

1. Pose de dalles de terrasses



a. Quels sont les principaux facteurs d'un dallage réussi?

1. Le sol

La perméabilité du sol (mélange sable-ciment/stabilisé) joue un rôle crucial.

2. Le drainage

Prévoyez une pente suffisante pour l'évacuation des eaux : 1 à 2 cm par mètre.

3. La pose

Ne pas poser les dalles sur bain de mortier, et ne pas les fixer à la colle à carreaux ou au ciment. Poser simplement les dalles sur un lit de sable stabilisé. Une pose trop serrée peut générer des fendillements et des dommages au niveau des joints ou des dalles à la suite de contraintes mécaniques naturelles dans le sol (dilatation et retrait dus aux écarts thermiques). Ne jamais poser les dalles bord à bord. Prévoir un joint minimal de 3 mm (à l'exception des dalles de béton classiques standard, qui autorisent un intervalle de 1 mm), afin d'éviter les éventuels dommages.

4. Les joints

Prévoir des joints de dilatation entre la terrasse et la façade. Il en va de même pour les terrasses supérieures à 50 m² ou à 10 mètres courants, et les dallages jouxtant des obstacles tels que des murets,... Ne jamais couler les joints car un voile de ciment pourrait subsister sur les dalles, et vous ne pourriez l'enlever qu'à l'aide d'acides susceptibles d'altérer la surface décorative.

Comment jointoyer correctement ?

Joint de 3 mm de largeur : remplir de fin sable blanc lavé.

Joint de 8 à 12 mm de largeur : jointoyer manuellement avec du mortier et un tire-joint. Les joints de dalles traitées ou de dalles en pierre naturelle peuvent être remplis de produit polymère s'ils mesurent de 3 à 10 mm.

5. Après la pose

Ne pas répandre de sable non lavé et/ou coloré sur les dalles, cela pourrait les tacher. Eviter les produits d'entretien susceptibles de former des acides ou d'entraîner des réactions alcalines, et ne pas utiliser de solvants ni de sels de déneigement.

6. Conseils importants

- Les dalles sont **soigneusement conditionnées** et livrées sur de robustes palettes.
- **Transporter** les dalles sur la tranche afin d'éviter les éraflures.
- **Stocker** les dalles au sec, jusqu'au moment de la pose, afin d'éviter les écarts chromatiques entre les dalles humides et sèches d'une même série (le cas échéant, ces écarts disparaîtront progressivement avec la saturation des dalles). Bien refermer les palettes ouvertes.
- N'enlever l'**emballage** que juste avant la pose, afin d'éviter les craquelures dues aux intempéries. Bien mélanger les dalles de différentes séries de production, de manière à obtenir des nuances harmonieuses. Les dalles de différentes séries peuvent présenter

des écarts de teintes. Comme Marlux Klaps n'utilise que des matériaux naturels et des particules de pierre naturelle dans ses dalles, ces écarts sont inévitables, et même normaux, lors du processus de production, y compris dans une série.

- Traiter les dalles avec **soin**. Ne pas frotter la face bétonnée contre la couche décorative afin d'éviter les éraflures. Ne jamais damer les dalles à l'aide d'un patin vibrant, à l'exception des dalles de béton classiques standard.
- **Ne pas laisser de sable ou de ciment sur les dalles** mais les enlever immédiatement à l'aide d'une brosse douce.
- **Ne pas circuler sur le sol** tant que des travaux sont encore menés dessus ou à proximité ! De même, ne pas y effectuer directement des travaux. Protéger le sol d'un film plastique ou d'une bâche de construction si nécessaire.

b. Conseils de pose pour les dalles

Les dalles Marlux Klaps de 40 x 40 cm sont très maniables et faciles à poser. Ces dalles sont stables ($\pm 13,5$ kg par dalle de 40 x 40 cm) et extrêmement résistantes à la flexion. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir un lourd ancrage, ce qui présente l'avantage d'une pose écologique et récupérable. Vous avez en outre le choix parmi différentes méthodes de pose, selon vos souhaits et les circonstances.

Quelle que soit la méthode de pose choisie, vous devrez toujours tenir compte de quelques principes généraux, que vous retrouverez au chapitre "Quels sont les principaux facteurs d'un dallage réussi ?".

Pose sur un lit de sable stabilisé ou sur un lit de gravier

Appliquez d'abord un lit stabilisé de sable de rivière pur et lavé (calibre 0/5) et de ciment ($50 \text{ à } 100 \text{ kg/m}^3 = 6 \text{ à } 7$ brouettes de sable par sac de 50 kg de ciment) ou un lit de gravier, puis compactez-le. Ensuite, déposez directement les dalles sur cette couche ou ajoutez-y - après égalisation à la règle - une couche complémentaire de stabilisé (légèrement humidifiée) de même composition. Il est déconseillé d'effectuer la pose sur un plein bain de mortier humide (avec trop de ciment et/ou un sable trop fin). Ce mode de pose peut en effet générer des fissures et des dommages dus aux contraintes mécaniques. Les réclamations ou demandes de garantie à ce sujet ne seront pas acceptées.

Sol stable

La stabilité et la perméabilité du sol revêtent une importance cruciale pour la pose d'une terrasse. Vous pouvez inspecter le sol au préalable en creusant un petit trou, afin de connaître la profondeur requise pour le "coffre". Remplissez le coffre d'un mélange stabilisé de sable et de ciment puis posez-y les dalles. Si le sol est instable, prévoyez une armature dans le mélange sable-ciment, ou creusez plus profondément jusqu'au sol adéquat. Vous comblerez le surcroît d'excavation à l'aide de gravillons. Ce sol servira non seulement de fondation ou de couche portante, mais aussi de couche de drainage.



Commencez par creuser le coffre jusqu'à l'obtention d'un sol stable. Un Bobcat peut s'avérer très pratique pour les grandes terrasses. La profondeur de fouille se calcule comme suit : environ 8 cm pour la couche d'assiette, plus 2 à 3 cm pour la couche de remblayage en mortier sec, plus l'épaisseur de la dalle (4 ou 5 cm). Total : environ 15 cm. Quoi qu'il en soit, la surface de la terrasse doit être plus basse que la couche hydrofuge de la façade, reconnaissable aux joints transversaux ouverts. Vous éviterez ainsi tout problème d'humidité ascendante. Nettoyez

le bas de la façade à la brosse. Si la couche hydrofuge est bien visible, commencez la mesure de la profondeur d'excavation à partir de ce niveau, avec une marge de sécurité de quelques centimètres.



Les eaux de ruissellement doivent pouvoir s'écouler en direction du jardin. Prévoyez dès lors une pente d'au moins 1 à 2 cm par mètre. Placez provisoirement une dalle à la bonne hauteur du côté de la façade, et tracez le niveau de sa surface sur un piquet. Reportez ce niveau sur le piquet, à un mètre au-dessus de cette dalle. Côté jardin, indiquez ce niveau obtenu sur un second piquet à l'aide d'un tuyau d'eau. A partir de ce niveau, mesurez 100 cm plus la pente totale vers le bas sur le second piquet. Pour une terrasse de 5 mètres de profondeur, par exemple, vous obtiendrez $100 \text{ cm} + (5 \times 2) = 110 \text{ cm}$. Tendez un cordeau à 6 ou 7 cm (épaisseur de la dalle plus couche de sable stabilisé) en dessous des points marqués, donc à la hauteur définitive de la couche inférieure. Le cordeau matérialise la pente. Effectuez cette opération minutieusement car elle détermine le résultat final.



Commencez par placer un ruban de chape contre la façade et autour des "obstacles" éventuels, tels que des colonnes. Préparez ensuite le mélange sable/ciment. Humidifiez légèrement le sable de rivière pur et lavé (0/5), et mélangez-y 50 à 100 kg de ciment par m³ (6 à 7 brouettes par sac de ciment de 50 kg). Utilisez de préférence une bétonnière. Versez ensuite le mélange dans le coffre à l'aide de la brouette. Répartissez-le uniformément sur toute la surface. Cela facilitera l'égalisation à la règle. Damez ensuite la couche inférieure.



Placez maintenant des règles dans le lit de sable, à hauteur du cordeau qui a été tendu (la "ligne de niveau"). Les règles doivent suivre précisément la ligne de niveau. Vous pouvez ensuite enlever le cordeau ou le tendre entre les points de marquage, qui indiquent la surface finie de la terrasse.

Avant de procéder à l'égalisation, compactez solidement le lit de sable. Vous pouvez, par exemple, utiliser une truelle de carreleur ; sa lame en acier facilite le compactage. Travaillez

avec méthode, de façon à n'oublier aucun endroit. Commencez maintenant à éliminer le sable excédentaire, grâce à la règle d'égalisation placée sur les règles de support. Tirez en zigzag depuis la façade vers le jardin.



Lorsque la couche inférieure est parfaitement égalisée, placez une dalle contre la façade. Tendez ensuite un cordeau sur la largeur de cette dalle, parallèlement à la façade. Vous pouvez ainsi poser correctement la première rangée de dalles. Procédez de la même manière pour les rangées suivantes. Appliquez à la truelle, sur la couche inférieure, une couche de sable stabilisé de la même composition que la couche inférieure.

Utilisez un maillet de caoutchouc afin d'enfoncer les dalles au niveau adéquat sans les abîmer. Ceci vous permet d'éliminer toutes les inégalités ou de rectifier la pente. Lors de la pose, veillez à toujours mélanger les dalles provenant de différentes palettes, afin d'obtenir des nuances harmonieuses.



Contrôlez la pose de chaque dalle au moyen d'un niveau. Les dalles formeront ainsi un ensemble bien plan, ce qui permettra un bon écoulement des eaux sur la surface de la terrasse.

Vous devrez parfois recouper une dalle pour l'ajuster. Relevez avec précision les dimensions de l'endroit où la dalle doit être posée. Tracez les lignes de découpe sur la dalle, en tenant compte de la largeur du joint. La coupe en elle-même ne pose aucun problème. Vous aurez besoin d'une grosse meuleuse d'angle et d'un disque à béton (et non à métaux).

N'oubliez pas de porter des chaussures, des gants et des lunettes de protection.



Prévoyez toujours un joint de min. 3 mm (à remplir de sable blanc lavé) ou un joint de 8 à 12 mm (à remplir de ciment à jointoyer) selon vos préférences et/ou les circonstances. Les dalles

traitées peuvent également être jointoyées à l'aide d'un joint polymère convenant pour les joints de 3 à 10 mm. Ne jamais couler les joints.

Après la pose des dalles, attendez quelques jours avant de procéder au jointoiment. Le mortier sera composé de sable de rivière pur et lavé humide (0/2), et de 250 à 300 kg de ciment par m³ de sable. Les dalles seront toujours jointoyées à la main, à l'aide d'un tire-joint. Ne jamais couler les joints car un voile de ciment pourrait subsister sur les dalles, et vous ne pourriez l'enlever qu'à l'aide d'acides susceptibles d'altérer la surface décorative.



Les joints de 2 à 3 mm minimum peuvent être remplis de sable blanc. Les dalles traitées peuvent également être jointoyées à l'aide d'un joint polymère. Les joints de dilatation entre la terrasse et la façade, les colonnes, ... seront remplis au silicone, après avoir suffisamment découpé le ruban de chape. Découpez l'embout de la cartouche de silicone en oblique et assez loin. La couche doit en effet être suffisamment large et extrudée d'un seul geste. Maintenant, place au soleil et à la chaleur des soirées d'été !

c. Pose des dalles Queenstone, Avignon en des dalles en béton standard

La méthode de production des dalles **QUEENSTONE** peut susciter de légers écarts dimensionnels, qui rehaussent l'aspect naturel du produit. Ces dalles se posent avec un joint de 15 à 20 mm.

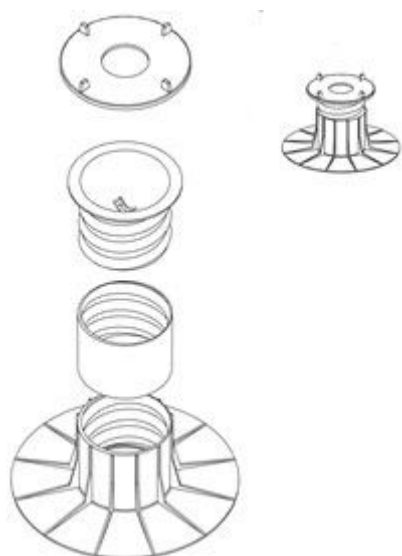
La méthode de production des dalles **AVIGNON** peut susciter de légers écarts dimensionnels, qui rehaussent l'aspect naturel du produit. Les dalles Avignon doivent donc toujours être posées avec un joint de 3 mm minimum afin de compenser ces différences. Posez les dalles sur une couche d'assiette préalablement égalisée à la règle, afin de ne pas devoir les damer au maillet de caoutchouc (surtout pour les grands formats). Vu leur poids, il est préférable de poser les dalles de grand format (1m x 1m) à l'aide d'un système sous vide. Vous pouvez également utiliser des sangles solides pour positionner la dalle, puis retirer la sangle par en dessous.



Les **DALLES EN BETON** classiques **STANDARD** sont généralement posées selon la méthode appliquée pour les pavés. Cela signifie également qu'il s'agit des seules dalles de la gamme Marlux Klaps sur lesquelles vous pouvez vous tenir pendant la pose. Sauf indication contraire, les surfaces latérales des dalles se placent bout à bout, de sorte que la largeur des joints :

- ne dépasse jamais 3 mm pour les dalles à chanfrein,
- se situe entre 3 et 5 mm pour les dalles sans chanfrein.

Utilisez, dans la mesure du possible, des accessoires préfabriqués pour le remplissage des ouvertures. Si vous avez malgré tout besoin de pièces intermédiaires, vous devrez les scier sur mesure et elles ne pourront pas être plus petites qu'une demi-dalle.



1. Modèles de supports EUROPLOT

Le support de dalles se décline en deux modèles : Europlot 60 et Europlot 100.

2) Composition du support de dalle EUROPLOT

a. Tête

La tête, amovible, présente un diamètre de 11,5 cm et comporte quatre intercalaires. Ses aspérités lui confèrent une surface antidérapante pour les dalles. Elle peut également être utilisée séparément, en tant que support de dalle non réglable.

b. Bague de réglage

Élément principal de l'Europlot, la bague de réglage permet d'ajuster la hauteur du plot en charge. Sa partie supérieure soutient la tête, tandis que le centre présente une ouverture facilitant l'introduction de la clé de réglage. Le filet interne, quant à lui, permet de régler la hauteur de pose.



c. Socle

Le socle présente un diamètre de 20 cm. Ses douilles de renforcement assurent une répartition équilibrée et progressive des charges, tandis que son pied évasé empêche l'endommagement du revêtement de toiture. Des orifices ont également été ménagés pour l'évacuation des eaux. Le socle présente une contre-courbe d'environ 2 mm, de sorte que le plot repose sur le gîtage comme une ventouse. La face inférieure du socle est en outre antidérapante. Ces facteurs empêchent le support de dalle de glisser ou d'être dérégulé.

d. Rallonge (optionnelle)

La rallonge de 40 mm s'intègre parfaitement dans le socle. La rainure de guidage assure un raccord direct des 2 éléments.

3) Nombre de supports de dalles EUROPLOT

Nombre de supports de dalles = (nombre de dalles dans le sens longitudinal + 1) x (nombre de dalles dans le sens transversal + 1)

Pour les dalles de plus de 60 x 40 cm, il est également recommandé de placer un support au centre de la dalle.

4) Positionnement des dalles soutenues par des supports EUROPLOT

1. Montez l'ensemble du support et tournez la bague de réglage pour l'enfoncer \pm de moitié dans le socle, afin de pouvoir allonger ou raccourcir le support.
2. Placez les supports sous les 4 coins de la dalle. Les intercalaires génèrent des joints entre les dalles.
3. Pour les murs et les finitions de bordures, coupez les intercalaires de la tête, afin de pouvoir glisser le support plus loin sous la dalle.
4. Pour les dalles de grand format, placez un support supplémentaire au centre de la dalle et coupez les intercalaires de sa tête.
5. Si toutes les dalles sont posées sur des plots, vous pourrez régler ces derniers à l'aide de la clé spécifique, entre les coins des dalles. Les supports vous permettent donc de relever ou d'abaisser de 2 à 4 dalles en une fois, sans devoir enlever les dalles.

Assurez-vous que les ouvriers chargés de la pose connaissent et observent ces consignes.

Plages de réglage du support de dalle EUROPLOT

	Europlot 60	Europlot 100
Standard	de 60 à 105 mm	de 100 à 145 mm
1 rallonge	à 145 mm	à 185 mm
2 rallonges	à 185 mm	à 225 mm
3 rallonges	à 225 mm	à 265 mm
4 rallonges	à 265 mm	à 305 mm
5 rallonges	à 305 mm	à 345 mm

e. Aqua Drain T+

Aquadrain T+ est destiné à la pose de dalles sur un sol non perméable, comme les toits-terrasses, les balcons, ou les terrasses de rez-de-chaussée sur chape de béton ou voussures (non carrossables). Aquadrain T+ combine un excellent drainage et un grand confort de circulation sur une surface stable.

Pour garantir un écoulement adéquat, le sol doit être bien plan, avec une pente de 1 à 2 %. Posez simplement les dalles sur l'Aquadrain T+, puis fixez les dalles des bords libres à la colle

pour dalles sur une largeur de 20 à 50 cm. Elles ne pourront pas glisser latéralement. Si le sol est légèrement irrégulier, nivelez-le en appliquant une fine (15 mm) couche de sable (2-4 mm) sur l'Aquadrain T+.

Toujours rejointoyer avec des matériaux perméables tels que le sable, le joint polymère ou les gravillons.

f. Joint polymère

Description

Le produit haute qualité JOINT POLYMER POUR DALLES TRAITEES ET PIERRE NATURELLE (à l'exception d'Etrusco) est un mélange d'agglomérant et de sable calibré. Il a été spécialement conçu pour le jointoiement de produits à base de béton sur un sol **drainant**. Le joint se remplit à sec et durcit après humidification.

Le joint polymère convient pour les joints de 3 à 10 mm de largeur, à partir de 3 cm de profondeur.

Caractéristiques

1. insérer **à sec** dans les joints – **durcit** après **humidification**
2. convient aux dalles traitées ainsi qu'à la pierre naturelle (à l'exception d'Etrusco) posées sur un sol **drainant**
3. résiste à l'érosion – reste dans les joints
4. limite la prolifération de mousses et de mauvaises herbes
5. résiste aux fourmis et autres insectes
6. résiste aux cycles gel/dégel
7. stabilise les surfaces – suit les éventuels mouvements du sol

Couleurs

Sable et gris.

Mode d'emploi

Conditions météorologiques :

N'utilisez le produit que par temps sec, sous une température d'au moins 12°C, et si aucune pluie n'est prévue dans les 24 heures. Si vous utilisez ce produit par temps humide ou trop froid, l'agglomérant ne durcira pas et sera lessivé par la pluie. S'il risque de pleuvoir après le jointoiement, recouvrez la surface d'une bâche.

1. Pose
Le sol doit être parfaitement **sec**. Recouvrez la surface à jointoyer de joint polymère et remplissez chaque joint sur toute sa profondeur à la brosse ; **enlevez** ensuite les **excédents** afin d'éviter les taches.
2. Compactage
Compactez le produit de jointoiement en générant de **légères** vibrations à la surface des dalles à l'aide d'une brosse ou d'un maillet en caoutchouc.
Réitérez ensuite les étapes 1 et 2.
3. Humidification
Important : il ne doit plus rester de produit en surface. Enlevez dès lors les excédents à l'aide d'une brosse à poils fins. L'humidification doit s'effectuer progressivement via trois aspersions minimum.
Evitez à chaque humidification, et surtout la première fois, d'immerger les dalles ou de générer un écoulement d'eau. L'agglomérant serait emporté, et le joint ne pourrait donc plus durcir.

Principe d'aspersion : vaporisez l'eau de sorte qu'elle tombe doucement sur la surface et permette à la couche supérieure du JOINT POLYMER de se stabiliser et de mieux absorber les aspersions ultérieures.

Attendez 5 à 10 minutes.

Aspersions suivantes : aspergez la surface par intervalles de 5 à 10 minutes afin de laisser l'eau pénétrer progressivement dans les joints ; répétez les aspersions jusqu'à ce que les joints soient totalement saturés. Contrôlez régulièrement la saturation en faisant un trou sur toute la profondeur du joint à l'aide d'une baguette ou d'un tournevis. Laissez l'ensemble sécher 24 heures minimum avant d'y circuler. Si de la pluie est prévue dans les 24 heures, il faudra recouvrir la surface au moyen d'une bâche.

Temps de séchage : 24 heures.

Conservation : Garder le produit au sec car il durcit au contact de l'eau.