

# LEVEL

INSTRUCTIONS  
TECHNIQUES



## SOMMAIRE

La beauté des grandes surfaces et la performance extraordinaire du grès cérame	2
<b>/01</b> Formats et épaisseurs	3
<b>/02</b> Emballages / Caisses et chevalets	4
<b>/03</b> Manutention des emballages	5
<b>/04</b> Moyens de transport / Chargement	6
<b>/05</b> Manutention et stockage des dalles	9
<b>/06</b> Façonnage des dalles	12
<b>/07</b> Façonnages pour plans de travail	16
<b>/08</b> Exécution des bords	18
<b>/09</b> Chaleur	20
<b>/10</b> Entretien et nettoyage	22
Caractéristiques techniques	24

# LA BEAUTÉ DES GRANDES SURFACES ET LA PERFORMANCE EXTRAORDINAIRE DU GRÈS CÉRAMIQUE

Fort de plus de dix ans d'expériences, Emilceramica, l'ambassadeur de l'excellence céramique à l'italienne dans le monde entier, crée Level, une collection de dalles céramiques en format 160x320 cm, disponibles en plusieurs épaisseurs, pour confectionner des objets d'ameublement et des surfaces continues. Une collection qui allie un superbe raffinement esthétique avec les avantages de résistance, d'hygiène et d'utilité pratique que seul le grès cérame est en mesure de garantir. Un projet maximalisant la modularité et la polyvalence pour exalter le potentiel de tous ceux qui, jour après jour, s'appliquent à transformer la matière en superbe design.

## INSPIRATIONS ET VARIANTES STYLISTIQUES

La liberté d'expression est poussée à son paroxysme, au service d'un projet architectural dans la lignée des tendances les plus actuelles et les plus novatrices.



# FORMATS ET ÉPAISSEURS

/01

**160x320 cm - 6,5 mm d'épaisseur**  
**162x324 cm - 12 mm d'épaisseur**



**160x320**  $62^{15/16} \times 125^{15/16}$   
☒ 6,5 mm Rectifié



**162x324**  $63^{3/4} \times 127^{9/16}$   
☒ 12 mm Non rectifié

Les dalles de 6,5 mm et de 12 mm d'épaisseur peuvent être fournies sur filet en fibre de verre.

# EMBALLAGES CAISSES ET CHEVALETS DE TRANSPORT

# /02

Les dalles peuvent être emballées et stockées dans des **caisses spéciales en bois**, faites sur mesure, en veillant à les placer à l'horizontale. En alternative, les dalles peuvent être placées sur des **chevalets de transport** faits expressément pour les conteneurs – en bois et faits sur mesure également – en veillant à les mettre à la verticale. **Ces recommandations s'appliquent aussi bien aux dalles de 6,5 mm d'épaisseur qu'à celles de 12 mm d'épaisseur.**

## EMBALLAGE EN CAISSES

Pour des commandes de deux ou plusieurs articles de même format ou de formats différents, les dalles sont mises **dans une seule caisse**, jusqu'à sa pleine capacité. Il est préférable d'expédier les caisses chargées au maximum, avec blocage des dalles à l'aide de systèmes de protection appropriés.



### DALLES 160x320 cm - 6,5 mm d'épaisseur

Caisse en bois (Pces en vrac)

Dimensions cm	Dalle m <sup>2</sup>	Dalle kg	Dalle kg/m <sup>2</sup>	Dalles par caisse	m <sup>2</sup> par caisse	Caisse pleine kg
175 x 345 x 38 h	5,12	81,92	16	14	71,68	1 287

### DALLES 162x324 cm - 12 mm d'épaisseur

Caisse en bois (Pces en vrac)

Dimensions cm	Dalle m <sup>2</sup>	Dalle kg	Dalle kg/m <sup>2</sup>	Dalles par caisse	m <sup>2</sup> par caisse	Caisse pleine kg
175 x 345 x 38 h	5,2488	152	28,96	9	47,24	1 508

## EMBALLAGE SUR CHEVALETS DE TRANSPORT

Pour des commandes de deux ou plusieurs articles de même format, les dalles sont mises **sur le même chevalet**, jusqu'à sa pleine capacité. Il est déconseillé d'utiliser le même chevalet pour des formats différents. Il est préférable d'expédier les chevalets chargés au maximum. Si le matériel doit être chargé et transporté par conteneur, il est préférable d'utiliser des chevalets de transport.



### DALLES 160x320 cm - 6,5 mm d'épaisseur

Chevalet (Pces en vrac)

Dimensions cm	Dalle m <sup>2</sup>	Dalle kg	Dalle kg/m <sup>2</sup>	Dalles par chevalet	m <sup>2</sup> par chevalet	Chevalet plein kg
75 x 330 x 200 h	5,12	81,92	16	40	204,80	3 497

### DALLES 162x324 cm - 12 mm d'épaisseur

Chevalet (Pces en vrac)

Dimensions cm	Dalle m <sup>2</sup>	Dalle kg	Dalle kg/m <sup>2</sup>	Dalles par chevalet	m <sup>2</sup> par chevalet	Chevalet plein kg
75 x 330 x 200 h	5,2488	152	28,96	20	104,98	3 260

## MANUTENTION DES CAISSES

Il est recommandé de manipuler les caisses une par une.

Exclusivement dans le cas où les caisses sont toutes les mêmes, elles peuvent être stockées en les empilant jusqu'à un maximum de 8 rangées.



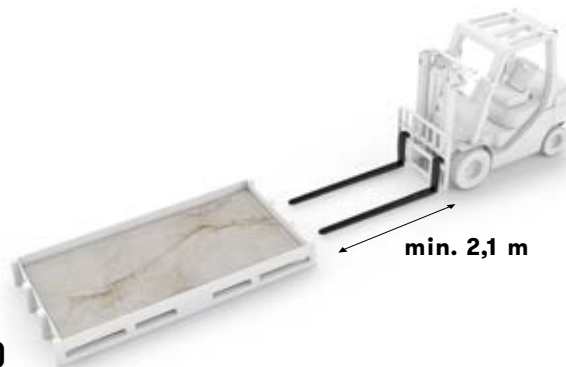
(A)

Manutention de la **caisse côté long** :

il s'agit de l'option la plus indiquée pour la manutention.

Pour l'exécuter, il est recommandé d'utiliser des fourches de 1,2 m de long minimum et de soulever la caisse en la prenant par les trous prévus à cet effet pour une stabilité optimale.

*Il est recommandé d'utiliser toujours des chariots élévateurs avec une capacité compatible avec la charge et avec la manipulation des poids mentionnés dans les tableaux précédents.*



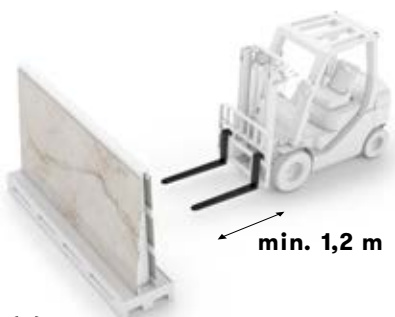
(B)

Manutention de la **caisse côté court** :

cette opération convient uniquement pour le chargement/déchargement des conteneurs. Il est recommandé d'utiliser des fourches de 2,1 m de long minimum.

## MANUTENTION DES CHEVALETS DE TRANSPORT

Il est recommandé de manipuler les chevalets un par un.

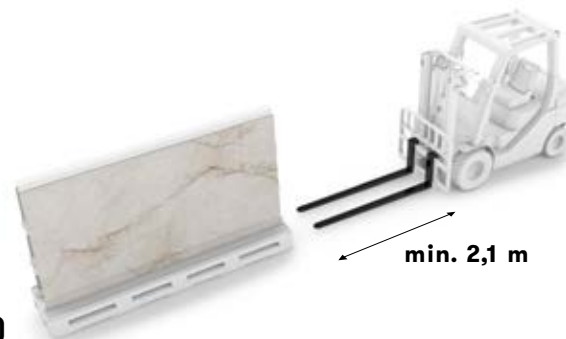


(A)

Manutention du **chevalet côté long** :

il s'agit de l'option la plus indiquée pour la manutention.

Pour l'exécuter, il est recommandé d'utiliser des fourches de 1,2 m de long minimum et de soulever le chevalet en le prenant par les trous prévus à cet effet pour une stabilité optimale.



(B)

Manutention du **chevalet côté court** :

cette opération convient uniquement pour le chargement/déchargement des conteneurs. Il est recommandé d'utiliser des fourches de 2,1 m de long minimum.

*Il est recommandé d'utiliser toujours des chariots élévateurs avec une capacité compatible avec la charge et avec la manipulation des poids mentionnés dans les tableaux précédents.*

# MOYENS DE TRANSPORT / CHARGEMENT

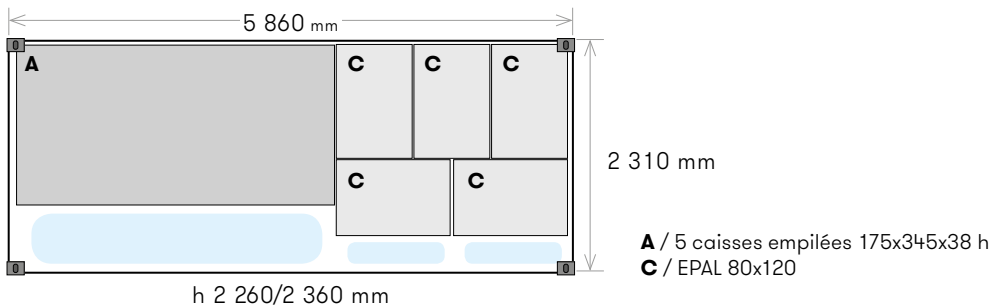
## CONTENEUR 20'

Le transport est autorisé dans les conditions de chargement ci-après :



## CAISSES

Lorsque le conteneur est rempli de **caisses**, il reste de la place pour **5 palettes Europe 80x120**.

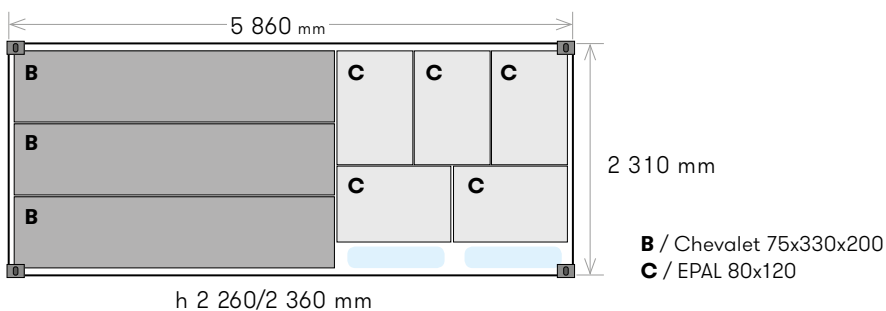


	CAISSES	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	5	358,40	6 434,40
12 mm	5	236,20	7 540

**ATTENTION :** le poids des palettes doit être ajouté au poids des caisses. Il est recommandé de veiller à bien équilibrer les poids et à vérifier que le véhicule a la bonne capacité pour transporter tous les poids chargés.

## CHEVALETS

Lorsque le conteneur est rempli de **chevalets**, il reste de la place pour **5 palettes Europe 80x120**.



	CHEVALETS	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	3	614,40	10 490,40
12 mm	3	314,93	9 780

**ATTENTION :** le poids des palettes doit être ajouté au poids des chevalets. Il est recommandé de veiller à bien équilibrer les poids et à vérifier que le véhicule a la bonne capacité pour transporter tous les poids chargés.



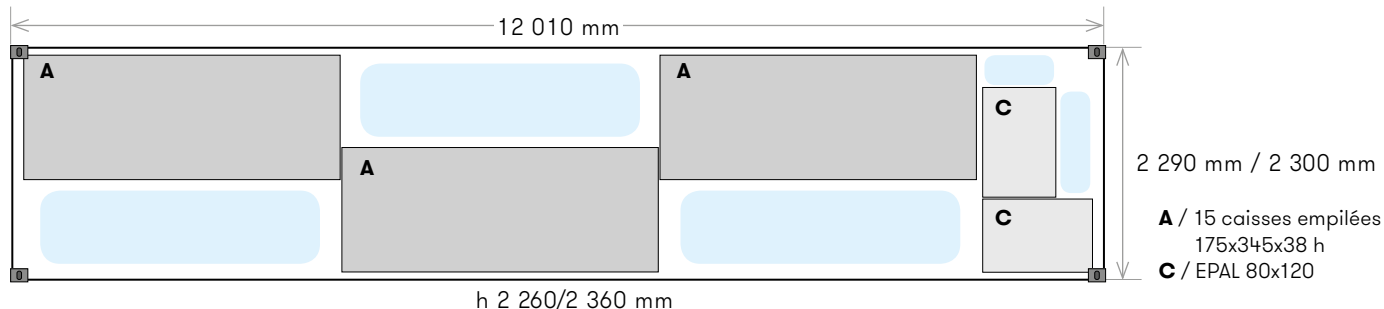
## CONTENEUR 40'

Le transport est autorisé dans les conditions de chargement ci-après :



## CAISSES

Lorsque le conteneur est rempli de **caisses**, il reste de la place pour **2 palettes Europe 80x120**.

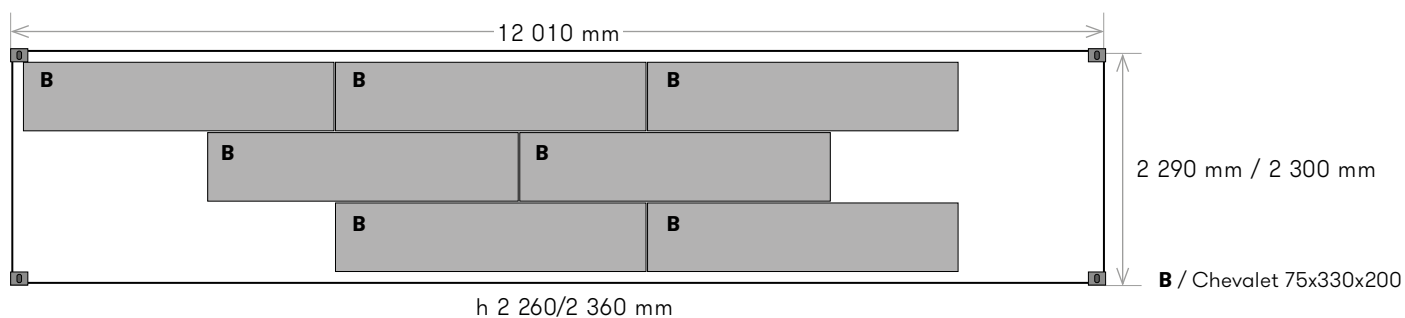


	CAISSES	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	15	1 075,20	19 303,20
12 mm	15	708,59	22 620

**ATTENTION** : le poids des palettes doit être ajouté au poids des caisses. Il est recommandé de veiller à bien équilibrer les poids et à vérifier que le véhicule a la bonne capacité pour transporter tous les poids chargés.

## CHEVALETS

Lorsque le conteneur est rempli de **chevalets**, il reste de la place pour **2 palettes Europe 80x120**.



	CHEVALETS	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	7	1 433,60	24 477,60
12 mm	7	734,83	22 820

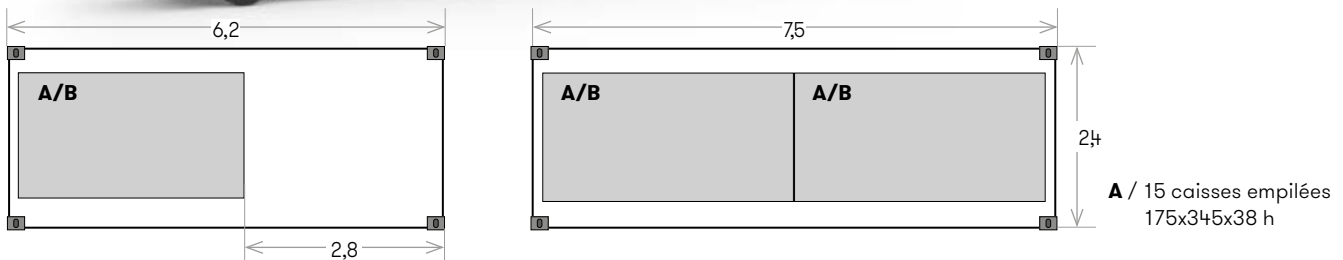
**ATTENTION** : le poids des palettes doit être ajouté au poids des chevalets. Il est recommandé de veiller à bien équilibrer les poids et à vérifier que le véhicule a la bonne capacité pour transporter tous les poids chargés.

# MOYENS DE TRANSPORT / CHARGEMENT

# /04

## TRAINS ROUTIERS

Le transport est autorisé dans les conditions de chargement ci-après :



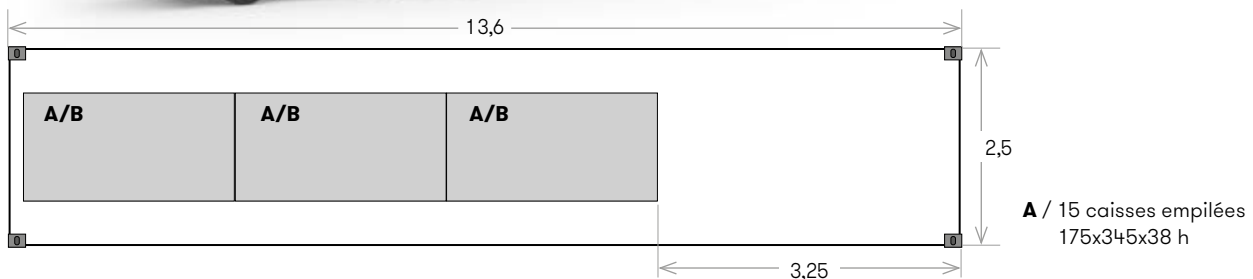
	CAISSES	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	15	1 075,20	19 303,20
12 mm	15	708,59	22 620

	CHEVALETS	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	3	614,40	10 490,40
12 mm	3	314,93	9 780

Il est recommandé de veiller à bien équilibrer les poids et à vérifier que le véhicule a la bonne capacité pour transporter tous les poids chargés.

## CAMIONS

Le transport est autorisé dans les conditions de chargement ci-après :



	CAISSES	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	15	1 075,2	19 303,20
12 mm	15	708,59	22 620

	CHEVALETS	m <sup>2</sup>	kg
6,5 mm	3	614,40	10 490,40
12 mm	3	314,93	9 780

Il est recommandé de veiller à bien équilibrer les poids et à vérifier que le véhicule a la bonne capacité pour transporter tous les poids chargés.

# MANUTENTION ET STOCKAGE DES DALLES

# /05

Pour éviter de casser ou d'abîmer les dalles, les transporter et les manipuler avec le plus grand soin, conformément aux normes de sécurité, en veillant à toujours protéger les arêtes. Avant toutes les opérations de manutention et de stockage, il est recommandé de contrôler toujours la capacité des engins pour le chargement, le déchargement et le transport, et de vérifier que les dalles sont bien équilibrées.

FORMAT	<b>160x320 cm / 6,5 mm</b> 62 <sup>15/16</sup> "x125 <sup>15/16</sup> "	<b>162x324 cm / 12 mm</b> 63 <sup>3/4</sup> "x127 <sup>9/16</sup> "
Poids d'une dalle (kg)	81,92 kg	152 kg

## MANUTENTION AVEC PINCE MÉCANIQUE des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur



La pince mécanique permet de manutentionner jusqu'à 2 dalles en même temps.

Cette solution se compose d'un système hydraulique avec pont roulant, auquel est accrochée une **pince double**.

Celle-ci prend les dalles à deux endroits pour éviter qu'elles ne se plient ou ne se cassent.

Avant le levage, nettoyer les points d'ancrage sur les dalles pour éviter que les pinces ne glissent. Sur ces points, utiliser des éléments en caoutchouc pour éviter que les pinces en fer ne touchent les dalles.



À défaut d'une **pince** double, il est possible d'en utiliser une **simple** en prenant soin d'agrandir sa surface d'ancrage avec une planche de bois de 300x20x2 cm. Cette astuce est nécessaire pour prévenir les mouvements de rotation ou de torsion qui pourraient provoquer la rupture des dalles.

# MANUTENTION ET STOCKAGE DES DALLES

---

## MANUTENTION AVEC ÉLINGUES des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur

Pour déplacer plusieurs dalles en même temps, la solution idéale est un pont roulant avec élingues. Celles-ci doivent toujours être fabriquées en **toile olonne** et jamais en métal, parce que le métal pourrait abîmer les dalles.



---

## MANUTENTION MANUELLE des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur

Les dalles peuvent être déplacées à la main une par une. Utiliser un équipement de levage avec une capacité suffisante pour supporter le poids de la dalle. Il doit être équipé de ventouses réglables qui immobilisent la dalle pour éviter qu'elle ne fléchisse. La dalle de 6,5 mm d'épaisseur doit être déplacée par 2 opérateurs minimum. La dalle de 12 mm d'épaisseur doit être déplacée par 4 opérateurs minimum.



## FAÇONNAGE DES DALLES

Ces recommandations s'appliquent aussi bien aux dalles de 6,5 mm d'épaisseur qu'à celles de 12 mm d'épaisseur.

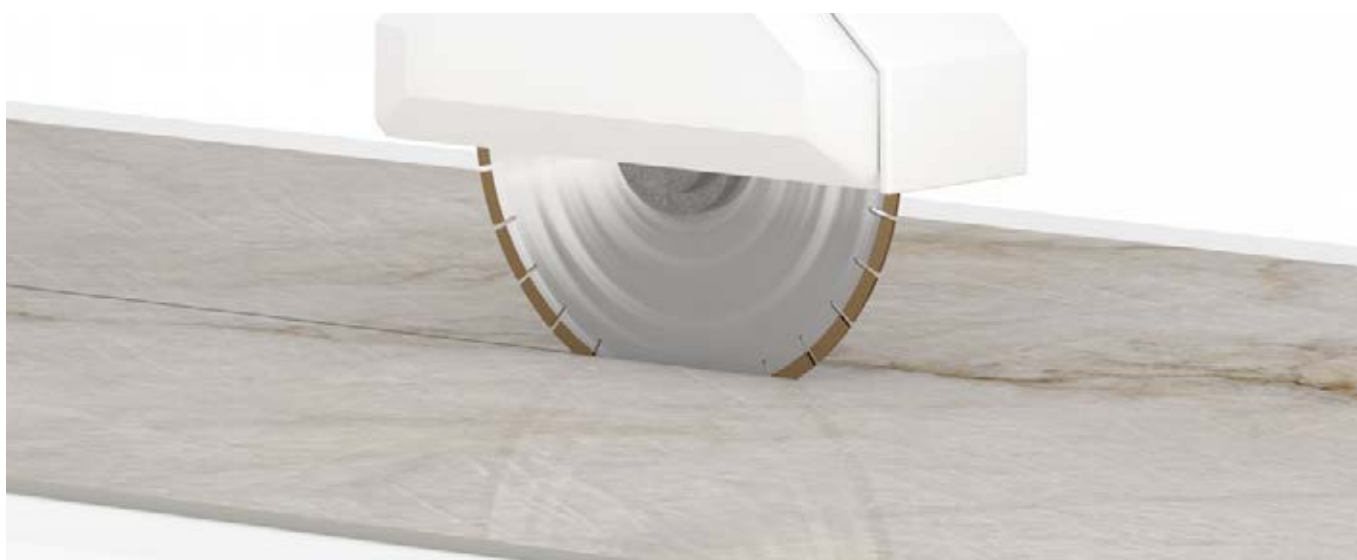
Avant tout façonnage, les dalles doivent être nettoyées et examinées avec soin pour s'assurer qu'elles ne présentent pas de piqûres, craquements, fissures ou autres imperfections de fabrication. Il est préférable de libérer la tension en supprimant 2 cm ou plus de chaque côté de la dalle, en fonction du façonnage à réaliser.

---

### DÉCOUPE SUR LE PÉRIMÈTRE des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur



## DÉCOUPE AU DISQUE des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur



### PARAMÈTRES D'EXÉCUTION

Épaisseur	Vitesse de coupe (m/min)	Ø Disque (mm)	TR/MIN
6,5 mm	1,5	300 - 350	2 300 - 2 600
12 mm	1,5	400	2 000 - 2 150

- Utiliser un disque diamant pour la découpe du grès cérame.
- Utiliser un support suffisamment ample pour garder la dalle en position droite et à plat.
- Exécuter la coupe pour libérer la tension.
- Pour réaliser un corps d'encastrement pour évier, percer les trous au niveau de tous les coins intérieurs avec un foret de 6 mm de rayon minimum, puis continuer la coupe de sorte à unir les trous.
- Réaliser les découpes linéaires pour donner le bon format au plan.
- Procéder au biseautage sur la circonférence interne du trou.
- La rotation du disque doit correspondre au sens de coupe.
- Refroidir le disque par un jet d'eau continu, au débit maximum, en le dirigeant sur la zone de coupe.
- Diminuer de moitié la vitesse du disque au début et à la fin de la coupe.
- Couper au moins 1,5 mm de plus que l'épaisseur de la dalle pour obtenir une découpe nette et propre.
- Si le disque descend directement sur la dalle, il est recommandé de le faire en mode automatique, le plus lentement possible.
- Ne jamais réaliser des coins intérieurs carrés, autrement dit de 90°, des plans de travail en forme de L avec bords en onglet, des fenêtres d'encastrement carrées pour évier et des bords internes en onglet.
- Pour les dalles de 6,5 mm d'épaisseur sans filet en fibre de verre, avant de réaliser les trous et les fenêtres d'encastrement, il est recommandé d'appliquer au dos une couche de caoutchouc haute densité d'environ 12 mm d'épaisseur.

# FAÇONNAGE DES DALLES

## DÉCOUPE PAR JET D'EAU des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur



### PARAMÈTRES D'EXÉCUTION

Épaisseur	Vitesse (m/min)	Pression (bar)	Débit d'abrasif (kg/min)
6,5 mm	1,8	2 800	0,35 / 0,40
12 mm	1	2 800	0,4

- Utiliser un support suffisamment ample pour garder la dalle en position droite et à plat.
- Pour libérer la tension, commencer la coupe et la finir en dehors de la dalle.
- Réduire la pression au début de la coupe.
- Réaliser les autres coupes en veillant à ce que les coins aient un rayon de 6 mm au moins.
- Pour réaliser les fenêtres d'encastrement, commencer la coupe à un point interne de la fenêtre, puis se rapprocher du périmètre de coupe.
- Pour les dalles de 6,5 mm d'épaisseur sans filet en fibre de verre, avant de réaliser les trous et les fenêtres d'encastrement, il est recommandé d'appliquer au dos une couche de caoutchouc haute densité d'environ 12 mm d'épaisseur.



## DÉCOUPE AVEC MACHINE À COMMANDE NUMÉRIQUE des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur

- Utiliser un outillage pour la découpe du grès cérame avec refroidissement permanent à l'eau.
- Utiliser un support suffisamment ample pour garder la dalle en position droite et à plat.
- Exécuter la coupe pour libérer la tension.
- Pour les dalles de 6,5 mm d'épaisseur sans filet en fibre de verre, avant de réaliser les trous et les fenêtres d'encastrement, il est recommandé d'appliquer au dos une couche de caoutchouc haute densité d'environ 12 mm d'épaisseur.



### ÉTAPE 1 FORET COURONNE

- Réaliser un premier trou dans la fenêtre d'encastrement avec un foret couronne et garder la vitesse de descente au minimum, tout particulièrement au début et en fin de perçage.
- Avant la fin du perçage, soulever légèrement le foret pour réduire la pression à l'intérieur du trou.
- Ne jamais éliminer plus de 0,5 mm lors des deux premiers passages, et par la suite pas plus de 2 mm par passage.



### ÉTAPE 2 FRAISES DE COUPE

- Se rapprocher de la ligne de coupe avec la fraise en suivant une ligne courbe et en évitant une approche perpendiculaire pour ne pas créer d'encoches.
- Réaliser les autres coupes en veillant à ce que les coins aient un rayon de 6 mm au moins.
- En fin de coupe, réduire de moitié la vitesse de progression pour compléter la fenêtre.
- Ne jamais descendre la fraise directement sur la surface de la dalle.
- Avec les fraises de coupe, ne jamais utiliser l'option d'oscillation pour ne pas provoquer de fissures.



### ÉTAPE 3 MEULES DIAMANTÉES

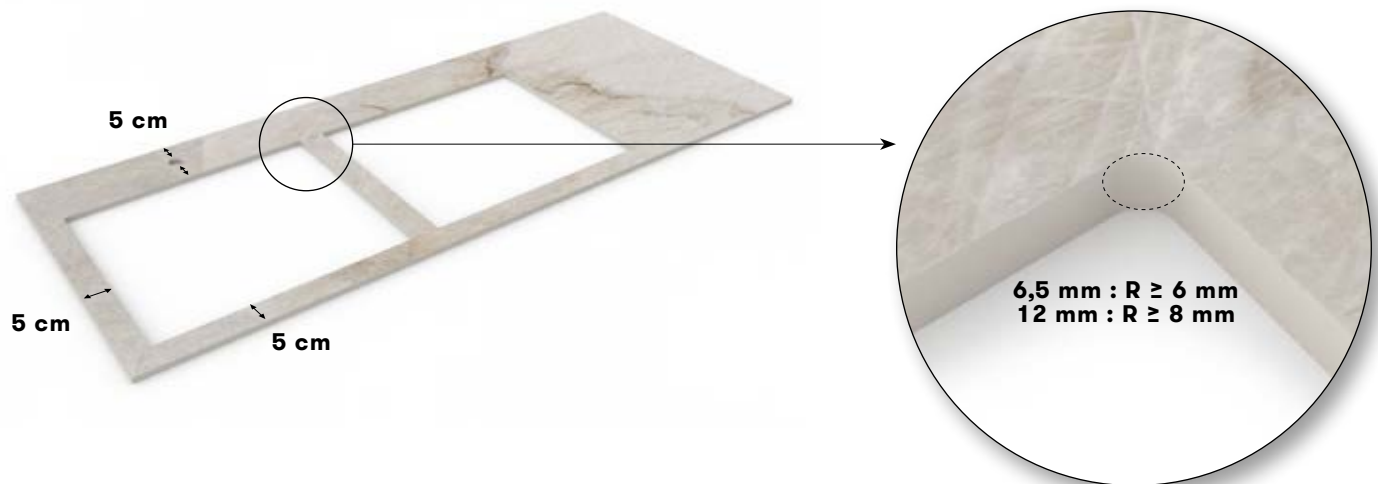
- Pour le doucissage de bords internes, toujours partir d'un trou réalisé précédemment.

## PARAMÈTRES D'EXÉCUTION

Outillage	Épaisseur	TR/MIN	Vitesse (mm/min)
Foret couronne	6 - 12 mm	4 500 - 5 500	10
Fraise de coupe	6 - 12 mm	4 500 - 5 500	150
Meules diamantées	6 - 12 mm	8 000 - 10 000	250

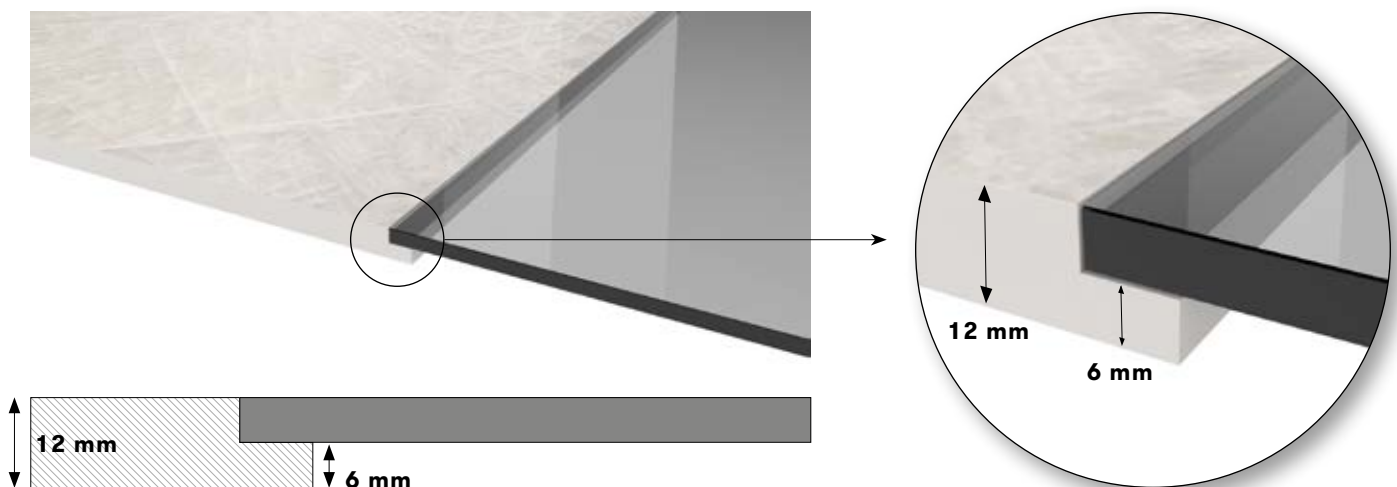
## FAÇONNAGES POUR PLANS DE TRAVAIL

### TROU ÉVIER ET/OU ROBINET dans les dalles de 12 mm d'épaisseur



- Laisser au moins 5 cm entre les fenêtres d'encastrement et les bords de la dalle (libérée de la tension) et entre le bord de la fenêtre d'encastrement et le trou du robinet.
- Ne jamais laisser d'angles droits. Les coins des fenêtres d'encastrement doivent avoir un rayon d'au moins 6 mm sur les dalles de 6,5 mm d'épaisseur, et d'au moins 8 mm sur les dalles de 12 mm d'épaisseur.

### ÉVIERS / ÉVIERS ET TABLES DE CUISSON AU RAS DU PLAN DE TRAVAIL

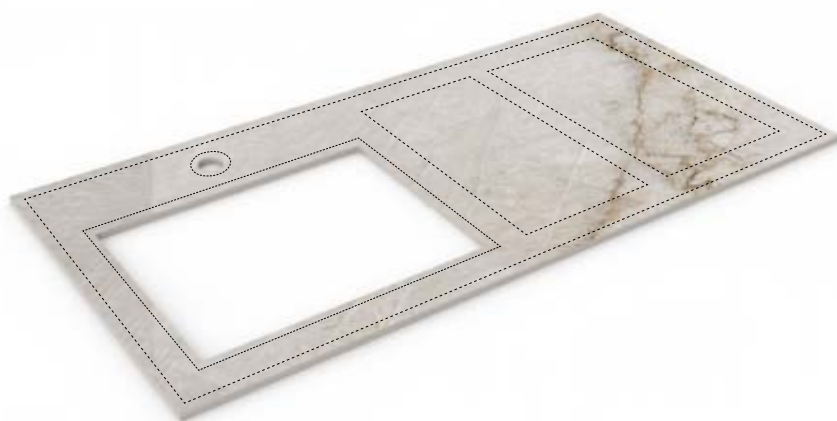


- Pour tous les types d'éviers, il est recommandé de réaliser d'abord la structure brute en bois à imperméabiliser, puis de procéder au revêtement avec les dalles.
- Pour les fenêtres d'encastrement d'éviers et tables de cuisson au ras du plan de travail, utiliser exclusivement les dalles de 12 mm d'épaisseur, en évitant que la coupe dans l'épaisseur ne dépasse 6 mm.

## FABRICATION DES PLANS DE TRAVAIL



- Pour la réalisation de plans de travail en L, poser côte à côte deux coupes droites. Éviter les poses diagonales pour prévenir une mauvaise répartition du poids entre les deux plans.



- Après la réalisation des fenêtres d'encastrement, avant de coller le plan de travail, recouvrir la partie supérieure des meubles d'une couche de multiplis d'environ 2 cm d'épaisseur pour renforcer la stabilité et la rigidité de la dalle.
- Si les opérations sont faites sur des plans en pierre ou sur des surfaces solides existantes, la dalle peut être posée directement dessus.
- Après réalisation, les plans doivent être déplacés à l'aide de traverses en bois et de caisses faites tout spécialement à cet effet, de sorte à garantir la stabilité maximale.



- Il est impossible de réaliser des plans de travail en porte-à-faux si les dalles présentent une épaisseur de 6,5 mm et ne comportent pas le filet en fibre de verre.
- Pour les plans en porte-à-faux, utiliser uniquement des dalles avec filet en fibre de verre avec une épaisseur de 12 mm et une largeur maximale de 30 cm.

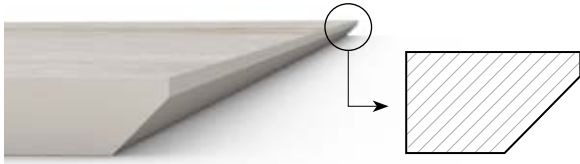
# EXÉCUTION DES BORDS

## BORDS DROITS sur les dalles de 12 mm d'épaisseur

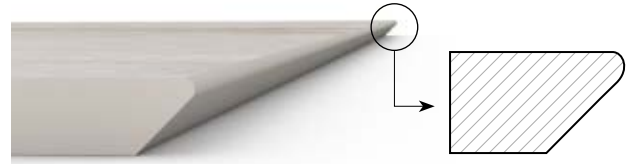
La finition des bords, sur l'intégralité du chant ou avec chant latéral collé, peut être faite à la main ou avec un polissoir à chant, une machine à commande numérique ou autres outils professionnels. Indépendamment du mode d'exécution, les coins supérieurs du profil doivent toujours présenter un biseau carré ou arrondi de 1 mm minimum.

Pour le biseautage des coins curvilignes, utiliser une machine à commande numérique à 5 axes.

### CHANT 45° CARRÉ



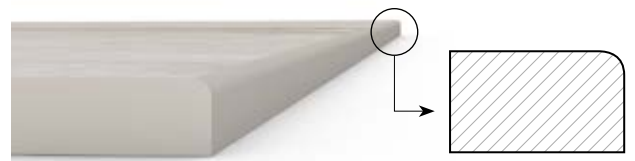
### CHANT 45° ARRONDI



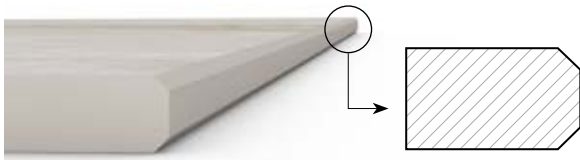
### CHANT DROIT CARRÉ



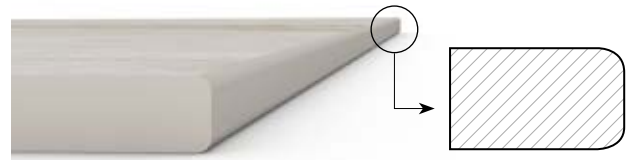
### CHANT DROIT ARRONDI



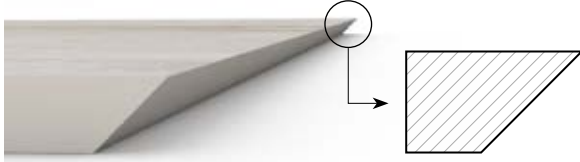
### CHANT DROIT DOUBLE CARRÉ



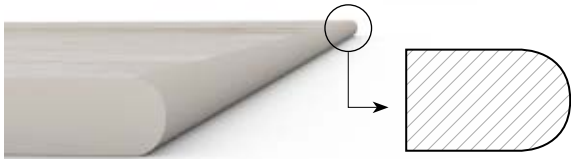
### CHANT DROIT DOUBLE ARRONDI



### ONGLET 45°



### BORD ARRONDI



### BORD ROND



---

## BORDS 45° sur les dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur

Ce genre de bords est utile pour la réalisation de protections anti-éclaboussures et de chants latéraux sur le profil extérieur, ou de plans de travail avec évier intégré en collant la dalle au chant latéral sur le profil intérieur. Pour les deux types de façonnages, il est recommandé d'utiliser des colles époxy bicomposants, de préférence de la même couleur que la surface de la dalle.

Après les collages, réaliser sur le coin supérieur un biseau de 1 mm minimum.

Pour renforcer la partie inférieure du plan de travail, il est également recommandé d'appliquer des barres en grès cérame sur toute la longueur du bord laminé.

---

### BORD CARRÉ

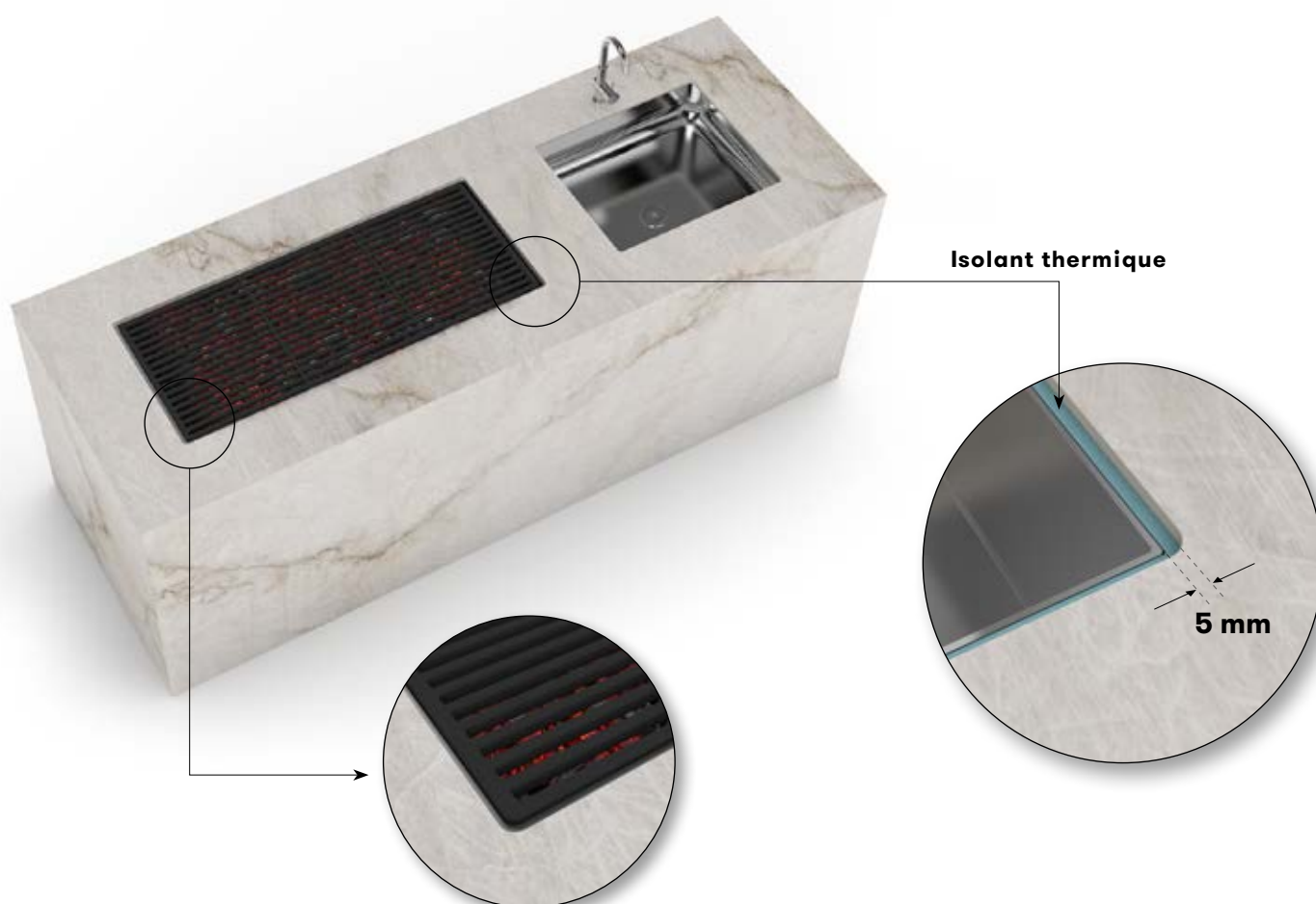


### BORD ARRONDI



# CHALEUR

## RÉSISTANCE À LA CHALEUR ET AUX CHOCS THERMIQUES des dalles de 6,5 mm et 12 mm d'épaisseur



Les dalles Level tolèrent d'importants écarts de température et se distinguent par une très grande résistance à la chaleur. Conformément aux prescriptions de la norme ISO 10545-8 (détermination du coefficient de dilatation linéique d'origine thermique ; voir section technique de ce catalogue), les plans de travail fabriqués à partir des dalles Level subissent une dilatation contrôlée qui n'exerce aucune incidence sur la résistance mécanique, et ils peuvent donc être intégrés à des grils et barbecues.

Dans ce cas, il est nécessaire de prévoir les espaces suffisants et, dès lors, de s'informer sur la dilatation des autres matériaux utilisés. Cette précaution s'applique tout particulièrement aux métaux qui se dilatent généralement beaucoup. Pour cette raison, ils ne doivent jamais être mis en contact direct avec les dalles. Pour la réalisation de grils ou barbecues, polir les bords des fenêtres d'encastrement pour éviter que des microfissures apparaissent.

Le gril et/ou le barbecue doivent se trouver à une distance d'au moins 5 mm. Cet espace doit être rempli de fibre de verre ou d'autres isolants thermiques de même type.

**ATTENTION :** les dalles Level ne peuvent jamais être utilisées pour le revêtement interne des cheminées et/ou barbecues.



Les dalles Level peuvent être utilisées pour le revêtement extérieur, frontal et latéral des cheminées ordinaires et des cheminées à l'éthanol. Dans ce cas, des murs intérieurs réfractaires doivent toujours être mis en place pour séparer les dalles de la chaleur.

**ATTENTION** : les dalles Level ne peuvent jamais être utilisées pour le revêtement interne des cheminées et/ou barbecues.

# ENTRETIEN ET NETTOYAGE

---

## INSTRUCTIONS POUR LE PREMIER NETTOYAGE APRÈS LA POSE

Il est très important que le nettoyage initial soit effectué avec le plus grand soin et tout de suite après la pose, sur tous les types de surfaces céramiques, afin de garantir un nettoyage quotidien facile. Si le nettoyage n'est pas fait ou est mal fait, des auréoles peuvent se former et empêcher que le carrelage soit propre malgré un bon entretien quotidien. Laver soigneusement le carrelage pour enlever tous les résidus de ciment et de joint. Pour les mortiers-ciments, attendre moins de 48 heures avant de nettoyer. Pour les adjuvants avec latex ou les joints époxy, effectuer le nettoyage très rapidement car leur enlèvement devient extrêmement difficile si les composants durcissent. Pour ce type de nettoyage, les produits doivent être de nature acide (voir tableau avec exemples).

Pour le nettoyage, procéder comme suit :

- Étaler sur la surface le produit acide dilué en solution variable de 10 à 20 %.
- Attendre 7/10 minutes.
- Effectuer le nettoyage en exerçant une action mécanique ferme. Utiliser des instruments de nettoyage manuel ou des autolaveuses appropriées (il est conseillé d'utiliser des autolaveuses équipées de brosses blanches en feutre ; éviter les brosses noires à résidu carboné). L'opération de lavage doit être le plus possible homogène.
- Neutraliser la solution acide avec un rinçage abondant, si possible à l'eau chaude.

Le rinçage doit être fait plusieurs fois jusqu'à ce qu'il n'y ait plus du tout de résidu acide.

Pour faciliter le nettoyage acide initial, utiliser un aspirateur eau approprié de sorte à éviter le séchage de la solution eau-acide. Si la solution laisse une patine séchée, l'opération de nettoyage devient inutile. Pour les carreaux structurés présentant des reliefs prononcés ou des finitions antidérapantes, le nettoyage acide doit être effectué le plus tôt possible après la pose. Avant le nettoyage acide, pendant la pose, enlever le surplus de produit de jointoiment avec une éponge et de l'eau.

Il est conseillé de tester au préalable le lavage sur un carreau non posé, et notamment sur les finitions rodées ou polies.

## PROTECTION DU CARRELAGE JUSQU'À LA FIN DES TRAVAUX

Après la pose et le nettoyage, veiller à protéger le carrelage pour éviter de l'endommager pendant les travaux de finition du chantier. Il est conseillé de couvrir toute la surface avec des cartons d'une épaisseur appropriée.

## INSTRUCTIONS POUR LE NETTOYAGE ORDINAIRE

Prouvant son engagement pour la protection de l'environnement, les produits Emilceramica sont faciles à entretenir. Cependant, les modalités et la fréquence de nettoyage doivent être adaptées à la destination d'usage.

Pour un entretien efficace, il est conseillé de :

1. Ne pas laisser le carrelage sale trop longtemps.
2. Laver régulièrement les surfaces en utilisant des détergents neutres ou des dégraissants dilués dans de l'eau chaude selon les instructions figurant sur l'emballage.
3. Rincer à l'eau propre.

## INSTRUCTIONS POUR LE NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

L'entretien extraordinaire s'avère nécessaire si des actions accidentelles causent des taches et/ou des substances particulières laissent des traces de saleté. Dans ces cas, intervenir avec des détergents alcalins professionnels, spécifiques pour le type de saleté à nettoyer (voir tableau avec exemples).

## POUR UN ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE EFFICACE, IL EST CONSEILLÉ DE :

1. Laver avec de l'eau pour enlever la saleté superficielle
2. Étaler sur la surface le produit alcalin dilué en solution moyenne de 3 %. Si des patines ou certains agents tachants sont difficiles à éliminer, augmenter progressivement la concentration du détergent.
3. Attendre 7/10 minutes. Si des agents tachants sont difficiles à enlever, augmenter l'effet abrasif en répandant un savon sec en poudre sur le détergent à la fin de la période d'attente.
4. Effectuer le nettoyage en exerçant une action mécanique ferme. Utiliser des instruments de nettoyage manuel ou des autolaveuses appropriées (il est conseillé d'utiliser des autolaveuses équipées de brosses blanches en feutre ; éviter les brosses noires à résidu carboné). L'opération de lavage doit être le plus possible homogène.
5. Rincer abondamment, si possible à l'eau chaude. Le rinçage doit être fait plusieurs fois jusqu'à ce qu'il n'y ait plus du tout de résidu.



TYPE DE SALETÉ	DÉTERGENT CONSEILLÉ					
	Solvant (acétone, essence de térébenthine ou trichloroéthylène)		Détergent acide		Détergent alcalin	
	FILA	FABER	FILA	FABER	FILA	FABER
Bière, vin					FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Café					FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Goudron	FILA SOLV	Solvent Stripper				
Caoutchouc	FILA SOLV	Solvent Stripper				
Ciment			DETERDEK	Cement Remover		
Cire de bougie	FILA SOLV	Wax Remover				
Coca-cola					FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Efflorescences calcaires			DETERDEK	Cement Remover		
Plâtre			DETERDEK	Cement Remover		
Graisses animales					FILA SOLV	Wax Remover
Graisses végétales					FILA SOLV	Wax Remover
Crème glacée					FILA SOLV	Wax Remover
Encres					FILA PS - 87 - SR 95	Coloured Stain Remover
Feutres					FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Ketchup					FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Mayonnaise					FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Confiture					FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Huiles moteurs / siliconées	FILA SOLV	Solvent Stripper			FILA PS - 87	Coloured Stain Remover
Huile de lin	FILA SOLV	Solvent Stripper				
Traces de pneus					FILA PS - 87	Wax Remover Solvent Stripper
Résidus métalliques			DETERDEK	Cement Remover		
Résines ou émaux			FILA NO PAINT STAR			
Rouge à lèvres					FILA PS - 87	Tile Cleaner
Rouille			DETERDEK	Cement Remover		
Mortier			DETERDEK	Cement Remover		
Peinture murales à la détrempe			DETERDEK	Cement Remover		
Silicone	FILA SOLV	Alkaline Cleaner				
Chewing-gum					FILA PS - 87	Solvent Stripper

**ATTENTION !**

Manipuler avec précaution les acides ou autres produits chimiques. Respecter scrupuleusement les instructions données par le fabricant sur l'emballage. Il est conseillé de commencer par une dilution dans l'eau à 1:5 et d'augmenter progressivement la concentration si la tache n'est pas éliminée.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES Caratteristiche Tecniche Características Técnicas Technische Eigenschaften Características Técnicas	TESTING METHOD Metodo di prova Méthode d'essai Prüfmethode Método de prueba	VALUES - Valori - Valeurs - Werte - Valores			
		6,5 mm		12 mm	
		Nat	Lap Luc	Nat	Lap Luc
<b>LENGTH AND WIDTH (A)</b> - Lunghezza e Larghezza Longueur et largeur - Länge und Breite - Longitud y anchura	UNI EN ISO 10545/2	± 2% (Max 5mm)	± 2% (Max 5mm)	-	-
<b>LENGTH AND WIDTH (B)</b> - Lunghezza e Larghezza Longueur et largeur - Länge und Breite - Longitud y anchura	UNI EN ISO 10545/2	± 0,6% / ± 2,0 mm	± 0,6% / ± 2,0 mm	-	-
<b>THICKNESS</b> - Spessore - Epaisseur - Stärke - Espesor	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 0,5 mm	± 0,5% / ± 0,5 mm	± 0,5% / ± 0,5 mm	± 0,5% / ± 0,5 mm
<b>EDGE STRAIGHTNESS</b> - Rettilinearità degli spigoli Rectitude des arêtes - Geradlinigkeit der Kanten Rectitud de los cantos	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 1,5 mm	± 0,5% / ± 1,5 mm	-	-
<b>ORTHOgonALITY</b> - Ortogonalità Orthogonalité - Rechtwinkligkeit - Ortogonalidad	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm	-	-
<b>FLATNESS</b> - Planarità - Planéité - Ebenflächigkeit - Planaridad	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm
<b>APPEARANCE</b> - Aspetto - Aspekt - Aspect - Aspecto	UNI EN ISO 10545/2	> 95%	> 95%	> 95%	> 95%
<b>WATER ABSORPTION</b> (Average value expressed in %) Assorbimento d'acqua (Valore medio in %) Absorption d'eau (Valeur moyenne en %) Wasseraufnahme (Durchschnittswert in %) Absorción de agua (Valor medio en %)	UNI EN ISO 10545/3 ASTM C373	Conforme Compliant	Conforme Compliant	Conforme Compliant	Conforme Compliant
<b>MODULUS OF RUPTURE</b> - Modulo di rottura Resistance a la flexion - Biegefestigkeit - Resistencia a la flexion	UNI EN ISO 10545/4	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>
<b>BREAKING STRENGTH</b> - Forza di rottura Résistance à la rupture - Bruchlast - Resistencia a la rotura	UNI EN ISO 10545/4 ASTM C648	≥ 700 N 250 Lbs	≥ 700 N 250 Lbs	≥ 1300 N 250 Lbs	≥ 1300 N 250 Lbs
<b>IMPACT RESISTANCE</b> - Resistenza all'urto Résistance aux chocs - Schlagfestigkeit - Resistencia al impacto	UNI EN ISO 10545/5	-	-	0,85	0,85
<b>RESISTANCE TO SURFACE ABRASION</b> Resistenza all'abrasione superficiale Résistance à l'abrasion superficielle Abriebfestigkeit Resistencia a la abrasión superficial	UNI EN ISO 10545/7	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5
<b>LINEAR THERMAL EXPANSION</b> Coefficiente di dilatazione termica lineare Linear thermal expansion coefficient Coefficient linéaire de dilatation thermique Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coeficiente de dilatación térmica lineal	UNI EN ISO 10545/8	≤ 9 x10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>	≤ 9 x10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>	≤ 9 x10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>	≤ 9 x10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
<b>THERMAL SHOCK RESISTANCE</b> - Resistenza agli sbalzi termici - Résistance aux écarts de température Temperaturwechselbeständigkeit - Resistencia al choque térmico	UNI EN ISO 10545/9	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
<b>HAIR-CRACKING RESISTANCE</b> - Resistenza al cavillo Résistance aux craquelures - Haarrissbeständigkeit Resistencia al cuarteo	UNI EN ISO 10545/11	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
<b>FROST RESISTANCE</b> - Resistenza al gelo Résistance au gel - Frostbeständigkeit - Resistencia a las heladas	UNI EN ISO 10545/12 ASTM C1026	Conforme Unaffected	Conforme Unaffected	Conforme Unaffected	Conforme Unaffected
<b>CHEMICAL RESISTANCE TO high and low acid and basic concentrations</b> Resistenza Chimica ad alte e basse concentrazioni di acidi e basi Résistance chimique aux hautes et basses concentrations d'acides et de bases Chemikalienfestigkeit bei hohen und niedrigen Konzentrationen von Säuren und Basen Resistencia química con concentraciones altas y bajas de ácidos y bases	UNI EN ISO 10545/13 ASTM C-650	A - LA - LB - HA - HB Unaffected	A - LA - LB - HA - HB Unaffected	A - LA - LB - HA - HB Unaffected	A - LA - LB - HA - HB Unaffected
<b>STAIN RESISTANCE</b> - Resistenza alle macchie Résistance aux taches - Fleckenbeständigkeit Resistencia a las manchas	UNI EN ISO 10545/14 CTI 81-7D	5 No Evident Variation	5 No Evident Variation	5 No Evident Variation	5 No Evident Variation
<b>SLIP RESISTANCE</b> Coefficiente di attrito Coefficient de glissement Rutschfestigkeit Barfußbereich Coeficiente de atrito medio	DIN 51130	R9	-	R9	-
	DIN 51097	Na	-	Na	-
	ANSI A 137.1 - 2012 DCOF (Section 9.6)	≥ 0,42	-	≥ 0,42	-
	B.C.R.A.	≥ 0,40	-	≥ 0,40	-
	AS 4586: 2013 Slip resistance classification of new pedestrian surface materials	Na	-	Na	-
BS 7976-2: 2002 Pendulum testers	Na	-	Na	-	
ENV 12633-2006 Method of determination of unpolished and polished slip/skid resistance value	Na	-	Na	-	
<b>COLOUR RESISTANCE TO LIGHT EXPOSURE</b> Resistenza dei colori alla luce - Résistance des couleurs à la lumière Lichtechtheit der Farben - Resistencia de los colores a la exposición de la luz	DIN 51094	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
<b>RELEASE OF DANGEROUS SUBSTANCES (PIOMBO - CADMIO)</b> Rilascio di sostanze pericolose (Piombo/Cadmio) Dégagement de substances dangereuses (Piombo/Cadmio) Freisetzung gefährlicher Stoffe (Piombo/Cadmio) Emisión de substancias peligrosas (Piombo/Cadmio)	UNI EN ISO 10545/15 (mg/l)	-	-	0	0
<b>CALCULATION OF APPARENT DENSITY</b> Determinazione della massa volumetrica apparente Détermination de la masse volumique apparente - Bestimmung der Rohdichte - Determinación de la masa volumétrica aparente	UNI EN ISO 14617/1 (Kg/m <sup>3</sup> )	-	-	2500	2500
<b>CALCULATION OF WATER ABSORPTION</b> Determinazione dell'assorbimento d'acqua Détermination de l'absorption d'eau - Bestimmung der Wasseraufnahme - Determinación de la absorción de agua	UNI EN ISO 14617/1 (%)	-	-	< 01	< 01
<b>BENDING STRENGTH</b> - Resistenza alla flessione Résistance à la flexion - Biegefestigkeit - Resistencia a la flexión	UNI EN ISO 14617/2 (MPa)	-	-	> 35	> 35

TECHNICAL FEATURES Caratteristiche Tecniche Caracteristiques Techniques Technische Eigenschaften Características Técnicas	TESTING METHOD Metodo di prova Méthode d'essai Prüfmethode Método de prueba	VALUES - Valori - Valeurs - Werte - Valores			
		6,5 mm		12 mm	
		Nat	Lap Luc	Nat	Lap Luc
<b>DEEP ABRASION</b> - Abrasione profonda Abrasion profonde - Tiefenverschleiß - Abrasión profunda	UNI EN ISO 14617/4 (mm)	-	-	24-27	24-27
<b>CALCULATION OF FREEZE</b> Determinazione della resistenza a gelo-disgelo Détermination de la résistance au gel/dégel Bestimmung der Frost-Tauwechsel-Beständigkeit Determinación de la resistencia a las heladas	UNI EN ISO 14617/5	-	-	No change in bending strength after thermal cycle - Nessuna variazione di carico di rottura dopo ciclo termico - Aucune variation de la charge de rupture après le cycle thermique - Keine Bruchlastveränderung nach Temperaturzyklus - Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico	No change in bending strength after thermal cycle - Nessuna variazione di carico di rottura dopo ciclo termico - Aucune variation de la charge de rupture après le cycle thermique - Keine Bruchlastveränderung nach Temperaturzyklus - Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico
<b>CALCULATION OF THERMAL SHOCK RESISTANCE</b> Determinazione della resistenza allo shock termico Détermination de la résistance aux chocs thermiques Bestimmung der Temperaturwechselbeständigkeit Determinación de la resistencia a los cambios bruscos de temperatura	UNI EN ISO 14617/6	-	-	No change in bending strength after thermal cycle - Nessuna variazione di carico di rottura dopo ciclo termico - Aucune variation de la charge de rupture après le cycle thermique - Keine Bruchlastveränderung nach Temperaturzyklus - Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico	No change in bending strength after thermal cycle - Nessuna variazione di carico di rottura dopo ciclo termico - Aucune variation de la charge de rupture après le cycle thermique - Keine Bruchlastveränderung nach Temperaturzyklus - Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico
<b>IMPACT RESISTANCE</b> - Resistenza all'urto Résistance aux chocs - Schlagfestigkeit - Resistencia al impacto	UNI EN ISO 14617/9	-	-	3J	3J
<b>VOLATILE ORGANIC COMPOUND EMISSION TEST</b> Prova di emissioni di composti organici volatili Essai d'émissions de composés organiques volatils Messung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen Prueba de emisiones de compuestos orgánicos volátiles	ISO 16000/9	-	-	Class A+ / Classe A+ / Classe A+ Klasse A+ / Categoría A+	Class A+ / Classe A+ / Classe A+ Klasse A+ / Categoría A+
<b>RESISTANCE TO COLD LIQUIDS</b> - Resistenza ai liquidi freddi Résistance aux liquides froids - Beständigkeit gegen kalte Flüssigkeiten - Resistencia a los líquidos fríos	EN 12720:2013	-	-	Class 5 to Class 3 - da Classe 5 a Classe 3 - de Classe 5 à Classe 3 - von Klasse 5 bis Klasse 3 - de Categoría 5 a Categoría 3	Class 5 to Class 3 - da Classe 5 a Classe 3 - de Classe 5 à Classe 3 - von Klasse 5 bis Klasse 3 - de Categoría 5 a Categoría 3
<b>RESISTANCE TO DAMP HEAT</b> - Resistenza al calore umido Résistance à la chaleur humide - Beständigkeit gegen feuchte Hitze Resistencia al calor húmedo	EN 12721:2013	-	-	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Classe A Klasse A / Categoría A	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Classe A Klasse A / Categoría A
<b>RESISTANCE TO DRY HEAT</b> - Resistenza al calore secco Résistance à la chaleur sèche - Beständigkeit gegen trockene Hitze Resistencia al calor seco	EN 12722:2013	-	-	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Classe A Klasse A / Categoría A	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Classe A Klasse A / Categoría A
<b>DIRT RETENTION</b> - Tendenza a ritenere lo sporco Tendance à retenir la saleté - Neigung zur Schmutzbindung Tendencia a retener la suciedad	EN 9300:2015	-	-	No visible change - Nessun cambiamento visibile - Pas d'altération visible - Keine sichtbare Veränderung - Ningún cambio visible	No visible change - Nessun cambiamento visibile - Pas d'altération visible - Keine sichtbare Veränderung - Ningún cambio visible
<b>SCRATCH RESISTANCE</b> - Resistenza alla graffiatura Résistance aux rayures - Kratzfestigkeit - Resistencia a los arañazos	EN 15186:2012 met. B	-	-	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Classe A Klasse A / Categoría A	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Classe A Klasse A / Categoría A
<b>RESISTANCE TO FUNGI</b> - Resistenza ai funghi Résistance aux champignons - Beständigkeit gegen Schimmel Resistencia a los hongos	ASTM G 21	-	-	No fungi - Nessun crescita fungina - Aucune croissance fongique - Kein Schimmelwachstum - Ningún crecimiento de hongos	No fungi - Nessun crescita fungina - Aucune croissance fongique - Kein Schimmelwachstum - Ningún crecimiento de hongos



A Brand of Emilceramica S.r.l. a socio unico

MEMBER

SOCIO ITALIA

CONFINDUSTRIA  
PER LA SOSTENIBILITÀ

UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
BS OHSAS 18001:2007  
UNI CEI EN ISO 50001:2011

CERTIQUALITY  
SISTEMI DI GESTIONE  
CERTIFICATI

CERTIQUALITY  
E MEMBRO DELLA  
FEDERAZIONE CISE



Emilgroup est une marque Emilceramica S.r.l. a socio unico  
(société unipersonnelle)

[emilgroup.it](http://emilgroup.it)  
[emilgroup.it/level](http://emilgroup.it/level)

Siège commercial/administratif

Via Ghiarola Nuova, 29 - 41042 Fiorano Modenese (Modène) Italy  
T +39 0536 835111 - [info@emilceramicagroup.it](mailto:info@emilceramicagroup.it)  
F (Italy) +39 0536 835958 - (Export) +39 0536 835490