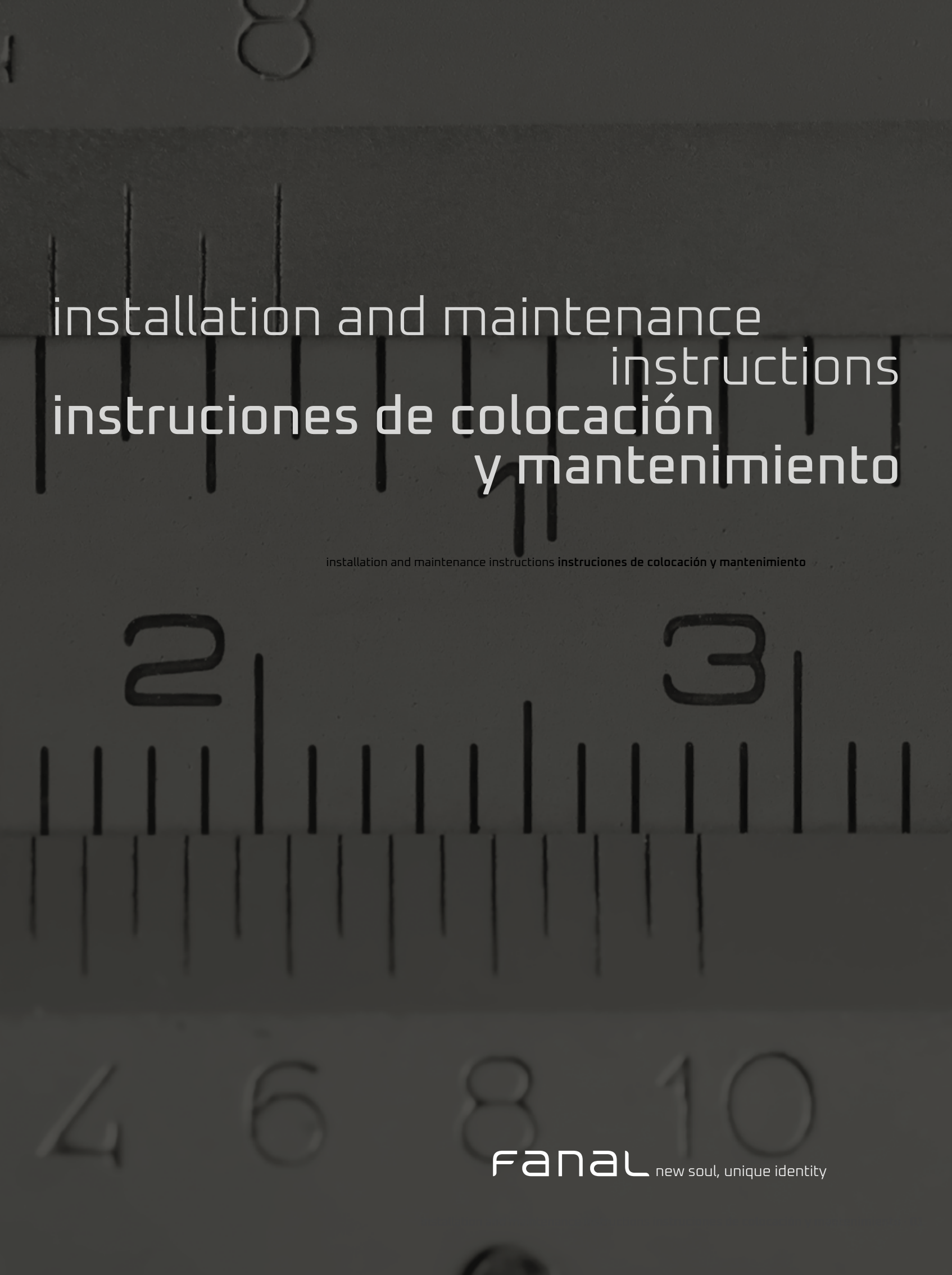




installation and maintenance instructions instrucciones de colocación y mantenimiento

installation and maintenance instructions instrucciones de colocación y mantenimiento

fanal new soul, unique identity

Installation tips

Laying or hanging

The success of porcelain tile is not only due to the technical and aesthetic quality of the material, but to a number of other factors (surface to be covered, intermediate layers, adhesive, expansion joints...) making up an entire system.

Features of floor or wall

Prior to laying or hanging ceramic tile, the floor or wall should be examined to ensure a stable base. The surface to be covered must be level, firm and free from substances which might prevent the adhesive from binding.

The main characteristics to consider are the finish and surface condition of the floor or wall, whether it is smooth and even, its capacity for water absorption, deformability and dimensional stability, reaction to water and humidity and its chemical compatibility with the adhesive to be used.

If the condition of the floor or wall fails to fulfil the requisites for laying or hanging, or major structural movement is foreseen, this should be solved by adequate treatment of the surface to be covered and/or insulation layers and suitable provision of dilation or movement joints intended to absorb the various degrees of pressure generated by movement of the substrates and structures.

In the case of recovering existing ceramic surfaces it is advisable to treat the surface in order to create areas which will help the product to adhere.

Placing and movement joints

Strict observance of the 1.5 mm minimum joint between floor tiles is essential, with a wider joint being recommended for medium and large formats, thus allowing absorption of the differential pressure produced in the multi-layer floor/adhesive/tile system.

For large surface areas it is advisable to divide the floor into 4 x 4 metre sections, introducing elastic expansion joints (partition joints).

In any case, it is wise to leave a gap between the flooring and existing elements such as walls, pillars and raised levels (perimeter joints), intended to prevent pressure from accumulating. This gap can be covered later by the skirting tile. The absence of these joints is usually one of the most frequent causes of loose floor tiles.

Notice to installers

During the design and installation stages the provision of all types of joints (structural, perimeter, intermediate) should be considered.

For technical reasons, tile installation, without joints is not recommended, as this is the cause of multiple defects and pathologies.

Please do not ever use any charcoal black grouts.

Right after the lay out, it's highly recommended to clean any remains of cement and grout with a commercial cement remover. Claims will not be accepted when the above conditions are not followed.

Techniques and adhesives

Since these tile have a very low water absorption capacity, it is essential to use adhesives compatible with low porosity. The "thin bed" laying technique should be used, with adhesives suited to the open porosity of the tile and compatible with the surface to be covered. For non-residential applications it is advisable to use cement-like adhesives with a high polymeric resin content, dispersion adhesives or reagent adhesives, depending on the floor surface requirements and the atmospheric conditions. In any case, high levels of adherence, flexibility and good resistance to water can be considered normal demands, plus high chemical resistance for industrial applications.

These recommendations can also be applied to the grout, which is usually expected to be elastic and offer high mechanical and chemical resistance. To ensure a correct use of adhesives, the manufacturer's instructions for preparation and application must always be followed, respecting the times indicated. Owing to the low water absorption of glazed porcelain tile, which delays drying time for the adhesive being used, a 48-72 hour wait is recommended before subjecting the floor tiles to normal use.

Maintenance during building work

Since floor tiling is not the last job to be carried out in building work, once the tile have been installed it will be necessary to provide adequate protection against possible damage during subsequent work, covering them with cardboard, thick plastic or a layer of sawdust.

Initial cleaning after tile laying

Dirt remaining after the completion of the work can be easily removed with a commercial scale remover or, failing this, an acid-based detergent, although the chemical resistance of the floor tiles indicated by the manufacturer must be taken into account.

When using cleaning products the following general considerations should be taken into account:

- Acid cleaning should never be carried out on recently laid floor tiles. The reaction of the acid with the unset cement may damage the joints or deposit insoluble compounds on the surface.
- Soaking the surface with clean water is recommended before treating with chemicals, thus preventing the grout from absorbing the agents being used. Rinse with water immediately afterwards to remove remains of the chemical products.
- Metal spatulas and abrasive scourers must not be used. Use sponges only, with natural sponge being the most suitable.
- This kind of operation should be carried out by experienced personnel, bearing in mind the specific features of the tile in question and the manufacturer's recommendations.

Ordinary care

Day-to-day cleaning of stoneware tile is particularly simple, requiring only clean water to which an alkaline detergent may be added.

The use of waxes, oils or similar products is not recommended since the nonporous glazed surface prevents a correct application. Household stains may occasionally be produced that cannot be fully removed with a commercial detergent, making it necessary to use solvents or specific cleaning agents. First check the chemical resistance of the tile and, as an extra precaution, test clean a spare tile or a less visible area first.

Movement joints

In order to correctly install the ceramic product, it is necessary always to use the right movement joints:

Structural, perimeter, expansion and installation joints.

Structural joints

These are defined in the plans by the specialised engineer or architect.

Perimeter joints

The purpose of these is to isolate the paving from other coated surfaces where walls and floors and/or pillars and doors meet. They must be continuous joints and their width must be no less than 8 mm.

Expansion joints

Their function is to prevent deformations and contractions due to thermal and hygroscopic variations between the base, the adhesive layer and the tiles. A joint between 5 and 8 mm is recommended.

Installation joints

These are for safety when there is any structural movement. We recommend using spacers and wedges to perfectly align the tiles. A minimum separation of 1.5-2 mm is recommended. These joints help absorb deformations caused by the base and cushion the stresses generated under load.

Bonding material

The adhesives are classified according to the UNE-EN 12004 standard as:

C2 Cement-based adhesives

A mixture of hydraulic binders, mineral fillers, and organic additives that only needs to be mixed with water right before use.

D2 Dispersion adhesives

A mixture of organic binder(s) in the form of a polymer in aqueous dispersion, organic additives, and mineral fillers, supplied ready for use.

R2 Reaction adhesive

A mixture of synthetic resins, organic additives, and mineral fillers whose hardening results from a chemical reaction. They are available as one or more components.

When installing tiles in outdoor areas and using formats larger than 900 cm², the double gluing technique must be used: i.e. application of the adhesive product to both the base and the back of the unit.

Based on the UNE 138002 standard, Cerámicas Fanal advises using the following adhesives depending on the format:

base	format	thickness	recommended adhesive	outdoor installation
white body	31,6 cm x 90 cm	9,7 mm	ADESILEX P7	
porcelain tiles	120 cm x 120 cm	9,0 mm	KERAFLEX EASY S1	ULTRALITE S2
	60 cm x 120 cm	9,2 mm	KERAFLEX EASY S1	ULTRALITE S2
	60 cm x 60 cm	8,2 mm	ADESILEX P7	
	30 cm x 60 cm	8,2 mm	ADESILEX P7	
	22 cm x 120 cm	8,0 mm	KERAFLEX EASY S1	
	90 cm x 90 cm	9,3 mm	KERAFLEX EASY S1	ULTRALITE S2

Cleaning and maintenance

Cleaning after laying

We suggest a good initial cleaning after the laying on the floor or wall, this is very important for removing residual grouting and the normal dirt coming from the building works. We suggest the use of our product FILADETERDEK, that is a lightly acid product that doesn't emit fumes that are harmful for the user and that can attacks joints. In case of material layed with epoxy or resinous grouting, we recommend to clean after laying with our specific detergent FILACR10.

Regular maintenance

For a good cleaning of the floor we suggest the use of our product FILACLEANER it's a natural detergent with a high cleaning power. In case of strong dirty and encrusted by the time, we recommend to consult the following scheme to find the perfect solution to every situation.

type of dirty	FILA Product to use
Cement installation residues, calcareous residues, metal scratches, oxide deposits	DETERDEK
Residuals, stains and halos of epoxi joints	FILACR10
Greasy, drinks, food, tire marks, colours, marker, etc.	FILAPS87
Grafitis	FILANOPAINT STAR
Wax candel, bitumen, adhesive tape residues.	FILASOLV



<https://www.filasolutions.com/>

Consejos de colocación

Colocación

El éxito del gres porcelánico se debe no sólo a la calidad técnica y estética del material, sino también a un conjunto de elementos (soporte de colocación, capas intermedias, material de agarre, juntas de dilatación...) que constituyen un verdadero sistema.

Características del soporte

Previamente a la colocación de las baldosas cerámicas, se debe estudiar el soporte sobre el que van a ser colocadas. La superficie a recubrir debe ser plana, firme y estar limpia de sustancias que puedan dificultar la adherencia del material de agarre.

Las principales características a considerar en un soporte son su acabado y estado de la superficie, regularidad y planitud, capacidad de absorción de agua, deformabilidad y estabilidad dimensional, comportamiento frente al agua y a la humedad y compatibilidad química con el material de agarre a emplear.

Para aquellas características que no cumplan con unos requisitos adecuados para la colocación o cuando se prevean movimientos estructurales altos, éstos deberán ser resueltos mediante el tratamiento adecuado de la superficie del soporte y/o mediante la utilización de capas de deslizamiento, de nivelación, de refuerzo y/o de aislamiento, así como un adecuado planteamiento de juntas de movimiento, cuya función es la de absorber las diferentes tensiones generadas por movimientos de soportes y estructuras.

En caso de reposición sobre material cerámico ya existente, es conveniente tratar la superficie con el fin de crear puntos que faciliten la adherencia del producto.

Juntas de colocación y movimiento

Es necesario el respeto escrupuloso de la junta mínima de colocación de 1,5 mm entre baldosas, aconsejándose una anchura mayor para formatos medianos y grandes, de manera que puedan absorber las tensiones diferenciales que se produzcan en el sistema multiestrato soporte/adhesivo/baldosa.

Para superficies amplias, se aconseja dividir el pavimento en sectores de 4 x 4 metros, introduciendo juntas de dilatación elásticas (juntas de partición).

En cualquier caso, es aconsejable dejar una separación entre el pavimento y los elementos existentes tales como paredes, pilares y elevaciones de nivel (juntas perimetrales), cuya función es la de prevenir la acumulación de tensiones. Esta separación puede ser cubierta más tarde por el rodapié. La omisión de este tipo de juntas suele ser una de las causas más frecuentes del levantamiento del embaldosado.

Aviso a los colocadores

Deberán planificarse y ejecutarse correctamente todo tipo de juntas: estructurales, perimetrales, de dilatación y de colocación.

La colocación sin juntas es desaconsejable desde cualquier punto de vista técnico, pudiendo ser el origen de diversas patologías.

En ningún caso deberán utilizarse materiales de rejuntado que contengan «negro de humo» (juntas negras). Finalizada la puesta en obra, se recomienda eliminar los restos de materiales de agarre y rejuntado con un desincrustante ácido comercial.

Técnicas de colocación y materiales de agarre

Al tratarse de baldosas con muy baja capacidad de absorción de agua, es imprescindible la utilización de materiales de agarre compatibles con esa baja porosidad. La técnica de colocación adecuada es la de capa fina, con adhesivos adecuados a la porosidad abierta de la baldosa y compatibles con el soporte de colocación. En aplicaciones no residenciales es recomendable la utilización de adhesivos cementosos de alto contenido en resinas poliméricas, adhesivos en dispersión o adhesivos de reacción, según los requerimientos del soporte y las condiciones ambientales. En cualquier caso, altos niveles de adherencia, flexibilidad y buen comportamiento frente al agua pueden ser exigencias comunes, a las que habrá que agregar en aplicaciones industriales una elevada resistencia química.

Este planteamiento se hace extensible a los materiales de rejuntado, para los que se exigirá habitualmente elasticidad y altas resistencias mecánicas y químicas. Para el correcto empleo del material de agarre, hay que seguir las instrucciones del fabricante del mismo modo en cuanto a preparación y aplicación, respetando los tiempos indicados. Dada la baja absorción de agua del gres porcelánico esmaltado, que retrasa el secado del material de agarre utilizado, se recomienda esperar 48-72 horas antes de hacer uso normal del pavimento.

Mantenimiento durante los trabajos de ejecución

Dado que el pavimento no es el último elemento a colocar en una obra, será necesario una vez instalado darle una adecuada protección frente a posibles daños que pudieran ocasionar trabajos posteriores, para lo cual deberá cubrirse con cartón, plásticos gruesos o con una capa de serrín.

Limpieza inicial después de haber colocado los azulejos

Los restos de suciedad que se generan tras la puesta en obra se eliminarán fácilmente con un desincrustante comercial o, en su defecto, con un detergente de base ácida, si bien deberá tenerse en cuenta la resistencia química indicada por el fabricante de las baldosas.

Para la utilización de productos de limpieza, deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- Nunca debe efectuarse una limpieza ácida sobre pavimentos recién instalados, porque el ácido reacciona con el cemento no fraguado, pudiendo deteriorar las juntas o depositar compuestos insolubles sobre su superficie.
- Es conveniente impregnar la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico, previniendo así la posible absorción de los agentes utilizados por el material de rejuntado, y aclarar con agua inmediatamente después del tratamiento para eliminar los restos de productos químicos.
- No deben utilizarse espátulas metálicas ni estropajos abrasivos, siendo adecuadas las esponjas, preferentemente naturales.
- Este tipo de operaciones deben ser realizadas por personal experimentado, teniendo en cuenta las características de las baldosas y las recomendaciones del fabricante.

Cuidado ordinario

La limpieza cotidiana de las baldosas de gres es particularmente simple, ya que únicamente se requiere agua limpia a la que puede añadirse un detergente de base alcalina.

No se recomienda el uso de ceras, aceites o productos similares, ya que la nula porosidad de la superficie vidriada impide la correcta aplicación. Eventualmente, podemos encontrarnos frente a manchas de tipo doméstico que no pueden ser totalmente eliminadas con un detergente comercial, por lo que será necesario el empleo de disolventes o agentes limpiadores específicos. Deberá consultarse previamente la clase de resistencia química de la baldosa y, para mayor seguridad, es conveniente hacer una prueba de la limpieza sobre piezas de reserva o en un lugar poco visible.

Juntas de movimiento

- Para una correcta instalación del producto cerámico es necesario respetar siempre las juntas de movimiento:
- Estructurales, perimetrales, dilatación y colocación.
 - Juntas estructurales**
Fijadas en el proyecto por el ingeniero especializado o arquitecto.
 - Juntas perimetrales**
Tienen como misión aislar el pavimento de otras superficies revestidas como son los encuentros, pared-suelo y/o pilares-puertas. Deben ser juntas continuas y su anchura no debe de ser menor de 8 mm.
 - Juntas de dilatación**
La función de estas es evitar las deformaciones y contracciones por variaciones térmicas e higroscópicas entre el soporte, la capa de adhesivo y las baldosas. Se recomienda una junta de entre 5 y 8 mm.
 - Juntas de colocación**
Por seguridad ante cualquier movimiento estructural, es recomendable emplear crucetas y cuñas para conseguir una perfecta alineación de las baldosas. Se recomienda una separación mínima de entre 1,5-2 mm. Estas contribuyen a absorber las deformaciones producidas por el soporte y moderan las tensiones que se generan cuando son sometidas a carga.

Material de agarre

- Los adhesivos vienen clasificados según norma UNE-EN 12004 en:
- Adhesivos a base de cemento C2**
Mezcla de conglomerantes hidráulicos, cargas minerales, y aditivos orgánicos, que solo tiene que mezclarse con agua justo antes de su uso.
 - Adhesivos en dispersión D2**
Mezcla de conglomerante(s) orgánico(s) en forma de polímero en dispersión acuosa, aditivos orgánicos y cargas minerales, que se presenta lista para su uso.
 - Adhesivo de reacción R2**
Mezcla de resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales cuyo endurecimiento resulta de una reacción química. Están disponibles en forma de uno o más componentes.
- Para una aplicación en zonas de exterior y para formatos de más de 900 cm², se debe utilizar la técnica de doble encolado, es decir, la aplicación del producto adhesivo tanto en el soporte como en el dorso de la pieza.

Según normativa UNE 138002, Cerámicas Fanal, aconseja los adhesivos en función del formato:

soporte	formato	espesor	adhesivo recomendado	adhesivo para exteriores
pasta blanca	31,6 cm x 90 cm	9,7 mm	ADESILEX P7	
porcelánico	120 cm x 120 cm	9,0 mm	KERAFLEX EASY S1	ULTRALITE S2
	60 cm x 120 cm	9,2 mm	KERAFLEX EASY S1	ULTRALITE S2
	60 cm x 60 cm	8,2 mm	ADESILEX P7	
	30 cm x 60 cm	8,2 mm	ADESILEX P7	
	22 cm x 120 cm	8,0 mm	KERAFLEX EASY S1	
	90 cm x 90 cm	9,3 mm	KERAFLEX EASY S1	ULTRALITE S2

Limpieza y mantenimiento

Limpieza final de obra

Después de la colocación es fundamental realizar una buena limpieza con el fin de eliminar residuos de junta y en general suciedad de la obra. Para esta operación recomendamos el empleo de un detergente de acción ligeramente ácida que no despidan humos tóxicos y respete las juntas, el material y el usuario, como FILADETERDEK. En el caso de material colocado con junta epoxi o en base resina, se aconseja realizar la limpieza final de obra con unlimpiador específico de residuos epoxi, como FILACR10.

Mantenimiento

Para un buen mantenimiento del pavimento se aconseja el empleo de un detergente neutro con alto poder limpiador como FILACLEANER. En los casos de suciedad intensa e incrustada acumulada en el tiempo, se aconseja consultar el esquema a continuación para encontrar el producto Fila ideal para cada situación.

tipo de suciedad incrustada	producto FILA a utilizar
Residuos de cemento de colocación, residuos calcáreos, rayas metales, depósitos de óxidos	DETERDEK
Residuos de junta epoxi, vitrificada, resinosa	FILACR10
Suciedad orgánica intensa (comidas, grasas, aceites), goma, tintes, rotulador, pintura plástica	FILAPS87
Pintadas de grafitis, spray acrílicos, alquídicos y nitro sintéticos.	FILANOPAINT STAR
Cera de velas, resinas árboles, residuos cinta adhesiva, alquitrán	FILASOLV



<https://www.filasolutions.com/>