

TECHNICAL MANUAL

120 x 240 cm
120 x 278 cm

English / Español

CUTTING AND INSTALLATION MANUAL

1	PRODUCT	6
	1.1 Finishes	6
	1.2 Formats	7
	1.3 Thicknesses	7
2	INSPECTION	11
	2.1 Flatness	11
	2.2 Tone	11
3	GENERAL INDICATIONS FOR SLABS WITH FURNITURE DESTINATION	13
	3.1 Detensioning	14
	3.2 Disc cutting by bridge cutters	15
	3.3 Waterjet cutting	18
	3.4 Cutting and machining by CNC contouring machine	19
	3.5 Hole execution	19
	3.6 Circular holes	20
	3.7 Square holes	20
	3.8 Hole flush top	23
	3.9 Hole for sockets and switches	23
	3.10 "L" top cuts	25
	3.11 Special cases	26
4	JOINTS	29
	4.1 Planar slab joints	29
	4.2 45° joint	30
	4.3 Expansion joints	31
5	SLAB EDGE TREATMENT	33
6	SUPPORTS	35
7	SLAMS	39

8	FLOOR HANDLING AND INSTALLATION	43
	8.1 Handling	43
	8.2 Laying	45
	8.2.1 Slab approach	46
	8.2.2 Juxtaposing coplanar slabs	48
9	PROCESSING OF SLABS WITH FLOOR AND WALL PURPOSE	51
	9.1 Linear cut	51
	9.2 Split cut	52
	9.3 Cutting with grinder	53
	9.4 45° cut	54
	9.5 Drilling circular holes	55
	9.6 Executing squares or square holes	57
10	VERTICAL AND HORIZONTAL LAYING	59
	10.1 Laying on screed	60
	10.2 Laying on existing floor	66
	10.3 Grout lines and joints	67
	10.4 Post-installation operations	67

CLEANING AND MAINTENANCE MANUAL

1	ORDINARY CLEANING	69
2	EXTRAORDINARY CLEANING	69
	2.1 Application	71
3	PRECAUTIONS FOR USE	73

CUTTING AND INSTALLATION MANUAL

1 PRODUCT

1.1 Finishes

Matte
Finish characterized by a smooth "hand" feel and ideal for floor uses that require higher technical performance requirements.

Silk
Typical finish of natural marble, capable of giving a silky and soft effect combined with less light reflection. Obtained by the process of pressing and glazing, without post-firing surface mechanical processing, it is suitable for uses that do not require anti-slip performance.

Polished
Typical polished marble finish, obtained after firing by subjecting the tiles to mechanical brushing and polishing with abrasive tools. The final surface is soft, glossy and reflective, typical "mirror" finish and is suitable for uses that do not require anti-slip performance.

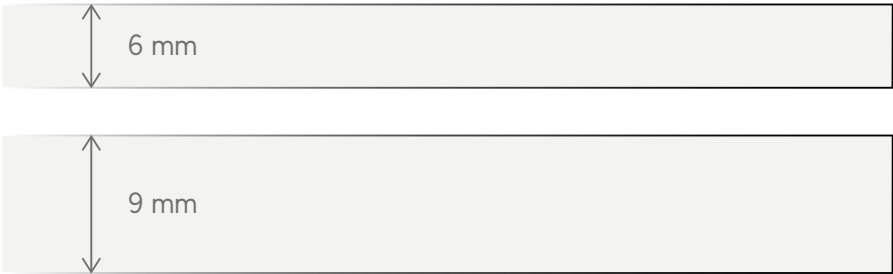
Added to these is the following patent:

Sensitech
Made by Atlas Concorde Laboratories and available for high technical performance surfaces (R10, R11), it is suitable for indoor and outdoor environments. It combines high slip resistance performance with enhanced tactile softness.

1.2 Formats



1.3 Thicknesses



Technical Features / Caratteristiche tecniche

COLOURED BODY PORCELAIN TILES - RECTIFIED MONOCALIBER
GRES PORCELLANATO COLORATO IN MASSA - MONOCALIBRO RETTIFICATO

PORCELAIN TILES - RECTIFIED MONOCALIBER MASSA COLORATO IN MASSA - MONOCALIBRO RETTIFICATO			Requirements for nominal size N Requisiti per dimensione nominale N		
			N ≥ 15 cm		
			(%)	(mm)	
Regularity characteristics		Length and width Lunghezza e larghezza	ISO 10545-2	± 0,6 (*)	± 2,0 (*)
		Thickness Spessore		± 5 (**)	± 0,5 (**)
		Straightness of sides Rettilineità degli spigoli		± 0,5 (***)	± 1,5 (***)
		Rectangularity (Measurement only on short edges when L/l ≥ 3) Ortogonalità (Misurazione da condurre solo sui lati corti quando L/l ≥ 3)		± 0,5 (****)	± 2,0 (****)
		Surface flatness Planarità		c.c. ± 0,5	c.c. ± 2,0
				e.c. ± 0,5	e.c. ± 2,0
				w. ± 0,5	w. ± 2,0
Structural characteristics		Water absorption Massa d'acqua assorbita	ISO 10545-3	E _v ≤ 0,5% Individual max 0,6% - E _v ≤ 0,5% Valore max singolo 0,6%	
			ASTM C 373	Requirement ANSI A137.1 Water Absorption Max ≤ 0,5%	
Bulk mechanical characteristics		Breaking strength Sforzo di rottura	ISO 10545-4	S ≥ 700N (for thickness < 7,5 mm - per spessore < 7,5 mm) S ≥ 1300N (for thickness ≥ 7,5 mm - per spessore ≥ 7,5 mm)	
		Modulus of rupture Resistenza alla flessione		R ≥ 35 N/mm ²	
		Bending strenght and breaking load Resistenza a flessione e al carico di rottura (4)/(5)	EN 1339 Annex F	-	
		Impact resistance, as coefficient of restitution Resistenza all'impatto, espresso come coefficiente di restituzione	ISO 10545-5	Declared value Valore dichiarato	
Surface mechanical characteristics		Mohs hardness Durezza Mohs	EN 101	-	
		Resistance to deep abrasion of unglazed tiles (removed volume) Resistenza all'abrasione profonda delle piastrelle non smaltate (volume materiale asportato)	ISO 10545-6	≤ 175 mm ³	
Thermal and hygrometric characteristics		Coefficient of thermal linear expansion Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	Declared value Valore dichiarato	
		Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-9	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1	
		Moisture expansion (in mm/m) Dilatazione all'umidità (in mm/m)	ISO 10545-10	Declared value Valore dichiarato	
		Frost resistance Resistenza al gelo	ISO 10545-12	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1	
Physical properties		Bond strength/adhesion for improved cementitious adhesives Adesione a trazione con adesivi cementizi migliorati	EN 1348	Declared value Valore dichiarato	
		Reaction to fire Reazione al fuoco	-	Class A1 or A ₁ _{fl} Classe A1 oppure A ₁ _{fl}	
Chemical characteristics		Resistance to household chemicals and swimming pool salts Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina	ISO 10545-13	Minimum Class B (UB for unglazed tiles) Classe minima B (UB per piastrelle non smaltate)	
		Resistance to low concentrations of acids and alkalis Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Classe dichiarata	
		Resistance to high concentrations of acids and alkalis Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Classe dichiarata	
		Resistance to staining Resistenza alle macchie	ISO 10545-14	Declared Class Classe dichiarata	
Safety characteristics (1)(2)		Shod Ramp Test Metodo della rampa "calzato"	DIN 51130	Declared value Valore dichiarato	
		Barefoot Ramp Test Metodo della rampa a piedi nudi	DIN 51097	Declared value Valore dichiarato	
		Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	BS 7976	PTV ≥ 36 classifies the surface as "low slip risk"	
		Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	AS 4586	Declared Classification of the new pedestrian surface materials according to the Pendulum Test	
		Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	UNE-ENV 12633	Declared value Valore dichiarato	
		Coefficient of friction (COF) Coefficiente di attrito	B.C.R.A. Rep. CEC/81	D. M. 236/89 del 14/06/89 >0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta >0,40 per elemento scivolante gomma dura su pavimentazione bagnata	
		Dynamic coefficient of friction (DCOF) Coefficiente di attrito dinamico	ANSI A137.1	ANSI A.137.1 Requires a minimum value of 0.42 for level interior space expected to be walked upon when wet. (3)	

(*) The permissible deviation, in % or mm, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from work size (WS).
Deviazione ammissibile, in % oppure mm, della dimensione media di ogni piastrella (2 oppure 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione (WS).

(**) The permissible deviation, in % or mm, of the average thickness for each tile from the work size thickness (WS).
Deviazione ammissibile, in % oppure mm, dello spessore medio di ogni piastrella dallo spessore riportato nella dimensione di fabbricazione (WS).

(***) The maximum permissible deviation from straightness, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile di rettilineità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

(****) Deviazione massima ammissibile di rettilineità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

c.c. The maximum permissible deviation from rectangularity, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile di ortogonalità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

e.c. The maximum permissible deviation from centre curvature, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (WS).

w. The maximum permissible deviation from edge curvature, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

The maximum permissible deviation from warpage, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile dello svergolamento, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (WS).

120x240 cm ± 9 mm	120x278 cm ± 6 mm	120x240 cm ± 9 mm	120x278 cm ± 6 mm (4)	120x278 cm ± 6 mm
Matte	Matte	Polished	Polished	Silk
Suitable for Conforme		Suitable for Conforme		Suitable for Conforme
Suitable for Conforme		Suitable for Conforme		Suitable for Conforme
Suitable for Conforme		Suitable for Conforme		Suitable for Conforme
Suitable for Conforme		Suitable for Conforme		Suitable for Conforme
Suitable for Conforme		Suitable for Conforme		Suitable for Conforme
≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %
≤ 0,5 %	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %
S ≥ 1500 N	S ≥ 1000 N	S ≥ 1500 N	S ≥ 1000 N	S ≥ 1000 N
R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²
-	-	-	-	-
≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55
6	6	5	5	-
≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³ (5)	≤ 150 mm ³
≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹
Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste
≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)
Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste
≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)
A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}
A	A	A	A	A
LA	LA	LA	LA	LA
HA	HA	-	-	HA
5	5	5	5	5
R9 (Dwell, Marvel, Marvel Dream, Marvel Pro, Marvel Stone) R10 (Aix, Arkshade, Blaze, Boost, Kone, Lims, Raw)	R9	N.C.	N.C.	N.C.
A A+B (Aix, Blaze, Boost, Lims) ≥ 0,60 Dry / ≥ 0,60 Wet (Raw)	A ≥ 0,60 Dry ≥ 0,60 Wet (Raw)	0	0	0
≥ 36 Dry / ≥ 36 Wet (Arkshade, Boost, Kone) (*) (Dwell, Marvel, Marvel Dream, Marvel Pro, Marvel Stone)	(*)	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet
Class P3 (Aix, Arkshade, Blaze, Boost, Kone, Lims) (**) (Dwell, Marvel, Marvel Dream, Marvel Pro, Marvel Stone)	(**)	-	-	-
Class C2 (Aix, Blaze, Boost) (***)	(***)	-	-	-
> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto < 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto < 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto < 0,40 Bagnato
> 0,42 Wet	> 0,42 Wet	< 0,42 Wet	< 0,42 Wet	Dry DCOF ≥ 0,42

(1) Anti-slip performance is guaranteed at the time of delivery of the product.
Le prestazioni anti-slip vengono garantite al momento della consegna del prodotto.

(2) Determination of slip resistance of pedestrian surfaces; it does not cover sports surfaces and road surfaces for vehicles (skid resistance).
Determinazione della resistenza allo scivolamento delle superfici pedonabili; non si applica alle pavimentazioni sportive ed alle pavimentazioni stradali veicolari.

(3) However, tiles with a DCOF of 0.42 or greater are not necessarily suitable for all projects. The specifier shall determine tiles appropriate for specific project conditions, considering by way of example, but not in limitation, type of use, traffic, expected contaminants, expected maintenance, expected wear, and manufacturers' guidelines and recommendations.

(4) Marvel Dream Ultramarine "Glazed Porcelain Tiles"
Marvel Dream Ultramarine "Piastrelle in Gres Porcellanato Smaltato"

(5) PEI 3 (ISO 10545-7) Marvel Dream Ultramarine
(*) PTV ≥ 36 Wet on demand / su richiesta
(**) P3 on demand / su richiesta
(***) C2 on demand / su richiesta

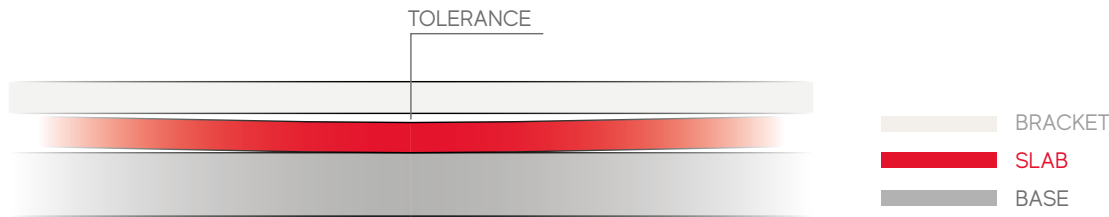


2 INSPECTION

Before slabs are laid or processed, the operator is required to clean the slab and then make a careful and thorough visual inspection of the entire surface before it is processed or laid. Any unevenness found must be reported prior to machining. Atlas Concorde will not accept reports or complaints once the product has been machined and/or installed.

2.1 Planarity

To assess the regular flatness of the slab, it is necessary to place it horizontally on a completely flat surface. Using an aluminum bracket, or similar element, on the surface of the slab so as to cover its entire length and/or width. The maximum allowable tolerance is 1,8 mm.



2.2 Tonality

Atlas Concorde porcelain stoneware is made from raw materials of natural origin, so there may be slight variations in shade between different batches of the same product. It is therefore advisable, before cutting the slab, to make sure that the shade of the various slabs is acceptable, even if a product with the same finish and decoration but different thickness is to be paired. For greater veracity of the result, it is advisable to carry out this inspection using as much as possible a lighting source similar to that which might be present at the installation site. Some Atlas Concorde products have variations in tone within the same slab to make it as similar as possible to its natural stone counterpart. It is therefore advisable before making joints to make sure that the two coupled pieces have the same tone. Atlas Concorde is not liable in any way if pieces of the same slab with different tones are installed.

The following information about the item is printed along the edge of each Atlas Concorde sheet: date of production, time selected, product code, product name, format, tone, thickness, bar code, origin (Made in Italy), and Atlas Concorde brand name. In sizes 120x278 and 160x320, for endless graphics, the face number (G1, G2, G3, G4) is also indicated.

3 GENERAL CUTTING DIRECTIONS FOR SLABS WITH FURNITURE DESTINATION

Before Starting: Safety recommendations

Before beginning any work, carefully review the safety data sheets available at <https://www.atlasconcorde.com/en/download-area>. Do not proceed until you have fully read, understood, and implemented all necessary safety precautions in accordance with relevant legislation and the specific conditions of your job.

Safety measures must be adapted to the specific conditions of each job. These recommendations are not universal and do not replace legal health and safety obligations under applicable local regulations.

During processing of slabs, breathable crystalline silica may be released into the air.

To minimize uncontrolled dust emissions:

- Always use cutting tools equipped with water-based dust extraction systems.
- Wear appropriate respiratory protection equipment based on applicable regulations and workplace conditions.
- Avoid generating airborne dust, especially in areas without proper air filtration and ventilation systems. The suitability of such systems must be assessed for each specific environment.
- Restrict access to the work area to ensure the safety of those not involved in the process.
- Ensure proper cleaning of work garments: use a vacuum system specifically designed for fine dust or have garments professionally laundered.

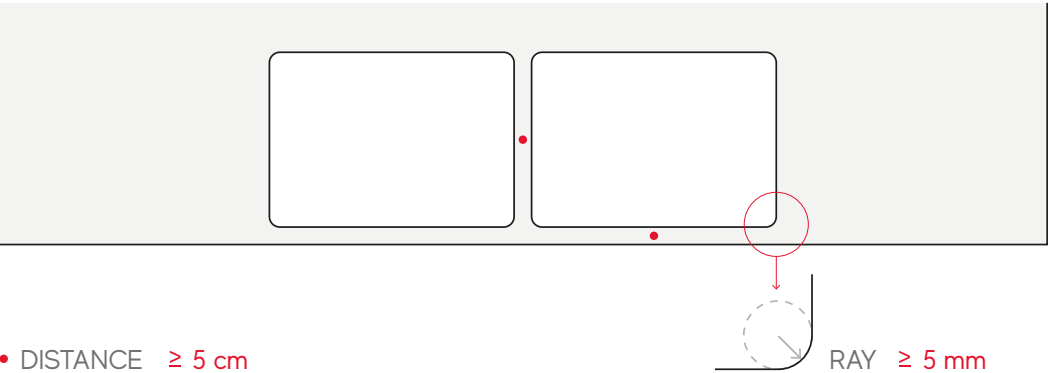
Products must be used and handled in accordance with the Seller's instructions and all applicable regulations, especially those regarding safety.

Using and/or processing and/or handling the Products without due care and/or incorrectly and/or without adopting the necessary precautions may cause serious personal injury and/or damage to property.

Atlas Concorde slabs can be cut and handled on conventional natural stone, marble, and quartz agglomerate cutting machines, such as CNC bridge saws, CNC contouring machines, and waterjet machines. In the case of machining by tool, the tool must be suitable for cutting 12 mm porcelain stoneware. This manual will provide information and cutting parameters on:

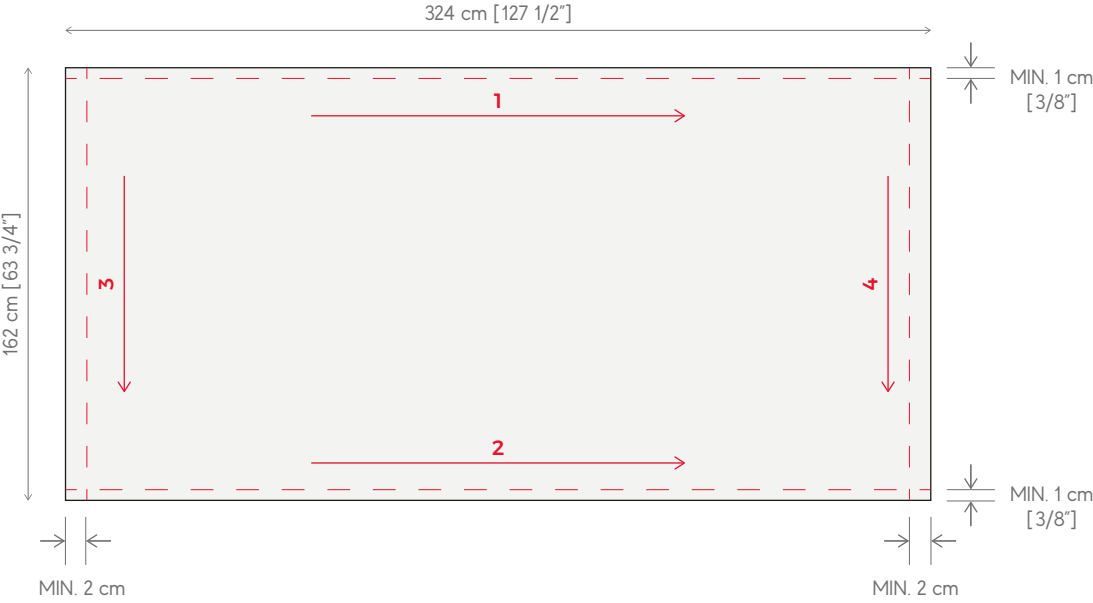
- Water jet machine
- Bridge and CNC milling machines
- CNC contouring machine

In order to achieve optimal machining, it is a good idea to check the perfect Concordance of the working bench/grid on which the slab will be placed, as well as the absence of scraps and debris from previous operations. Concordance of the working bench/grid, combined with that of the slab, is important for good cutting quality because it reduces vibration. When making internal holes and cuts, Atlas Concorde recommends leaving no less than 5 cm between two neighboring cuts/holes, as well as between a cut/hole and the edge of the slab itself. Atlas Concorde strongly discourages making 90° angles in all internal corners of the plane. Provide a rounding at these corners, with radius of curvature greater than or equal to 5 mm. If hole geometry allows, use larger rounding (8-10 mm). In any case, as a general guideline, it should be remembered that the strength of the finished plane increases as the internal radius of curvature of the holes increases and as the distance between two neighboring cuts increases. Plans with large holes are inherently more delicate.



3.1 Detension

It is always necessary, before performing any kind of machining on the slab, to make a detensioning cut. The detensioning cut consists of going and removing a 1-2 cm frame of material, along all sides: in this way it is possible to go and release any residual stresses in the workpiece. It is advisable to make parallel cuts on the long sides first, and then parallel cuts on the short sides of the slab. These detensioning cuts also allow the slab to be brought square for subsequent machining.

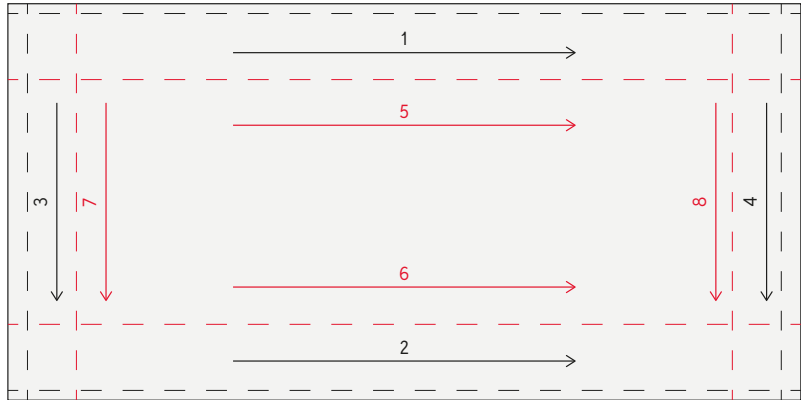


Whenever possible, it is advisable that the perimeter cuts of the finished plane to be achieved do not coincide with the detensioning cuts.

3.2 Disk cutting by bridge cutters

When making plans by using bridge cutters, it is suggested that the operations be carried out in the following sequence:

- Detensioning cuts
- Perimeter cuts



--- DETENSIONING
--- PERIMETRAL CUTS

Atlas Concorde suggests the use of diamond blades specifically for porcelain stoneware and 12 mm thickness. Diamond blades for granite (soft, hard), marble, quartz agglomerates are not suitable for cutting Atlas Concorde porcelain stoneware. For this type of cutting, the use of segmented diamond blades is recommended.

Disc cutting on a bridge cutter should be done wet, ensuring a generous jet of water directed precisely toward the cutting area, both frontally and laterally.

The direction of rotation of the disc should be consistent with the direction of the disc feed. Atlas Concorde suggests the use of diamond discs with a diameter of 30-35-40 cm, depending on the machine used. The speed of rotation depends on the diameter of the disc. The ideal tangential speed of the crown is, in general, about 40-45 m/s.

Below is a summary table of general technical parameters as a function of disc diameter for thicknesses 6 and 9 mm.

LINEAR CUT

DIAMETER (mm)	ROTATION SPEED (RPM)	ADVANCE SPEED (m/min)
350	1800-2500	1,0-1,5
400	1500-2300	1,0-1,5
450	1200-2000	1,0-1,5
500	1000-1600	1,0-1,5

Please refer to the manufacturer's data sheet for optimal parameters calibrated to the individual disk.

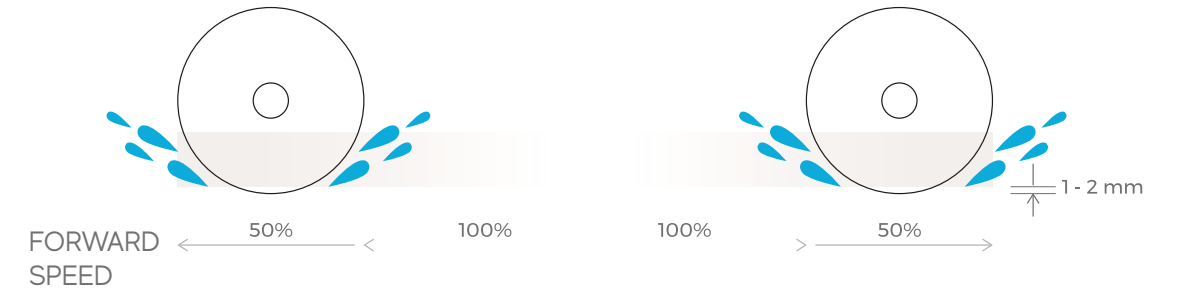
45° INCLINED CUT

DIAMETER (mm)	ROTATION SPEED (RPM)	ADVANCE SPEED (m/min)
350	1800-2500	0,6-0,8
400	1500-2300	0,6-0,8
450	1200-2000	0,6-0,8
500	1000-1600	0,6-0,8

When cutting slabs in 6 and 9 mm, it is advisable to place a weight (quartz agglomerate, marble or granite) near the cutting line in order to locally increase the weight of the slab and to consequently reduce its vibration as much as possible during processing. In the case of 45-degree inclined cutting, it is important to reduce the disc feed rate by about 45 percent because it is subject to greater vibration.

In order to reduce vibrations during cutting (linear and inclined), it is important that the optimum feed speed is achieved when the entire disc is completely inside the material, not only at the infeed but also, especially, at the outfeed. For this purpose, if the machine allows it, Atlas Concorde recommends reducing the feed rate by 50 percent until the disc is completely inside the material. This distance then depends on the diameter of the disc.

It is important that the disk drops below the level of the slab by 1-2 mm, so that the cooling water can also evacuate from below and any matting is cut off cleanly.



As a support material for the slab, Atlas Concorde recommends specially designed vulcanized rubber sheets, expanded polymer material panels (XPS), granite slabs or quartz agglomerates during cutting. The use of marine plywood boards is not recommended because they absorb water and can warp.

In case the diamond of the disc is kneaded, it is recommended to revive it by cutting open sandstone slabs, quartz agglomerate, sand/cement based bricks or reviving stones marketed for this specific operation.

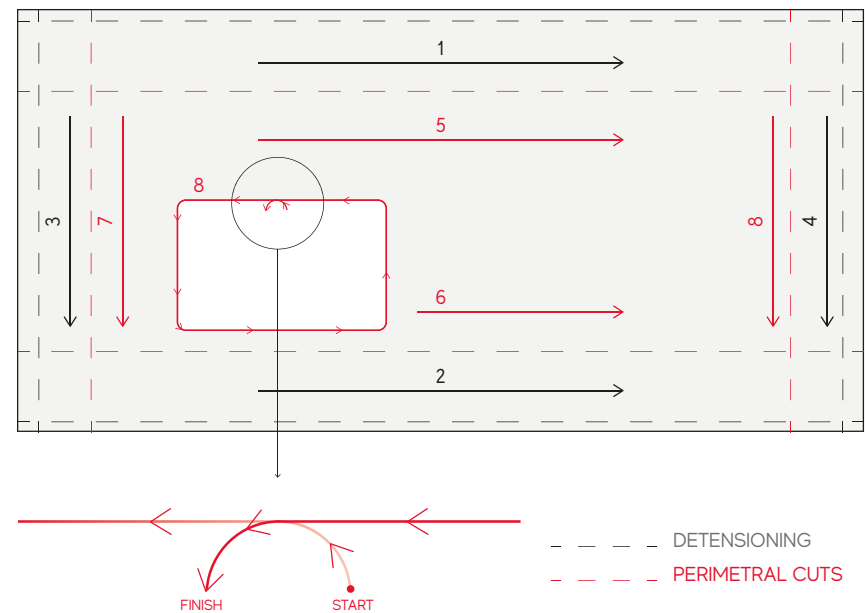
If the workbench permits, a strip of abrasive material can be provided against the slab to be cut, so that the disc continues its post-cutting stroke by going on to cut into the abrasive material and brightening up.

3.3 Waterjet cutting

When making plans using waterjet machines, Atlas Concorde suggests carrying out the operations in the following sequence:

- Detensioning cuts
- Perimeter cuts
- Any internal holes

When making internal holes, it is recommended to start cutting from a point inside the perimeter of the hole (at least 2 cm, if possible), and then proceed toward that perimeter with a curved (curl-like) trajectory. Once the cut is complete, it is also suggested that the nozzle exit with a curved trajectory, toward the inside of the hole.



Atlas Concorde recommends a nozzle feed rate of 1000-1500 mm/min for straight perimeter cuts and a rate of 500-800 mm/min for making internal holes. The jet pressure should be between 3000 and 3500 bar, the abrasive consumption about 0.35 kg/min. In the case of making internal holes, it is recommended to reduce the jet inlet pressure to 600-800 bar, and then increase to 3000-3500 bar when the jet has fully penetrated inside the thickness.

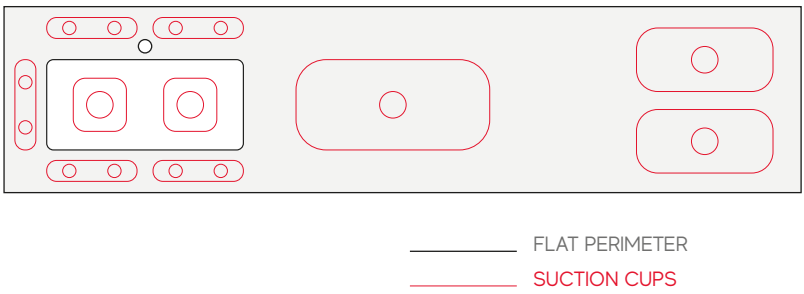
Should the machine allow 45-degree waterjet cuts, a feed rate of half the feed rate used for straight cuts is recommended.

3.4 Cutting and machining by CNC contouring machine

When machining, cutting and drilling using a CNC contouring machine, the arrangement of suction cups at the bottom of the slab is critical. The suction cups must be evenly distributed under the slab in order to reduce vibration and bending during cutting operations. In the case of making holes and cutting portions of material, it is mandatory to place the suction cup(s) in the area of cut material, so that it is supported and there is no dropping of them at the end of the cut.

Make sure the suction cups grip the back of the plate perfectly.

N.B. If Atlas Concorde slabs have been back matted, a higher level of pushed vacuum is required than for non-matted slabs; however, it is still possible to mate the suction cups with the decorated surface of the slab. However, it is good practice to always perform seal tests for optimal cutting results.



Cutting/finishing on a bridge cutter should be done wet, ensuring an abundant water jet directed precisely toward the cutting area, both frontally and laterally.

Atlas Concorde recommends a reduction in tool feed rate of 45 percent toward the beginning and end of the cut.

3.5 Execution holes

Once the perimeter cut has been made in the bridge cutter, Atlas Concorde does not recommend using the bridge cutter to make rectangular internal holes as well.

A waterjet machine or CNC contouring machine will need to be used to make the holes.

3.6 Circular holes

Circular holes, both those intended to accommodate the mixer and those drilled in advance in the corners of the square holes, are made by diamond drills, wet. Provide plenty of water flow both inside and outside the cutting circumference.

Below is a table with typical technical parameters:

FORETTO



DIAMETER (mm)	ROTATION SPEED (RPM)	ADVANCE SPEED (mm/min)
10	2900-3100	25-30
20	2900-3100	25-30
30	1900-2100	27-35
35	1900-2100	27-35

There are drills of all diameters on the market. Recommended rotational speeds range from 2000 to 3000 RPM*, depending on the diameter of the drill, with a feed rate in the thickness of 20-30 mm/min*.

It is good practice, if the machine permits, that for the 2 mm infeed and 2 mm outfeed the drill has a lower feed rate and is about 5 mm/min*. This minimizes the risk of chipping at the bottom of the plate.

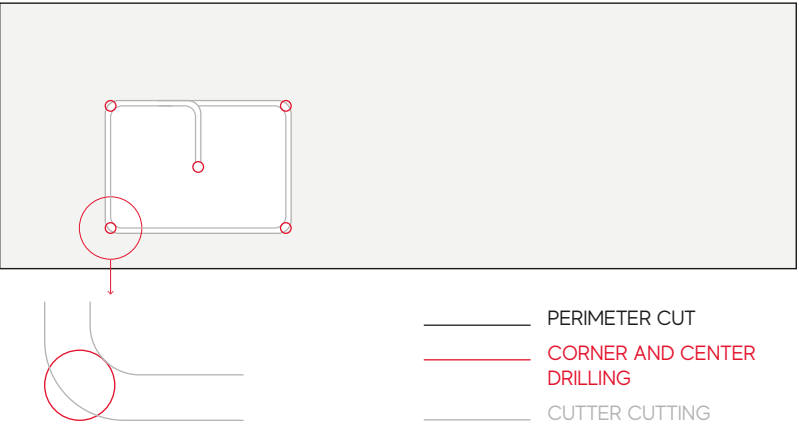
3.7 Quadrangular holes

It is possible to make the square holes by the technique of drilling in the corners using a diamond drill (remembering the general radiusing directions) and then making the cut using a diamond end mill.

In this case, a circular hole is drilled in advance by diamond drill inside the perimeter of the quadrangular hole. Possibly, this circular hole should be drilled in the center of the quadrangular hole, at the greatest possible distance from the perimeter of the hole.

* For detailed values, ask your Atlas Concorde contact person for processing data sheets.

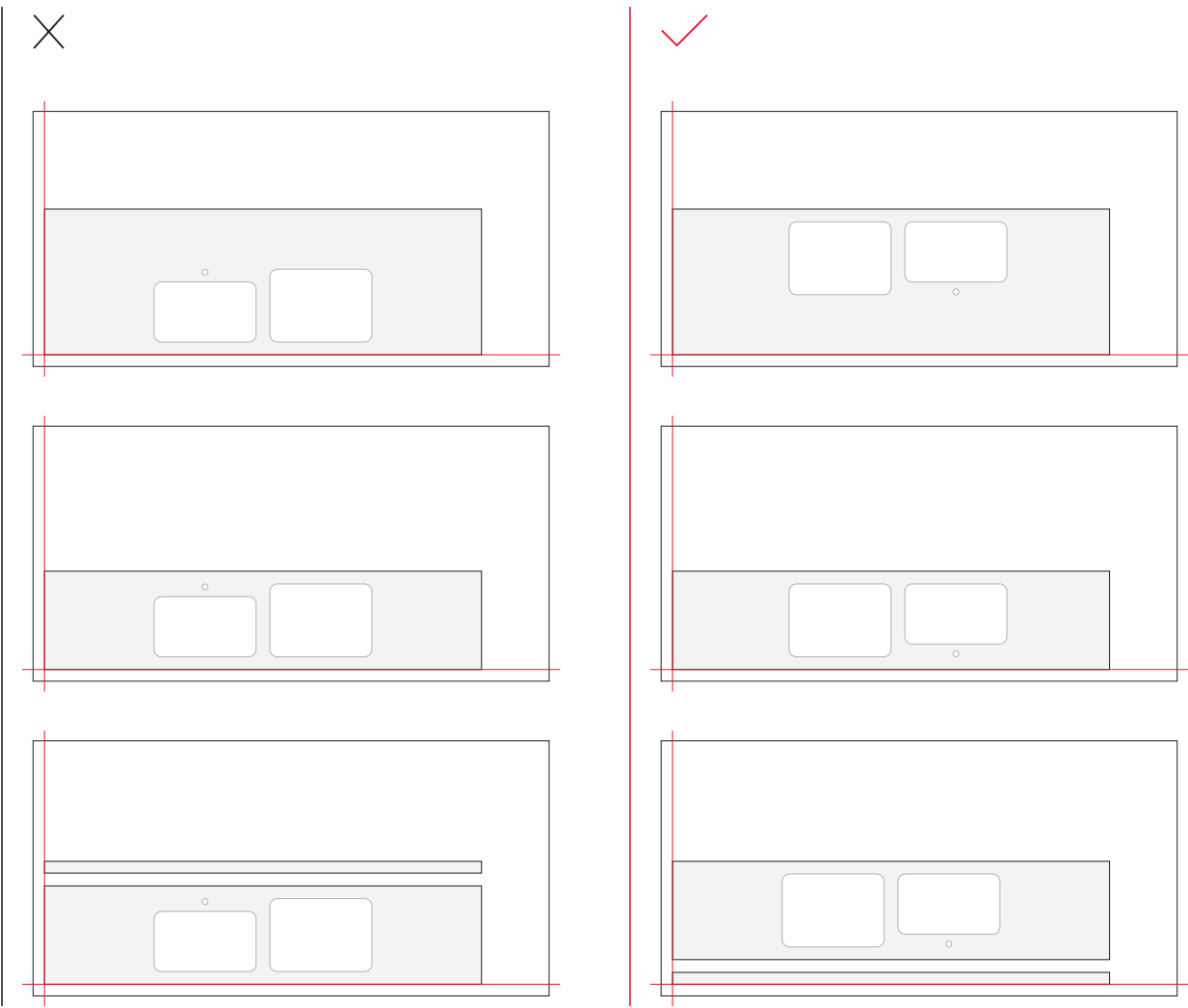
The diamond end mill, with a smaller diameter than the circular hole, enters the newly made hole and moves toward the perimeter of the square hole with a wide circular trajectory, proceeding to make the cut. The typical feed rate for this type of operation is 200-300 mm/min*, with a rotational speed of 5000-6500 RPM*.



It is preferable for the end mill to move in such a way that it does not work the corners of the hole, where the circular holes have already been drilled: this prevents it from going to put pressure on the corner. Also, if possible, drill the plane holes in the portion of the material closest to the center of the original plate.

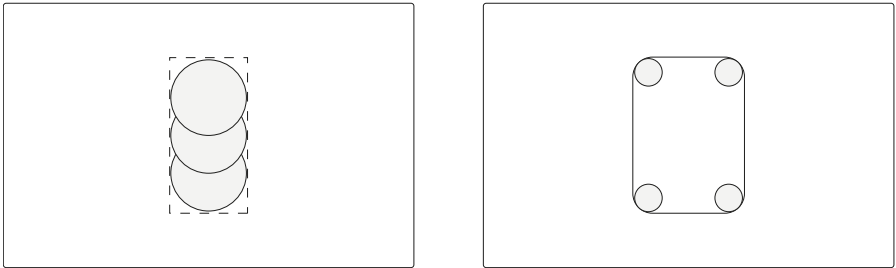


* For detailed values, ask your Atlas Concorde contact person for processing data sheets.



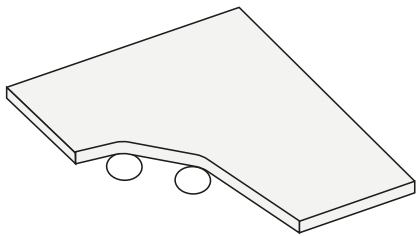
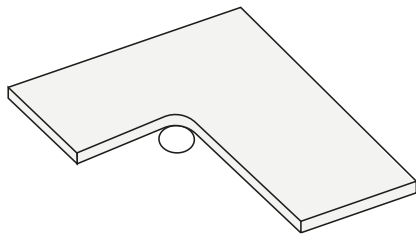
3.8 Hole for sockets and switches

It is recommended for accessories and switches to be made through circular holes.

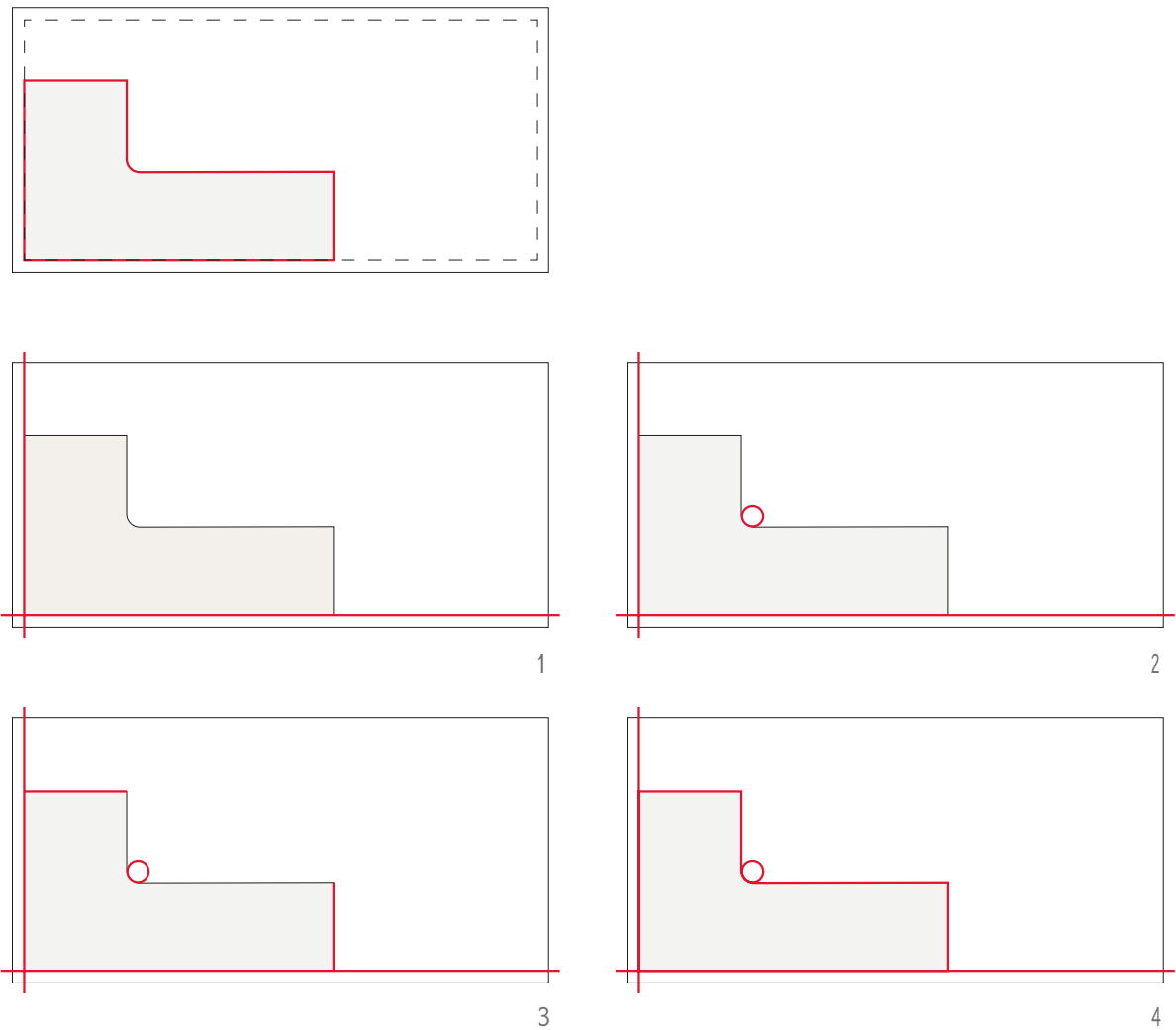


3.9 Cuts for "L" tops

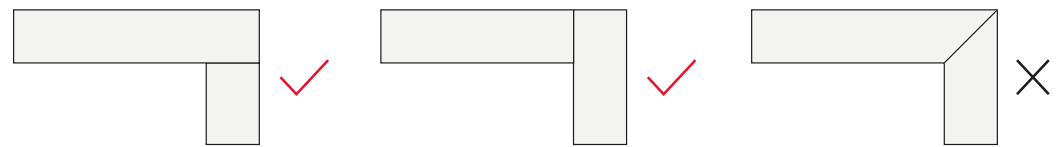
In the case of making "L" cuts, it is first necessary to make a hole at the corner, then make the straight cuts. The minimum radius of such a hole should be at least 10 mm.



The following is a diagram with the most appropriate cutting sequence for making a one-piece "L" shaped plane.

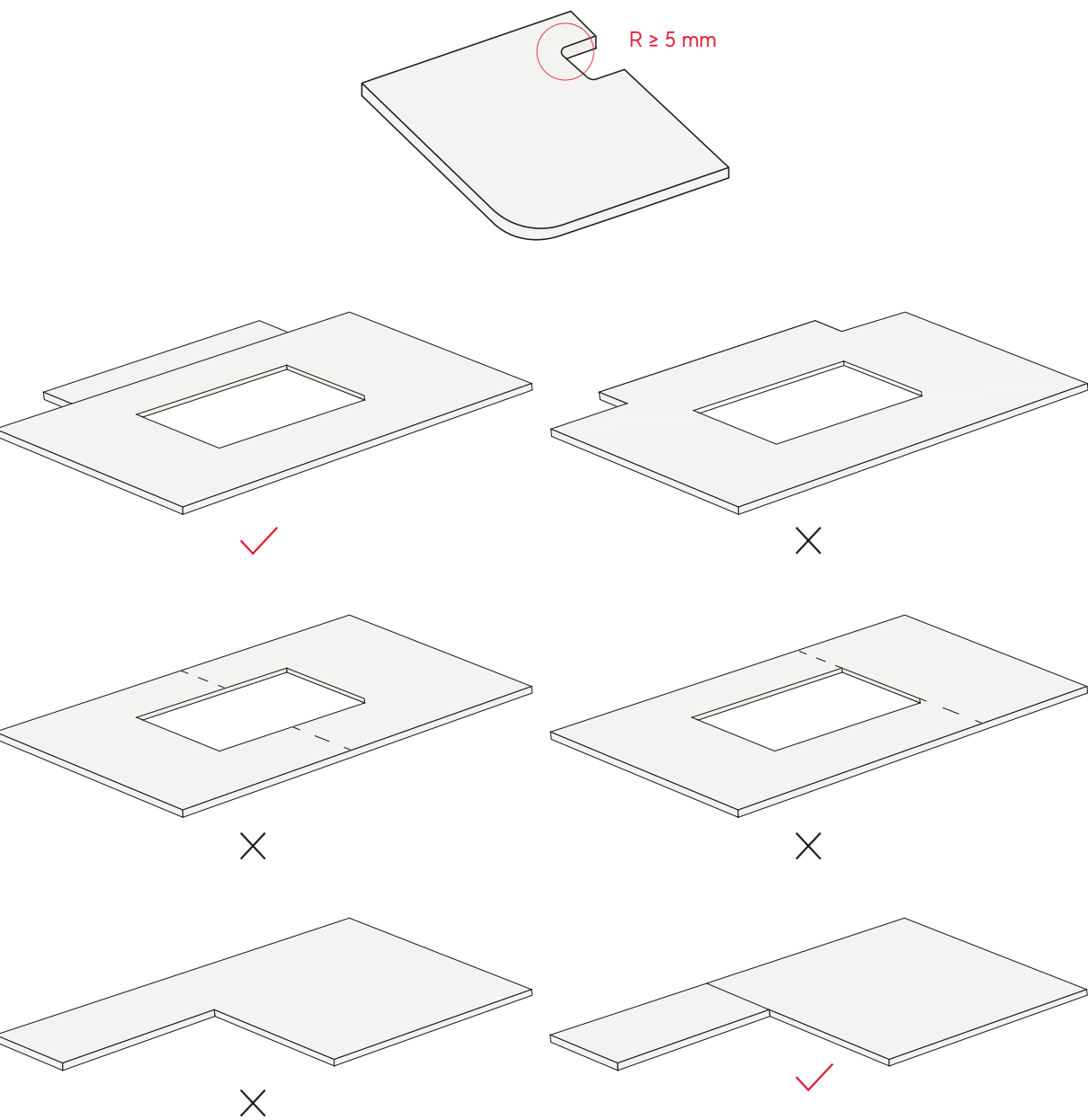


However, for greater strength of the top, it is advisable to divide the piece into two parts. It is recommended, in this case, to study the cutting pattern most suitable for the aesthetic performance of the composition.



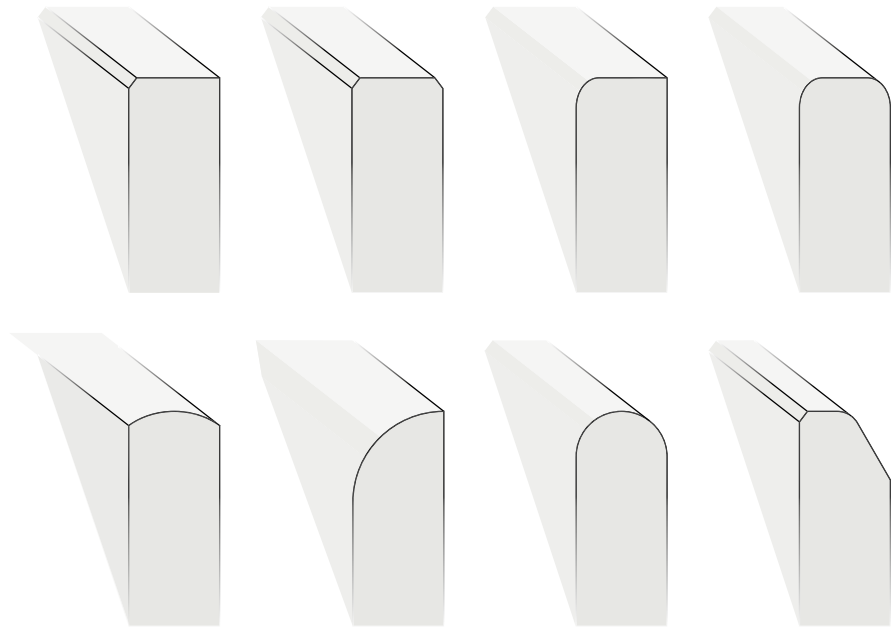
3.10 Special cases

It is recommended to always maintain a minimum radius of 5 mm at columns.



3.11 Slab edging

The edges of Atlas Concorde porcelain stoneware slabs can be machined in a CNC contouring machine to produce different profiles. Atlas Concorde advises against leaving the slabs with a sharp edge and recommends a minimum 1-mm bevel or rounded profile with a minimum radius of curvature of 1 mm. The edge of the slab can be subjected to the successive passage of grinding wheels, including polishing wheels. Below are some examples obtainable by CNC contouring machine.



The perimeter profile of the slabs, but not the inner profile of the holes, can also be shaped using a straight edging machine, such as those used in the glass industry. In this case, in the absence of a CNC contouring machine, the edge of the hole must be machined with a manual diamond sanding pad.

The straight edging machine can also perform 45° edge cutting on the perimeter of the plate. Then the plates can be run through special machines for edge polishing.

* For detailed values, ask your Atlas Concorde contact person for processing data sheets.

4 JOINTS

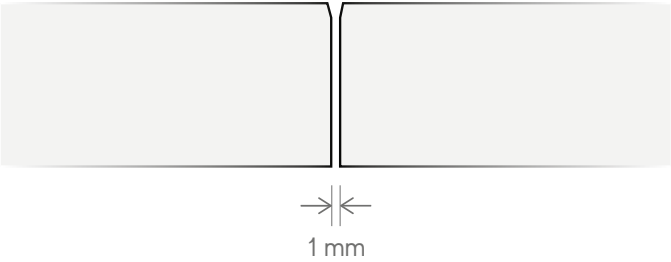
Sealants used for bonding Atlas Concorde slabs can be cementitious fillers, epoxy or silicone products, the latter being necessary in the presence of expansion joints or the case of environments that require special waterproofing (e.g., shower stalls or saunas).

4.1 Planar slab joints

If the geometry of the surfaces calls for the joining of two or more coplanar slabs, as in the case of L-shaped or U-shaped kitchens, Atlas Concorde recommends making a slight edge breaker on the mated edges to avoid possible chipping during the act of approaching them.

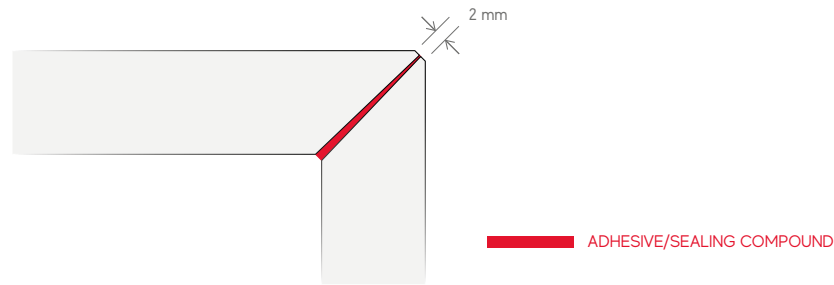
In any case, leveling of the substrate is essential to also ensure the flatness of the upper surface of the two slabs.

Always provide a minimum joint (1 mm) in silicone or epoxy filler, matching the color of the slab, taking care to adequately clean the two surfaces that will come into contact before applying the adhesive.



4.2 45° joint

In case the project requires the creation of a sheer or a sidewall, the slabs machined with a 45° cut are glued using specific adhesive, after which the joint must be beveled in order to reduce the sharp edge profile. However, it is also possible to make a slight bevel on the two edges before gluing itself.



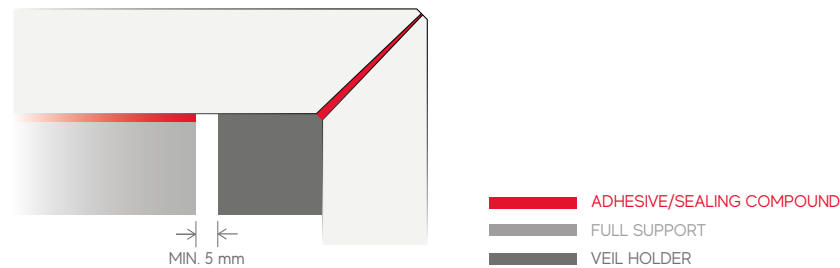
Before applying the adhesive, it is suggested to check the cleanliness of the edges and treat it with acetone if necessary.

Adhesives suitable for 45° bonding are two-component epoxy in nature. The catalysis of these adhesives is chemical in nature and requires some curing time*. The atmospheric temperature, as well as that of the slabs, affects the curing time: it is advisable to perform bonding at a temperature above 10°C*. In any case, Atlas Concorde recommends carefully reading the recommendations of the specific adhesive manufacturer.

It is important to remove excess adhesive before it has cured. Refer to the Cleaning and Maintenance Manual for cleaning tips.

To make invisible joints, it is advisable to cut each edge at an angle of slightly more than 45° so as to leave more room for glue at the back of the joint.

In the case of 45-degree jointing of slabs intended for outdoor use, and therefore subject to differential thermal expansion between the Atlas Concorde plane and the substrate, it is strongly recommended to use a soffit support separated from the horizontal support by at least 5 mm. This gap allows differential expansion between the plane and substrate. Use adhesive suitable for outdoor applications, resistant to thermal shock, water and yellowing.

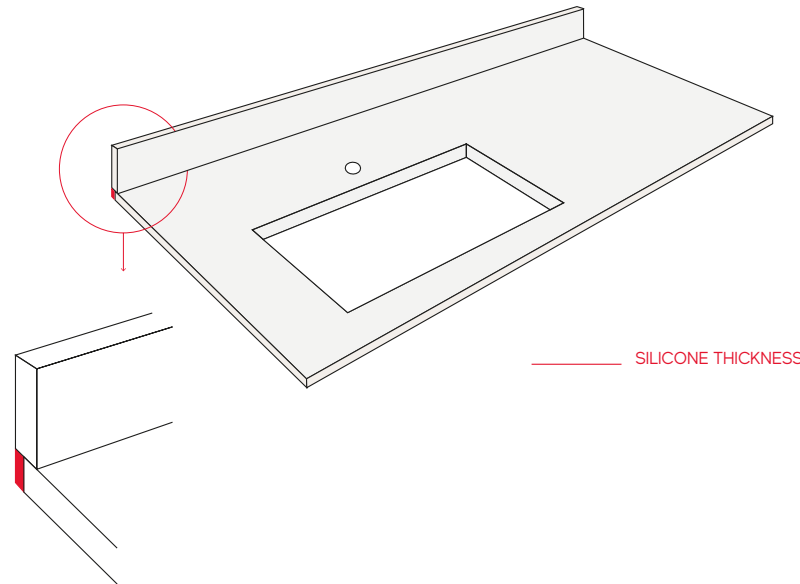


* For detailed values, ask your Atlas Concorde contact person for processing data sheets..

4.3 Expansion joints

Atlas Concorde always recommends leaving a margin of at least 2 mm between the floor slab and the wall, so that any problems of wall flatness and thermal expansion of the floor can be overcome. This margin can be covered by making a riser and should be sealed with a silicone thread. In addition, in the case of a cooktop or sink flush with the top, it is advisable to leave 2 mm between the cooktop/sink and the rebate.

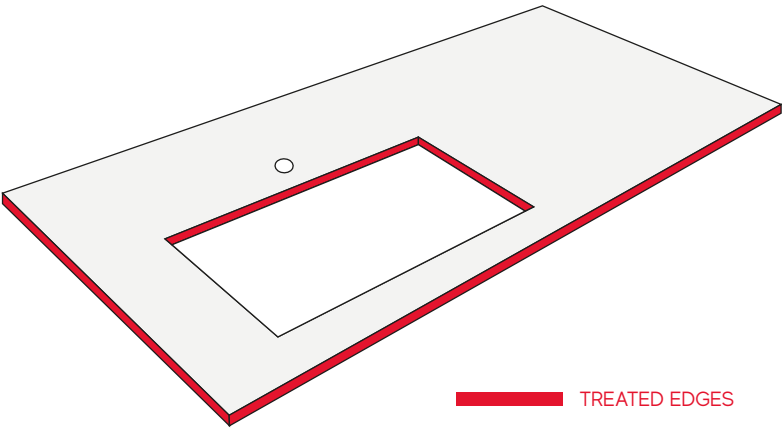
In either case, Atlas Concorde recommends filling the gap using silicone suitable for use or gaskets provided by the cooktop or sink manufacturer.



5 SLAB EDGE TREATMENT

Once the Atlas Concorde porcelain stoneware slab is cut, the edges (both perimeter and hole edges) may be more prone to staining.

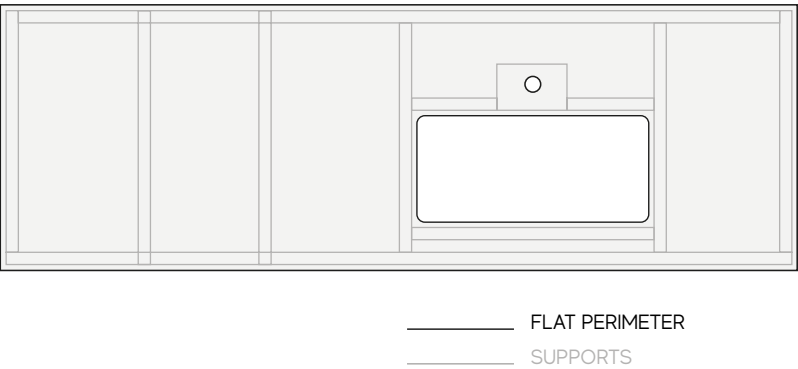
For this reason, Atlas Concorde recommends applying a special sealant product for porcelain stoneware to the exposed edges after the cutting and eventual polishing stage. It is suggested that this product be applied immediately after cutting, within the transformer's workshop. Refer to the manufacturer's Technical Data Sheets for proper application methods of the chosen product.



6 SUPPORTS

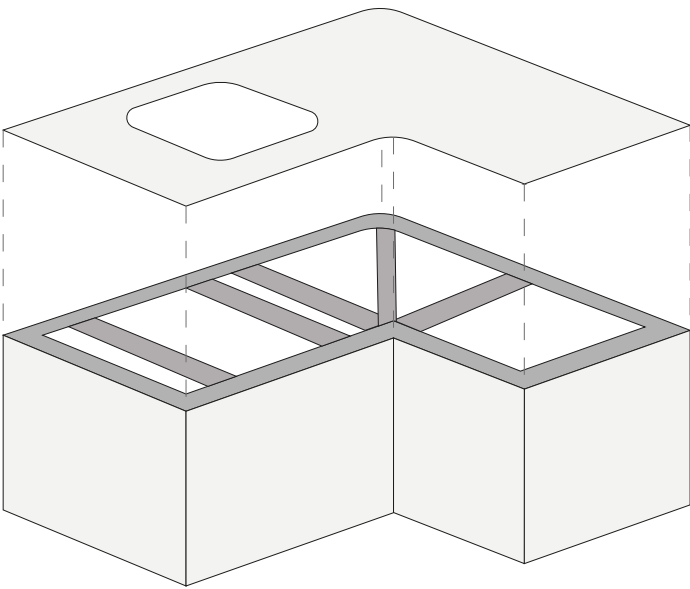
Atlas Concorde slabs can be bonded to a solid substrate as well as to reinforcements. In both cases, the use of elastic and deformable adhesives capable of obviating the different thermal expansion of slab and substrate is suggested. The materials that are most suitable for the support function are all those with a coefficient of thermal expansion as close as possible to that of the slabs. Atlas Concorde suggests using the following materials: panels with extruded polystyrene rigid foam core, foam consisting of a thermosetting rigid polyurethane polymer, and granite. Bonding the slabs to quartz agglomerate and marine wood reinforcements is strongly discouraged. Spatulable adhesives are also available on the market that provide adhesion on all types of substrates and good deformability.

In the case of bonding over reinforcements, make sure of the optimal arrangement of reinforcements at the most delicate points of the plane, such as the inner perimeter of the holes and along the entire outer perimeter. The adhesive should not be spread in spots, but evenly over the entire surface of the substrate.

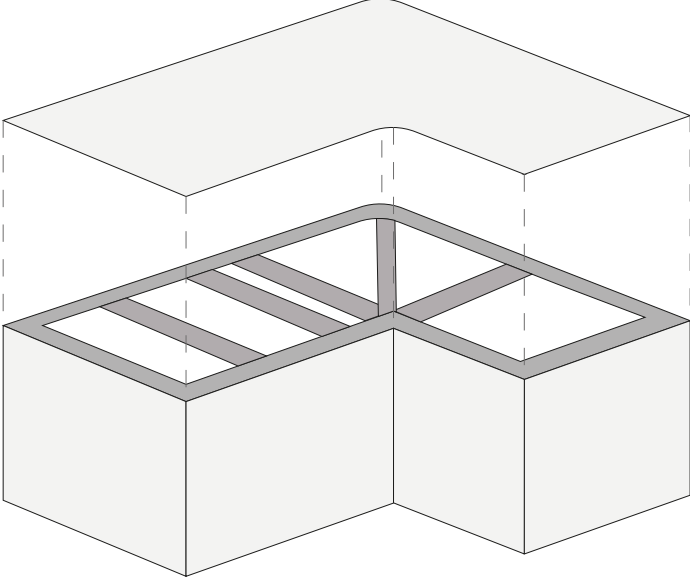


In contrast, 6 and 9 mm thick slabs require continuous support under the slab.

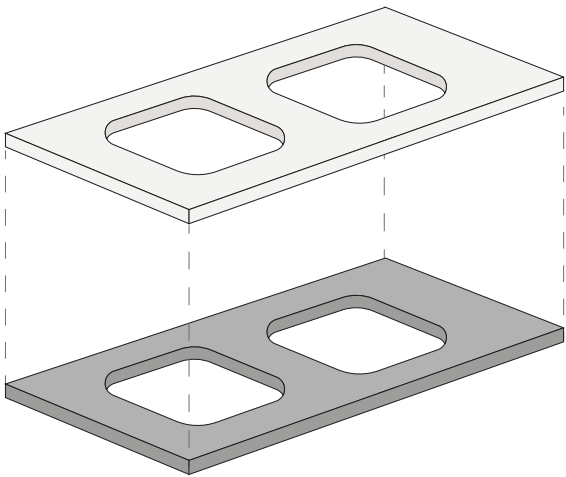
PLANE WITH HOLE



PLANE WITHOUT HOLE

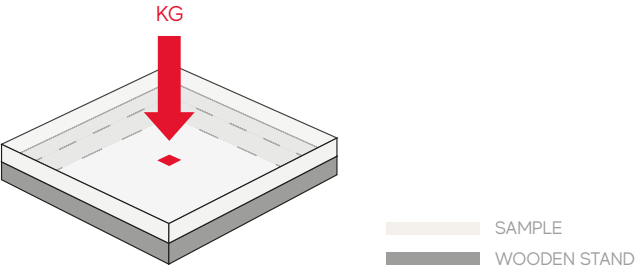


FULL SUPPORT



The table below shows the slab strength [kg] subjected to a concentrated load applied in the center of the slab as a function of sample thickness and size. All tested specimens were supported perimeterwise with a 2-cm thick wooden frame in order to simulate a classic cabinet installation.

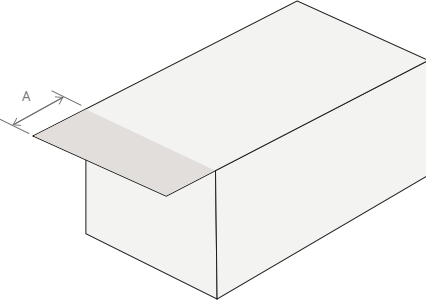
SAMPLE DIMENSIONS [cm]	THICKNESS [mm]	RESISTANCE [kg]
60 x 60	6	100
60 x 90	6	95



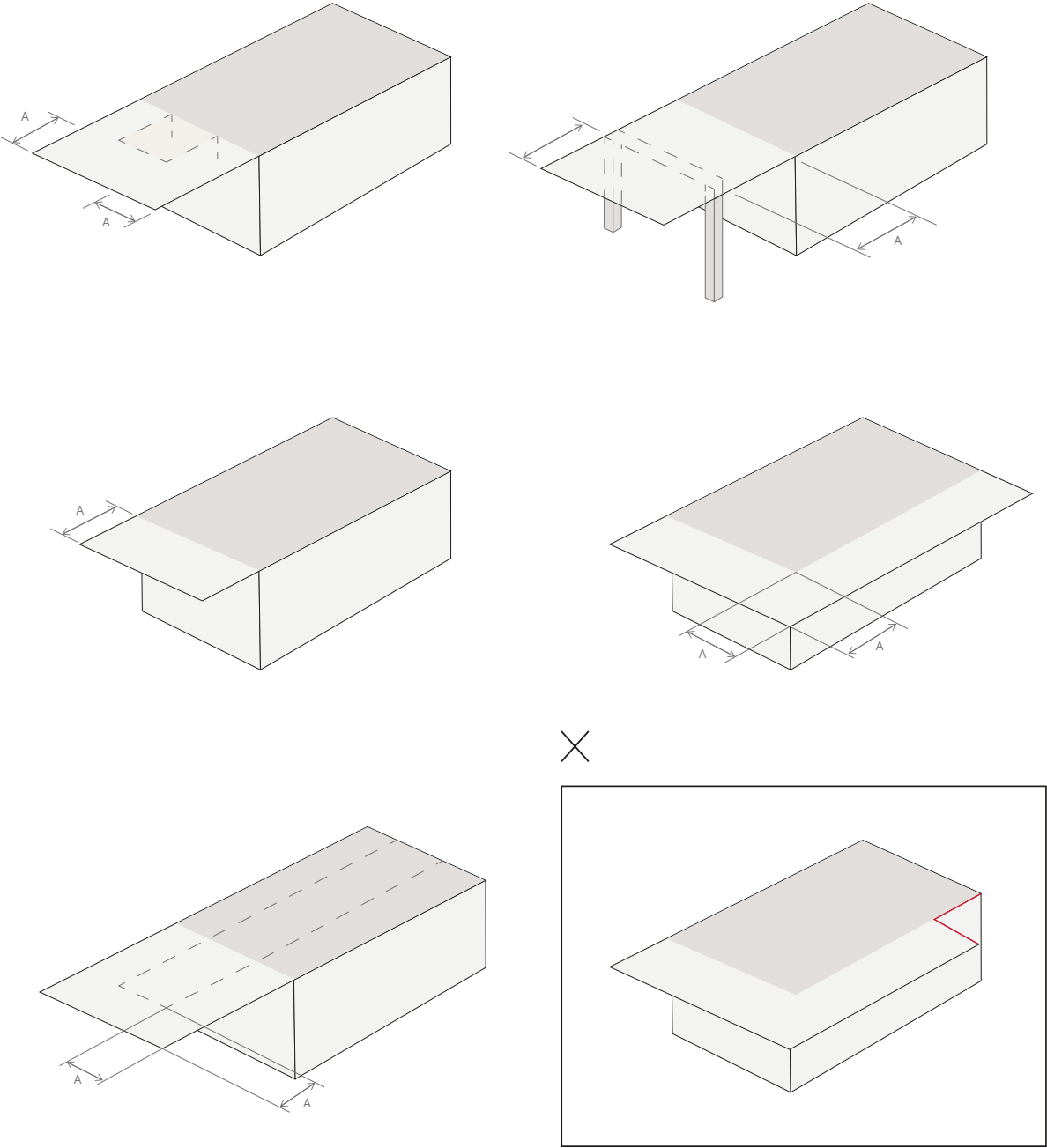
7 SLAMS

If a cantilevered floor is to be designed, it is essential to consider the information in the following table*:

	THICKNESS	
	6 mm	9 mm
Plan with unsupported overhang	A < 300* mm	A < 500* mm



* Reference values are calculated considering a static load of 100 kg



8 PLANE HANDLING AND INSTALLATION

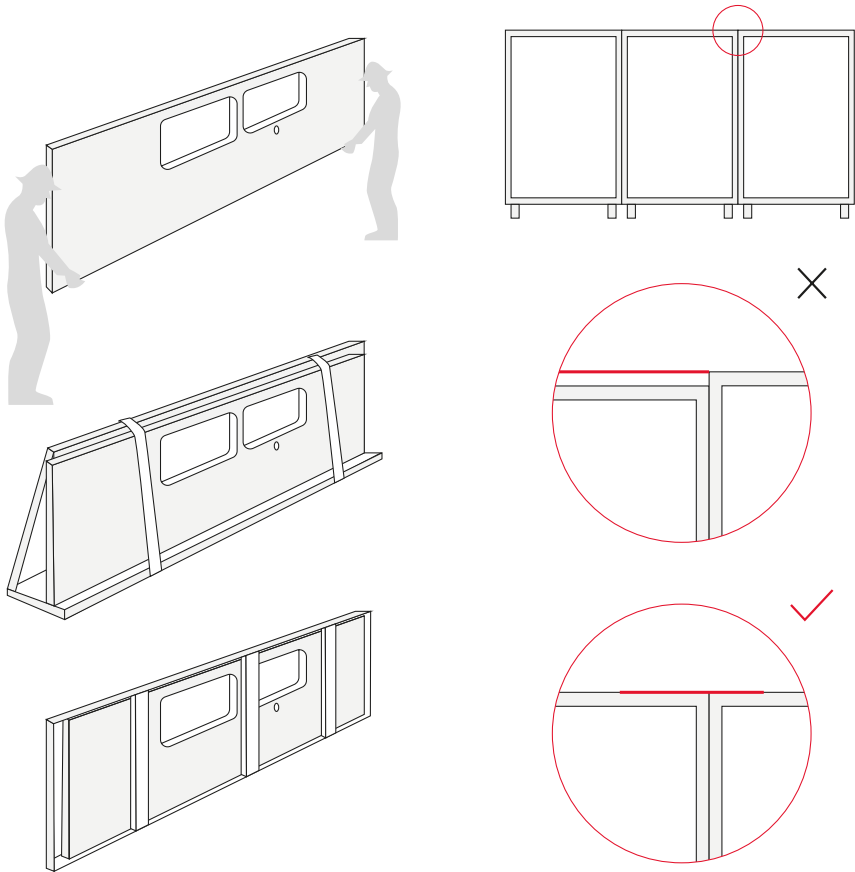
Extreme care must be taken during handling, transportation and installation of the finished plane to avoid any excessive bending and twisting or bumping, particularly on the edges.

8.1 Handling

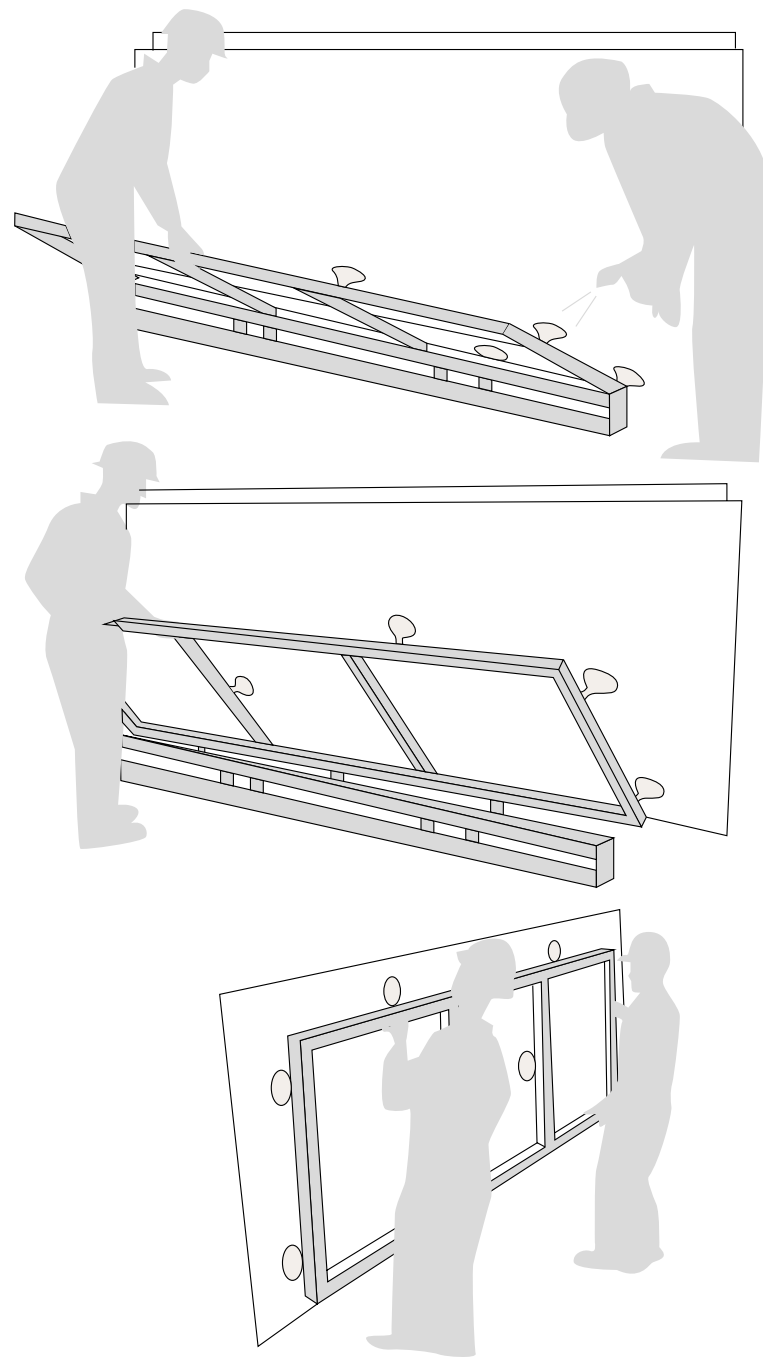
Atlas Concorde suggests moving the cut plane upright. In case the holes are placed closer to one side, it is advisable to hold that side upward.

To facilitate transport, we recommend packing the plane in wooden crates or special wooden frames. If the finished plane is transported on trestles or stands, make sure that they're of sufficient size to fully protect the plane.

Foam or polystyrene corner guard profiles are recommended to protect edges.



A suction cup frame (for 6 mm slabs only) is recommended to facilitate handling of slabs and processed pieces.
The suction cups are easy to move along the frame, so you can adjust the frame to any size needed.

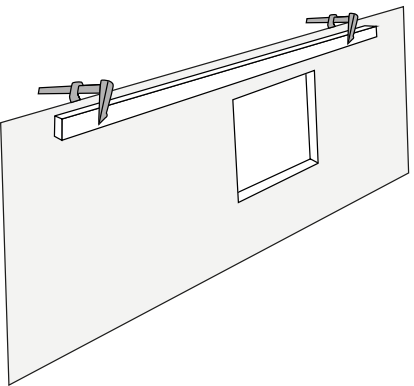


In case you do not have this type of frame, you can use an aluminum bracket or similars, attached with various jacks. This will prevent the element from bending too much during handling.

Products must be used and handled in accordance with the Seller's instructions and all applicable regulations, especially those regarding safety.

Using and/or processing and/or handling the Products without due care and/or incorrectly and/or without adopting the necessary precautions may cause serious personal injury and/or damage to property.

It is also recommended to attach long, thin pieces (e.g., rods) with jacks to an aluminum bracket, for transport. This will prevent the slab from flexing too much during handling.



8.2 Laying

It is crucial that the support base on which the floor is to be laid is flat, level, and structurally solid. Most failures during assembly and post installation can be traced to uneven, inadequate support, or the presence of debris or machining residues.

The surface of the plane must rest perfectly on the support, any unsupported points may cause fragility to the machined work.

Therefore, it is advisable to spread the adhesive over the entire support area making sure that it completely adheres to the plane. Isolated silicone spots should therefore be avoided.

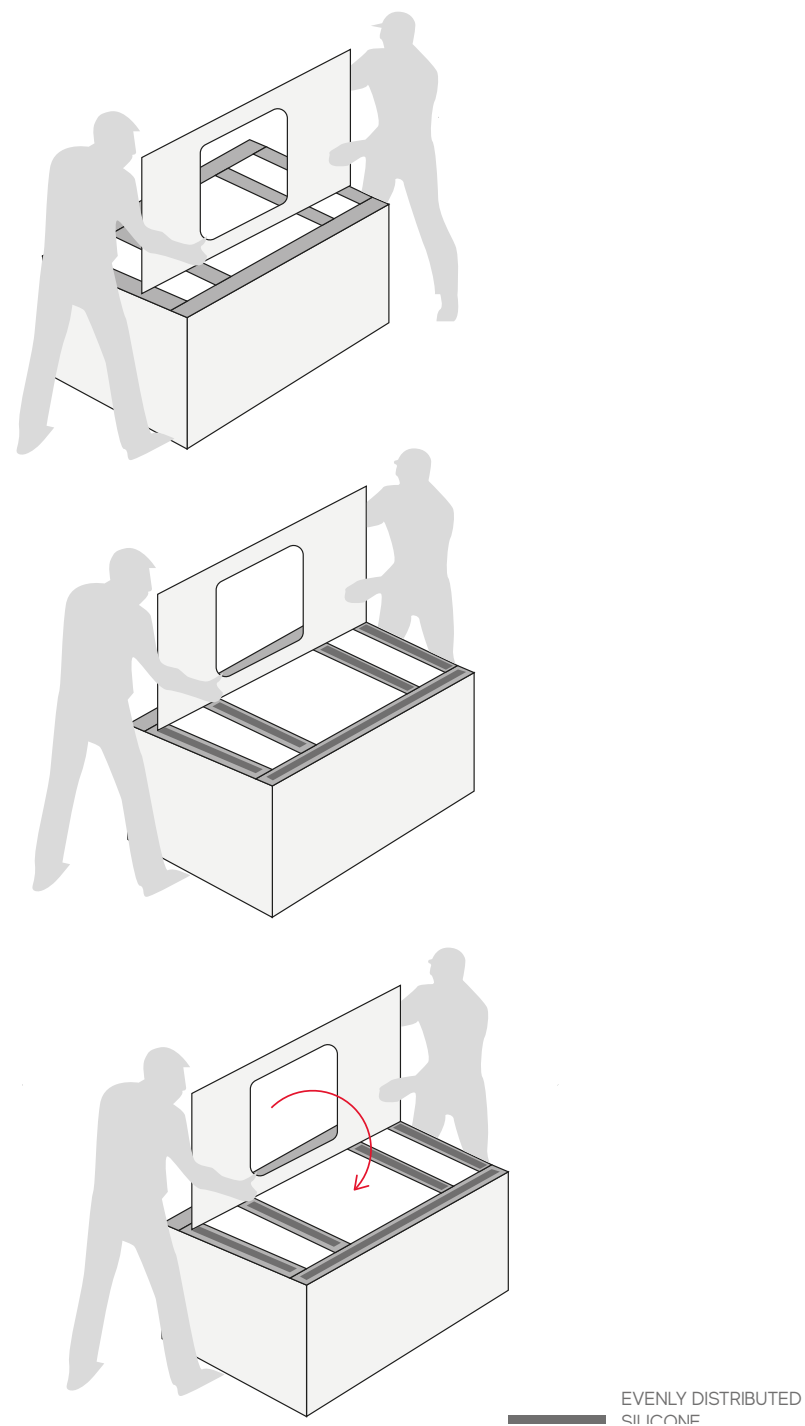
It is important that the adhesive used for fixing Atlas Concorde slabs is sufficiently elastic (e.g., silicone) to compensate for possible differences in expansion between the slab and substrate materials.



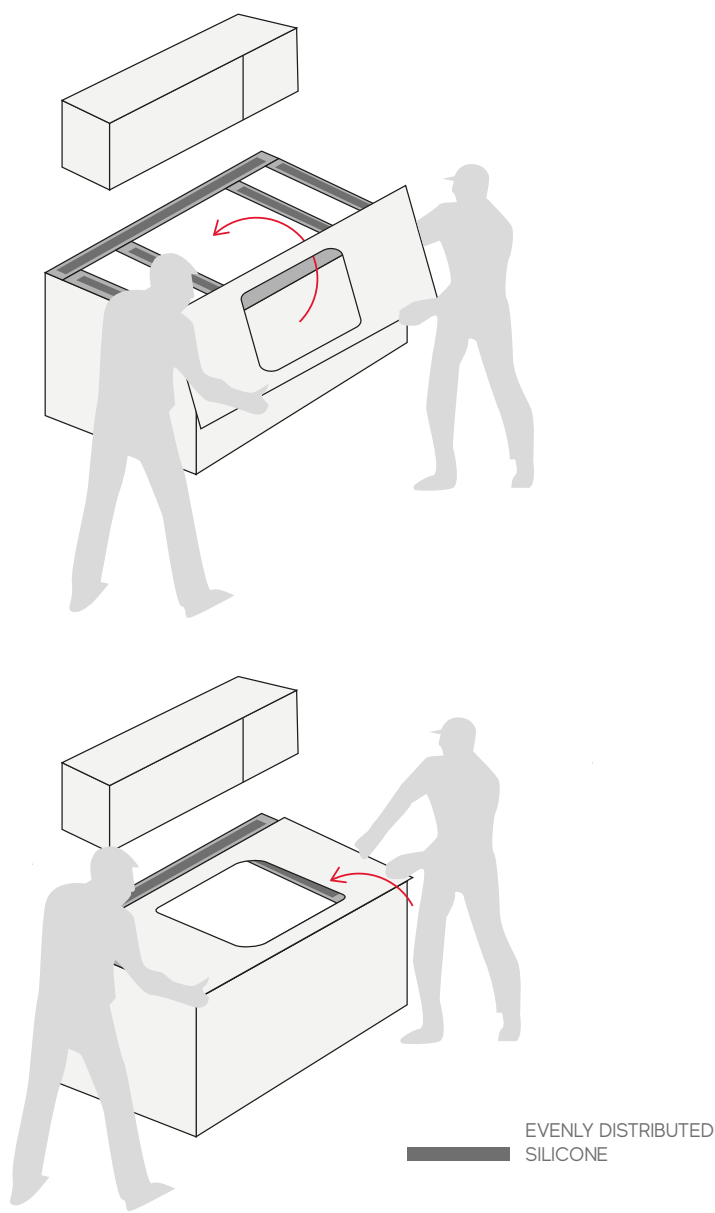
8.2.1 Slab approach

When approaching the workpiece, all the directions below should be followed to ensure the best possible positioning.

CASE 1

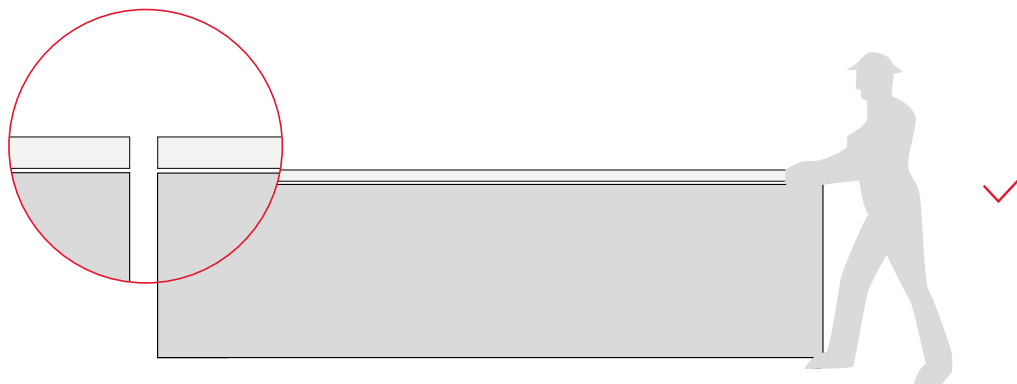
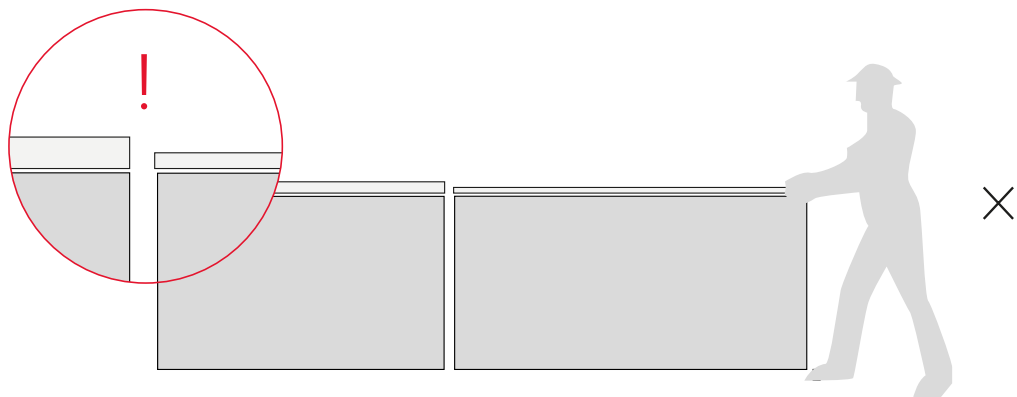


CASE 2



8.2.2 Juxtaposing coplanar slabs

Before laying, it is necessary to ensure that the substrate is level and perfectly flat otherwise it is essential to intervene with adjustments or addition of shims. The side-by-side edges should match perfectly and not have different angles that could lead to chipping.



9 PROCESSING OF SLABS WITH FLOOR AND WALL PURPOSE

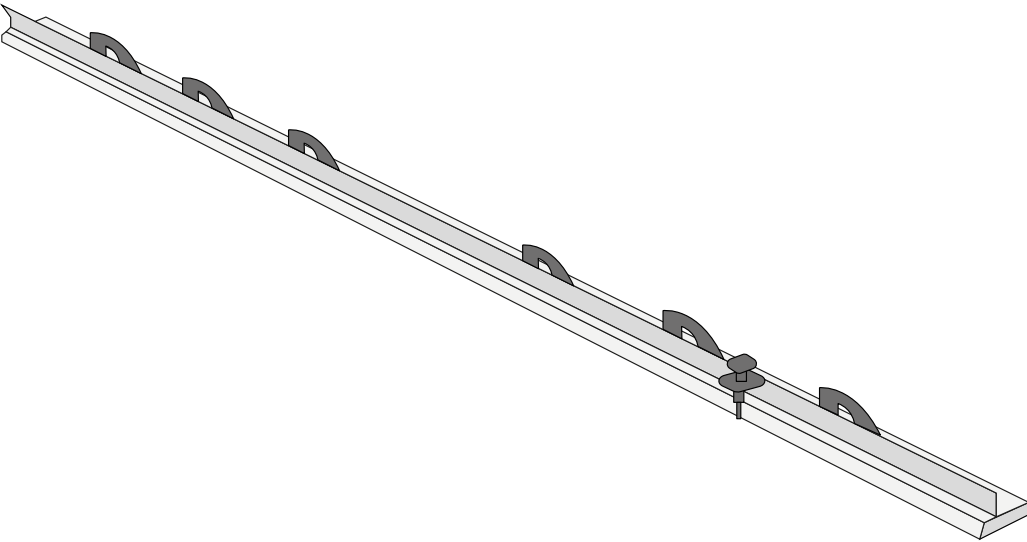
The cutting plane must necessarily be solid and strong, and must be able to be configured to the needs of the installer.

Always use methods that involve the use of water during all stages of manufacture and processing. Avoid generating dust in the air, especially when adequate respiratory protection devices and air filtration and ventilation systems are not available. The protective measures required depend on the specific conditions of the workplace and the applicable regulations.

9.1 Linear cut

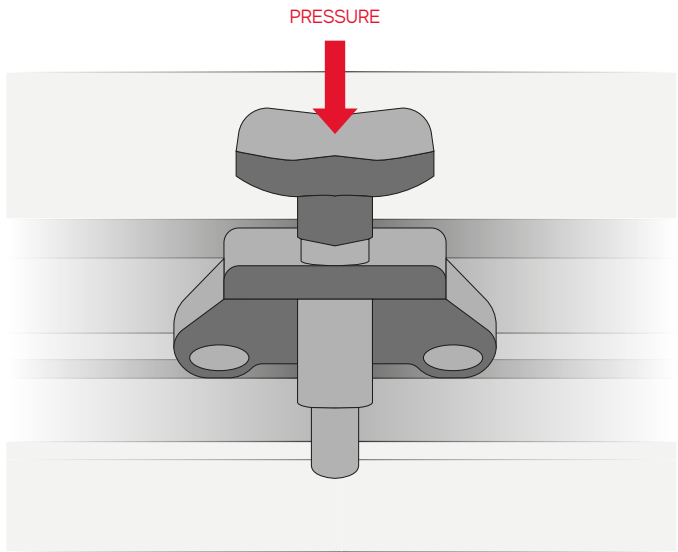
In its simplest execution, linear cutting is performed using a cutting guide of modular length, positioned on the slab and secured by suction cups. The cutting guide is equipped with a groove inside which an engraving unit or, alternatively, a cutting unit featuring an angle grinder with water flow

Through the scoring unit it will be possible to make only through cuts, while the grinder cutting unit allows cuts of any length to be made.

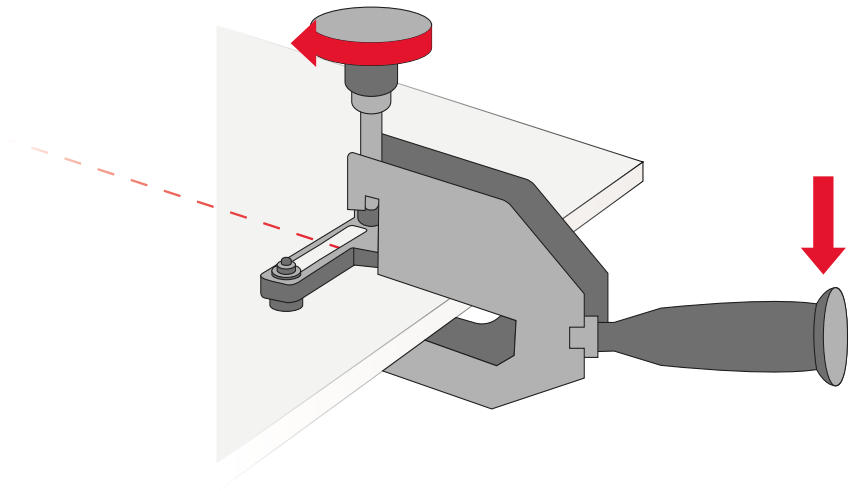


9.2 Splitting cut

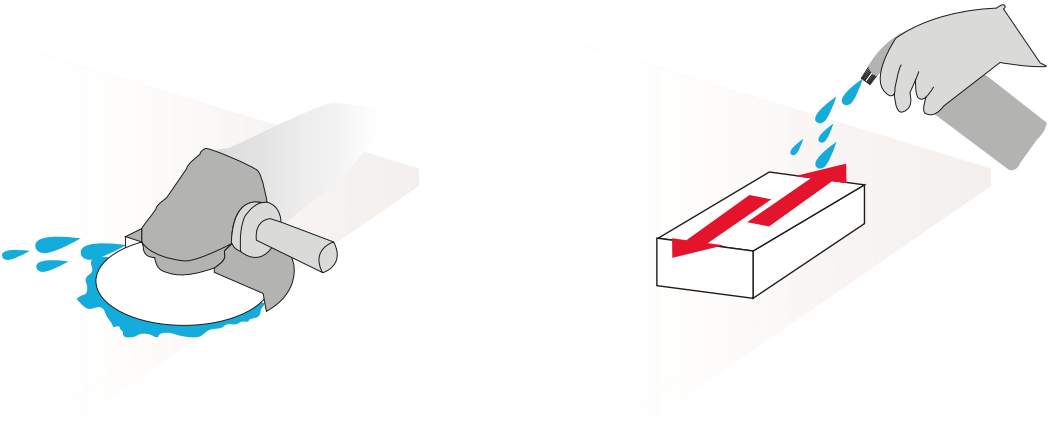
To make a linear split cut, it is necessary to place the engraver at a distance of 2-3 cm, and by applying appropriate pressure, an incision is made toward the edge. Next, from where the incision was started, the actual incision is made to the opposite edge.



Through a pincer, acting on both edges, apply progressive pressure at the incision line until the beginning of the truncation is noted.

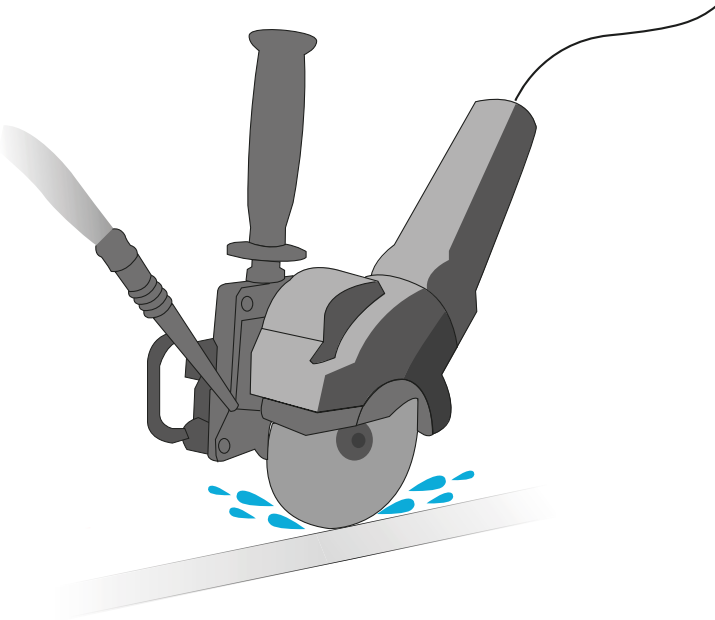


Once the splitting is finished, you can use a diamond pad or a abrasive disc with a water flow to soften slightly rough edges that may be sharp.



9.3 Cutting with grinder

An angle grinder cutting assembly can also be run on the groove of the cutting guide. In this case, the cut can be through or partial. It is also possible to cut tiles with other wet cutting systems such as water-cooled cutters. By maintaining a constant flow of water at the cutting point, the operator continues to push the tool along the cutting area, keeping the same angle as in the previous phase (5°-15°).



9.4 45° cut

The same guide used for straight cutting can accommodate another grinder cutting unit that makes an angled cut on the tile. It should be remembered that it is best to make the incision 1–2 mm from the edge of the tile to avoid possible chipping. It is possible to make inclined cuts at angles between 35° to 55°. The most common value of the jolling angle is 45°, and the cut is made wet with a diamond disk, using a device that allows a flow of water on the cutting point.

In the case of square holes, it is recommended to perform the cuts with a tool operating wet, keeping a minimum distance of 5 cm from the edges.



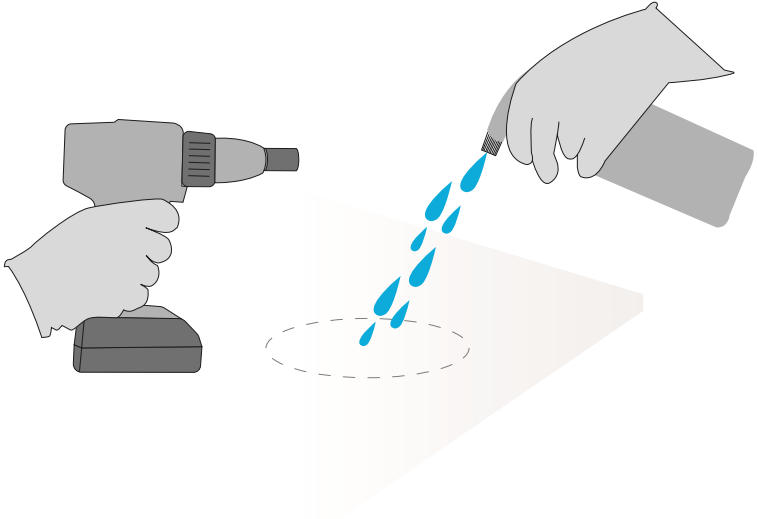
9.5 Execution of circular holes

It is possible to drill circular holes between 6 and 100 mm in diameter. For this purpose, use diamond drills applied on a drill/driver. It is recommended, for this purpose, to use a speed of rotation of the cutter that is not high and to perform the operation wet, so as not to overheat the tool. The entry position of the cutter should not be perpendicular to the slab, to promote a timely entry. Once the cutter starts drilling the tile, it is recommended to perform a precession movement to allow water to reach the cutting area.

PROCESSING:

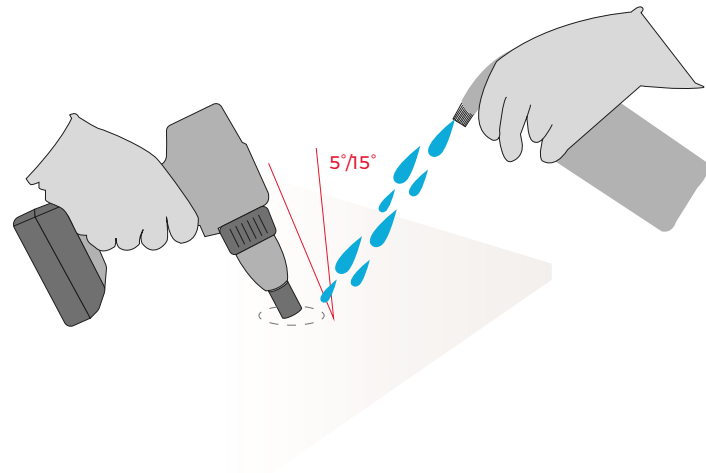
1. Preparation of cutting area

Moisten the area intended for drilling to prevent overheating of the tool in the subsequent cutting phase.



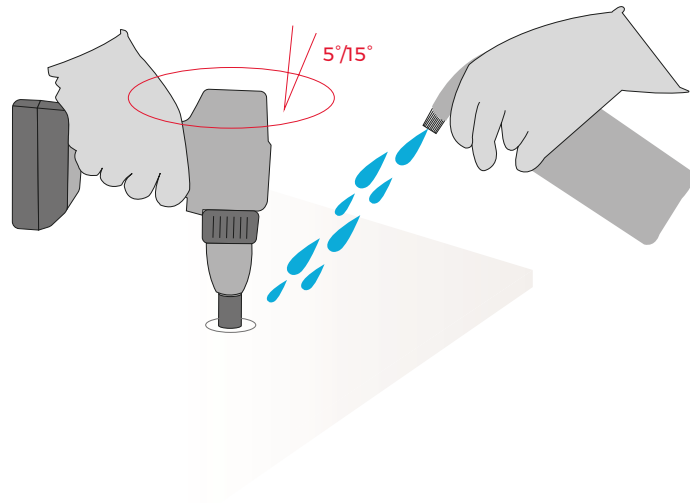
2. Start drilling

At this stage, the operator should keep the tool at an angle of about 5°/15° to the slab to ensure timely entry. This will prevent the tool from escaping and scratching the plate.



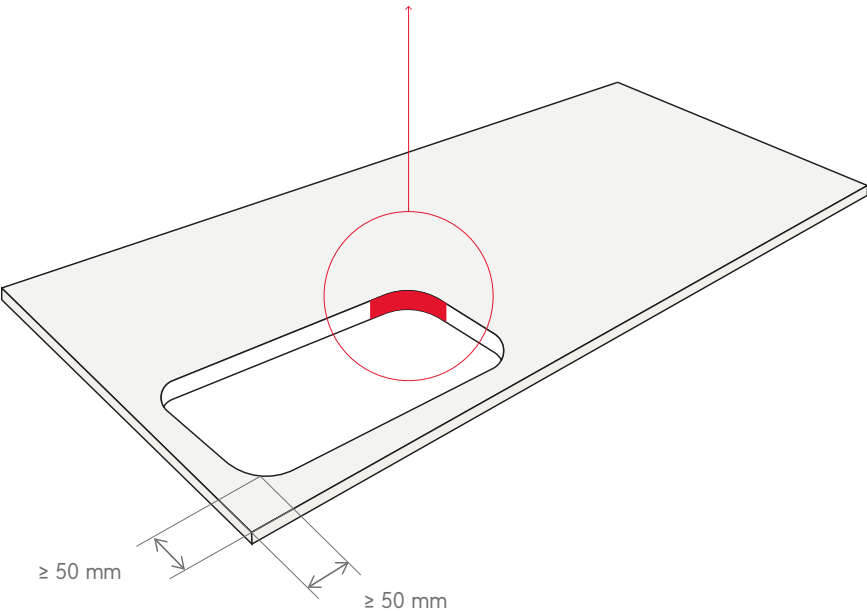
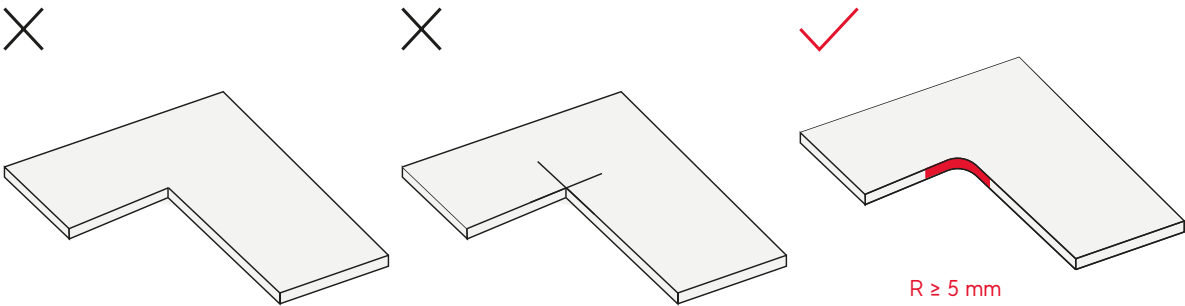
3. Drilling

By maintaining a constant flow of water at the cutting point, the operator continues to push the tool into the cutting zone while maintaining the same angle as the previous stage (5°/15°), adding a precession motion that allows the water to reach the cutting zone.



9.6 Execution of squares or square holes

In the case of making a right-angle cut, as in making a square hole, the use of the grinder alone is strongly discouraged. A fracture crack would start from the vertex created! It is strongly necessary to drill a circular hole near all right angles and only later connect them through linear cuts. This will allow a relaxation of stresses on the vertices. In the case of square hole, it is recommended to make the cuts at a minimum distance of 5 cm from the edges, as shown in the figure. Provide for water flow during both circular holes and linear cuts.



10 VERTICAL AND HORIZONTAL LAYING

BEFORE INSTALLATION:

Check carefully the gauge, shade and choice of material in order to ensure a better layout. Claims will not be accept for any defects which were visible before the installation of material which has already been laid.

DURING INSTALLATION:

To facilitate cleaning after installation, the use of equipment or products liable to stain (e.g. indelible pens or pencils) should be avoided. Use grouts in tone with the colour of the material, carrying out a preliminary test on a sample. All traces of grout must be removed from the installed product while still fresh, using the appropriate tool and changing the water frequently.

AFTER INSTALLATION:

Traces of mortar and cement, or of the polishing and lapping process are always present on the surface laid. It is essential to dissolve and remove these traces completely, using buffered acids diluted in water (read the instructions on the packs of the products used), which must then be removed completely as quickly as possible, rinsing the surfaces laid with plenty of water to avoid traces or drops remaining that could cause damage to the tiles.

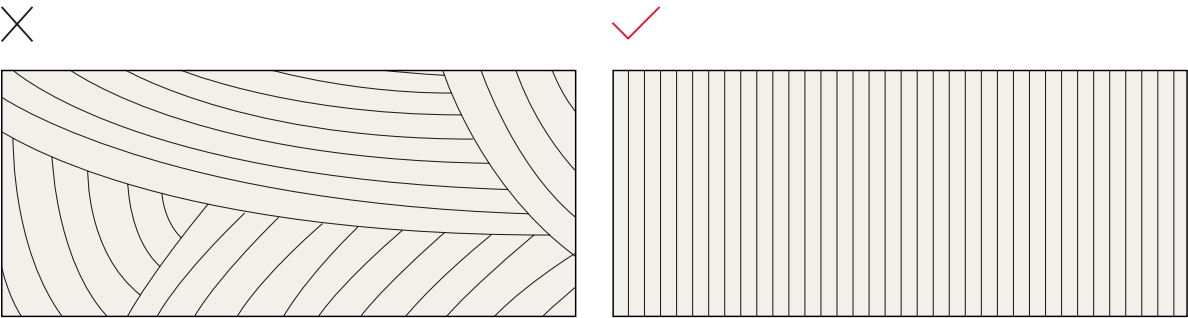
IMPORTANT NOTICE:

This product has very low microporosity. In any case, light colours and plain colours in particular require complete, timely cleaning of any foreign bodies during and after.

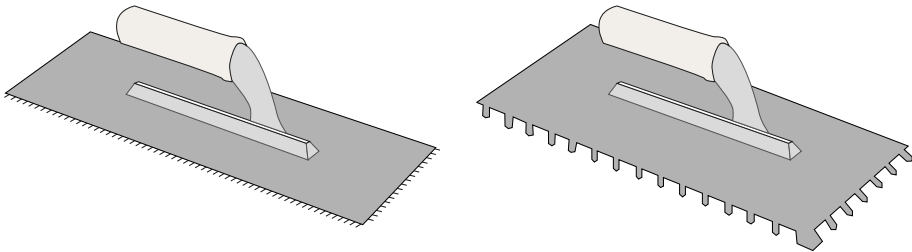
10.1 Laying on screed

The screed must provide compressive strength according to the intended use. For rooms for civil use, for example, the compressive strength must not be less than 200 kg/cm². The screed must have completed normal hygrometric shrinkage, in general for cementitious ones, 7/10 days of curing for each cm of thickness is considered. Check for moisture before laying, cementitious screeds with moisture value less than 2% are considered compliant.

The adhesive should be spread by the double spreading method, applying the adhesive to both the back of the tile and the substrate, using a notched trowel. The spreading direction should be linear and parallel to the short side of the tile to reduce the space traversed by evacuating air. It is essential that the spreading direction be the same on both the tile and the tile application surface.

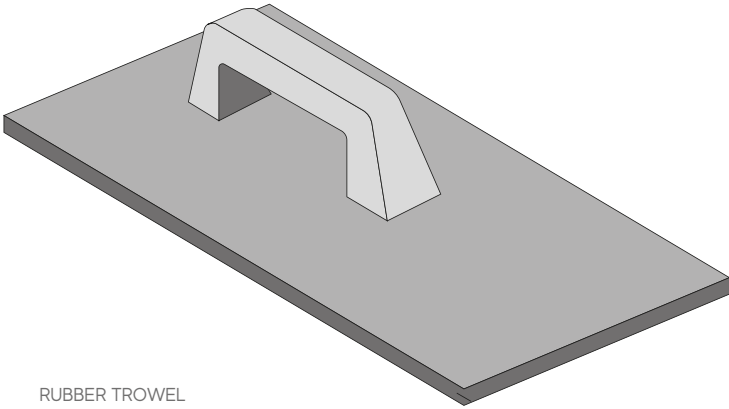


To spread the adhesive on the back of the tile, the use of a square-toothed trowel with a 3 mm pitch is suggested, while to spread the adhesive on the laying surface, the use of a 10 mm angled-toothed trowel is suggested: in this way, the glue worm can fold up and is able to fill all the gaps.

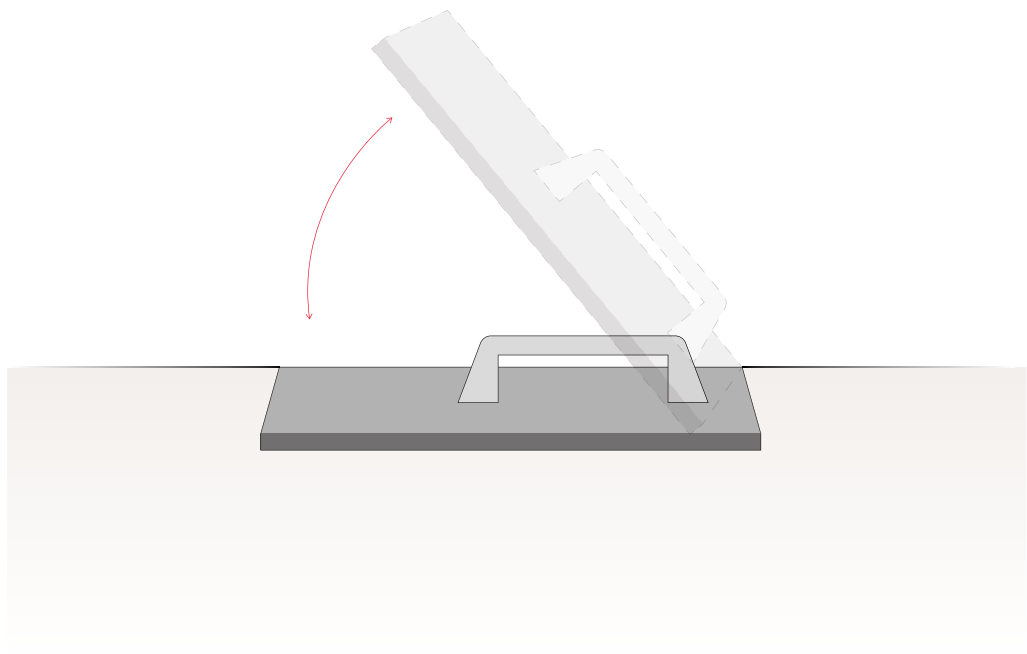


For floor and wall installation indoors or outdoors, for any thickness, the use of a C2ES2 adhesive (according to EN 12004) such as Mapei Ultralite S2 or equivalent is suggested. In case of installation in low temperature conditions or if the ceramic tiling needs to be put into service quickly, it is preferable to use C2FTS2 quick-setting adhesives such as Mapei Elastorapid.

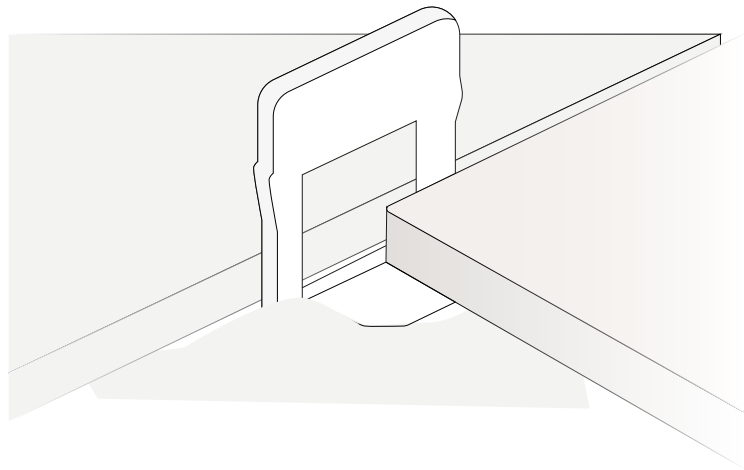
Taking advantage of either stream or frame handling systems, after the glue has been applied to both surfaces, the tile is laid and beating is performed. The purpose of beating is to let the air in the channels escape, so it must be performed from the center to the sides, following the spreading direction, then in a direction parallel to the short sides. It can be performed manually through a rubber trowel or mechanically through vibrating devices. It is essential to remove air bubbles as they are a point of weakness for the laid tile.



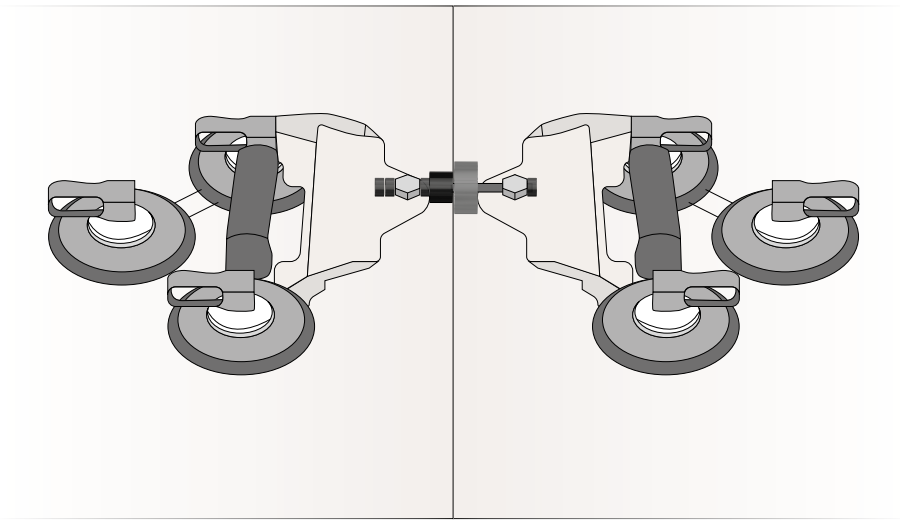
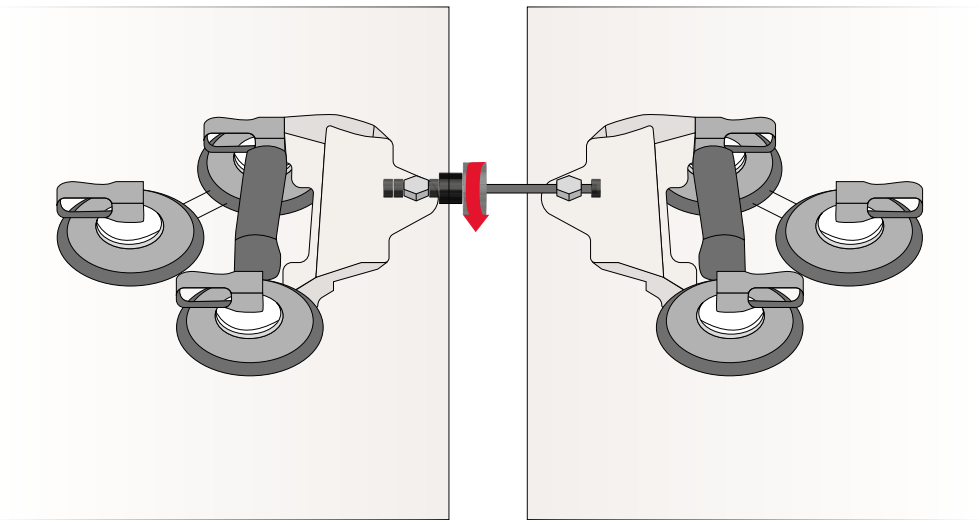
RUBBER TROWEL



The operation is repeated to juxtapose adjacent tiles. The use of spacers determines the width of the joints.

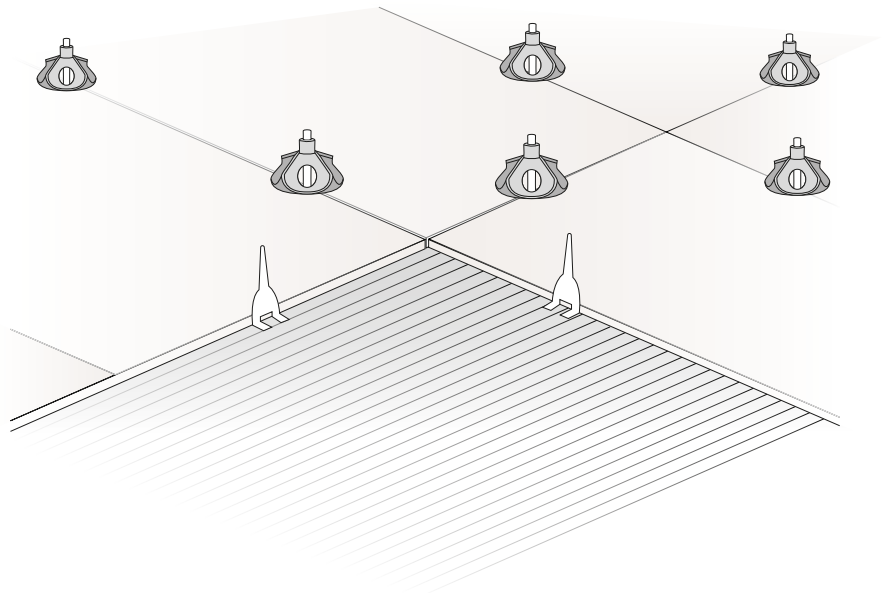
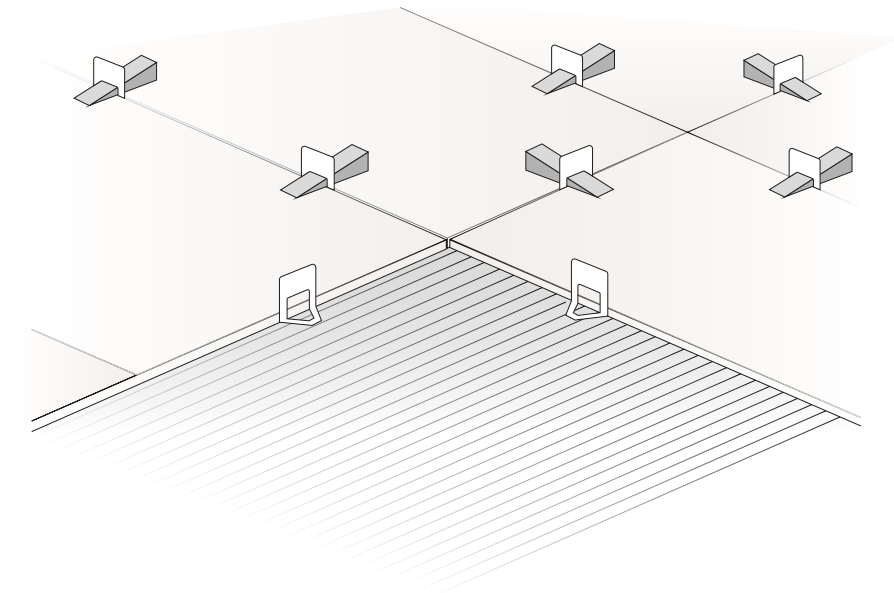


In the specific case of large formats, two adjoining slabs can be brought closer together using two suction cup systems (one per tile), the distance between which is determined by a central screw.

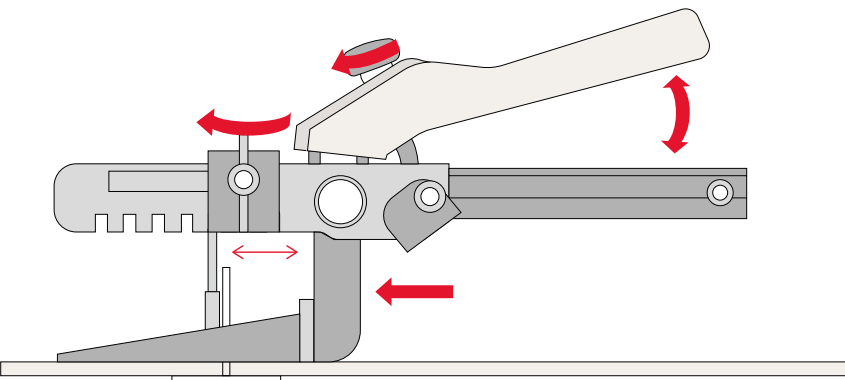
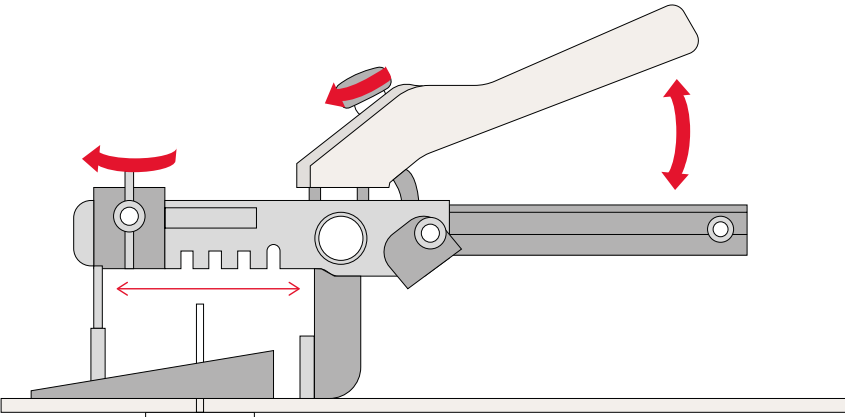


It is a good idea to remove excess adhesive from the joint, both to reduce the risk of scratching during the next pulling step and to sufficiently fill the joint with grout.

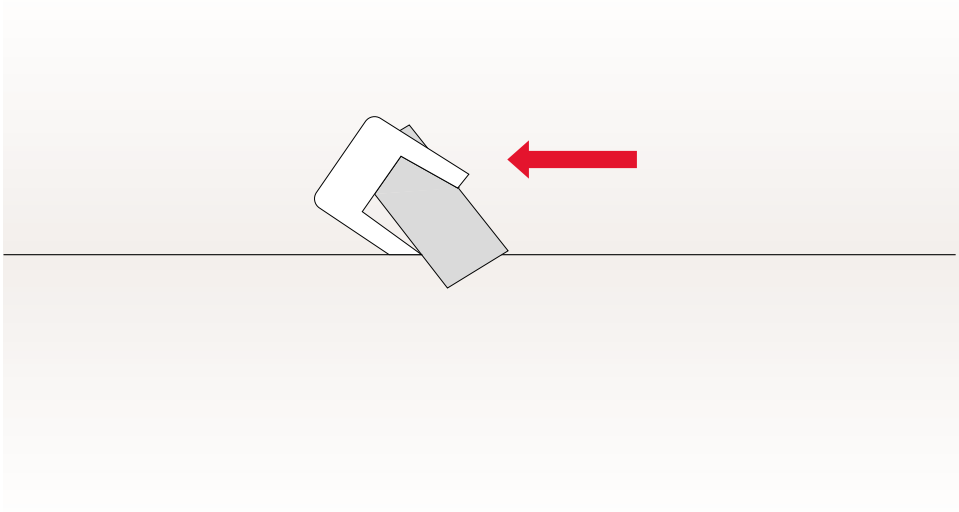
A leveling system consisting of a base and wedge or screw is recommended to eliminate the risk of unevenness between slabs. A wedge leveler is inserted into the housing between spacer and tile and forced in with pliers. Once the glue has dried, the system can be removed mechanically.



WEDGE INSERTION PLIERS



WEDGE REMOVAL



10.2 Laying on existing floor

Sometimes it may be necessary to install materials on top of an existing floor. The advantages of 6 mm thick products for this type of application are as follows:

- Reduced weight carried
- Content increase in floor height
- Lowering disposal costs

Preliminarily, it is necessary to verify that the existing flooring is perfectly adhered to the substrate and free of cracks. If these conditions are not verified, it is essential to remove the tiles that are detached or cracked by filling the voids created with quick-hardening cementitious skim coats and restore the integrity with pourable epoxy mortars.

In addition to integrity, the flatness will have to be checked; to restore it, a self-levelling mortar will need to be applied after applying a suitable primer such as Mapei ECO PRIM GRIP

Once the above conditions are verified, a degreasing wash of the pre-existing pavement will be carried out with water and caustic soda or appropriate alkaline detergents to remove filming and waxing patinas on the surface.

We recommend application of class C2ES2 adhesive using the double spreading technique by retracing all the steps reported for installation on screed.

Should the decision be made to install Atlas Concorde slabs on cladding other than screed or ceramic tile, the Atlas Concorde contact person should be contacted to evaluate the actual possibility.

10.3 Grout lines and joints

Joints must be designed in accordance with standards or laying regulations in force in the country where the ceramic material will be installed. In any case, the width of the joint between slabs must be at least 2 mm and will be conveniently increased taking into account the size and type of the slab, the intended use of the material (floor or wall, interior or exterior) and the operating stresses.

The following minimum escapes are recommended:

- ≥ 2 mm for interior floors and walls
- ≥ 3 mm for installation on pre-existing floors and/or heating screeds
- ≥ 5 mm for external wall installation

A maximum offset equal to 1/3 of the length of the longest side is recommended for running planks or rectangular formats.

Joints should always be provided around the perimeter of the room (perimeter joints) and near the structural joints of the subgrade.

There must also be fractionation and/or expansion joints to subdivide the pavement into smaller areas of approximately square shape, as follows:

- 5m x 5m or 6m x 4m for INTERIOR floor and wall coverings
- 3m x 3m or 4m x 2.5m for EXTERIOR facades

Their size varies depending on the thickness and size of the slab, the characteristics of the substrate, the intended uses, and the loads acting on the tiling and in any case, they should be generally between 5 and 12 mm wide.

10.4 Post-installation operations

Once the slab has been laid, to completely eliminate excess air, it is necessary to tap it, either manually or mechanically, with a special anti-rebound trowel, proceeding from the center towards the outer sides.

CLEANING AND MAINTENANCE MANUAL

1 ORDINARY CLEANING

For routine cleaning of Atlas Concorde slabs, we recommend removing dust with a clean, dry cloth: afterwards, we recommend using the ready-to-use product FILABRIO FLOOR CLEANER. It is suggested to use the doses recommended by the manufacturer, using a microfiber cloth.

In any case, to avoid extraordinary cleaning operations, it is recommended to remove any stain immediately without allowing it to dry.

Ordinary maintenance:

We expressly advise against the use of waxes, oily detergents and impregnating products. Porcelain stoneware is a totally natural product which does not require any specific surface treatment. In the case of particular and/or particularly stubborn stains, we recommend the use of specific detergents: it is crucial to test products on a tile sample before using the selected product, especially in the case of porcelain stoneware which has been Lapped or Polished. Any responsibility is declined for damage caused by cleaning treatments which do not comply with the indications given above.

2 EXTRAORDINARY CLEANING

In the case of dirt traces resistant to ordinary cleaning, the use of an appropriate detergent according to the type of dirt is recommended.

The timeliness of the cleaning action remains an important factor in the success of the cleaning operation.

It is suggested to perform a preliminary test on a small stained portion, thus verifying its effectiveness before performing the intervention on the whole surface.

Under no circumstances should concentrated hydrochloric acid and/or caustic soda or detergents containing hydrofluoric acid and/or its derivatives be used.

Below is a table showing suitable cleaners by type of dirt:

DIRT TYPE		DETERGENT/SOLVENT		APPLICATION	
		FILA		FILA	
		FABER		FABER	
FAT	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Deep Degreser	White Pad		
COFFEE	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Coloured Stain Remover	Direct application		
WINE	Detergente a base sgrassante	PS87 PRO o SR95	Wet cloth		
		Coloured Stain Remover	Direct application		
BEER	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Tile Cleaner	White Pad		
FRUIT JUICE	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Tile Cleaner	White Pad		
COKE	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Tile Cleaner	White Pad		
INK	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO o SR95	Wet cloth		
		Coloured Stain Remover	Direct application		
VOMITING AND URINE	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Tile Cleaner	White Pad		
ICE CREAM	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Deep Degreser	White Pad		
MARKER	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Coloured Stain Remover	Direct application		
BLOOD	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Wet cloth		
		Coloured Stain Remover	Direct application		
RUBBER	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO	Dampened scratch-resistant Scotch Brite		
		Solvent Stripper	White Pad		

DIRT TYPE		DETERGENT/SOLVENT		APPLICATION	
		FILA		FILA	
		FABER		FABER	
SUCTION CUPS	Detergent with a degreasing base	PS87 PRO		Melamine sponge	
		Epoxy Cleaner		Melamine sponge	
RUST	Rust removal cleaner	NORUST		Dampened scratch-resistant Scotch Brite	
		Cement Remover		White Pad	
SILICONE	Silicone removal cleaner	ZEROSIL		Dampened scratch-resistant Scotch Brite	
		Epoxy Cleaner		White Pad	
WAXES AND RESINS	Solvent	SOLV o ZEROSIL		Dampened scratch-resistant Scotch Brite	
		Wax Remover		White Pad	
ALUMINUM SIGNS	Detergent with a descaling base	DETERDEK PRO		Dampened scratch-resistant Scotch Brite	
		Tile Cleaner		White Pad	
PENCIL MARKS	Detergent with a descaling base	DETERDEK PRO		Dampened scratch-resistant Scotch Brite	
		Tile Cleaner		White Pad	
LIMESCALE	Detergent with a descaling base	DETERDEK PRO		Dampened scratch-resistant Scotch Brite	
		Cement Remover		White Pad	

2.1 Application

WET CLOTH - WHITE PAD
Apply the detergent to the stain and leave it to work according to the time specified by the manufacturer of the detergent used.Rinse thoroughly and dry with a cloth.

DAMPENED SCRATCH-RESISTANT SCOTCH-BRITE
Apply the detergent to the stain and leave it to work according to the time specified by the manufacturer of the detergent used. Use a moistened white scotch-brite scratch-resistant sponge and make circular motions over the entire area to be cleaned. Rinse thoroughly with clean water and dry with a cloth.

3 PRECAUTIONS FOR USE

Atlas Concorde is in no way responsible for "improper" use of the material, which is why it recommends:

- Prevent from shocks in the most exposed places such as corners and edges, both with and without a veil;
- Avoid using abrasive or steel wool;
- Do not use knives with ceramic blades as the hardness of the two materials is very similar
- Arrange protective systems, such as wooden and/or plastic cutting boards, when cutting foods on tops characterized by a dark color and/or a Polished or Satin finish;
- Precautiously protect the surface from direct contact with hot objects (such as frying pans, pots, coffee pots, ...) by arranging for the use of trivets.

Note: For repair of shallow scratches in the various finishes, contact your Atlas Concorde official directly.

It is understood that Atlas Concorde cannot be held responsible for events, damages or defects due to negligent cleaning and maintenance.

The previous technical manual was developed by Atlas Concorde engineers based on the experiences made in the laboratory, consequently it can be updated progressively based on new technologies developed.

The use of the manual is intended only to suggest state-of-the-art cutting and material handling techniques to plate processors.

Atlas Concorde will not be held responsible in any way for breakages occurring during the processing of the material nor will it be liable for obvious defects in the case of cut and/or installed material.

For optimal machining parameters, always refer to the tool/machine manufacturers' data sheets. However, Atlas Concorde can provide tool data sheets from the technical partners who collaborated to develop the previous technical manual.



Via Canaletto 141

41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italia

Tel. +39.0536.867811

Fax +39.0536.867985 / 867980 Export / 867981 Italia

www.atlasconcorde.com

MANUAL DE CORTE E INSTALACIÓN

1	PRODUCTO	6
	1.1 Acabados	6
	1.2 Formatos	7
	1.3 Espesores	7
2	INSPECCIÓN	11
	2.1 Planitud	11
	2.2 Tonalidad	11
3	INDICACIONES GENERALES PARA LOSAS DESTINADAS A MOBILIARIO	13
	3.1 Desestrés	14
	3.2 Corte con disco mediante fresas de puente	15
	3.3 Corte por chorro de agua	18
	3.4 Corte y Mecanizado mediante Contorneadora Cnc	19
	3.5 Perforaciones	19
	3.6 Perforaciones Circulares	20
	3.7 Perforaciones Cuadrados	20
	3.8 Perforación a ras de encimera	23
	3.9 Perforación para enchufes e interruptores	23
	3.10 Cortes para encimeras en "L"	25
	3.11 Casos particulares	26
4	JUNTAS	29
	4.1 Juntas planas de forjados	29
	4.2 Unión a 45°	30
	4.3 Juntas de dilatación	31
5	TRATAMIENTO DE LOS BORDES DE LA LOSA	33
6	SOPORTES	35
7	VOLADIZOS	39

8	MANIPULACIÓN E COLOCACIÓN DE ENCIMERA	43
	8.1 Manipulación	43
	8.2 Colocación	45
	8.2.1 Alineación de la losa	46
	8.2.2 Alineación de losas coplanares	48
9	TRATAMIENTO DE LOSAS PARA PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS	51
	9.1 Corte Lineal	51
	9.2 Corte en fractura	52
	9.3 Corte con amoladora	53
	9.4 Corte a 45°	54
	9.5 Ejecución de perforaciones circulares	55
	9.6 Ejecución de esquinas o perforaciones cuadradas	57
10	COLOCACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL	59
	10.1 Colocación sobre solera	60
	10.2 Colocación sobre pavimento existente	66
	10.3 Juntas y uniones	67
	10.4 Operaciones posteriores a la instalación	67

MANUAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1	LIMPIEZA RUTINARIA	69
2	LIMPIEZA EXTRAORDINARIA	69
	2.1 Aplicación	71
3	PRECAUCIONES DE USO	73

MANUAL DE CORTE E INSTALACIÓN

1 PRODUCTO

1.1 Acabados

Matte

Este acabado se caracteriza por un tacto suave y es ideal para aplicaciones de Pavimentos que requieran un mayor rendimiento técnico.

Silk

Acabado típico del mármol natural, capaz de conferir un efecto sedoso y suave, combinado con una menor reflexión de la luz. Obtenido mediante un proceso de prensado y esmaltado, sin mecanizados superficiales posteriores a la cocción, es adecuado para aplicaciones que no requieran prestaciones antideslizantes.

Polished

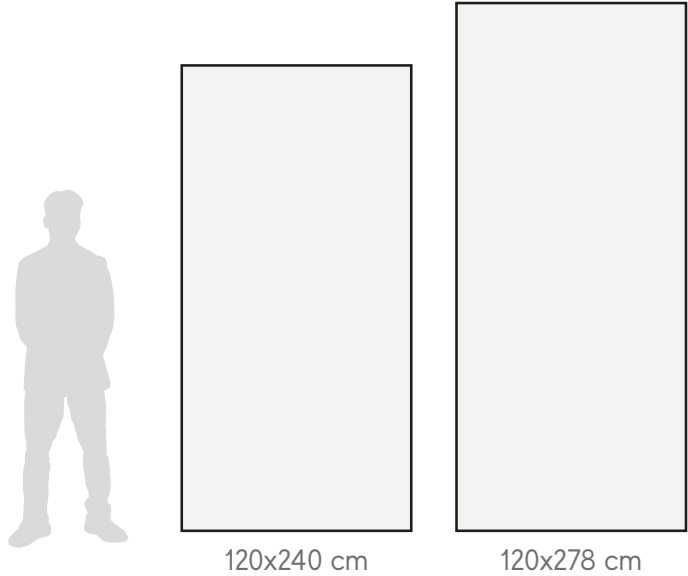
Típico acabado de mármol pulido, obtenido tras la cocción sometiendo las baldosas a cepillado mecánico y pulido con herramientas abrasivas. La superficie final es suave, brillante y reflectante, un acabado típico de "espejo" y es adecuado para usos que no requieran prestaciones antideslizantes.

A estas se añade la siguiente patente:

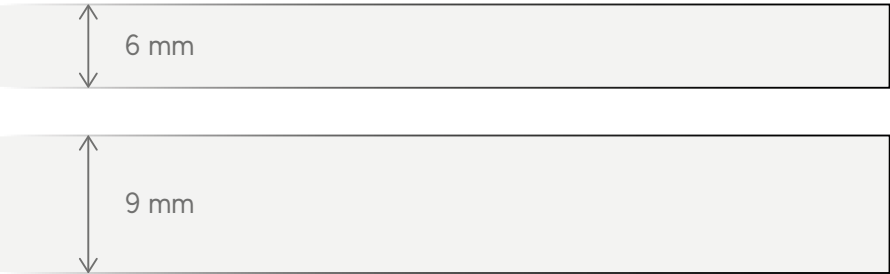
Sensitech

Desarrollado por los Laboratorios Atlas Concorde y disponible para Superficies de alto rendimiento (R10, R11), es adecuado para Ambientes interiores y exteriores. Combina un alto rendimiento antideslizante con una suavidad táctil mejorada.

1.2 Formatos



1.3 Espesores



Technical Features / Caratteristiche tecniche

COLOURED BODY PORCELAIN TILES - RECTIFIED MONOCALIBER
GRES PORCELLANATO COLORATO IN MASSA - MONOCALIBRO RETTIFICATO

			Requirements for nominal size N Requisiti per dimensione nominale N	
			N ≥ 15 cm	
Regularity characteristics		Length and width Lunghezza e larghezza	(%)	(mm)
		Thickness Spessore	± 0,6 (*)	± 2,0 (*)
		Straightness of sides Rettilineità degli spigoli	± 5 (**)	± 0,5 (**)
		Rectangularity (Measurement only on short edges when L/l ≥ 3) Ortogonalità (Misurazione da condurre solo sui lati corti quando L/l ≥ 3)	± 0,5 (***)	± 1,5 (***)
		Surface flatness Planarità	± 0,5 (****)	± 2,0 (****)
			c.c. ± 0,5	c.c. ± 2,0
Structural characteristics		Water absorption Massa d'acqua assorbita	E _v ≤ 0,5% Individual max 0,6% - E _v ≤ 0,5% Valore max singolo 0,6%	
			Requirement ANSI A137.1 Water Absorption Max ≤ 0,5%	
Bulk mechanical characteristics		Breaking strength Sforzo di rottura	S ≥ 700N (for thickness < 7,5 mm - per spessore < 7,5 mm) S ≥ 1300N (for thickness ≥ 7,5 mm - per spessore ≥ 7,5 mm)	
		Modulus of rupture Resistenza alla flessione	R ≥ 35 N/mm ²	
		Bending strenght and breaking load Resistenza a flessione e al carico di rottura (4)(5)	-	
		Impact resistance, as coefficient of restitution Resistenza all'impatto, espresso come coefficiente di restituzione	Declared value Valore dichiarato	
Surface mechanical characteristics		Mohs hardness Durezza Mohs	-	
		Resistance to deep abrasion of unglazed tiles (removed volume) Resistenza all'abrasione profonda delle piastrelle non smaltate (volume materiale asportato)	≤ 175 mm ³	
Thermal and hygrometric characteristics		Coefficient of thermal linear expansion Coefficiente di dilatazione termica lineare	Declared value Valore dichiarato	
		Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1	
		Moisture expansion (in mm/m) Dilatazione all'umidità (in mm/m)	Declared value Valore dichiarato	
		Frost resistance Resistenza al gelo	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1	
Physical properties		Bond strength/adhesion for improved cementitious adhesives Adesione a trazione con adesivi cementizi migliorati	Declared value Valore dichiarato	
		Reaction to fire Reazione al fuoco	Class A1 or A ₁ _{fl} Classe A1 oppure A ₁ _{fl}	
Chemical characteristics		Resistance to household chemicals and swimming pool salts Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina	Minimum Class B (UB for unglazed tiles) Classe minima B (UB per piastrelle non smaltate)	
		Resistance to low concentrations of acids and alkalis Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali	Declared Class Classe dichiarata	
		Resistance to high concentrations of acids and alkalis Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali	Declared Class Classe dichiarata	
		Resistance to staining Resistenza alle macchie	Declared Class Classe dichiarata	
Safety characteristics (1)(2)		Shod Ramp Test Metodo della rampa "calzato"	Declared value Valore dichiarato	
		Barefoot Ramp Test Metodo della rampa a piedi nudi	Declared value Valore dichiarato	
		Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	PTV ≥ 36 classifies the surface as "low slip risk"	
		Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	Declared Classification of the new pedestrian surface materials according to the Pendulum Test	
		Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	Declared value Valore dichiarato	
		Coefficient of friction (COF) Coefficiente di attrito	D. M. 236/89 del 14/06/89 >0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta >0,40 per elemento scivolante gomma dura su pavimentazione bagnata	
		Dynamic coefficient of friction (DCOF) Coefficiente di attrito dinamico	ANSI A.137.1 Requires a minimum value of 0.42 for level interior space expected to be walked upon when wet. (3)	

(*) The permissible deviation, in % or mm, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from work size (WS).
Deviazione ammissibile, in % oppure mm, della dimensione media di ogni piastrella (2 oppure 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione (WS).

(**) The permissible deviation, in % or mm, of the average thickness for each tile from the work size thickness (WS).
Deviazione ammissibile, in % oppure mm, dello spessore medio di ogni piastrella dallo spessore riportato nella dimensione di fabbricazione (WS).

(***) The maximum permissible deviation from straightness, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile di rettilineità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

(****) Deviazione massima ammissibile di rettilineità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

c.c. The maximum permissible deviation from rectangularity, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile di ortogonalità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

e.c. The maximum permissible deviation from centre curvature, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (WS).

w. The maximum permissible deviation from edge curvature, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.

The maximum permissible deviation from warpage, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (WS).
Deviazione massima ammissibile dello svergolamento, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (WS).

120x240 cm ± 9 mm	120x278 cm ± 6 mm	120x240 cm ± 9 mm	120x278 cm ± 6 mm (4)	120x278 cm ± 6 mm
Matte	Matte	Polished	Polished	Silk
Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme
Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme
Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme
Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme
Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme	Suitable for Conforme
≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %
≤ 0,5 %	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %
S ≥ 1500 N	S ≥ 1000 N	S ≥ 1500 N	S ≥ 1000 N	S ≥ 1000 N
R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²
-	-	-	-	-
≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55
6	6	5	5	-
≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³ (5)	≤ 150 mm ³
≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹
Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste
≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)
Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste
≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)
A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}	A1 - A _{1fl}
A	A	A	A	A
LA	LA	LA	LA	LA
HA	HA	-	-	HA
5	5	5	5	5
R9 (Dwell, Marvel, Marvel Dream, Marvel Pro, Marvel Stone) R10 (Aix, Arkshade, Blaze, Boost, Kone, Lims, Raw)	R9	N.C.	N.C.	N.C.
A A+B (Aix, Blaze, Boost, Lims) ≥ 0,60 Dry / ≥ 0,60 Wet (Raw)	A ≥ 0,60 Dry ≥ 0,60 Wet (Raw)	0	0	0
≥ 36 Dry / ≥ 36 Wet (Arkshade, Boost, Kone) (*) (Dwell, Marvel, Marvel Dream, Marvel Pro, Marvel Stone)	(*)	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet
Class P3 (Aix, Arkshade, Blaze, Boost, Kone, Lims) (**) (Dwell, Marvel, Marvel Dream, Marvel Pro, Marvel Stone)	(**)	-	-	-
Class C2 (Aix, Blaze, Boost) (***)	(***)	-	-	-
> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto < 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto < 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto < 0,40 Bagnato
> 0,42 Wet	> 0,42 Wet	< 0,42 Wet	< 0,42 Wet	Dry DCOF ≥ 0,42

(1) Anti-slip performance is guaranteed at the time of delivery of the product.
Le prestazioni anti-slip vengono garantite al momento della consegna del prodotto.

(2) Determination of slip resistance of pedestrian surfaces; it does not cover sports surfaces and road surfaces for vehicles (skid resistance).
Determinazione della resistenza allo scivolamento delle superfici pedonabili; non si applica alle pavimentazioni sportive ed alle pavimentazioni stradali veicolari.

(3) However, tiles with a DCOF of 0.42 or greater are not necessarily suitable for all projects. The specifier shall determine tiles appropriate for specific project conditions, considering by way of example, but not in limitation, type of use, traffic, expected contaminants, expected maintenance, expected wear, and manufacturers' guidelines and recommendations.

(4) Marvel Dream Ultramarine "Glazed Porcelain Tiles"
Marvel Dream Ultramarine "Piastrelle in Gres Porcellanato Smaltato"

(5) PEI 3 (ISO 10545-7) Marvel Dream Ultramarine
(*) PTV ≥ 36 Wet on demand / su richiesta
(**) P3 on demand / su richiesta
(***) C2 on demand / su richiesta

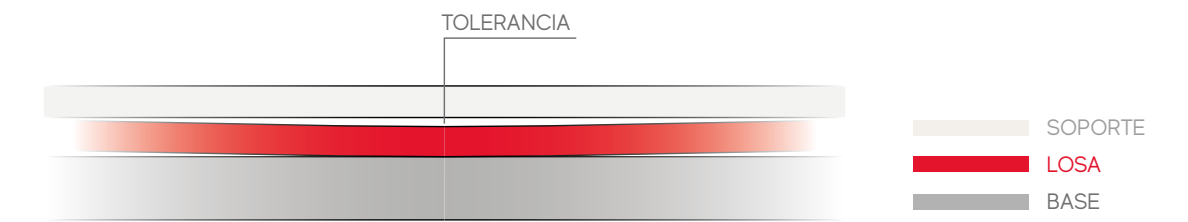


2 INSPECCIÓN

Antes de realizar la colocación o el mecanizado de las losas, el operario debe limpiar la losa y, posteriormente, llevar a cabo una inspección visual minuciosa y detallada de toda la superficie antes de su procesamiento o instalación. Cualquier discrepancia encontrada debe comunicarse antes del mecanizado. Atlas Concorde no aceptará ningún informe o reclamación una vez que el producto haya sido procesado y/o instalado.

2.1 Planitud

Para evaluar la planaridad de la losa, es necesario colocarla horizontalmente sobre una superficie completamente plana. Utilizar una escuadra de aluminio, o elemento similar, sobre la superficie de la losa de forma que cubra toda su Longitud y anchura. La tolerancia máxima admisible es de 1,8 mm.



2.2 Tonalidad

El gres porcelánico de Atlas Concorde se fabrica a partir de materias primas de origen natural, por lo que pueden presentarse ligeras variaciones de tonalidad entre distintos lotes del mismo producto. Por este motivo, antes de proceder al corte de la losa, es recomendable verificar que la tonalidad de las diferentes losas sea aceptable, incluso en el caso de que se deba combinar un producto con el mismo acabado y decoración pero con un espesor diferente. Para un resultado más veraz es aconsejable realizar esta inspección utilizando en la medida de lo posible una fuente de iluminación similar a la que podría estar presente en el lugar de instalación. Algunos productos Atlas Concorde presentan variaciones de tonalidad dentro de la misma losa con el fin de asemejarla lo más posible a su homóloga de piedra natural. Por lo tanto, es aconsejable asegurarse de que las dos piezas acopladas tienen el mismo tonalidad antes de realizar las juntas. Atlas Concorde no se responsabiliza de ninguna manera en el caso de que se instalen piezas de la misma losa con tonalidades diferentes. A lo largo del borde de cada hoja Atlas se imprime la siguiente información: fecha de producción, hora de elección, código del producto, nombre del producto, formato, tonalidad, espesor, código de barras, origen (Made in Italy) y marca Atlas Concorde. En los Formatos 120x278 y 160x320, para los gráficos endless, también se indica el número de cara (G1, G2, G3, G4).

3 INSTRUCCIONES GENERALES DE CORTE DE LOSAS PARA MOBILIARIO

Antes de comenzar: Recomendaciones de seguridad

Antes de iniciar cualquier trabajo, revise cuidadosamente las Fichas de Datos de Seguridad disponibles en: <https://www.atlasconcorde.com/es/download-area>. No inicie el trabajo hasta haber leído, comprendido e implementado todas las precauciones de seguridad necesarias, de conformidad con la legislación vigente y con las condiciones específicas del entorno de trabajo.

Las medidas de seguridad deben adaptarse a cada situación particular. Estas recomendaciones no sustituyen a las obligaciones legales en materia de salud y seguridad definidas por la normativa local.

Durante el procesamiento de las losas, puede liberarse sílice cristalina respirable al aire.

Para minimizar la emisión no controlada de polvo:

- Utilice únicamente herramientas de corte equipadas con sistemas de extracción de polvo mediante agua.
- Use siempre equipo de protección respiratoria adecuado, en función de la normativa vigente y de las condiciones del lugar de trabajo.
- Evite generar polvo en suspensión, especialmente en zonas no equipadas con sistemas adecuados de ventilación y filtración de aire. Evalúe cuidadosamente la eficacia de dichos sistemas para cada entorno específico.
- Restrinja el acceso a la zona de trabajo para proteger a personas ajenas al proceso.
- Asegúrese de una correcta limpieza de la ropa de trabajo: utilice sistemas de aspiración especializados para polvo fino o recurra a servicios profesionales de lavandería.

El uso y el desplazamiento de los Productos deberán llevarse a cabo observando las instrucciones del Vendedor y todas las normas aplicables, con especial atención a las que hacen referencia a la seguridad. Un uso y/o tratamiento y/o desplazamiento imprudentes y/o incorrectos y/o sin adoptar las precauciones y/o medidas de seguridad necesarias pueden ocasionar graves daños a personas y/o cosas.

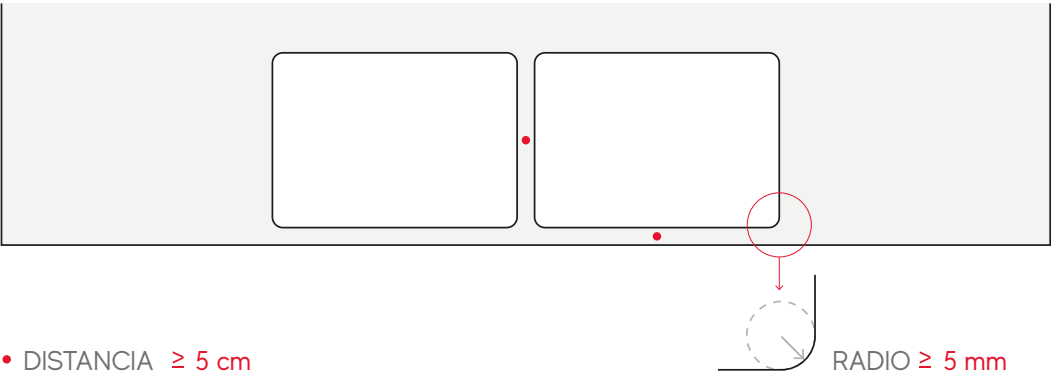
Las losas Atlas Concorde pueden cortarse y manipularse en máquinas de corte tradicionales para piedra natural, mármol y aglomerados de cuarzo, como sierras de puente CNC, contorneadoras CNC y máquinas de chorro de agua. Cuando se trabaje con herramientas, éstas deberán ser adecuadas para el corte de Gres porcelánico de 12 mm. Este manual proporcionará información y parámetros de corte sobre:

- Máquina de chorro de agua
- Fresadoras puente y CNC
- Máquina contorneadora CNC

Para conseguir un procesado óptimo, es una buena Norma comprobar la perfecta concordancia de la mesa/rejilla de trabajo sobre la que se colocará la losa, así como la ausencia de residuos y restos de operaciones anteriores. La Concordancia de la mesa/rejilla de trabajo, combinada con la de la losa, es importante para una buena calidad de corte, ya que reduce las vibraciones.

Al realizar perforaciones y cortes interiores, Atlas Concorde recomienda no dejar menos de 5 cm entre dos cortes/agujeros vecinos, así como entre un corte/agujero y el borde de la propia losa.

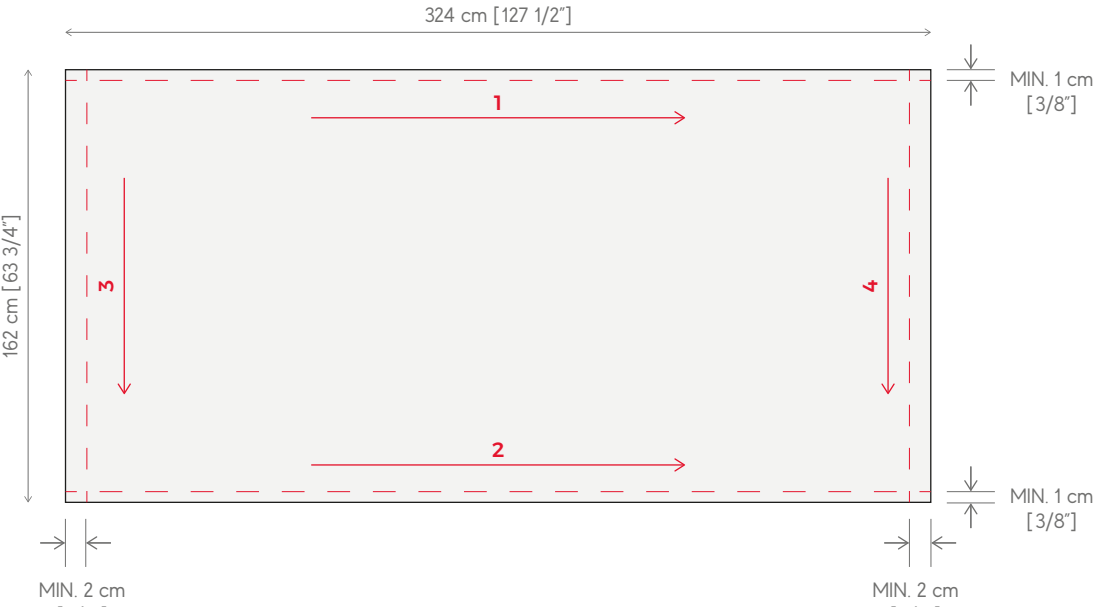
Atlas Concorde desaconseja encarecidamente realizar ángulos de 90° en todas las esquinas de los planos interiores. Prevea en estas esquinas un radio de curvatura mayor o igual a 5 mm. Si la geometría del orificio lo permite, utilice radios mayores (8-10 mm). En cualquier caso, como pauta general, debe recordarse que la resistencia del plano acabado aumenta a medida que lo hace el radio interno de curvatura de los agujeros y la distancia entre dos cortes vecinos. Los planos con agujeros grandes son intrínsecamente más delicados.



3.1 Desestrés

Siempre es necesario, antes de realizar cualquier tipo de mecanizado en el desbaste, efectuar un corte de destensado. El corte consiste en retirar un marco de 1-2 cm de material, a lo largo de todos los lados: de este modo es posible liberar cualquier tensión residual en la pieza de destensado

Es aconsejable realizar primero cortes paralelos en los lados largos y, a continuación, cortes paralelos en los lados cortos del desbaste. Estos cortes de destensado también permiten escuadrar el planchón para el mecanizado posterior.

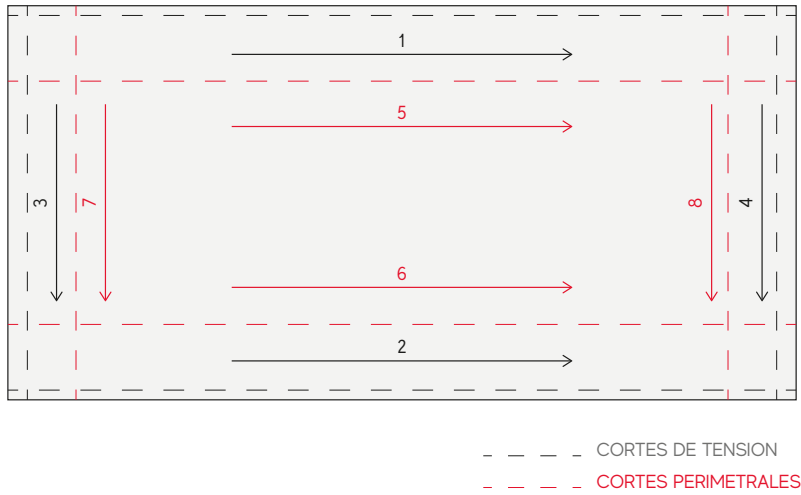


Siempre que sea posible, es aconsejable que los cortes perimetrales del suelo acabado que se desea conseguir no coincidan con los cortes de destensado.

3.2 Corte con disco mediante fresas de puente

Para la realización de los planos con fresadoras puente, se sugiere realizar las operaciones en el siguiente orden:

- Cortes de tensión
- Cortes perimetrales



Atlas Concorde recomienda el uso de discos diamantados específicamente diseñados para gres porcelánico de 12 mm de espesor. Los discos diamantados para granito (blando, duro), mármol, aglomerados de cuarzo no son adecuados para el corte de Gres porcelánico Atlas Concorde. Para este tipo de corte, se recomienda el uso de discos diamantados segmentados.

El corte con disco en una sierra de puente debe realizarse en húmedo, asegurando un chorro generoso de agua dirigido con precisión hacia la zona de corte, tanto frontal como lateralmente.

El sentido de rotación del disco debe ser coherente con el sentido de avance del disco. Atlas Concorde sugiere el uso de discos de diamante con un diámetro de 30-35-40 cm, en dependiendo de la máquina utilizada. La velocidad de rotación depende del diámetro del disco. La velocidad tangencial ideal de la corona suele rondar los 40-45 m/s.

A continuación se muestra una tabla resumen de los parámetros técnicos generales en función del diámetro del disco para espesores de 6 y 9 mm.

CORTE LINEAL		
DIÁMETRO (mm)	VELOCIDAD DE ROTACIÓN (RPM)	VELOCIDAD DE AVANCE (m/min)
350	1800-2500	1,0-1,5
400	1500-2300	1,0-1,5
450	1200-2000	1,0-1,5
500	1000-1600	1,0-1,5

Consulte la ficha técnica del fabricante para conocer los parámetros óptimos calibrados en cada disco.

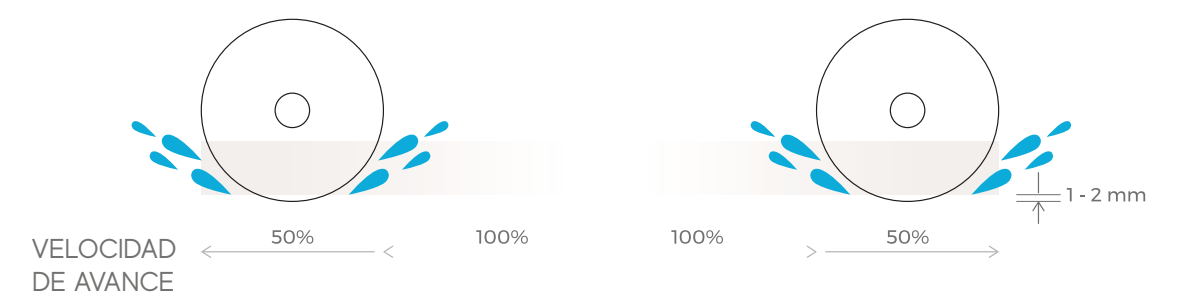
CORTE INCLINADO A 45

DIÁMETRO (mm)	VELOCIDAD DE ROTACIÓN (RPM)	VELOCIDAD DE AVANCE (m/min)
350	1800-2500	0,6-0,8
400	1500-2300	0,6-0,8
450	1200-2000	0,6-0,8
500	1000-1600	0,6-0,8

Al cortar losas de 6 y 9 mm, es aconsejable colocar un peso (agregado de cuarzo, mármol o granito) cerca de la línea de corte para aumentar localmente el peso de la losa y, en consecuencia, reducir al máximo las vibraciones durante el mecanizado. En caso de corte inclinado a 45°, es importante reducir la velocidad de avance del disco en un 45 % aproximadamente, ya que está sometido a mayores vibraciones.

Para reducir las vibraciones durante el corte (lineal e inclinado), es importante que la velocidad de avance óptima se alcance cuando todo el disco esté completamente dentro del material, no sólo en la entrada sino también, sobre todo, en la salida. Para ello, si la máquina lo permite, Atlas Concorde recomienda reducir la velocidad de avance en un 50% hasta que el disco esté completamente dentro del material. Esta distancia depende, por tanto, del diámetro del disco.

Es importante que el disco descienda 1-2 mm por debajo del nivel de la losa, para que el agua de refrigeración también pueda drenar por abajo y se corte limpiamente cualquier estera.



Como material de soporte para la losa, Atlas Concorde recomienda planchas de caucho vulcanizado especialmente diseñadas, paneles de polímero expandido (XPS), losas de granito o aglomerados de cuarzo. No se recomienda el uso de tableros contralosos marinos, ya que absorben agua y pueden deformarse.

Si el diamante del disco está deteriorado, se recomienda reavivarlo cortando losas abiertas de arenisca, aglomerado de cuarzo, ladrillos de arena/cemento o piedras reavivadoras comercializadas para esta operación específica.

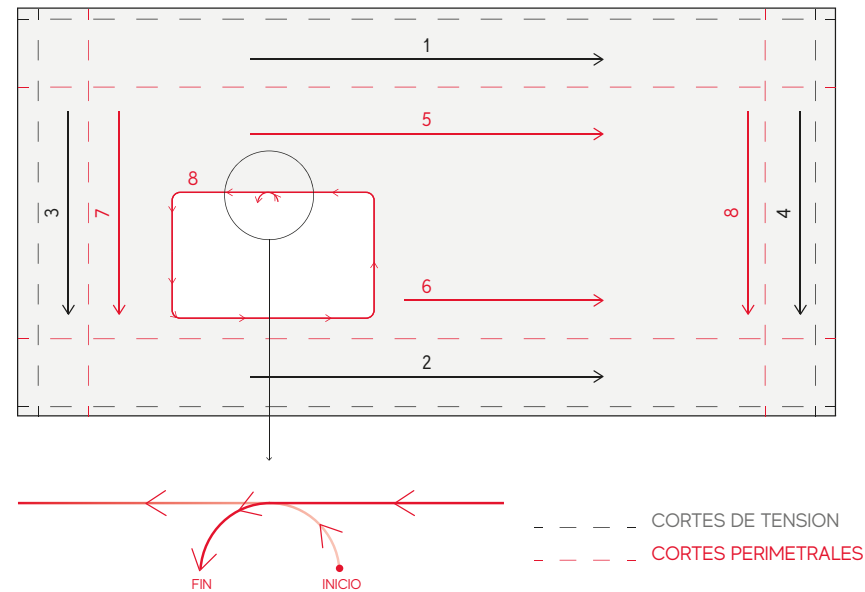
Si el banco de trabajo lo permite, se puede disponer una tira de material abrasivo contra la losa que se va a cortar, de modo que el disco continúe su carrera posterior al corte, cortando en el material abrasivo y abrillantando.

3.3 Corte por chorro de agua

A la hora de realizaciones con máquinas de chorro de agua, Atlas Concorde sugiere realizar las operaciones en la siguiente secuencia:

- Cortes de tensión
- Cortes perimetrales
- Cualquier agujero interno

Al taladrar agujeros interiores, se recomienda iniciar el corte desde un punto situado en el interior del perímetro del agujero (al menos 2 cm, si es posible), y avanzar hacia dicho perímetro con una trayectoria curva (enroscada). Una vez completado el corte, también se sugiere que la boquilla salga con una trayectoria curva, hacia el interior del orificio.



Atlas Concorde recomienda una velocidad de avance de la boquilla de 1000-1500 mm/min para cortes perimetrales rectos y una velocidad de 500-800 mm/min para agujeros interiores. La presión del chorro debe situarse entre 3000 y 3500 bar, y el consumo de abrasivo, aproximadamente 0,35 kg/min. Al taladrar agujeros interiores, se recomienda reducir la presión de entrada del chorro a 600-800 bar, y después a 3000-3500 bar cuando el chorro haya penetrado completamente en el espesor.

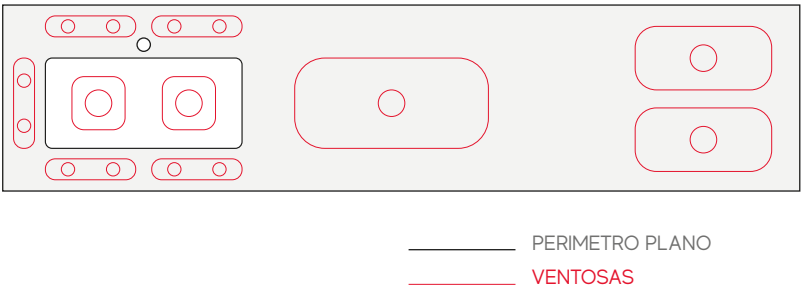
Si la máquina permite cortes por chorro de agua a 45°, se recomienda una velocidad de avance de la mitad de la velocidad de avance utilizada para cortes rectos.

3.4 Corte y mecanizado con una contorneadora CNC

Al mecanizar, cortar y taladrar con una contorneadora CNC, la disposición de las ventosas en la parte inferior de la losa es crucial. Las ventosas deben estar distribuidas uniformemente debajo de la losa para reducir las vibraciones y la flexión durante las operaciones de corte. Al taladrar agujeros y cortar porciones de material, es obligatorio colocar la(s) ventosa(s) en la zona del material cortado, para que éste quede apoyado y no se produzca la caída de la(s) ventosa(s) al final del corte.

Asegúrese de que las ventosas se agarran perfectamente a la parte posterior de la placa.

N.B. Si las losas Atlas Concorde han sido revestidas, se requiere un mayor nivel de vacío en comparación con las losas no revestidas; sin embargo, es posible acoplar las ventosas con la Superficie decorada de la losa. No obstante, es una buena práctica realizar siempre pruebas de sellado para obtener un resultado de corte óptimo.



La terminación / acabado en una sierra de puente debe realizarse en húmedo, asegurando un abundante chorro de agua dirigido con precisión hacia la zona de corte, tanto frontal como lateralmente.

Atlas Concorde recomienda una reducción del avance de la herramienta del 45% hacia el principio y el final del corte.

3.5 Perforaciones

Una vez realizado el corte perimetral en la fresadora, Atlas puenteno recomienda utilizar la fresadora puente para realizar también orificios interiores rectangulares.

Será necesario utilizar una máquina de chorro de agua o una para hacer los agujeros.contorneadora CNC.

3.6 Perforaciones circulares

Los agujeros circulares, tanto los destinados a alojar el mezclador como los realizados previamente en las esquinas de los agujeros cuadrangulares, se realizan mediante coronas diamantadas, en húmedo. Se debe prever un flujo abundante de agua tanto internamente como externamente a la circunferencia de corte.

A continuación figura un cuadro con los parámetros técnicos típicos:

BROCA		
DIÁMETRO (mm)	VELOCIDAD DE ROTACIÓN (RPM)	VELOCIDAD DE AVANCE (mm/min)
10	2900-3100	25-30
20	2900-3100	25-30
30	1900-2100	27-35
35	1900-2100	27-35



En el mercado existen brocas de todos los diámetros. Las velocidades de rotación recomendadas oscilan entre 2000 y 3000 RPM*, dependiendo del diámetro de la broca, con una velocidad de avance en el rango de espesor de 20-30 mm/min*.

Norma es una buena práctica, si la máquina lo permite, que para la entrada de 2 mm y la 2 mm la salida detenga una velocidad de avance inferior de unos 5 mm/min*. Esto minimiza el riesgo de astillado en la parte inferior de la placa.

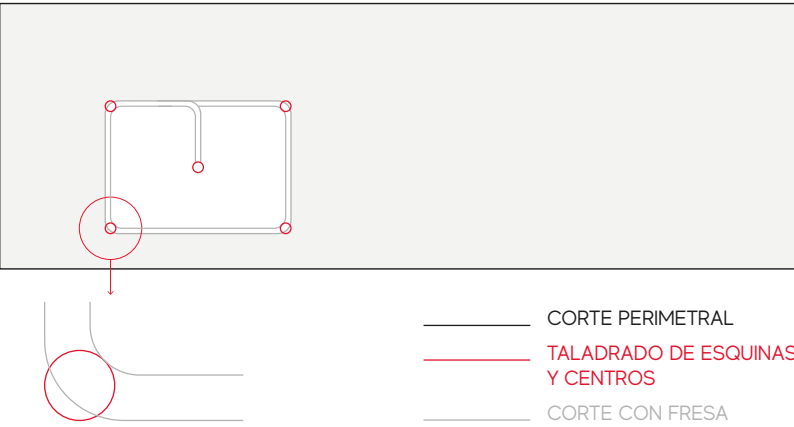
3.7 Perforaciones cuadrangulares

Es posible realizar agujeros cuadrados mediante la técnica de perforación en las esquinas con una broca de diamante (recordando las indicaciones generales del radio) y posterior corte con una fresa de diamante.

En este caso, se perfora previamente un orificio circular con una broca de diamante dentro del perímetro del orificio cuadrangular. Si es posible, este orificio circular debe perforarse en el centro del orificio cuadrangular, a la mayor distancia posible del perímetro del orificio.

* Pregunte a su persona de contacto de Atlas Concorde para conocer los valores detallados.

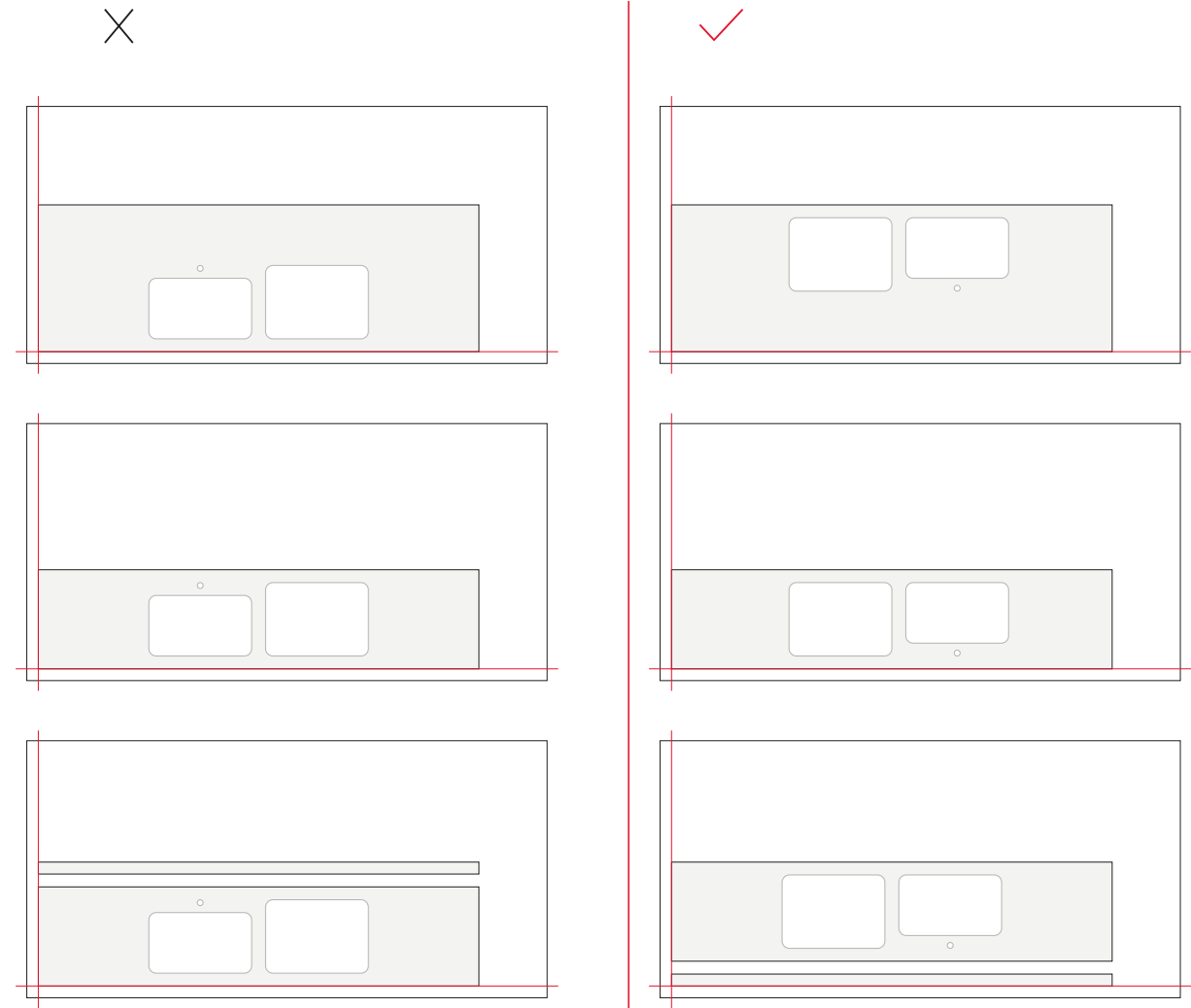
La fresa de diamante, de menor diámetro que el orificio circular, entra en el orificio que se acaba de realizar y se desplaza hacia el perímetro del orificio cuadrado con una amplia trayectoria circular, procediendo a realizar el corte. La velocidad de avance típica para este tipo de operación es de 200-300 mm/min*, con una velocidad de rotación de 5000-6500 RPM*.



Es preferible que la fresa se mueva de forma que no trabaje las esquinas del agujero, donde ya se han perforado los orificios circulares: así se evita que ejerza presión sobre la esquina. Si es posible, taladre también los agujeros en el plano en la parte del material más cercana al centro de la losa original.

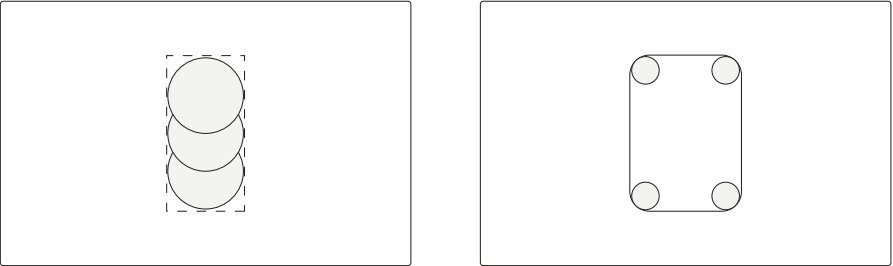


* Pregunte a su persona de contacto de Atlas Concorde para conocer los valores detallados.



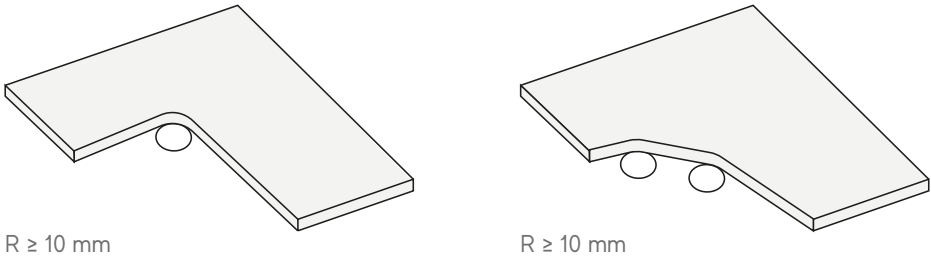
3.8 Agujero para enchufes e interruptores

Se recomienda taladrar agujeros circulares para los accesorios e interruptores.

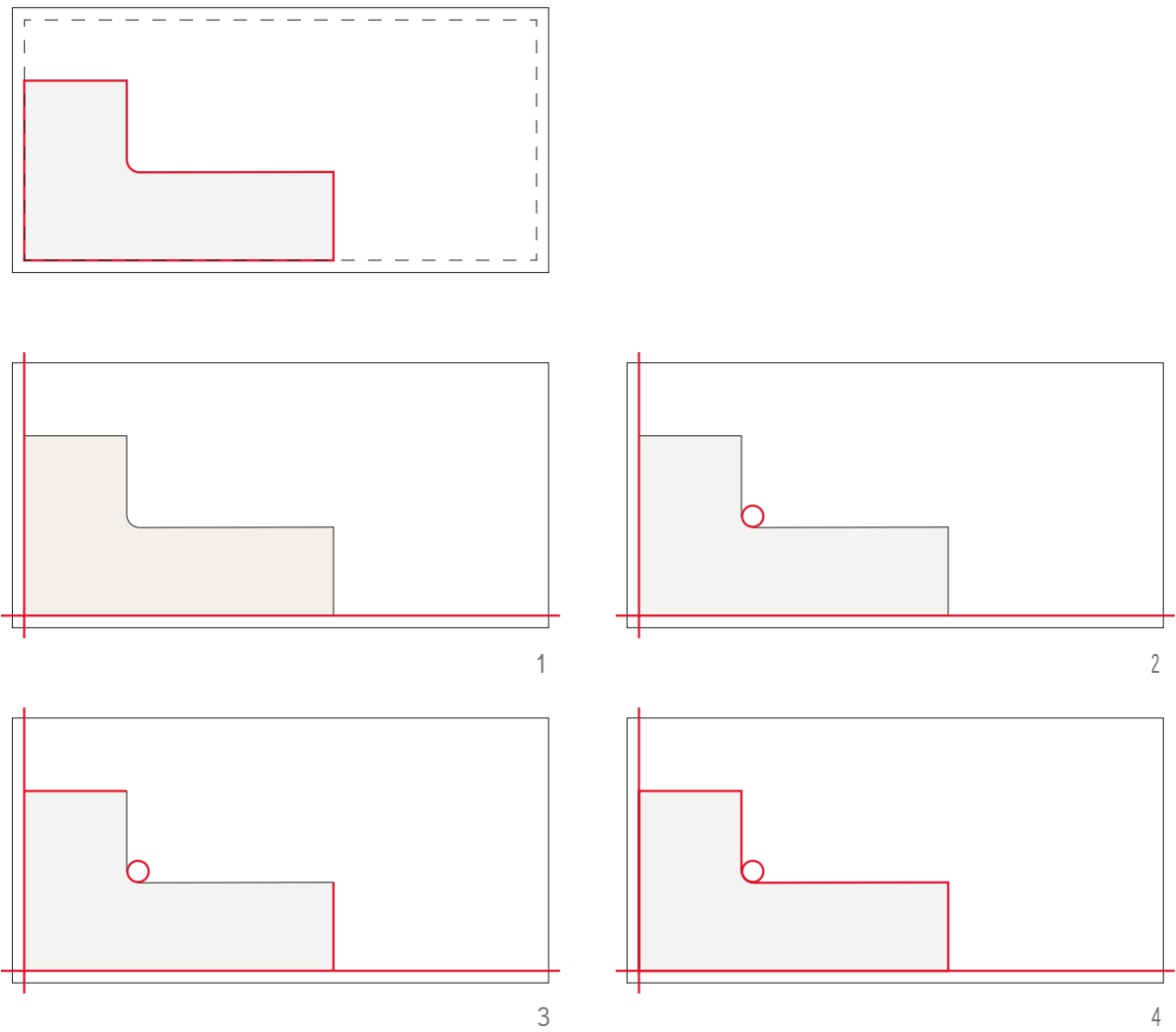


3.9 Cortes para encimeras en "L"

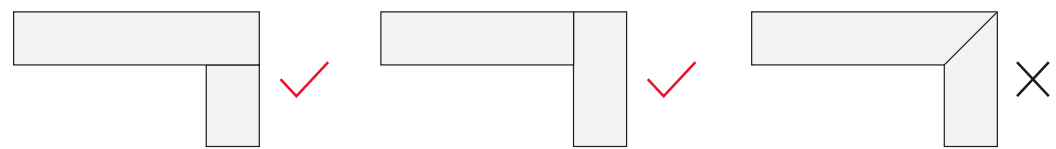
En el caso de los cortes en "L", primero debe perforarse un orificio en la esquina y, a continuación, deben realizarse cortes rectos. El radio mínimo de este orificio debe ser de al menos 10 mm.



A continuación se muestra un diagrama con la secuencia de corte más adecuada para fabricar una mesa monobloque en forma de "L".

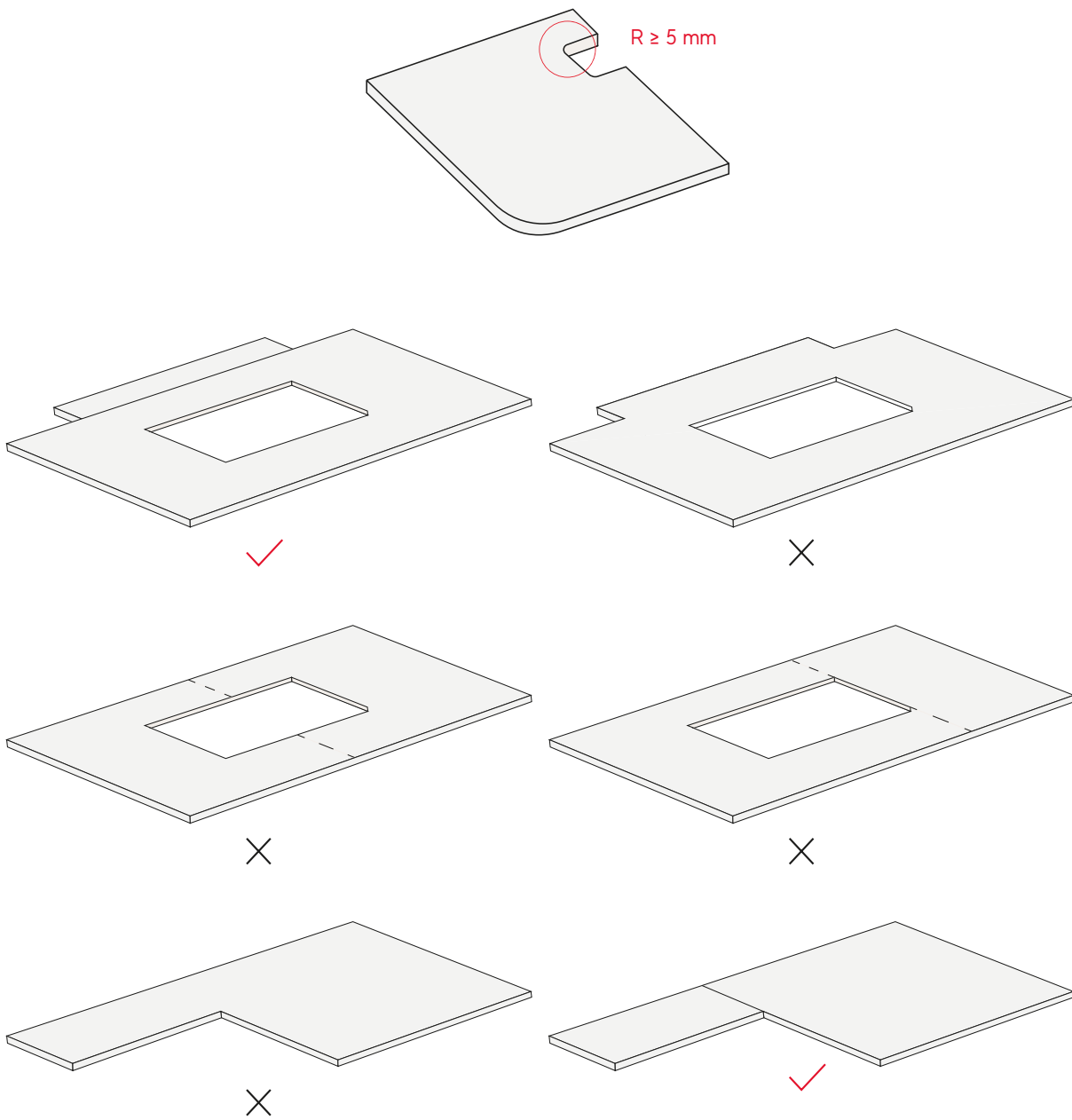


Sin embargo, para una mayor resistencia de la parte superior, es aconsejable dividir la pieza en dos partes. Es aconsejable, en este caso, estudiar el esquema de corte más adecuado para el aspecto estético de la composición.



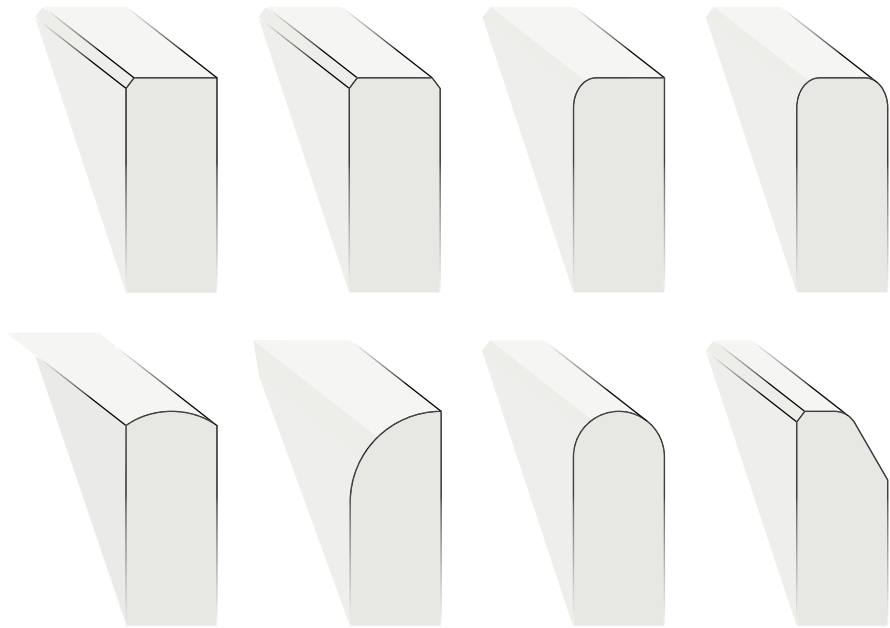
3.10 Casos particulares

Se recomienda mantener siempre un radio mínimo de 5 mm en correspondencia con las columnas.



3.11 Bordeado de las losas

Los cantos de las losas de gres porcelánico Concorde Atlas se pueden procesar en una contorneadora CNC para obtener diferentes perfiles. Atlas Concorde desaconseja dejar las losas con un borde afilado y recomienda un chaflán de al menos 1 mm o un perfil redondeado con un radio mínimo de 1 mm. El borde de la losa puede someterse al paso sucesivo de muelas, incluidas las de pulido. A continuación se muestran algunos ejemplos que pueden obtenerse utilizando una contorneadora CNC.



El perfil perimetral de las losas, pero no el interior de los orificios, también puede perfilarse con una máquina de cantear en línea recta, como las utilizadas en la industria del vidrio. En este caso, a falta de una contorneadora CNC, el borde del orificio debe mecanizarse con una lijadora manual de diamante.

La canteadora recta también puede realizar un corte de cantos a 45° en el perímetro del tablero. Posteriormente, las losas pueden ser pasadas por máquinas específicas para el pulido de los cantos.

* Para valores detallados, solicite a su persona de contacto Atlas Concorde las fichas técnicas de procesamiento

4 JUNTAS

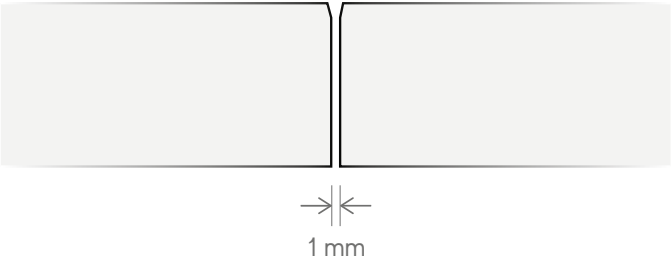
Los sellantes utilizados para el pegado de las losas Atlas Concorde pueden ser productos cementosos, epoxídicos o de silicona, siendo estos últimos necesarios en presencia de juntas de dilatación o el caso de Ambientes que requieran una especial impermeabilización (por ejemplo, cabinas de ducha o saunas).

4.1 Juntas planas de forjados

En caso de que la geometría de las superficies requiera el acoplamiento de dos o más losas coplanares, como en el caso de cocinas en "L" o en "U", Atlas Concorde recomienda realizar una ligera chamferización en los bordes acoplados, para evitar posibles astilladuras durante el proceso de acercamiento.

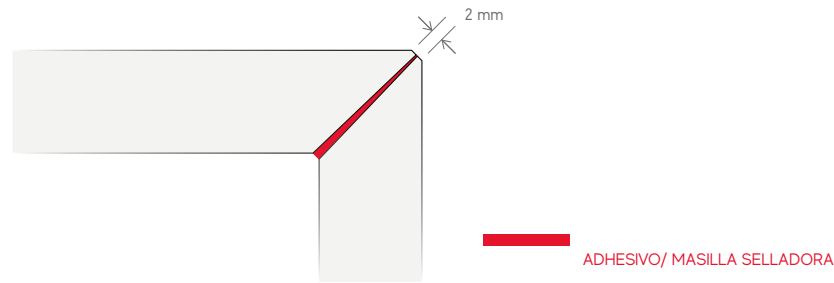
En cualquier caso, la nivelación del soporte es esencial para garantizar también la planaridad de la superficie superior de las dos losas.

Prever siempre una junta mínima (1 mm) en silicona o masilla epoxi, del mismo color que la losa, teniendo cuidado de limpiar adecuadamente las dos Superficies que entrarán en contacto antes de aplicar el adhesivo.



4.2 Union a 45°

Si el proyecto requiere la realización de un plafón o un flanco, las losas mecanizadas con un corte de 45° se encolan entre sí con un adhesivo específico, tras lo cual debe achaflanarse la junta para reducir el perfil de arista viva. No obstante, también es posible realizar un ligero bisel en los dos cantos antes del encolado.



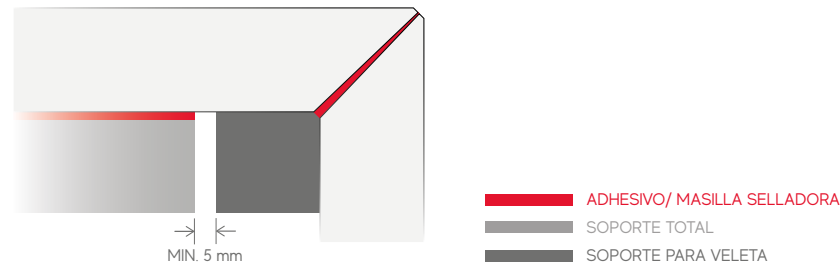
Antes de aplicar el adhesivo, conviene comprobar la limpieza de los bordes y tratarlos con acetona si es necesario.

Los adhesivos adecuados para el pegado a 45° son de naturaleza epoxídica de dos componentes. La catálisis de estos adhesivos es química y requiere un cierto tiempo de endurecimiento*. La temperatura atmosférica, así como la temperatura de los forjados, influye en el tiempo de endurecimiento: es aconsejable realizar el encolado a una temperatura superior a 10°C*. En cualquier caso, Atlas Concorde recomienda leer atentamente las recomendaciones del fabricante del adhesivo específico.

Es importante eliminar el exceso de adhesivo antes de que se haya curado. Consulte el manual de limpieza y mantenimiento para obtener consejos de limpieza.

Para hacer juntas invisibles, es aconsejable cortar cada borde en un ángulo ligeramente superior a 45° a fin de dejar más espacio para la cola en la parte posterior de la junta.

En el caso de juntas a 45° de losas destinadas a uso exterior, y por tanto sujetas a una dilatación térmica diferencial entre la superficie Atlas Concorde y el sustrato, se recomienda encarecidamente utilizar un soporte de plafón separado del soporte horizontal al menos 5 mm. Esta separación permite una dilatación diferencial entre la superficie y el soporte. Utilice un adhesivo adecuado para aplicaciones exteriores, resistente al choque térmico, al agua y al amarilleamiento.

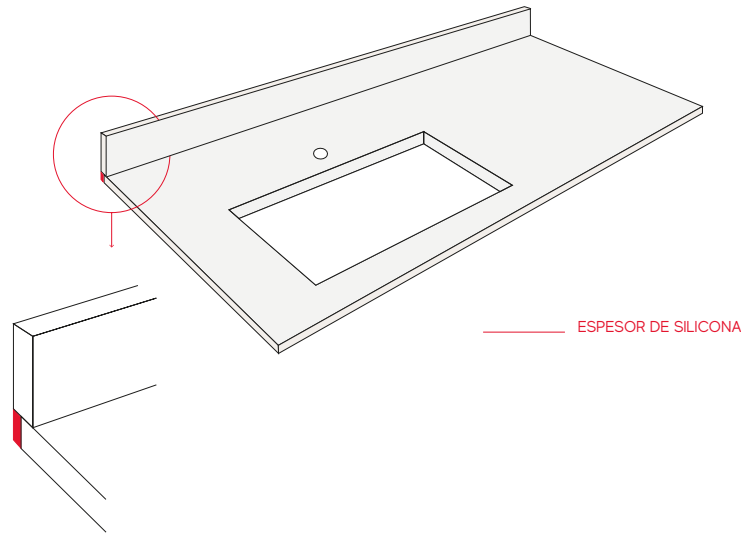


* Para valores detallados, solicite a su persona de contacto Atlas Concorde las fichas técnicas de procesamiento

4.3 Juntas de dilatacion

Atlas Concorde recomienda siempre dejar un margen de al menos 2 mm entre el forjado y la pared para evitar posibles problemas de planaridad de la pared y dilatación térmica del forjado. Este margen puede cubrirse haciendo una contrahuella y debe sellarse con un hilo de silicona. Además, en el caso de que haya una placa de cocción o un fregadero a ras de la encimera, es aconsejable dejar 2 mm entre la placa de cocción o el fregadero y la contrahuella.

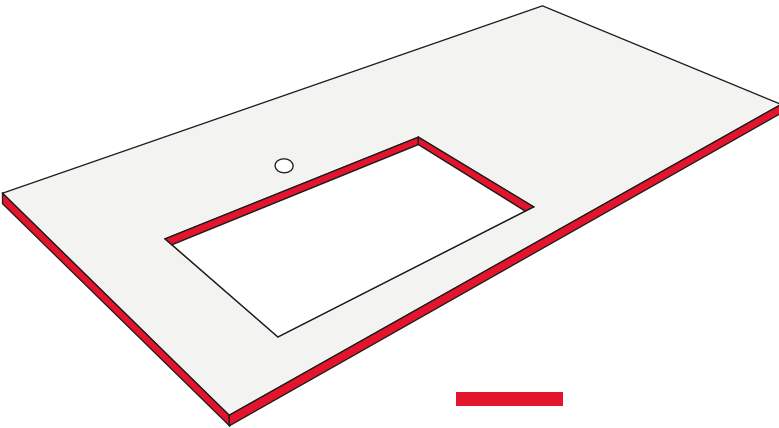
En ambos casos, Atlas Concorde recomienda rellenar el hueco con silicona adecuada para su uso o con juntas suministradas por el fabricante de la placa de cocción o del fregadero.



5 TRATAMIENTO DE LOS BORDES DE LA LOSA

Una vez cortada la losa de gres porcelánico Atlas Concorde, los bordes (tanto perimetrales como huecos) pueden ser más susceptibles de mancharse.

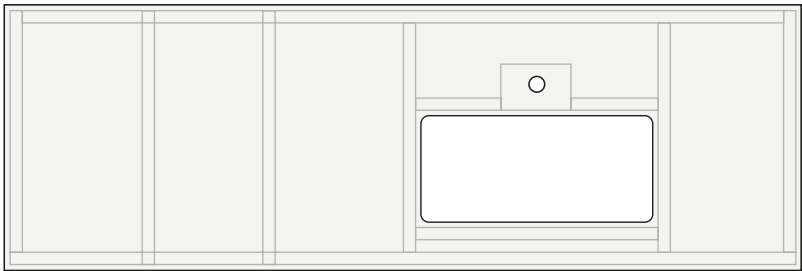
Por esta razón, Atlas Concorde recomienda aplicar un sellador especial para Gres porcelánico en los bordes visibles, después de la fase de corte y eventual pulido. Es aconsejable aplicar este producto inmediatamente después del corte. Consulte las Fichas Técnicas del fabricante para conocer el método correcto de aplicación del producto elegido.



6 SOPORTES

Las losas Atlas Concorde pueden pegarse tanto sobre un soporte macizo como sobre armaduras. En ambos casos, es aconsejable utilizar adhesivos elásticos y deformables capaces de superar las diferentes dilataciones térmicas de losa y soporte. Los materiales más adecuados para ser utilizados como soportes son todos aquellos que tengan un coeficiente de dilatación térmica lo más próximo posible al de las losas. Atlas Concorde sugiere la utilización de los siguientes materiales: paneles con núcleo de espuma rígida de poliestireno extruido, espuma de polímero rígido de poliuretano termoen- durecible y granito. No se recomienda pegar las placas sobre aglomerado de cuarzo ni sobre refuerzos de madera marina. También existen en el mercado adhesivos espatulables que garantizan la adherencia a todo tipo de sustratos y una buena deformabilidad.

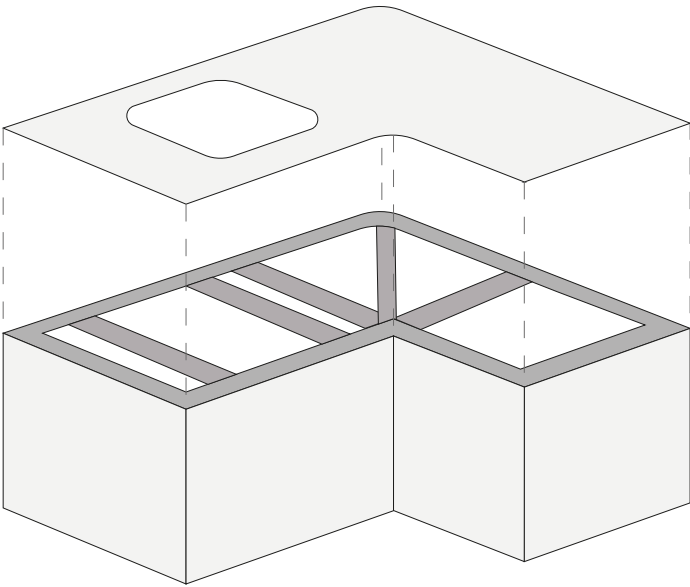
En caso de pegado sobre refuerzos, asegúrese de que la disposición de los refuerzos es óptima en los puntos más sensibles de la superficie, como el perímetro interior de los orificios y a lo largo de todo el perímetro exterior. El adhesivo no debe extenderse en puntos, sino uniformemente sobre toda la superficie del soporte.



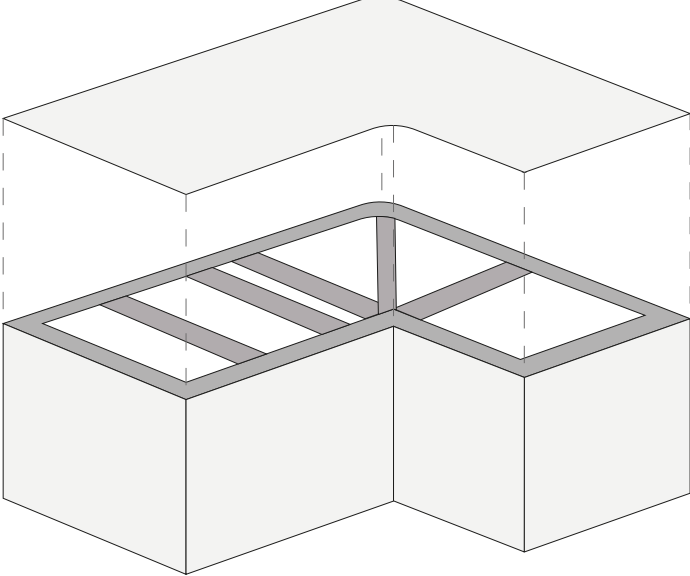
———— PERIMETRO PLANO
———— SOPORTES

Por el contrario, las losas de 6 y 9 mm de espesor requieren un soporte continuo bajo la losa.

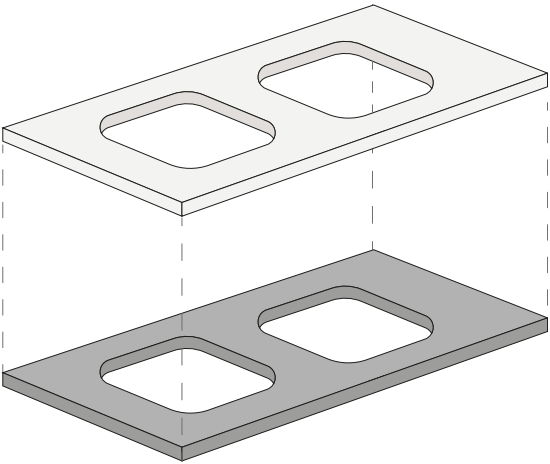
PLANO CON AGUJERO



PLANO SIN AGUJERO

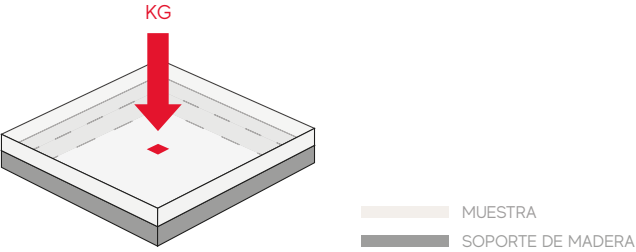


SOPORTE TOTAL



La tabla siguiente muestra la resistencia de la losa [kg] sometida a una carga concentrada aplicada en el centro de la losa en función del espesor y el tamaño de la muestra. Todas las muestras ensayadas se apoyaron perimetralmente con un marco de madera de 2 cm de espesor para simular una instalación clásica de armarios.

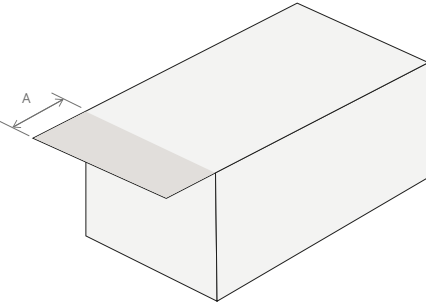
DIMENSIONES DE LA MUESTRA [cm]	ESPESOR [mm]	RESISTENCIA [kg]
60 x 60	6	100
60 x 90	6	95



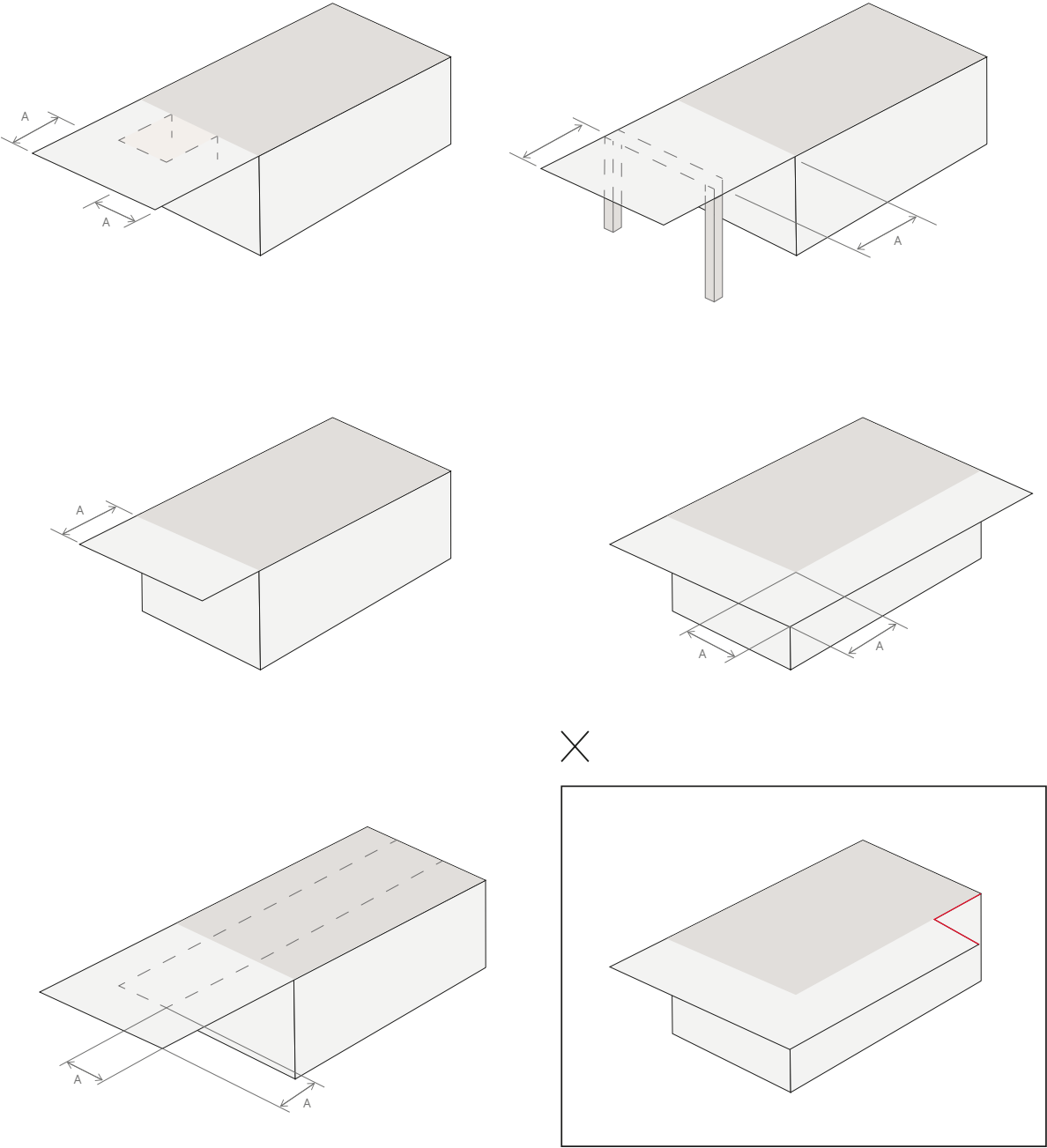
7 VOLADIZOS

Si se va a diseñar un forjado en voladizo, es esencial tener en cuenta la información de la siguiente tabla*:

	ESPESOR	
	6 mm	9 mm
Piano con voladizo sin soporte	A < 300* mm	A < 500* mm



* Los valores de referencia se calculan considerando una carga estática de 100 kg



8 MANIPULACIÓN E COLOCACIÓN DE ENCIMERA

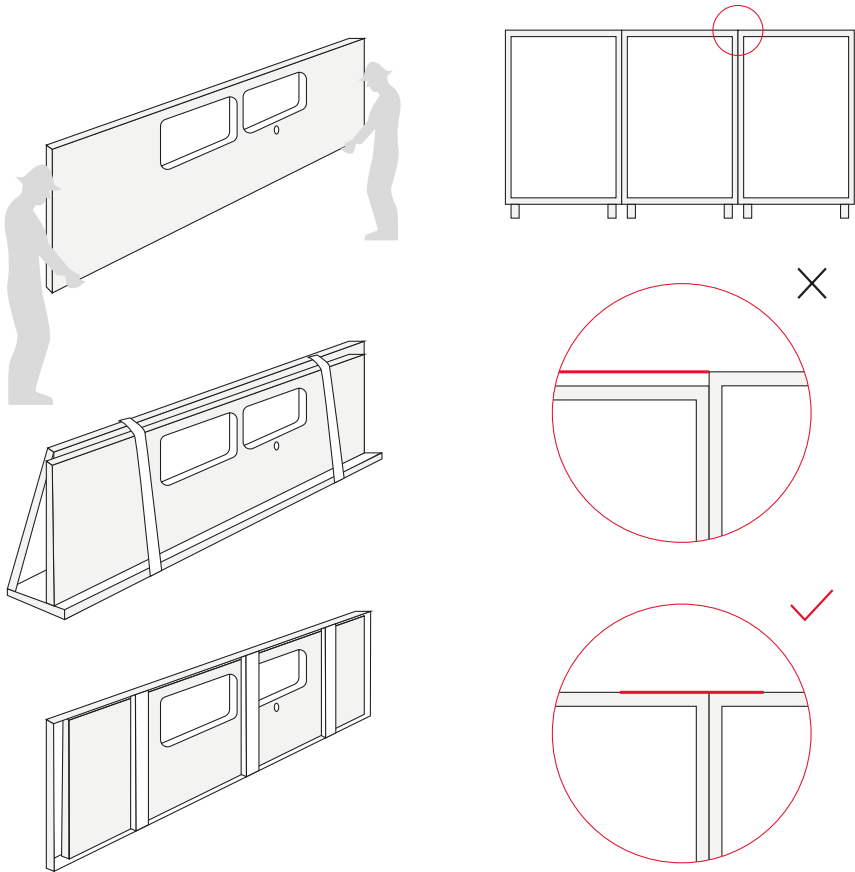
Durante la manipulación, el transporte y la instalación del tablero acabado, hay que tener mucho cuidado para evitar que se doble y retuerza excesivamente o se golpee, sobre todo en los bordes.

8.1 Manipulacion

Atlas Concorde sugiere colocar el plano de corte en posición vertical. Si los agujeros están dispuestos más cerca de un lado, es aconsejable mantener ese lado hacia arriba.

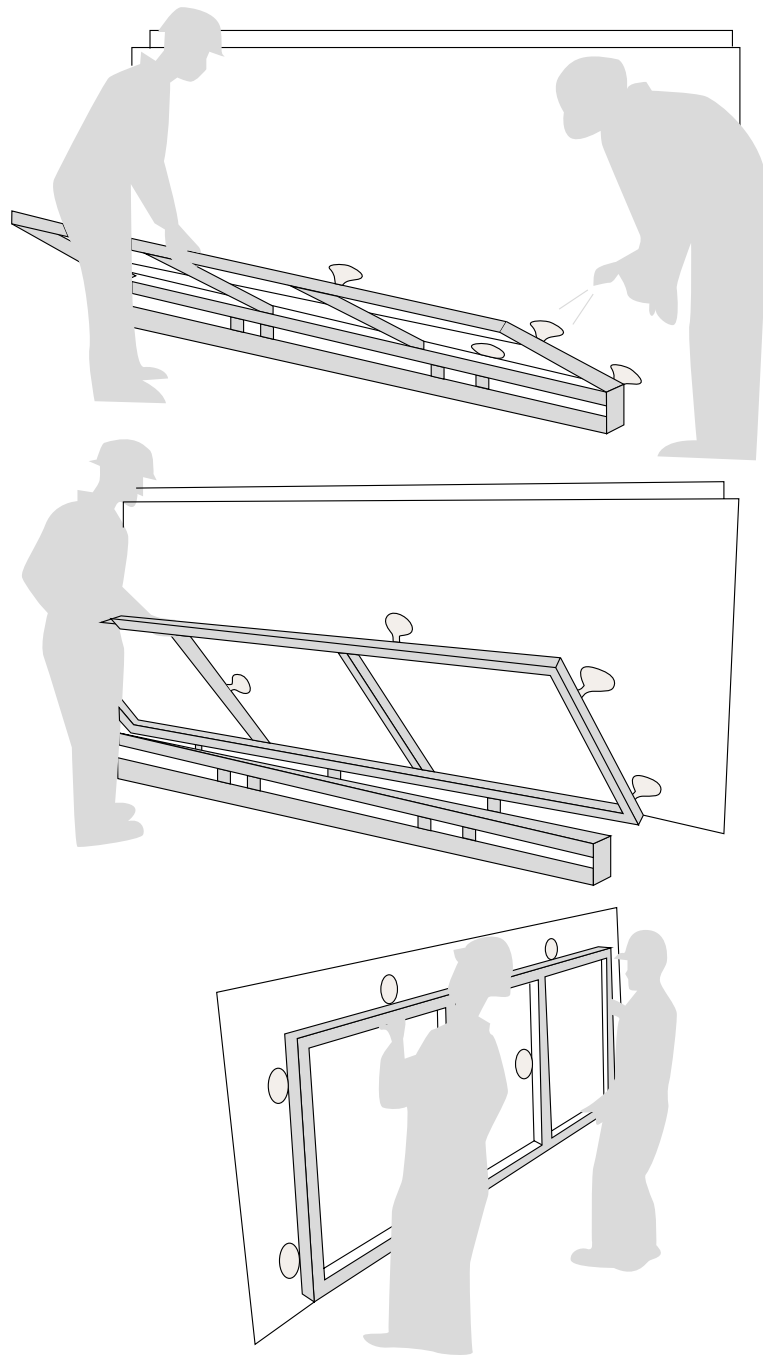
Para facilitar el transporte, recomendamos embalar el tablero en cajas de madera o bastidores especiales de madera. Si el tablero acabado debe transportarse sobre caballetes o un caballete, asegúrese de que sea de tamaño suficiente para proteger completamente el tablero.

Recomendamos el uso de perfiles de protección de cantos de espuma o poliestireno para proteger los cantos.



Se recomienda un bastidor con ventosas (sólo para losas de 6 mm) para facilitar la manipulación de losas y piezas.

Las ventosas se desplazan fácilmente a lo largo del armazón, por lo que éste puede adaptarse a cualquier tamaño que se necesite.

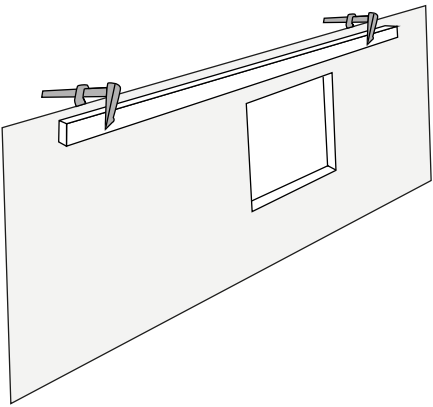


Si no dispone de este tipo de bastidor, puede utilizar un soporte de aluminio o similar, fijado con varios gatos. Así evitarás que el elemento se doble demasiado durante la manipulación.

El uso y el desplazamiento de los Productos deberán llevarse a cabo observando las instrucciones del Vendedor y todas las normas aplicables, con especial atención a las que hacen referencia a la seguridad.

Un uso y/o tratamiento y/o desplazamiento imprudentes y/o incorrectos y/o sin adoptar las precauciones y/o medidas de seguridad necesarias pueden ocasionar graves daños a personas y/o cosas.

También se recomienda fijar piezas largas y delgadas (por ejemplo, varillas) con gatos a un soporte de aluminio para el transporte. Esto evitará que la losa se flexione demasiado durante la manipulación.



8.2 Colocacion

Es de vital importancia que la base sobre la que se va a colocar el suelo sea plana, nivelada y estructuralmente sólida. La mayoría de las roturas durante el montaje y después de la colocación pueden deberse a un soporte irregular e inadecuado, o a la presencia de escombros o residuos de mecanizado.

La superficie de la mesa debe apoyarse perfectamente sobre el soporte, cualquier punto no apoyado puede causar fragilidad de la pieza.

Por lo tanto, el adhesivo debe extenderse por toda la zona de apoyo, asegurándose de que se adhiere completamente a la superficie. Por lo tanto, deben evitarse las manchas aisladas de silicona.

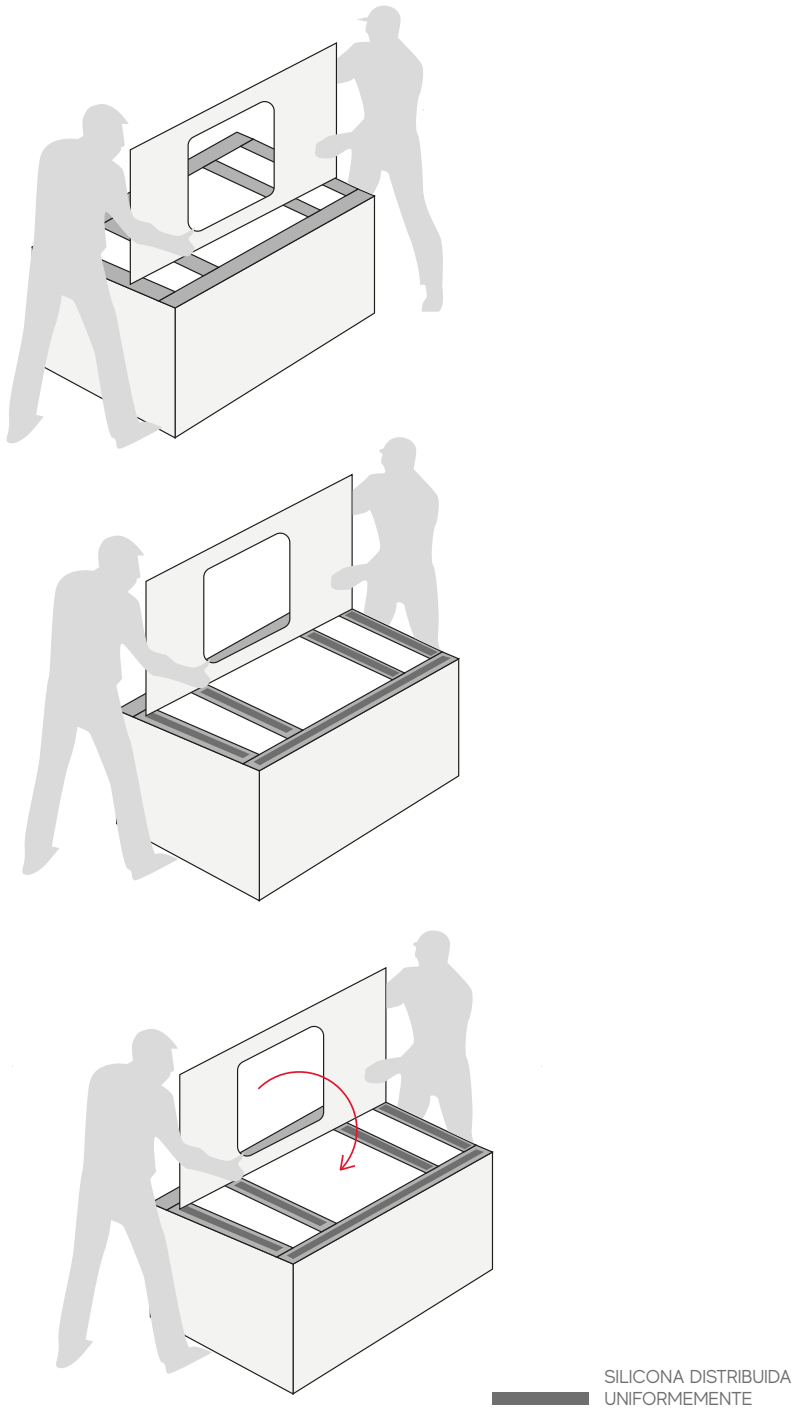
Es importante que el adhesivo utilizado para la fijación de las losas Atlas Concorde sea suficientemente elástico (por ejemplo, silicona) para compensar las posibles diferencias de dilatación entre los materiales de la losa y del sustrato.



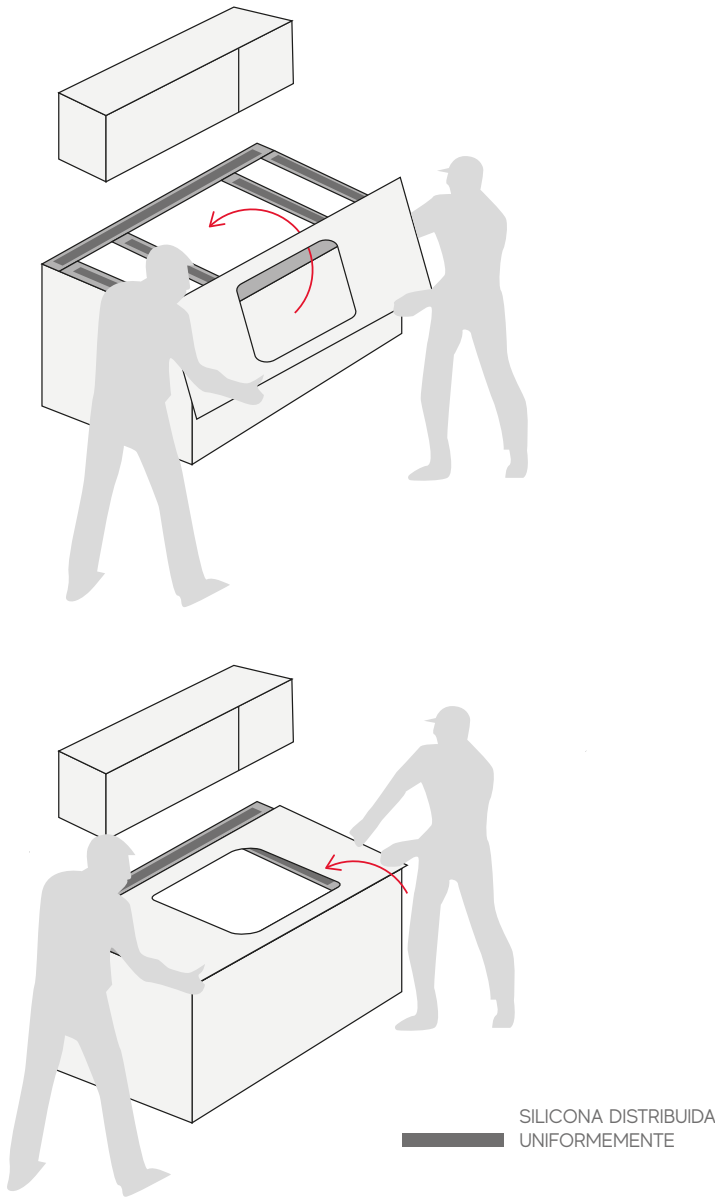
8.2.1 Enfoque por losas

Al acercarse a la pieza, es aconsejable seguir todas las instrucciones que se indican a continuación para garantizar la mejor colocación posible.

CASO 1

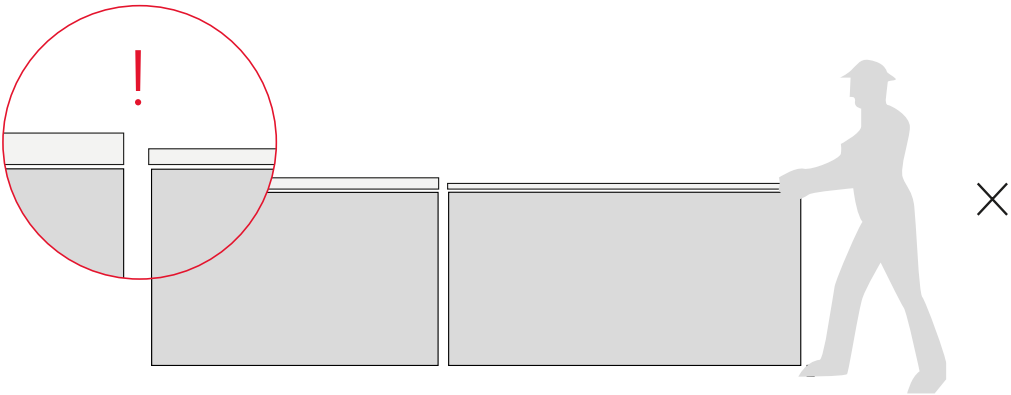


CASO 2



8.2.2 Colocacion conjunta de forjados coplanares

Antes de la colocación, es necesario asegurarse de que el sustrato está nivelado y perfectamente plano, de lo contrario es imprescindible realizar ajustes o añadir Espesores. Los bordes colocados uno al lado del otro deben encajar perfectamente y no presentar ángulos diferentes que puedan provocar grietas.



9 TRATAMIENTO DE LOSAS PARA PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

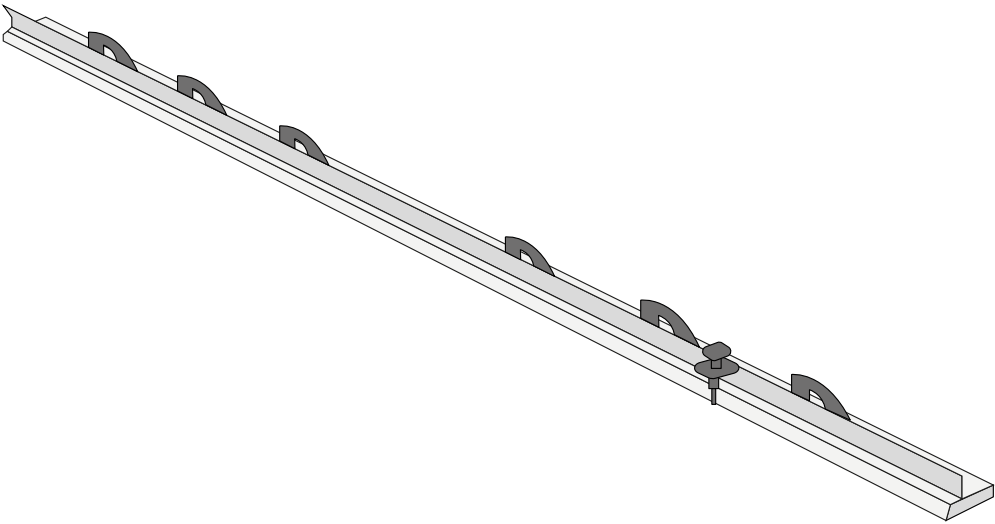
La mesa de corte debe ser necesariamente sólida y resistente, y debe poder configurarse según las necesidades del instalador.

Utilice siempre métodos que impliquen el uso de agua durante todas las etapas de fabricación y procesamiento. Evite generar polvo en el aire, especialmente cuando no se disponga de dispositivos de protección respiratoria adecuados y de sistemas de filtración y ventilación del aire. Las medidas de protección necesarias dependen de las condiciones específicas del lugar de trabajo y de la normativa aplicable.

9.1 Corte lineal

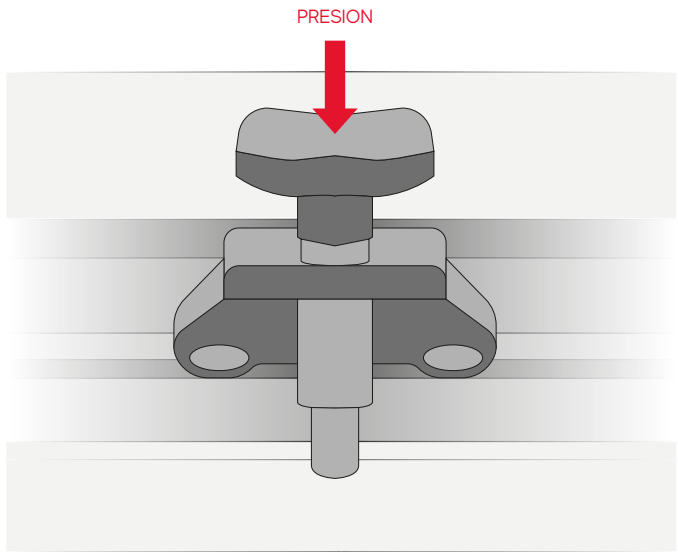
En su ejecución más sencilla, el corte lineal se realiza mediante una guía de corte de longitud ajustable, colocada sobre la losa y fijada mediante ventosas. La guía de corte está equipada con una ranura en cuyo interior se desliza un grupo de grabado o, alternativamente, una unidad de corte que incluye una amoladora angular con flujo de agua.

Con el grupo incisor sólo se pueden realizar cortes pasantes, mientras que el grupo de corte con amoladora permite realizar cortes de cualquier longitud.

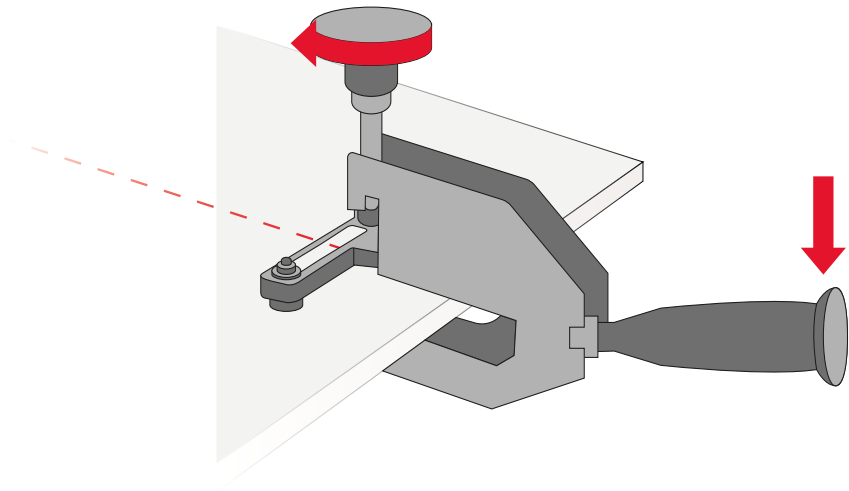


9.2 Corte en fractura

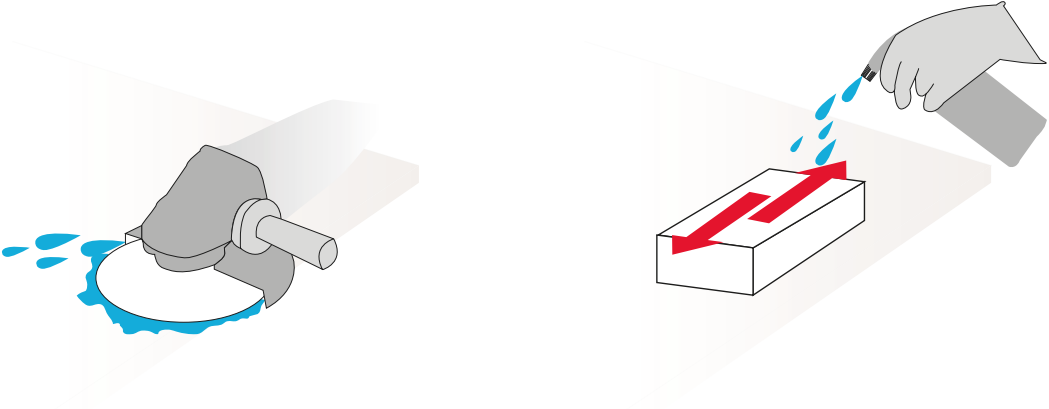
Para realizar un corte lineal dividido, es necesario colocar el grabador a una distancia de 2-3 cm y aplicar la presión adecuada para realizar una incisión hacia el borde. A continuación, desde donde se inició la incisión, se realiza la incisión propiamente dicha hacia el borde opuesto.



Con unas pinzas, actuando sobre ambos bordes, aplicar una presión progresiva en la línea de incisión hasta que sea visible el inicio del corte.



Una vez finalizada la hendidura, se puede utilizar un tampón o un disco abrasivo con un chorro de agua para suavizar los bordes ligeramente irregulares que podrían estar afilados.



9.3 Corte con amoladora

También se puede utilizar un conjunto de corte con amoladora angular en la ranura de la guía de corte. En este caso, el corte puede ser completo o parcial. También es posible cortar baldosas con otros sistemas de corte en húmedo, como cortadoras refrigeradas por agua. Manteniendo un flujo constante de agua en el punto de corte, el operario sigue empujando la herramienta a lo largo de la zona de corte, manteniendo el mismo ángulo que en la fase anterior (5°-15°).



9.4 Corte a 45°

La misma guía utilizada para el corte recto puede adaptarse a otra unidad de corte con amoladora que realiza un corte en ángulo en la baldosa. Se debe recordar que es mejor realizar la incisión a 1-2 mm del borde de la baldosa para evitar posibles astillas. Es posible realizar cortes inclinados en ángulos entre 35° y 55°. El valor más común del ángulo de corte es de 45°, y el corte se realiza en húmedo con un disco de diamante, utilizando un dispositivo que permite el flujo de agua sobre el punto de corte.

En el caso de agujeros cuadrados, se recomienda realizar los cortes con una herramienta que funcione en húmedo, manteniendo una distancia mínima de 5 cm de los bordes.



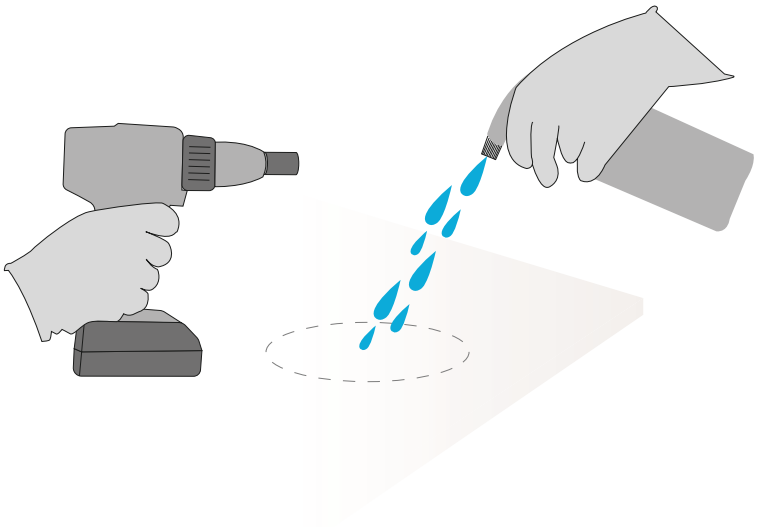
9.5 Ejecucion de perforaciones circulares

Es posible perforar orificios circulares con un diámetro de entre 6 y 100 mm. Para ello, utilice brocas de diamante acopladas a un taladro atornillador. Es aconsejable utilizar una velocidad de rotación baja para la broca y realizar la operación en húmedo, para no sobrecalentar la herramienta. La posición de entrada de la fresa no debe ser perpendicular a la losa, para facilitar una entrada precisa. Una vez que la fresa comienza a perforar la losa, se recomienda realizar un movimiento de precesión para permitir que el agua llegue a la zona de corte.

PROCESAMIENTO:

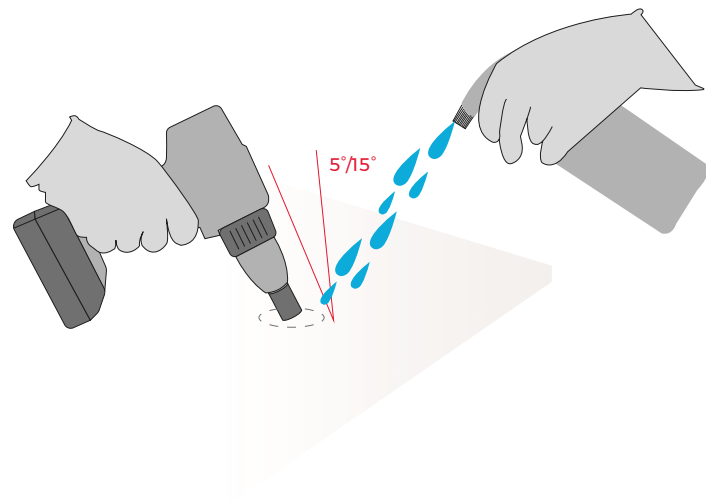
1. Preparación de la zona de corte

Humedezca la zona de perforación para evitar el sobrecalentamiento de la herramienta en la fase de corte posterior.



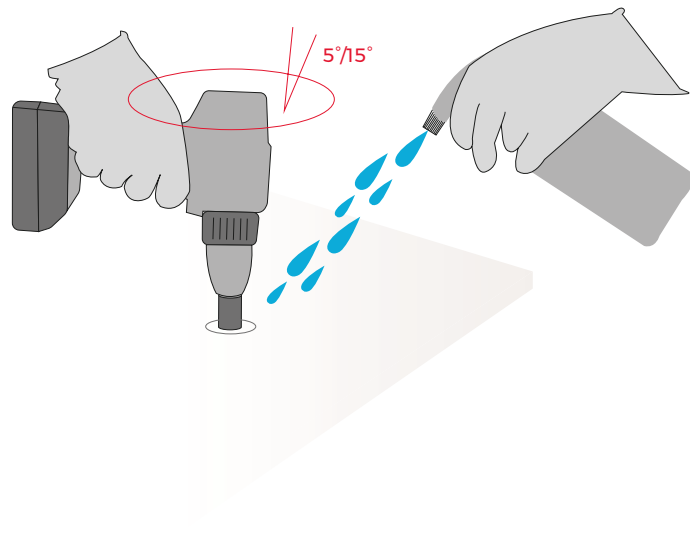
2. Inicio de la perforación

En esta fase, el operario debe mantener la herramienta inclinada en un ángulo de unos 5°/15° con respecto a la placa para garantizar una entrada precisa. Esto evitará que la herramienta se escape y raye la placa.



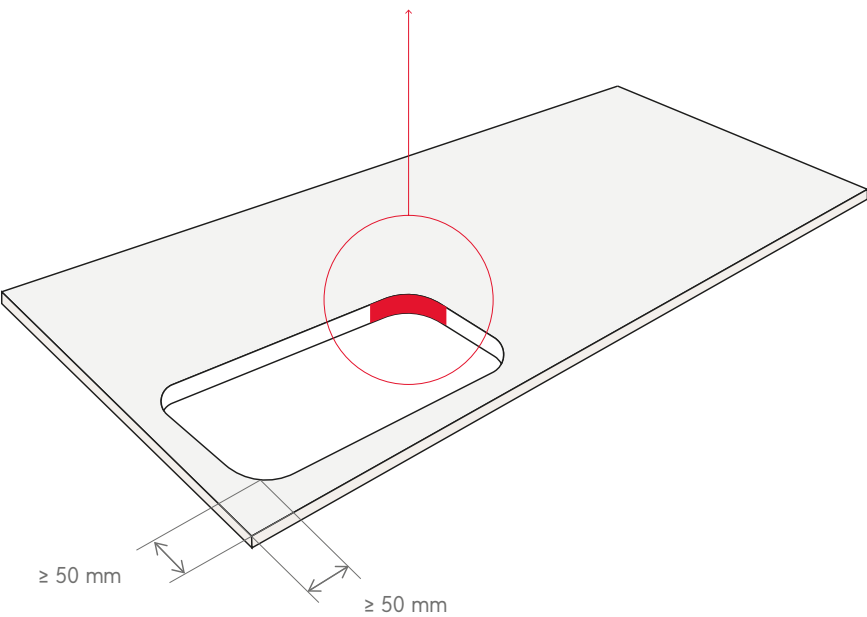
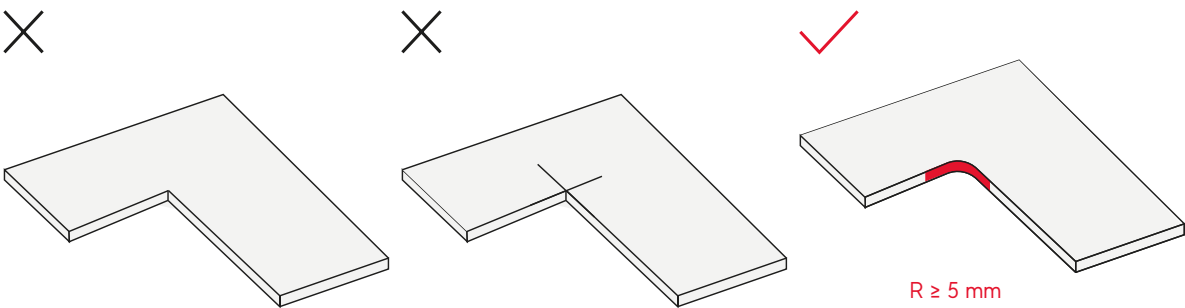
3. Perforación

Al mantener un flujo constante de agua en el punto de corte, el operador sigue empujando la herramienta hacia la zona de corte manteniendo el mismo ángulo que en la fase anterior (5°/15°), añadiendo un movimiento de precesión que permite que el agua llegue a la zona de corte.



9.6 Ejecucion de esquinas o perforaciones cuadradas

Cuando se realiza un corte en ángulo recto, como al taladrar un agujero cuadrado, se desaconseja encarecidamente el uso de una amoladora sola. ¡Una grieta de fractura partiría del vértice creado! Es imperativo taladrar un agujero circular en las proximidades de todos los ángulos rectos y sólo entonces unirlos mediante cortes lineales. Esto permite una relajación de las tensiones en los vértices. En el caso de los agujeros cuadrados, se recomienda realizar los cortes a una distancia mínima de 5 cm de los bordes, tal y como se muestra en la figura. Prevea el flujo de agua tanto en los agujeros circulares como en los cortes lineales.



10 10. COLOCACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL

ANTES DE LA COLOCACIÓN:

Controlar cuidadosamente el calibre, la tonalidad y la calidad del material para poder proceder a la colocación del mejor modo. No aceptará reclamaciones de material ya colocado, cuyos posibles defectos fueran visibles antes de la colocación.

DURANTE LA COLOCACIÓN:

Para facilitar la limpieza al final de la colocación es oportuno evitar el uso de herramientas y productos que puedan manchar (ej. Lápices o rotuladores indelebles). Utilizar material de rejuntado similar al color del material, realizando una prueba preliminar en una muestra. Es indispensable eliminar por completo los restos de material de rejuntado del producto colocado, cuando todavía está fresco, utilizando la herramienta adecuada y cambiando a menudo el agua.

DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN:

En el cerámico colocado siempre quedan restos de mortero, cemento o restos de pulido o lapeado. Es indispensable quitar y eliminar completamente estos restos utilizando ácidos tamponados diluidos en agua (leer las instrucciones de uso en los envases de los productos utilizados), que se deberán eliminar por entero posteriormente, en poco tiempo, aclarando con agua abundante la superficie para que no queden residuos o gotas que podrían dañar el cerámico.

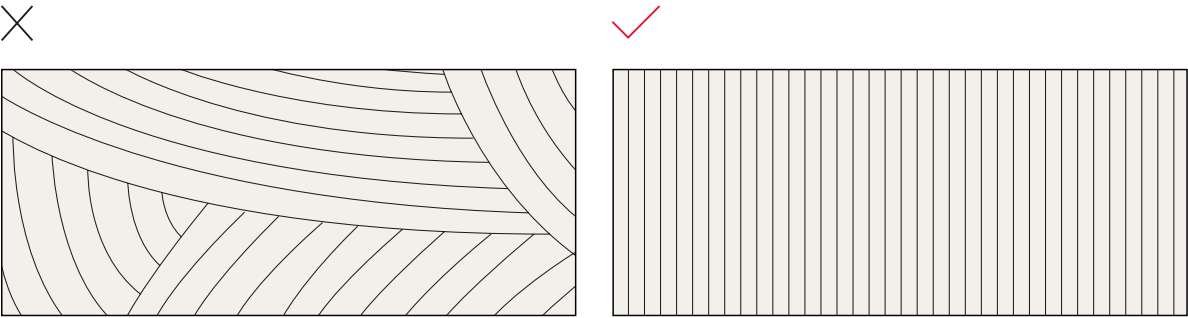
AVISO IMPORTANTE:

Este producto tiene una microporosidad muy baja. De todas maneras, especialmente los colores claros y los lisos requieren la limpieza completa e inmediata de cualquier elemento extraño durante y después de la colocación.

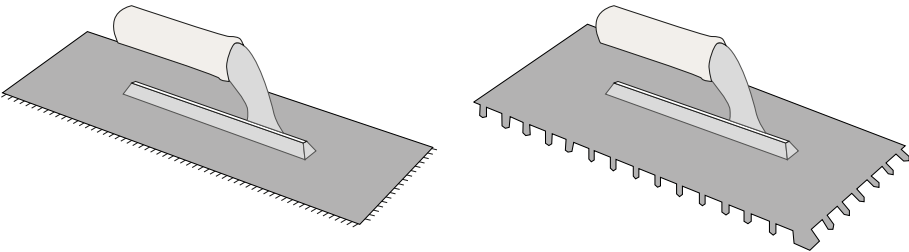
10.1 Colocacion sobre solera

La solera debe garantizar una resistencia a la compresión acorde con el uso previsto. Para locales de uso civil, por ejemplo, la resistencia a la compresión no debe ser inferior a 200 kg/cm2. La solera debe haber sufrido una retracción higrométrica normal; en general, para las soleras a base de cemento, se consideran 7/10 días de curado por cada cm de espesor. Comprobar la presencia de humedad antes de la colocación; se consideran conformes las soleras de cemento con una humedad inferior al 2%.

El adhesivo debe aplicarse utilizando el método de doble extendido, aplicando el adhesivo tanto en el reverso de la baldosa como en el soporte, utilizando una llana dentada. La dirección de extensión debe ser lineal y paralela al lado corto de la baldosa, para reducir el espacio atravesado por el aire de evacuación. Es esencial que la dirección de extensión sea la misma tanto en la baldosa como en la Superficie de aplicación.

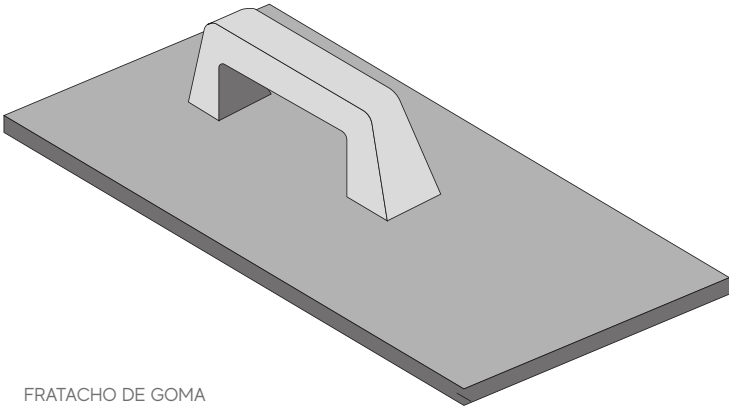


Para extender el adhesivo en el reverso de la baldosa, recomendamos el uso de una llana de dientes cuadrados con un paso de 3 mm, mientras que para extender el adhesivo en la Superficie de colocación, recomendamos el uso de una llana con dientes angulados de 10 mm: de esta forma, el gusano de pegamento puede plegarse y es capaz de rellenar todos los espacios vacíos.

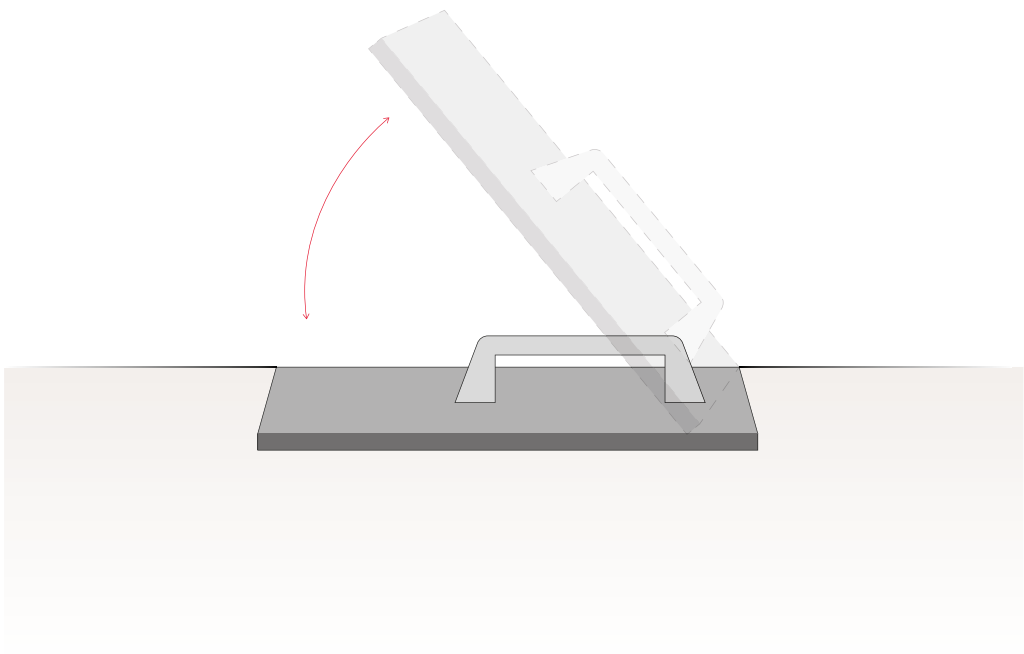


Para la colocación de pavimentos y revestimientos en interiores o exteriores, para cualquier espesor, recomendamos utilizar un adhesivo C2ES2 (según EN 12004) como Mapei Ultralite S2 o equivalente. Si la colocación se realiza a bajas temperaturas o si las baldosas cerámicas deben ponerse en servicio rápidamente, es preferible utilizar un adhesivo de fraguado rápido C2FTS2 como Mapei Elastorapid.

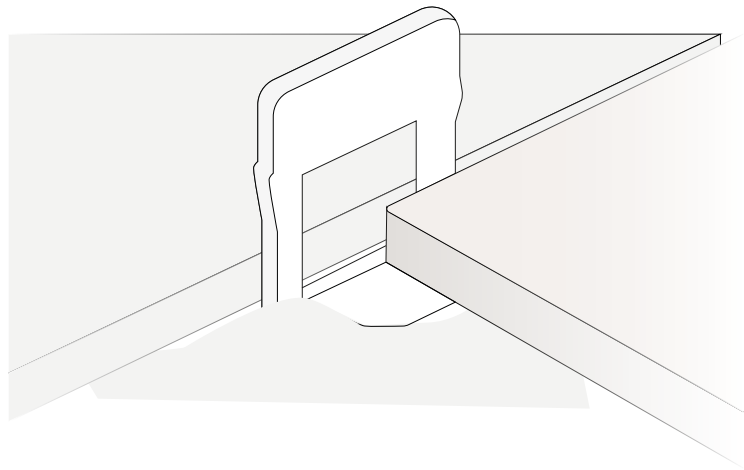
Aprovechando los sistemas de manipulación por corrientes o por marco, después de aplicar el adhesivo en ambas superficies, la losa se coloca y se procede al batido. La finalidad del batido es permitir la salida del aire de los canales, por lo que debe realizarse desde el centro hacia los lados, siguiendo la dirección de extendido, es decir, en paralelo a los lados cortos. Puede realizarse manualmente con una llana de goma o mecánicamente con dispositivos vibratorios. Es esencial eliminar las burbujas de aire, ya que constituyen un punto débil para la baldosa colocada.



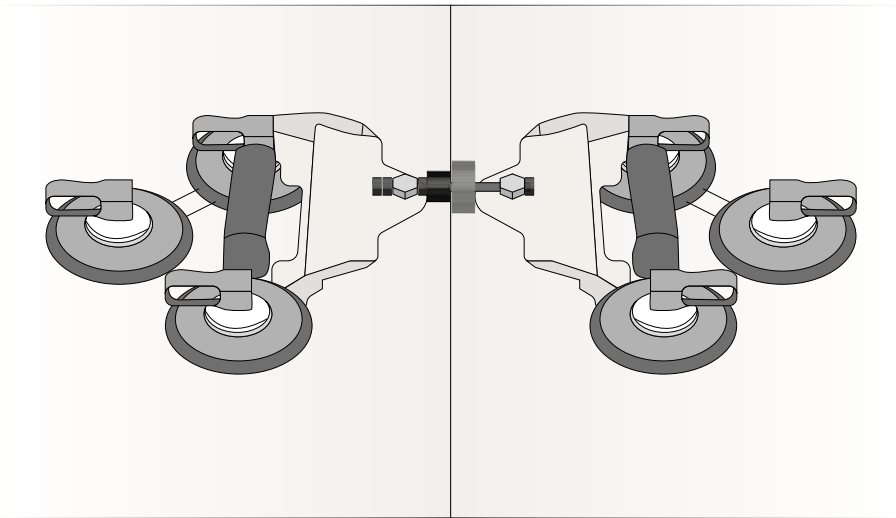
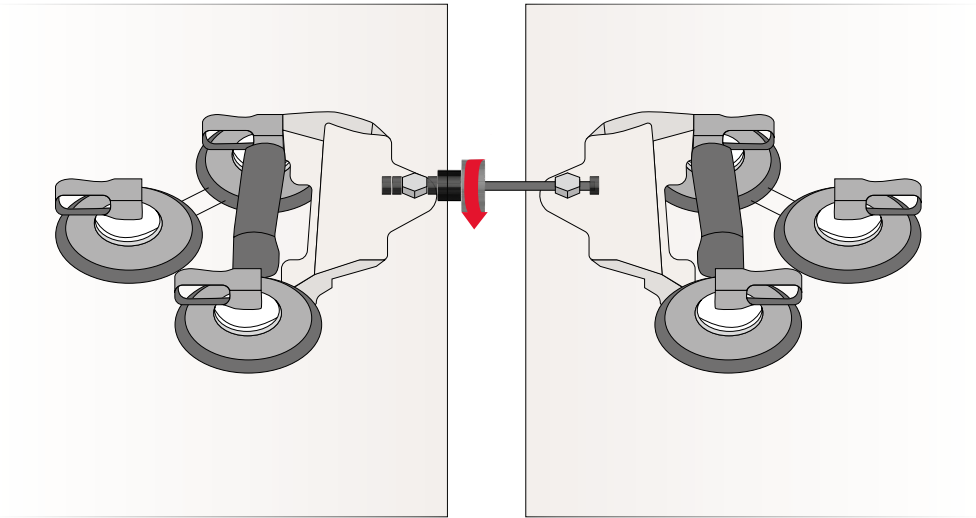
FRATACHO DE GOMA



La operación se repite para unir baldosas adyacentes. El uso de separadores determina la anchura de las juntas.

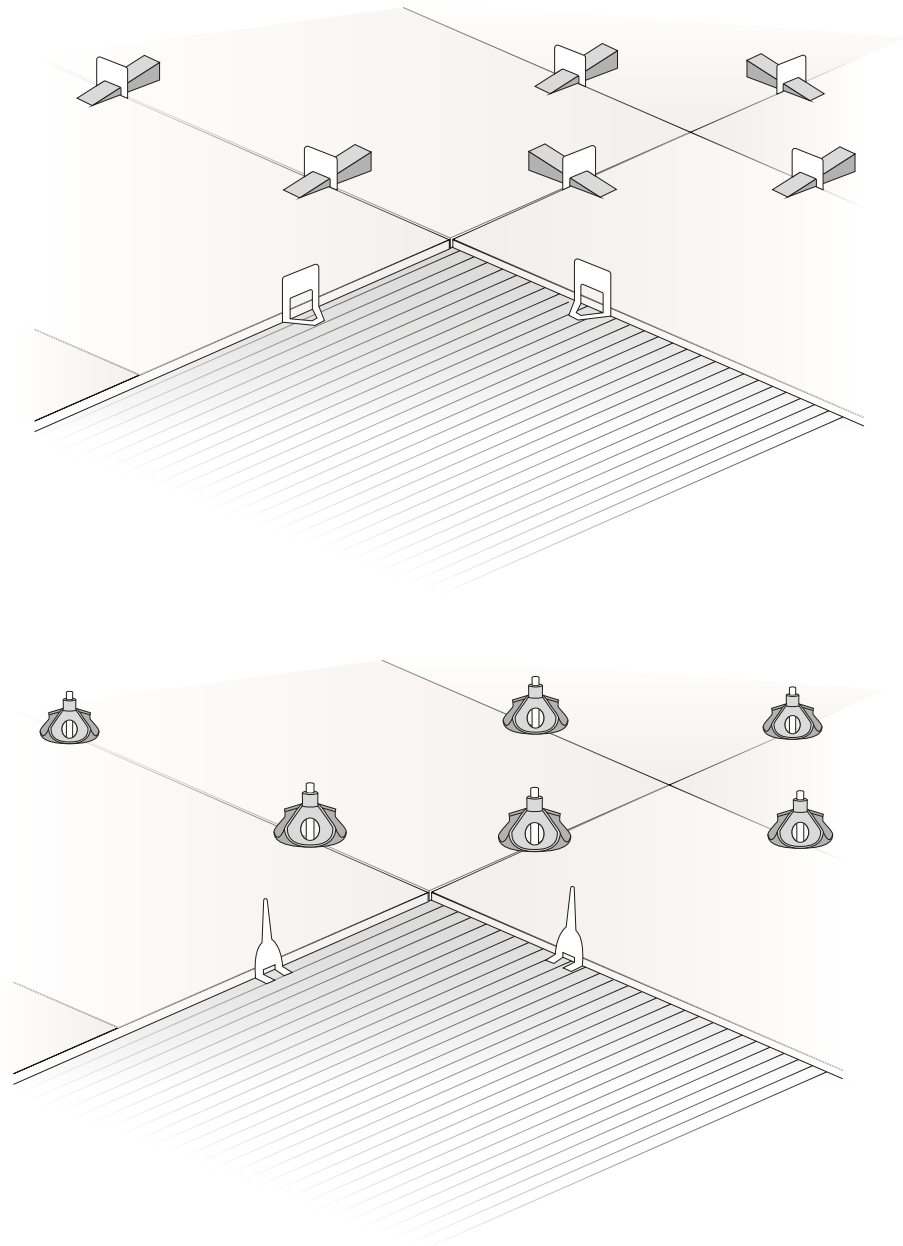


En el caso concreto de los Formatos grandes, se pueden acercar dos losas contiguas mediante dos sistemas de ventosas (uno por loseta), cuya distancia viene determinada por un tornillo central.

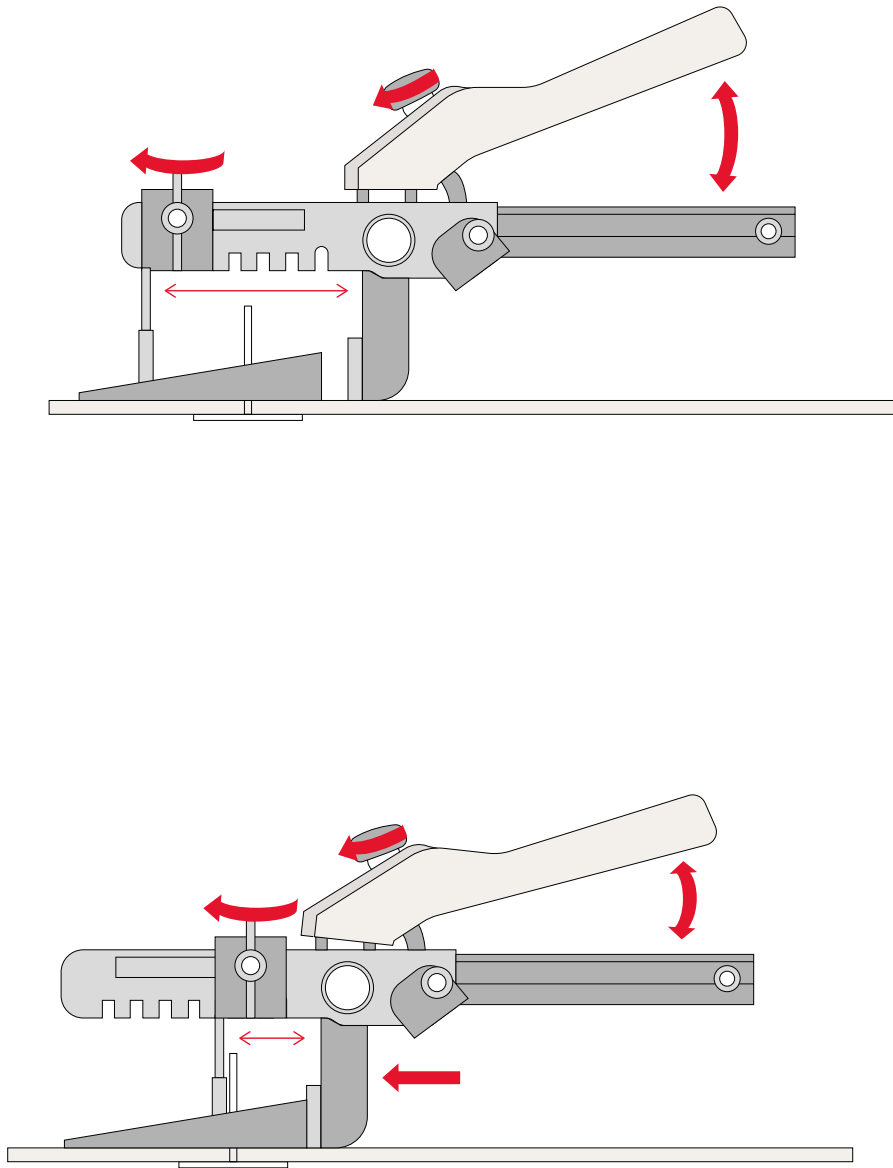


Es conveniente eliminar el exceso de adhesivo de la junta, tanto para reducir el riesgo de arañazos durante la fase posterior de tirado como para rellenar suficientemente la junta con masilla.

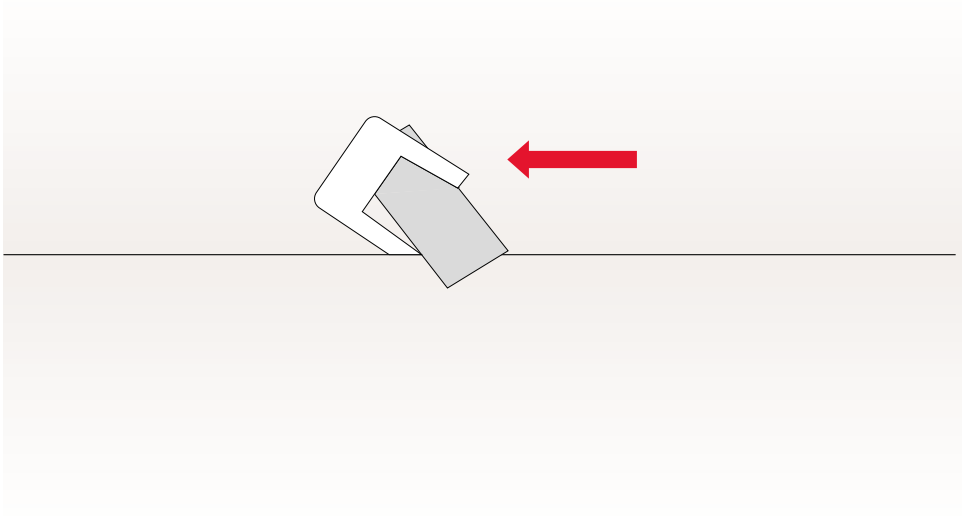
Se recomienda un sistema de nivelación compuesto por una base y una cuña o tornillo para eliminar el riesgo de desniveles entre las baldosas. Se introduce un nivelador de cuña en el alojamiento entre el separador y la baldosa y se fuerza con unos alicates. Una vez seca la cola, el sistema puede retirarse mecánicamente.



PINZA PARA INSERCIÓN DE CUÑAS



REMOCIÓN DE CUÑA



10.2 Colocacion sobre pavimentos existentes

A veces puede ser necesario instalar materiales sobre un pavimentos existente. Las ventajas de los productos de 6 mm de espesor para este tipo de aplicación son las siguientes:

- Reducir el peso transportado
- Contenido aumento de la altura de los pavimentos
- Reducción de costos de eliminación

En primer lugar, es necesario comprobar que el pavimento existente está perfectamente adherido al soporte y libre de grietas. Si no se cumplen estas condiciones, es imprescindible retirar las baldosas desprendidas o agrietadas, rellenar los huecos creados con morteros de nivelación de cemento de fraguado rápido y restaurar su integridad con morteros epoxídicos vertibles.

Además de la integridad, también debe comprobarse la planaridad; para restablecerla, debe aplicarse un mortero autoni-velante tras aplicar una imprimación adecuada como Mapei ECO PRIM GRIP.

Una vez verificadas las condiciones anteriores, se realizará un lavado desengrasante del pavimento preexistente con agua y sosa cáustica o detergentes alcalinos adecuados para eliminar las películas y pátinas de cera de la superficie.

Se recomienda aplicar el adhesivo de la clase C2ES2 mediante la técnica de doble encolado, siguiendo todos los pasos descritos para la colocación sobre solado.

Si decide instalar las losas Atlas Concorde sobre un revestimiento que no sea solera o cerámica, póngase en contacto con su persona de contacto de Atlas Concorde para evaluar la viabilidad.

10.3 Juntas y uniones

Las juntas deben diseñarse de acuerdo con las normativas o reglamentos de colocación vigentes en el país donde se vaya a instalar el material cerámico. En cualquier caso, la anchura de la junta entre los pavimentos debe ser como mínimo de 2 mm y se aumentará convenientemente teniendo en cuenta el tamaño y el tipo de losa, el uso previsto del material (Pavimentos o Revestimientos, interior o exterior) y las tensiones de servicio.

Se recomiendan los siguientes espacios mínimos:

- ≥ 2 mm para pavimentos y paredes interiores
- ≥ 3 mm para colocación sobre pavimentos preexistentes y/o soleras de calefacción
- ≥ 5 mm para instalación en pared exterior

En la colocación de tablones o formatos rectangulares, se recomienda un desplazamiento máximo de 1/3 de la longitud del lado más largo.

Deben preverse siempre juntas alrededor del perímetro de la habitación (juntas perimetrales) y en las proximidades de las juntas estructurales del sustrato.

También debe haber fraccionamiento y/o juntas de dilatación para dividir el pavimento en zonas más pequeñas de formatos aproximadamente cuadrados, como se indica a continuación:

- 5m x 5m o 6m x 4m para pavimentos y revestimientos interiores
- 3m x 3m o 4m x 2,5m para fachadas exteriores

Su formato varía en función del espesor y del formato de la losa, de las características del soporte, del uso previsto y de las cargas que actúan sobre el revestimiento, y en cualquier caso deben tener generalmente entre 5 y 12 mm de ancho.

10.4 Operaciones posteriores a la instalación

Una vez colocada la losa, para eliminar completamente el exceso de aire, es necesario golpearla, ya sea manual o mecán-icamente, con una paleta especial antirrebote, procediendo desde el centro hacia los lados exteriores.

MANUAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1 LIMPIEZA RUTINARIA

Para la limpieza ordinaria de las losas Atlas Concorde, se aconseja quitar el polvo con un paño limpio y seco: después, recomendamos el uso del producto listo para usar FILABRIO FLOOR CLENER. Sugerimos utilizar las dosis recomendadas por el fabricante, utilizando un paño de microfibra.

En cualquier caso, para evitar limpiezas extraordinarias, se recomienda eliminar las manchas inmediatamente sin dejar que se sequen.

Para el mantenimiento ordinario:

Se desaconseja expresamente el uso de ceras, jabones oleosos y productos de impregnación. El gres porcelánico es un producto totalmente natural y no necesita ningún tratamiento específico superficial. En caso de manchas particulares y/o especialmente persistentes, se aconseja el uso de detergentes específicos: es importante realizar siempre una prueba previa sobre una baldosa antes de utilizar el producto elegido, especialmente si se trata de gres porcelánico Lapeado o Pulido. Toda responsabilidad es declinada en caso de que se efectúen tratamientos de limpieza no acordes con las indicaciones anteriormente citadas.

2 LIMPIEZA EXTRAORDINARIA

En caso de restos de suciedad resistentes a la limpieza ordinaria, se recomienda utilizar un producto de limpieza adecuado en función del tipo de suciedad.

La puntualidad de la acción de limpieza sigue siendo un factor importante para el éxito de una operación de limpieza.

Se sugiere realizar una prueba preliminar en una pequeña porción manchada, verificando así su eficacia antes de realizar la intervención en toda la superficie.

En ningún caso deben utilizarse ácido clorhídrico concentrado y/o sosa cáustica o productos de limpieza que contengan ácido fluorhídrico y/o sus derivados.

A continuación se muestra una tabla con los detergentes adecuados según el tipo de suciedad:

TIPO DE SUCIEDAD		DETERGENTE/SOLVENTE	SOLICITUD
		FILA	FILA
		FABER	FABER
GRASA	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Deep Degreser	Almohadilla blanca
CAFÉ	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Coloured Stain Remover	Aplicación directa
VINO	Limpiador desengrasante	PS87 PRO o SR95	Paño húmedo
		Coloured Stain Remover	Aplicación directa
CERVEZA	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Tile Cleaner	Almohadilla blanca
ZUMO DE FRUTAS	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Tile Cleaner	Almohadilla blanca
COCA COLA	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Tile Cleaner	Almohadilla blanca
TINTA	Limpiador desengrasante	PS87 PRO o SR95	Paño húmedo
		Coloured Stain Remover	Aplicación directa
VOMITOS Y ORINA	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Tile Cleaner	Almohadilla blanca
HELADOS	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Deep Degreser	Almohadilla blanca
MARCADOR	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Coloured Stain Remover	Aplicación directa
SANGRE	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Paño húmedo
		Coloured Stain Remover	Aplicación directa
GOMA	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Scotch Brite antirayas hume- decido
		Solvent Stripper	Almohadilla blanca

TIPO DE SUCIEDAD		DETERGENTE/SOLVENTE	SOLICITUD
		FILA	FILA
		FABER	FABER
VENTOSAS	Limpiador desengrasante	PS87 PRO	Esponja de melamina
		Epoxy Cleaner	Esponja de melamina
OXIDO	Detergente per la rimozione della ruggine	NORUST	Scotch Brite antirayas hume- decido
		Cement Remover	Almohadilla blanca
SILICONA	Detergente per la rimozione di silicone	ZEROSIL	Scotch Brite antirayas hume- decido
		Epoxy Cleaner	Almohadilla blanca
CERAS Y RESINAS	Solvente	SOLV o ZEROSIL	Scotch Brite antirayas hume- decido
		Wax Remover	Almohadilla blanca
MARCAS DE ALUMINIO	Detergente a base disincrostante	DETERDEK PRO	Scotch Brite antirayas hume- decido
		Tile Cleaner	Almohadilla blanca
MARCAS DE LAPIZ	Detergente a base disincrostante	DETERDEK PRO	Scotch Brite antirayas hume- decido
		Tile Cleaner	Almohadilla blanca
CALIZA	Detergente a base disincrostante	DETERDEK PRO	Scotch Brite antirayas hume- decido
		Cement Remover	Almohadilla blanca

2.1 Aplicacion

PAÑO HÚMEDO - ALMOHADILLA BLANCA

Aplique el detergente sobre la mancha y déjelo actuar según el tiempo especificado por el fabricante del detergente utilizado. Aclarar abundantemente y secar con un paño.

SCOTCH-BRITE ANTIRAYAS HUMEDECIDO

Aplique el detergente sobre la mancha y déjelo actuar según el tiempo especificado por el fabricante del detergente utilizado. Utilizar una esponja blanca humedecida, tipo scotch-brite, que no raye, y realizar movimientos circulares por toda la zona a limpiar. Aclarar abundantemente con agua limpia y secar con un paño.

PRECAUCIONES DE USO

3 PRECAUCIONES DE USO

Atlas Concorde no asume responsabilidad alguna por el uso "inadecuado" del material, por lo que recomienda lo siguiente:

- Evite los golpes en las zonas más expuestas, como esquinas y bordes, tanto con velo como sin él;
- Evite utilizar pajitas metálicas o abrasivas;
- No utilice cuchillos con hojas de cerámica, ya que la dureza de ambos materiales es muy similar;
- Disponer sistemas de protección, como tablas de cortar de madera y/o plástico, cuando se corten alimentos sobre superficies con color oscuro y/o un acabado Polished o Satin.
- Proteja con precaución la superficie del contacto directo con objetos calientes (como sartenes, ollas, cafeteras, ...) disponiendo el uso de trébedes.

Notas: para la reparación de arañazos superficiales poco profundos en los distintos acabados, póngase en contacto directamente con su representante de Atlas Concorde.

Queda entendido que Atlas Concorde no se hace responsable de los sucesos, daños o defectos debidos a una limpieza y mantenimiento negligentes.

El anterior manual técnico fue elaborado por técnicos de Atlas Concorde basándose en la experiencia de laboratorio, por lo que puede actualizarse progresivamente en función de las nuevas tecnologías desarrolladas.

El único propósito del manual es sugerir a los procesadores de planchas las técnicas más avanzadas de corte y manipulación de materiales.

Atlas Concorde no será responsable en ningún caso de las roturas que se produzcan durante el procesamiento del material ni de los defectos evidentes en el caso de material cortado y/o instalado.

Para conocer los parámetros óptimos de mecanizado, consulte siempre las fichas técnicas de los fabricantes de las herramientas/máquinas. Atlas Concorde puede proporcionar las hojas técnicas de las herramientas de los socios técnicos que han colaborado en la elaboración del manual técnico anterior.



Via Canaletto 141

41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italia

Tel. +39.0536.867811

Fax +39.0536.867985 / 867980 Export / 867981 Italia

www.atlasconcorde.com