rellenar los desniveles con la

ayuda de productos adecuados para lograr una plomada perfecta.

- Debe ser compacta, estable, sin grietas y haber efectuado el correcto fraguado. En caso de soportes inestables o con ligeras fisuras, se recomienda el uso de una malla antifractura entre el soporte y la pieza.
- Debe disponer de la dureza y resistencia mecánica adecuadas a las tensiones que deberá soportar por su uso previsto.



- Check that the ambient temperature lies between 5 and 30°C, during both the installation and the curing time of the cementitious adhesive.
- The surface must be completely dry and clean of grease, oil and dust, with no traces of cement, resin, paint, or loose particles.
- The surface should be perfectly flat. It is essential to fill in any uneven parts using suitable products to achieve a perfectly level floor.

- It must be compact, stable, with no cracks and have set correctly. If the substrate is unstable or has slight cracks, the use of an anti-fracture membrane between the substrate and the tile is recommended.
- It should have the necessary strength and mechanical resistance for the stresses it will have to withstand in the intended use.
- Ceramic tiling on heated substrates should be planned taking into account the instructions

- Los revestimientos cerámicos sobre soportes calefactados se diseñan teniendo en cuenta las instrucciones proporcionadas por el fabricante del sistema de calefacción, en especial en lo relativo a las características mecánicas del recredido, a la colocación o no de refuerzo armado, a la realización (en caso necesario) de juntas de movimiento, etc.
- Realizar las juntas perimetrales y juntas de dilatación necesarias y respetar las juntas estructurales.



provided by the manufacturer of the heating system, especially regarding the mechanical properties of the screed, whether or not to lay down a membrane, movement joints (if necessary), etc.

- Make the necessary perimeter joints and expansion joints and respect the structural joints.
- When installing on top of existing floor tiles, make sure they are solid, stable and well bonded. Before installing the new flooring, the existing floor tiles should be properly cleaned.

- Para colocar sobre pavimento ya existente, es necesario asegurarse de que sea sólido, estable y bien adherido. Antes de la colocación del nuevo pavimento, se recomienda limpiar adecuadamente el ya existente.



- 01 Nuevo pavimento / New floor tile
- 02 Material de agarre / Adhesive
- 03 Pavimento ya existente / Existing flooring

2.2

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS  
APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION

- Es aconsejable usar junta de colocación de al menos 3 mm en interiores, y de al menos 5 mm en exteriores, respetando todas las juntas de movimiento. Para formatos pequeños, consultar la tabla N° del capítulo 5.1.
- It is advisable to use a grout joint of at least 3 mm indoors, and at least 5 mm outdoors, respecting all movement joints. For small formats, refer to Table No. in Chapter 5.1.



- Seguir las recomendaciones del fabricante y preparar la mezcla mediante elementos de batido mecánico de forma que se consiga un producto homogéneo y sin grumos.

- Follow the manufacturer's recommendations and prepare the mixture using an electric mixer to ensure a homogeneous product with no lumps.



- Extender el adhesivo por la superficie de colocación y el reverso de la pieza (técnica del doble encolado en capa fina), por zonas de extensión reducida, aplicando el adhesivo sobre el soporte con llana del 6-9 mm y "peinando" (extender el adhesivo uniformemente) posteriormente con llana dentada 3 mm sobre el dorso de la pieza porcelánica.

- Spread the adhesive over the installation surface and the underside of the tile (thin-bed technique with back-buttering), working in small sections. First spread the adhesive across the substrate with a 6-9 mm trowel and then "comb" it (spread the adhesive evenly) with a 3mm notched trowel on the back of the tile.



- Para mejorar la salida de aire ocluido, se recomienda que la dirección del adhesivo sea la misma tanto en el dorso de la pieza como en el soporte, coincidiendo con la dirección del lado más corto de la pieza.

- To help trapped air escape, the adhesive should be spread in the same direction on both the back of the tile and on the substrate, aligning with the direction of the shorter side of the tile.



- Batir enérgicamente pieza a pieza con una maza de goma o un vibrador compactador de forma que se consiga un buen asentamiento.

- Tap each tile vigorously with a rubber mallet or vibrating compactor to ensure they are properly bedded.



- Colocar las baldosas a nivel ejerciendo una ligera presión e introducir los calzos en los extremos de la baldosa (aprox >50mm del borde)

- Lay the tiles flat exerting a slight pressure and insert the clips at the ends of the tile (approx >50mm from the edge).



- Al colocar la pieza adyacente introducimos las cuñas en los calzos manualmente, a continuación con la herramienta apropiada ejercemos máxima presión para enrasar la pieza antes que solidifique el material de agarre.

- After laying the adjacent tile, manually insert the wedges into the clips. Then, using the appropriate tool exert maximum pressure to level the tile before the adhesive sets.



- Levantar periódicamente piezas colocadas para comprobar el perfecto macizado del adhesivo que será garantía de una futura buena adherencia. Esperar al menos 24 horas desde la finalización del solado hasta el comienzo del relleno de juntas.

- Periodically lift up installed tiles to check for full coverage of the adhesive, which will guarantee a good bond in the future. Wait at least 24 hours after finishing laying the floor before beginning to fill the joints.



- Retiramos los calzos uno a uno con unos alicates para garantizar la extracción correcta (no golpear las cuñas)

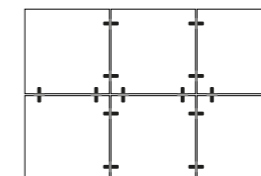
- Remove the clips one by one with pliers to ensure the correct extraction (do not hit the wedges).



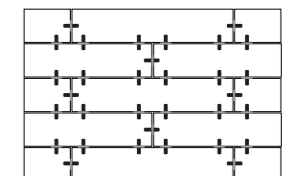
- En la colocación de los calzos se debe guardar una distancia hasta el extremo de la pieza de 50 a 75 mm.
- La distancia recomendada entre calzos es de <250mm.

- When placing the clips, keep a distance of 50 to 75 mm to the edge of the tile.
- The recommended distance between clips is <250 mm.

• Piezas cuadradas  
Square tiles



• Piezas rectangular  
Rectangular tiles



2.2

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS  
APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION



- Seleccionar el material de rejuntado a utilizar en función de la anchura y prestaciones físico-químicas requeridas.
- Select the grouting material to be used depending on the width and the required physical and chemical properties.



- Aplicar el mortero de rejuntado con llana de goma dura y filo vivo.
- Limpiar las juntas con una esponja húmeda o similar cuando el material todavía no haya fraguado.
- Apply the grout with a rubber grout float.
- Clean the joints with a wet sponge or similar before the material sets.



- No se deben sumergir los azulejos en agua.
- No colocar las baldosas a pegotes.
- Para pavimentos sobre calefacción radiante, se debe comprobar que se apaga la calefacción 48 horas antes de ejecutar el revestimiento y no se debe volver a encender hasta pasados 7 días desde la finalización del rejuntado, para evitar la posible deshidratación tanto del material de agarre como del rejuntado.
- Tomar precauciones contra condiciones climáticas desfavorables que puedan perjudicar el correcto fraguado del material.
- The tiles should not be immersed in water.
- Do not use spot bonding to lay tiles.
- For floors with radiant heating, check that the heating is turned off 48 hours before laying the tile and do not turn it on again until 7 days after the completion of the grouting, to avoid drying out the adhesive and the grouting.
- Take precautions against any weather conditions that may impair the proper setting of the material.

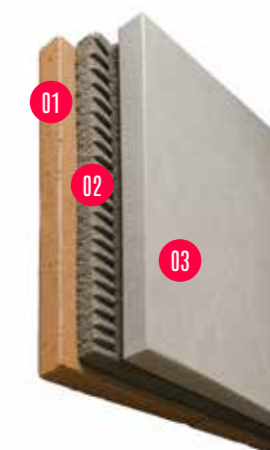
03

COLOCACIÓN COMO REVESTIMIENTO INTERIOR  
INSTALLATION ON INDOOR WALLS

3.1

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN  
PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE

- La superficie debe estar completamente seca y limpia de grasa, aceite y polvo, sin restos de cemento, resinas, pinturas, ni partículas sueltas.
- The surface must be completely dry and clean of grease, oil and dust, with no traces of cement, resin, paint, or loose particles.
- La superficie debe estar perfectamente plana. Es fundamental rellenar los desniveles con la ayuda de productos adecuados para lograr una plomada perfecta.
- The surface should be perfectly flat. It is essential to fill in any uneven parts using suitable products to ensure it is plumb.
- Debe ser compacta, estable, sin grietas y haber efectuado el correcto fraguado. En caso de soportes inestables o con ligeras fisuras, se recomienda el uso de una malla antifractura entre el soporte y la pieza.
- It must be compact, stable, with no cracks and have set correctly. If the substrate is unstable or has slight cracks, the use of an anti-fracture membrane between the substrate and the tile is recommended.
- Debe disponer de la dureza y resistencia mecánica adecuadas a las tensiones que deberá soportar por su uso previsto.
- It should have the necessary strength and mechanical resistance for the stresses it will have to withstand in the intended use.
- Para colocar sobre revestimiento ya existente, es necesario asegurarse de que sea sólido, estable y esté fijado a la pared. Antes de la colocación del nuevo revestimiento, se recomienda limpiar adecuadamente el ya existente.
- To install on top of existing tiles, make sure that they are solid, stable and fixed to the wall. Before installing the new tile, the existing tile should be properly cleaned.



- 01 Revestimiento ya existente  
Existing tile
- 02 Material de agarre  
Adhesive
- 03 Nuevo revestimiento  
New tile

3.2

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS  
APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION

- Es aconsejable usar junta de colocación de al menos 1,5 mm, tanto para material rectificado como sin rectificar, y respetar todas las juntas de movimiento.
- Seguir las recomendaciones del fabricante y preparar la mezcla mediante elementos de batido mecánico de forma que se consiga un producto homogéneo y sin grumos.
- It is advisable to use a grout joint of at least 1.5 mm, for both rectified and unrectified tiles, and to respect all movement joints.
- Follow the manufacturer's recommendations and prepare the mixture using an electric mixer to ensure a homogeneous product with no lumps.



- Se recomienda proceder por zonas de extensión reducida al aplicar el adhesivo, extendiéndolo uniformemente con llana dentada de altura de diente aproximada 6-9 mm.

- It is advisable to apply adhesive in small sections, spreading it evenly with a 6-9 mm notched trowel.



- Es recomendable utilizar la técnica del doble encolado en capa fina y no colocar en las baldosas a pegotes. Utilizar llana dentada de 3 mm.

- The use of the thin-bed technique with back-buttering is recommended; do not use spot bonding to lay tiles. Use a 3 mm notched trowel.



- Colocar las baldosas sobre el adhesivo fresco, presionándolas y ejerciendo un pequeño movimiento de vaivén para conseguir la mayor cobertura del dorso, respetando las juntas de colocación previstas.

- Place the tiles on the fresh adhesive, pressing them down and making a light back-and-forth movement to ensure maximum coverage of the underside, respecting the intended grout joints.



- Una vez colocadas, llevar a cabo el asentamiento definitivo de la baldosa empleando una talocha de goma rígida y limpia, batiendo sobre la misma con una maza de goma.

- Once laid, settle the tiles into place using a clean rubber pad, and tapping it with a rubber mallet.



- Al ir colocando las piezas introducimos las cuñas en los calzos manualmente.  
- Esperar al menos 24 horas desde la finalización del solado hasta el comienzo del relleno de juntas.

- When placing the tiles, manually insert the wedges into the clips.  
- Wait at least 24 hours after finishing laying the floor before beginning to fill the joints.



- Levantar periódicamente piezas colocadas para comprobar el perfecto macizado del adhesivo que será garantía de una futura buena adherencia.

- Periodically lift up installed tiles to check for full coverage of the adhesive, which will guarantee a good bond in the future.



- Seleccionar el material de rejuntado a utilizar en función de la anchura y prestaciones físico-químicas requeridas.  
- Aplicar el material de rejuntado mediante una llana de goma dura y filo vivo.

- Select the grouting material to be used depending on the width and the required physical and chemical properties.  
- Apply the grouting material using a rubber grout float.



- Limpiar el revestimiento con agua y productos limpiadores, empleando trapos, esponjas y cepillos de plástico.

- Clean the tile with water and cleaning products, using cloths, sponges and plastic brushes.



- No se debe colocar en ningún caso un revestimiento cerámico sin junta o "a testa".
- Se usarán distanciadores para garantizar un tamaño de junta constante.
- No se deben sumergir los azulejos en agua.
- Under no circumstances should a ceramic till be installed without a joint, or "butt-jointed".
- Use spacers to ensure regular joint size.
- Tiles should not be immersed in water.

La colocación de porcelánico en fachadas es especialmente exigente desde un punto de vista técnico ya que, además de asegurar una buena adherencia entre el material de revestimiento y el soporte, se debe garantizar la compatibilidad de deformaciones entre los materiales que intervienen en el sistema constructivo. Los factores que garantizan el éxito en una intervención de revestimiento de fachadas con materiales cerámicos, son los siguientes:

- Correcta elección del material de revestimiento
- Correcta elección de los materiales de soporte, agarre y de relleno de juntas.
- Realización de un proyecto completo del revestimiento, incluyendo la disposición y el dimensionado de las juntas de colocación y de movimiento.
- Evaluación y preparación adecuadas del soporte de colocación.
- Colocación correcta, siguiendo las técnicas de ejecución adecuadas y respetando las instrucciones de aplicación de los fabricantes de productos.

The installation of porcelain tiles on facades is technically demanding since, in addition to ensuring a good bond between the tile and the substrate, the expansion compatibility between the materials used in the construction system must be guaranteed. The factors that guarantee successful facade cladding with ceramic are as follows:

- Right choice of cladding material.
- Right choice of substrate, adhesive and grout materials.
- Comprehensive planning of the cladding, including the layout and sizing of the grout and movement joints.
- Proper assessment and preparation of the substrate.
- Correct installation, using the proper techniques and following the application instructions of the product manufacturers.



#### SOPORTE DE ENFOSCADO CEMENTOSO CEMENT RENDER SUBSTRATE

Si el enfoscado es de nueva ejecución, deberán tenerse en cuenta una serie de exigencias antes de proceder a la colocación del revestimiento:

- Garantizar la planitud, no admitiéndose desviaciones superiores a 3 mm/m.
- Dejar transcurrir un tiempo mínimo de maduración para evitar posibles lesiones posteriores del revestimiento cerámico por efecto de la retracción del soporte.
- Alcanzar la resistencia mecánica mínima, para poder soportar las tensiones a las que va a estar sometido una vez colocado el revestimiento cerámico.
- Garantizar unos valores de adherencia y cohesión interna.
- Minimizar el riesgo de fisuración por movimientos diferenciales entre los distintos materiales sobre los que va aplicado el revestimiento, armándolo con una malla cincada en las zonas críticas como los cantos de forjado y los encuentros con pilares.

Cuando el enfoscado sea viejo, además de comprobar su planitud y sus resistencias, deberemos asegurar una limpieza perfecta del soporte eliminando cualquier resto de polvo, excrescencias orgánicas, pinturas, anteriores adhesivos, etc.

#### SOPORTE DE HORMIGÓN (VERTIDO EN OBRA O PREFABRICADO) CONCRETE SUBSTRATE (POURED ON SITE OR PREFABRICATED)

El soporte nuevo de hormigón, además de cumplir con las tolerancias de planitud y los valores de resistencia antes mencionados, necesita, por su naturaleza, de un período de maduración más extenso, que puede ir de 3 a 6 meses en función de las características del hormigón, el espesor y las condiciones ambientales.

Cuando el soporte sea viejo, deberemos evaluar su estado de conservación y si hay necesidad de reparar sus defectos (grietas, falta de planitud...). En todo caso, es imprescindible efectuar una limpieza profunda del soporte, mediante lanza de agua o chorro de arena, a fin de eliminar las partes saltadizas, restos de suciedad, desencofrantes, lechada superficial y cualquier sustancia que pueda perjudicar la adhesión

If the render is new, a number of requirements must be taken into account before proceeding with the installation of the cladding:

- Ensure flatness, with no deviations exceeding 3 mm/m.
- Allow a minimum curing time to pass to prevent possible damage appearing later in the ceramic cladding due to shrinkage in the substrate.
- Reach the minimum mechanical strength to be able to withstand the stresses to which it will be subjected once the ceramic tile is installed.
- Guarantee values of bonding and internal cohesion.
- Minimize the risk of cracking due to differential movements between the different materials on which the tile is installed, reinforcing it with galvanized mesh in critical areas such as the edges of the structural slabs and points of contact with pillars.

When the render is old, in addition to checking its flatness and strength, the substrate must be thoroughly cleaned, eliminating any dust, organic growths, paint, previous adhesives, etc.

A new concrete substrate, in addition to complying with the aforementioned levelness tolerances and strength values, needs, by nature, a longer curing period. This can range from 3 to 6 months depending on the properties of the concrete, the thickness and the environmental conditions.

When the substrate is old, assess its state of repair and check whether any defects (cracks, lack of flatness ...) need to be addressed. In any case, it is essential to carry out a deep clean of the substrate using a jet washer or sandblaster, in order to eliminate any protruding parts, dirt, release agents, surface grout and any substance that may impair bonding.

## APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION

Revisar que las condiciones ambientales estén dentro de lo establecido en el capítulo Planificación (pág. 06).  
Check that the environmental conditions are within the limits established in the Planning chapter (pag. 06).

01

Elección del adhesivo adecuado según las condiciones ambientales de ejecución:  
Choosing the right adhesive according to the environmental conditions in effect:

- En condiciones de viento, calor y/o sequedad, elegir un adhesivo clase E, con tiempo abierto prolongado.  
In windy, hot and/or dry conditions, choose a class E adhesive, with a long open time.
- En períodos de inestabilidad atmosférica, con riesgo de lluvias, elegir un adhesivo de clase opcional F, de fraguado rápido, o proteger el tajo.  
In periods of unstable weather with risk of rain, choose an optional F class fast-setting adhesive, or protect the working area.
- En condiciones de frío, con riesgo de heladas nocturnas, elegir un adhesivo de clase opcional F, de fraguado rápido.  
In cold conditions, with the risk of night frosts, choose an optional F class fast-setting adhesive.

02

Colocación de las baldosas mediante la técnica del doble encolado (soporte y reverso de la pieza) (ver pagina 032)

Tile installation using the back-buttering technique (substrate and underside of the tile) (see page 032)

- Permite un mayor reparto de tensiones, al asegurar la máxima superficie de contacto posible entre el soporte y el adhesivo y de éste con la baldosa.  
Allows a better distribution of stresses, by ensuring the maximum possible contact surface between the substrate and the adhesive, and between the adhesive and the tile.
- Evita la formación de eflorescencias, al impedir el eventual estancamiento del agua de lluvia en el intradós de la baldosa.  
Prevents the formation of efflorescence by preventing rainwater from becoming trapped under the tile.
- Por la misma razón, evita la posibilidad de desprendimientos por formación de hielo.  
For the same reason, it prevents possible detachments due to ice formation.

03

Colocación de las baldosas con junta ancha ( $e > 5$  mm), dimensionándola en función de las condiciones climáticas en servicio y de las dimensiones de las baldosas. La junta ancha permite:

Installation of tiles with a wide joint ( $e > 5$  mm), sized according to the climatic conditions in effect and the dimensions of the tiles. The wide joint makes it possible to:

- Absorber tensiones en los paños delimitados por las juntas de movimiento.  
Absorb stresses in the panels marked out by the movement joints.
- Disimular eventuales defectos de planitud del revestimiento.  
Conceal possible defects in the flatness of the cladding.

04

Respetar las juntas de movimiento estructurales, tanto en situación como en dimensionado.  
Respect the structural movement joints, in terms of both location and size.

05

Disponer de juntas de movimiento de al menos 8 mm que fraccionen el revestimiento en:  
Insert movement joints of at least 8 mm that split the cladding at:

- Los cantos de los forjados.  
The edges of the structural slabs.
- Los cambios de plano.  
Changes of plane.
- Esquinas interiores y exteriores de la fachada  
Interior and exterior corners of the facade
- Cada 16 m<sup>2</sup>, como máximo, creando siempre un área lo más regular posible.  
A maximum of every 16 m<sup>2</sup>, always creating an area as regular as possible.
- Cualquier junta de movimiento del soporte.  
Any movement joint in the substrate.



4.2

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS  
APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION

06

Proteger el revestimiento de la penetración de agua, mediante el sellado elástico de encuentros con carpinterías y la disposición de elementos constructivos específicos, como albardillas, goterones, etc.

Protect the cladding from water penetration by means of elastic sealants at points of contact with carpentry and the use of specific construction elements, such as wall coping, drip grooves, etc.

07

Para baldosas de lado mayor de 300 mm se recomienda un sistema mixto adhesivo-anclaje mecánico, a elegir en relación al peso de la pieza, la altura del revestimiento y las condiciones de obra.

For tiles with a side measuring more than 300 mm, a combined adhesive-mechanical fixing system is recommended, to be chosen depending on the weight of the tile, the height of the cladding and the construction conditions.



REMATE DE FACHADA  
FACADE FINISHING

- Recomendamos cubrir la parte superior de las fachadas con un remate que evite la infiltración de agua entre el soporte y el recubrimiento cerámico. La junta superior de la fachada pegada se sellará con un sellante impermeable que evite las filtraciones de agua.

- Se recomienda la realización de un canal de recogida de aguas y la realización de las bajantes para la evacuación de las aguas de lluvia.

- We recommend covering the upper part of the facades with a finishing that prevents the infiltration of water between the substrate and the ceramic cladding. The upper joint of the facade should be sealed with a waterproof sealant to keep water out.

- A drainage channel and downpipes should be installed to ensure proper rainwater runoff.



05

PISCINA E INSTALACIONES TERMALES  
SWIMMING POOL AND THERMAL FACILITIES

Las áreas a revestir en una piscina, que comprenden tanto el vaso como los bordes y la playa de la misma, son superficies expuestas a un uso intensivo en un medio agresivo.

Igualmente, las zonas húmedas de instalaciones termales soportan la presencia de agua fría, caliente, diversas sustancias químicas, vapor de agua y procesos intensivos de limpieza.

Tanto el porcelánico convencional como las láminas de Coverlam están especialmente indicados para revestir este tipo de ambientes con altas exigencias higiénico-sanitarias, gracias a sus características técnicas:

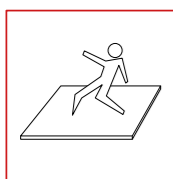
The areas to be tiled in a swimming pool—comprising the shell, the edges and the deck—are all surfaces exposed to intensive use in an aggressive environment.

Likewise, the wet areas of thermal facilities have to withstand exposure to hot and cold water, various chemical substances, steam and intensive cleaning processes.

Both conventional porcelain tiles and Coverlam slabs are particularly suitable for tiling these types of environments with high health and hygiene requirements, thanks to their technical properties:

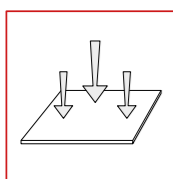


## PISCINA E INSTALACIONES TERMALES PISCINA E INSTALACIONES TERMALES

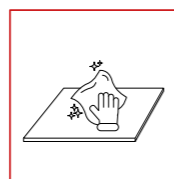


-Existen modelos con alta resistencia al deslizamiento para pie descalzo según el DB SUA del CTE, para limitar el riesgo de ahogamiento, los revestimientos de piscinas en zonas cuya profundidad no exceda de 1,50 m deben ser de color claro, y el material del fondo debe ser Clase 3 en función de su resbaladidad.

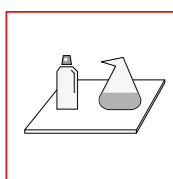
-There are models with high slip resistance for bare feet in accordance with DB SUA of the Spanish building code; to reduce the risk of drowning, pool tiles in areas that are not deeper than 1.50 m must be light in colour; and the material on the bottom of the pool must be Class 3 slip resistant.



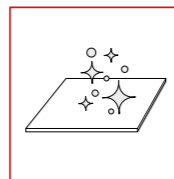
-Elevada resistencia mecánica  
-High mechanical strength



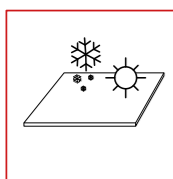
-Fáciles de limpiar  
- Easy to clean



-Resistentes al ataque químico  
-Chemical resistant



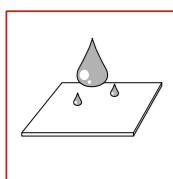
-No permiten la aparición de mohos, bacterias y hongos en su superficie.  
-Prevent the appearance of mould, bacteria and fungi on its surface.



-Inalterables al calor y al frío  
-Resistant to heat and cold



-Las piezas de gran formato reducen la cantidad de juntas, que es donde suelen proliferar más mohos, bacterias y hongos.  
-Large-format slabs reduce the number of joints, which is where mould, bacteria and fungus tend to proliferate.



-Muy baja absorción de agua  
-Very low water absorption

En caso de utilizar mosaico cerámico o vítreo con malla en el reverso, hay que tener en cuenta la compatibilidad de la malla y su pegamento con el adhesivo cerámico y con las condiciones de inmersión de agua.

When using mesh-backed ceramic or glass mosaic, it is essential to take into account the compatibility of the mesh and its adhesive with the ceramic adhesive and immersion in water.

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE

- La superficie debe estar completamente seca y limpia, perfectamente plana, ser compacta, estable y disponer de la resistencia adecuada.

- Aplicar morteros de regularización con mallazos que eviten la fisuración en los casos en los que sea necesario regularizar la superficie del vaso.

- Se debe continuar la impermeabilización de los vasos con el borde y la playa de la piscina.

- Se debe comprobar la estanquidad del vaso de la piscina una vez dispuesta la capa de impermeabilización. El revestimiento cerámico no garantiza por sí mismo la impermeabilización.

- The surface must be completely dry and clean, perfectly flat, compact, stable and have the appropriate strength.

- When necessary to level the surface of the pool shell, apply a levelling screed with a mesh to prevent cracking.

- The waterproofing of the pool shell should be extended to the edges and the deck.

- The seal of the pool shell must be checked once the waterproofing layer has been completed. Ceramic tile does not in itself guarantee impermeability.



5.2

ADHESIVOS  
ADHESIVES

La selección del adhesivo vendrá dada en función del material del vaso de la piscina. Debe estar específicamente recomendado por el fabricante de piscinas.

The selection of the adhesive will depend on the material used in the pool shell. It must be specifically recommended by the pool manufacturer.

VASOS DE HORMIGÓN O MUROS DE FÁBRICA:  
CONCRETE SHELLS OR PREFABRICATED WALLS:

- Para impermeabilizaciones con resinas reactivas se recomienda un adhesivo tipo R2 que sea muy deformable.
- For waterproofing with reaction resins, a highly deformable R2 type adhesive is recommended.

	LONGITUD LADO MÁS LARGO DE LA BALDOSA EN CM	≤5 MOSAICO PORCELÁNICO O VÍTREO (ENMALLADOS)	≤ 30	≤ 60	>60	COVERLAM SIN MALLA	COVERLAM CON MALLA
	LENGTH OF LONGEST SIDE OF THE TILE (CM)	≤5 PORCELAIN OR GLASS MOSAIC (MESH-BACKED)	≤ 30	≤ 60	>60	COVERLAM, NO MESH	COVERLAM, MESH BACKED
IMPERMEABILIZACIÓN - WATERPROOFING	Enlucido o recrecido de mortero Plaster or screed	C2S1	C2	C2S1	C2S2	C2S2	R2
	Impermeabilización líquida cementosa Liquid cementitious waterproofing	C2S1	C2	C2S1	C2S2	C2S2	R2
	Impermeabilización de membranas en láminas aptas para adhesivos cementosos (excepto las de PVC y liners) Waterproofing membranes in sheets suitable for cementitious adhesives (except PVC and liners)	C2S1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	R2
	Impermeabilización líquida resinas reactivas Liquid waterproofing reaction resins	R2	R2	R2	R2	R2	R2

5.3

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA  
APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION

VASOS METÁLICOS, DE POLIÉSTER O LINER:  
METAL SHELLS, POLYESTER OR LINER:

- Se recomienda un adhesivo tipo R2 que sea muy deformable debido a los movimientos del soporte. Consultar con el fabricante de la piscina si sería necesario aplicar antes una imprimación.
- A highly deformable R2-type adhesive is recommended due to the movement of the substrate. Check with the pool manufacturer whether a primer should be applied.

- Es imprescindible una buena colocación y rejuntado, siguiendo las recomendaciones del fabricante de adhesivos y rejuntado, para evitar la formación de mohos, bacterias y hongos en las juntas.
- Extender el adhesivo con un doble encolado sin dejar huecos, tanto en el soporte como en la pieza, prestando atención para cubrir las esquinas y los bordes. Se recomiendan llanas lisas o de dientes de 3 mm en la pieza y de dientes inclinados de 6-9 mm en el soporte.
- Se usarán distanciadores para garantizar un tamaño de junta constante.
- Es importante que la cantidad de cola sea suficiente para eliminar los vacíos de aire entre la pieza y el soporte. Completar la operación golpeando la superficie con llanas de goma especiales para garantizar una correcta adherencia y terminar de eliminar los posibles vacíos de aire.

- Proper installation and grouting—following the recommendations of the adhesive and grouting manufacturers—is essential to prevent the growth of mould, bacteria and fungus in the joints.
- Spread the adhesive with the back-buttering technique, leaving no gaps, on the substrate and the tile, taking care to cover the corners and edges. A 3 mm notched trowel is recommended for the tile and a trowel with 6-9 mm slanted teeth for the substrate.
- Use spacers to ensure regular joint size.
- It is important to use enough adhesive to eliminate air pockets between the tile and the substrate. Finish by tapping the surface with a special rubber float to ensure a proper bond and completely eliminate any air pockets.

5.4

REJUNTADO  
GROUTING

- Se recomiendan juntas de entre 3 y 5 mm.
  - Antes de rejuntar se deben respetar los tiempos marcados por el fabricante del adhesivo.
  - Para la selección del material de rejuntado se deben tener en cuenta las características del agua de la piscina:
    - Para instalaciones con agua clorada se pueden utilizar materiales de rejuntado tipo CG2WA y RG.
    - Para instalaciones de elevada exigencia o tratamiento de electrólisis salina o agua de mar, se recomienda utilizar material de resinas reactivas tipo RG.
  - Sellar adicionalmente todos los encuentros de las baldosas con el pavimento, otros paramentos, tuberías y otros materiales con una masilla elástica resistente al moho.
- Joints of between 3 and 5 mm are recommended.
  - Before grouting, wait for the amount of time specified by the adhesive manufacturer.
  - When choosing a grouting material, the properties of the pool water must be taken into account:
    - For installations with chlorinated water, CG2WA and RG-type grouting materials can be used.
    - For installations with stringent requirements, saline electrolysis treatment, or seawater, it is recommended to use an RG-type reaction resin material.
  - Use a mould-resistant flexible sealant to additionally seal any points where tiles come into contact with flooring, other facings, pipes and other materials.

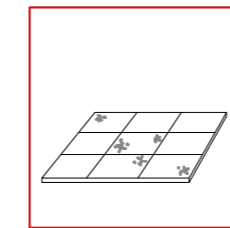


06

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO  
CLEANING AND MAINTENANCE

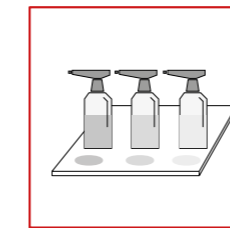
Tanto las baldosas de Grespania como las placas de Coverlam son las soluciones constructivas y de interiorismo que ofrecen mayor facilidad de limpieza y menor mantenimiento, además de contar con una superficie higiénica y antibacteriana gracias a la baja porosidad del propio material.

Se recomienda tomar en consideración los siguientes aspectos con el fin de obtener un resultado excelente:



Las marcas o manchas que se producen sobre las superficies son generalmente el resultado de una limpieza incorrecta o incompleta.

Marks or stains that appear on surfaces are usually the result of incorrect or incomplete cleaning.

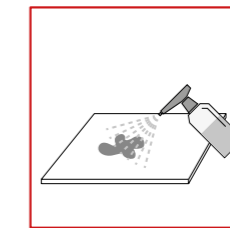


Es conveniente realizar unas pruebas previas sobre una pequeña porción de material no colocado o de superficie oculta con el producto que se debe utilizar, para comprobar que no daña la superficie.

It is advisable to first test the product to be used on a small portion of spare tile or in a hidden area, to check that it does not damage the surface.

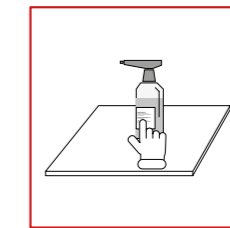
Both Grespania tiles and Coverlam slabs are construction and interior design solutions that offer easy cleaning and less maintenance, as well as having a hygienic antibacterial surface thanks to the low porosity of the material itself.

The following aspects should be taken into consideration to ensure excellent results:



En general, una mancha se elimina mucho más fácilmente si se interviene rápidamente.

In general, stains can be removed much more easily if treated quickly.



Se deben respetar las instrucciones señaladas en las etiquetas de los productos utilizados, en especial aquéllas concernientes a las proporciones de mezcla y los tiempos de espera.

Follow the instructions on the product labels, especially those concerning the mixing proportions and waiting times.



Un correcto mantenimiento implica un trato adecuado del material incluso en el transporte hasta la obra y durante su ejecución. En el caso del pavimento, ya que no es el último elemento a colocar en una obra, es necesario darle una adecuada protección frente a posibles daños que puedan ocasionar trabajos posteriores. La superficie pavimentada puede cubrirse con cartón o plásticos.

Proper maintenance involves appropriate treatment of the material, including during transport and installation. Since flooring is not the last element to be installed in a construction project, it must be adequately protected against possible damages caused by later work. The paved surface can be covered with cardboard or plastic.

## 6.1

LIMPIEZA TRAS COLOCACIÓN  
CLEANING AFTER INSTALLATION

Tras la colocación y rejuntado de las piezas, limpiar las baldosas y las juntas con un trapo o una esponja fina enjuagada en agua limpia y escurrida, cuando el material todavía no haya fraguado. Los restos de cemento y rejuntado de pueden limpiar con un limpiador ácido (específico para retirar restos de obra). Es fundamental realizar bien esta operación pues, si se efectúa mal, podría provocar halos que afectarían a la limpieza cotidiana futura. Se aconseja seguir las instrucciones de limpieza de los fabricantes de adhesivo y rejuntado.

Nunca se deben limpiar azulejos recién instalado con agentes de limpieza de alta concentración ácida, ya que se podrían llegar a deteriorar las juntas y aparecer cercos en la superficie; bastará limpiar con una solución ácida diluida, como el vinagre comercial. Además, es conveniente impregnar la superficie de agua previamente a cualquier tratamiento químico; esto evitará la posible absorción del detergente utilizado en las juntas o el azulejo.

After tile installation and grouting, clean the tiles and the joints with a cloth or a fine sponge rinsed in clean water and squeezed out, before the material sets. Cement and grout residues can be cleaned with an acid cleaner (specifically for removing construction residues). It is essential to do this properly, otherwise it could leave a haze that affects future daily cleaning. The cleaning instructions provided by the adhesive and grouting manufacturers should be followed.

Newly installed tiles should never be cleaned with highly acidic cleaning agents, as the joints could deteriorate and marks appear on the surface; a diluted acidic solution, such as commercial vinegar, will be sufficient. In addition, it is advisable to soak the surface with water prior to any chemical treatment; this will prevent the possible absorption of the detergent used in the joints or the tile.



## 6.2

LIMPIEZA ORDINARIA  
REGULAR CLEANING

Para la limpieza de la suciedad diaria, como la que genera el tránsito peatonal en pavimentos, únicamente se requiere agua limpia a temperatura media-alta, y opcionalmente un detergente neutro habitual, aplicándola con una esponja o cepillo de plástico pero nunca se deben utilizar espátulas metálicas ni estropajos abrasivos o espartos, que pueden rayar la baldosa.

Si hay manchas que persisten se pueden emplear detergentes comerciales químicamente más agresivos diluidos en agua, considerando las características del material y la naturaleza de la mancha en cuestión. Finalmente aclarar con abundante agua limpia.

Existe una gran variedad de productos de limpieza con una escala creciente de agresividad según la persistencia de la mancha. Para la aplicación de productos químicos, es aconsejable utilizar guantes de goma y actuar con mucha precaución. Antes de aplicar dichos productos, se deben leer las instrucciones y recomendaciones dadas por los fabricantes. Es conveniente realizar unas pruebas previas sobre una pequeña porción de material no colocado o de superficie oculta, para comprobar que no daña la superficie.

Para la limpieza de las juntas se debe emplear agua con detergente habitual, aplicándola con una esponja o cepillo de plástico pero nunca se deben utilizar estropajos o espartos, ya que podrían estropear el color y extraer parte de la lechada.

For cleaning daily dirt, like the dirt caused by foot traffic on flooring, only clean warm water is required, and optionally a standard neutral detergent applied with a sponge or plastic brush, but never a metal spatula, abrasive sponge or scouring pad, which can scratch the tile.

For persistent stains, more chemically aggressive commercial detergents diluted in water can be used, taking into account the properties of the material and the nature of the stain in question. To finish, rinse thoroughly with clean water.

There is a wide range of increasingly aggressive cleaning products, depending on the persistence of the stain. When applying chemicals, it is advisable to use rubber gloves and be very careful. Before applying such products, read the instructions and recommendations provided by the manufacturers. It is a good idea to first do a test on a small portion of spare tile or in a hidden area, to check that it does not damage the surface.

For cleaning joints, use water with a standard detergent, applying it with a sponge or plastic brush; abrasive sponges or scouring pads should never be used as they could spoil the colour and remove some of the grout.

## 6.3

LIMPIEZA EXTRAORDINARIA  
SPECIAL CLEANING

En los casos de residuos acumulados en el tiempo o suciedad intensa y que sean especialmente resistentes al tratamiento ordinario, se deben utilizar soluciones particulares según el tipo de mancha:

In cases of residue accumulated over time or extreme dirt especially resistant to ordinary treatment, specific solutions should be used according to the type of stain:

TIPO DE MANCHA TYPE OF STAIN	AGENTE DE LIMPIEZA CLEANING AGENT
Cemento y cal	Ácidos orgánicos diluidos (vinagre)
Cement and limescale	Diluted organic acids (vinegar)
Óxido	Ácido fosfórico
Rust	Phosphoric acid
Aceites	Alcohol etílico
Oils	Ethyl alcohol
Grasas	Bicarbonato y agua, Tricloroetileno
Fats	Baking soda and water, Trichloroethylene
Pintura	Disolvente específico
Paint	Specific solvent
Cerveza o vino	Detergentes alcalinos
Beer or wine	Alkaline detergents
Yodo	Agua oxigenada
Iodine	Hydrogen peroxide
Café, té o zumos	Detergente en agua caliente seguido de agua caliente o lejía
Coffee, tea or juices	Detergent in hot water followed by hot water or bleach
Sangre	Agua oxigenada o lejía
Blood	Hydrogen peroxide or bleach
Tinta o mercromina	Lejía
Ink or Mercromina	Bleach

No se debe utilizar en ningún caso ácido clorhídrico o sosa cáustica concentrada, ni tampoco productos que contengan ácido clorhídrico o sus derivados (comúnmente conocido como sulfumán)

Hydrochloric acid or concentrated caustic soda should not be used in any circumstances, nor should products containing hydrochloric acid or its derivatives (commonly known as sulfuman)

## 6.4

AZULEJOS DE COCINA  
KITCHEN TILES

La cocina es, junto con el baño, la estancia que más atención demanda en cuanto a su mantenimiento y limpieza. Las tareas propias de cocinado pueden hacer que se acumule grasa en el revestimiento, así como la constante manipulación de alimentos, dejar restos orgánicos en las encimeras. En estos casos, siempre es recomendable seguir las anteriores indicaciones en función del tipo de mancha. También es posible utilizar productos desengrasantes específicos y que están disponibles en cualquier supermercado o gran superficie.

Otra opción muy habitual para limpiar azulejos en la cocina, es utilizar un chorro de amoníaco diluido en abundante agua caliente; esto eliminará la grasa y los restos más persistentes. Una vez limpio, le pasaremos una bayeta húmeda y, posteriormente, un paño limpio para dejar la superficie seca.

Along with the bathroom, the kitchen is the room that needs most attention in terms of its maintenance and cleaning. Cooking can cause fat to accumulate on the tiles, while the constant handling of food can leave organic residues on the countertops. In these cases, it is always advisable to follow the instructions given above, depending on the type of stain. It is also possible to use specific degreasing products that are available in any supermarket or department store.

Another very common option for cleaning kitchen tiles is to use a splash of ammonia diluted in plenty of hot water; this will remove grease and particularly stubborn residues. Once clean, wipe with a damp cloth and then a clean dish cloth to leave the surface dry.

## 6.5

AZULEJOS DE BAÑO Y DUCHA  
BATHROOM AND SHOWER TILES

Otra de las estancias más sensibles de la vivienda en cuanto a limpieza son los baños y, concretamente, zonas en contacto directo con agua, como por ejemplo las duchas. Lo más habitual al limpiar los azulejos del baño, es enfrentarse a manchas de cal y a la aparición puntual de moho, ambas como consecuencia de la humedad constante a la que están sometidos los baños. Lo más indicado para eliminar los habituales restos de cal es utilizar vinagre blanco de limpieza; con él se eliminarán todas las marcas de agua que puedan quedar y, además, si se utiliza caliente, será una tarea más rápida y óptima.

Another of the most sensitive rooms of the house in terms of cleanliness is the bathroom; specifically, areas in direct contact with water, such as showers. The most common problems faced when cleaning bathroom tiles are limescale stains and the occasional appearance of mould, both of which occur as a result of the constant humidity in bathrooms. The best way to remove the typical limescale residue is to use white cleaning vinegar; it will remove any remaining water marks, and works must faster and more efficiently if heated.

# COVERLAM



<b>1. MANIPULACIÓN DE LAS PIEZAS PREVIA A COLOCACIÓN</b> HANDLING OF THE SLABS PRIOR TO INSTALLATION .....	64
<b>2. CORTE Y PERFORADO - CUTTING AND DRILLING .....</b>	66
<b>3. APLICACIÓN DEL ADHESIVO - APPLICATION OF ADHESIVE .....</b>	68
<b>4. COLOCACIÓN COMO PAVIMENTO - INSTALLATION ON FLOORS .....</b>	70
<b>4.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	70
<b>4.2 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA</b> APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION .....	72
<b>5. COLOCACIÓN COMO REVESTIMIENTO INTERIOR</b> INSTALLATION ON INDOOR WALLS .....	74
<b>5.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	74
<b>5.2 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA</b> APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION .....	75
<b>6. COLOCACIÓN EN FACHADA APLICADA</b> INSTALLATION ON CLADDED FACADES .....	76
<b>6.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	76
<b>6.2 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA</b> APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION .....	77
<b>7. PUERTAS Y MOBILIARIO - DOORS AND FURNITURE .....</b>	78
<b>7.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b> PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE .....	78
<b>7.2 ADHESIVOS - ADHESIVES .....</b>	79

## 01

## MANIPULACIÓN DE LAS PIEZAS PREVIA A COLOCACIÓN

### HANDLING OF THE SLABS PRIOR TO INSTALLATION

Las láminas de Coverlam, gracias a sus excelentes características técnicas, pueden colocarse en diferentes recintos, tanto interiores como exteriores, pero su gran tamaño y fino espesor exigen una manipulación más cuidadosa.

Thanks to their excellent technical characteristics, Coverlam slabs can be installed in a variety of indoor and outdoor locations, but their large size and thinness means they need to be handled carefully.

COVERLAM se presenta en:

COVERLAM comes in:

- Cajones Apilables de madera (cajón) en sus formatos 1200x3600, 1000x3000, 1200x2780 y 1200x2600 mm.

- Stackable wooden crates in the formats 1200x3600, 1000x3000, 1200x2780 and 1200x2600 mm.



- Caballetes para el formato 1600x3200 mm.

- A-frames for the 1600x3200 mm format.



- El resto de formatos (1600x1600, 600x1200, 1200x1200 y 295x1800 mm) están embalados en cajas de cartón colocadas sobre pallets adecuados a las diferentes dimensiones.

- All other formats (1600x1600, 600x1200, 1200x1200 and 295x1800 mm) are packed in cardboard boxes placed on suitably sized pallets.



- COVERLAM en sus formatos grandes (1200x3600, 1600x3200, 1000x3000, 1200x2780, 1200x2600 y 1600x1600 mm) debe ser manipulado por dos personas. En el resto de los casos es suficiente una única persona.

- In its large formats (1200x3600, 1600x3200, 1000x3000, 1200x2780, 1200x2600 and 1600x1600 mm), COVERLAM must be handled by two people. In all other cases, one person can do it alone.



- Para levantar y desplazar las bandejas de placas, con carretillas elevadoras o grúas de obra, es importante coger las bandejas centradas por el lado largo y con las palas con abertura máxima. Se recomienda utilizar palas de al menos 1,20 m de longitud en la carretilla elevadora para manipular correctamente estas bandejas.

- To lift and move trays of slabs using forklift trucks or construction cranes, it is important that trays are lifted in the middle of the long side and with the forks as far apart as possible. Forks should be at least 1.20m long to be able to handle these trays properly.



- En el caso de coger las bandejas por el lado corto es necesario utilizar horquillas con una longitud mínima de 2,5m.

- When lifting the trays on their short side, forks must be a minimum length of 2.5m.



- Colocar la bandeja cerca de la superficie a revestir y levantar la placa por el lado largo hasta colocarla en posición vertical.

- Place the tray close to the surface to be tiled and lift the slab by the long side until it is in a vertical position.



- Para facilitar el manejo de las piezas es recomendable el uso de herramientas específicas para manipulación de placas como son las ventosas.

- To facilitate the handling of the slabs, it is advisable to use specific tools such as suction cups.



- Apoyar la pieza en su totalidad evitando que se curve sobre la mesa de trabajo, asegurándose de que la superficie esté limpia y sea plana.

- Make sure that the slab is supported all over, that it doesn't bend on the work table, and that the work surface is clean and flat.

COVERLAM puede perforarse fácilmente con la ayuda de herramientas diamantadas utilizadas para trabajar el vidrio y el gres porcelánico, en seco o con agua.

Antes de proceder a cualquier operación, disponer de una superficie de trabajo limpia y plana.

Se recomienda replantear dónde irán las juntas y los cortes antes de empezar a colocar, para evitar colocar tiras muy estrechas. Evitar cortar las piezas en forma de "L" o "U", ya que es probable que se fisuren con el tiempo.

COVERLAM can be easily drilled with the help of diamond tools used for working with glass and porcelain stoneware, either dry or with water.

Before doing anything, make sure to have a clean, flat work surface.

It is advisable to plan where the joints and cuts will go before starting installation, to avoid laying very narrow strips. Avoid cutting the tile in "L" or "U" shapes, as they will probably crack over time.



- **Cortes lineales:** pueden utilizarse cortadoras habituales de gres porcelánico o cortadoras eléctricas de disco. Cortar la superficie de la pieza de un extremo a otro, sin detener el corte y con una presión continua y uniforme.

- **Straight line cuts:** standard porcelain stoneware cutters or electric circular tile cutters can be used. Cut the surface of the tile from one end to the other without stopping and applying steady, uniform pressure.



- Una vez efectuada la incisión se obtienen las diferentes piezas ejerciendo una leve presión sobre las dos partes.

- When cutting mesh-backed tiles, the cut must be finished by cutting through the fibreglass mesh with a regular box cutter.



- El corte realizado en piezas enmalladas deberá completarse cortando la malla de fibra de vidrio con un cúter normal.

- Once the incision has been made, apply gentle pressure on either side to break into two pieces.



- **Orificios:** para la creación de orificios de menos de 10 mm de diámetro, utilizar la broca de un taladro eléctrico, nunca en el modo percusión, y a una velocidad de rotación baja. No ejercer una excesiva presión sobre la superficie de la pieza.

- **Holes:** To drill holes smaller than 10 mm in diameter, use an electric drill with an appropriate bit. Do not use hammer mode, and operate at a low rotation speed. Do not exert excessive pressure on the surface of the tile.



- **Cajeados:** para la realización de orificios para cajas de luz, enchufes, etc. se recomienda la utilización de una cortadora eléctrica con discos diamantados de banda continua. Antes del corte, realizar los orificios con puntas de taladro en los vértices de la abertura que se desea realizar.

- **Square holes:** to make square holes for junction boxes, sockets, etc. it is recommended to use an electric tile cutter with a continuous diamond cutting blade. Before cutting, use a drill to make holes at the corners of the shape to be cut.



- Para orificios de más de 10 mm de diámetro, utilizar una corona perforadora. Empezar el perforado manteniendo la herramienta ligeramente inclinada respecto a la pieza. Estas herramientas pueden utilizarse en seco o con agua.

- For holes larger than 10 mm in diameter, use a hole saw. Start drilling with the tool at a slight angle to the tile. These tools can be used either wet or dry.



- COVERLAM permite orificios múltiples en una misma pieza.

- COVERLAM allows multiple holes to be made in the same piece.



- Para un correcto acabado y evitar bordes afilados, es importante rematarlos con una lija abrasiva.

- To ensure a good finish and prevent sharp edges, it is important to finish them off with an abrasive sandpaper.



- Nunca realizar los orificios de cajas por la parte trasera de la pieza ni sobrepasar los orificios con la cortadora eléctrica.

- Never make square holes through the underside of the tiles or go past the edges of the hole with the electric cutter.



- Antes de comenzar la colocación, es aconsejable limpiar la superficie de las piezas con una esponja húmeda.
- Before starting the installation, the surface of the slabs should be wiped with a damp sponge.



- Seguir las recomendaciones del fabricante y preparar la mezcla mediante elementos de batido mecánico de forma que se consiga un producto homogéneo y sin grumos.
- Follow the manufacturer's recommendations and prepare the mixture using an electric mixer to ensure a homogeneous product with no lumps.



- Para facilitar el movimiento de las piezas una vez colocadas en el soporte se pueden utilizar ventosas de corrección de juntas que ayudan a llevar la pieza al sitio deseado.
- To facilitate the movement of the slabs once placed on the substrate, tile suction cup tools can be used to help move the slab to the desired location.



- Finalmente, para eliminar el aire que pueda quedar ocluido en el interior del adhesivo, se recomienda emplear un vibrador compactador o una plancha de goma rígida y limpia, batiendo sobre la misma con una maza de goma.
- Finally, to eliminate any air that may be trapped in the adhesive, the use of a vibrating tile beater is recommended, or a clean rubber pad tapped with a rubber mallet.



- Se recomienda proceder con la técnica del doble encolado, sin dejar huecos, prestando especial atención a las esquinas y los bordes, por zonas de extensión reducida. Aplicar el adhesivo "peinando" (extender el adhesivo uniformemente) sobre el soporte con llana de 6-9 mm y posteriormente con llana dentada 3 mm sobre el dorso de la pieza de Coverlam.
- Extender el adhesivo en cada ocasión solamente sobre la superficie de soporte sobre la que se va a colocar la pieza. No aplicar sobre superficies mayores de soporte para evitar pérdidas de adherencia.
- Para mejorar la salida de aire ocluido se recomienda que la dirección del adhesivo sea el mismo tanto en el dorso de la pieza como en el soporte, coincidiendo con la dirección del lado más corto de la pieza.
- Use of the back-buttering technique is recommended, leaving no gaps and paying special attention to the corners and edges, working in small sections. Apply the adhesive by "combing" (spreading the adhesive evenly) on the substrate with a 6-9 mm trowel, and then on the back of the Coverlam slab with a 3 mm notched trowel.
- Each time, spread the adhesive only on the surface of the substrate where the slab is going to be laid. To avoid loss of adhesiveness, do not spread the adhesive over larger areas.
- To help trapped air escape, the adhesive should be spread in the same direction on both the back of the slab and on the substrate, aligning with the direction of the shorter side of the tile.

Coverlam está indicado para revestir superficies de ambientes domésticos o comerciales con alto tránsito peatonal, pero no expuestos a tráficos pesados con ruedas macizas duras. Puede colocarse en cualquier tipo de solera, siempre y cuando presenta unas características apropiadas para la colocación. Además de las recomendaciones dadas en general para la colocación de pavimentos, se aconseja seguir las siguientes indicaciones:

Coverlam is appropriate for tiling surfaces of residential or commercial environments with high levels of foot traffic, but not exposed to heavy vehicles with hard rubber tyres. It can be placed on any type of screed, as long as the properties are appropriate to the installation. In addition to the general recommendations for laying floor tiles, it is advisable to follow the following instructions:

### 4.1

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN

### PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE

- Cualquiera que sea el soporte, antes de comenzar a colocar Coverlam, deberá verificarse que esté limpio, seco (con valores de humedad inferiores al 2%), estable, resistente, compacto y sin grietas y haber efectuado el correcto fraguado.
- Se debe verificar la planitud de las superficies y nivelarlas si es necesario (si se encuentran huecos de profundidad mayor de 2mm).
- En caso de soportes inestables o con ligeras fisuras, se recomienda el uso de una malla antifractura entre el soporte y el Coverlam.
- Comprobar que la temperatura ambiente tiene un rango entre 5 y 30°C, tanto en la instalación como en el tiempo de maduración del adhesivo cementoso.
- Whatever the substrate, before starting to install Coverlam, check that it is clean, dry (with humidity values lower than 2%), stable, strong, compact, with no cracks, and that it has set properly.
- The flatness of the surfaces should be checked and levelled if necessary (if gaps deeper than 2mm are found).
- If the substrate is unstable or has slight cracks, the use of an anti-fracture membrane between the substrate and Coverlam is recommended.
- Check that the ambient temperature lies between 5 and 30°C, during both the installation and the curing time of the cementitious adhesive.



- Debe disponer de la dureza y resistencia mecánica adecuadas a las tensiones que deberá soportar por su uso previsto.

- Realizar las juntas perimetrales y juntas de dilatación necesarias y respetar las juntas estructurales.

- Para colocar sobre pavimento ya existente, es necesario asegurarse de que sea sólido, estable y bien adherido. El soporte debe ser perfectamente plano. Antes de la colocación del nuevo pavimento, se recomienda limpiar adecuadamente el ya existente. Sobre parquet, lijar hasta llegar a la madera sin tratar.

- Los revestimientos de Coverlam sobre soportes calefactados se diseñan teniendo en cuenta las instrucciones proporcionadas por el fabricante del sistema de calefacción, en especial en lo relativo a las características mecánicas del recrecido, a la colocación o no de refuerzo armado, a la realización (en caso necesario) de juntas de movimiento, etc.

- It should have the necessary strength and mechanical resistance for the stresses it will have to withstand in the intended use.

- Make the necessary perimeter joints and expansion joints and respect the structural joints.

- When installing on top of existing floor tiles, it is necessary to make sure that they are solid, stable and well-bonded. The substrate should be perfectly flat. Before installing the new flooring, the existing floor tiles should be properly cleaned. Parquet should be sanded down to the untreated wood.

- Coverlam slabs on heated substrates should be planned taking into account the instructions provided by the manufacturer of the heating system, especially regarding the mechanical properties of the screed, whether or not to lay down a membrane, movement joints (if necessary), etc.



4.2

APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA  
APPLICATION OF THE ADHESIVE AND TILE INSTALLATION

La selección del formato deberá decidirse en función de la manipulación y la logística que permita la obra.

The selection of the format should be decided based on the handling and logistics permitted by the construction works.



- Coverlam, debido a su gran formato y fino espesor, se debe instalar realizando un correcto macizado que garantice la ausencia de huecos entre el soporte y la lámina (doble encolado en capa fina).

- Due to its large format and thinness, Coverlam must be installed ensuring proper coverage of the adhesive, with no gaps between the substrate and the slab (thin-bed method with back-buttering).



- Es aconsejable usar junta de colocación de al menos 3 mm en interiores, y de al menos 5 mm en exteriores, respetando todas las juntas de movimiento.

- No se deben colocar en ningún caso las piezas de Coverlam sin junta o "a testa". Se usarán distanciadores para garantizar un tamaño de junta constante.

- It is advisable to use a grout joint of at least 3 mm indoors, and at least 5 mm outdoors, while respecting all movement joints.

- Under no circumstances should Coverlam slabs be installed without a joint, or "butt-jointed". Use spacers to ensure regular joint size.



- Esperar al menos 24 horas desde la finalización del solado hasta el comienzo del relleno de juntas.

- Wait at least 24 hours after finishing laying the floor before beginning to fill the joints.



- Retiramos los calzos uno a uno con alicates (no golpear las cuñas).

- Remove the clips one by one with pliers (do not bang the wedges).



- Seleccionar el material de rejuntado a utilizar en función de la anchura y prestaciones físico-químicas requeridas.  
- Aplicar el mortero de rejuntado con llana de goma dura y filo vivo

- Select the grouting material to be used depending on the width and the required physical and chemical properties.  
- Apply the grouting material using a rubber grout float.



- Limpiar las juntas con una esponja humeda o similar cuando el material todavía no haya fraguado

- Clean the joints with a damp sponge or similar before the material sets.



- Para pavimentos sobre calefacción radiante, se debe comprobar que se apaga la calefacción 48 horas antes de ejecutar el revestimiento y no se debe volver a encender hasta pasados 7 días desde la finalización del rejuntado, para evitar la posible deshidratación tanto del material de agarre como del rejuntado.

- For floors with radiant heating, check that the heating is turned off 48 hours before laying the tile and do not turn it on again until 7 days after the completion of the grouting, to avoid drying out the adhesive and the grouting.

## 5.1

### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN

#### PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE

- La superficie debe estar completamente seca y limpia, perfectamente plana, ser compacta, estable y disponer de la resistencia adecuada según su uso previsto.
- Para colocar sobre revestimiento ya existente, es necesario asegurarse de que sea sólido, estable y esté fijado a la pared. Antes de la colocación del nuevo revestimiento, se recomienda limpiar adecuadamente el ya existente.
- The surface must be completely dry and clean, perfectly flat, compact, stable and have the appropriate strength for its intended use.
- To install on top of existing tiles, make sure that they are solid, stable and fixed to the wall. Before installing the new tile, the existing tile should be properly cleaned.



## 5.2

### APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA

#### APPLICATION OF THE ADHESIVE AND INSTALLATION OF THE TILE

La selección del formato deberá decidirse en función de la manipulación y la logística que permita la obra.

The selection of the format should be decided based on the handling and logistics permitted by the construction works.



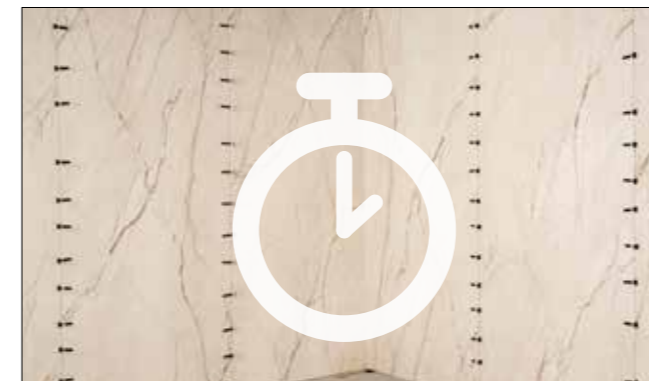
- Es imprescindible utilizar la técnica del doble encolado en capa fina y no colocar las piezas a pegotes.
- El adhesivo se aplica siempre con una llana dentada, de 6-9 mm en superficie de colocación y de 3 mm en la baldosa.

It is essential to use the thin-bed technique with back-buttering; do not use spot bonding to lay tiles.  
-The adhesive is always applied with a notched trowel: 6-9 mm on the installation surface and 3 mm on the tile.



- Es aconsejable usar junta de colocación de al menos 3 mm en interiores, y de al menos 5 mm en exteriores, respetando todas las juntas de movimiento.
- No se deben colocar en ningún caso las piezas de Coverlam sin junta o "a testa". Se usarán distanciadores para garantizar un tamaño de junta constante.

It is advisable to use a grout joint of at least 3 mm indoors, and at least 5 mm outdoors, while respecting all movement joints.  
- Under no circumstances should Coverlam slabs be installed without a joint, or "butt-jointed". Use spacers to ensure regular joint size.



- Esperar al menos 24 horas desde la finalización del solado hasta el comienzo del relleno de juntas.

- Wait at least 24 hours after finishing laying the tiles before beginning to fill the joints.



- Seleccionar el material de rejuntado a utilizar en función de la anchura y prestaciones físico-químicas requeridas.

- Select the grouting material to be used depending on the width and the required physical and chemical properties.

La colocación de Coverlam en fachadas es especialmente exigente desde un punto de vista técnico ya que, además de asegurar una buena adherencia entre el material de revestimiento y el soporte, se debe garantizar la compatibilidad de deformaciones entre los materiales que intervienen en el sistema constructivo.

Los factores que garantizan el éxito en una intervención de revestimiento de fachadas con materiales cerámicos, son los siguientes:

- Correcta elección del formato de Coverlam.
- Correcta elección de los materiales de soporte, agarre y de relleno de juntas.
- Realización de un proyecto completo del revestimiento, incluyendo la disposición y el dimensionado de las juntas.
- Evaluación y preparación adecuadas del soporte de colocación.
- Colocación correcta, siguiendo las técnicas de ejecución adecuadas y respetando las instrucciones de aplicación de los fabricantes de productos.

Coverlam puede colocarse en paredes exteriores de hormigón o revoque de mortero cementoso.

The installation of Coverlam on facades is technically demanding since, in addition to ensuring a good bond between the tile and the substrate, the expansion compatibility between the materials used in the construction system must be guaranteed.

The factors that guarantee successful facade cladding with ceramic are as follows:

- Right choice of Coverlam format.
- Right choice of support, adhesive and grout materials.
- Comprehensive planning of the cladding, including the layout and sizing of the joints.
- Proper evaluation and preparation of the substrate.
- Correct installation, using the proper techniques and following the application instructions of the product manufacturers.

Coverlam can be installed on concrete exterior walls or cementitious render.

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN

### PREPARATION OF THE INSTALLATION SURFACE

- La superficie debe estar completamente seca y limpia, perfectamente plana, ser compacta, estable y que pueda resistir a lo largo del tiempo esfuerzos mecánicos como movimientos estructurales, el peso de Coverlam, dilataciones térmicas y agentes atmosféricos.
- No colocar Coverlam sobre dos o más superficies no homogéneas (como por ejemplo hormigón armado y ladrillos). En este caso es necesario aplicar un revoco reforzado con una malla antes de la colocación. Dicho revoque deberá tener una adecuada resistencia a la flexión y una gran adhesión a las paredes
- Revisar que las condiciones ambientales estén dentro de lo establecido en el capítulo Planificación (pág. 06).

- The surface must be completely dry and clean, perfectly flat, compact, stable and able to withstand over time mechanical stresses such as structural movements, the weight of Coverlam, thermal expansions and atmospheric agents.
- Do not install Coverlam over two or more different surfaces (such as reinforced concrete and bricks). In such cases, a render reinforced with mesh must be applied before installation. It must have high flexural strength and be well bonded to the walls
- Check that the environmental conditions are within the limits established in the Planning chapter (pag. 06).

## APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA

### APPLICATION OF THE ADHESIVE AND INSTALLATION OF THE TILE

La selección del formato deberá decidirse en función de la manipulación y la logística que permita la obra.

The selection of the format should be decided based on the handling and logistics permitted by the construction works.



- Es aconsejable usar junta de colocación de mínimo de 5 mm, y respetar todas las juntas de movimiento.
- Colocar las piezas ejerciendo una ligera presión y respetando la junta de colocación prevista.
- Se usarán distanciadores para garantizar un tamaño de junta constante y cuñas de nivelación.

- It is advisable to use a minimum grout joint of 5 mm, and to respect all movement joints.
- Lay the tiles exerting slight pressure and respecting the intended placement of the joint.
- Use spacers to ensure regular joint size and a tile levelling system.



- Dado el gran formato de las piezas, se recomienda complementar la instalación con adhesivo con la colocación de anclajes metálicos, vistos u ocultos, para dar mayor seguridad.

- Given the large size of the slabs, the adhesive installation should be complemented with the placement of hidden or visible metal clips for greater safety.



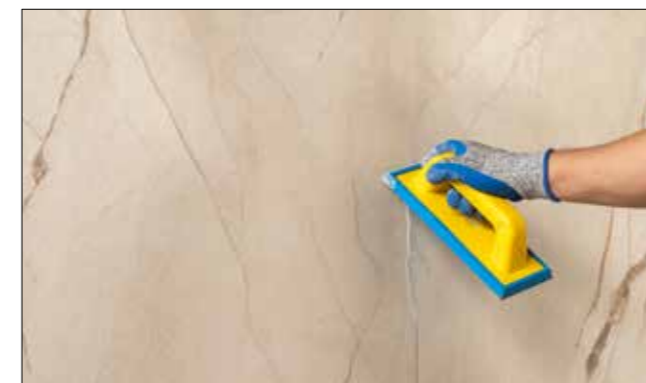
### REMATE DE FACHADA

#### FINISHING THE FACADE

- Recomendamos cubrir la parte superior de las fachadas con un remate que evite la infiltración de agua entre el soporte y el recubrimiento cerámico. La junta superior de la fachada pegada se sellará con un sellante impermeable que evite las filtraciones de agua.
- Se recomienda la realización de un canal de recogida de aguas y la realización de las bajantes para la evacuación de las aguas de lluvia.

- We recommend covering the upper part of the facades with a finishing that prevents the infiltration of water between the substrate and the ceramic cladding. The upper joint of the facade should be sealed with a waterproof sealant to keep water out.

- A drainage channel and downpipes should be installed to ensure proper rainwater runoff.



- Para el rejuntado del COVERLAM en fachadas se recomienda emplear morteros de cemento-cola para juntas, tipo CG2WA. Ver tabla capítulo 5.1 (pág. 24).

- For grouting the COVERLAM on facades, the use of a CG2WA-type grout is recommended. See Table Chapter 5.1 (pag. 24).

La ligereza de las láminas de COVERLAM, de gran formato y reducido espesor, permite que sean utilizadas como recubrimiento de muebles, puertas o encimeras, tanto interiores como exteriores.

The lightness of large format, ultrathin COVERLAM slabs means they can be used for furniture, doors or countertops, both indoors and outdoors.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN  
PREPARING THE SURFACE FOR INSTALLATION

El soporte debe ser estable, rígido y no deformable. Son aptos:

- Tablero MDF / DM hidrófugo
- Tablero contrachapado fenólico
- Madera técnica estabilizada
- Metal lacado o galvanizado (preparado)

Antes de la colocación:

- Verificar planimetría perfecta ( $\leq 1$  mm de desviación).
- Limpiar la superficie y dejarla libre de polvo y grasas.
- Lijar suavemente soportes muy lisos (melaminas, lacados).
- En soportes metálicos, aplicar imprimación específica recomendada por el fabricante del adhesivo.

The support must be stable, rigid and non-deformable. The following are suitable:

- Waterproof MDF board
- Phenolic plywood
- Stabilized engineered wood
- Lacquered or galvanized metal (prepared)

Before installation:

- Confirm perfect flatness ( $\leq 1$  mm deviation).
- Clean the surface completely of any dust and grease.
- Gently sand very smooth substrates (melamine, lacquered materials).
- On metal substrates, apply a specific primer recommended by the adhesive manufacturer.



## ADHESIVOS RECOMENDADOS

Para aplicaciones sobre puertas y mobiliario no deben emplearse cementos cola tradicionales. Se recomiendan exclusivamente:

- **Adhesivo estructural de poliuretano (PU)**
  - Bicomponente o monocomponente de altas prestaciones.
  - Alta resistencia mecánica y elasticidad permanente.
- **Adhesivo híbrido MS polímero (uso profesional)**
  - Especialmente indicado para carpintería y mobiliario.
  - Buena absorción de dilataciones entre materiales distintos.
- **El adhesivo seleccionado debe ser compatible con porcelánico y con el soporte base.**

## APLICACIÓN DEL ADHESIVO

• Aplicar el adhesivo en cordones continuos o llana dentada, según indicación del fabricante.

• Cubrir al menos el 70-80 % de la superficie. Presentar la pieza de Coverlam y presionar de forma uniforme.

• Evitar oquedades que puedan generar tensiones puntuales.

## COLOCACIÓN Y FIJACIÓN

- Alinear cuidadosamente la lámina desde el primer contacto.
- Utilizar prensas, ventosas o sistemas de presión uniforme.
- Mantener la presión durante el tiempo de curado recomendado.
- Evitar manipulaciones o cargas hasta el endurecimiento completo.
- Seleccionar herrajes acordes al peso que tendrá la puerta con la lámina de Coverlam

## RECOMMENDED ADHESIVES

For applications on doors and furniture traditional tile adhesives should not be used.

Only the following are recommended:

- **High-performance polyurethane (PU) structural adhesive**
  - one component or two component.
  - High mechanical strength and permanent elasticity.
- **MS Polymer hybrid adhesive (professional use)**
  - Especially suitable for carpentry and furniture.
  - Good absorption of dilations between different materials.
- **The selected adhesive must be compatible with porcelain and with the substrate.**

## APPLICATION OF THE ADHESIVE

• Apply the adhesive in continuous beads or with a notched trowel, as indicated by the manufacturer.

• Cover at least 70-80% of the surface. Place the Coverlam slab and press down evenly.

• Ensure there are no voids that can create specific stresses.

## INSTALLATION AND FIXING

- Carefully line up the slab at first contact.
- Use presses, suction cups or uniform pressure systems.
- Maintain the pressure for the recommended curing time.
- Avoid any handling or loads until completely set.
- Select fittings according to the weight of door with the Coverlam slab.



- No se recomienda aplicar Coverlam directamente sobre soportes flexibles o con movimiento estructural.

- Para mobiliario destinado a exteriores, se deberán emplear exclusivamente tableros técnicos resistentes a la intemperie que garanticen estabilidad dimensional y resistencia a la humedad y a las variaciones térmicas.

- It is not recommended to apply Coverlam directly on substrates that are flexible or have structural movement.

- For outdoor furniture, the only substrates that should be used are weatherproof engineered wood boards that guarantee dimensional stability and resistance to moisture and thermal variations.

# MOSAICOS

MOSAICS



<b>1. MANIPULACIÓN DE LAS PIEZAS</b>	
HANDLING OF THE TILES .....	82
<b>2. COLOCACIÓN - INSTALLATION</b> .....	83
<b>2.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN</b>	
PREPARING THE SURFACE FOR INSTALLATION .....	83
<b>2.2 ADHESIVOS - ADHESIVES</b> .....	83
<b>2.3 APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA</b>	
APPLICATION OF THE ADHESIVE AND INSTALLATION OF THE TILE..	83
<b>2.4 REJUNTADO - GROUTING</b> .....	84
<b>2.5 LIMPIEZA - CLEANING</b> .....	84

Este producto, debido a su fabricación artesanal y al empleo de materiales especiales en su elaboración (piedras naturales, vidrio, metales, resinas, etc.) puede presentar variaciones de calibre, textura, diseño y tono. Estas variaciones dan al producto una personalidad propia y unas características irrepetibles. Es un producto decorativo y debe manejarse adecuadamente.

Todas las series de Mosaico Grespania se pueden usar como pavimento y revestimiento, excepto la serie MUSA que debe utilizarse exclusivamente para revestimiento.

Toda instalación debe ser realizada por un profesional cualificado.

Due to its handcrafted nature and the use of special materials in its production process (natural stones, glass, metals, resins, etc.), this product may present variations in calibre, texture, design and shade. These variations give the product a unique personality and inimitable features. It is a decorative product and must be handled properly.

All the Grespania Mosaic series can be used as floor and wall tiles, except the MUSA series, which can only be used on walls.

All installations must be carried out by a qualified professional.



## 2.1

### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE COLOCACIÓN

#### PREPARING THE SURFACE FOR INSTALLATION

- Las superficies sobre las que se va a colocar el material deben ser firmes y estar perfectamente limpias y niveladas.
- Para mantener el buen estado del producto de nivelación, la temperatura ambiente debe estar comprendida entre 5°C y 30°C.º
- The surfaces on which the material is to be installed must be solid and perfectly clean and level.
- To keep the levelling product in good condition, the ambient temperature must be between 5°C and 30°C.

## 2.2

### ADHESIVOS

#### ADHESIVES

Como adhesivo para mosaicos de cristal se recomienda el uso de cola blanca tipo C2.

For glass mosaics, the use of a white C2 adhesive is recommended.

## 2.3

### APLICACIÓN DEL ADHESIVO Y COLOCACIÓN DE LA PIEZA

#### APPLICATION OF THE ADHESIVE AND INSTALLATION OF THE TILE

- Utilizaremos el lado liso de la llana dentada para extender el cemento-cola uniformemente sobre el muro, a continuación "peinaremos" el cemento-cola con el lado dentado (dentadura mínima 3 mm), evitando que nos queden huecos vacíos sin adhesivo. No se debe extender el cemento-cola en grandes superficies para evitar que éste se reseque antes de colocar el material.

- Tras colocar la malla se debe presionar con una llana de goma para obtener una buena adhesión y eliminar los posibles huecos sin adhesivo, asegurándose de que la distancia entre las mallas sea igual a la que hay entre cada una de las teselas (al menos 1,5 mm).

- Para cortar las piezas de vidrio se recomienda emplear un cortador de disco refrigerado por agua.

- Hay que evitar que los restos de material de colocación endurezcan y queden adheridos a la superficie de las piezas.

Using the smooth side of the notched trowel, spread the adhesive evenly over the wall, then "comb" the adhesive with the notched side (minimum 3 mm teeth), ensuring there are no empty spots without any adhesive. The adhesive should not be spread over large surfaces, to prevent it from drying out before the material is installed.

- After laying the mesh, it should be pressed with a rubber float to ensure a good bond and eliminate any possible gaps without adhesive, making sure that the distance between the meshes is equal to that between each of the tiles (at least 1.5 mm).

- A wet tile saw is recommended for cutting the glass tiles.

- Residues of installation materials should be prevented from hardening and sticking to the surface of the tiles.

## 2.4

### REJUNTADO GROUTING

- Antes de proceder al rejuntado, hay que dejar secar durante 24 horas.
  - El material de rejunte debe ser de granulometría muy fina a fin de no rayar el cristal, la superficie lustrada o brillante.
  - Para proceder al rejuntado, todas las piezas deben estar completamente limpias y sin restos de residuos o polvo.
  - Para efectuar las juntas, extender el producto especial para juntas con una espátula de caucho, rellenando bien las juntas en toda su profundidad y siguiendo las pautas del fabricante. Este producto de rejunte debe ser de granulometría fina, de fraguado rápido, con una excelente resistencia mecánica, baja absorción de agua y antimoho.
  - Antes de que fragüe completamente se deben retirar los restos del mismo con una esponja o trapo.
- Before grouting, it must be allowed to dry for 24 hours.
  - The grouting material must be of very fine grain size so as not to scratch the glass or the polished/shiny surface.
  - Before starting grouting, all parts must be completely clean and free of any residue or dust.
  - To make the joints, spread the special product for joints with a rubber spatula, deep filling the joints and following the manufacturer's guidelines. This grouting product must be fine-grained, fast-setting, with excellent mechanical strength, low water absorption and anti-mould properties.
  - Before it sets completely, any residue should be removed with a sponge or cloth.

## 2.5

### LIMPIEZA CLEANING

- Para limpiar los restos de material de colocación antes de que hayan endurecido, usar una esponja no metálica y abundante agua.
  - Para la limpieza cotidiana se recomienda la utilización de limpia cristales o jabones neutros, posteriormente se enjuagará y se secará con una bayeta limpia y suave para evitar las rayas y despuntados.
- To clean residues of installation material before they harden, use a non-metallic sponge and plenty of water.
  - For daily cleaning, the use of glass cleaners or neutral soaps is recommended. The surface should then be rinsed off and dried with a clean soft cloth to avoid it becoming scratched or worn.

## GRESPANIA

### SEDE CENTRAL HEADQUARTERS

GRESPANIA Cerámica  
Cv-16 Ctra. Castellón-Alcora Km.2,200  
Tel. +34 964 344 411  
P.O. BOX 157 / 12080 CASTELLÓN (Spain)

### FILIALES SUBSIDIARIES

Grespania France, S.A.R.L.  
Rue de Strasbourg, 12  
Tel. +33 16 018 14 00  
77340 PONTAULT COMBAULT (France)

Grespania UK Ltd.  
Unit 302 Hollymoor Point,  
Hollymoor way Rubery  
Tel. +44 0121 457 6900  
BIRMINGHAM B31 5HE (UK)

Grespania Benelux, B.V.  
Hoppenkuil, 35  
Tel. +31 40 262 92 62  
5626 DD EINDHOVEN (The Netherlands)

Grespania Italia, S.R.L.  
Via Paletti, 28-30  
Tel. +39 05 953 88 77  
41051 CASTELNUOVO RANGONE (MO)  
(Italy)

Grespania Polska SP Z.O.O.  
Ul. Zycizliwa, 17A  
Tel. +48 44 733 60 80  
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI (Poland)

Grespania USA LLC  
777 Brickell Avenue, Suite 1210  
Tel. 786 721 4221  
MIAMI, FL 33131 (E.E.U.U.)

Grespania ASIA PTE. LTD  
4 Battery Road, #25-01  
Tel. +65 98614196  
SINGAPORE, 049908 (Singapore)

### CENTROS DE SERVICIO SERVICE CENTRES

Centro de servicio - GALICIA  
P.I. del Tambre. Vía Edison, 52  
Tel. 981 55 27 97  
15890 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
(España)

Centro de servicio - GRANADA  
Pol. de Asegra Navegran, 13-55  
Tel. 958 40 16 40  
18210 PELIGROS  
(Granada)

Centro de servicio - MADRID  
Calle Rio Miño 1, 28320  
Tel. 910 701 215  
Pinto (Madrid)

Centro de servicio - BARCELONA  
C/ Bosc Tancat, 9, 08290  
Tel. 607 852 663  
Cerdanyola del Vallès  
(Barcelona)

GRESPANIA S.A se reserva el derecho de modificar y/o suprimir los modelos expuestos y la información técnica que aparece en este catálogo. Los colores de piezas y ambientes que aparecen en este catálogo deben considerarse aproximados. Los ambientes que se muestran en este catálogo son sugerencias decorativas de carácter publicitario, en la instalación real siempre se deben seguir las instrucciones técnicas de colocación recomendadas.

GRESPANIA S.A reserves the right to change and/or remove the models displayed and the technical information that appears in this catalogue. The colours of the tiles and the rooms that appear in this catalogue should be considered approximate. The rooms shown in this catalogue are decorative suggestions for advertising purposes; the recommended technical installation instructions should always be followed when laying the tiles.



## Videos manual colocación Installation manual videos

GRESPANIA S.A dispone de un sistema de gestión certificado de acuerdo a las normas ISO 9001:2015 certificado N° 44 100 127697 e ISO 14001:2015 certificado N° 44 104 127697 en sus plantas de NULES , CASTELLON Y MONCOFAR

---

GRESPANIA S.A. uses a managment system within its' facilities of Nules, Castellon and Moncofar in accordance with ISO 9001:2015 certificate N° 44 100 127697 and ISO 14001:2015 certificate N° 44 104 127697



[www.grespania.com](http://www.grespania.com)