

Manual Técnico

Technical Manual

Las losas sinterizadas **GLOBAL ALPAS** se fabrican a partir de materias primas minerales seleccionadas de alta calidad, entre ellas caolín, arcillas, feldspatos, sílice y pigmentos inorgánicos procedentes de Europa y otras regiones del mundo.

Mediante un proceso de compactación y sinterización a altas temperaturas, el material adquiere una estructura cerámica extremadamente densa y homogénea, que le confiere elevadas prestaciones mecánicas y químicas.

El resultado es un material de gran dureza, con muy baja absorción de agua, alta resistencia al choque térmico y excelente comportamiento frente a agentes químicos. Su baja porosidad contribuye además a facilitar su limpieza y mantenimiento.

Gracias a su gran formato y estabilidad dimensional, las losas GLOBAL ALPAS permiten una instalación rápida y eficiente, reduciendo el número de juntas y mejorando el acabado final.

El material puede utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones arquitectónicas y de interiorismo.

GLOBAL ALPAS sintered slabs are manufactured using selected high-quality mineral raw materials, including kaolin, clays, feldspars, silica and inorganic pigments sourced from Europe and other regions of the world.

Through a high-temperature compaction and sintering process, the material develops an extremely dense and homogeneous ceramic structure, providing high mechanical and chemical performance.

The result is a highly durable material with very low water absorption, excellent thermal shock resistance and strong resistance to chemical agents. Its low porosity also facilitates cleaning and maintenance.

Thanks to their large format and dimensional stability, GLOBAL ALPAS slabs allow faster and more efficient installation while reducing the number of joints and improving the final aesthetic result.

The material can be used in a wide range of architectural and interior applications.



Technical specification

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	MEAN VALUE OF ADICON	STD. AS PER ISO13006:2012/ EN14411 Gr.BIa	STD. AS PER IS15622:2017 Gr.BIa
Regulatory Properties				
Deviation in length and width	ISO 10545-2 & IS 13630-1	± 0.10 %	± 0.50 %	± 0.10 %
Deviation in thickness	ISO 10545-2 & IS 13630-1	± 4.00 %	± 5.00 %	± 5.0 %
Straightness in side	ISO 10545-2 & IS 13630-1	± 0.10 %	± 0.50 %	± 0.10 %
Rectangularity	ISO 10545-2 & IS 13630-1	± 0.10 %	± 0.60 %	± 0.10%
Surface flatness Central Curvature	ISO 10545-2 & IS 13630-1	± 0.10 %	± 0.50 %	± 0.50 %
Surface flatness Edge Curvature	ISO 10545-2 & IS 13630-1	± 0.10 %	± 0.50 %	± 0.50 %
Surface flatness Warpage	ISO 10545-2 & IS 13630-1	± 0.10 %	± 0.50 %	± 0.50 %
Surface Quality	ISO 10545-2 & IS 13630-1	> 95% defects free	> 95% defects free	> 95% defects free
Small Color Difference	ISO 10545-16	No Change	Unaltered	N.A.
Glossiness (With Nano Polished)	Gloss Meter 60°	> 90° **	As per Mfg.	As per Mfg.
Glossiness (Without Polished)	Gloss Meter 60°	7° < Gloss < 14°***	As per Mfg.	As per Mfg.
Glossiness (Satin Finished)	Gloss Meter 60°	15° < Gloss < 25°***	As per Mfg.	As per Mfg.
Structural Properties				
Water absorption	ISO 10545-2 & IS 13630-3	≤ 0.05 %	≤ 0.50 %	≤ 0.80 %
Bulk density	DIN51082 & IS 13630-3	> 2.28 gm/cc	> 2.00 g/cc	Min. 2.20 g/cc
Massive Mechanical Properties				
Modulus of rupture	ISO 10545-4 & IS 13630-6	Min. 37.0 N/mm ²	Min. 35.0 N/mm ²	Min. 35.0 N/mm ²
Breaking strength thickness <7.5	ISO 10545-4 & IS 13630-6	Min. 1000.0 N	Min. 700.0 N	Min. 700.0 N
Breaking strength thickness ≥7.5	ISO 10545-4 & IS 13630-6	Min. 1600.0 N	Min. 1300.0 N	Min. 1100.0 N
Surface Mechanical Properties				
MOH'S hardness	EN 101 & IS 13630-13	Min. 4***	Min. 4	Min. 5
Surface abrasion resistance-Glossy #	ISO 10545-7 & IS 13630-11	Min. Class 2	As per Mfg.	Min. Class II
Surface abrasion resistance-Matt #	ISO 10545-7 & IS 13630-11	Min. Class 3	As per Mfg.	Min. Class II
Thermal Hydrometric Properties				
Moisture expansion	ISO 10545-10 & IS 13630-3	NIL	Max. 0.06	Max. 0.02
Thermal expansion(COE) at 100°C	ISO 10545-8 & IS 13630-4	Max. 6.0 x 10 ⁻⁶	As per Mfg.	Max. 7.0 x 10 ⁻⁶
Thermal shock resistance	ISO 10545-9 & IS 13630-5	Min. 10 Cycle	Min. 10 Cycle	Min. 10 Cycle
Crazing Resistance at 7.5 Bar	ISO 10545-11 & IS 13630-9	Min. 6 Cycle	As per Mfg.	Min. 4 Cycle
Impact resistance(COR)	ISO 10545-5 & IS 13630-14	Min. 0.55	As per Mfg.	Min. 0.55
Frost resistance	ISO 10545-12 & IS 13630-10	Frost Proof	As per Mfg.	As per Mfg.
Chemical Properties				
**Resistance to Staining Glazed	ISO 10545-14 & IS 13630-8	Min. Class 4 / Min. Class I	Min. Class 3	Min. Class I
**Resistance to Household Chemicals & Swimming Pool Salts Glazed	ISO 10545-13 & IS 13630-8	Min. Class GA / Min. Class AA	Min. Class GB	Min. Class AA
Resistance to Low / High Concentrate Acid and Alkalies Glazed	ISO 10545-13 & IS 13630-8	Min. Class GLB** / Min. Class A****	As per Mfg.	As per Mfg.
Safety Properties				
Skid resistance(DCOF-DRY)	ISO 10545-17	> 0.40	As per Mfg.	As per Mfg.
Slip resistance(DCOF)(R value)##	ISO 10545-17	As per surface	As per Mfg.	As per Mfg.
Determination of Lead & Cadmium Release for Glazed Tiles	ISO 10545-15	Dose not yield Pb & Cd	As per Mfg.	N.A.
Fire Resistance	N.A.	Fire Proof	As per Mfg.	As per Mfg.

Glaze tiles Intended for use on floor ## As per customer requirement

** Glossiness 90% with nano technology

*** Without nano technology (Unpolished Vitrified tiles)

**** Except Hydrofluoric Acid & it's compound

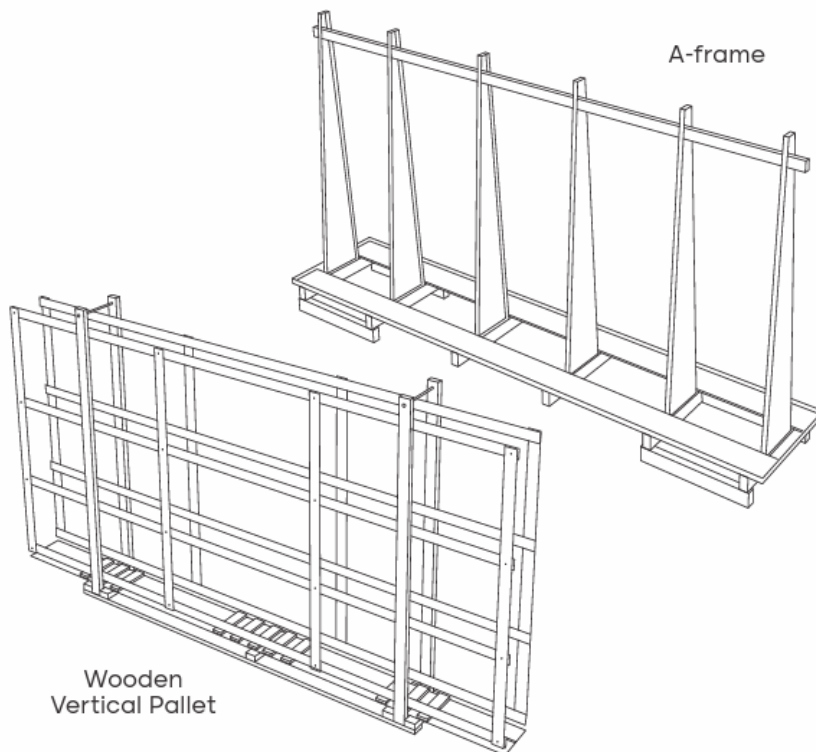


EMBALAJE CABALLETES & BUNDLES

Packaging A-frames & Wooden Vertical Pallet

Embalaje en palets verticales de madera y bastidores A. Para proteger la integridad de las losas grandes durante el transporte, se ha diseñado y fabricado un embalaje optimizado. Las losas se embalan y envían en palets verticales de madera especialmente diseñados y en bastidores A específicos (diseñados específicamente para facilitar el transporte de estos productos en contenedores), protegiendo cada losa al máximo de golpes y arañazos.

Packaging A-frames & Wooden Vertical Pallet To protect the integrity of the big-slabs during transport, optimized packaging has been specially designed and produced for the products. The slabs are packed and shipped in specially made Wooden Vertical Pallet and on specific A-frames (specially designed to improve the carriage of these products in containers), taking care to protect every single slab from knocks and scratches as best as possible.

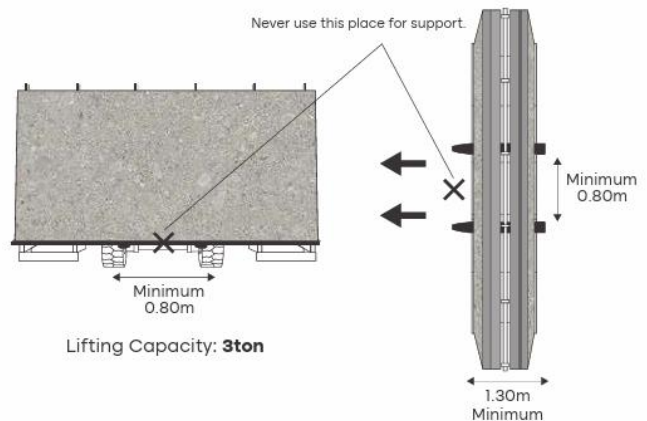
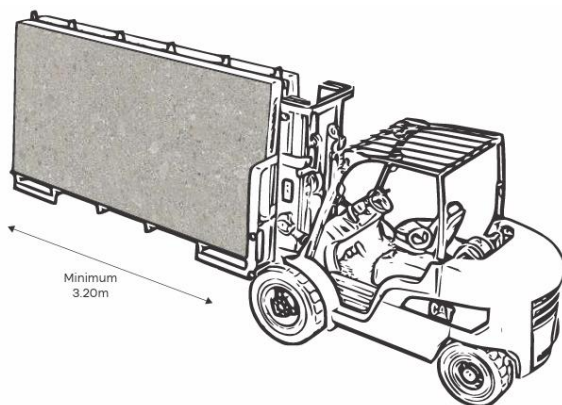
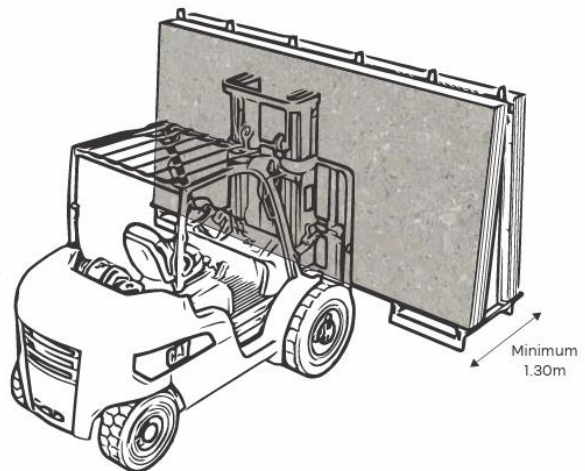


Manipulación de losas en la obra

Handling the slabs on the construction site

Manipulación del caballete mediante bastidor en **A** desde el lado largo (A) (Opción recomendada) Recomendamos utilizar horquillas con una longitud mínima de 1,30m, ensanchándolas al máximo para aprovechar al máximo la superficie del cajón.

A-frame handling from long side (A) (Recommended choice) We recommend you use forks with a length of at least 1.30m, widening them to the maximum limit to make the most use possible of the crate's surface.



Manipulación del caballete en A desde el lado corto (B)

A-frame handling from short side (B)

Recomendamos utilizar horquillas con una longitud mínima de 2,80m, ensanchándolas al máximo para aprovechar al máximo la superficie del cajón.

We recommend you use forks with a length of at least 2.80m, widening them to the maximum limit to make the most use possible of the crate's surface.



Manipulación con grúa

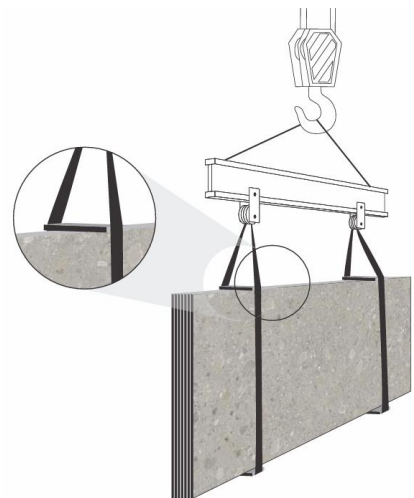
Handling with crane

Nunca utilice este lugar como soporte. Bastidor en A 1,30 m Mínimo Mínimo 0,80 m Preste siempre atención al movimiento y la manipulación de las losas para evitar astillas o roturas. TheSize recomienda utilizar el siguiente tipo de abrazadera para levantar y mover losas individuales: Equipo Al manipular las losas, desde sacarlas de las cajas hasta colocarlas en la pared o el suelo, recomendamos utilizar equipos diseñados específicamente para manipular losas de gran tamaño. Manipulación con ventosas manuales En caso de dos trabajadores, realice la manipulación utilizando ventosas manuales (preferiblemente equipadas con una función de ajuste de presión). Los trabajadores deben retirar las losas levantándolas por la mitad y luego moviéndolas en posición vertical, colocándose en los dos extremos del lado largo. Asegúrese de que para las entregas se suministre una losa o tabla de piedra de gran tamaño en el bastidor en A de acero como soporte de respaldo. Sujete con correa el máximo para garantizar que no se produzca ningún movimiento horizontal durante el transporte.

Los paneles también se pueden mover con una abrazadera vertical y una grúa puente. Para facilitar el movimiento de paneles individuales de mm donde la abrazadera no llega a los 6 mm, se puede fabricar un soporte de goma (ver fotos) o utilizar elevadores de vacío. Al transportarlos a la obra, en particular las encimeras con recortes, coloque siempre la encimera sobre una superficie sólida como MDF o similar. Asegúrese de que el soporte sea al menos 2 cm más ancho que la encimera, la correa o la cinta, o ambos a la vez, para facilitar su manipulación y evitar posibles daños a los paneles, especialmente a los recortes. Transporte siempre los paneles verticalmente, no horizontalmente.

Never use this place for support. A-frame 1.30m Minimum Minimum 0.80m Always pay attention to the movement and handling of the slabs to prevent splintering or breakage. TheSize recommends using the following type of clamp for lifting and moving individual slabs: Equipment When handling the slabs, from removing them from the crates through to fitting them on the wall or floor, we recommend you use equipment designed specifically for handling large slabs. Handling with manual suction cups In the case of two workers, perform the handling using manual suction cups (preferably equipped with a pressure adjustment function). The workers must remove the slabs by lifting them in the middle, then moving them in an upright position, positioning themselves at the two ends of the long side. Ensure that for deliveries an oversized stone slab or board is supplied on the steel A-frame as backing support. Strap in Maximum to ensure no horizontal movement occurs during transport.

Panels can also be moved with a vertical clamp and overhead crane. To assist the movement of individual mm panels where the clamp doesn't close to 6mm, a rubber saddle can be made up (see photos) or vacuum suction lifters can be used. When transporting to site, in particular benchtops with cut outs, always lay bench against a solid substrate such as MDF or similar. Ensure that backing support is at least 2cm wider than the benchtop, strap or tape, or both together, so handling will be easier and will avoid potential damage to panels in particular to cut outs. Always carry panels vertically not horizontally.



Pallet & container packing

Size	Thickness	sq. mtr / Slab	Weight / Slab	Pallet Type	Slabs / Pallet	Weight / Pallet	Pallet / Container	Slabs / Container	sq. mtr / Container	Weight / Container	Size of Container
3200x1600mm	12mm	5.12	145.0 kg	A-Frame	20 slabs	3010kg	9	180	921.60	27090kg	40 ft
3200x1600mm	12mm	5.12	145.0 kg	Crate	20 slabs	3050kg	7	140	716.80	21350kg	20 ft
3200x1600mm	20mm	5.12	238.0 kg	A-Frame	12 slabs	2966kg	9	108	552.96	26694kg	40 ft

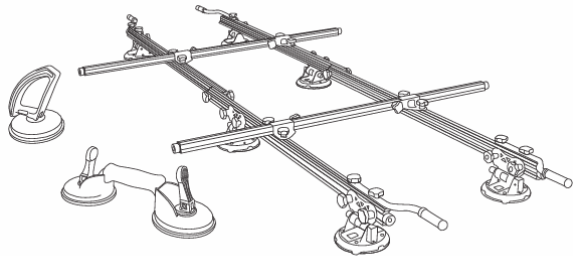


Equipo

Equipment

A la hora de manipular las losas, desde su extracción de las cajas hasta su colocación en la pared o el suelo, recomendamos utilizar equipos diseñados específicamente para manipular losas de gran tamaño.

When handling the slabs, from removing them from the crates through to fitting them on the wall or floor, we recommend you use equipment designed specifically for handling large slabs

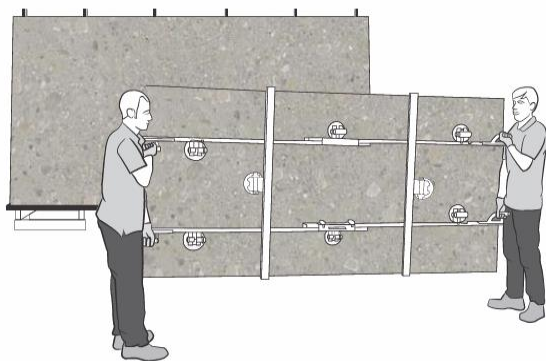


Manipulación manual. Además de la maquinaria profesional de manipulación, como las máquinas neumáticas o los pórticos, o el bastidor mencionado anteriormente, las losas suelen ser trasladadas (en la obra y en el almacén) por trabajadores equipados con herramientas fáciles de usar y de fácil acceso. Es importante recordar que la manipulación manual solo debe realizarse cuando las condiciones de la obra lo permitan, como:

- amplio margen de maniobra;
- ubicación en planta baja;
- fácil acceso;
- número limitado de losas a colocar.

Manual handling In addition to professional handling machinery, such as pneumatic handling machines or gantries, or the frame stated earlier, the slabs are usually moved (on the construction site and in the warehouse) by workers provided with tools that are commonly available and easy to use. It is important to remember that manual handling must only be carried out where site conditions are amenable, such as:

- ample room for manoeuvre;
- ground-floor location;
- easy access;
- limited number of slabs to be laid



Manipulación con ventosas manuales. En caso de dos trabajadores, la manipulación se realizará con ventosas manuales (preferiblemente con función de ajuste de presión). Los trabajadores deben retirar las losas levantándolas por el centro y luego colocándolas en posición vertical, colocándose en los dos extremos del lado largo.

Handling with manual suction cups In the case of two workers, perform the handling using manual suction cups (preferably equipped with a pressure adjustment function). The workers must remove the slabs by lifting them in the middle, then moving them in an upright position, positioning themselves at the two ends of the long side

En todo caso, las losas deben manipularse siempre de forma individual y garantizando la total seguridad de los trabajadores.

In any case, the slabs must always be handled individually and ensuring the workers' complete safety

Limpieza, mantenimiento y cuidado

Cleaning, maintenance & care

Las losas son extremadamente fáciles de limpiar y no requieren mantenimiento especial. El proceso de producción (que utiliza materias primas de alta calidad y altas temperaturas de cocción) hace que los acabados de las losas sean no absorbentes y sus superficies prácticamente no porosas, lo que facilita y optimiza la limpieza. De hecho, la estructura cerámica impide la penetración de suciedad en el interior de la losa.

The slabs are extremely easy to clean and do not require particular maintenance work. The production process (involving very high-quality raw materials and high firing temperatures) makes the finishes of slabs nonabsorbent and their surfaces almost completely non-porous, which means that cleaning operations are simple and efficient. In fact, the ceramic structure does not allow dirt to penetrate inside the slab.

Limpieza posterior a la instalación

Post-installation cleaning

Tras procesar y pegar el material, limpie la superficie cerámica para eliminar cualquier contaminante (pátinas, residuos de masilla o adhesivo, etc.) que pueda estar presente. Es fundamental realizar este paso correctamente, ya que puede causar halos si se realiza incorrectamente. Para limpiar las superficies de la estructura, recomendamos eliminar rápidamente las manchas con abundante agua y un aspirador de líquidos para eliminar la suciedad que pueda depositarse en la estructura. Es importante completar la fase de limpieza antes de que el adhesivo se endurezca por completo, ya que, dada la estructura de la superficie, sería más difícil retirarlo una vez endurecido. Para una limpieza correcta, siga siempre las instrucciones específicas de los fabricantes de masillas y adhesivos cementosos y epóxicos utilizados para la instalación de losas para saber qué productos utilizar, así como los métodos y los tiempos de espera.

Si se instalan losas en exteriores, se recomienda limpiarlas inmediatamente después de la instalación, durante las horas más frescas del día. No utilice sustancias ni equipos abrasivos. Bajo ninguna circunstancia utilice ácido fluorhídrico ni productos que lo contengan. Las indicaciones de este párrafo no son válidas para las series y acabados. Consulte el apartado 14.1.1 para obtener instrucciones sobre estos acabados. La imposibilidad de eliminar los residuos de los materiales utilizados durante la instalación una vez secos no se considerará un defecto del material. Durante la instalación y la limpieza, barra con frecuencia los productos con acabado brillante para evitar rayones superficiales.

After processing and gluing the material, clean the ceramic surface to remove any contaminants (patinas, residues of fillers or adhesive, etc.) that may be present. It is crucial to perform this step properly because it may cause halos if done incorrectly. To clean structure surfaces, we advise quickly removing stains with plenty of water and a liquid vacuum cleaner to remove the dirt that could deposit on the surface structure. It is important to complete the cleaning phase before the adhesive hardens completely because, give the surface structure, it would be more difficult to remove the adhesive after it has hardened completely. For correct cleaning, always follow the specific instructions provided by producers of cementitious and epoxy fillers and adhesives used to install slabs to find out which products to use plus methods and waiting times.

If installing slabs outdoors, we suggest cleaning up right after installation during the coolest hours of the day. Do not use abrasive substances or equipment. Under no circumstances use hydrofluoric acid or products that contain it. The indications listed in this paragraph are not valid for series and finishes. Consult paragraphs 14.1.1 for instructions for these finishes. Any inability to remove residues of materials used during installation after they have dried cannot be considered a material defect. During installation and cleaning, sweep the glossy finished products frequently to avoid surface scratches.



Type of dirt	Type of detergent
Beer, wine, coffee	Sodium hypochlorite (bleach) in solution or alkaline detergent
Ice cream	Sodium hypochlorite (bleach) in diluted solution
Tyre rubber	Organic solvent (trichloroethylene)
Greases and oil	Alkali-based detergent
Inks	Sodium hypochlorite (bleach) in solution or alkaline detergent
Indelible felt-tip	Organic solvent (trichloroethylene acetone)
Resins	Organic solvent (turpentine, white spirit, thinner)
Lines from aluminium	Acid detergent or abrasive cream/powder detergent
Rust	Acid-based detergent
Fruit juices	Sodium hypochlorite (bleach) in diluted solution
Other stains	Abrasive cream detergent

Advertencias

Respete siempre las dosis y los tiempos recomendados por el fabricante y realice una prueba previa en material no instalado o en zonas ocultas de la superficie instalada.

- ◆ Si utiliza detergentes ácidos, humedezca las juntas con abundante agua antes de limpiarlas o protéjalas de la acción corrosiva del detergente.
- ◆ En lugares que requieran parámetros de limpieza especiales (cocinas, hospitales, tiendas, etc.) o con suciedad especialmente resistente (pavimentos exteriores, talleres, etc.), los procedimientos de limpieza recomendados anteriormente deben combinarse con fregadoras-secadoras y productos específicos.
- ◆ Antes de iniciar la limpieza, lea atentamente las fichas técnicas de los catálogos de cada colección.

Warnings

Always comply with the dosages and times recommended by the producer and test in advance on uninstalled material or hidden parts of the installed surface.

- ◆ If using acid detergents, before cleaning wet the grouts with plenty of water or protect them from the detergent's corrosive action.
- ◆ In a location requiring special cleaning parameters (kitchens, hospitals, shops, etc) or with particularly stubborn types of dirt (outdoor pavings, workshops, etc.), the cleaning procedures recommended above should be combined with scrubber-drier machines and specific products.
- ◆ Before starting cleaning procedures, always read the technical datasheets provided in the catalogues for each collection with great care.



Technology

Delivering modern problems their modern solutions with modern technology along with an innovative approach is the need of the hour.



Quality accreditations





ALPAS GLOBAL
Carril del Palmeral, 28, 30100 El
Puntal, Murcia, Spain
Telf: 0034 868045646