MANUALE TECNICO

atlasPLAN

MANUALE DI TAGLIO E INSTALLAZIONE

1 PRODOTTO 5

1.1 Finiture 5

1.2 Formati 6

1.3 Spessori 6

1.4 Caratteristiche tecniche 7

2 ISPEZIONE 9

2.1 Planarità 9

2.2 Tonalità 10

2.3 Identificazione della lastra 10

3 INDICAZIONI GENERALI PER LASTRE CON DESTINAZIONE ARREDO 12

3.1 Detensionamento 14

3.2 Taglio a disco tramite frese a ponte 14

3.3 Taglio a idrogetto 17

3.4 Taglio e lavorazioni mediante contornatrice CNC 18

3.5 Esecuzione fori 18

3.6 Fori circolari 19

3.7 Fori quadrangolari 19

3.8 Foro filo top 22

3.9 Foro per prese e interruttori 22

3.10 Tagli per top ad “L” 22

3.11 Casi particolari 24

3.12 Bordatura delle lastre 25

4 GIUNZIONI 27

4.1 Giunzioni lastre planari 27

4.2 Giunzione a 45° 28

4.3 Giunti di dilatazione 29

4.4 Piani di cottura in vetroceramica/induzione 29

5 TRATTAMENTO DEI BORDI DELLA LASTRA 31

6 SUPPORTI 33

7 SBALZI 37

8 LAVELLI 41

8.1 Supporto lavello 42

9 MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE DEL PIANO 45

9.1 Movimentazione 45

9.2 Posa in opera 47

9.2.1 Accostamento della lastra 48

9.2.2 Accostamento lastre complanari 50

10 LAVORAZIONI DELLE LASTRE CON DESTINAZIONE PAVIMENTO E RIVESTIMENTO 53

10.1 Taglio lineare 53

10.2 Taglio a spacco 54

10.3 Taglio con samerigliatrice 55

10.4 Taglio a 45° 56

10.5 Esecuzione fori circolari 57

10.6 Esecuzione squadri o fori quadrati 59

11 POSA VERTICALE E ORIZZONTALE 60

11.1 Posa su masetto 61

11.2 Posa su pavimento esistente 67

11.3 Fughe e giunti 68

11.4 Operazioni post posa 68

MANUALE DI PULIZIA E MANUTENZIONE

1 PULIZIA ORDINARIA 71

2 PULIZIA STRAORDINARIA 71

2.1 Applicazione 73

3 PRECAUZIONI PER L’USO 74

MANUALE DI TAGLIO E INSTALLAZIONE

1 PRODOTTO

1.1 Finiture

- **Hammered**

Finitura che rende la superficie leggermente corrugata conferendo un aspetto simile al materiale naturale. La lastra ha un aspetto scolpito, non levigato, definendo una superficie a traccia puntifiorme con fossette e rilievi.

- **Matte**

Finitura caratterizzata da una “mano” liscia al tatto e ideale per utilizzi a pavimento che richiedono maggiori esigenze di prestazioni tecniche.

- **Silk**

La finitura silk è caratterizzata da una superficie estremamente opaca, senza riflessi, nella quale non ci si specchia. Al tatto risulta particolarmente morbida pur mantenendo le caratteristiche tecniche che la rendono perfetta per top cucina ed elementi d’arredo. Utilizzata principalmente per i look marmo presenta lievi irregolarità tipiche delle pietre naturali.

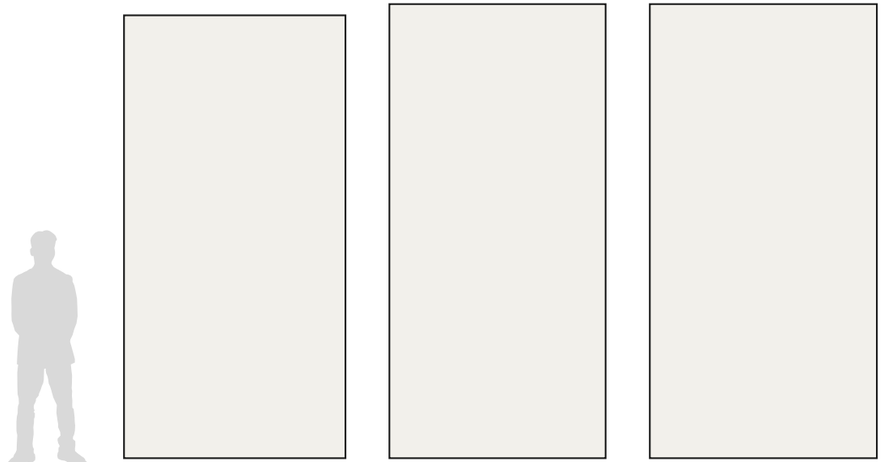
- **Polished**

Finitura che mette in risalto le tonalità cromatiche e le sfumature del materiale impreziosendone il disegno e conferendogli un aspetto raffinato. Con la lavorazione meccanica si lucida la superficie fino a renderla uniforme permettendo alla luce di riflettersi perfettamente.

- **Leathered**

La finitura Leathered delle lastre Atlas Plan è caratterizzata da un aspetto leggermente ondulato che rimanda alla texture del cuoio. Si presenta liscia al tatto, con una spazzolatura finale che rende la superficie estremamente morbida e piacevole.

1.2 Formati



1.3 Spessori

Technical features

				Requirements for nominal size N Requisiti per dimensione nominale N N ≥ 15 cm (%)	N ≥ 15 cm (mm)	162x324 cm - 63¾"x127½" 159x324 cm - 62½"x127½" Not Rectified Silk	Matte Hammered Flamed Leathered	Polished Satin	160x320 cm - 63"x127" Rectified Matte Hammered	Polished
Regularity characteristics		**Length and width** Lunghezza e larghezza	ISO 10545-2	± 0,3 (*)	± 1 (*)	N.A.			**Suitable for** Conforme	
		Thickness Spessore		± 5 (**)	± 0,5 (**)	**Suitable for** Conforme			**Suitable for** Conforme	
		Straightness of sides Rettilineità degli spigoli		± 0,3 (***)	± 0,8 (***)	N.A.			**Suitable for** Conforme	
		Rectangularity (Measurement only on short edges when L/l ≥ 3) Ortogonalità (Misurazione da condurre solo sui lati corti quando L/l ≥ 3)		± 0,3 (****)	± 1,5 (****)	N.A.			**Suitable for** Conforme	
		Surface flatness Planarità		c.c. ± 0,4 e.c. ± 0,4 w. ± 0,4	c.c. ± 1,8 e.c. ± 1,8 w. ± 1,8	**Suitable for** Conforme			**Suitable for** Conforme	
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%		≤ 0,1 %			≤ 0,1 %	
			ASTM C373-18	**Requirement ANSI A137.1 Water Absorption Max ≤ 0,5%**		≤ 0,5 %			≤ 0,5 %	
Bulk mechanical characteristics		**Breaking strength** Sforzo di rottura	ISO 10545-4	S ≥ 700 N **for thickness < 7,5mm** per spessore < 7,5mm	S ≥ 1300 N **for thickness ≥ 7,5mm** per spessore ≥ 7,5mm	6 mm -> S ≥ 1000N 12 mm -> S ≥ 3500N 20 mm -> S ≥ 10000N			S ≥ 1000N	
		Modulus of rupture Resistenza alla flessione		R ≥ 35 N/mm²		R ≥ 40 N/mm²			R ≥ 40 N/mm²	
		Impact resistance, as coefficient of restitution Resistenza all'impatto, espresso come coefficiente di restituzione	ISO 10545-5	**Declared value** Valore dichiarato		≥ 0,55			≥ 0,55	
Surface mechanical characteristics		**Resistance to deep abrasion of unglazed tiles (removed volume)** Resistenza all'abrasione profonda delle piastrelle non smaltate (volume materiale asportato)	ISO 10545-6	≤ 175 mm³		**Suitable for** Conforme			**Suitable for** Conforme	
Thermal and hygrometric characteristics		**Coefficient of thermal linear expansion** Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	**Declared value** Valore dichiarato		≤ 7 MK⁻¹			≤ 7 MK⁻¹	
		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		**Resistant** Resiste			**Resistant** Resiste	
		Moisture expansion (in mm/m) Dilatazione all'umidità (in mm/m)	ISO 10545-10	**Declared value** Valore dichiarato		≤ 0,01% (0,1mm/m)			≤ 0,01% (0,1mm/m)	
		Frost resistance Resistenza al gelo	ISO 10545-12	**Pass according to EN ISO 10545-1** Test superato in accordo con ISO 10545-1		**Resistant** Resiste			**Resistant** Resiste	
Physical properties		**Bond strength/adhesion for improved cementitious adhesives** Adesione a trazione con adesivi cementizi migliorati	EN 1348	**Declared value** Valore dichiarato		≥ 1,0 N/mm² (Class C2 - EN 12004)			≥ 1,0 N/mm² (Class C2 - EN 12004)	
		Reaction to fire Reazione al fuoco	-	A1 or A1fl		A1 without fiberglass - A2 with fiberglass			A1 - A1fl	
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 (B for unglazed tiles)** Classe minima B (B per piastrelle non smaltate)		A			A	
		Resistance to low concentrations of acids and alkalis Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali		**Declared Class** Classe dichiarata		LA			LA	
		Resistance to high concentrations of acids and alkalis Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali		**Declared Class** Classe dichiarata		HA	HA	-	HA	-
		Resistance to staining Resistenza alle macchie	ISO 10545-14	**Declared Class** Classe dichiarata		5			5	
		Release of dangerous substances: Cadmium (in mg/dm²) and Lead (in mg/dm²) Rilascio di sostanze pericolose: Cadmio (in mg/dm²) e Piombo (in mg/dm²)	ISO 10545-15	**Declared value** Valore dichiarato		≤ 0,01 mg/dm² Cd ≤ 0,1 mg/dm² Pb			-	
Safety characteristics (1)(2)		**Shod Ramp Test** Metodo della rampa "calzato"	DIN EN 16165 ANNEX B (EX DIN 51130)	**Declared Class** Classe dichiarata		N.A.	N.A.	N.A.	R9	N.C.
		Barefoot Ramp Test Metodo della rampa a piedi nudi	DIN EN 16165 ANNEX A (EX DIN 51097)	**Declared Class** Classe dichiarata		N.A.	N.A.	N.A.	A	-
		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		N.A.	N.A.	N.A.	> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto < 0,40 Bagnato
		Dynamic coefficient of friction (DCOF) Coefficiente di attrito dinamico	ANSI A 326,3	-		N.A.	N.A.	N.A.	wet DCOF > 0,42	dry DCOF > 0,42
		Resistance to scratching Resistenza alla graffiatura	UNI EN 15186:2012 met.B	-		**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A			**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A	
		Tendency to retain dirt Tendenza a ritenere lo sporco	UNI 9300:2015	-		**No visible change (5)** Nessun cambiamento visibile (5)			**No visible change (5)** Nessun cambiamento visibile (5)	
		Surface resistance to cold liquids Resistenza delle superfici ai liquidi freddi	UNI EN 12720:2013	-		**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A			**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A	
		Surface resistance to wet heat Resistenza delle superfici al calore umido	UNI EN 12721:2013	-		**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A			**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A	
		Surface resistance to dry heat Resistenza delle superfici al calore secco	UNI EN 12722:2013	-		**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A			**CEN/TS 16209 Class A** CEN/TS 16209 Classe A	
		Assessment of resistance to impact Resistenza all'urto	ISO 4211-4:1988	-		**Maximum drop height according to thickness.** Altezza massima di caduta variabile in funzione dello spessore.			**Maximum drop height according to thickness.** Altezza massima di caduta variabile in funzione dello spessore.	

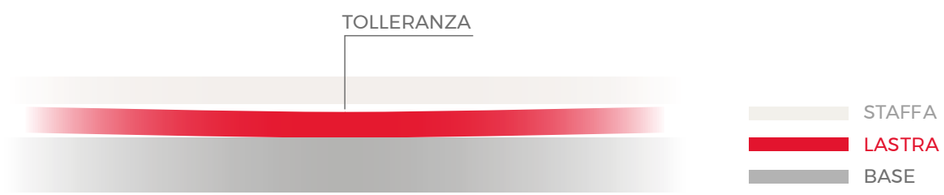
2 ISPEZIONE

2.1 Planarità

Prima di effettuare la posa o la lavorazione delle lastre, l'operatore è tenuto a pulire la lastra e successivamente effettuare un'attenta e accurata ispezione visiva dell'intera superficie prima che questa venga lavorata o posata. Eventuali difformità emerse devono essere segnalate prima della lavorazione. Atlas Plan non accetterà segnalazioni o contestazioni una volta che il prodotto è stato lavorato e/o installato.

Si fa inoltre presente che per il formato 162x324 cm la dimensione nominale di fatturazione della lastra Atlas Plan sia di 160x320 cm. Per questo motivo non sono da considerare difetti piccole scheggiature o crepe sui bordi tali per cui sia possibile comunque ricavare la suddetta dimensione.

Per valutare la regolare planarità della lastra è necessario disporla orizzontalmente su un appoggio completamente piano. Utilizzando una staffa di alluminio, o elemento simile, sulla superficie della lastra in modo da coprire tutta la sua lunghezza e/o larghezza. La massima tolleranza ammissibile è di 1,8 mm.

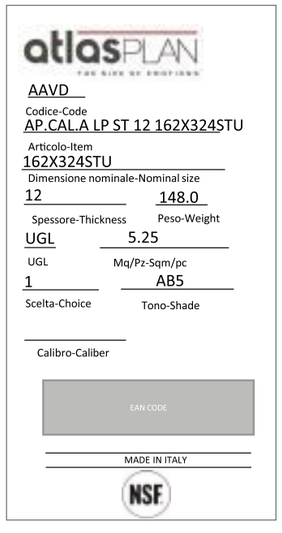


2.2 Tonalità

Il gres porcellanato Atlas Plan è realizzato partendo da materie prime di origine naturale, pertanto possono essere presenti leggere variazioni di tonalità fra lotti differenti dello stesso prodotto. È quindi opportuno prima di procedere al taglio della lastra, accertarsi che la tonalità delle varie lastre sia accettabile, anche nel caso in cui si debba accoppiare un prodotto con stessa finitura e decorazione ma spessore differente. Per una maggiore veridicità del risultato si consiglia di effettuare tale ispezione utilizzando quanto più possibile una fonte d'illuminazione simile a quella che potrebbe essere presente sul luogo dell'istallazione. Alcuni prodotti Atlas Plan presentano delle variazioni di tono all'interno della stessa lastra per renderla quanto più possibile simile alla corrispettiva in pietra naturale. E' pertanto opportuno prima di realizzare delle giunzioni appurare che i due pezzi accoppiati abbiano la stessa tonalità. Atlas Plan non risponde in alcun modo in caso vengano istallati pezzi di una stessa lastra con toni differenti.

2.3 Identificazione della lastra

In ogni lastra Atlas Plan è presente un'etichetta contenente informazioni tecniche specifiche.
Sui bordi della lastra, sia sul lato lungo, che su quello corto, vengono stampate le informazioni relative all'articolo (Atlas Plan – Codice Prodotto - Descrizione Articolo – Spessore - Eventuale Stuoiatura - Tono – Scelta – Data di Produzione – Made in Italy).
Su ogni lastra Atlas Plan, inoltre, viene applicata un'etichetta: oltre alle informazioni di identificazione del prodotto, è presente l'EAN CODE.



3 INDICAZIONI GENERALI DI TAGLIO PER LASTRE CON DESTINAZIONE ARREDO

Prima di iniziare: Raccomandazioni di sicurezza

Prima di iniziare qualsiasi lavoro , consultare attentamente le schede di sicurezza disponibili al seguente indirizzo : https ://www .atlasplan .com /en/safety -data -sheet /. In alternativa , è possibile scansionare il QR code sull'altra etichetta per accedere direttamente alla Scheda di Sicurezza (SDS).
Non procedere finché non sono state lette, comprese e applicate tutte le precauzioni di sicurezza necessarie, in conformità alla legislazione vigente e alle condizioni specifiche del proprio lavoro.
Le misure di sicurezza devono essere adattate alle specifiche condizioni di ciascun intervento.
Queste raccomandazioni non sono universali e non sostituiscono gli obblighi legali in materia di salute e sicurezza previsti dalla normativa locale applicabile.
Durante la lavorazione delle lastre, può essere rilasciata nell'aria silice cristallina respirabile.

L'esposizione senza adeguate misure di protezione può causare gravi malattie , tra cui la silicosi e il cancro ai polmoni.

Per ridurre al minimo l'emissione incontrollata di polveri:

- Utilizzare sempre utensili da taglio dotati di sistemi di aspirazione o coadiuvati da un flusso d'acqua.
- Indossare adeguati dispositivi di protezione delle vie respiratorie, in base alla normativa vigente alle condizioni dell'ambiente di lavoro.
- Evitare di generare polvere nell'aria, soprattutto in aree prive di adeguati sistemi di filtrazione e ventilazione. L'idoneità di tali sistemi deve essere valutata per ciascun ambiente specifico.
- Limitare l'accesso all'area di lavoro solo al personale necessario per garantire la sicurezza di chi non è coinvolto nel processo.
- Assicurare una corretta pulizia degli indumenti da lavoro: utilizzare un sistema di aspirazione appositamente progettato per polveri sottili o far lavare gli indumenti da professionisti del settore.

L'utilizzo e la movimentazione dei Prodotti deve avvenire nel rispetto delle istruzioni del Venditore e di tutte le normative applicabili, con particolare riguardo a quella sulla sicurezza.

L utilizzo e/o la lavorazione e/o la movimentazione incauti e/o scorretti e/o senza adottare le necessarie precauzioni e/o misure di sicurezza può causare gravi danni a persone e/o cose.

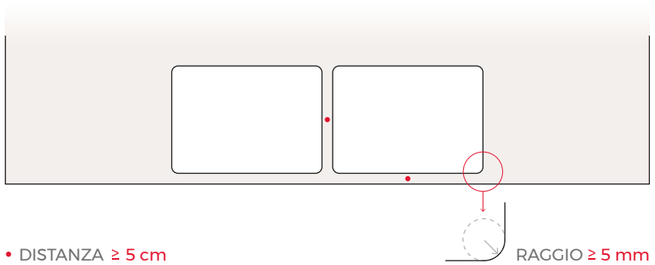
Le lastre Atlas Plan possono essere tagliate e manipolate sulle tradizionali macchine da taglio di pietra naturale, marmo e agglomerati di quarzo, quali frese a ponte CNC, contornatrici CNC e mac chine a idrogetto. Nel caso di lavorazione tramite utensile, questo deve essere idoneo al taglio di gres porcellanato 12 mm. Nel presente manuale saranno fornite informazioni e parametri di taglio su:

- Macchina a idrogetto
- Frese a ponte e CNC
- Contornatrice CNC

Al fine di realizzare una lavorazione ottimale, è buona norma verificare la perfetta planarità del banco/ griglia di lavoro su cui verrà appoggiata la lastra, nonché l'assenza di scarti e detriti di operazioni precedenti. La planarità del banco/griglia di lavoro, combinata a quella della lastra, è importante per la buona qualità del taglio perché riduce le vibrazioni.

Nella realizzazione di fori e tagli interni, Atlas Plan consiglia di lasciare non meno di 5 cm tra due tagli/ fori vicini, così come tra un taglio/foro e il bordo della lastra stessa.

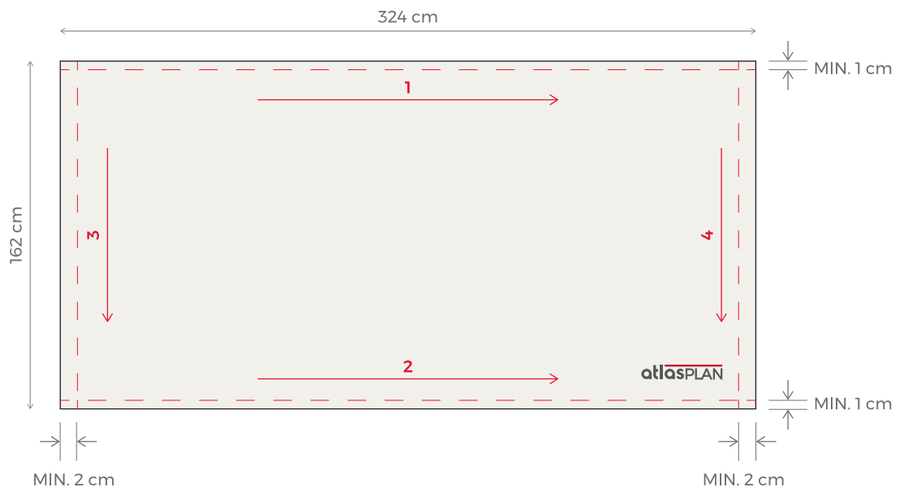
Atlas Plan sconsiglia fortemente di realizzare angoli a 90° in tutti gli angoli interni del piano. Preve dere una raggiatura in corrispondenza di questi angoli, con raggio di curvatura maggiore o uguale a 5 mm. Se la geometria del foro lo consente, utilizzare raggiature più ampie (8-10 mm). In ogni caso, come indicazione generale, è bene ricordare che la robustezza del piano finito aumenti all'aumentare del raggio di curvatura interno dei fori e all'aumentare della distanza tra due tagli vicini. Piani con fori di grandi dimensioni sono intrinsecamente più delicati.



3.1 Detensionamento

E' sempre necessario, prima di eseguire qualsiasi tipo di lavorazione sulla lastra, realizzare un taglio di detensionamento. Il taglio di detensionamento consiste nell'andare a eliminare una cornice di 1-2 cm di materiale, lungo tutti i lati: in questo modo è possibile andare a rilasciare eventuali tensioni residue nel pezzo.

Si consiglia di procedere per prima cosa ai tagli paralleli ai lati lunghi, e poi a quelli paralleli ai lati corti della lastra. Questi tagli di detensionamento, inoltre, permettono di portare in squadro la lastra per le lavorazioni successive.

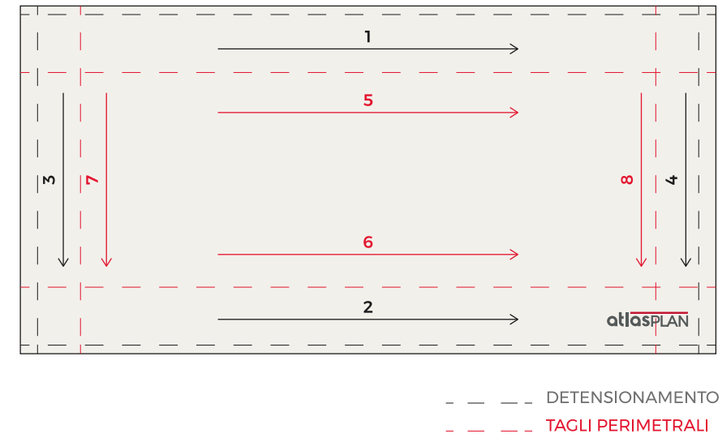


Quando possibile, è consigliabile che i tagli perimetrali del piano finito che si vuole ottenere non coincidano con i tagli di detensionamento.

3.2 Taglio a disco tramite frese a ponte

Nella realizzazione di piani tramite l'utilizzo di frese a ponte, si suggerisce di realizzare le operazioni nella seguente sequenza:

- Tagli di detensionamento
- Tagli perimetrali



Atlas Plan suggerisce l'utilizzo di dischi diamantati specifici per gres porcellanato e spessore 12 mm. I dischi diamantati per granito (morbido, duro), marmo, agglomerati di quarzo non sono adatti al taglio del gres porcellanato Atlas Plan. Per questo tipo di taglio, è consigliabile l'utilizzo di dischi diamantati a settori.

Il taglio a disco su fresa a ponte deve essere eseguito ad umido, assicurando un abbondante getto d'acqua indirizzato precisamente verso la zona di taglio, sia frontalmente che lateralmente.

Il verso di rotazione del disco deve essere coerente con la direzione di avanzamento dello stesso.

Atlas Plan suggerisce l'utilizzo di dischi diamantati di diametro 30-35-40 cm, a seconda della macchina utilizzata. La velocità di rotazione dipende dal diametro del disco. La velocità tangenziale ideale della corona è, in genere, di circa 40-45 m/s.

Di seguito una tabella riassuntiva dei parametri tecnici generali in funzione del diametro del disco per gli spessori 6, 12, 20 mm:

TAGLIO LINEARE

DIAMETRO (mm)	VELOCITÀ DI ROTAZIONE (RPM)	VELOCITÀ DI AVANZAMENTO (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

Per i parametri ottimali tarati sul singolo disco, si rimanda alla scheda tecnica del produttore.

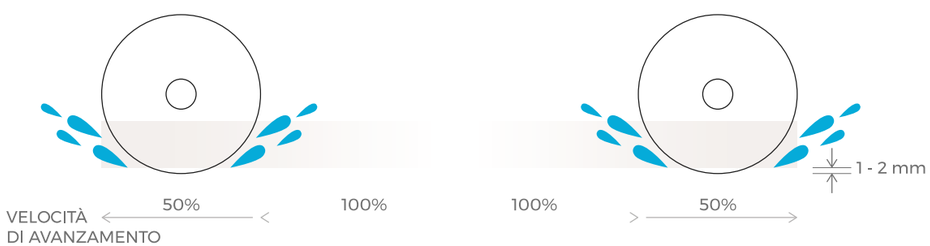
TAGLIO INCLINATO A 45°

DIAMETRO (mm)	VELOCITÀ DI ROTAZIONE (RPM)	VELOCITÀ DI AVANZAMENTO (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

Durante il taglio delle lastre in 6 mm è consigliabile porre nei pressi della linea di taglio un peso (agglomerato di quarzo, marmo o granito) in modo da incrementare localmente il peso della lastra e di conseguenza ridurne al massimo le vibrazioni durante la lavorazione. Nel caso di taglio inclinato a 45° è importante ridurre la velocità di avanzamento del disco di circa il 45 % perché soggetto a maggiori vibrazioni.

Al fine di ridurre le vibrazioni in fase di taglio (lineare e inclinato), è importante che la velocità di avanzamento ottimale sia raggiunta quando tutto il disco sia completamente dentro il materiale, non solo in ingresso ma anche, soprattutto, in uscita. A tale scopo, qualora la macchina lo permetta, Atlas Plan consiglia di ridurre la velocità di avanzamento del 50% fino a che il disco sia completamente all'interno del materiale. Questa distanza quindi dipende dal diametro del disco.

È importante che il disco scenda sotto il livello della lastra di 1-2 mm, in modo tale che l'acqua di raffreddamento possa evacuare anche dal basso e l'eventuale stuoia venga tagliata di netto.



Come materiale di supporto per la lastra, durante il taglio, Atlas Plan consiglia fogli di gomma vulcanizzata appositamente studiati, pannelli di materiale polimerico espanso (XPS), lastre di granito o agglomerati di quarzo. È sconsigliato l'utilizzo di tavole di compensato marino perché assorbono acqua e possono deformarsi.

Qualora il diamante del disco risulti impastato, si consiglia di ravvivarlo mediante taglio di lastre di arenaria aperta, agglomerato di quarzo, mattoni a base sabbia/cemento o pietre ravvivatrici commercializzate per questa specifica operazione.

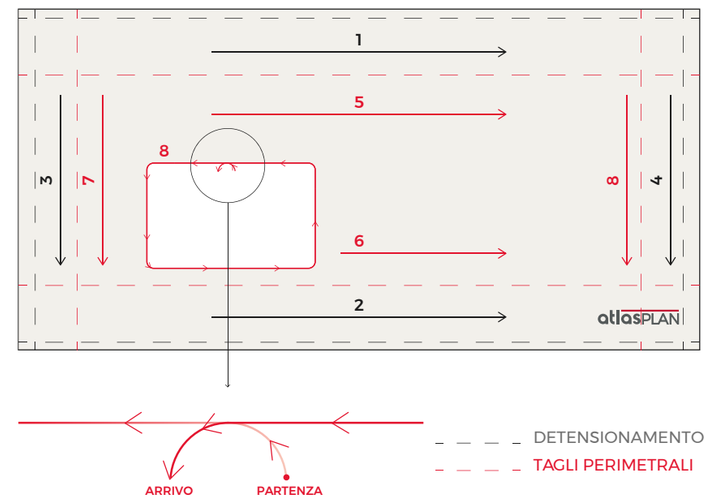
Se il banco di lavoro lo permette, è possibile prevedere una striscia di materiale abrasivo in battuta contro la lastra da tagliare, in modo che il disco prosegua la sua corsa post taglio andando a incidere il materiale abrasivo e ravvivandosi.

3.3 Taglio a idrogetto

Nella realizzazione di piani tramite l'utilizzo di macchine ad idrogetto, Atlas Plan suggerisce di realizzare le operazioni nella seguente sequenza:

- Tagli di detensionamento
- Tagli perimetrali
- Eventuali fori interni

Nella realizzazione di fori interni, si consiglia di iniziare il taglio da un punto interno al perimetro del foro (almeno 2 cm, se possibile), per poi procedere verso tale perimetro con una traiettoria curva (a ricciolo). Una volta completato il taglio, si suggerisce anche l'uscita dell'ugello con una traiettoria curva, verso l'interno del foro.



Atlas Plan consiglia una velocità di avanzamento dell'ugello di 1000-1500 mm/min per i tagli perimetrali rettilinei e una velocità pari a 500-800 mm/min per la realizzazione dei fori interni. La pressione del getto deve essere compresa tra 3000 e 3500 bar, il consumo di abrasivo di 0,35 kg/min circa. Nel caso di realizzazione di fori interni, si consiglia di ridurre la pressione di ingresso del getto a 600-800 bar, per poi passare a 3000-3500 bar quando il getto è completamente penetrato all'interno dello spessore.

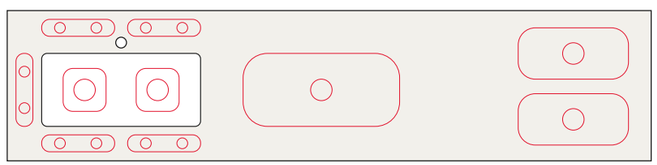
Qualora la macchina permettesse tagli a idrogetto a 45°, si raccomanda una velocità di avanzamento pari alla metà della velocità di avanzamento utilizzata per i tagli rettilinei.

3.4 Taglio e lavorazioni mediante contornatrice CNC

Nel caso di realizzazione di lavorazioni, tagli e fori mediante contornatrice CNC, risulta fondamentale la disposizione delle ventose nella parte inferiore della lastra. Le ventose devono essere distribuite in modo omogeneo sotto la lastra, in modo tale da ridurre vibrazioni e flessioni durante le operazioni di taglio. Nel caso di realizzazione di fori e di tagli di porzioni di materiale, è obbligatorio posizionare la/e ventosa/e nella zona di materiale tagliato, in modo tale che sia supportato e non vi sia una caduta delle stesse a fine taglio.

Assicurarsi che le ventose facciano perfettamente presa sul retro della lastra.

N.B. Le lastre Atlas Plan che prevedono la stuoia sul retro richiedono un livello di vuoto spinto maggiore rispetto alle lastre non stuioate; è comunque possibile accoppiare le ventose con la superficie decorata della lastra. Tuttavia è buona prassi eseguire sempre delle prove di tenuta per un risultato ottimale di taglio.



PERIMETRO PIANO
VENTOSE

Il taglio/finitura su fresa a ponte deve essere eseguito ad umido, assicurando un abbondante getto d'acqua indirizzato precisamente verso la zona di taglio, sia frontalmente che lateralmente.

Atlas Plan consiglia una riduzione della velocità d'avanzamento dell'utensile del 45% verso inizio e fine del taglio. Evitare di rimuovere più di 6 mm per una lastra di partenza di 12 mm e 10 mm per una lastra di partenza di 20 mm.

3.5 Esecuzione fori

Una volta eseguito il taglio perimetrale nella fresa a ponte, Atlas Plan sconsiglia l'utilizzo della fresa a ponte per realizzare anche i fori interni rettangolari.
Per realizzare i fori sarà necessario utilizzare una macchina a idrogetto o contornatrice CNC.

3.6 Fori circolari

I fori circolari, sia quelli destinati ad ospitare il miscelatore, sia quelli realizzati preventivamente negli angoli dei fori quadrangolari, vengono realizzati tramite foretti diamantati, a umido. Prevedere abbondante flusso d'acqua sia internamente che esternamente alla circonferenza di taglio.

Di seguito una tabella con i parametri tecnici tipici:

FORETTO		
DIAMETRO (mm)	**VELOCITÀ DI ROTAZIONE (RPM)**	**VELOCITÀ DI AVANZAMENTO (mm/min)**
10	2900-3100	25-30
20	2900-3100	25-30
30	1900-2100	27-35
35	1900-2100	27-35

Esistono sul mercato foretti di ogni diametro. Le velocità di rotazione consigliate oscillano tra 2000 e 3000 RPM*, in dipendenza dal diametro del foretto, con una velocità di avanzamento nello spessore di 20-30 mm/min*.

È buona norma, se la macchina lo consente, che per i 2 mm di ingresso e i 2 mm di uscita il foretto abbia una velocità di avanzamento inferiore e pari a circa 5 mm/min*. In questo modo si minimizza il rischio di scheggiature nella parte inferiore della lastra.

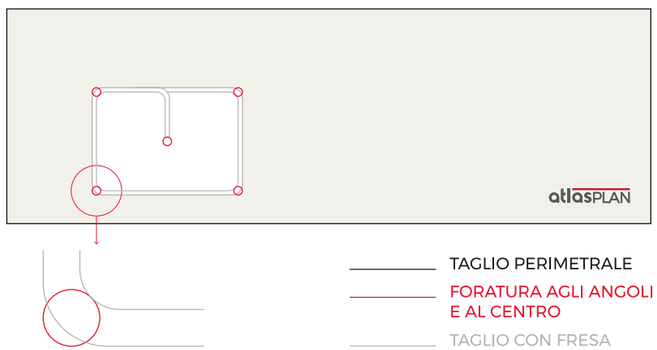
3.7 Fori quadrangolari

È possibile realizzare i fori quadrangolari mediante la tecnica della foratura negli angoli tramite foretto diamantato (ricordando le indicazioni generali di raggiatura) e successiva esecuzione del taglio tramite fresa diamantata a candela. Eseguire il taglio con abbondante flusso di acqua.

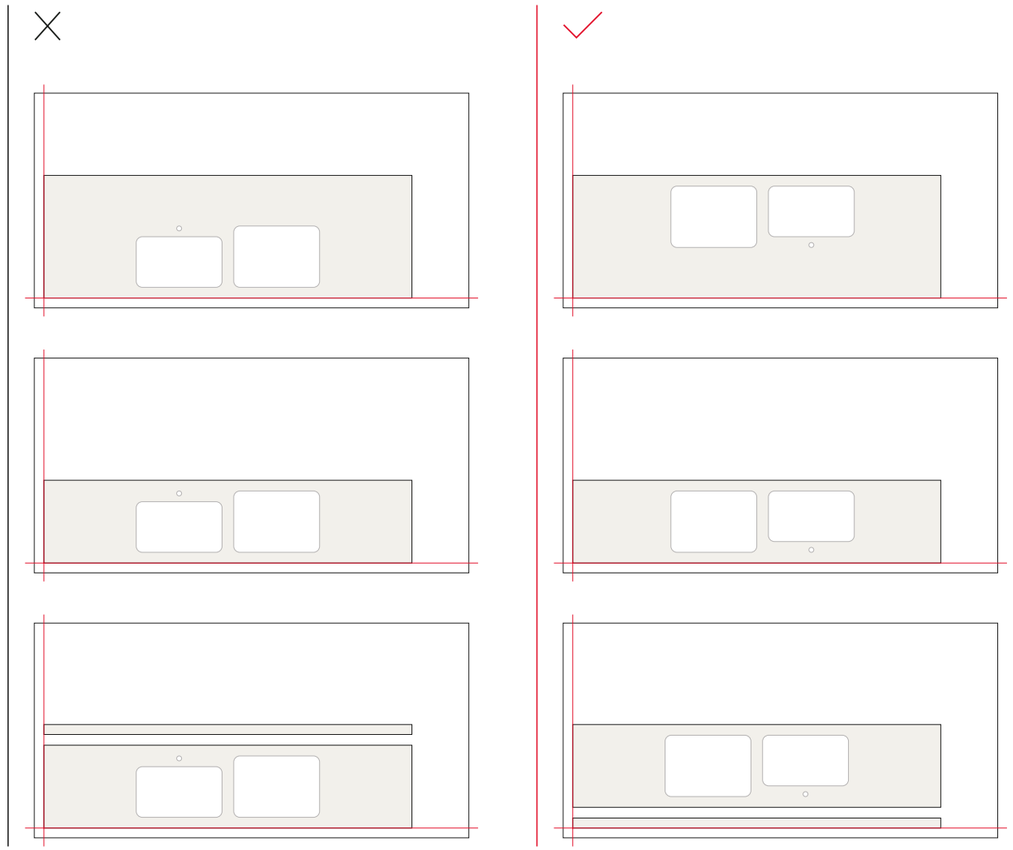
In questo caso, viene eseguito preventivamente un foro circolare tramite foretto diamantato all'interno del perimetro del foro quadrangolare. Possibilmente, questo foro circolare deve essere realizzato al centro del foro quadrangolare, alla maggior distanza possibile dal perimetro del foro.

* Per i valori dettagliati richiedere al proprio referente Atlas Plan le schede tecniche di lavorazione.

La fresa diamantata a candela, di diametro inferiore al foro circolare, entra all'interno del foro appena realizzato e si muove verso il perimetro del foro quadrangolare con una ampia traiettoria circolare, procedendo a realizzare il taglio. La velocità di avanzamento tipica per questo tipo di operazione è di 200-300 mm/min*, con una velocità di rotazione di 5000-6500 RPM*.



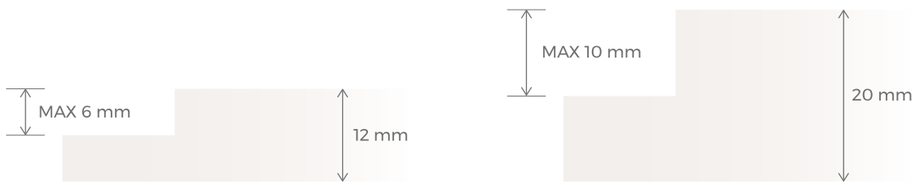
È preferibile che la fresa a candela si muova in modo tale da non lavorare gli angoli del foro, dove sono già stati realizzati i fori circolari: in questo modo si evita che vada ad esercitare una pressione sull'angolo. Se possibile, inoltre, realizzare i fori del piano nella porzione di materiale più vicina al centro della lastra originaria.



* Per i valori dettagliati richiedere al proprio referente Atlas Plan le schede tecniche di lavorazione.

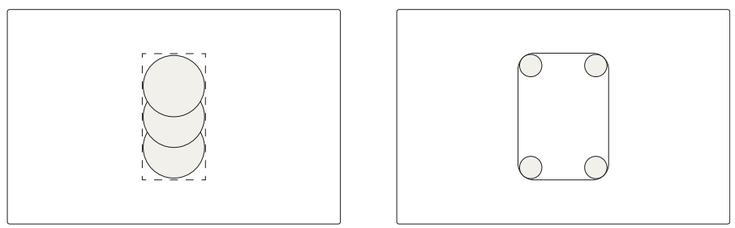
3.8 Foro filo top

Nel caso di esecuzione di un foro con ribasso filo-top, Atlas Plan consiglia di realizzare il ribasso prima del foro vero e proprio. Il ribasso è eseguito tramite una fresa da taglio in grado di asportare materiale anche dalla superficie inferiore. In genere, la fresa non è in grado di asportare tutto il materiale in una sola passata. Ripetere le passate al fine di raggiungere la profondità di ribasso desiderata procedendo per step di 1-1.5 mm: Atlas Plan sconsiglia di utilizzare ribassi maggiori di 6 e 10 mm, ossia metà dello spessore (12 e 20 mm) della lastra.



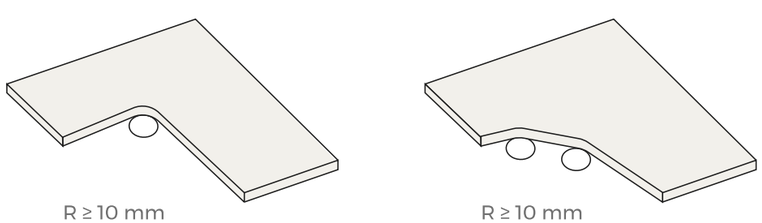
3.9 Foro per prese e interruttori

Si raccomanda di eseguire per accessori ed interruttori mediante fori circolari.

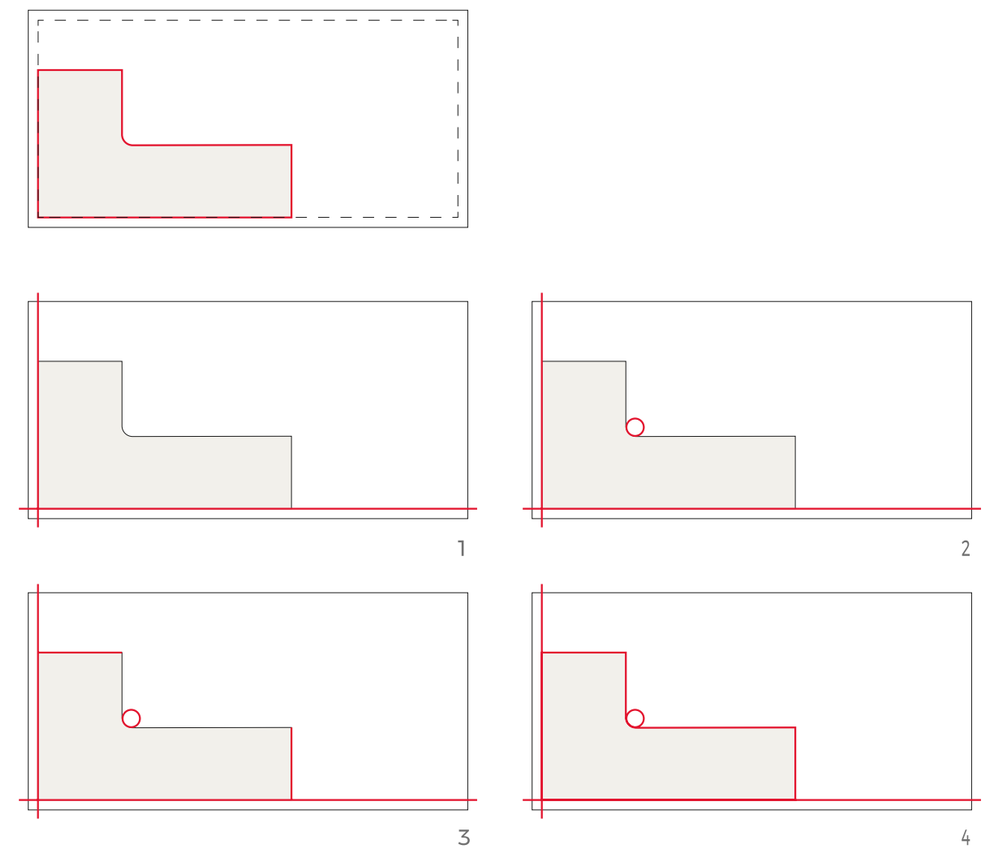


3.10 Tagli per top ad “L”

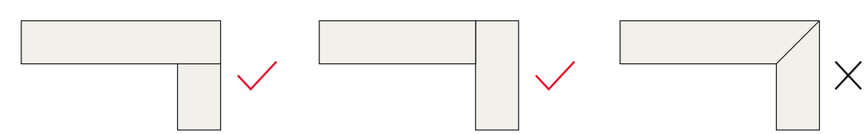
Nel caso di realizzazione di tagli ad “L” è necessario in primo luogo realizzare un foro in corrispondenza dell’angolo, in seguito effettuare i tagli rettilinei. Il raggio minimo di tale foro deve essere almeno di 10 mm.



Di seguito viene riportato uno schema con la più opportuna sequenza di taglio per la realizzazione di un piano monoblocco ad “L”.

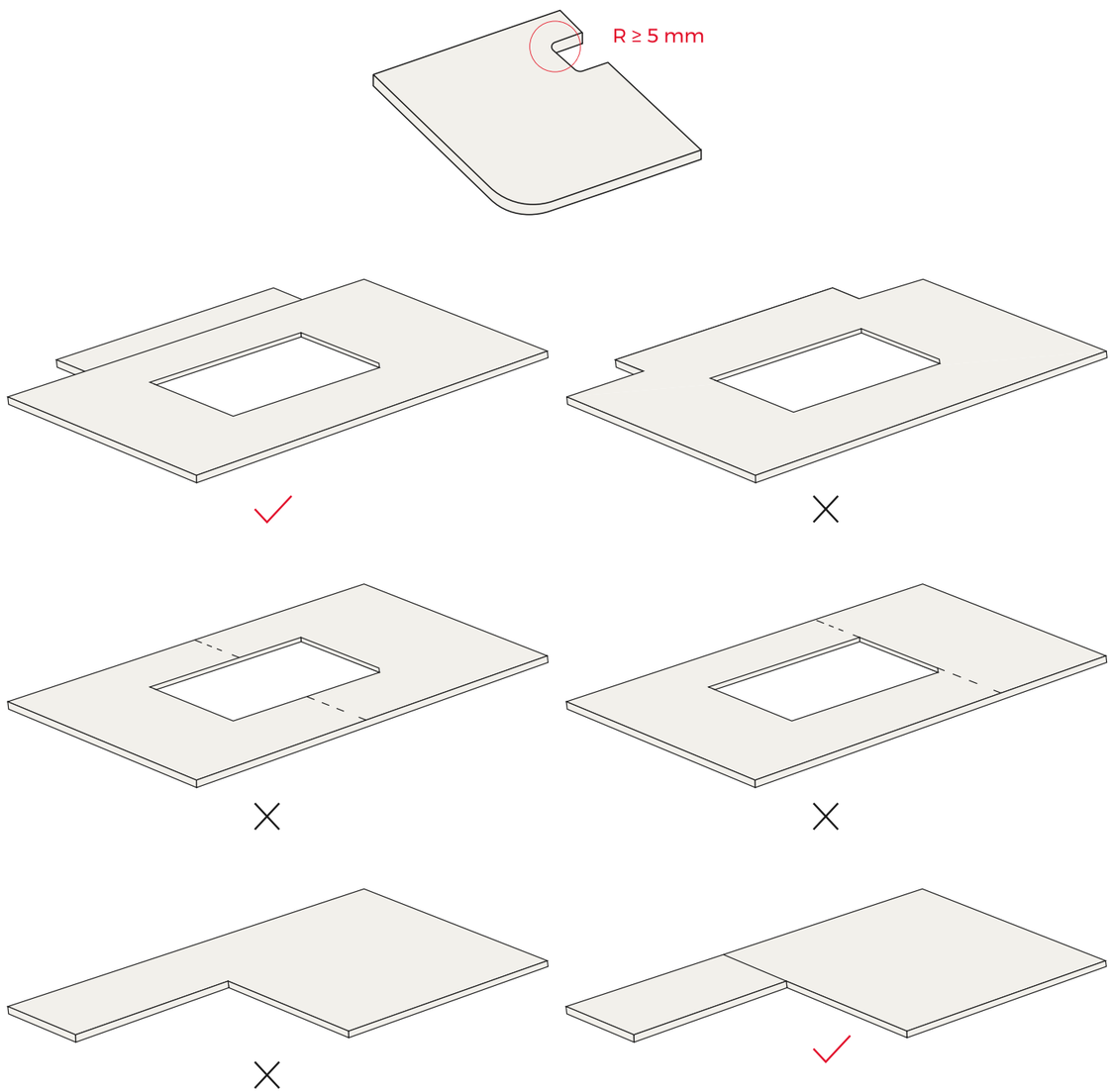


Tuttavia, per una maggiore robustezza del piano, è consigliabile dividere il pezzo in due parti. È consigliato, in questo caso, studiare lo schema di taglio più idoneo alla resa estetica della composizione.



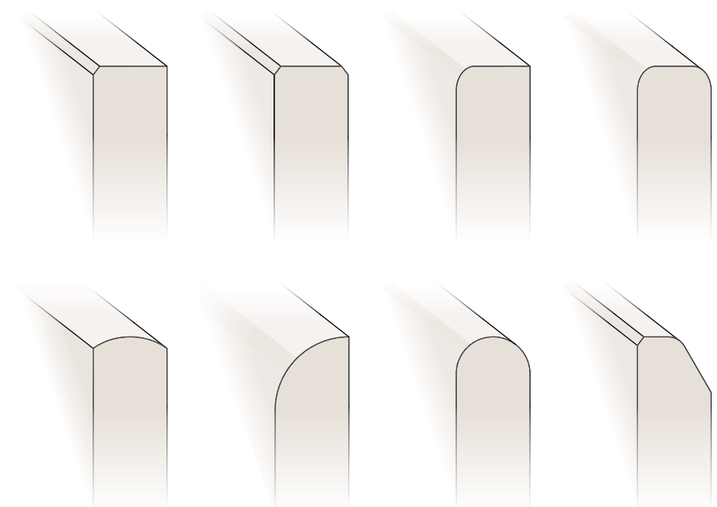
3.11 Casi particolari

Si raccomanda di mantenere sempre un raggio minimo di 5 mm in corrispondenza di colonne.



3.12 Bordatura delle lastre

I bordi delle lastre in gres porcellanato Atlas Plan possono essere lavorate in una contornatrice CNC in modo tale da ottenere diversi profili. Atlas Plan sconsiglia di lasciare le lastre con lo spigolo vivo e consiglia di eseguire un bisello di minimo 1 mm o un profilo arrotondato con raggio di curvatura minimo di 1 mm. Il bordo della lastra può essere sottoposto al passaggio successivo di mole, comprese quelle lucidanti. Di seguito alcuni esempi ottenibili mediante contornatrice CNC.



Il profilo perimetrale delle lastre, ma non quello interno dei fori, può essere sagomato anche mediante una macchina bordatrice rettilinea, come quelle utilizzate nell'industria del vetro. In questo caso, in mancanza di contornatrice CNC, il bordo del foro deve essere lavorato con un platorello diamantato manuale a umido.

La bordatrice rettilinea è anche in grado di eseguire il taglio a 45° del bordo sul perimetro del piano. Successivamente le lastre possono essere fatte passare in apposite macchine per la lucidatura delle coste.

* Per i valori dettagliati richiedere al proprio referente Atlas Plan le schede tecniche di lavorazione.

4 GIUNZIONI

Gli adesivi utilizzati per l'incollaggio delle lastre Atlas Plan possono essere in silicone o epossidici in funzione della tipologia di giunzione da realizzare.

4.1 Giunzione lastre planari

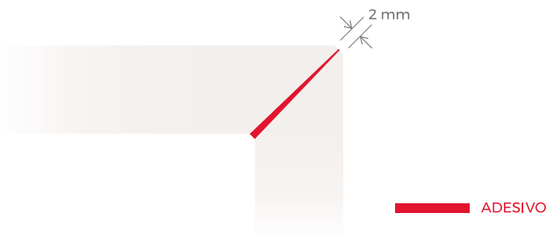
Qualora la geometria del piano cucina preveda l'accostamento di due o più lastre complanari, come nel caso di cucine a L o a U, Atlas Plan consiglia di realizzare un leggero rompifilo sui bordi accoppiati, in modo da evitare possibili sbeccature durante l'atto dell'avvicinamento.

In ogni caso, il livellamento del supporto risulta fondamentale per garantire anche la planarità della superficie superiore delle due lastre.

Prevedere sempre una fuga minima (1 mm) in silicone o stucco epossidico, in tinta con il colore della lastra, avendo cura di pulire adeguatamente le due superfici che verranno a contatto prima dell'applicazione del collante.

4.2 Giunzione a 45°

Nel caso il progetto richieda la realizzazione di una veletta o di un fianco, le lastre lavorate con un taglio a 45° vengono incollate mediante specifico adesivo, dopodiché la giunzione deve essere bisellata al fine di ridurre il profilo tagliente dello spigolo. È però anche possibile eseguire un leggero bisello sui due bordi prima dell'incollaggio stesso.



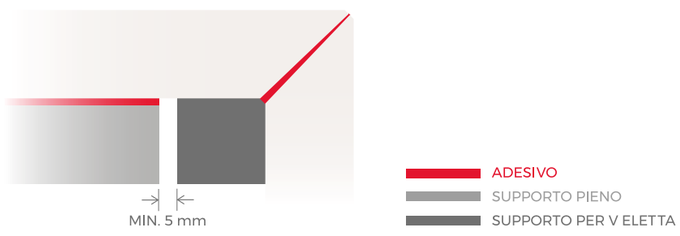
Prima di applicare l'adesivo, è suggeribile verificare la pulizia dei bordi ed eventualmente trattarlo con acetone.

Gli adesivi idonei per l'incollaggio a 45° sono di natura epossidica bicomponente. La catalisi di questi adesivi è di tipo chimico e richiede un certo tempo di indurimento*. La temperatura atmosferica, così come quella delle lastre, influisce sul tempo di indurimento: è consigliabile eseguire l'incollaggio a una temperatura superiore ai 10°C*. In ogni caso, Atlas Plan consiglia di leggere con attenzione le raccomandazioni dello specifico produttore dell'adesivo.

È importante rimuovere eccessi di adesivo prima che questo sia indurito. Si rimanda al Manuale di pulizia e manutenzione per i consigli di pulizia.

Per realizzare giunzioni invisibili, è consigliabile tagliare ciascun bordo a un angolo di poco superiore a 45° in modo da lasciare maggior spazio per la colla nella parte posteriore della giunzione.

Nel caso di giunzione a 45° di lastre destinate a un utilizzo outdoor, e quindi soggette a una dilatazione termica differente tra il piano Atlas Plan e il supporto, è vivamente consigliato di utilizzare un supporto per la veletta separato dal supporto orizzontale di almeno 5 mm. Questa intercapedine permette una dilatazione differenziale tra piano e supporto. Utilizzare adesivo idoneo per applicazioni outdoor, resistenti agli shock termici, all'acqua e all'ingiallimento.

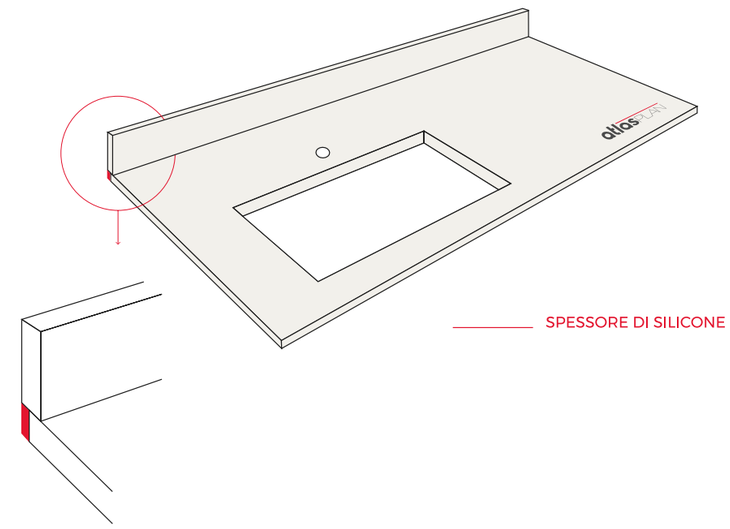


* Per i valori dettagliati richiedere al proprio referente Atlas Plan le schede tecniche di lavorazione.

4.3 Giunti di dilatazione

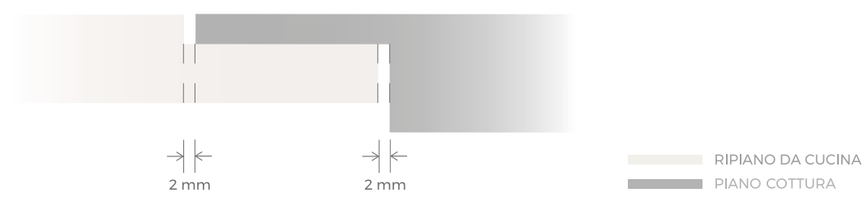
Atlas Plan consiglia sempre di lasciare un margine di almeno 2 mm tra la lastra del piano e la parete, in modo da permettere di ovviare eventuali problemi di planarità della parete e dilatazioni termiche del piano. Questo margine può essere coperto realizzando un'alzata ed andrà sigillato con un filo di silicone. Inoltre, nel caso di piano cottura o lavello filo top, si consiglia di lasciare 2 mm tra piano cottura/lavello e ribasso.

In entrambi i casi, Atlas Plan consiglia di riempire lo spazio vuoto mediante silicone idoneo all'uso o guarnizioni fornite dal produttore del piano cottura o lavello.



4.4 Piani di cottura in vetroceramica/induzione

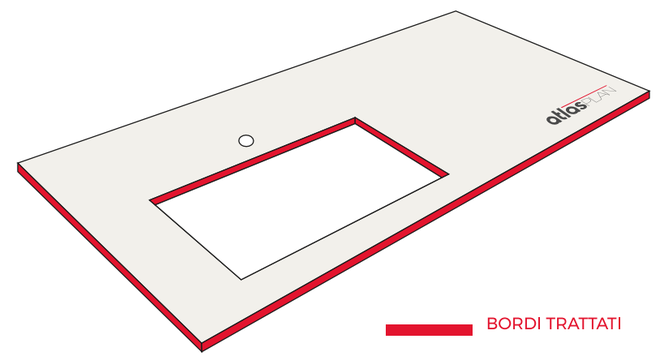
La distanza minima tra ripiano da cucina e piano di cottura dovrebbe essere di 2 mm. Utilizzare un idoneo silicone termico o le fughe fornite dal fabbricante del piano cottura. Non è raccomandabile togliere più di 6 mm in una lastra da 12 mm, e 10 mm in una lastra da 20 mm.Si raccomanda di far comunque riferimento alla documentazione tecnica messa a disposizione dal produttore del piano cottura.



5 TRATTAMENTO DEI BORDI DELLA LASTRA

Una volta tagliata la lastra in gres porcellanato Atlas Plan, i bordi (sia perimetrali che dei fori) possono presentare una maggiore predisposizione alla macchiabilità.

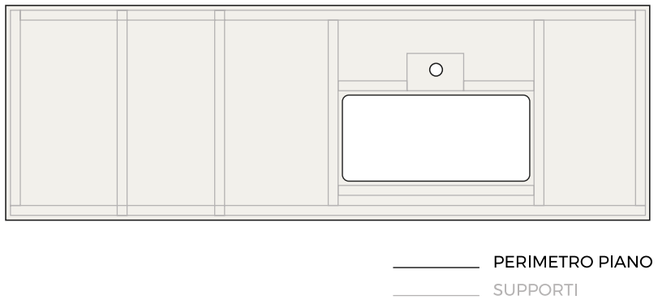
Per tale ragione, Atlas Plan consiglia di applicare sui bordi a vista, successivamente alla fase di taglio ed eventuale lucidatura, un prodotto sigillante apposito per gres porcellanato. È suggeribile applicare questo prodotto subito dopo aver eseguito i tagli, all'interno del laboratorio del trasformatore. Fare riferimento alle Schede Tecniche del produttore per le modalità di corretta applicazione del prodotto scelto.



6 SUPPORTI

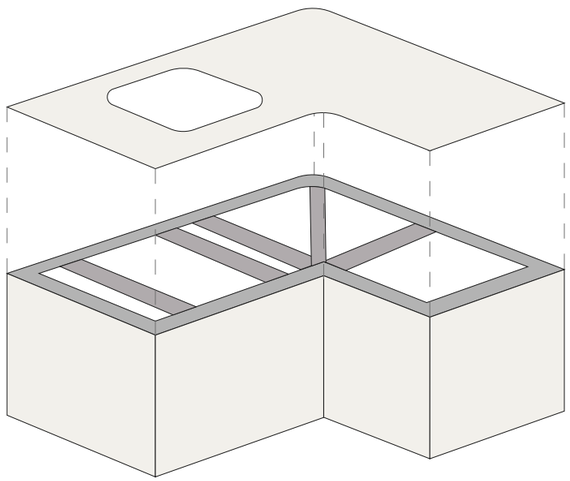
Le lastre Atlas Plan possono essere incollate su un supporto pieno così come su dei rinforzi. In entrambi i casi è suggeribile l'utilizzo di adesivi elastici e deformabili in grado da ovviare la differente dilatazione termica di lastra e supporto. I materiali che più si prestano alla funzione di supporto sono tutti quelli con coefficiente di dilatazione termica quanto più vicino a quello delle lastre. Atlas Plan suggerisce l'utilizzo dei seguenti materiali: pannelli con nucleo in schiuma rigida di polistirene estruso, espanso costituito da un polimero poliuretanico rigido termoindurente e granito. È assolutamente sconsigliato l'incollaggio delle lastre su rinforzi di agglomerato di quarzo e legno marino. Sono disponibili sul mercato anche adesivi spatolabili che garantiscono adesione su ogni tipo di supporto e buona deformabilità.

Nel caso di incollaggio su rinforzi, assicurarsi della disposizione ottimale dei rinforzi nei punti più delicati del piano, come il perimetro interno dei fori (lavello, piano cottura, miscelatore) e lungo tutto il perimetro esterno. L'adesivo non deve essere steso a spot, ma in maniera omogenea su tutta la superficie del supporto.

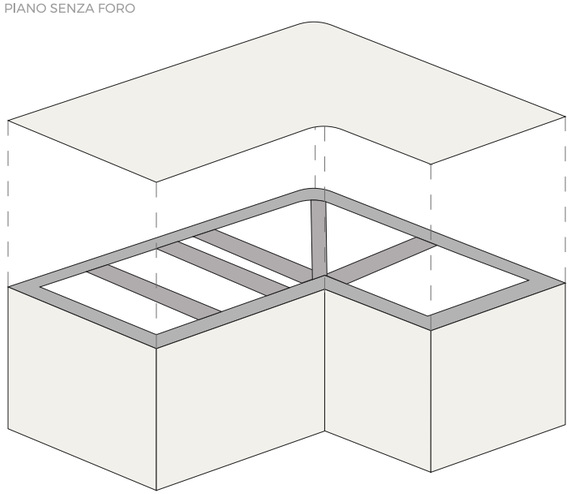


Oltre ad un rinforzo perimetrale, Atlas Plan consiglia di supportare trasversalmente le lastre di spessore 12 e 20 mm con dei traversi poste ad una distanza massima di 90 cm sia longitudinalmente che trasversalmente.

PIANO CON FORO

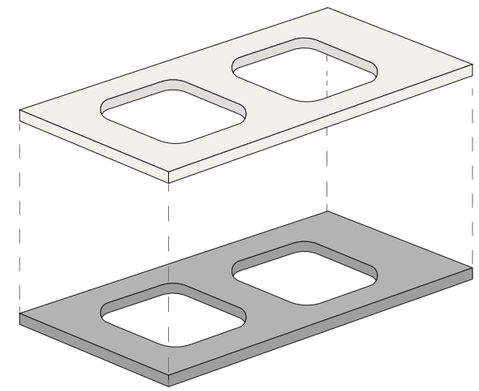


PIANO SENZA FORO



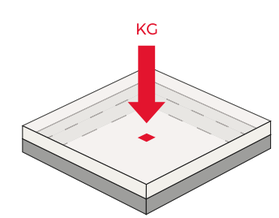
Le lastre di spessore 6 mm necessitano invece di un supporto continuo sotto la lastra.

SUPPORTO PIENO



Nella tabella sotto viene riportata la resistenza della lastra [kg] sottoposta ad un carico concentrato applicato nel centro della lastra in funzione dello spessore e delle dimensioni del campione. Tutti i campioni testati sono stati supportati perimetralmente con una cornice di legno di spessore 2 cm in modo da simulare una classica installazione su cabinet.

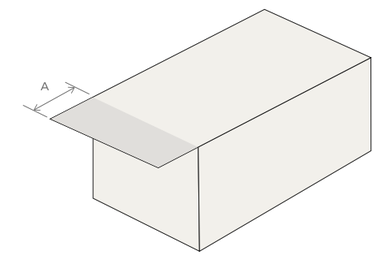
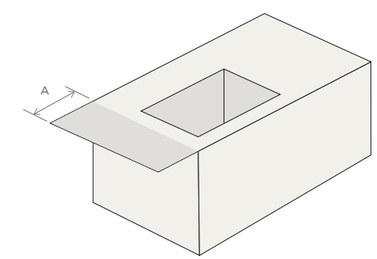
DIMENSIONI CAMPIONE [cm]	SPESSORE [mm]	RESISTENZA [kg]
60 x 60	6	100
60 x 90	6	95
60 x 60	12	250
60 x 90	12	240
60 x 60	20	950
60 x 90	20	900



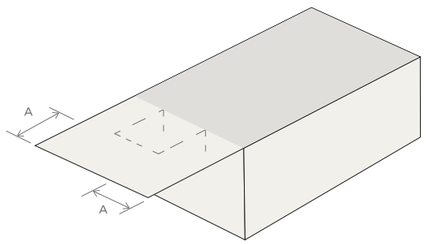
CAMPIONE
SUPPORTO IN LEGNO

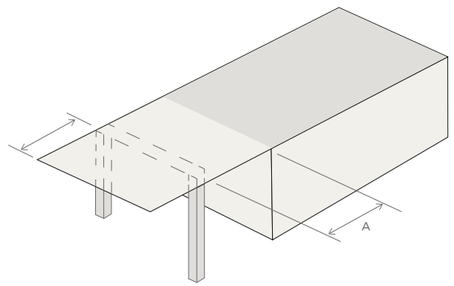
7 SBALZI

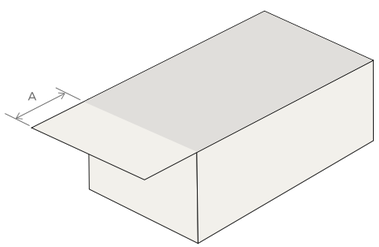
Qualora si voglia progettare un piano a sbalzo è fondamentale tenere in considerazione le informazioni riportate nella seguente tabella*:

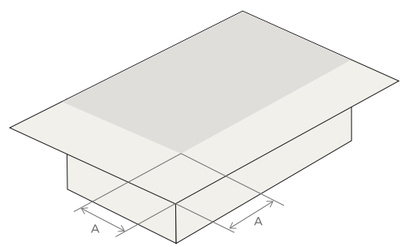
	SPESSORE		
	12 mm	**20 mm**	
Piano con sbalzo non supportato	A < 200* mm	A < 400* mm	
Piano forato con sbalzo non supportato	A < 100* mm	A < 220* mm	

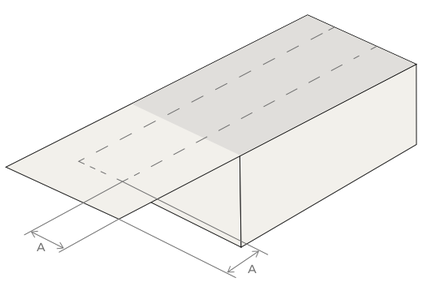
I valori di riferimento sono calcolati considerando un carico statico di 100 kg

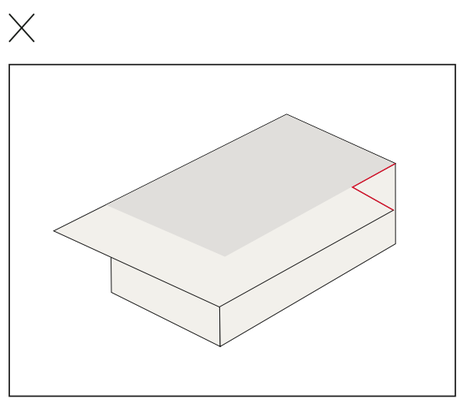

A
A


A


A


A
A


A
A



7 LAVELLI

Le lastre Atlas Plan possono essere combinate con diversi tipi di lavelli, come quelli a sovra incasso, quelli a sotto incasso e quelli filo-top.

Si consiglia di attenersi ai suggerimenti di fissaggio del produttore del lavello.

Nel caso di lavello a sotto incasso con vasca di dimensioni maggiori del foro del piano, al fine di ridurre il rischio di sbeccature, si consiglia di realizzare un bisello o una raggiatura minima di 1 mm anche sul bordo inferiore.

Nel caso di lavello filo-top, attenersi ai suggerimenti di taglio e prevedere un margine di almeno 2 mm tra il lavello e il ribasso.

Si consiglia sempre, nel caso di lavelli di medie e grandi dimensioni, di utilizzare delle staffe di sostegno sotto al lavello.

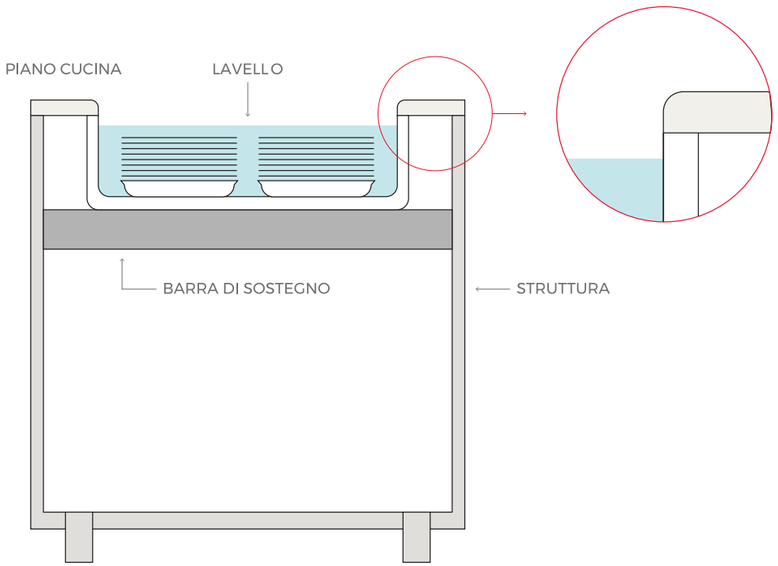
LAVELLO A SOVRAINCASSO 2 mm

LAVELLO FILOTOP 2 mm

LAVELLO A SOTTOINCASSO

8.1 Supporto lavello

Si consiglia di aggiungere una barra di sostegno per lavelli di grandi dimensioni, da fissare sulla struttura su cui andrà appoggiato il piano. Il peso dell'acqua a pieno carico o l'aggiunta del materiale di uso quotidiano potrebbero causare il distaccamento del lavello e/o la rottura del piano.



9 MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE DEL PIANO

Durante movimentazione, trasporto e installazione del piano finito è necessario prestare la massima attenzione per evitare eventuali eccessive flessioni e torsioni oppure urti, in particolare sui bordi.

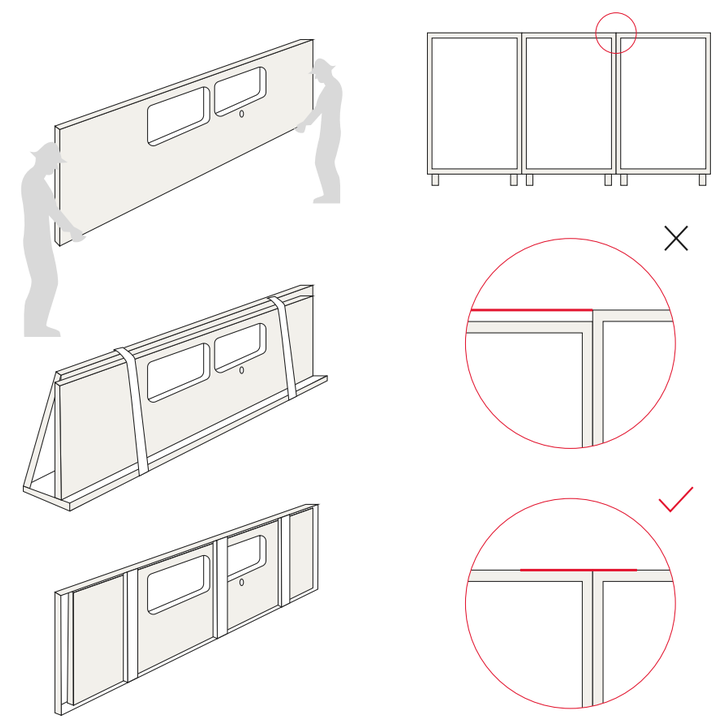
9.1 Movimentazione

Atlas Plan suggerisce di movimentare il piano tagliato in posizione verticale. Nel caso in cui i fori siano disposti più vicino a un lato, è consigliabile tenere quel lato verso l'alto.

Per facilitare il trasporto si consiglia di imballare il piano in casse di legno o apposite cornici di legno. Se il trasporto del piano finito avviene su trespoli o cavalletto, assicurarsi che sino di dimensione sufficiente a proteggere completamente il piano.

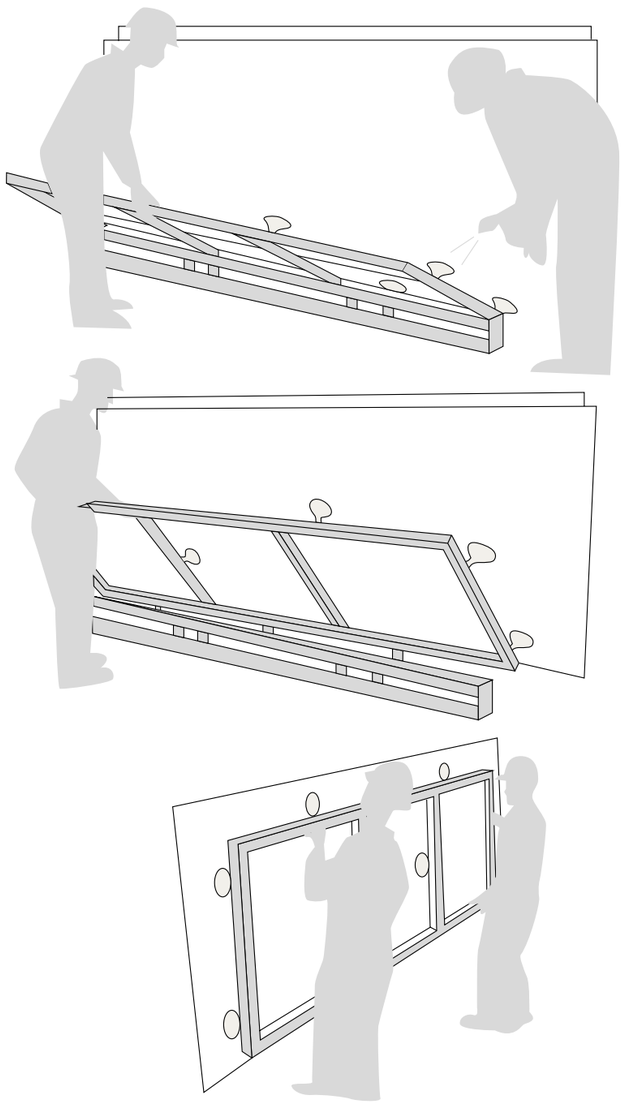
Si consiglia l'utilizzo di profili paraspigoli in schiuma oppure in polistirolo per proteggere i bordi.

Si consiglia l'utilizzo di profili paraspigoli in schiuma oppure in polistirolo per proteggere i bordi.



Per agevolare la manipolazione delle lastre e dei pezzi elaborati si raccomanda di utilizzare una cornice di ventose (solo per lastre 6 mm).

Le ventose sono facili da spostare lungo la cornice, per cui è possibile adattare la cornice a qualsiasi dimensione necessaria.

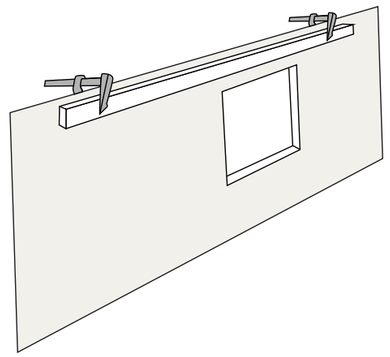


Nel caso in cui non si disponga di questo tipo di cornice, si può utilizzare una staffa di alluminio o simili, fissato con vari martinetti. Si eviterà così che l'elemento si pieghi troppo durante la manipolazione.

L'utilizzo e la movimentazione dei Prodotti deve avvenire nel rispetto delle istruzioni del Venditore e di tutte le normative applicabili, con particolare riguardo a quella sulla sicurezza.

L'utilizzo e/o la lavorazione e/o la movimentazione incauti e/o scorretti e/o senza adottare le necessarie precauzioni e/o misure di sicurezza può causare gravi danni a persone e\o cose.

Si raccomanda anche di fissare pezzi lunghi e sottili (ad esempio cilindretti) con martinetti a una staffa di alluminio, per il trasporto. Si eviterà così che la lastra si fletta troppo durante la gestione.



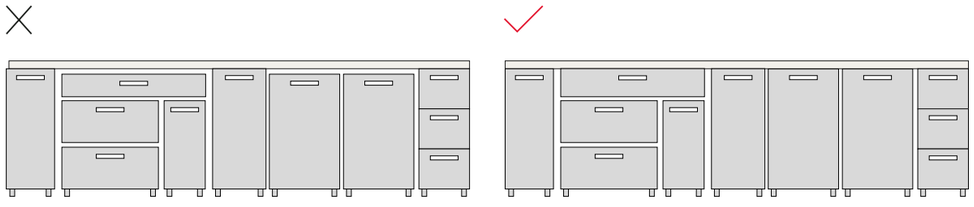
9.2 Posa in opera

È di fondamentale importanza che la base d'appoggio su cui va posato il piano sia planare, livellata e strutturalmente solida. La maggior parte delle rotture durante il montaggio e post posa sono riconducibili ad un supporto irregolare, inadeguato, o alla presenza di detriti o residui di lavorazione.

La superficie del piano deve poggiare perfettamente sul supporto, eventuali punti non sostenuti possono causare fragilità al lavorato.

Pertanto è opportuno stendere il collante su tutta l'area d'appoggio facendo in modo che aderisca completamente al piano. Sono quindi da evitare punti di silicone isolati.

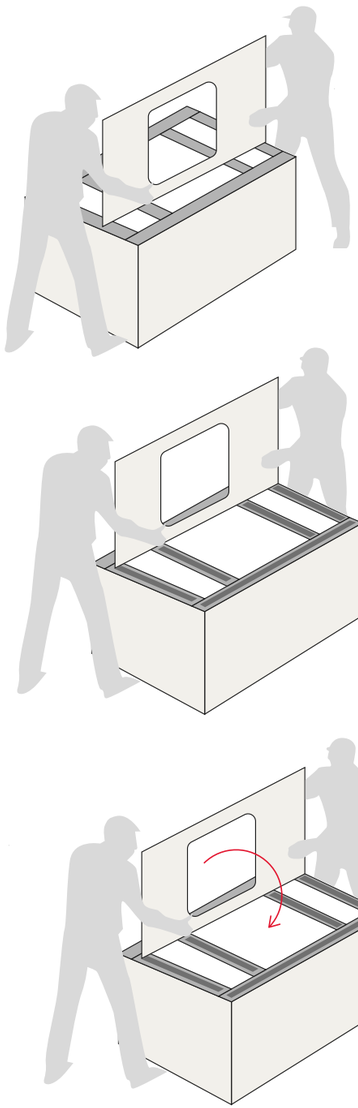
E' importante che il collante utilizzato per il fissaggio delle lastre Atlas Plan sia sufficientemente elastico (es. silicone) per compensare possibili differenze di espansione fra i materiali lastra e supporto.



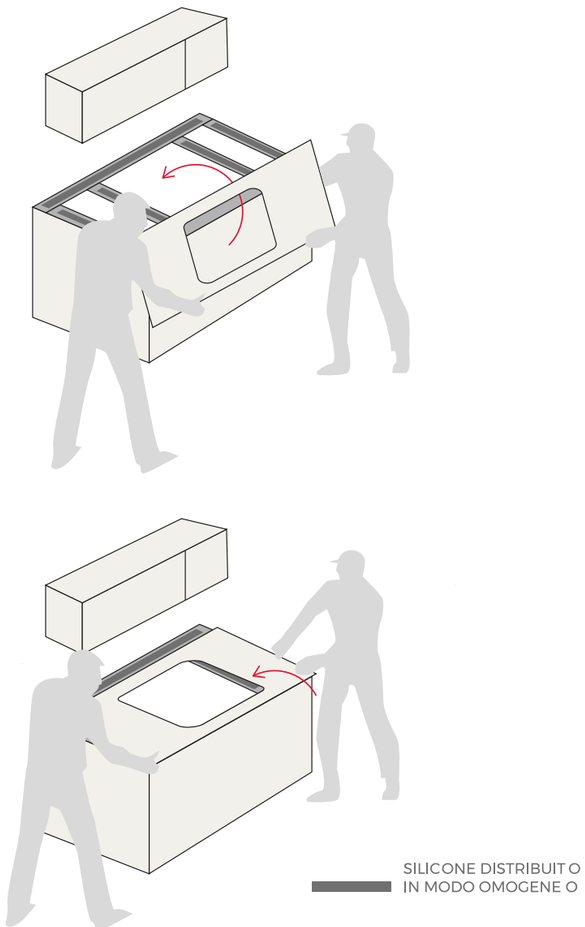
9.2.1 Accostamento della lastra

In fase di accostamento del pezzo è opportuno seguire tutte le indicazioni sotto riportate per assicurare il miglior posizionamento possibile. .

CASO 1

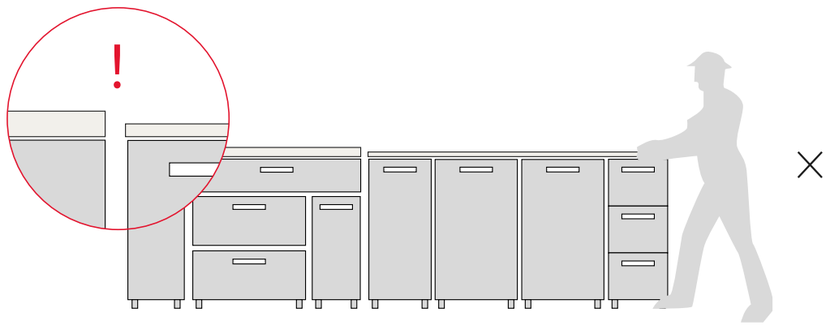


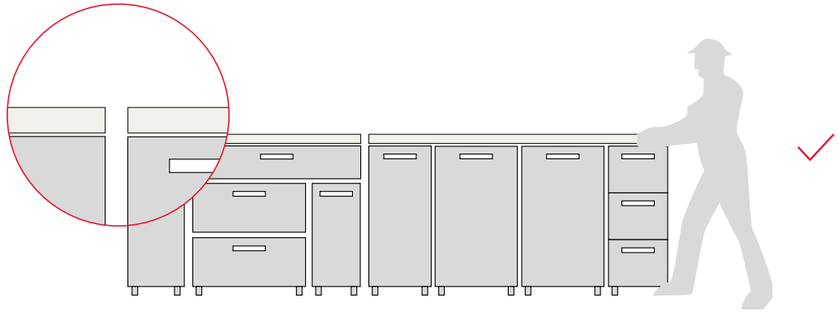
CASO 2



9.2.2 Accostamento lastre complanari

Prima della posa è necessario assicurarsi che il supporto sia livellato e perfettamente planare altrimenti è indispensabile intervenire con regolazioni o aggiunta di spessori. I bordi affiancati devono combaciare perfettamente e non avere angolazioni differenti che potrebbero portare a sbrecciature.





10 LAVORAZIONI DELLE LASTRE CON DESTINAZIONE PAVIMENTO E RIVESTIMENTO

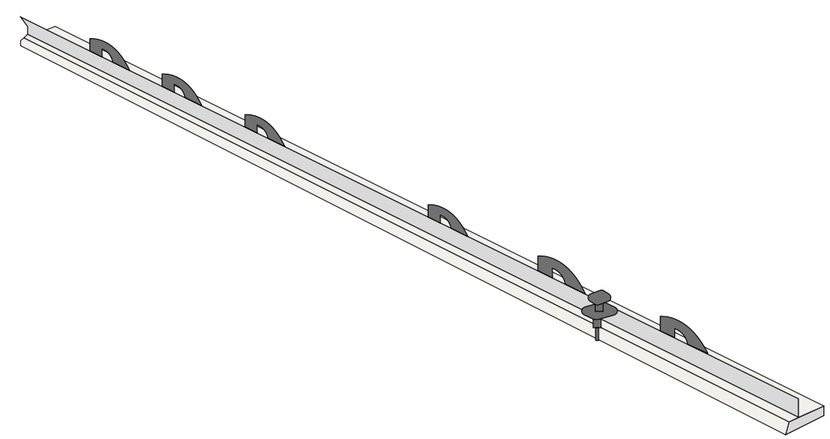
Il piano di taglio deve essere necessariamente solido e resistente, e deve poter essere configurabile alle esigenze del posatore.

Utilizzare sempre metodi che prevedano l'ausilio di acqua durante tutte le fasi di fabbricazione e lavorazione. Evitare di generare polvere nell'aria, soprattutto quando non sono presenti adeguati dispositivi di protezione delle vie respiratorie e sistemi di filtrazione e ventilazione dell'aria. Le misure di protezione richieste dipendono dalle condizioni specifiche del luogo di lavoro e dalla normativa applicabile.

10.1 Taglio lineare

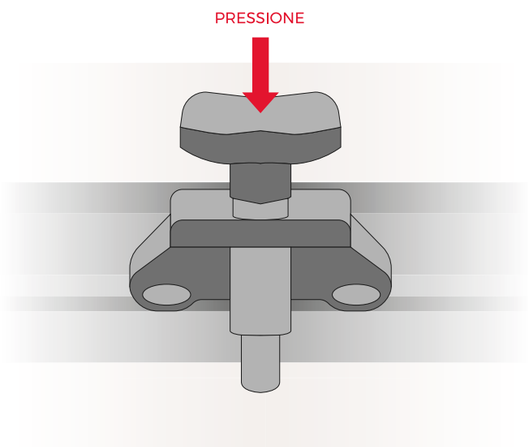
Nella sua esecuzione più semplice, il taglio lineare è eseguito servendosi di una guida di taglio di lunghezza modulabile, posizionata sulla lastra e fissata tramite ventose. La guida di taglio è dotata di una gola all'interno della quale scorre un gruppo incisore o, in alternativa, un gruppo di taglio che presenti una smerigliatrice angolare con flusso ad acqua.

Attraverso il gruppo incisore sarà possibile effettuare esclusivamente tagli passanti, mentre il gruppo di taglio con smerigliatrice angolare con flusso ad acqua permette di realizzare tagli di qualunque lunghezza.



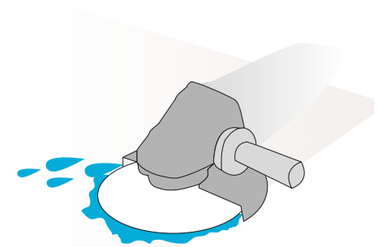
10.2 Taglio a spacco

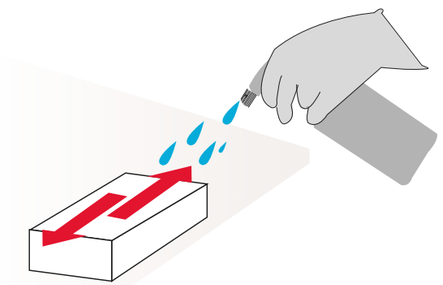
Per la realizzazione di un taglio lineare a spacco è necessario posizionare l'incisore ad una distanza di 2-3 cm e applicando una pressione opportuna si esegue un'incisione verso il bordo. Successivamente, da dove era iniziata l'incisione, si esegue l'incisione vera e propria fino al bordo opposto.



Attraverso una tenaglia, agendo su entrambi i bordi, esercitare una pressione progressiva in corrispondenza della linea di incisione fino a che si noti l'inizio della troncatura.

Una volta terminato lo spacco si potrà utilizzare un tampone o un platorello diamantato con un flusso di acqua. per ammorbidire i bordi leggermente irregolari che potrebbero essere taglienti.

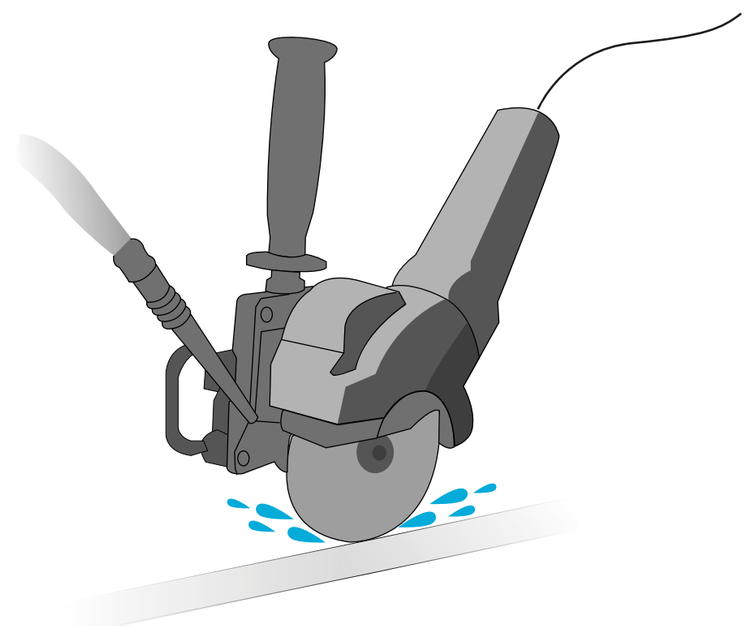




10.3 Taglio con smerigliatrice

Sulla gola della guida di taglio è possibile fare scorrere anche un gruppo di taglio con smerigliatrice angolare. In questo caso, il taglio può essere passante o parziale. È inoltre possibile tagliare le piastrelle con altri sistemi di taglio a umido come tagliatrici con raffreddamento ad acqua.

Mantenendo un costante afflusso di acqua nel punto di taglio, l'operatore continua a spingere l'utensile nella zona di taglio mantenendo lo stesso angolo della fase precedente (5°/15°).



10.4 Taglio a 45°

La stessa guida utilizzata per il taglio rettilineo può alloggiare un altro gruppo di taglio con smerigliatrice che esegue un taglio inclinato sulla piastrella. È bene ricordare che conviene fare l'incisione a 1-2 mm dallo spigolo della piastrella per evitare possibili sbeccamenti. E' possibile realizzare tagli incidenti con angoli compesi fra 35° a 55°. Il valore più comune dell'angolo di jollatura è 45° ed il taglio è eseguito a umido con disco diamantato con un dispositivo che permetta un flusso di acqua sul punto di taglio.

Nel caso di foro quadrato, è consigliato eseguire i tagli con strumento che lavora a umido ad una distanza minima dai bordi di 5 cm

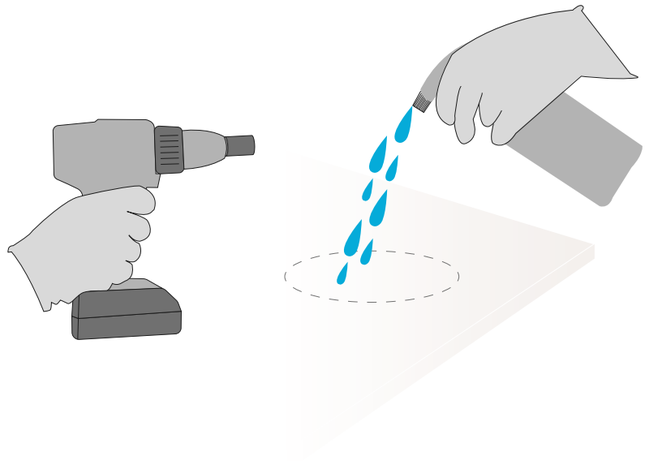
10.5 Esecuzione fori circolari

È possibile eseguire dei fori circolari con diametro compreso tra 6 e 100 mm. A tal fine utilizzare foretti diamantati applicati su un trapano/avvitatore. Si consiglia, a questo scopo, di utilizzare una velocità di rotazione della fresa non elevata e di eseguire l'operazione a umido, per non surriscaldare l'utensile. La posizione d'ingresso della fresa non deve essere perpendicolare alla lastra, per favorire un ingresso puntuale. Una volta che la fresa inizia a forare la piastrella, è consigliato eseguire un movimento di precessione per permettere all'acqua di raggiungere la zona di taglio.

LAVORAZIONI:

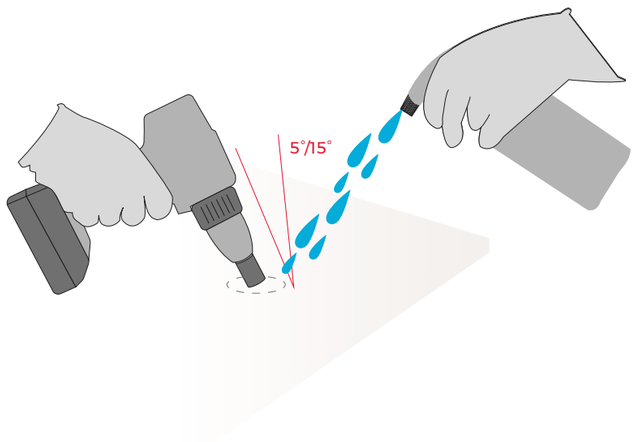
1. Preparazione zona di taglio

Inumidire l'area destinata alla foratura per evitare l'eccessivo surriscaldamento dell'utensile nella successiva fase di taglio.



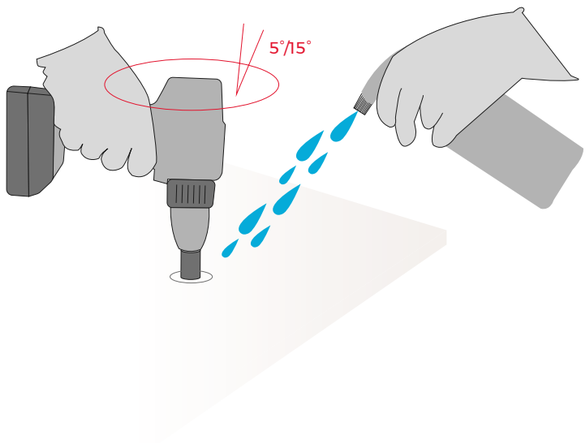
2. Inizio foratura

In questa fase l'operatore deve mantenere inclinato l'utensile di circa 5°/15° rispetto alla lastra per garantirne un ingresso puntuale. In tal modo, si eviterà che l'utensile possa sfuggire e graffiare il piano. Sia in questa fase che in quella successiva deve essere presente un flusso di acqua.



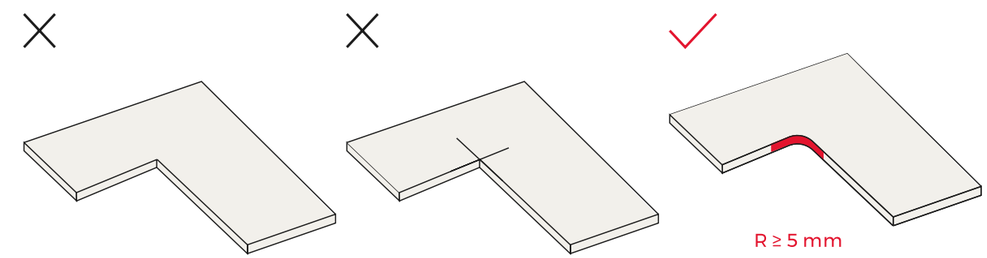
3. Foratura

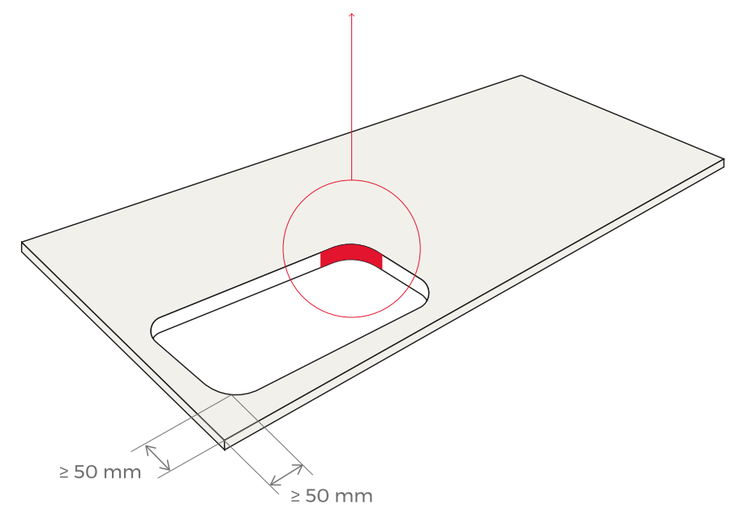
L'operatore continua a spingere l'utensile nella zona di taglio mantenendo lo stesso angolo della fase precedente (5°/15°), aggiungendo un moto di precessione che permette all'acqua di raggiungere la zona di taglio.



10.6 Esecuzione squadri o fori quadrati

Nel caso di esecuzione di un taglio ad angolo retto, come per l'esecuzione di un foro quadrato, è caldamente sconsigliato l'utilizzo della sola smerigliatrice. Dal vertice che si crea partirebbe una cricca di frattura! È vivamente necessario eseguire un foro circolare in prossimità di tutti gli angoli retti e solo in un secondo momento collegarli attraverso tagli lineari. In questo modo si permette un rilassamento delle tensioni sui vertici. Nel caso di foro quadrato, è consigliato eseguire i tagli a una distanza minima dai bordi di 5 cm, come in figura. Prevedere un flusso di acqua sia durante i fori circolari che nei tagli lineari.





11 POSA VERTICALE E ORIZZONTALE

Prima della posa in opera:

Controllare accuratamente calibro, tonalità e scelta del materiale per poter meglio predisporre la posa. Non saranno accettati reclami per materiale già posato, i cui eventuali difetti fossero visibili prima della posa.

Durante la posa in opera:

Per facilitare la pulizia a fine posa è opportuno evitare l'uso di attrezzi e prodotti a forte carica macchiante (es. matite o pennarelli indelebili). Usare stucchi in cadenza con il colore del materiale eseguendo prova preliminare su un campione. È indispensabile togliere completamente i residui di stucco dal prodotto posato, quando sono ancora freschi, utilizzando l'apposita attrezzatura e sostituendo spesso l'acqua.

Dopo la posa in opera:

Sono sempre presenti residui di malta, cemento o residui di levigatura e lappatura sulla superficie posata. E' indispensabile sciogliere ed eliminare completamente questi residui con l'utilizzo di acidi tamponati diluiti in acqua (leggere le istruzioni d'uso sulle confezioni dei prodotti utilizzati), che dovranno essere totalmente rimossi successivamente, in breve tempo, con abbondante risciacquo della superficie posata in modo da evitare che permangano residui o gocce che potrebbero causare danni alle piastrelle.

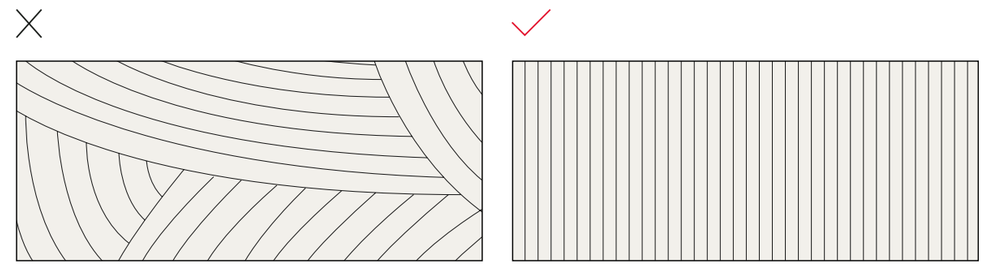
AVVISO IMPORTANTE:

Questo prodotto presenta una microporosità molto bassa. In ogni caso le tinte chiare e le tinte unite, in particolare, richiedono durante e dopo la posa la completa e tempestiva pulizia da qualsivoglia elemento estraneo.

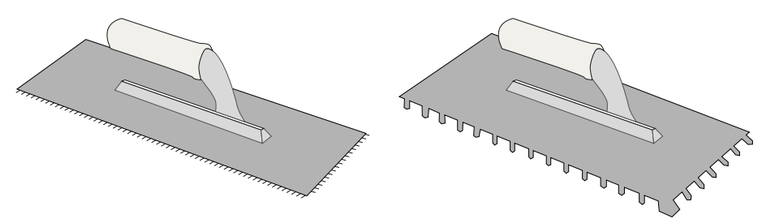
11.1 Posa su massetto

Il massetto deve garantire la resistenza alla compressione in base alla destinazione d'uso prevista. Per locali ad uso civile, ad esempio, la resistenza alla compressione non deve essere inferiore a 200 kg/cm2. il massetto deve aver compiuto il normale ritiro igrometrico, in generale per quelli cementizi si considerano 7/10 giorni di stagionatura per ogni cm di spessore. Verificare la presenza di umidità prima di procedere con la posa, si considerano conformi i massetti cementizi con valore di umidità inferiore al 2%.

La stesura del collante deve essere eseguita con il metodo della doppia spalmatura, applicando l'adesivo sia sul retro della piastrella che sul sottofondo, servendosi di una spatola dentata. La direzione di spalmatura deve essere lineare e parallela al lato corto della piastrella, per ridurre lo spazio percorso dall'aria in evacuazione. È fondamentale che la direzione di spalmatura sia la stessa sia sulla piastrella che sulla superficie di applicazione della stessa.

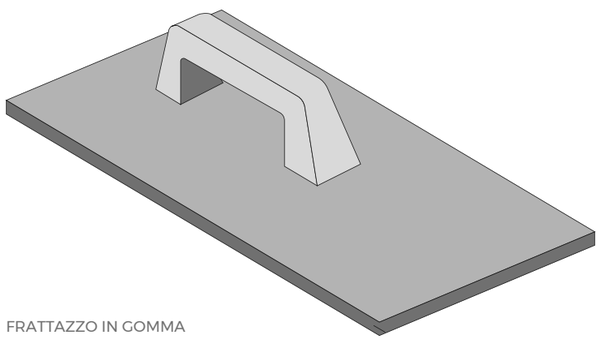


Per spalmare l'adesivo sul retro della piastrella si suggerisce l'uso di una spatola a denti quadri con passo 3 mm, mentre per spalmare l'adesivo sulla superficie di posa si suggerisce l'uso di una spatola a denti inclinati di 10 mm: in tal modo, il verme della colla può ripiegarsi e riesce a riempire tutti gli spazi vuoti.

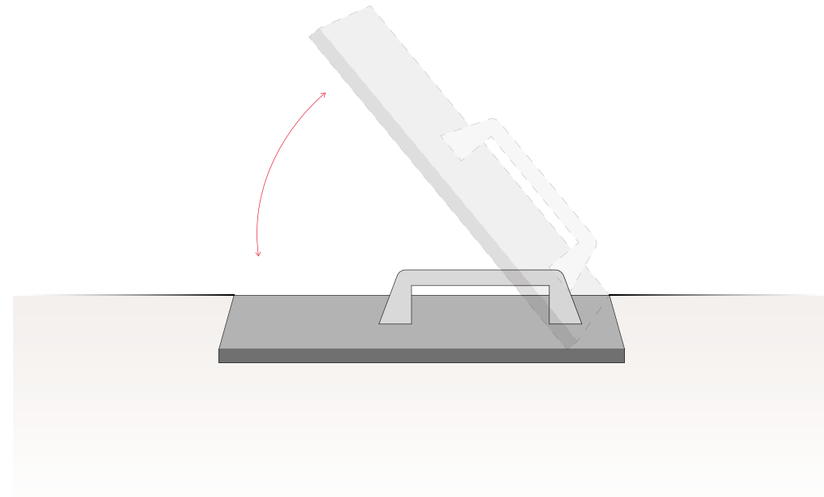


Per la posa a pavimento e parete in ambienti interni o esterni, per qualsiasi spessore, si suggerisce l'utilizzo di un adesivo C2ES2 (secondo la norma EN 12004) tipo Mapei Ultralite S2 o equivalenti. Nel caso di posa in condizioni di basse temperature oppure qualora sia necessario mettere in esercizio rapidamente la piastrellatura ceramica, è preferibile l'utilizzo di adesivi a presa rapida C2FTS2 tipo Mapei Elastorapid.

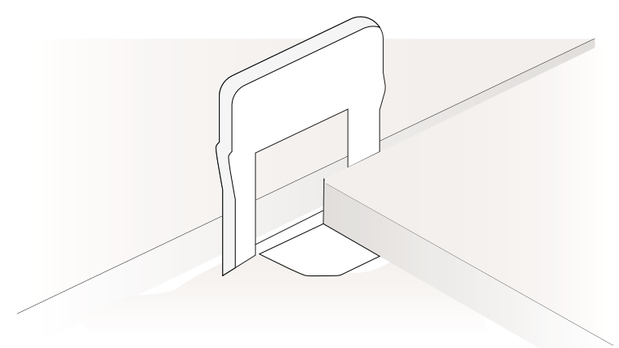
Sfruttando i sistemi di movimentazione a correnti o a telaio, dopo aver applicato la colla su entrambe le superfici, la piastrella viene posata e si procede alla battitura. La battitura ha lo scopo di fare uscire l'aria presente nei canali, quindi deve essere eseguita dal centro verso i lati, seguendo la direzione di spalmatura, quindi in direzione parallela ai lati corti. La sua esecuzione può essere manuale attraverso un frattazzo in gomma o meccanicamente tramite dispositivi vibranti. E' fondamentale rimuovere le bolle d'aria poichè sono un punto di debolezza per la piastrella posata.



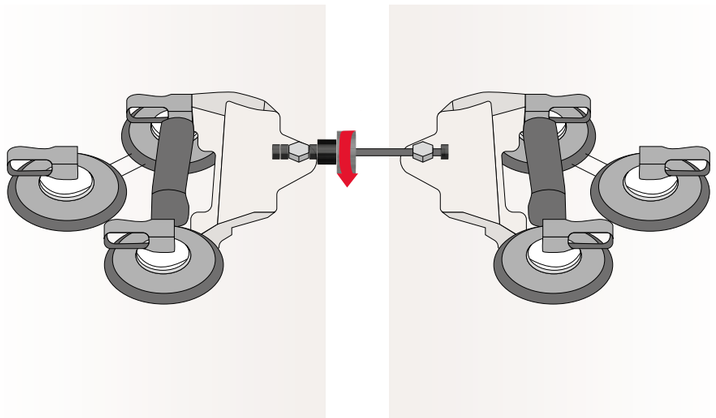
FRATTAZZO IN GOMMA

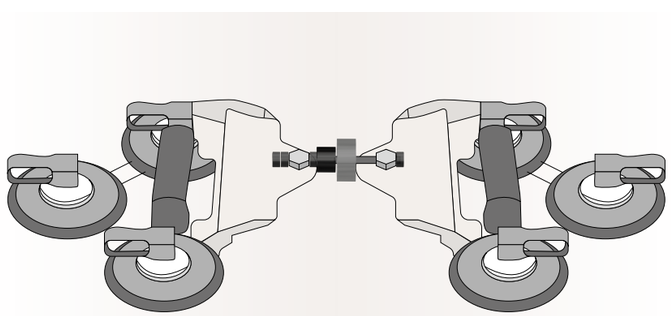


Si ripete l'operazione per accostare le piastrelle adiacenti. L'utilizzo dei distanziatori determina la larghezza delle fughe.

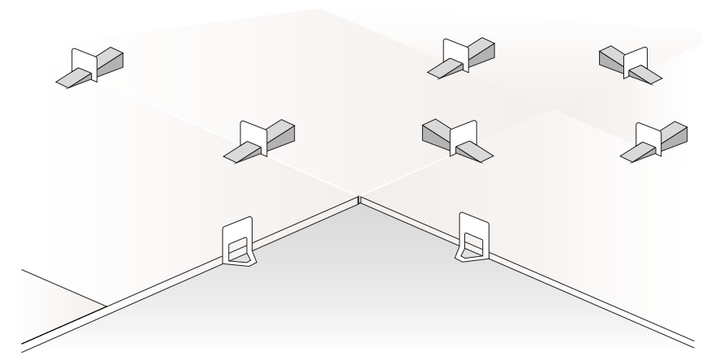


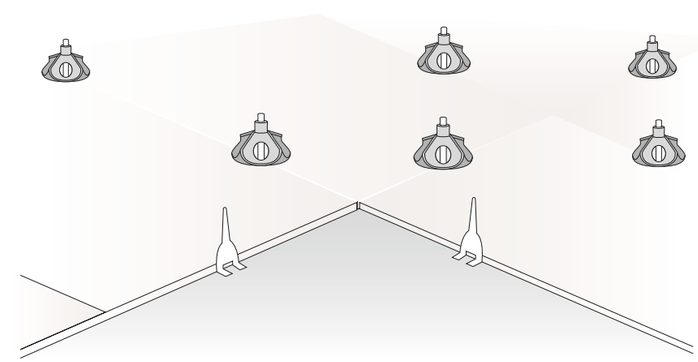
Nel caso specifico dei grandi formati, è possibile avvicinare due lastre contigue utilizzando due sistemi di ventose (uno per piastrella), la cui distanza è determinata da una vite centrale.



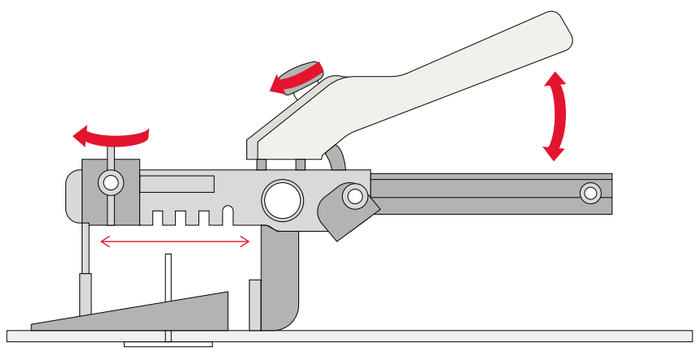


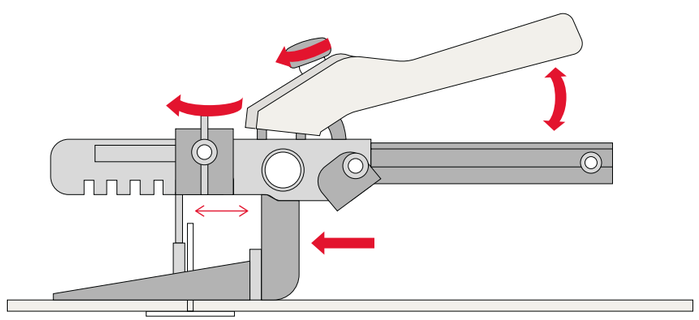
E' bene asportare l'adesivo in eccesso dalla fuga, sia per ridurre il rischio di graffi durante la successiva fase di tiraggio, sia per riempire sufficientemente la fuga con lo stucco.
Un sistema livellante composto da base e cuneo o vite è consigliato per eliminare il rischio di dislivelli tra le lastre. Un livellatore a cuneo è inserito nell'alloggio tra distanziatore e piastrella e forzato con una pinza. Una volta asciugata la colla, è possibile rimuovere il sistema meccanicamente.



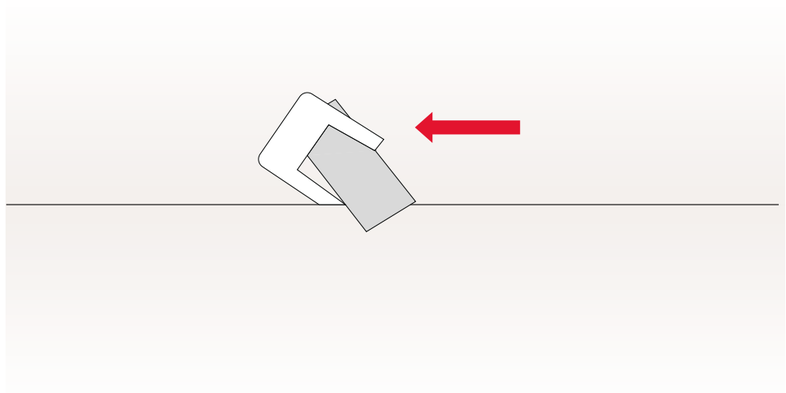


PINZA PER INSERIMENTO CUNEI





RIMOZIONE CUNEO



11.2 Posa su pavimento esistente

Talvolta può essere necessario installare materiali in sovrapposizione ad un pavimento esistente. I vantaggi dei prodotti a spessore 6 mm, per questa tipologia di applicazione sono i seguenti:

- Riduzione del peso portato
- Contenuto incremento dell'altezza del pavimento
- Abbattimento costi di smaltimento

Preliminarmente occorre verificare che la pavimentazione esistente sia perfettamente aderente al sottofondo e priva di fessurazioni. Qualora queste condizioni non siano verificate è fondamentale rimuovere le piastrelle che risultano distaccate o fessurate colmando i vuoti creatisi con rasature cementizie a rapido indurimento e ripristinare l'integrità con malte epossidiche colabili.

Oltre all'integrità sarà da verifica la planarità, per ripristinarla servirà l'applicazione di una malta autolivellante previa stesura di un idoneo primer tipo Mapei ECO PRIM GRIP

Verificate le condizioni di cui sopra si procederà con un lavaggio sgrassante della pavimentazione preesistente con acqua e soda caustica o appositi detergenti alcalini per la rimozione di patine filmanti e ceranti presenti sulla superficie.

Si consiglia applicazione di adesivo di classe C2ES2 con la tecnica della doppia spalmatura ripercorrendo tutte le fasi riportate per la posa su massetto.

Qualora si decida di posare le lastre Atlas Plan su rivestimento diverso da massetto o ceramica, si contatti il referente Atlas Plan per valutarne l'effettiva possibilità\

11.3 Fughe e giunti

Le fughe devono essere progettate nel rispetto di normative o regolamenti di posa vigenti nel paese in cui verrà installato il materiale ceramico. In ogni caso la larghezza della fuga tra lastre deve essere almeno 2 mm e sarà convenientemente aumentata tenendo conto delle dimensioni e tipologia della lastra, della destinazione d'uso del materiale (pavimento o rivestimento, interno o esterno) e delle sollecitazioni di esercizio.

Si consigliano le seguenti fughe minime:

- ≥ 2 mm per pavimenti e pareti interne
- ≥ 3 mm per posa su pavimentazioni preesistenti e/o massetti riscaldanti
- ≥ 5 mm per posa a parete esterna

Per la posa a correre di listoni o formati rettangolari, si raccomanda un massimo sfalsamento pari a 1/3 della lunghezza del lato maggiore.

I giunti devono sempre essere previsti lungo il perimetro del locale (giunti perimetrali) e in prossimità dei giunti strutturali del sottofondo.

Devono inoltre essere presenti giunti di frazionamento e/o dilatazione per suddividere la pavimentazione in aree più ridotte di forma approssimativamente quadrata, come segue:

- 5m x 5m o 6m x 4m per pavimenti e rivestimenti INTERNI
- 3m x 3m o 4m x 2,5m per facciate ESTERNE

La loro dimensione varia a seconda dello spessore e del formato della lastra, delle caratteristiche del sottofondo, delle destinazioni d'uso e dei carichi agenti sulla piastrellatura e In ogni caso devono avere una larghezza generalmente compresa tra i 5 e 12 mm.

11.4 Operazioni post posa

Una volta adagiata la lastra, per eliminare completamente eccessi di aria, è necessario effettuare una battitura, manuale o meccanica, con l'apposito frattazzo anti-rimbalzo, procedendo dal centro verso i lati esterni.

1 PULIZIA ORDINARIA

Per la pulizia ordinaria delle lastre Atlas Plan, si consiglia di rimuovere la polvere con un panno asciutto e pulito : successivamente , si consiglia l'utilizzo del prodotto FILABRIO - FLOOR CLEANER . Si suggerisce di utilizzare le dosi raccomandate dal produttore, servendosi di un panno in microfibra.

In ogni caso, per evitare interventi di pulizia straordinaria, si consiglia di rimuovere subito qualsiasi macchia senza lasciarla essiccare.

Per la manutenzione ordinaria
È espressamente sconsigliato l'uso di cere, saponi oleosi, prodotti impregnanti.

Il gres porcellanato
è un prodotto assolutamente naturale e non necessita di alcun trattamento specifico superficiale. In caso di macchie particolari e/o particolarmente tenaci, è consigliabile l'uso di detergenti specifici: è importante fare sempre un test preventivo su una piastrella prima dell'utilizzo del prodotto selezionato, in particolare su gres porcellanato Lappato o Levigato. Si declina ogni responsabilità nel caso in cui venissero effettuati trattamenti di pulizia non allineati alle indicazioni sopracitate.

2 PULIZIA STRAORDINARIA

Nel caso di tracce di sporco resistenti alla pulizia ordinaria, si raccomando l'utilizzo di un detergente adeguato in funzione del tipo di sporco.

La tempestività dell'azione di pulizia rimane un fattore importante per la perfetta riuscita dell'operazione di pulizia.

Si suggerisce di eseguire una prova preliminare su una piccola porzione macchiata, verificandone così l'efficacia prima di eseguire l'intervento su tutta la superficie.

Non utilizzare in nessun caso acido cloridrico e/o soda caustica concentrati oppure detergenti che contengano acido fluoridrico e/o suoi derivati.

Di seguito una tabella indicante i detergenti idonei per tipo di sporco:

TIPO DI SPORCO	DETERGENTE/SOLVENTE		APPLICAZIONE
		FILA	FILA
		FABER	FABER
GRASSO	Detergente a base sgrassante	PS87 PRO / Power Degreaser	Panno umido
		Deep Degreser	Pad Bianco
CAFFÈ	Detergente a base sgrassante	SR95	Panno umido
		Coloured Stain Remover	Applicazione diretta
VINO	Detergente a base sgrassante	SR95	Panno umido
		Coloured Stain Remover	Applicazione diretta
BIRRA	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser	Panno umido
		Tile Cleaner	Pad Bianco
SUCCO DI FRUTTA	Detergente a base sgrassante	Cleaner Pro / Clean and shine	Panno umido
		Tile Cleaner	Pad Bianco
COCA COLA	Detergente a base sgrassante	Cleaner Pro / Clean and shine	Panno umido
		Tile Cleaner	Pad Bianco
INCHIOSTRO	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser / SR95P	anno umido
		Coloured Stain Remover	Applicazione diretta
VOMITO E URINA	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser / DeepClean / PS87 Pro / Deterdek Pro	Panno umido
		Tile Cleaner	Pad Bianco
GELATO	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser / PS 87 Pro	Panno umido
		Deep Degreser	Pad Bianco
PENNARELLO	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser / SR95 / PS87 PRO	Panno umido
		Coloured Stain Remover	Applicazione diretta
SANGUE	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser / SR95 / PS87 PRO	Panno umido
		Coloured Stain Remover	Applicazione diretta
GOMMA	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser / PS87 PRO	Scotch Brite antigraffio inumidita
		Solvent StripperP	ad Bianco

TIPO DI SPORCO	DETERGENTE/SOLVENTE		APPLICAZIONE
		FILA	FILA
		FABER	FABER
VENTOSE	Detergente a base sgrassante	Power Degreaser / PS87 PRO	Spugna melaminica
		Alkaline Cleaner	Spugna melaminica
RUGGINE	Detergente per la rimozione della ruggine	Deterdek PRO / DeepClean / NO RUST	Scotch Brite antigraffio inumidita
		Cement Remover	Pad Bianco
SILICONE	Detergente per la rimozione di silicone	ZEROSIL	Scotch Brite antigraffio inumidita
		Epoxy Cleaner	Pad Bianco
CERE E RESINE	Solvente	SOLV o ZEROSIL	Scotch Brite antigraffio inumidita
		Wax RemoverP	ad Bianco
SEGNI DI ALLUMINIO	Detergente a base disincrostante	DeepClean / Deterdek PRO	Scotch Brite antigraffio inumidita
		Tile Cleaner	Pad Bianco
SEGNI DI MATITA	Detergente a base disincrostante	DeepClean / Deterdek PRO	Scotch Brite antigraffio inumidita
		Tile Cleaner	Pad Bianco
CALCARE	Detergente a base disincrostante	DeepClean / DeterdekPRO	Scotch Brite antigraffio inumidita
		Cement Remover	Pad Bianco

2.1 Applicazione

PANNO UMIDO - PAD BIANCO

Applicare il detergente sulla macchia e lasciarlo agire secondo il tempo indicato dal produttore del detergente utilizzato.
Risciacquare con cura ed asciugare con un panno.

SCOTCH-BRITE ANTIGRAFFIO INUMIDITA

Applicare il detergente sulla macchia e lasciarlo agire secondo il tempo indicato dal produttore del detergente utilizzato.
Utilizzare una spugna scotch-brite antigraffio inumidita, di colore bianco, ed eseguire movimenti circolari su tutta la zona da pulire.
Sciacquare accuratamente con acqua pulita ed asciugare con un panno.

3 PRECAUZIONI PER L'USO

Atlas Plan non si ritiene in alcun modo responsabile per utilizzo "improprio" del materiale, ragione per la quale raccomanda di:

- Prevenire dagli urti nei punti più esposti tipo angoli e bordi, sia con che senza veletta;
- Evitare l'utilizzo di pagliette metalliche o abrasive;
- Non utilizzare dei coltelli con lama in ceramica in quanto la durezza dei due materiali è molto simile;
- Predisporre sistemi di protezione, tipo taglieri in legno e/o plastica, quando si tagliano alimenti su piani caratterizzati da un colore scuro e/o da una finitura Polished o Satin;
- Proteggere precauzionalmente la superficie dal contatto diretto con oggetti caldi (tipo padelle, pentole, caffettiere, ...) predisponendo l'utilizzo di sottopentole.

Nota: per la riparazione di graffi superficiali non profondi nelle varie finiture, rivolgersi direttamente al funzionario Atlas Plan.

Resta inteso che Atlas Plan non potrà essere ritenuta responsabile per eventi, danni o difetti dovuti a negligente pulizia e manutenzione.

Il precedente manuale tecnico è stato elaborato dai tecnici Atlas Plan sulla base delle esperienze realizzate in laboratorio, di conseguenza può essere aggiornato progressivamente sulla base di nuove tecnologie messe a punto.

L'utilizzo del manuale ha il solo scopo di suggerire ai trasformatori delle lastre lo stato dell'arte delle tecniche di taglio e manipolazione del materiale.

Atlas Plan non si ritiene in alcun modo responsabile per rotture avvenute in occasione della trasformazione del materiale né risponde per vizi palesi nel caso di materiale tagliato e/o installato.

Per quanto riguarda i parametri ottimali di lavorazione, si rimanda sempre alle schede tecniche dei produttori di utensili/macchinari. Atlas Plan può comunque fornire le schede tecniche degli utensili dei partner tecnici che hanno collaborato per la messa a punto del precedente manuale tecnico.

giugno 2025

Via Canaletto 141
41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italia
Tel. +39.0536.867811
Fax +39.0536.867985 / 867980 Export / 867981 Italia
www.atlasplan.com