

PEDESTALS & TOOLS



KRONOS
CERAMICHE

PLANCHER SURÉLEVÉ

DOPPELBODEN

Le plancher surélevé est un système de dalles modulaires en grès cérame pour sols extérieurs.

Il s'agit d'un système léger totalement à sec, avec structure de support et surface de piétinement en grès cérame.

Fort de ses vingt ans d'expérience dans le secteur et de la technologie extraordinaire de ses produits, Kronos propose des planchers surélevés qui garantissent une résistance excellente, une grande durabilité et une esthétique impeccable.

Der Doppelboden ist ein System aus modularen Feinsteinzeugplatten zur Realisierung von Bodenbelägen im Außenbereich.

Es handelt sich um ein vollkommen trocken verlegtes System mit geringem Gewicht, das aus einer Unterkonstruktion und einer begehbarer Fläche aus Feinsteinzeug besteht.

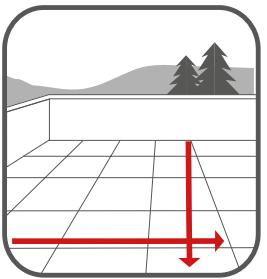
Dank zwanzigjähriger Branchenerfahrung und technologisch ausgereifter Produkte bietet Kronos Lösungen für Doppelböden, die nicht nur durch Beständigkeit und Langlebigkeit, sondern auch durch Ästhetik überzeugen.

POURQUOI CHOISIR LE PLANCHER SURELEVÉ ?

WARUM EINEN DOPPELBODEN WÄHLEN?

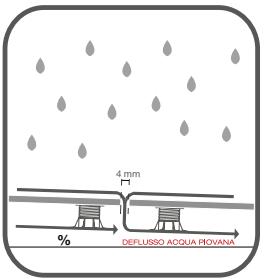
DOMAINES D'APPLICATION

ANWENDUNGSGEBIETE

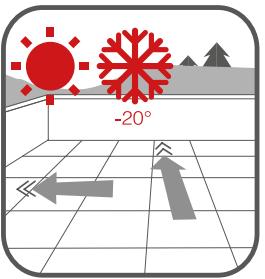


Au point de vue esthétique, le produit permet de composer des revêtements de sol continus, avec une pente unique, sans élément apparent pour la récupération et l'évacuation de l'eau (comme les grilles ou les siphons de sol).

Aus optischer Sicht ist die Gestaltung durchgängiger Bodenbeläge mit gleichem Gefälle und ohne sichtbare Wasserableitungselemente (wie Gitter oder Abläufe) möglich.



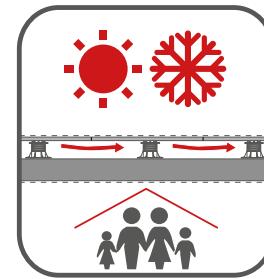
Le petit espace entre les panneaux accélère et simplifie l'écoulement des excès d'eau. Facile à nettoyer. (Voir nettoyage et entretien / conseils de pose page 92)



Résistant au gel, le produit absorbe les dilatations thermiques de la semelle, cause principale de l'affaissement des sols extérieurs posés de manière traditionnelle.



Moins de poids sur les planchers et sur les balcons, car suppression de la dernière couche de chape et colle.



Le vide technique entre le revêtement et la semelle optimise l'isolation thermique.



Terre battue

Erboden



Gravier

Kies



Imperméabilisation ciment et liquide

Zementäre und Flüssigabdichtung



Ciment

Zement

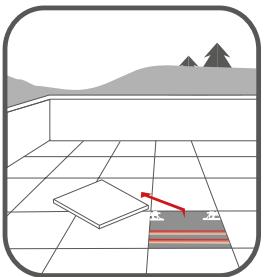


Membrane imperméable

Abdichtung



Optimise l'insonorisation.



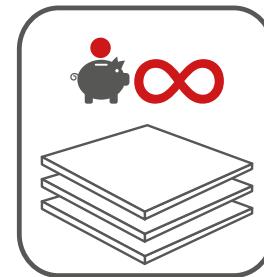
Tuyaux et canalisations cachés mais faciles à inspecter.



Pose rapide.



Recyclable.



Des frais plus petits pour la pose et l'entretien et une durée de vie pratiquement éternelle.

Verbessert den Schallschutz.

Verdeckte, aber leicht zugängliche Leitungen.

Schnelle Verlegung.

Recycelbar.

Minimierung der Verlege- und Pflegekosten, extrem lange Lebensdauer.

REMARQUE : avant de poser le plancher surélevé, s'assurer de la bonne exécution des spécifications techniques fournies par les fabricants des systèmes imperméables et isolants. La surface d'appui doit garantir une bonne capacité de charge et une bonne stabilité à l'intégralité du revêtement de sol. Pour ces raisons, KRONOS décline toute responsabilité en cas de mouvement, de rupture et/ou de détérioration de la surface d'appui.

ANMERKUNG: Vor dem Verlegen des Doppelbodens sorgfältig die fachgerechte Umsetzung der technischen Angaben der Hersteller der Abdicht- und Isoliersysteme überprüfen. Die Auflagefläche muss eine angemessene Tragfähigkeit und Stabilität für den gesamten Bodenbelag gewährleisten. Aus diesen Gründen übernimmt KRONOS keinerlei Haftung bei Bewegung, Nachgeben und/oder Beschädigung der Auflagefläche.

NOS SOLUTIONS SONT UNIQUES CAR : EINZIGARTIGE LÖSUNGEN, WEIL:

plancher surélevé
DOPPELBODEN

- elles composent des planchers surélevés sûrs, stables, plans et soignés dans les moindres détails
 - elles conviennent à tous les types de support
 - elles sont compatibles avec tous les types de revêtement
 - elles peuvent surélever les planchers de 8 mm à plus de 1000 mm
 - elles sont parfaites pour la pose du grès cérame, dans tous les formats
 - elles permettent de choisir entre plots avec base autonivelante, plots avec tête autonivelante ou plots fixes.
 - elles sont en mesure de rectifier les inclinaisons jusqu'à 5 % sans compensateur en mode autonivelant, ou utilisent l'exclusif compensateur Lucky
 - elles comportent une grande variété d'accessoires exclusifs pour résoudre tous les problèmes et pour répondre à toutes les exigences de pose
-
- sie sichere, stabile, ebene und bis ins Detail durchdachte Doppelböden gewährleisten
 - sie für alle Arten von Untergründen geeignet sind
 - sie mit allen Arten von Belägen kompatibel sind
 - sie Böden von 8 mm bis 1000 mm und mehr aufbauen können
 - sie ideal für die Verlegung von Feinsteinzeug in allen Formaten sind
 - sie die Möglichkeit zur Wahl zwischen Stelzlagern mit selbstnivellierender Basis bzw. selbstnivellierendem Kopf oder fixen Stelzlagern bieten
 - sie Gefälle bis zu 5 % selbstnivellierend und ohne Ausgleichselement ausgleichen können bzw. den Einsatz des exklusiven Ausgleichselements Lucky ermöglichen
 - sie eine breite Auswahl an exklusiven Zubehörteilen umfassen, die optimale Lösungen für die häufigsten Probleme und Anforderungen bei der Verlegung bieten



EXCLUSIF PP RENFORCÉ ÉLASTHANNE.

Le plot résiste aux chocs thermiques, aux contraintes d'utilisation et de charge continue (CC), **avec garantie de 5 ans contre les vices de fabrication.**

HOCHWERTIGES PP MIT ELASTENEN.

Das Stelzlager ist sowohl gegenüber Temperaturschwankungen als auch gegenüber Nutz- und Dauerbelastung beständig und bietet eine **Garantie von 5 Jahren auf Fabrikationsfehler.**

guaranteed
~~~  
**5 years**

**DATA SHEET PP COPOLIMERO GRIGIO RAL7035 25% CaCO3 Articolo 01PP2017**  
**ASTM and ISO Properties** <sup>1</sup>ASTM and ISO Properties

| Physical                                           | Nominal value <sup>2</sup> | Unit                    | Test Method   |
|----------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------|
| Density                                            | 1,7                        | g/cm <sup>3</sup>       | ISO 1183      |
| Melt Mass-Flow Index (MFI) (230 °C/2.16 kg)        | 8                          | g/10 min                | ISO 1183      |
| Melt Volume-Flow Rate (MVR) (230 °C/2.16 kg)       |                            | cm <sup>3</sup> /10 min | ISO 1183      |
| Mechanical                                         | Nominal value <sup>2</sup> | Unit                    | Test Method   |
| Tensile Modulus                                    |                            | Mpa                     | ISO 527       |
| Tensile Stress (Yield)                             | 26                         | Mpa                     | ISO 527       |
| Tensile Strain (Yield)                             |                            | %                       | ISO 527       |
| Tensile Stress (Break)                             | 24                         | Mpa                     | ISO 527       |
| Elongation at break                                | 16                         | %                       | ISO 527       |
| Flex modulus                                       | 1400                       | Mpa                     | ISO 178       |
| Impact                                             | Nominal value <sup>2</sup> | Unit                    | Test Method   |
| Charpy Notched Impact Strength (-20 °C)            |                            | kJ/m <sup>2</sup>       | ISO 179/1 Ea  |
| (0 °C)                                             |                            | kJ/m <sup>2</sup>       |               |
| (23 °C)                                            | 4,5                        | kJ/m <sup>2</sup>       |               |
| Charpy Unnotched Impact Strength (-20 °C)          |                            | kJ/m <sup>2</sup>       | ISO 179/1 Eu  |
| (0 °C)                                             |                            | kJ/m <sup>2</sup>       |               |
| (23 °C)                                            |                            | kJ/m <sup>2</sup>       |               |
| Hardness                                           | Nominal value <sup>2</sup> | Unit                    | Test Method   |
| Ball Indentation Hardness                          |                            | Mpa                     | ISO 2039-1    |
| Thermal                                            | Nominal value <sup>2</sup> | Unit                    | Test Method   |
| Heat Deflection Temperature (0.45 Mpa, Unannealed) |                            | °C                      | ISO 75B-1, -2 |
| Ductile / Brittle Transition Temperature           |                            | °C                      | ISO 6603-2    |
| Vicat Softening Temperature (A50 (50 °C/h 10N))    |                            | °C                      | ISO 306       |
| (B50 (50 °C/h 50N))                                | 80                         | °C                      |               |

**REMARQUES :**

1 Propriétés typiques : ces données ne doivent pas être considérées comme des spécifications

2 Matériau de 2e choix. Les valeurs peuvent varier ± de 5 %

**ANMERKUNGEN:**

1 Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen.

2 Material zweiter Wahl. Werte können um ± 5 % variieren.

**LORD**  
p 10



**JUNIOR**  
p 16



**QUEEN**  
p 22



**QUEEN PLUS**  
p 28



**QUEEN TOWER**  
p 30



**QUEEN JOIST** Area<sub>+</sub>  
p 36



La solution plus simple,  
pour surélever le plancher de 8  
à 20 mm au-dessus du support  
existant.

Compense la hauteur du sol fini  
de 12 mm à 30 mm en rectifiant  
l'inclinaison jusqu'à 1,5 %.

Die einfachste Lösung für einen  
Doppelboden mit Aufbauhöhe  
von 8 bis 20 mm.

Ermöglicht Höheneinstellungen des  
fertigen Bodenbelags von 12 mm bis  
30 mm und gleicht Neigungen bis zu  
1,5 % aus.

Le plot fixe, disponible en 5  
formats et réglable en hauteur - de  
21 mm à 234 mm.

Fixes Stelzlager, erhältlich in 5  
Größen und höhenverstellbar von  
21 mm bis 234 mm.

PLUS est un complément qui  
transforme Queen de plot fixe  
à plot autonivelant avec tête  
basculante.

PLUS ist ein Zubehörteil, mit dem  
das fixe Stelzlager Queen in ein  
selbstnivellierendes Stelzlager mit  
schwenkbarem Kopf konvertiert  
werden kann.

La rallonge QTS ou QTL s'ajoute au  
plot choisi pour atteindre toutes les  
hauteurs.

Der Einsatz der Erhöhung QTS  
oder QTL ermöglicht es, für  
das gewählte Stelzlager alle ge-  
wünschten zusätzlichen Höhen zu  
erreichen.

Plot indiqué pour pose modulaire de grands  
formats en plancher surélevé.  
Idéal pour les effets bois à base de formats étroits  
et longs. Stabilise encore plus le revêtement de  
sol sans risques de flexion du matériau.

Lager für einen Doppelboden mit modularer  
Verlegung von Großformaten.  
Perfekt für Böden in Holzoptik mit schmalen  
und langen Formaten. Erhöht die Stabilität des  
Bodenbelags und verhindert das Nachgeben des  
Materials.

**UNE  
SOLUTION  
POUR  
TOUS LES  
PROBLÈMES  
EINE LÖSUNG FÜR  
JEDES PROBLEM**

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| SHOCK CONTROL                            | 56 |
| PLATEAU EN MÉTAL / METALLSCHALE          | 60 |
| SYSTÈME ANTI-VENT / WINDSICHERUNGSSYSTEM | 62 |
| PROFILÉ MÉTAL / PROFIL METAL             | 64 |
| SAND                                     | 66 |

## ACCESOIRES ZUBEHÖR

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| QUEEN CROWN                                  | 68 |
| KLIP UP&DOWN                                 | 72 |
| CLIP MURAL / RAND-CLIP                       | 73 |
| RESSORT MURAL / WANDFEDER                    | 74 |
| COMPENSATEUR LUCKY / AUSGLEICHSELEMENT LUCKY | 75 |
| SKUDO                                        | 76 |
| PAD                                          | 76 |
| KEY                                          | 78 |
| CLIP DE DRAINAGE / DRAINAGE-CLIP             | 79 |
| PINCE / PLATTENHEBER                         | 79 |
| ACCESSORI PER INSTALLAZIONE A SECCO A TERRA  | 80 |
| ACCESSORIES FOR DRY INSTALLATION ON GROUND   |    |

**PLOT DE FINE ÉPAISSEUR AVEC TÊTE  
BI-MATIÈRE ET SYSTÈME À TROIS AILETTES  
DE DIFFÉRENTES ÉPAISSEURS :**

**2 - 3 - 4 mm**

*FLACHES STELZLAGER MIT ZWEIKOMPONENTEN-KOPF UND  
SYSTEM MIT DREIFACHEN FUGENSTEGEN IN VERSCHIEDENEN  
BREITEN: 2-3-4 mm*





Fransois

Deutsch

## PLOT AVEC MATRICE FIXE EN MESURE DE SURÉLEVER LES SOLS EXTÉRIEURS À PARTIR DE 8 mm , APPLICABLE PAR INTERVALLE DE 4 mm .

Lord est une solution sans pareille pour les restructurations et pour les projets où les revêtements de sol doivent être surélevés de très peu.

Lord ne comporte que deux éléments, rollage et tête, moulés par une technologie de très grande qualité. Lord est fabriqué en polypropylène, avec inserts en caoutchouc sur la tête pour prévenir les glissements et pour absorber les bruits.

Le plot Lord est résistant, insensible aux températures et à l'usure, en mesure de supporter des poids importants.

La tête est fabriquée en deux matières : la partie supérieure est en caoutchouc thermoplastique, malléable pour accueillir la céramique sans problèmes.

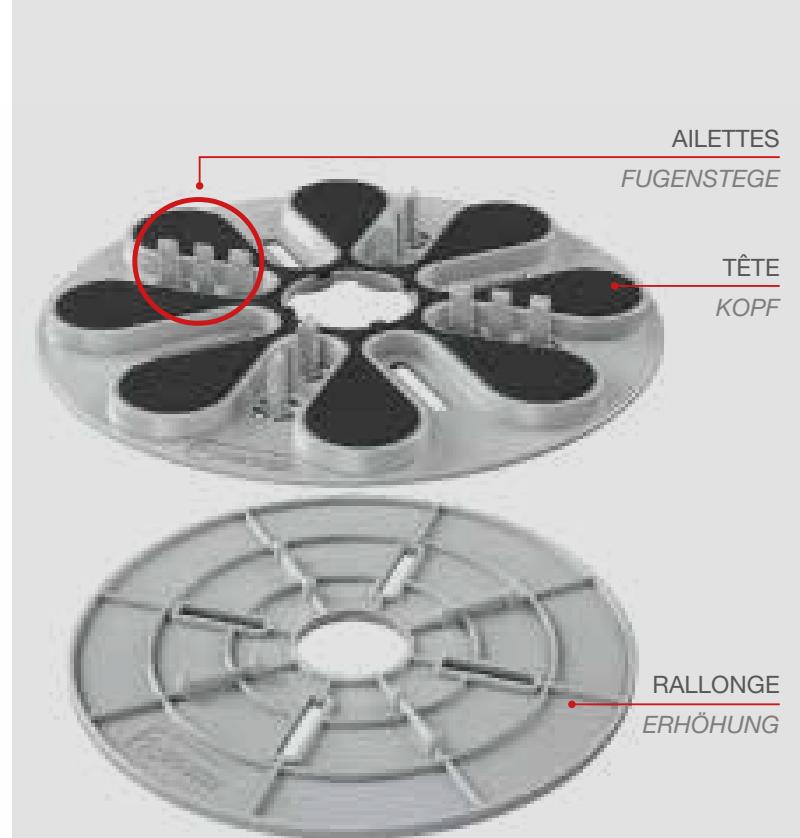
## FIXES STELZLAGER FÜR BODENBELÄGE IM AUSSENBEREICH MIT AUFBAUHÖHEN AB 8 mm, DIE IN 4 mm - SCHRITTEN REALISIERBAR SIND.

Lord ist ein optimales Renovierungswerzeug und überall dort angebracht, wo Bodenbeläge mit geringer Aufbauhöhe erforderlich sind.

LORD besteht aus nur zwei Teilen, einer Erhöhung und einem Kopf, die mit erstklassigen Formgebungsverfahren gefertigt werden. Lord besteht aus Polypropylen mit geräuschdämmenden und rutschhemmenden Gummiabflagen am Kopf.

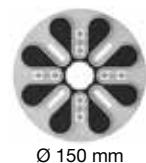
Das Stelzlager Lord ist robust, temperatur und alterungsbeständig und hält hohen Lasten stand.

Der Zweikomponenten-Kopf ist oberseitig mit thermoplastischem Gummi beschichtet, der durch seine Anpassungsfähigkeit für eine weiche Aufnahme der Keramikplatten sorgt.



## AVANTAGES VORTEILE

Tête bi-matière de 150 mm  
Zweikomponenten-Kopf 150 mm



Ø 150 mm

**Tête bi-matière**  
fabriquée avec alternance PP et caoutchouc thermoplastique antibruit à haute résistance à la chaleur



**Zweikomponenten-Kopf**  
aus PP mit einer geräuschdämmenden, hitzebeständigen Beschichtung aus thermoplastischem Gummi



**Compensateur Lucky en TPE**  
Utilisable avec tous les plots en mode fixe, Lucky présente 2 paires de pétales de 1,5 et 2,5 mm respectivement, sommables entre elles (voir page 75).



**Ausgleichselement Lucky aus TPE**  
Verwendbar mit allen fixen Stelzlagern, besteht Lucky aus 2 Blätterpaaren von jeweils 1,5 und 2,5 mm Stärke, die stapelbar sind (siehe Seite 75).



Nos plots sont fabriqués en propylène recyclé.  
Unsere Stelzlager werden aus recyceltem Propylen gefertigt.



Nos plots sont réutilisables une infinité de fois.  
Unsere Stelzlager können beliebig oft wiederverwendet werden.



## LORD : SYSTÈME MODULAIRE POUR PLANCHER SURÉLEVÉ LORD: MODULARES BODENAUFBAUSYSTEM



La rallonge de Lord est fabriquée en élastomère thermoplastique TPE, un exclusif polypropylène combiné riche en élasthanne, en mesure de donner à tous les types de support une grande résistance et une forte capacité d'adaptation. Le plot résiste aux chocs thermiques, aux contraintes de piétinement et de charge continue (CC).

**Die Erhöhung von Lord besteht aus einem thermoplastischen Elastomermaterial (TPE), einer hochwertigen Polypropylenverbindung mit Elastenen. Das Material bietet eine hohe Beständigkeit und Anpassungsfähigkeit an alle Arten von Untergründen. Das Stelzlager ist sowohl gegenüber Temperaturschwankungen als auch gegenüber Tritt- und Dauerbelastung beständig.**

Pour augmenter de 8 mm l'épaisseur de la tête Lord, il suffit de superposer une ou plusieurs rallonge, avec angle de rotation de 45° de sorte que tous les éléments s'encastrent. Il est recommandé de superposer au maximum 3 rallonge. Pour les hauteurs supérieures, les plots Junior J2 ou Queen Q1 sont conseillés.

Um den Kopf des Stelzlaggers Lord um 8 mm zu erhöhen, genügt es, eine oder mehrere Erhöhung aufeinander zu setzen und mit einer 45°-Drehung einzurasten. Man sollte nicht mehr als 3 Erhöhung aufeinander setzen, da sich für größere Höhen die Stelzlager Junior J2 oder Queen Q1 empfehlen.

Sans bases, il est possible de superposer deux têtes pour obtenir une épaisseur de 16 mm.

Fehlen Basisteile, können zwei Köpfe aufeinander gesteckt werden, um eine Stärke von 16 mm zu erzielen.

## LORD : ÉLÉGANCE ESSENTIELLE LORD: SCHLICHTE ELEGANZ



Système à trois ailettes prédécoupées en polypropylène de 2, 3 et 4 mm d'épaisseur.



La tête de Lord est équipée du système à trois ailettes en polypropylène, prédécoupées pour simplifier le démontage. Les ailettes de plus grande épaisseur se retirent selon l'épaisseur du joint à réaliser. Pour les joints de 4 mm, le plot est prêt à l'emploi.

System mit dreifachen vorgeschnittenen Fugenstegen aus Polypropylen in Breite 2, 3 und 4 mm.

Der Kopf von Lord verfügt über ein System mit dreifachen vorgeschnittenen Fugenstegen aus Polypropylen, die sich leicht entfernen lassen. Je nach gewünschter Fugenstärke werden die Fugenstege mit größerer Stärke entfernt. Bei 4-mm-Fugen kann das Stelzlager ohne Anpassungen direkt verwendet werden.

**Tête bi-matière**  
Fabriquée avec alternance PP et caoutchouc thermoplastique antibruit à haute résistance à la chaleur.



**Zweikomponenten-Kopf**  
Aus PP mit einer geräuschaufdämmenden, hitzebeständigen Beschichtung aus thermoplastischem Gummi.

Simplifie et réduit le stockage  
Vereinfachte und reduzierte Lagerhaltung



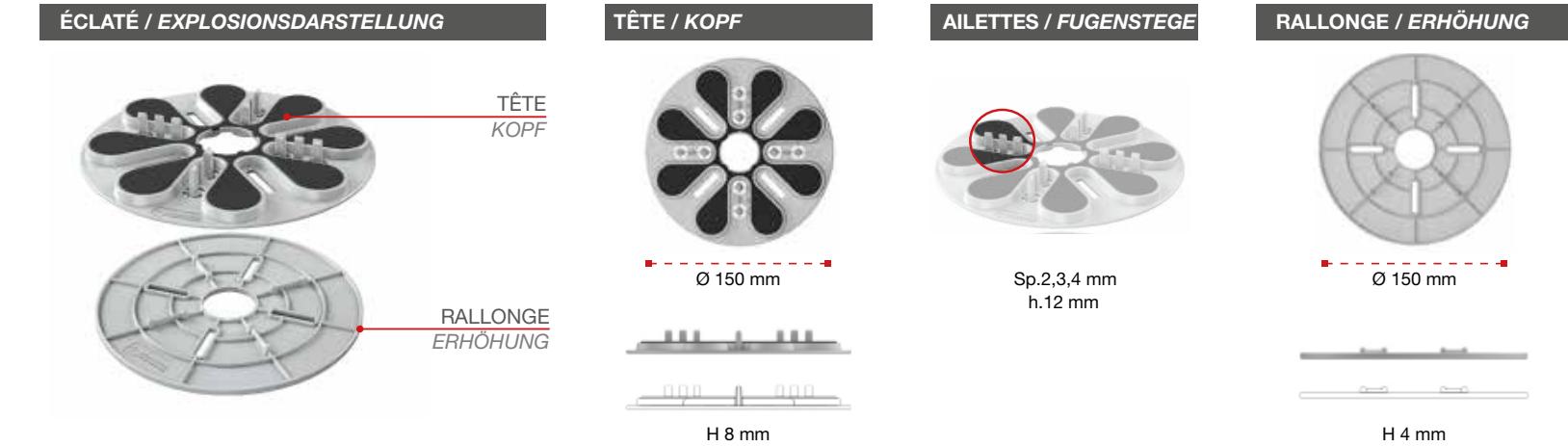
**PRODUIT CONSEILLÉ :**  
Lord peut être utilisé avec le compensateur Lucky pour rectifier l'inclinaison (voir page 75)



**EMPFOHLENES PRODUKT:**  
Lord kann mit dem Ausgleichselement Lucky kombiniert werden, wenn Gefälle auszugleichen sind (siehe Seite 75)

## Système Lord : action modulaire, résultat surprenant System Lord: modulares System, beeindruckendes Ergebnis

plancher surélevé  
DOPPELBODEN



| LORD                         | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Poids<br>boîte<br>Kartongewicht<br>(kg) | Pièces<br>par boîte<br>Stück pro Karton | Format<br>boîte<br>Größe Karton<br>(cm) | Boîtes max.<br>par palette<br>Max. Kartons<br>pro Palette | Poids<br>palette<br>Palettengewicht<br>(kg) | Dimensions<br>palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>TÊTE<br/>KOPF</b>         | <b>LORD T</b>        | 8                         | 7,00                                    | 100                                     | 39x39x16                                | -                                                         | -                                           | -                                              |
| <b>RALLONGE<br/>ERHÖHUNG</b> | <b>LORD P</b>        | 4                         | 4,60                                    | 100                                     | 33x33x12                                | -                                                         | -                                           | -                                              |

**NOTA**  
Les ailettes ont une épaisseur standard de 4 mm.  
Sur demande, ailettes de 2 et 3 mm disponibles.

**ANMERKUNG**  
Die Standardbreite der Fugenstege beträgt 4 mm.  
Auf Anfrage sind Fugenstege in Breit 2 und 3 mm erhältlich.

| LUCKY        | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Poids<br>boîte<br>Kartongewicht<br>(kg) | Pièces<br>par boîte<br>Stück pro Karton | Format<br>boîte<br>Größe Karton<br>(cm) | Boîtes max.<br>par palette<br>Max. Kartons<br>pro Palette | Poids<br>palette<br>Palettengewicht<br>(kg) | Dimensions<br>palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|--------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>LUCKY</b> | <b>LUK</b>           | 1,5 / 2,5                 | 4,80                                    | 200                                     | 33x33x12                                | -                                                         | -                                           | -                                              |

**COMPENSE LA HAUTEUR DU SOL FINI  
DE 12 mm À 30 mm EN RECTIFIANT  
L'INCLINAISON JUSQU'À 1,5 %**

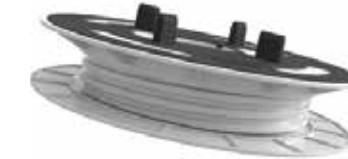
*HÖHENAUSGLEICH DES VERLEGTEN BODENS VON 12 mm BIS  
30 mm UND GEFÄLLEAUSGLEICH BIS ZU 1,5 %*



12 - 18 mm  
Inclinaison / Gefälle 1,5%



18 - 24 mm  
Inclinaison / Gefälle 1,5%



24 - 30 mm  
Inclinaison / Gefälle 1,5%





Fransais

Deutsch

## SUPPORT DE TRÈS FINE ÉPAISSEUR AVEC BASE BASCULANTE ET AVEC LA TÊTE BI-MATIÈRE LA PLUS GRANDE DU MONDE.

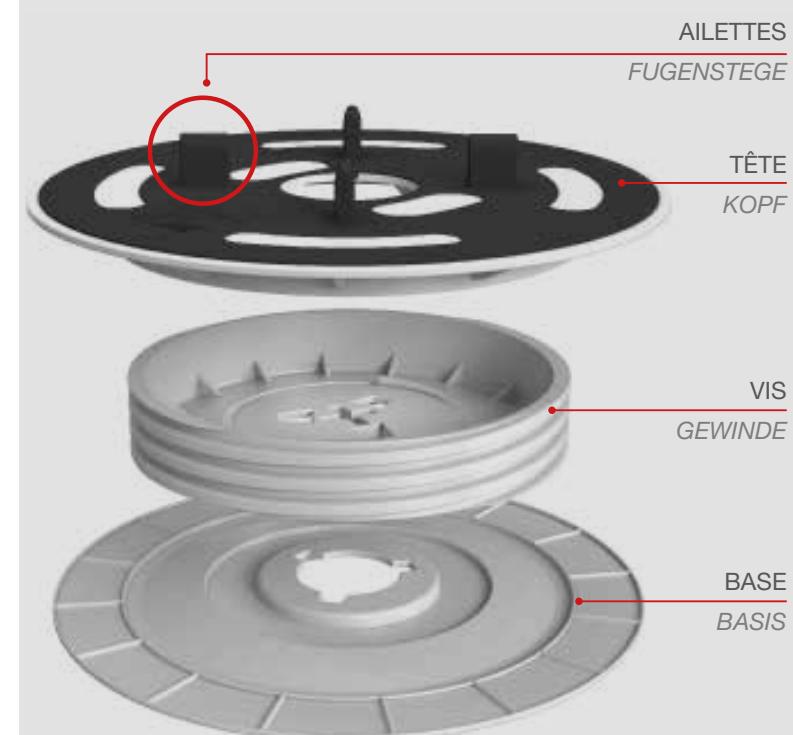
Le plot Junior, avec base autonivelante, est le seul capable de fonctionner sans rallonges ni compensateurs d'inclinaison.

La vis se déplace entre la tête et la base autonivelante pour utiliser plus simplement la clé de réglage qui agit sur un filet sans contraintes, de sorte à faciliter la mise de niveau, y compris sur plancher posé.

## EXTRA-FLACHES STEZLAGER MIT SCHWENKBARER BASIS UND EXTRA-BREITEM ZWEIKOMPONENTEN-KOPF.

Das Stelz Lager Junior mit selbstnivellierender Basis ist das einzige, das ein Arbeiten ohne Erhöhungen oder Ausgleichselemente ermöglicht.

Das Schraubgewinde zwischen dem Kopf und der selbstnivellierenden Basis ist frei zugänglich und ermöglicht eine bequeme Verstellung mit dem Justierschlüssel, um auch den verlegten Boden problemlos nachjustieren zu können.



## AVANTAGES VORTEILE

Unique au monde, avec tête bi-matière de 160 mm.

Weltweit einzigartig mit Zweikomponenten-Kopf 160 mm.



Ø 160 mm

Réglable en hauteur

Avec extension de 12 à 30 mm.



Höhenverstellbar

Mit Verstellhöhen von 12 mm bis 30 mm.

### Compense les inclinaisons

Compense la hauteur du sol fini de 12 mm à 30 mm en rectifiant l'inclinaison jusqu'à 1,5 %

### Gleicht Gefälle aus

Ermöglicht Höheneinstellungen des fertigen Bodenbelags von 12 mm bis 30 mm und gleicht Gefälle bis zu 1,5 % aus



Ailettes en caoutchouc souple

Idéales pour résister au choc des céramiques en phase de pose.



Fugenstege aus flexilem Gummi

Unempfindlich gegen die Stöße der Keramikplatten bei der Verlegung.

### Tête bi-matière

Plus grande que les têtes bi-matière disponibles dans le commerce, en caoutchouc antibruit à haute résistance à la chaleur.



### Zweikomponenten-Kopf

Größer als handelsübliche Zweikomponenten-Köpfe mit einer geräuschdämmenden, hitzebeständigen Gummibeschichtung.

**Exclusif PP renforcé élasthanne.** Le plot résiste aux chocs thermiques, aux contraintes d'utilisation et de charge continue (CC), **avec garantie de 5 ans contre les vices de fabrication.**



**Hochwertiges PP mit Elastenen.** Das Stelz Lager ist sowohl gegenüber Temperaturschwankungen als auch gegenüber Nutz- und Dauerbelastung beständig und bietet eine **Garantie von 5 Jahren auf Fabrikationsfehler.**

Nos plots sont fabriqués en propylène recyclé.

Unsere Stelzlager werden aus recyceltem Propylen gefertigt.



Nos plots sont réutilisables une infinité de fois.

Unsere Stelzlager können beliebig oft wiederverwendet werden.







**QUEEN : TRÈS GRANDE MOBILITÉ**  
**QUEEN: HOHE BEWEGLICHKEIT**

## SIMPLICITÉ ET POLYVALENCE

Queen est le plot pour planchers surélevés fiable, pratique et résistant, réglable en hauteur, **avec tête fixe**.

Queen apporte une très grande valeur ajoutée aux projets de restructuration et, en général, à ceux qui impliquent des petites hauteurs : en effet, la **hauteur minimale de surélévation de Queen est d'à peine 21 mm** et arrive dans son **extension maximale à 234 mm** sans rallonges.

Queen est surprenant et absolument pratique. Plot fixe à l'origine, il suffit d'ajouter un simple élément - Queen Plus - entre la vis et la tête pour obtenir une tête autonivellante en mesure de rectifier les inclinaisons jusqu'à 5 %.

Queen repropose la tête bi-matière, un incontournable des plots Kronos Ceramique, et se différencie par l'extraordinaire système à trois ailettes pré découpées, **de trois épaisseurs (2 mm, 3 mm et 4 mm), en polypropylène**, faciles à démonter le cas échéant, qui permettent de réduire et d'optimiser le stockage. Le plot est garanti 5 ans.

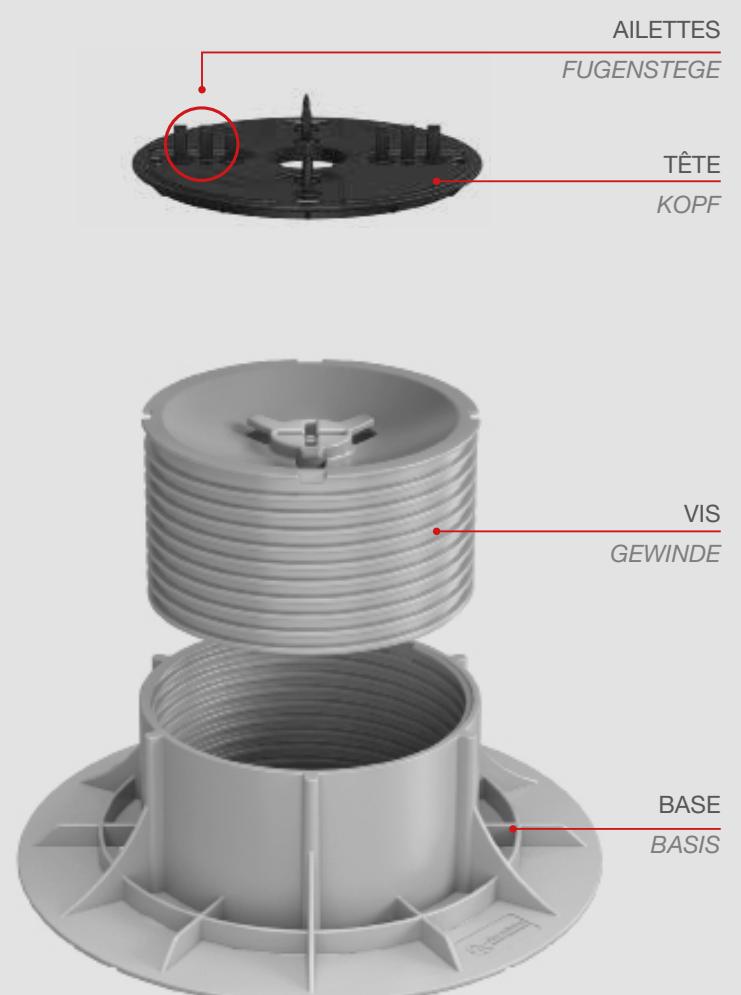
## EINFACH UND VIELSEITIG

Queen est un **höhenverstellbares Stelzlager mit festem Kopf** zur Verlegung von Doppelböden. Es ist ein zuverlässiges, praktisches und robustes Produkt.

Queen bietet einen hohen Mehrwert bei Renovierungsarbeiten und generell bei Projekten, die ein Arbeiten mit geringen Aufbauhöhen erfordern. In der Tat beträgt die **minimale Höhe von Queen knapp 21 mm**. Bei maximaler Verstellhöhe erreicht es 234 mm ohne Einsatz von Erhöhungen.

Queen bietet eine beeindruckende Lösung: als fixes Stelzlager konzipiert, wird es durch den Einsatz eines einfachen Zubehörteils - Queen Plus - zwischen Schraubgewinde und Kopf zu einem Stelzlager mit selbsteinflussendem Kopf, das Gefälle bis zu 5 % ausgleicht.

Queen verfügt wie alle Stelzlager von Kronos Ceramique über einen Kopf aus zwei Materialien und ein exklusives System mit dreifachen, **voreingeschnittenen Fugenstegen aus Polypropylen in verschiedener Breite (2 mm, 3 mm und 4 mm)**. Die überflüssigen Fugenstege werden beim Verlegen einfach entfernt, wodurch die Lagerhaltung reduziert und optimiert werden kann. Das Stelzlager hat eine Garantie von 5 Jahren.



## AVANTAGES VORTEILE

### Queen avec tête fixe.

Le plot fixe Queen est disponible en 5 formats et réglable en hauteur - de 21 mm à 234 mm.



### Queen mit festem Kopf.

Das fixe Stelzlager Queen ist in 5 Größen erhältlich und ermöglicht eine Höhenverstellung von 21 mm bis 234 mm.

**Extension du plot** de 21 mm à 234 mm, sans rallonges.



**Tête bi-matière** en caoutchouc antibruit et antidérapant, à haute résistance à la chaleur.

**Zweikomponenten-Kopf** mit einer geräuschdämmenden, rutschhemmenden und hitzebeständigen Gummibeschichtung.



**3 ailettes pré découpées en polypropylène** de 2, 3 et 4 mm d'épaisseur, toujours présentes sur la tête.

**3 vorgeschnittene Fugenstege aus Polypropylen** in Breite 2, 3 und 4 mm, immer am Kopf vorhanden.



### Capacité de charge supérieure à la moyenne.

En raison de son polypropylène de première qualité, de sa base renforcée et du généreux diamètre de sa vis, Queen comporte, par rapport aux plots disponibles dans le commerce, une capacité de charge supérieure à la moyenne.



### Überdurchschnittlich hohe Tragfähigkeit.

Dem hochwertigen Polypropylen, der verstärkten Basis und dem breiten Durchmesser des Schraubgewindes ist es zu verdanken, dass Queen im Vergleich zu anderen im Handel erhältlichen Stelzlagern eine überdurchschnittlich hohe Tragfähigkeit bietet.

**Exclusif PP renforcé élasthanne.** Le plot résiste aux chocs thermiques, aux contraintes d'utilisation et de charge continue (CC), **avec garantie de 5 ans contre les vices de fabrication.**



**Hochwertiges PP mit Elastenen.** Das Stelzlager ist sowohl gegenüber Temperaturschwankungen als auch gegenüber Nutz- und Dauerbelastung beständig und bietet eine **Garantie von 5 Jahren auf Fabrikationsfehler**.

Nos plots sont fabriqués en propylène recyclé.

Unsere Stelzlager werden aus recyceltem Propylen gefertigt.



Nos plots sont réutilisables une infinité de fois.

Unsere Stelzlager können beliebig oft wiederverwendet werden.

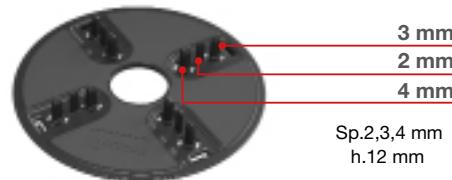


Fransois

Deutsch

## L'EXCLUSIVITÉ COMMENCE DANS LE HAUT DIE EINZIGARTIGKEIT GEHT VON OBEN AUS

### TÊTE BI-MATIÈRE AVEC TROIS AILETTES ZWEIKOMPONENTEN-KOPF MIT DREIFACHEN FUGENSTEGEN



3 mm  
2 mm  
4 mm  
Sp. 2,3,4 mm  
h.12 mm



Le système breveté des trois ailettes de différentes épaisseurs (2/3/4 mm) est mis au point pour pouvoir réaliser des joints de largeurs diverses en retirant, si nécessaire, les ailettes non utilisées. Par exemple, pour les joints de 4 mm, le plot est déjà prêt à la pose. Pour les joints de 3 mm, il suffit de supprimer les ailettes de 4 mm, et pour les joints de 2 mm, de retirer les deux ailettes plus larges. Le retrait est simple et rapide, et il se fait à la main ou avec une pince ordinaire parce que les ailettes sont pré découpées.

Das patentierte System mit dreifachen Fugenstegen in verschiedener Breite (2/3/4 mm) ermöglicht die Wahl der gewünschten Fugenbreite, wobei die überflüssigen Fugenstege beim Verlegen einfach entfernt werden. Für 4-mm-Fugen kann das Stelzlager also so wie es ist verwendet werden. Für 3-mm-Fugen werden die 4-mm-Stäge, für 2-mm-Fugen werden die zwei breiteren Stege entfernt. Die Fugenstege sind vorgeschnitten, so dass sich die überflüssigen einfach und schnell von Hand oder mit einer gewöhnlichen Zange entfernen lassen.

#### Simplifie et réduit le stockage

L'exclusif système à trois ailettes permet de répondre à toutes les exigences de pose avec un seul type de tête, sans variables liées à la largeur du joint.

Les stockages et les approvisionnements sont ainsi plus simples.

#### Vereinfachte und reduzierte Lagerhaltung

Das exklusive System mit dreifachen Fugenstegen ermöglicht es, mit einem einzigen Stelzlagerkopf unterschiedliche Fugenbreiten zu realisieren. Dies ermöglicht eine Vereinfachung der Lagerhaltung und Beschaffung.



#### Tête bi-matière noire

En raison de son revêtement en caoutchouc thermoplastique de très haute qualité, elle ne perd aucune de ses caractéristiques quand elle est exposée à des températures élevées et elle résiste au passage du temps.

#### Schwarzer Zweikomponenten-Kopf

Die Beschichtung aus hochwertigem, thermoplastischem Gummi führt zu keiner Beeinträchtigung der Eigenschaften in puncto Hitze- und Alterungsbeständigkeit.

**REMARQUE :** Disponible sur demande la tête avec ailettes de même épaisseur (2 ou 3 mm)  
**ANMERKUNG:** Auf Anfrage ist der Kopf mit Fugenstegen in nur einer Breite (2 oder 3 mm) erhältlich



Ø  
130 mm

## L'ÉLÉVATION REPOSE SUR DES BASES SOLIDES ERHÖHUNG MIT SOLIDER BASIS

### BASE RENFORCÉE AVEC FILET ET AVEC VIS DE GRAND DIAMÈTRE VERSTÄRKTE GEWINDEBASIS UND SCHRAUBE MIT GROSSEM DURCHMESSER



Base Q1



Base Q2



Base Q3



Base Q4



Base Q5

La base de 21 cm de diamètre présente une structure renforcée pour que le plot puisse soutenir des revêtements de sol en céramique à base de formats généraux, des fortes épaisseurs et des charges élevées. **Le diamètre de la vis, à filetage continu**, plutôt large, avec ses 115 mm, renforce la capacité de charge du plot.



Durch die verstärkte Basis mit 21 cm Durchmesser kann das Stelzlager großformatige Keramikfliesen mit hohen Stärken aufnehmen und starken Lasten standhalten. **Der ziemlich große Durchmesser der Schraube mit Endlosgewinde** (115 mm) erhöht die Belastbarkeit des Stelzlaggers.

#### Extension du plot

Les 5 formats de Queen proposent une extension qui part de 21 mm et arrive à 234 mm. La course de la vis, sur le plot, reprend toujours la mesure inférieure pour simplifier le réglage, et notamment si le plancher surélevé englobe plusieurs modèles de plot.



#### Verstellhöhe des Stelzlaggers

Die 5 Formate von Queen bieten einen Verstellbereich von 21 mm bis 234 mm. Die Schraubgewinde der Stelzlagervarianten überlagern sich in der Verstellhöhe mit der nachfolgenden oder vorhergehenden Größe, was eine bequeme Einstellung vor allem bei einem Wechsel des Stelzlagermodells ermöglicht.



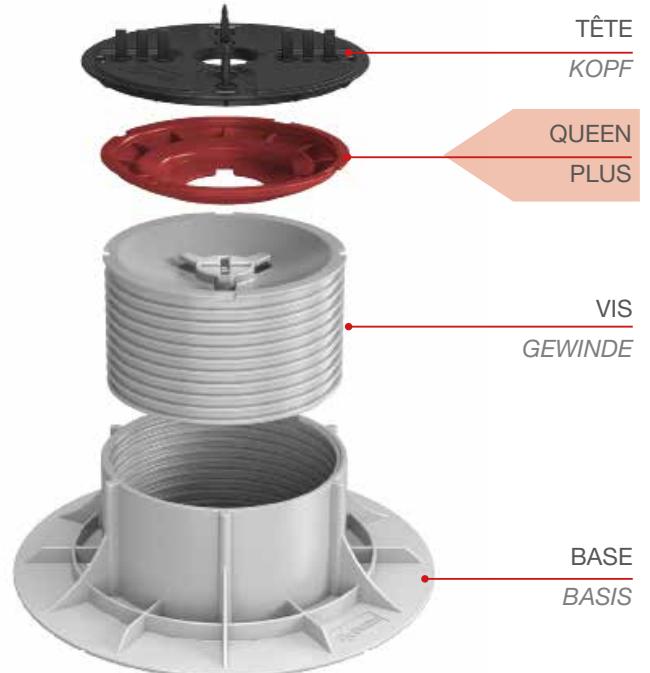
La base découpée n'abîme pas la membrane. Le fond de la base présente des bords arrondis et larges, pré découpés, imperméables et antirupture. Les ART.-NR.s d'identification et les dimensions du plot sont imprimés en surface.



Die Abdichtung wird selbst bei zugeschnittener Basis nicht beschädigt. Die Basisplatte weist gerundete Kanten und breite Voreinschnitte auf, die eine Beschädigung der Abdichtung verhindern. Auf der Oberfläche sind die Identifikationsnummern und Größenangaben eingeprägt.

## QUEEN PLUS : L'ÉLÉMENT D'ÉVOLUTION

QUEEN PLUS: DIE EVOLUTIONSKOMPONENTE



TÊTE  
KOPF

QUEEN  
PLUS

VIS  
GEWINDE

BASE  
BASIS

Est un complément qui transforme Queen de plot fixe à plot autonivelant avec tête basculante.

Avec sa simplicité exclusive et avec sa grande utilité pratique, l'élément Queen Plus - à commander à part - s'applique sous la tête de Queen pour la rendre basculante. Les plots Queen, en version autonivelante Queen Plus, ont l'extension basique de 28 mm du QP1 pour arriver aux 241 mm du QP5.

*Es ist ein Zubehörteil, mit dem das fixe Stelzlager Queen in ein selbstnivellierendes Stelzlager mit schwenkbarem Kopf konvertiert werden kann.*

*Queen Plus ist ein einfaches und praktisches Teil, das optional erhältlich ist. Es wird unter dem Kopf des Stelzlagers angebracht, um diesen schwenkbar zu machen. Die Stelzlager Queen bieten in der selbstnivellierenden Variante Queen Plus einen Verstellbereich von 28 mm (QP1) bis 241 mm (QP5).*

*Compense les inclinaisons du support jusqu'à 5 %*

*Gleicht Gefälle des Untergrunds bis zu 5 % aus*

5%

Simplifie et réduit le stockage

Le stockage diminue de manière encore plus significative, car il suffit d'ajouter un simple élément pour avoir, avec un même article, plot fixe et plot autonivelant.

*Vereinfachte und reduzierte Lagerhaltung*

*Dieses einfache Zubehörteil ermöglicht deutlich reduzierte Lagerhaltung, da ein und derselbe Artikel als fixes oder selbstnivellierendes Stelzlager verwendet werden kann.*

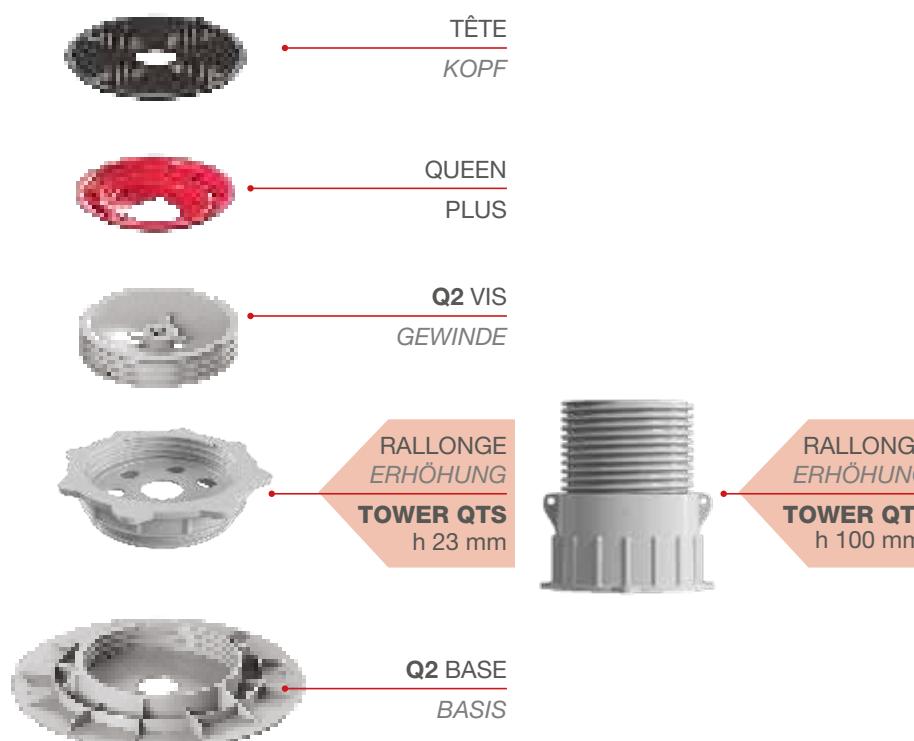


# QUEEN TOWER

Système Queen : idée originale  
System Queen: eine originelle Idee

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

L'EXTENSION NE CONNAÎT PAS DE LIMITES  
AUSSERGEWÖHNLICH GROSSER VERSTELLBEREICH



Les rallonges QTS (queen tower smart) ou QTL (queen tower long) peuvent s'ajouter à la vis déjà prévue sur le plot ou la remplacer.



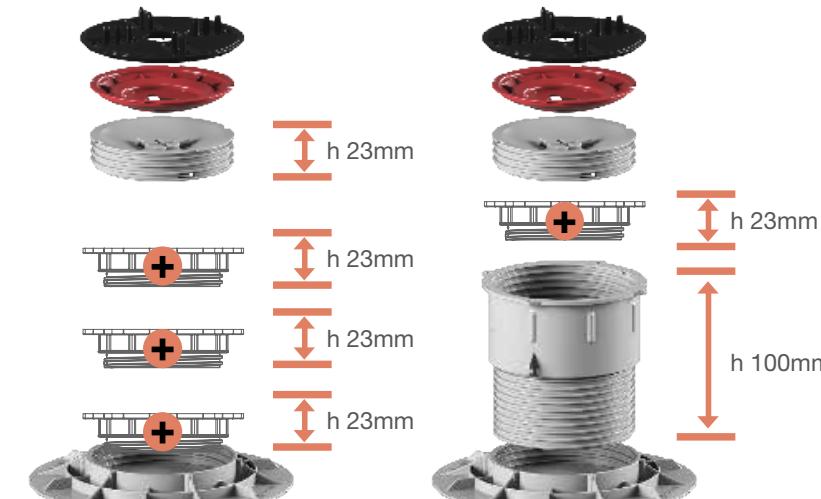
Cette caractéristique permet de s'approvisionner et de stocker sur le chantier moins de variantes possibles de plots.

Un même plot convient à la plupart des poses.

*Die Erhöhungen QTS (queen tower smart) oder QTL (queen tower long) können zusätzlich zu dem bereits im gewählten Stelzlager vorgesehenen Schraubgewinde oder auch an dessen Stelle montiert werden.*

*Der Vorteil ist, dass nur ein minimaler Vorrat an Stelzlagervarianten auf der Baustelle erforderlich ist.*

*Denn mit nur einem Stelzlager können die meisten Verlegearten realisiert werden.*



La rallonge QTS ou QTL s'ajoute au plot choisi pour atteindre toutes les hauteurs. Elle augmente la polyvalence de pose en la rendant plus rapide et plus sûre. Elle permet également de résoudre les problèmes susceptibles de se produire en cas de mesures incorrectes durant l'étude de projet.

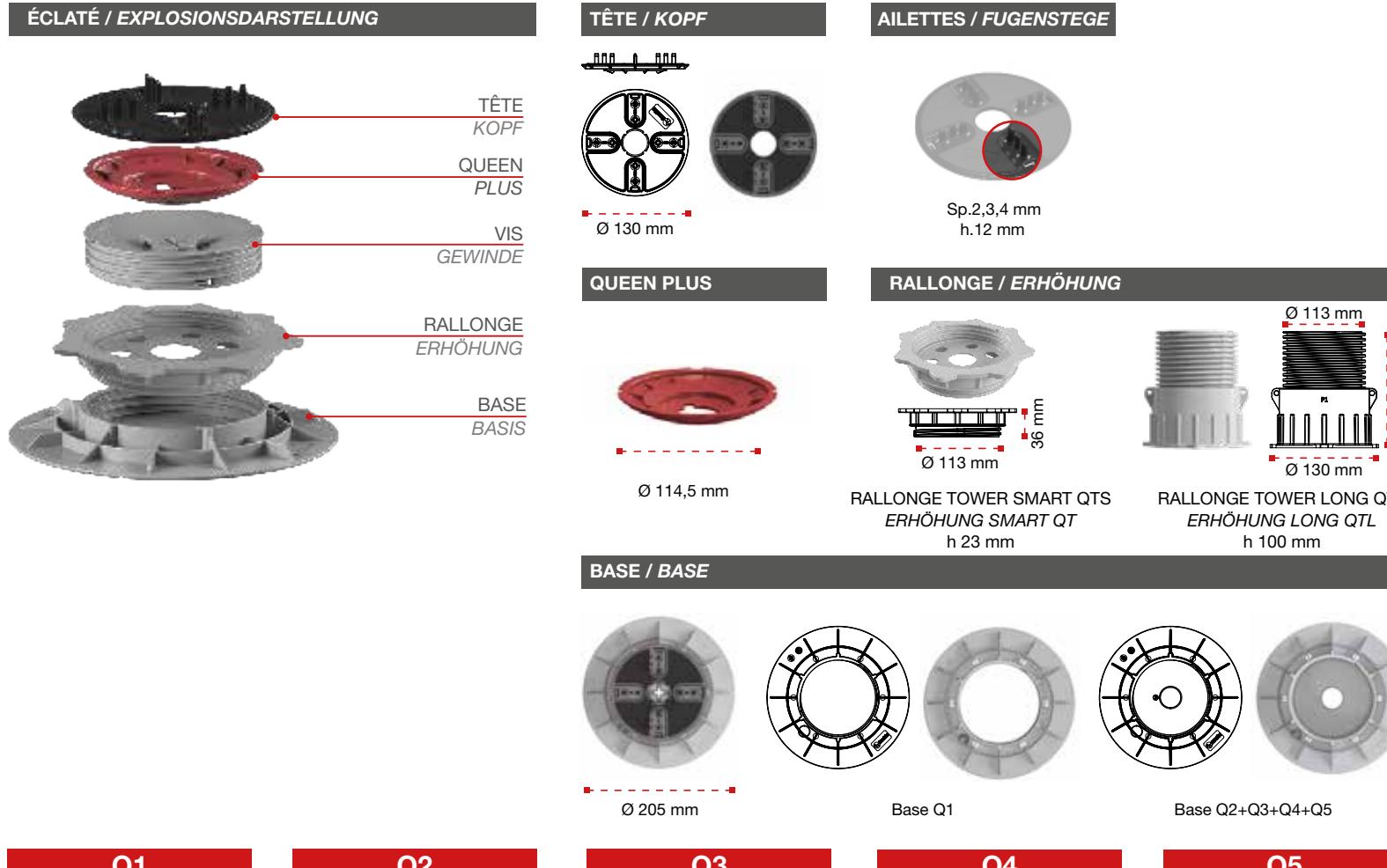
Une solution rapide pour éviter les travaux provisoires ou précaires.

*Der Einsatz der Erhöhung QTS oder QTL ermöglicht es, für das gewählte Stelzlager alle gewünschten zusätzlichen Höhen zu erreichen.*

*Diese intelligente Lösung, mit der die Verlegung schneller und sicherer durchführbar ist, bietet eine höhere Flexibilität bei Problemen, die durch unkorrekte Messungen in der Planungsphase entstehen können.*

Eine schnelle Art, provisorische oder unsichere Lösungen zu vermeiden.





**Q1      Q2      Q3      Q4      Q5**

Q1 H 21 - 30 mm  
QP1 H 28 - 37 mm

Q2 H 29 - 44 mm  
QP2 H 36 - 51 mm

Q3 H 43 - 72 mm  
QP3 H 50 - 79 mm

Q4 H 70 - 126 mm  
QP4 H 77 - 133 mm

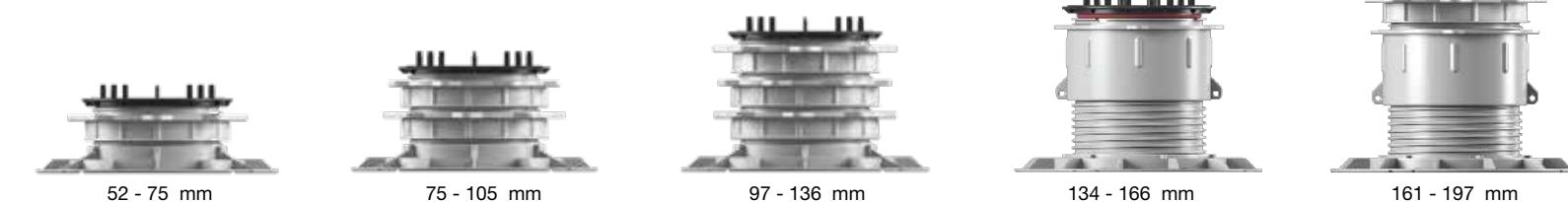
Q5 H 124 - 234 mm  
QP5 H 131 - 241 mm

| QUEEN   | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Poids<br>Kartongewicht<br>(kg) | Pièces<br>par boîte<br>Stück pro Karton | Format<br>boîte<br>Größe Karton<br>(cm) | Boîtes max.<br>par palette<br>Max. Kartons<br>pro Palette | Poids<br>palette<br>Palettengewicht<br>(kg) | Pièces par<br>palette<br>Stück pro<br>Palette | Dimensions<br>palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|---------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
|         | <b>Q1</b>            | 21-30                     | 5,8                            | 25                                      | 39x39x23                                | 54                                                        | 277                                         | 1350                                          | 80x120xH240                                    |
|         | <b>Q2</b>            | 29-44                     | 6,9                            | 25                                      | 39x39x25                                | 48                                                        | 293                                         | 1200                                          | 80x120xH240                                    |
|         | <b>Q3</b>            | 43-72                     | 8,1                            | 25                                      | 39x39x36                                | 36                                                        | 261                                         | 900                                           | 80x120xH240                                    |
|         | <b>Q4</b>            | 70-126                    | 10,3                           | 25                                      | 39x55x37                                | 24                                                        | 221                                         | 600                                           | 80x120xH240                                    |
|         | <b>Q5</b>            | 124-234                   | 14,6                           | 25                                      | 39x55x47                                | 18                                                        | 237                                         | 450                                           | 80x120xH240                                    |
| TOWER   | <b>QT</b>            | H 23                      | 4,7                            | 100                                     | 39x55x47                                | 18                                                        | -                                           | 1800                                          | 80x120xH240                                    |
| TOWER L | <b>QTL</b>           | H 100                     | 7,0                            | 50                                      | 78x55x47                                | 12                                                        | -                                           | 600                                           | 80x120xH240                                    |
|         | <b>QPLUS</b>         | 7                         | 1,62                           | 50                                      | 12x12x38                                | 144                                                       | -                                           |                                               | -                                              |
|         | QP1                  | 28 - 37                   |                                |                                         |                                         |                                                           |                                             |                                               |                                                |
|         | QP2                  | 36 - 51                   |                                |                                         |                                         |                                                           |                                             |                                               |                                                |
|         | QP3                  | 50 - 79                   |                                |                                         |                                         |                                                           |                                             |                                               |                                                |
|         | QP4                  | 77 - 133                  |                                |                                         |                                         |                                                           |                                             |                                               |                                                |
|         | QP5                  | 131 - 241                 |                                |                                         |                                         |                                                           |                                             |                                               |                                                |

**REMARQUE**  
Les produits ne sont pas vendus individuellement, mais uniquement par boîtes entières.

**ANMERKUNG**  
Die Produkte werden nicht einzeln, sondern nur in ganzen Kartons verkauft.

**Q2 + QTS      Q2 + QTS + QTS      Q2 + QTS + QTS + QTS      Q2 + QTL      Q2 + QTL + QTS**



**CONSEILS POUR POSER** un plancher surélevé sur pack isolant et imperméable : Nous recommandons l'emploi de panneaux EPS ou XPS ou tout autre isolant thermique présentant des valeurs de résistance à l'écrasement « adaptées à la force de compression exercée par un plancher surélevé sur plots en PP ». Si la conformité du panneau isolant n'est pas contrôlée, le panneau pourrait céder sous le poids du plancher surélevé et provoquer des déplacements sur tout le revêtement de sol. De plus, la malléabilité excessive du panneau isolant pourrait compromettre l'efficacité de la couche imperméable et/ou des plots surélevant le revêtement de sol. Dans ce cas, nous conseillons de consulter auparavant nos techniciens et les fabricants du panneau isolant. Si des doutes subsistent quant à la résistance à la compression du panneau, nous recommandons toujours d'utiliser nos séparateurs Skudo pour préserver l'imperméabilisation.

**HINWEISE ZUR VERLEGUNG** eines Doppelböden auf einem Dämm- und Abdichtungspaket: Wir empfehlen den Einsatz von Platten aus EPS, XPS oder einem anderen Wärmédämmstoff mit Druckfestigkeitswerten, die „für die vom Doppelboden auf die Lager aus PP ausgeübte Druckbelastung geeignet sind“. Ungeeignete Dämmplatten können unter dem Gewicht des Doppelbödens zusammengedrückt werden, was unschöne Verschiebungen des gesamten Bodenbelags zur Folge hat. Eine zu hohe Nachgiebigkeit der Dämmplatte kann außerdem die Leistung der Abdichtung und/oder die Stabilität der Stelzlager der Doppelböden beeinträchtigen. In dieser Situation sollte man vorher unsere Techniker zu Rate ziehen sowie die Angaben der Dämmplattenhersteller beachten. Besteht danach immer noch Zweifel hinsichtlich der Druckfestigkeit der Dämmplatte, empfiehlt sich die Verwendung unserer Trennelemente Skudo zum Schutz der Abdichtung.

# QUEEN/JUNIOR/LORD

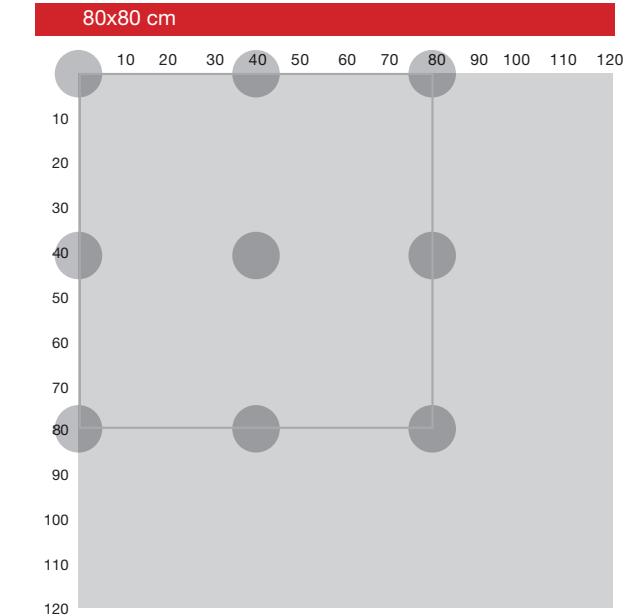
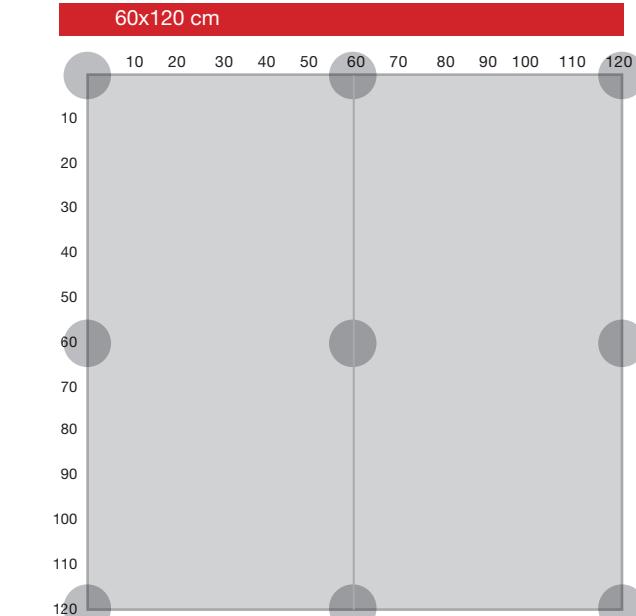
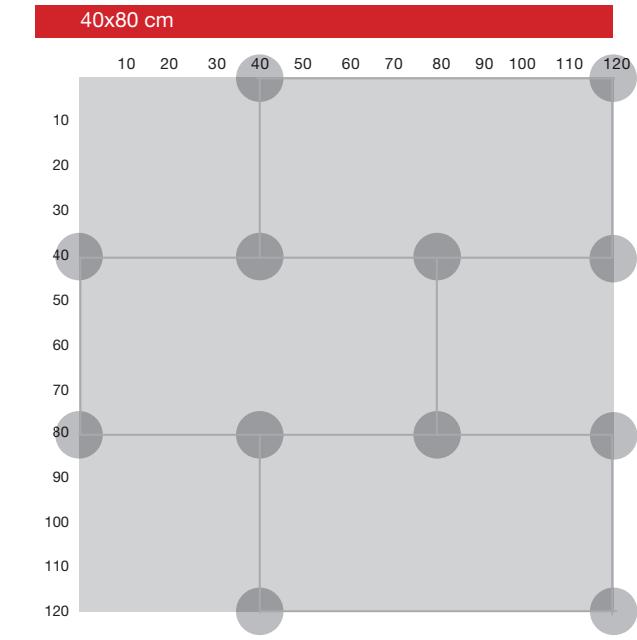
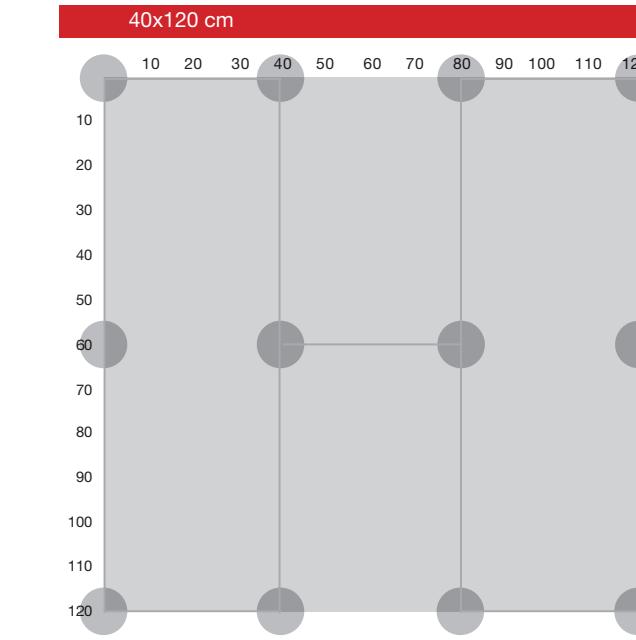
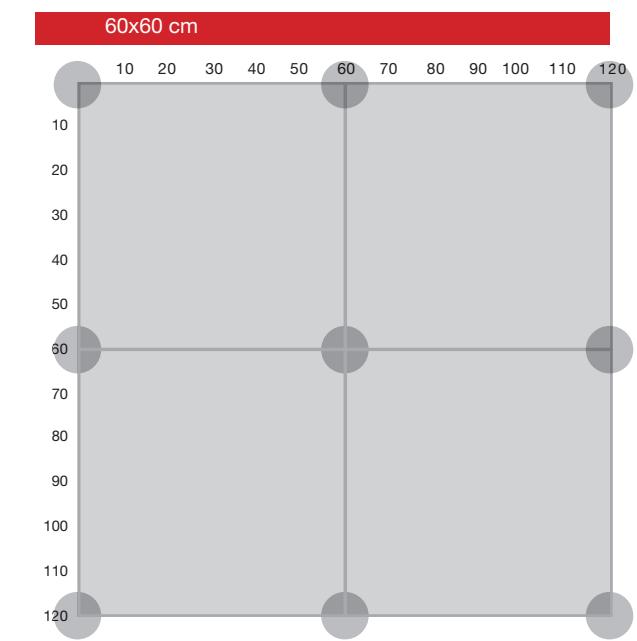
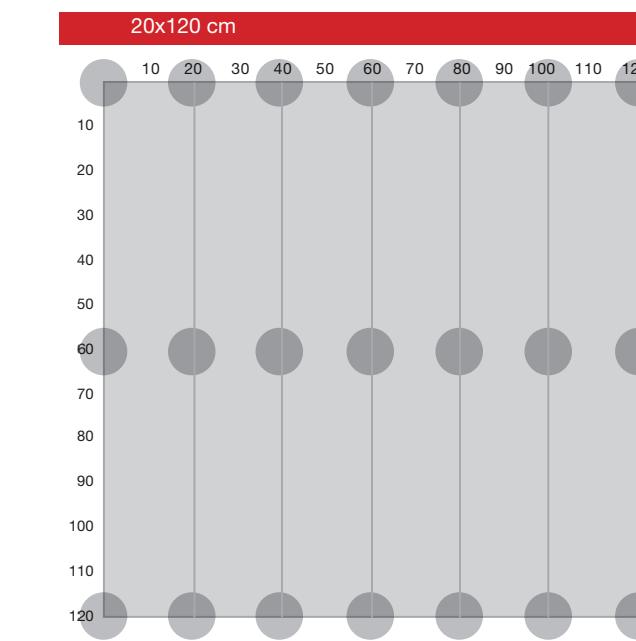
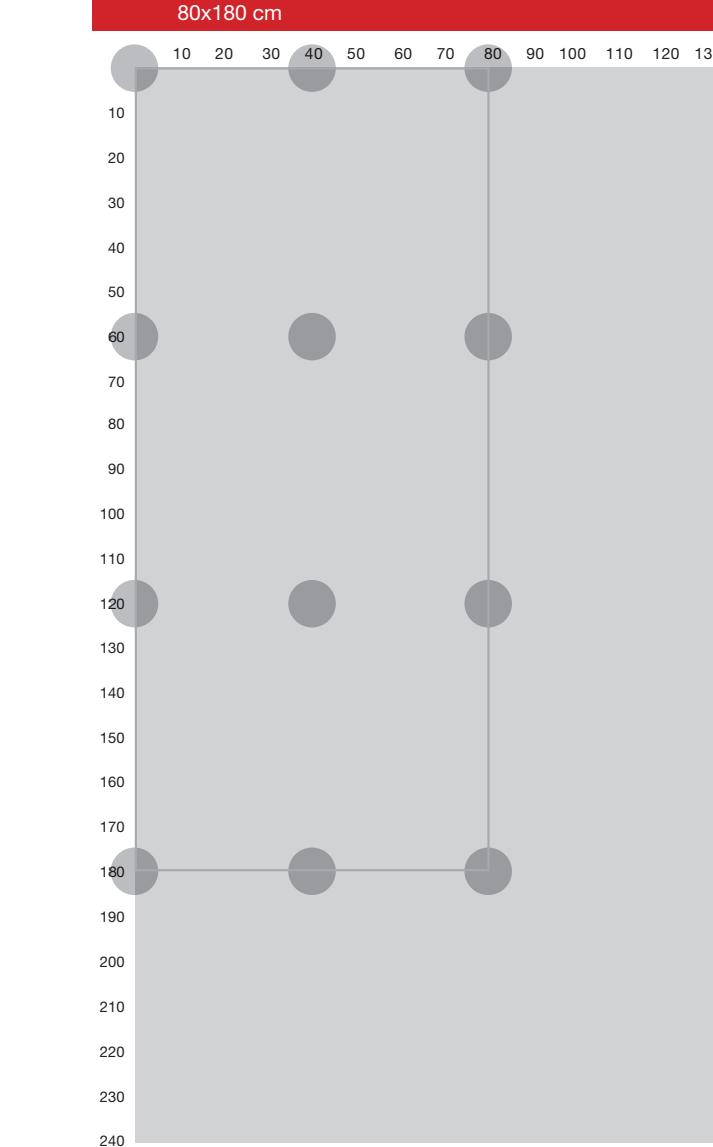
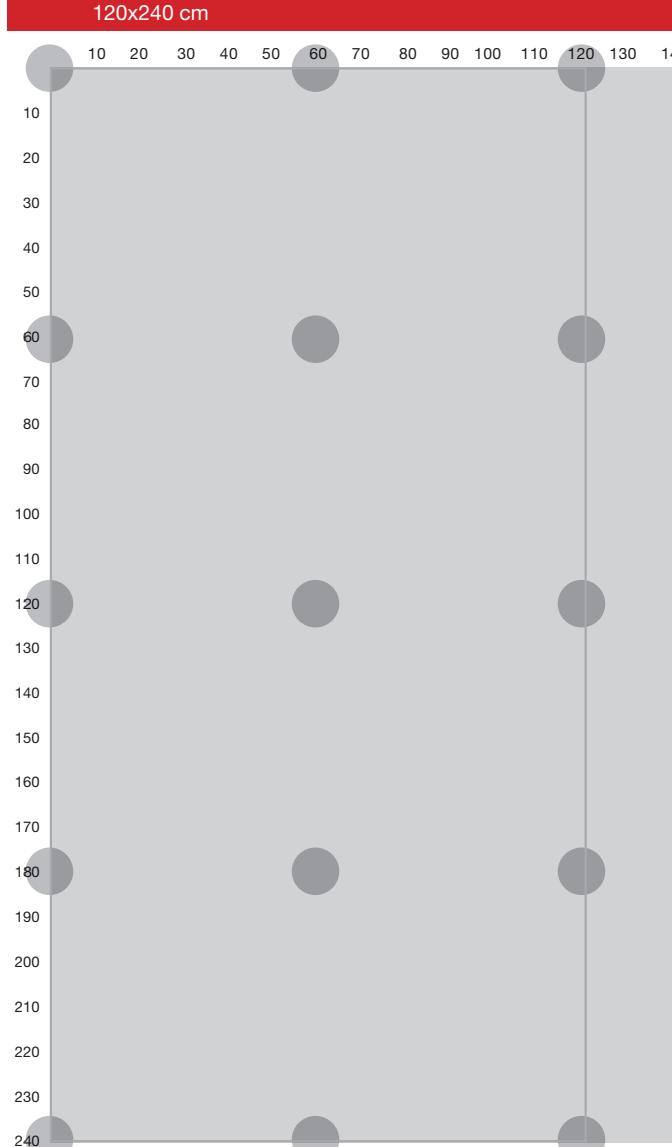
Q J L

INSTRUCTIONS POUR COMBINER FORMATS ET PLOTS EN PLANCHER SURÉLEVÉ  
HINWEISE FÜR DIE KOMBINATION VON FORMATEN UND STELZLAGERN BEI  
DER VERLEGUNG VON DOPPELBÖDEN

| FORMAT DES CARREAUX - PLATTENGROSSE | 20   | 30   | 40   | 45   | 50  | 60  | 80   | 90   | 100 | 120 | 240 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|
| 20                                  | 25   | 16,6 | 12,5 | 11,1 | 10  | 8,3 | 12,5 | 11,1 | 10  | 8,3 | 8,3 |
| 30                                  | 16,6 | 11,1 | 8,3  | 7,4  | 6,6 | 5,5 | 8,3  | 7,4  | 6,6 | 5,5 | 5,5 |
| 40                                  | 12,5 | 8,3  | 6,25 | 5,5  | 5   | 4,2 | 6,25 | 5,5  | 5   | 4,2 | 4,2 |
| 45                                  | 11,1 | 7,4  | 5,5  | 4,9  | 4,4 | 3,7 | 5,5  | 4,9  | 4,4 | 3,7 | 3,7 |
| 50                                  | 10   | 6,6  | 5    | 4,4  | 4   | 3,3 | 5    | 4,4  | 4   | 3,3 | 3,3 |
| 60                                  | 8,3  | 5,5  | 4,2  | 3,7  | 3,3 | 2,7 | 4,2  | 3,7  | 3,3 | 2,7 | 2,7 |
| 80                                  | 12,5 | 8,3  | 6,25 | 5,5  | 5   | 4,2 | 6,25 | 5,5  | 5   | 4,2 | 4,2 |
| 90                                  | 11,1 | 7,4  | 5,5  | 4,9  | 4,4 | 3,7 | 5,5  | 4,9  | 4,4 | 3,7 | 3,7 |
| 100                                 | 10   | 6,6  | 5    | 4,4  | 4   | 3,3 | 5    | 4,4  | 4   | 3,3 | 3,3 |
| 120                                 | 8,3  | 5,5  | 4,2  | 3,7  | 3,3 | 2,7 | 4,2  | 3,7  | 3,3 | 2,7 | 2,7 |
| 140                                 | 7,14 | 4,8  | 3,6  | 3,2  | 2,9 | 2,4 | 3,6  | 3,2  | 2,9 | 2,4 | 2,4 |
| 160                                 | 12,5 | 8,3  | 6,25 | 5,5  | 5   | 4,2 | 6,25 | 5,5  | 5   | 4,2 | 4,2 |
| 180                                 | 8,3  | 5,5  | 4,2  | 3,7  | 3,3 | 2,7 | 4,2  | 3,7  | 3,3 | 2,7 | 2,7 |

REMARQUES : Imaginons une terrasse infinie sans périmètre. Ce tableau sert donc à donner une idée générale du matériel nécessaire. Il s'agit d'un pur calcul mathématique qui ne tient pas compte des déchets. Il indique ainsi le nombre minimum de plots pour le format choisi, mais attention : plus la terrasse est petite, plus les plots par m<sup>2</sup> augmentent. Nous recommandons de contacter toujours le bureau pour une évaluation complémentaire.

ANMERKUNG: Man geht von einer unbegrenzten Terrassenfläche ohne Randeinfassung aus. Diese Tabelle liefert anhand einer rein mathematischen Berechnung und ohne Berücksichtigung der Verschnitte Richtangaben zum Mindestbedarf an Stelzlagern für das gewählte Format. Bitte beachten Sie Folgendes: Je kleiner die Terrasse ist, umso mehr Stelzlager pro Quadratmeter werden benötigt. Wenden Sie sich für eine genaue Einschätzung bitte immer an unser Büro.



# QUEEN JOIST

Area<sup>®</sup>  
METAL FRAME



Système Area+ : plot réglable et poutrelle  
System Area+: verstellbares Stelzlager und Balken

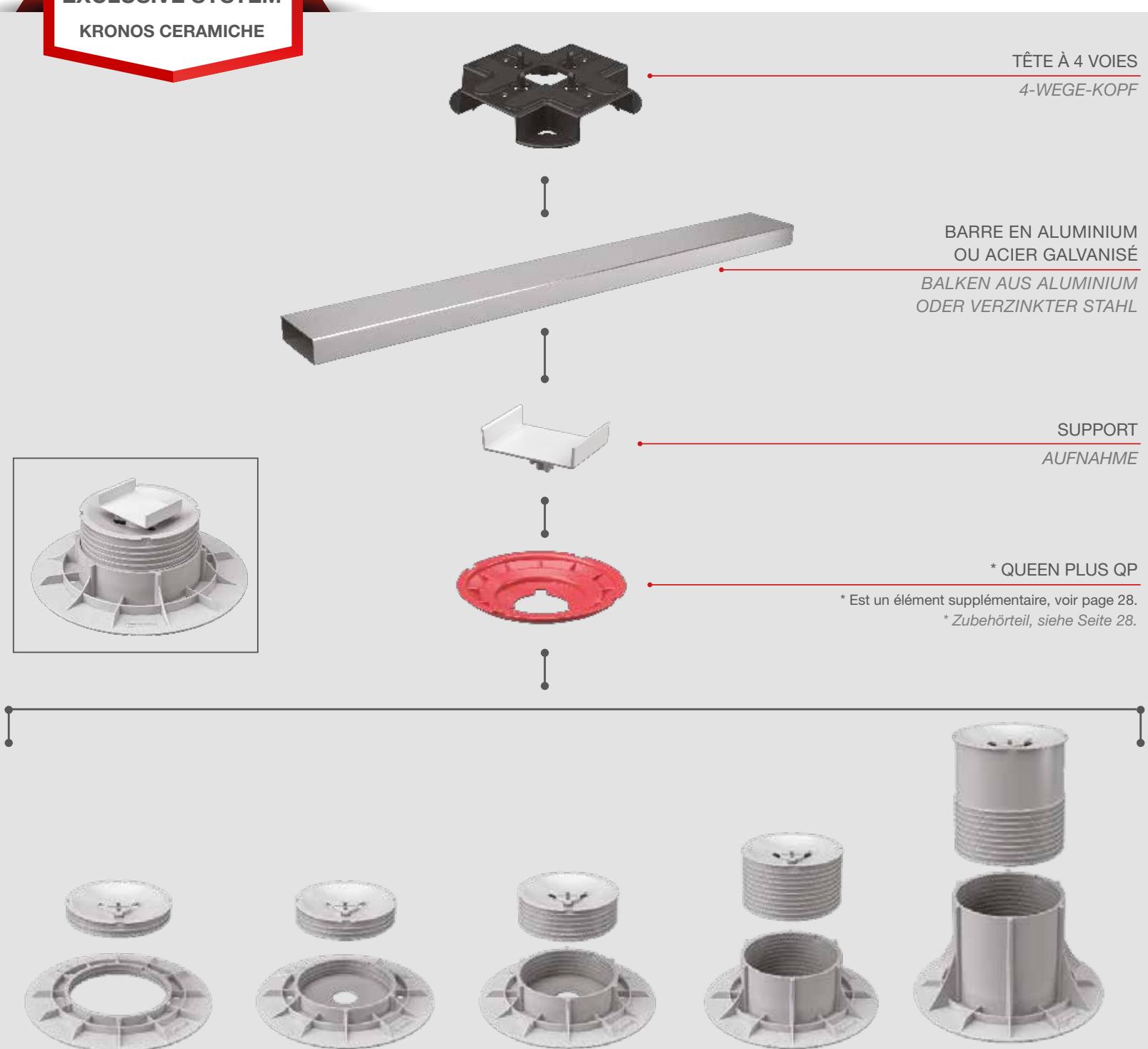
plancher surélevé  
DOPPELBODEN





## EXCLUSIVE SYSTEM

KRONOS CERAMICHE



## Système Area+ : plot réglable et poutrelle System Area+: verstellbares Stelzlager und Balken

plancher surélevé  
DOPPELBODEN



Fransois



Deutsch

La pose à l'extérieur des lames en céramique met en œuvre un revêtement de grande classe, d'élégance extrême et à fort impact esthétique, et elle peut se faire simplement avec le **système de plancher surélevé sur sous-structure avec poutrelles en métal**.

La tête spéciale accueille la poutrelle en aluminium pour garantir des résultats excellents au niveau de la sécurité, de la rapidité de pose et de la stabilité de la surface de piétement. En effet, les poutrelles en aluminium se logent tout naturellement dans la tête des plots grâce aux ailettes parallèles à la direction des poutrelles, assurant une fixation simple et fiable.

## AVANTAGES VORTEILE

Pour poser aussi en plancher surélevé les lames de petite épaisseur ou un mix de formats multiples sans augmenter le nombre de plots et, en conséquence, les délais et les coûts d'installation.

Ermöglicht die Realisierung von Doppelböden auch mit schmalen Dielenformaten oder gemischten Formaten ohne die Zahl der Stelzlager und somit den Zeit- und Kostenaufwand für die Installation zu erhöhen.

Permet l'inspection du vide technique et le retrait des dalles.

Die Zugänglichkeit und die Entferbarkeit einzelner Platten sind auch bei diesem System gewährleistet.

Tête bi-matière en caoutchouc antibruit et antidérapant, à haute résistance à la chaleur.

Zweikomponenten-Kopf mit einer geräuschdämmenden, rutschhemmenden und hitzebeständigen Gummibeschichtung.

Tête du plot à 4 voies qui permet de recevoir la poutrelle à l'horizontale et à la verticale pour créer ainsi des sous-structures croisées.

In den 4-Wege-Kopf des Stelzlagers lassen sich die Balken horizontal und vertikal einsetzen, wodurch die Möglichkeit zu überkreuzten Unterkonstruktionen geschaffen wird.

Ein Außenboden aus Keramik im Dielenformat ist eine elegante, ästhetisch sehr attraktive Lösung, die sich problemlos mit einem **Doppelbödensystem auf einer mit Metallbalken erstellten Unterkonstruktion umsetzen lässt**.

Der speziell für die Alubalken geformte Auflagekopf bietet hervorragende Resultate, was Sicherheit, schnelle Verlegung und Stabilität der Gehfläche anbetrifft. Durch die parallel zu den Balken verlaufenden Stege nimmt der Stelzlagerkopf die Alubalken perfekt auf und ermöglicht eine einfache und zuverlässige Befestigung.

Nettement plus stable que les plots classiques, il peut surélever davantage le plancher sans besoin d'un profilé périphérique.

Bedeutend stabiler als traditionelle Stelzlager, ermöglicht es einen höheren Bodenaufbau ohne Erfordernis einer Randeinfassung.

Nos plots sont réutilisables une infinité de fois.

Unsere Stelzlager können beliebig oft wiederverwendet werden.

Nos plots sont fabriqués en propylène recyclé.

Unsere Stelzlager werden aus recyceltem Propylen gefertigt.

Poutrelle en aluminium plus légère et plus résistante à la corrosion qui permet d'utiliser, le cas échéant, le crochet anti-vent pour fixer la dalle en grès à la sous-structure et au plot.

Besonders leichter und korrosionsbeständiger Alubalken, an dem bei Bedarf ein Windsicherungshaken befestigt werden kann, um die Feinsteinzeugplatte an der Unterkonstruktion und am Stelzlager zu befestigen.



INSTRUCTIONS POUR APPLIQUER QUEEN JOIST  
MONTAGEHINWEISE FÜR QUEEN JOIST



**1** S'assurer que le support est compact, résistant et propre.

Sicherstellen, dass der Untergrund zusammenhängend, fest und sauber ist.



**2** Tracer le schéma de pose avec une craie sur le support.  
Commencer par les lignes horizontales espacées selon le schéma de pose fourni précédemment.

Mit Kreide den Verlegeplan auf dem Untergrund anzeichnen. Zunächst horizontale Linien in einem Abstand entsprechend dem zuvor gelieferten Verlegeplan ziehen.



**3** Continuer en traçant les lignes verticales, selon le schéma de pose, pour former une grille.

Dann gemäß Verlegeplan vertikale Linien ziehen, bis ein Gitter entsteht.



**4** Optimiser le positionnement des dalles pour éviter les découpes de moins de 10 cm sur les bords. Installer le plot à chaque intersection du schéma de pose.

Die Positionierung der Platten optimieren und Randschnitte unter 10 cm vermeiden. An jedem Schnittpunkt im Verlegeplan ein Stelzlager platzieren.



**5** À chaque intersection, déterminer les inclinaisons et le type de plot nécessaire pour compenser les irrégularités éventuelles.

Für jeden Schnittpunkt das Gefälle und den erforderlichen Stelzlagertyp zum Ausgleich eventueller Höhenunterschiede bestimmen.



**6** Déposer la poutrelle en métal sur les plots posés par terre, puis la bloquer en montant la tête sur chaque plot.

Den Metallbalken auf die am Boden platzierten Stelzlager auflegen und dann befestigen, indem der entsprechende Aufsatz auf jedem Stelzlager aufgesteckt wird.



**7** Contrôler et rectifier les inclinaisons.

Die Gefälle prüfen und einstellen.



**8** Poser la tête sur chaque dalle en la faisant coulisser sur la poutrelle.

Die für jede Platte vorgesehenen Aufsätze auf die Balken schieben.

Les illustrations sont données à titre purement indicatif uniquement dans le but de montrer le type d'application pour poser le plancher dans les règles de l'art. Il est recommandé de consulter les réglementations en vigueur dans le pays d'installation. Pour tout renseignement ou conseil, nous vous prions de contacter le bureau technique de Kronos.

Die Abbildungen sind unverbindlich und dienen lediglich dazu, die Art der Anwendung für einen fachgerecht verlegten Bodenbelag zu zeigen. Wir empfehlen dringend, die einschlägigen nationalen Vorschriften zu beachten. Für Informationen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung von Kronos.

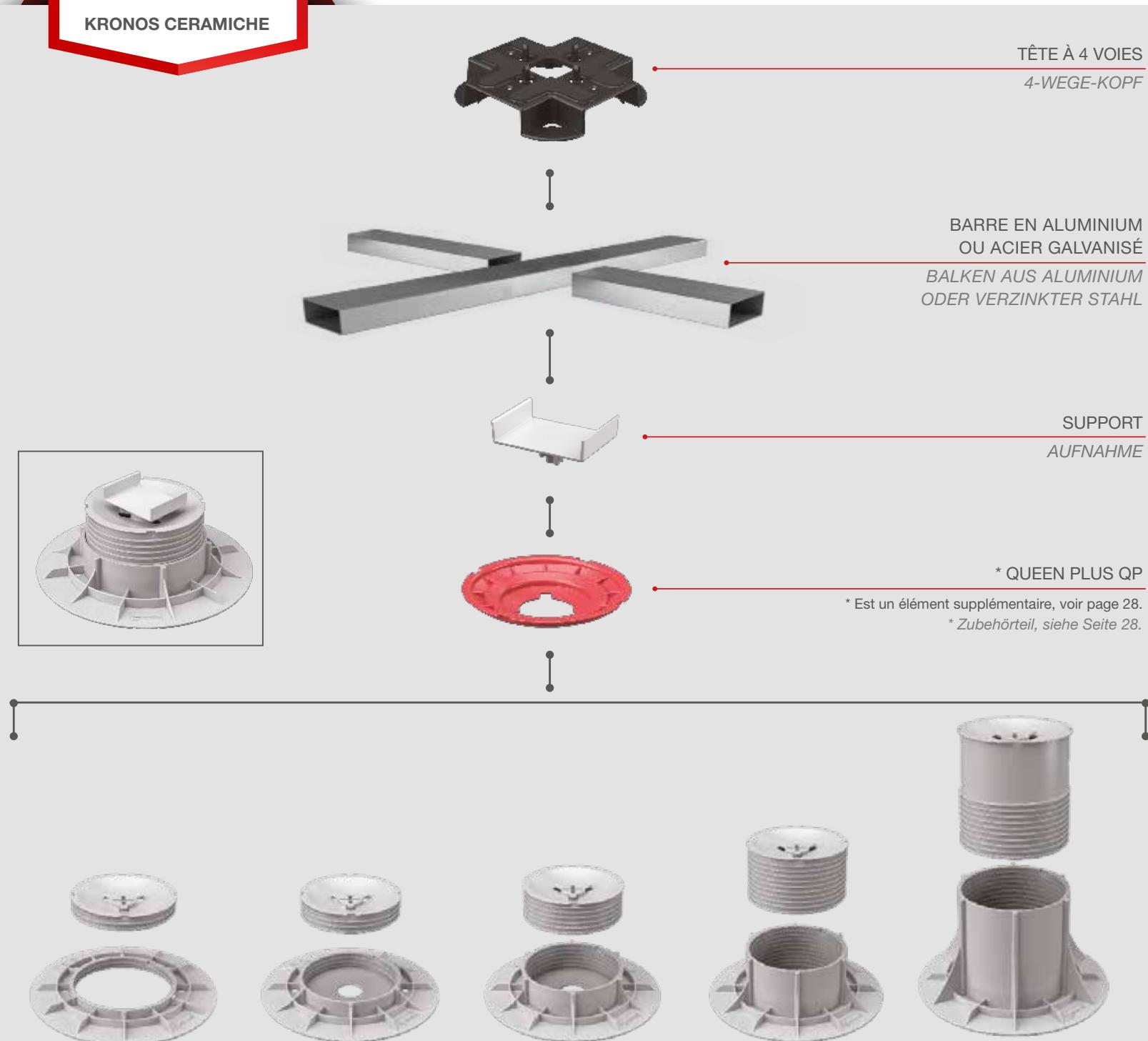


Fransais

Deutsch

## EXCLUSIVE SYSTEM

KRONOS CERAMICHE



Il est recommandé de poser la sous-structure croisée à chaque fois que doit être réalisé un revêtement de sol RENFORCÉ.

Ce genre de structure permet de raidir et de renforcer le revêtement de sol en optimisant la résistance aux charges statiques et dynamiques.

En présence de charges statiques importantes / chocs significatifs, le plancher surélevé avec sous-structure croisée permet de diviser et de répartir sur plusieurs points d'appui les charges auxquelles est exposé le revêtement de sol et, par conséquent, de moins fatiguer la dalle en grès cérame.

En présence de charges dynamiques provoquées par le mouvement de personnes ou choses, la sous-structure croisée, rigide et solidaire, soutient et stabilise davantage le carreau.

Eine überkreuzte Unterkonstruktion wird immer dann empfohlen, wenn ein VERSTÄRKTER Bodenbelag geschaffen werden muss.

Diese Art von Konstruktion ermöglicht es, den Bodenbelag zu verstetigen und verstärken sowie die Beständigkeit gegen statische und dynamische Lasten zu erhöhen.

Bei hohen statischen Lasten/Stößen ermöglicht die Verlegung eines Doppelbodens auf einer überkreuzten Unterkonstruktion eine Verteilung der auf den Bodenbelag einwirkenden Lasten auf mehrere Auflagepunkte, wodurch die Feinsteinzeugplatten weniger beansprucht werden.

Bei dynamischen Lasten durch die Bewegung von Personen oder Sachen sorgt die überkreuzte Unterkonstruktion durch ihre Steifigkeit und feste Verbindung für einen besseren Halt der Fliese.



# QUEEN JOIST

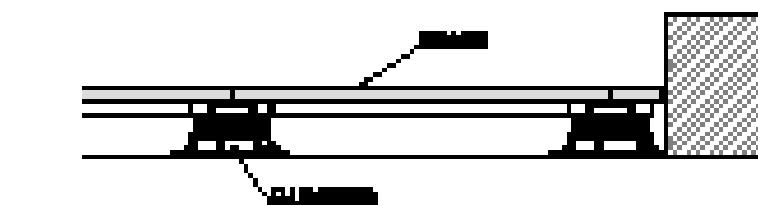
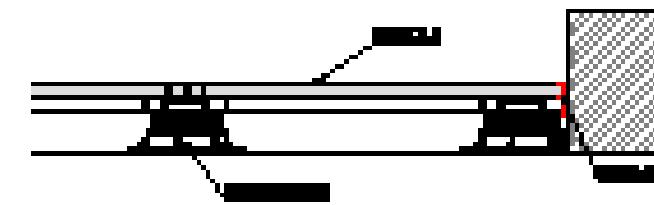
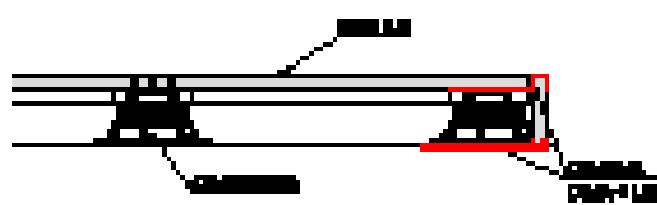
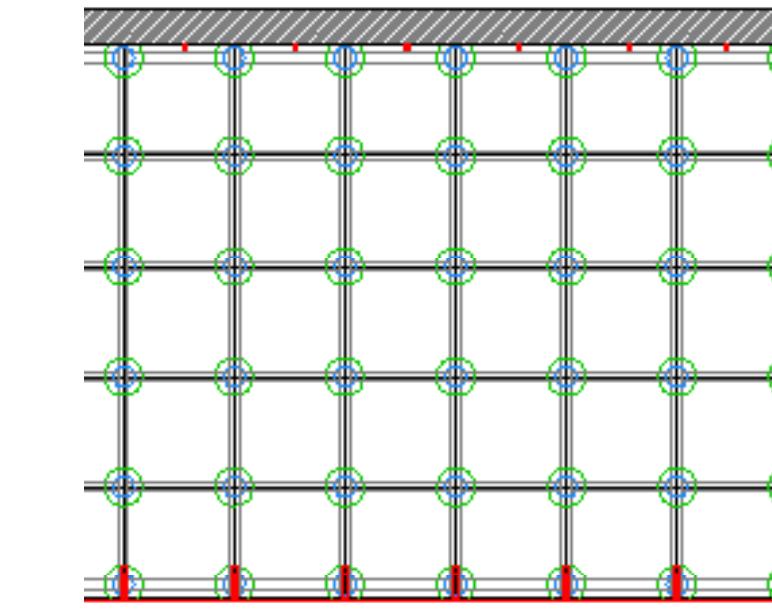
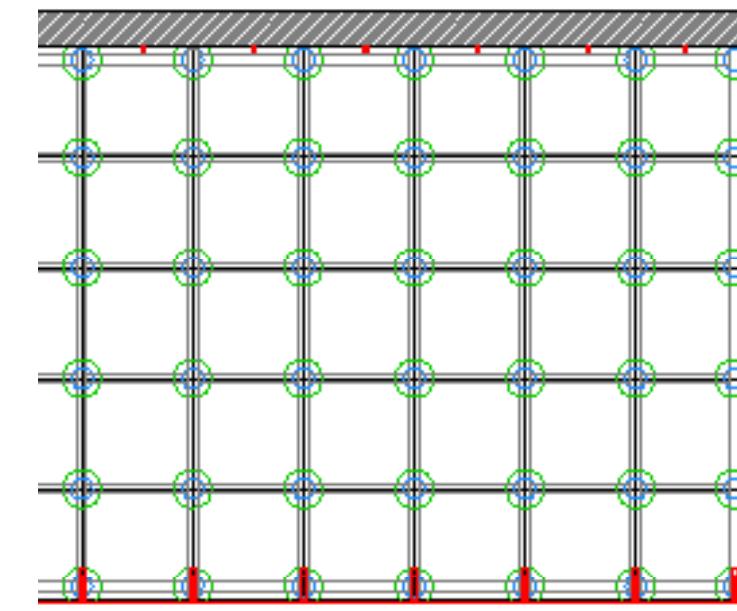
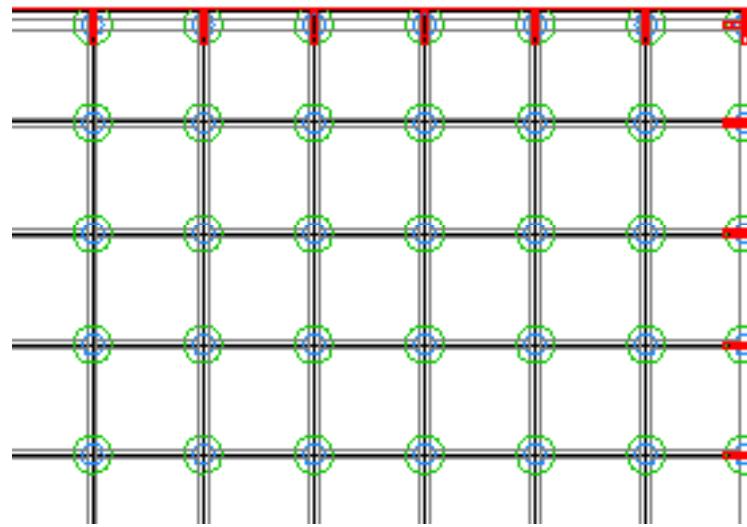
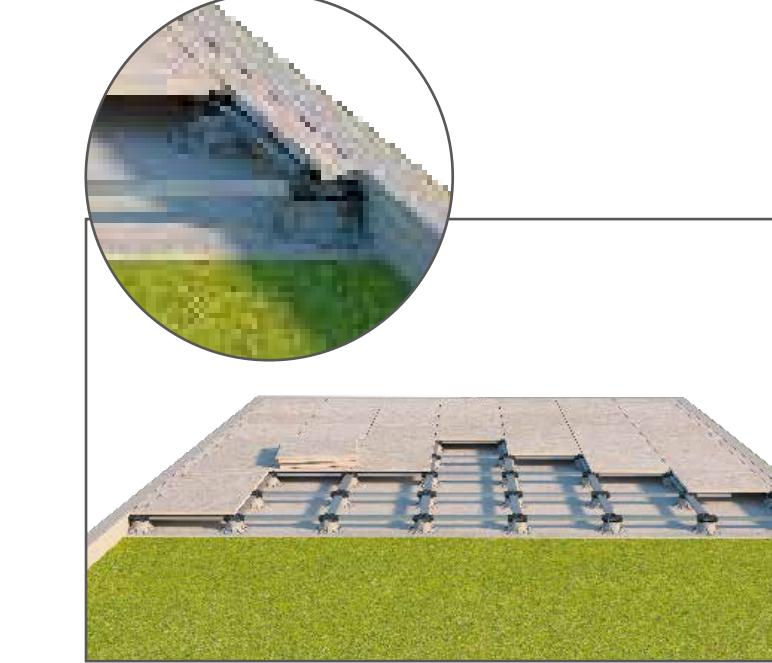
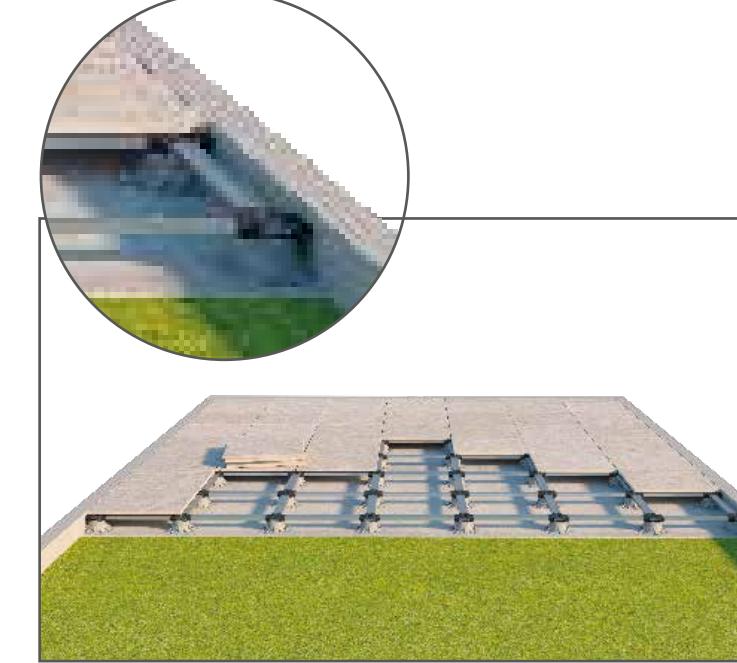
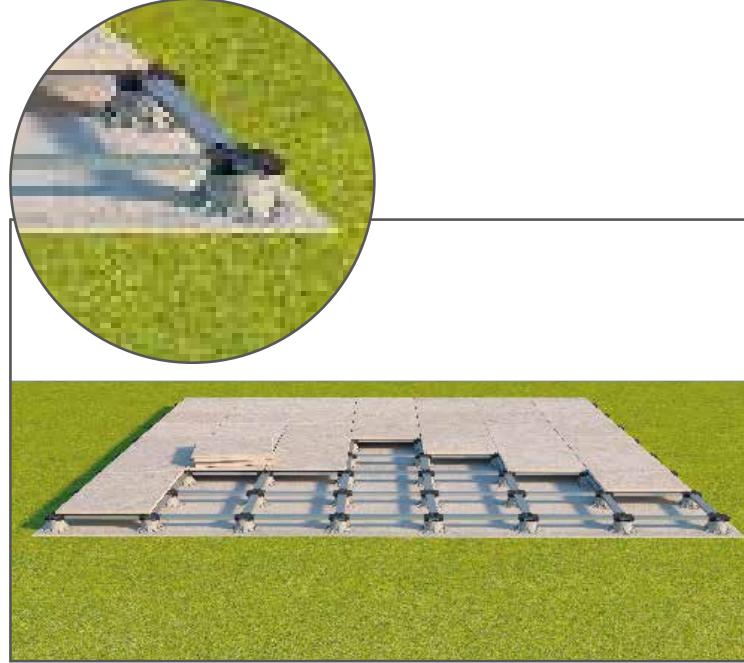
Area<sup>®</sup>  
METAL FRAME

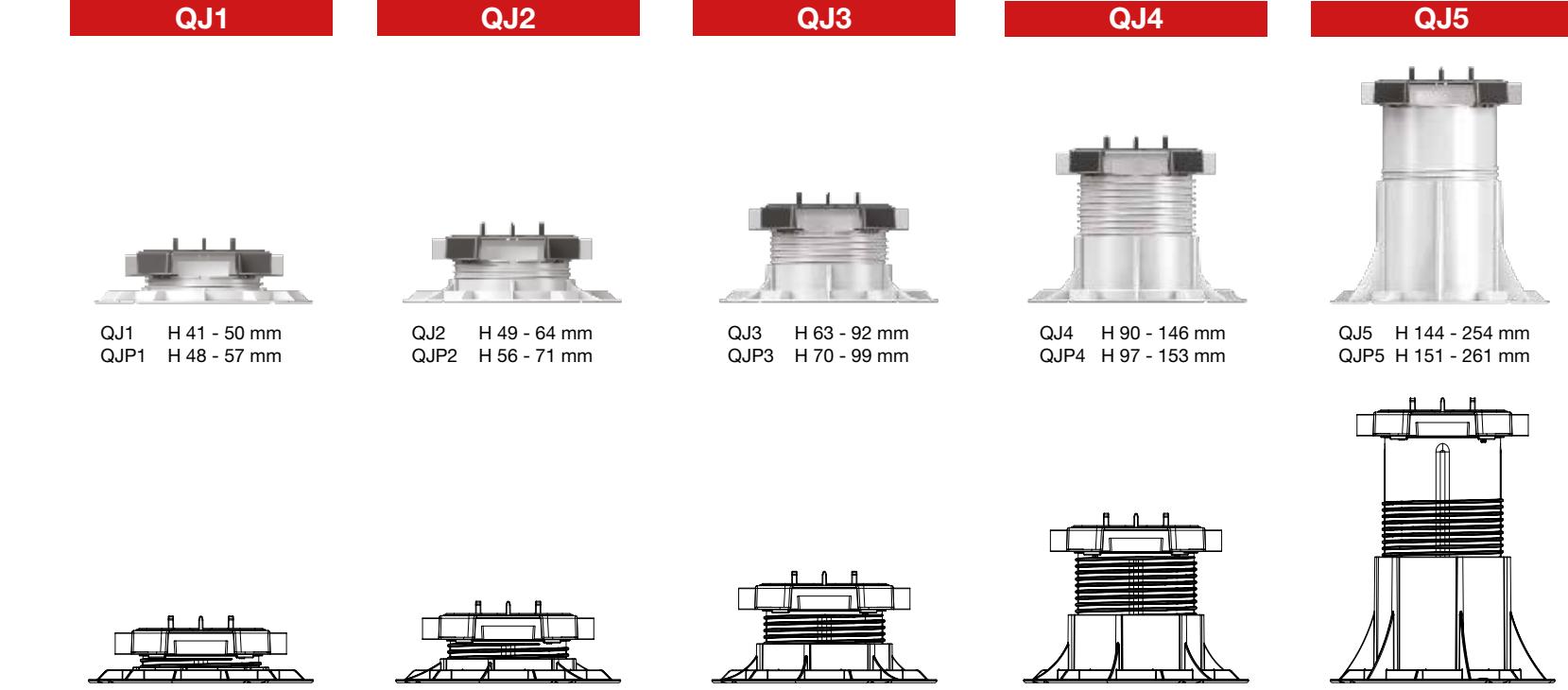
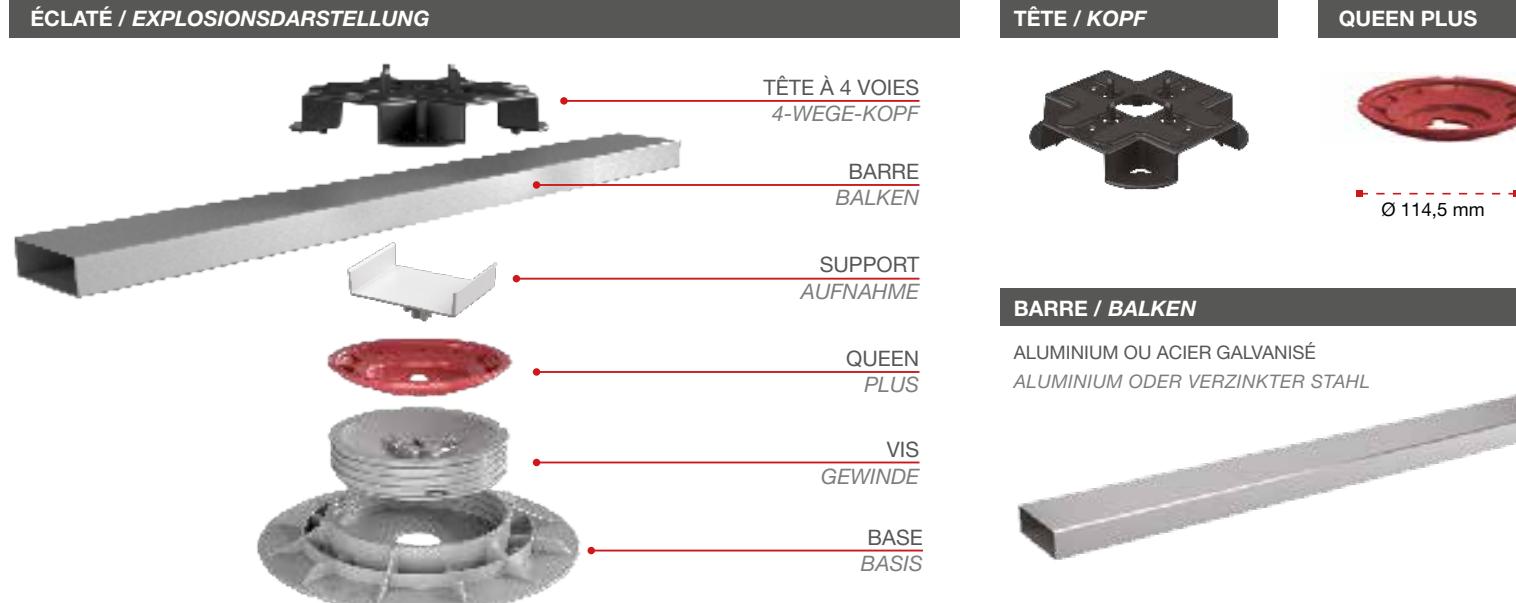


INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION DE QUEEN JOIST À POUTRELLES CROISÉES  
MONTAGEHINWEISE FÜR QUEEN JOIST MIT ÜBERKREUZTEN BALKEN

Système Area+ : plot réglable et poutrelle  
System Area+: verstellbares Stelzlager und Balken

plancher surélevé  
DOPPELBODEN





| QUEEN JOIST          | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats Größen<br>(mm) | Poids boîte<br>Kartongewicht<br>(kg) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Format boîte<br>Größe Karton<br>(cm) | Boîtes max.<br>par palette<br>Max. Kartons pro Palette | Poids palette<br>Palettengewicht<br>(kg) | Pièces par palette<br>Stück pro Palette | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|----------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
|                      | <b>QJ1</b>           | 41-50                  | 5,8                                  | 25                                   | 39x39x25                             | 48                                                     | 277                                      | 1300                                    | 80x120xH240                                 |
|                      | <b>QJ2</b>           | 49-64                  | 6,9                                  | 25                                   | 39x39x36                             | 36                                                     | 293                                      | 900                                     | 80x120xH240                                 |
|                      | <b>QJ3</b>           | 63-92                  | 8,1                                  | 25                                   | 39x39x38                             | 30                                                     | 261                                      | 750                                     | 80x120xH240                                 |
|                      | <b>QJ4</b>           | 90-146                 | 10,3                                 | 25                                   | 39x55x37                             | 24                                                     | 221                                      | 600                                     | 80x120xH240                                 |
|                      | <b>QJ5</b>           | 144-254                | 14,6                                 | 25                                   | 39x55x53                             | 16                                                     | 237                                      | 400                                     | 80x120xH240                                 |
| <b>TÊTE KOPF</b>     | <b>QJH</b>           | H 20                   |                                      |                                      |                                      |                                                        |                                          |                                         |                                             |
| <b>Q PLUS</b>        | <b>QPLUS</b>         | 7                      | 1,62                                 | 50                                   | 12x12x38                             | 144                                                    | -                                        |                                         |                                             |
| <b>STEEL RAIL</b>    | <b>A3559</b>         | 600x2400               |                                      |                                      |                                      |                                                        |                                          |                                         |                                             |
| <b>ALUMINUM RAIL</b> | <b>ARAIL</b>         | 600x2400               |                                      |                                      |                                      |                                                        |                                          |                                         |                                             |

# QUEEN JOIST

**Area<sup>+</sup>**  
METAL FRAME

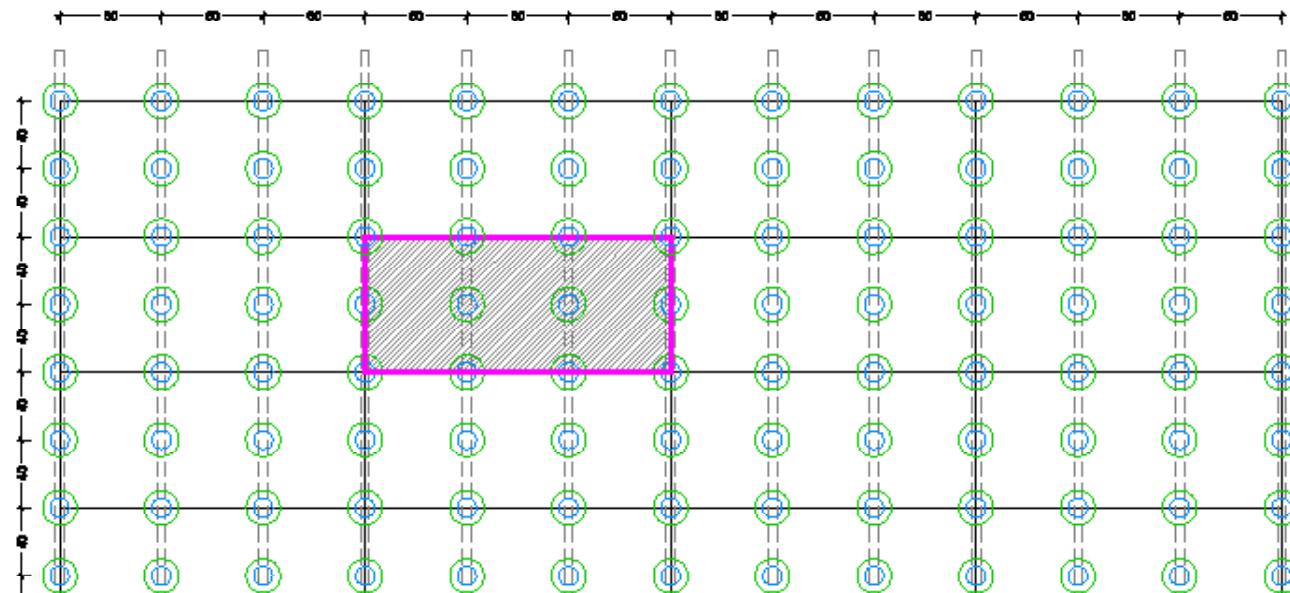
Q

Sistema Area+: piedistallo regolabile e travetto  
Area+ System: adjustable pedestal and joist

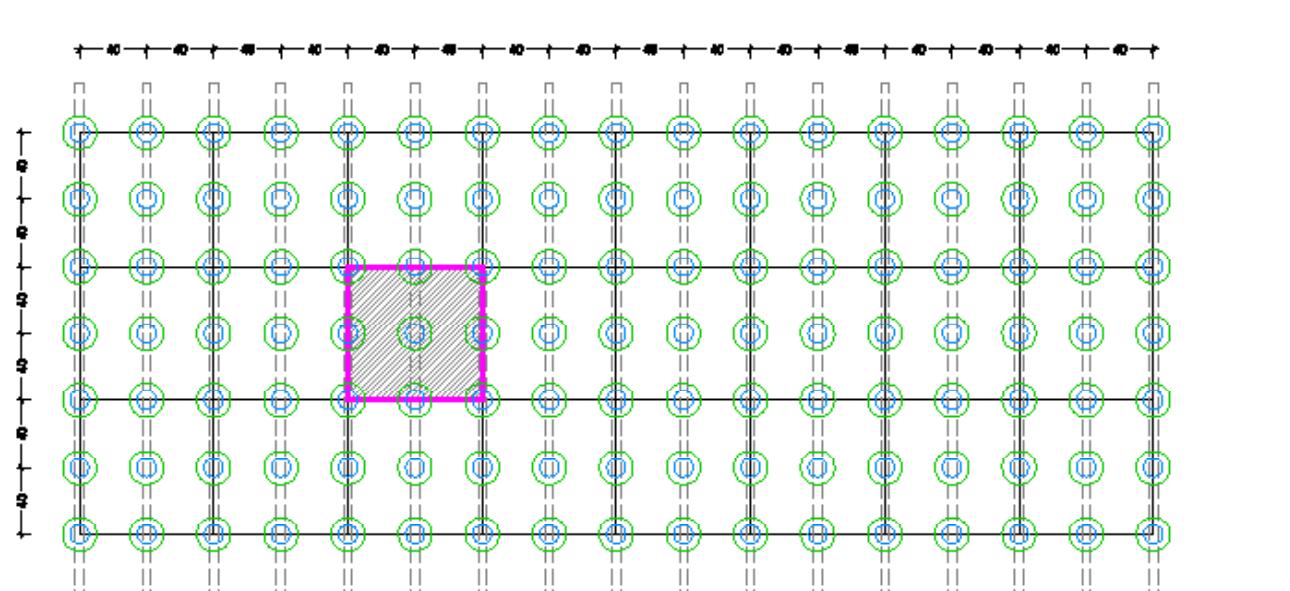
plancher surélevé  
DOPPELBODEN

## EXEMPLES D'APPLICATION ANWENDUNGSBEISPIELE

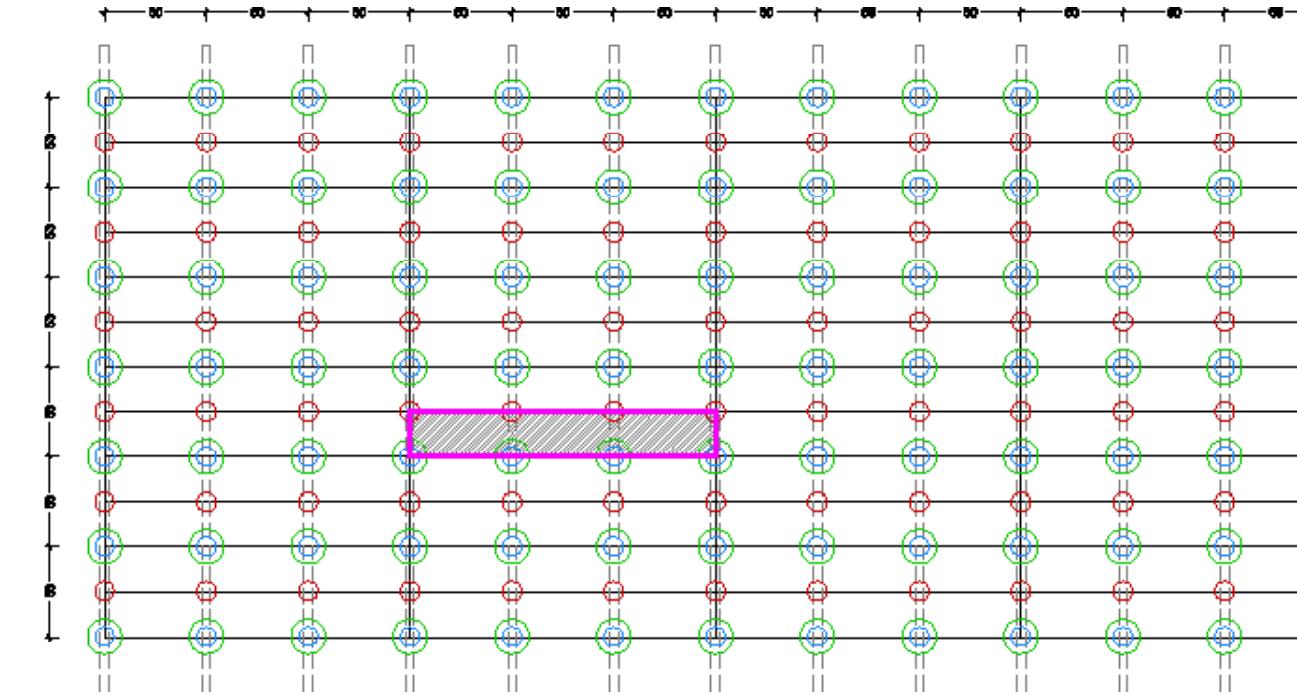
80x180  
 Poutrelles = 2 ml/mq  
 Balken  
 Queen Joist: 4 pz/mq



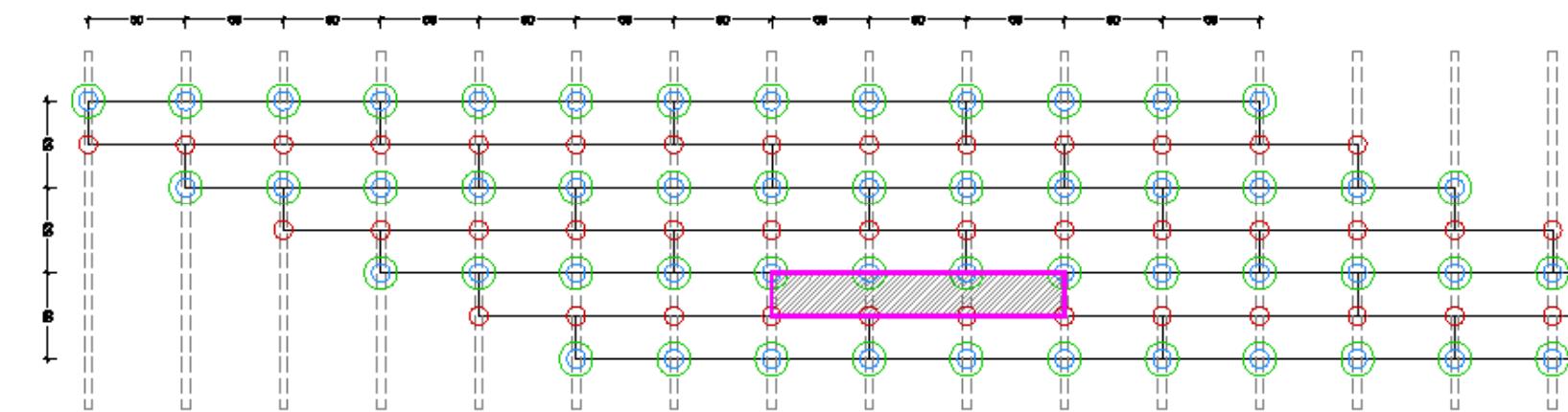
80x80  
 Poutrelles = 3 ml/mq  
 Balken  
 Queen Joist: 6 pz/mq



26x180  
 Poutrelles = 2 ml/mq  
 Balken  
 Queen Joist: 4 pz/mq  
 Tête simple extra:  
 Kopf einzeln, Extra



26x180  
 (en décalé / versetzt 60)  
 Poutrelles = 2 ml/mq  
 Balken  
 Queen Joist: 4 pz/mq  
 Tête simple extra: 3,5 pz/mq  
 Kopf einzeln, Extra



# QUEEN JOIST

Area<sup>®</sup>  
METAL FRAME



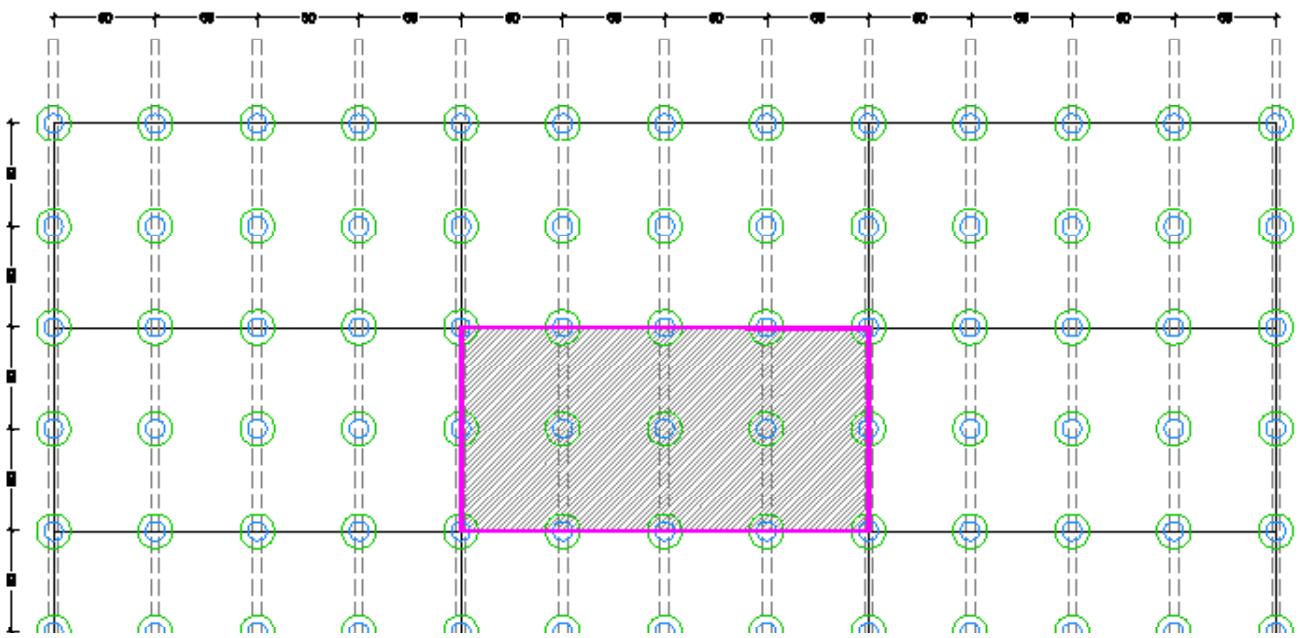
Système Area+ : plot réglable et poutrelle  
System Area+: verstellbares Stelzlager und Balken

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

## EXEMPLES D'APPLICATION ANWENDUNGSBEISPIELE

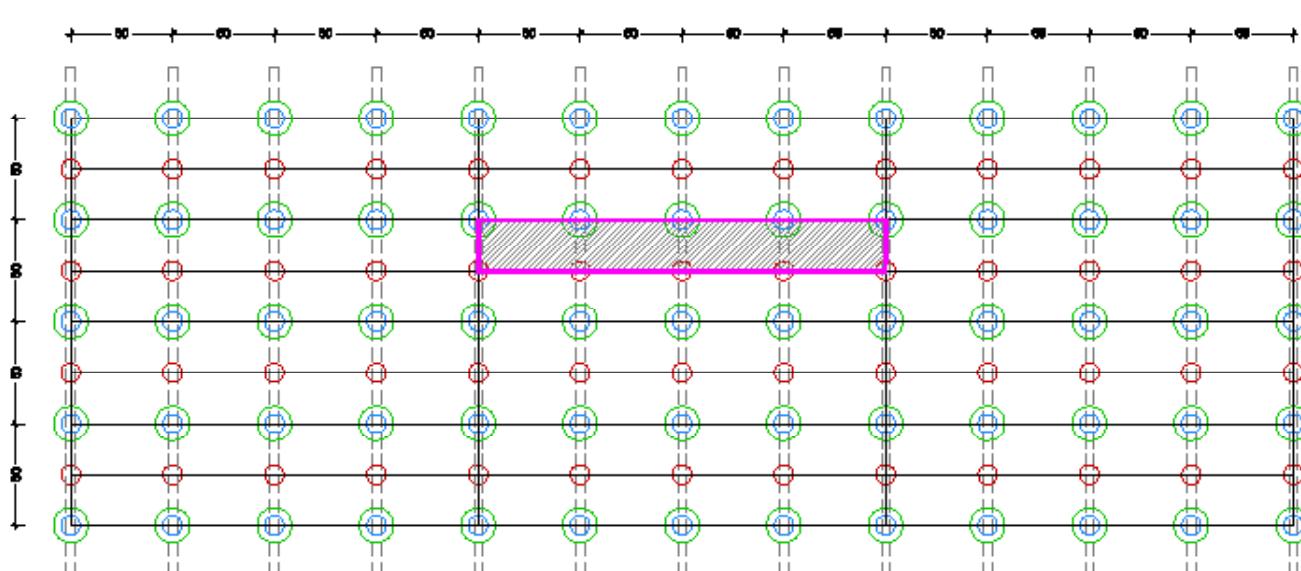
### 120x240

Poutrelles / Balken: 2 ml/mq Queen Joist: 3,5 pz/mq



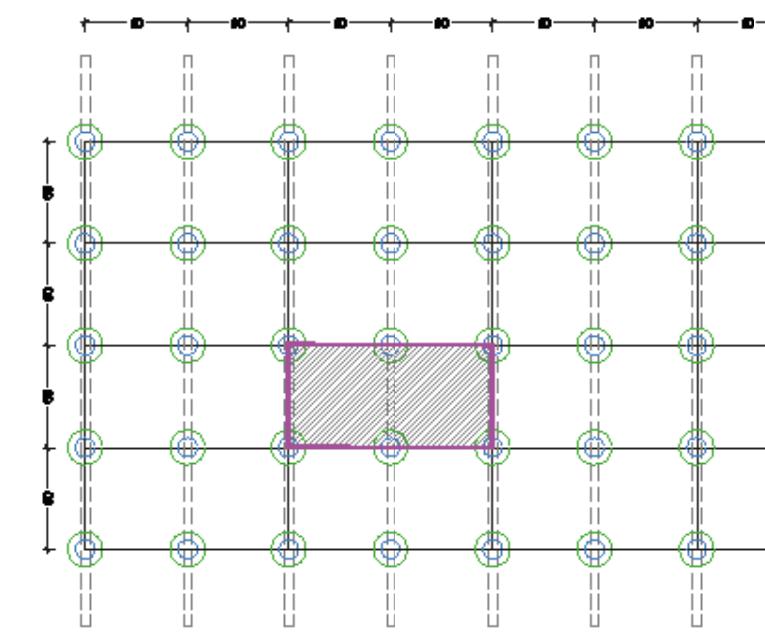
### 30x240

Poutrelles / Balken: 2 ml/mq Queen Joist: 3,5 pz/mq Tête simple extra / Kopf einzeln, Extra: 3 pz/mq



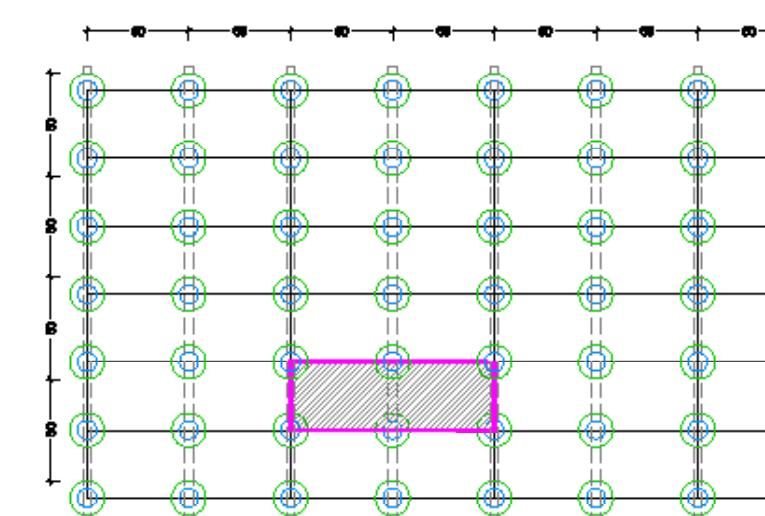
### 60x120

Poutrelles / Balken: 2 ml/mq Queen Joist: 3,5 pz/mq



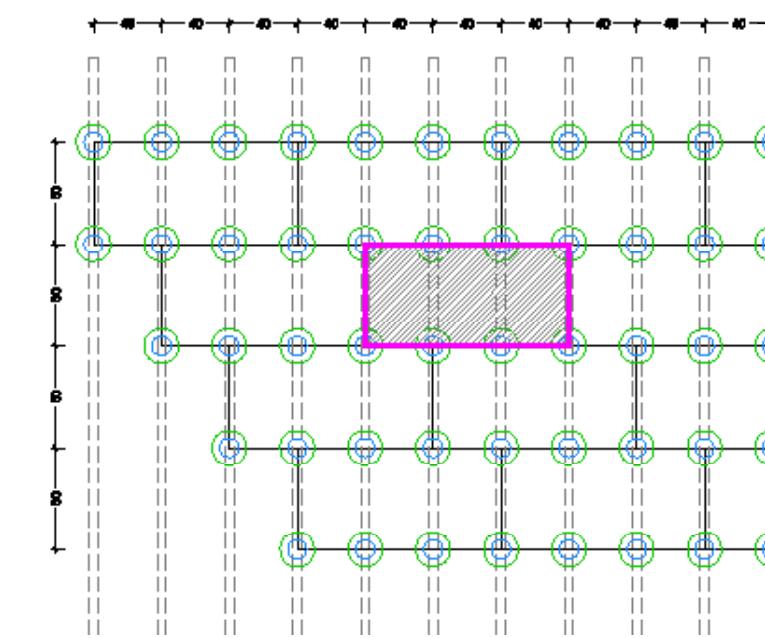
### 40x120

Poutrelles/ Balken: 2 ml/mq Queen Joist: 5 pz/mq



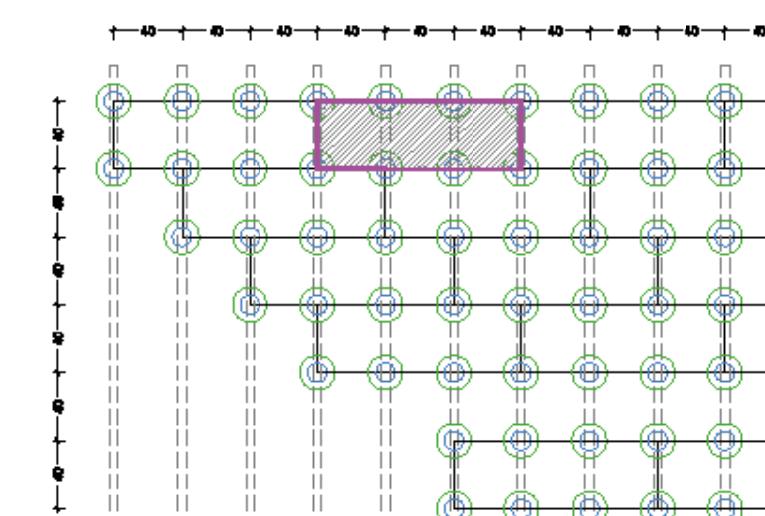
### 60x120 (en décalé / versetzt 40)

Poutrelles / Balken: 3 ml/mq Queen Joist: 5 pz/mq



### 40x120 (en décalé / versetzt 40)

Poutrelles/ Balken: 3 ml/mq Queen Joist: 6,5 pz/mq



# QUEEN JOIST

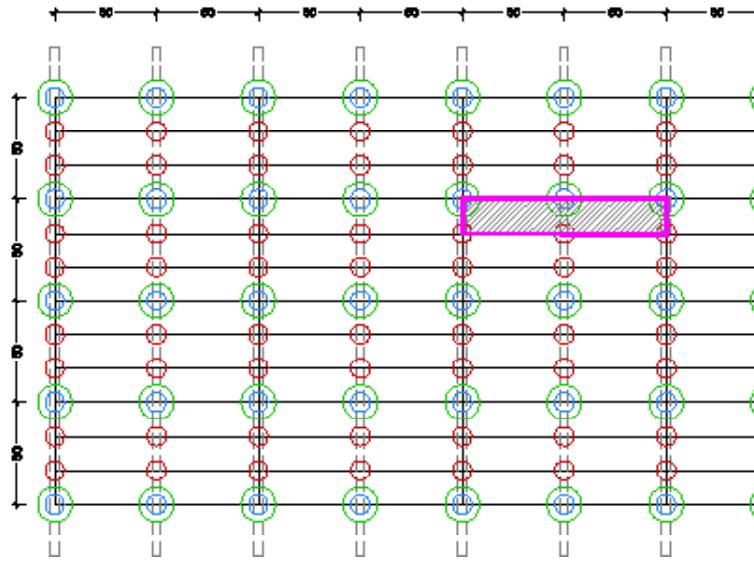
Area<sup>®</sup>  
METAL FRAME



## EXEMPLES D'APPLICATION ANWENDUNGSBEISPIELE

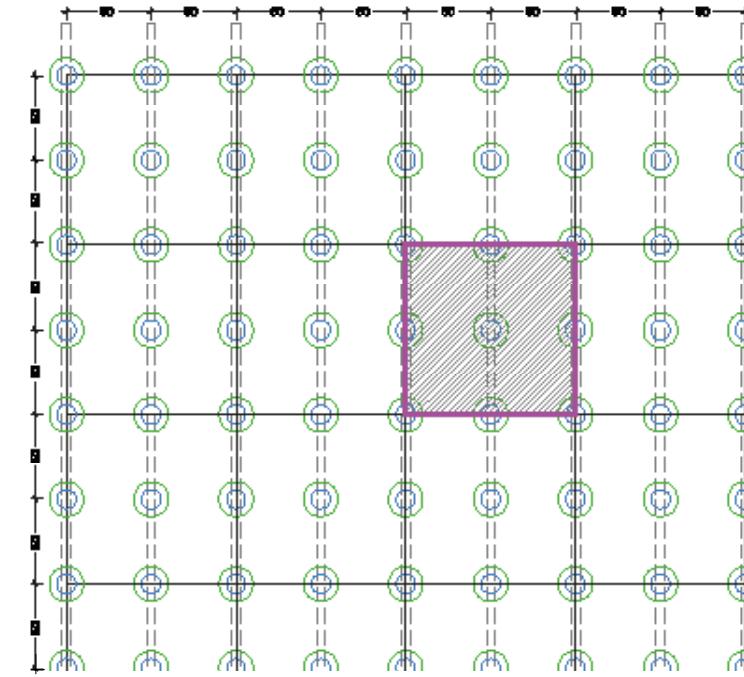
20x120

Poutrelles / Balken: 2 ml/mq Queen Joist: 3,5 pz/mq Tête simple extra / Kopf einzeln, Extra: 6 pz/mq



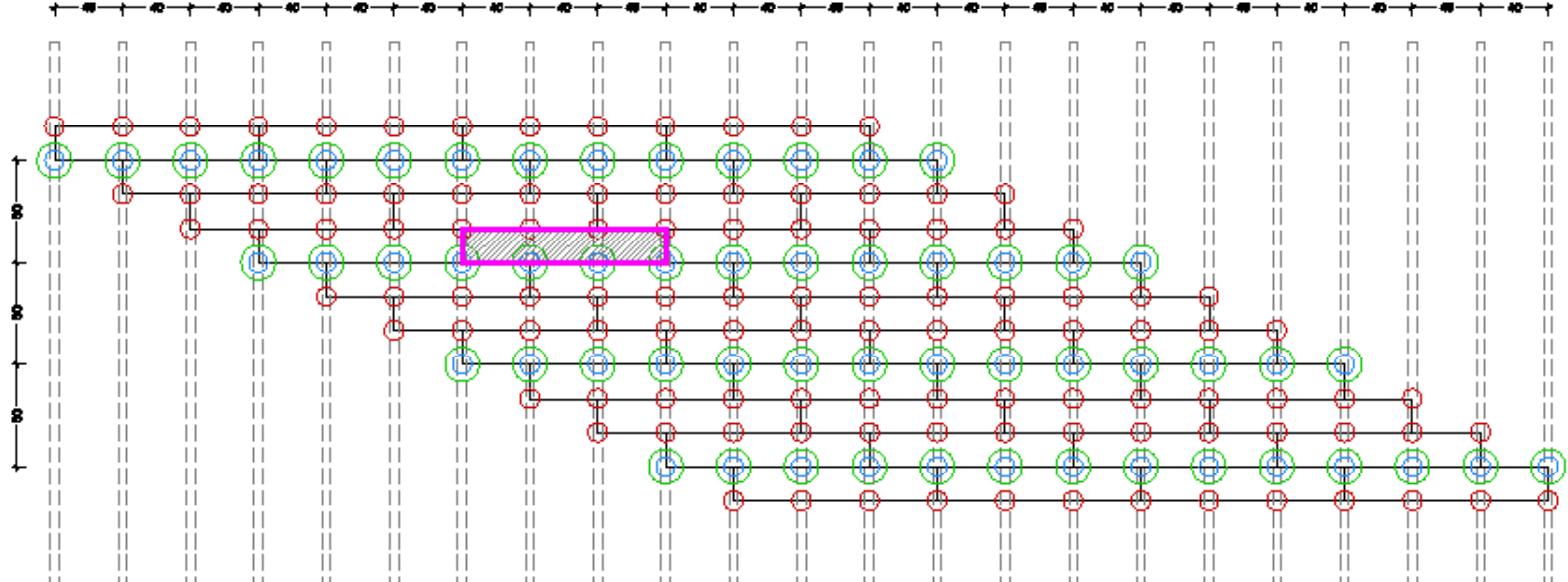
100x100

Poutrelles / Balken: 3 ml/mq Queen Joist: 4 pz/mq



20x120 (en décalé / versetzt 40)

Poutrelles / Balken: 3 ml/mq Queen Joist: 5 pz/mq Tête simple extra / Kopf einzeln, Extra: 9 pz/mq



Système Area+ : plot réglable et poutrelle  
System Area+: verstellbares Stelzlager und Balken

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

| LEGENDA                                                          |  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Poutrelles / Balken                     |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Queen Joist                  |  |  |
| <input type="checkbox"/> Tête simple extra / Kopf einzeln, Extra |  |  |



**PROBLÈME / PROBLEM**

**Accumulation de feuilles et saletés**

Sur les planchers surélevés, les joints ouverts provoquent l'accumulation de feuilles et de déchets sur le support de pose.

**Ansammlung von Laub und Schmutz**

Offene Fugen in Doppelböden führen dazu, dass sich Laub und Schmutz am Untergrund ansammeln.



**PROBLÈME / PROBLEM**

**Stagnation d'eau**

La stagnation de l'eau de pluie sur les dalles entraîne des graves risques de sécurité, y compris en cas de gel.

**Wasseranstauung**

Die Aufstauung von Regenwasser auf den Platten birgt ein ernstes Sicherheitsrisiko, besonders bei Frost.



**PROBLÈME / PROBLEM**

**Rupture des carreaux**

Si des corps durs et lourds tombent sur la céramique, ils peuvent entraîner la formation d'éclats dangereux.

**Plattenbruch**

Der Fall harter und schwerer Stoßkörper auf die Keramik kann gefährliche Splitter verursachen.



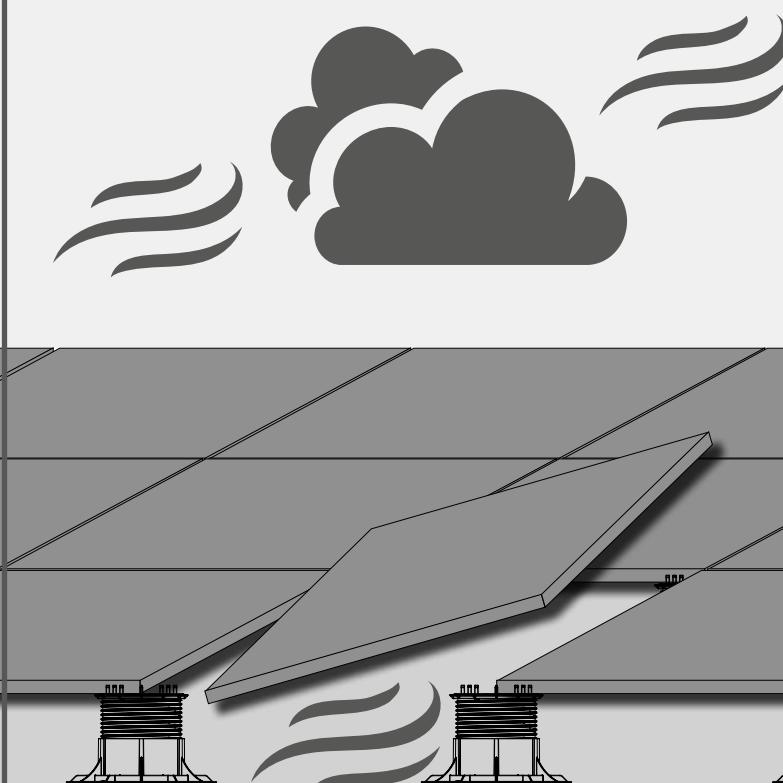
**PROBLÈME / PROBLEM**

**Soulèvement de dalles**

Les fortes rafales de vent peuvent soulever les dalles dangereusement.

**Plattenabhebung**

Starke Windböen können zur einer gefährlichen Abhebung der Platten führen.



PROBLÈME RÉSOLU À LA PAGE 64  
PROBLEM GELÖST AUF SEITE 64

PROBLÈME RÉSOLU À LA PAGE 64 E 66  
PROBLEM GELÖST AUF SEITE 64 UND 66

PROBLÈME RÉSOLU À LA PAGE 56 E 59  
PROBLEM GELÖST AUF SEITE 56 UND 59

PROBLÈME RÉSOLU À LA PAGE 62 E 64  
PROBLEM GELÖST AUF SEITE 62 UND 64

SHOCK CONTROL® est une membrane de protection pour le grès cérame.

Elle s'applique au dos de la dalle pour augmenter la résistance mécanique du revêtement de sol.  
Sa structure empêche que les dalles ne cèdent.  
Elle est piétinable en cas de rupture et facilement remplaçable.

Nous recommandons l'emploi dans les espaces commerciaux, où le plancher est surélevé de plus de 10/15 cm et exposé à des chutes éventuelles de corps/objets durs.

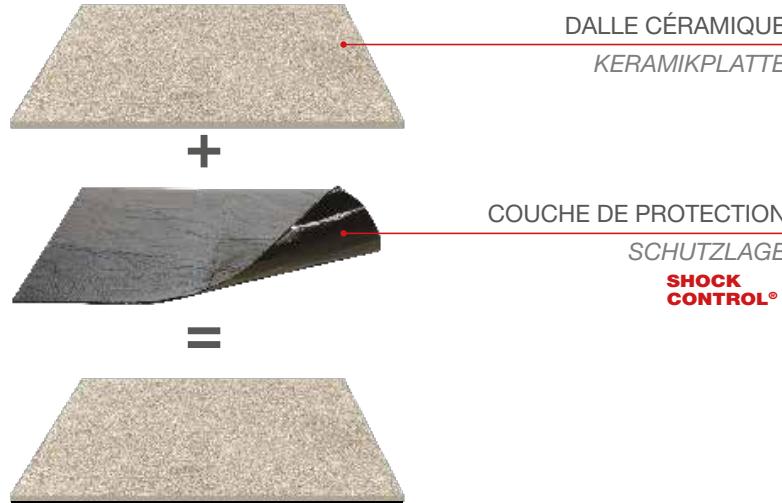
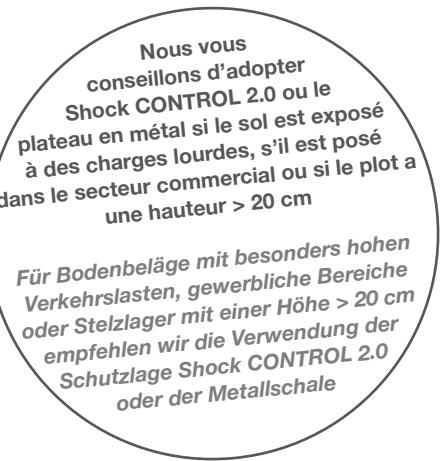
SHOCK CONTROL® est conforme aux normes :  
- EN 12825 résistance à l'impact de corps durs  
- ASTM D5420-10 résistance à l'impact de matériaux sur plots.

SHOCK CONTROL® ist eine Schutzfolie für Feinsteinzeug.

Sie wird auf der Plattenrückseite aufgebracht, um die mechanische Festigkeit des fertigen Bodenbelags zu erhöhen.  
Durch ihre Beschaffenheit verhindert sie das Durchbrechen der Platten. Im Falle eines Bruchs bleiben die Platten begehbar und lassen sich leicht austauschen.

Der Einsatz wird in Gewerbebereichen empfohlen, in denen die Aufbauhöhe des Bodenbelags mehr als 10-15 cm beträgt und die Gefahr des Falls harter Stoßkörper/Gegenstände auf den Boden vermehrt gegeben ist.

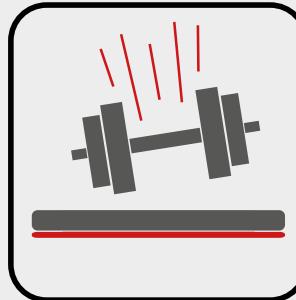
SHOCK CONTROL® erfüllt die Normen:  
- EN 12825 Stoßfestigkeit bei Aufprall harter Stoßkörper  
- ASTM D5420-10 Stoßfestigkeit bei Aufprall von Materialien auf Stelzlager.



| ZONE DE L' ESSAI DE CHUTE<br>STELLE DER SCHLAGPRÜFUNG                                  | RÉSULTAT DE L'ESSAI<br>TESTERGEBNIS | DESCRIPTION DU DÉFAUT<br>BESCHREIBUNG DES DEFEKTS                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Essai de chute au centre du panneau<br>Schlagprüfung in Plattenmitte                   | ✓ RÉUSSI<br>BESTANDEN               | Rupture de la partie céramique<br>(aucun morceau détaché)                                                |
| Essai de chute sur un côté du panneau<br>Schlagprüfung auf einer Plattenseite          | ✓ RÉUSSI<br>BESTANDEN               | Bruch der Keramik<br>(kein abgelöster Splitter)                                                          |
| Essai de chute à 7 cm le long de la diagonale<br>Schlagprüfung 7 cm auf der Diagonalen | ✓ RÉUSSI<br>BESTANDEN               | Aucun morceau de céramique détaché de la membrane.<br><br>Kein von der Folie abgelöster Keramiksplitter. |

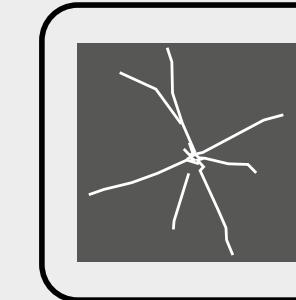
## LE SEUL ET UNIQUE SYSTÈME BREVETÉ EN MESURE DE RÉUSSIR L'ESSAI DE « RÉSISTANCE AUX CHOCS DE CORPS DURS ».

DAS EINZIGE PATENTIERTE SYSTEM, DAS DEN TEST „PRÜFUNG DES AUFPRALLS HARTER STOSSKÖRPER“ BESTÄNDEN HAT.



IMPACT AVEC CORPS DUR

AUFPRAHL HARTER STOSSKÖRPER



DALLE CÉRAMIQUE+ COUCHE DE PROTECTION SHOCK CONTROL

CERAMIC SLABS + SCHUTZLAGE SHOCK CONTROL



TEST RÉUSSI  
AUCUN MORCEAU DE CÉRAMIQUE DÉTACHÉ DU PANNEAU

TEST BESTANDEN  
KEIN VON DER PLATTE ABGELÖSTER KERAMIKSPLITTER



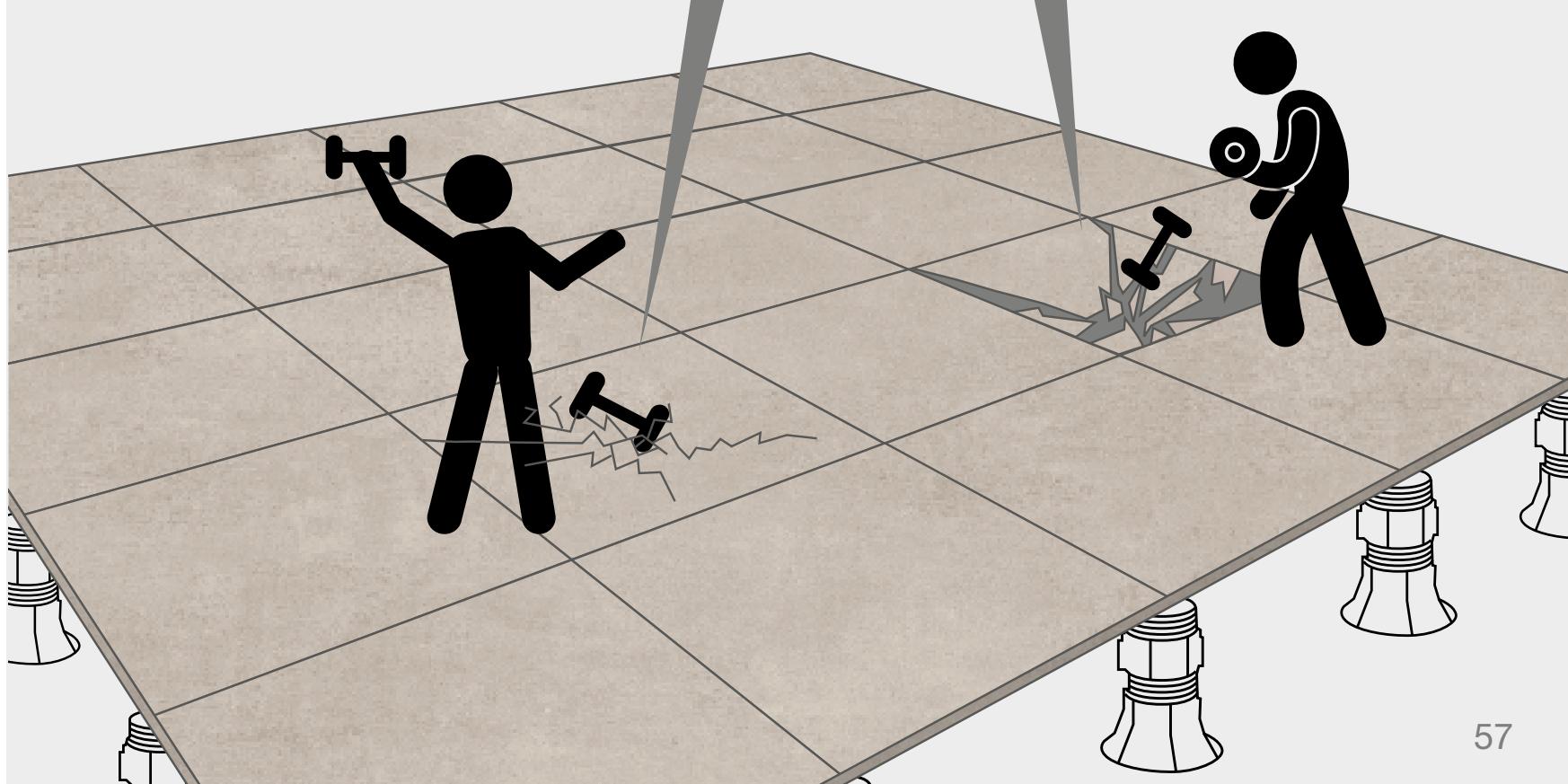
SHOCK CONTROL

DALLE CÉRAMIQUE / KERAMIKPLATTE  
+  
COUCHE DE PROTECTION / SCHUTZLAGE  
SHOCK CONTROL



NO SHOCK CONTROL

DALLE CÉRAMIQUE SANS COUCHE DE PROTECTION / KERAMIKPLATTE OHNE SCHUTZAUFLAGE



# SHOCK CONTROL 2.0

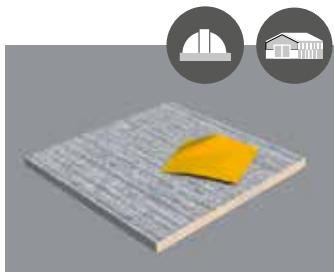
Q J L

une solution pour tous les problèmes  
Eine Lösung für jedes Problem

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

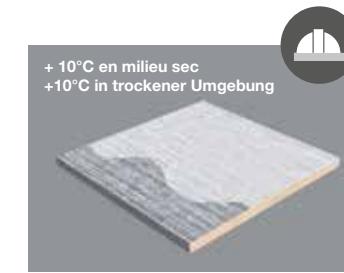
## INSTRUCTIONS DE POSE VERLEGEHINWEISE

Shock Control est le seul système de protection et renforcement des céramiques, facile à transporter et à déplacer en peu d'efforts. Contrairement aux systèmes traditionnellement utilisés pour résoudre les problèmes de rupture des dalles en plancher surélevé, Shock Control est beaucoup plus polyvalent, économique et simple à gérer.  
Il s'applique aussi facilement sur chantier avec un rouleau en silicone et il est prêt à l'emploi.



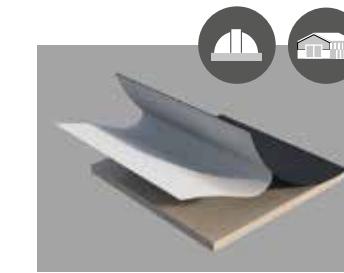
**1** Il est recommandé d'appliquer Shock Control en entrepôt, le soir précédent. S'il est appliquée sur chantier, s'assurer que le climat est sec et que les dalles ne sont ni mouillées ni froides. Toujours nettoyer la surface inférieure de la dalle avec un chiffon sec.

Shock Control sollte am besten am Abend vor der Verlegung im Lager angebracht werden.  
Wird das Produkt direkt vor Ort angebracht, sollte man sich vergewissern, dass das Wetter trocken ist und die Platten nicht nass oder kalt sind.  
Die Plattenunterseite stets mit einem trockenen Tuch reinigen.



**2** Quand l'application se fait sur chantier, s'assurer que le climat est sec, et si les dalles sont mouillées, les traiter au préalable avec un primaire prévu à cet effet avant d'appliquer Shock Control. Ne pas appliquer sur chantier en présence de sel. Dans ce cas, appliquer en entrepôt le soir précédent.

Ein Anbringen vor Ort erfordert trockenes Wetter. Sollten die Platten nass sein, müssen sie vor dem Aufkleben von Shock Control mit einem Primer vorbehandelt werden.  
Bei Salzbelastung nicht vor Ort, sondern am Abend vorher im Lager anbringen.



**3** À partir de l'un des côtés, retirer le film de protection et s'assurer que Shock Control adhère parfaitement à la surface de la céramique.

Ausgehend von einer Seite die Schutzfolie abziehen und Shock Control nach und nach sauber auf die Keramikfläche aufkleben.



**4** Procéder de manière uniforme, à l'aide d'un rouleau en silicone, pour adhérer parfaitement sur l'ensemble de la surface de sorte à éviter la formation de plis ou de bulles d'air. Par climat froid, utiliser un pistolet d'air chaud pour usage professionnel.

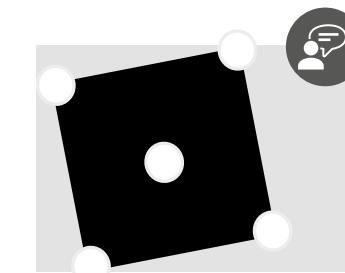
Gleichmäßig mit einem Silikon-Andrückroller arbeiten, um eine vollflächige Haftung ohne Falten oder Luftblasen zu erzielen.



**5A** CAS 1 - en entrepôt : disposer les dalles déjà protégées dans la classique position diagonale en décalé et laisser reposer toute la nuit.



**5B** CAS 2 - sur chantier : disposer les dalles déjà protégées en piles diagonales décalées jusqu'à la fin des opérations. Commencer la pose par les premières dalles traitées pour laisser à la colle le temps de durcir (30 minutes environ).



**3** Conseil de pose : En prenant comme référence le format 60x60 cm et multiples, il est recommandé d'utiliser un plot central pour réduire le pont entre les plots et pour augmenter la compacité en cas de rupture accidentelle des céramiques.

FALL 1 - im Lager: Die Platten nach ihrer Aufkleben der Schutzlage in klassischer, diagonal versetzter Position stapeln und die ganze Nacht über ruhen lassen.

FALL 2 - vor Ort: Die Platten nach Aufkleben der Schutzlage diagonal versetzt stapeln. Die Verlegung mit den zuerst behandelten Platten beginnen, damit der Kleber genug Zeit zum Abbinden hat (ca. 30 Minuten).

Hinweise zur Verlegung: Geht man von einem Plattenformat 60x60 cm bzw. einem Vielfachen davon aus, sollten die Platten zusätzlich in der Mitte aufgelagert werden, um die Brücke zwischen den Stelzlagern zu verkleinern und den Halt der Fliesen bei unvorhergesehener Bruch zu gewährleisten.

N.B: contacter le bureau pour obtenir les instructions de pose. | HINWEIS: Wenden Sie sich für Verlegeanleitungen an unser Büro.

| SHOCK CONTROL       | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids<br>Gewicht<br>(kg/cad) | Pièces<br>par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|---------------------|----------------------|---------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| SHOCK CONTROL 6060  | SCO1                 | 60x60                     | black            | 0,50                         | 32                                      | 80x120                                      |
| SHOCK CONTROL 40120 | SCO2                 | 40x120                    | black            | 0,65                         | 30                                      | 80x120                                      |
| SHOCK CONTROL 20120 | SCO3                 | 20x120                    | black            | 0,30                         | 60                                      | 80x120                                      |
| SHOCK CONTROL 30120 | SCO4                 | 30x120                    | black            | 0,50                         | 42                                      | 80x120                                      |
| SHOCK CONTROL 60120 | SCO5                 | 60x120                    | black            | 0,95                         | 21                                      | 80x120                                      |
| SHOCK CONTROL 4080  | SCO6                 | 40x80                     | black            | 0,65                         | 18                                      | 80x120                                      |
| SHOCK CONTROL 8080  | SCO7                 | 80x80                     | black            | 1,30                         | 18                                      | 80x120                                      |

# PLATEAU EN MÉTAL

## METALLSCHALE

Q J L

une solution pour tous les problèmes  
Eine Lösung für jedes Problem

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

Plateaux en métal fabriqués à base de tôle d'acier galvanisé avec bords abaissés sur les quatre côtés, pliés en deux pour augmenter la résistance dans la partie inférieure du carreau de 2 cm. Ces plateaux de protection augmentent la hauteur des carreaux de 0,5 cm seulement.

Le plateau peut soutenir complètement le poids d'une personne, y compris des sauts sur le carreau cassé, et aucune déflexion ni flexion du périmètre n'ont été observées sur le plateau en acier.

Cette solution est conseillée pour les revêtements de sol exposés à un trafic intense et pour les planchers surélevé sur plot de plus de 10 cm de haut, car elle renforce et optimise la résistance aux chocs des carreaux d'après l'essai de résistance aux chocs de corps durs selon la norme EN 12825:2003.



Nous vous conseillons d'adopter Shock CONTROL 2.0 ou le plateau en métal si le sol est exposé à des charges lourdes, s'il est posé dans le secteur commercial ou si le plot a une hauteur > 20 cm

Für Bodenbeläge mit besonders hohen Verkehrslasten, gewerbliche Bereiche oder Stelzlagern mit einer Höhe > 20 cm empfehlen wir die Verwendung der Schutzlage Shock CONTROL 2.0 oder der Metallschale

Metallschalen aus verzinktem Stahlblech mit auf allen vier Seiten nach unten gebogenen, mittig gefalzten Rändern, um eine 2 cm starke Platte unterseitig zu verstärken.  
Diese Schutzschalen erhöhen die Platten um nur 0,5 cm.

Die Schale hält das Gewicht einer Person einschließlich des Auf- und Abwipps auf der gebrochenen Fliese aus. Eine Durch- oder Verbiegung des Rands der Stahlschale wurde nicht festgestellt.

Diese Lösung empfiehlt sich für Bodenbeläge mit starkem Verkehr oder Doppelböden auf hohen Stelzlagern (> 10 cm). Sie verbessert und verstärkt die Stoßfestigkeit der Platten; der Test „Aufprall harter Stoßkörper“ nach EN 12825:2003 wurde bestanden.

## INSTRUCTIONS DE POSE VERLEGEHINWEISE

METAL BASKET est simple et rapide à installer.

Son application se fait sans problème par une seule personne en quelques secondes, sans outillage, et en 4 simples étapes.

METAL BASKET lässt sich schnell und einfach anbringen.

Die Schale kann von einer Person in vier schnellen Schritten ohne Werkzeug angebracht werden.



**1** Positionner le carreau à la verticale (perpendiculairement au plan de travail). Ne pas laisser sans surveillance car, même si le carreau a l'air stable, il pourrait basculer et provoquer des dégâts. Faire attention à ne provoquer aucune fissure.

Die Platte (senkrecht zur Arbeitsfläche) aufstellen. Nicht unbeobachtet lassen. Sie kann leicht umkippen und Schäden verursachen. Darauf achten, dass es zu keinen Absplitterungen kommt.

**2** Utiliser les ailettes comme repères pour placer le plateau de 2 cm sur le carreau. S'assurer que les ailettes sont serrées pour garantir un bon positionnement.

Die Laschen dienen als Positionierungshilfen für die Montage der 2 cm hohen Schale auf die Platte. Sich vergewissern, dass die Laschen fest anliegen, da nur so eine korrekte Einpassung erzielt wird.

**3** Dès que les ailettes sont serrées, le plateau est légèrement bloqué. Exercer une pression avec la main pour faire adhérer complètement METAL BASKET au carreau.

Bei einer Montage vor Verlegung sollte man die Platten mit METAL BASKET nach unten gerichtet stapeln.

**4** En cas d'assemblage avant la pose, empiler en dirigeant le plateau METAL BASKET vers le bas.

Bei einer Montage vor Verlegung sollte man die Platten mit METAL BASKET nach unten gerichtet stapeln.

| ZONE DE L'ESSAI DE CHUTE<br>STELLE DER SCHLAGPRÜFUNG | RÉSULTAT DE L'ESSAI<br>TESTERGEBNIS                                                    | DESCRIPTION DU DÉFAUT<br>BESCHREIBUNG DES DEFECTS |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                      | Essai de chute au centre du panneau<br>Schlagprüfung in Plattenmitte                   | RÉUSSI<br>BESTANDEN                               |
|                                                      | Essai de chute au centre du panneau<br>Schlagprüfung auf einer Plattenseite            | RÉUSSI<br>BESTANDEN                               |
|                                                      | Essai de chute à 7 cm le long de la diagonale<br>Schlagprüfung 7 cm auf der Diagonalen | RÉUSSI<br>BESTANDEN                               |

| PLATEAU EN MÉTAL<br>METALLSCHALE | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids<br>Gewicht<br>(kg/cad) | Pièces<br>par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| [Redacted]                       | 3459                 | 600x600                   | steel            | -                            | 60                                      | -                                           |

# SYSTÈME ANTI-VENT

## WINDSICHERUNGSSYSTEM

Q

une solution pour tous les problèmes  
Eine Lösung für jedes Problem

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

Pour analyser les effets du vent sur les planchers surélevés, Kronos Ceramiche a effectué plusieurs études et essais dans la soufflerie du FIU International Hurricane Research Center en Floride.

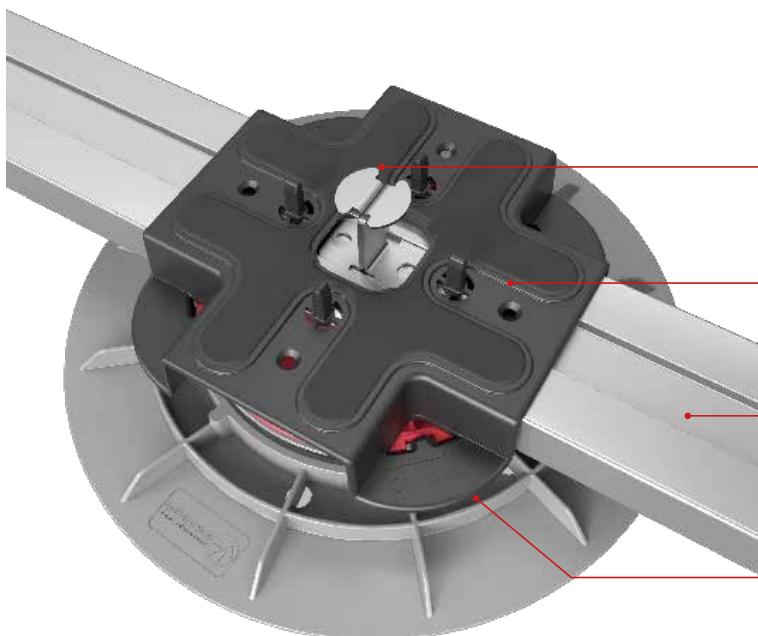
Ces essais ont montré que le plancher, sous l'effet de la gravitation, se déplace et s'élève au-dessus de 120 M/l. Ce mouvement a été constaté d'abord sur le périmètre, puis au centre du plancher. **En conclusion, avec un ancrage mécanique et avec une fixation entre les modules, le plancher peut résister à des vents extrêmes.**

Nous avons mis au point un système qui, avec Area+Wind, permet d'obtenir un plancher sûr, ancré mécaniquement par un clip à la sous-structure qui, à son tour, est ancrée mécaniquement au plot.

**Nous obtenons un plancher unique, amovible et contrôlable, à la fois monolithique et solidaire, en mesure d'absorber les dilatations thermiques du bâtiment, de drainer l'eau et de résister à la force du vent.**

### AVANTAGES

- simple et sûr à installer
- fixation visible et contrôlable
- amovible
- possibilité d'utiliser tous les plots
- pas besoin de colles ni vis
- absorbe les dilatations et les mouvements de la structure
- compatible avec tous les formats et avec la pose multiformat



CLIP EN ACIER  
STAHL-CLIP

TÊTE SUPPORT POUTRELLE EN PLASTIQUE  
BALKENAUFLAGEKOPF AUS KUNSTSTOFF

POUTRELLE EN ALUMINIUM  
ALUBALKEN

PEDESTAL  
STELZLAGER

Kronos Ceramiche führte verschiedene Studien und Tests für die Untersuchung der Windauswirkungen auf Doppelböden im International Hurricane Research Center der FIU in Florida durch.

Aus diesen Prüfungen ging hervor, dass sich die Platten einzeln durch Überwindung der Schwerkraft bewegen und auf über 120 M/l gehoben werden. Außerdem stellte man fest, dass dies zuerst am Rand und dann in der Mitte der Bodenbeläge erfolgt. Daraus schloss man, dass nur eine mechanische Befestigung und ein zwischen den einzelnen Modulen verbundener Bodenbelag extremen Windbedingungen standhalten kann.

Das von uns entwickelte System trägt mit dem System Area+Wind dazu bei, einen sicheren Bodenbelag zu erhalten, der mit einem Clip fest mit der Unterkonstruktion verbunden ist, die ihrerseits an den Stelzlagern befestigt ist.

Wir erhalten einen einzigartigen Boden mit abnehmbaren Platten und jederzeit zugänglichem Hohlraum, der jedoch durch die feste Verbindung zwischen Bodenplatten und Stelzlagern monolithisch ist. Er nimmt die Wärmeausdehnungen des Gebäudes auf, ermöglicht die Wasserableitung und hält gleichzeitig den Windlasten stand.

### VORTEILE

- leicht und sicher zu installieren
- sichtbare und prüfbare Befestigung
- abnehmbar
- alle Arten von Stelzlagern nach wie vor einsetzbar
- keine Kleber oder Schrauben erforderlich
- Aufnahme von Dehnungs- und Strukturbewegungen
- mit allen Formaten und der Mehrformat-Verlegung kompatibel

CLIP EN ACIER  
EDELSTAHL-CLIP



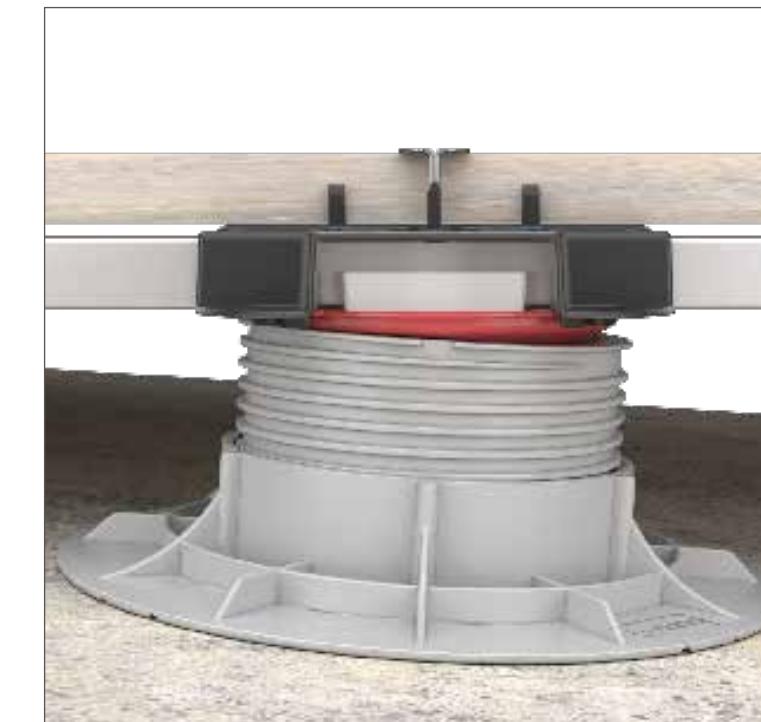
ÉGALEMENT DISPONIBLE DANS LES COULEURS / AUCH IN FOLGENDEN FARBEN ERHÄLTLICH:

NOIR MAT / SCHWARZ MATT

MARRON MAT / BRAUN MATT

BEIGE MAT / BEIGE MATT

| SYSTÈME ANTI-VENT<br>WINDSICHERUNGSSYSTEM            | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Poids boîte<br>Kartongewicht<br>(kg) | Pièces<br>par boîte<br>Stück pro Karton | Format Boîte<br>Größe Karton<br>(cm) | Boîtes max.<br>par palette<br>Palettengröße |
|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| CLIP EN ACIER / EDELSTAHL-CLIP                       | CLIP01               |                           | 0,800                                | 100                                     |                                      |                                             |
| CLIP EN ACIER NOIR MAT / SCHWARZ MATT EDELSTAHL-CLIP | CLIP02               |                           | 0,800                                | 100                                     |                                      |                                             |
| CLIP EN ACIER MARRON MAT / BRAUN MATT EDELSTAHL-CLIP | CLIP03               |                           | 0,800                                | 100                                     |                                      |                                             |
| CLIP EN ACIER BEIGE MAT / BEIGE MATT EDELSTAHL-CLIP  | CLIP04               |                           | 0,800                                | 100                                     |                                      |                                             |



# PROFILÉ MÉTAL

## PROFIL METAL

Q J L

une solution pour tous les problèmes  
Eine Lösung für jedes Problem

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

Metal est un profilé pour joints construit en acier inox AISI 304 qui s'applique sur les plots pour créer des joints absolument originaux et fonctionnels pour planchers surélevés, de sorte à pouvoir contrôler en permanence le support de pose et à drainer l'eau. Mis entre les joints, Metal se pose sur les ailettes arrondies de 4 mm de la tête des plots.

Le profilé Metal compose une élégante et délicate finition métallique entre les joints. Ce genre de joint drainant « fermé » empêche que les feuilles et les déchets ne tombent sous la surface de piétinement, simplifie le nettoyage du plancher et autorise l'écoulement normal de l'eau par les trous sur toute la longueur du profilé. L'inspection du sol est toujours garantie.

Il est recommandé d'incliner le plancher de 0,5 %.

#### Tension superficielle

Le profilé Metal se pose en dirigeant la partie supérieure vers le haut de sorte à s'insérer parfaitement sur les ailettes arrondies qui le soutiennent.



Metal ist ein Fugenprofil aus Edelstahl AISI 304. An den Stelzlagern befestigt, sorgt es für originelle und zugleich funktionelle Fugen in Doppelböden, da es einen stets freien Zugang zum Hohlraum unter dem Boden und eine perfekte Wasserableitung bietet.

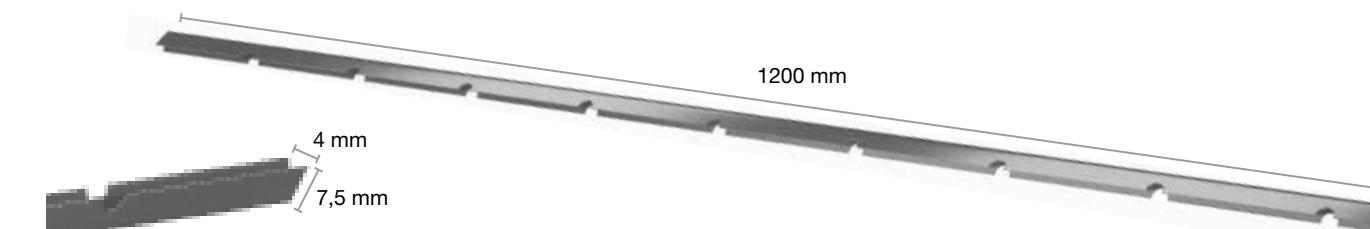
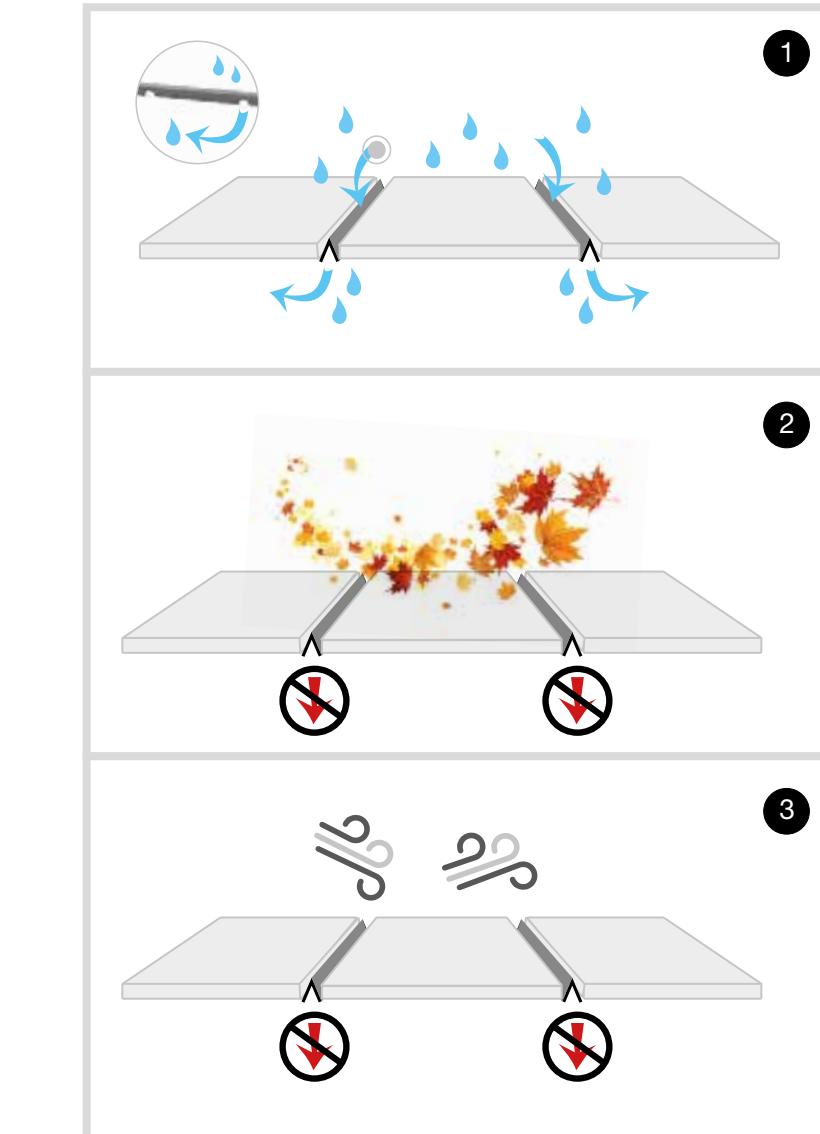
Metal wird zwischen den Fugen eingesetzt und liegt auf den 4 mm breiten gerundeten Fugenstegen des Stelzlagerkopfs auf.

Mit dem Fugenprofil Metal erhält man ein elegantes Fugenbild in raffinierter Metalloptik. Diese Art von „geschlossener“ Fuge mit Flächendrainage verhindert das Eindringen von Laub und Schmutz unter die Gehfläche, erleichtert die Reinigung und ermöglicht durch die Bohrungen entlang des gesamten Profils eine ordnungsgemäße Wasserauführung. Der Raum unter dem Boden bleibt stets zugänglich.

Es empfiehlt sich ein Gefälle von 0,5 % für den Boden.

#### Oberflächenspannung

Das V-Profil Metal wird mit der Spitze nach oben eingesetzt und liegt perfekt auf den abgerundeten Fugenstegen auf.



| PROFILÉ MÉTAL<br>PROFIL METAL | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces<br>par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
|                               | PMET                 | 1200                      | steel            | 0,12                              | -                                       | 80x120                                      |

L'EAU DE PLUIE S'ÉCOULE FACILEMENT PAR LES TROUS DU PROFILÉ.

REGENWASSER FLIESST DURCH DIE PROFILBOHRUNGEN UNGEHINDERT AB.

LES SALETÉS, LES POUSSIÈRES ET LES FEUILLES SONT RETENUES SUR LE PLANCHER POUR SIMPLIFIER LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE.

SCHMUTZ, STAUB UND LAUB WERDEN ZURÜCKGEHALTEN UND LASSEN SICH LEICHT VON DER BODENOBERFLÄCHE ENTFERNEN.

EMPÊCHE LE VENT DE S'INFILTRER ET DE SOULEVER LES CARREAUX.

VERHINDERT DAS EINDRINGEN DES WINDS UND DAS ABHEBEN DER PLATTEN.

#### Technologie et élégance pour des solutions surprenantes

##### Sand System

Le joint en caoutchouc Sand Rubber se pose par une simple pression entre les dalles du plancher surélevé. Il fait office de canal pour le sable polymère.

Nous obtenons ainsi des planchers élégants et pratiques avec effet esthétique « à joints fermés » non drainants. Une chose impensable jusqu'à présent pour les planchers surélevés.

##### Écoulement de l'eau de stagnation

Le sable polymère, mis entre les joints, simplifie l'écoulement de l'eau qui stagne entre les chanfreins de la céramique.

##### Prévient la formation de glace

En interrompant la tension superficielle de l'eau en stagnation, la glace ne se forme pas sur les dalles dans les saisons froides.

##### Inclinaison

Il est recommandé d'incliner le plancher de 1 %.



#### Technologie und Eleganz für beeindruckende Lösungen

##### Sand System

Die Gummidichtung Sand Rubber lässt sich mit leichtem Druck zwischen die Platten des Doppelbodens einlegen und dient als Bettung für den Polymersand. Man erhält somit elegante und praktische Bodenbeläge in einer bisher für Doppelböden unvorstellbaren Optik mit „geschlossener Fuge“ ohne Flächendrainage.

##### Ableitung von Stauwasser

Der in die Fugen eingestreute Polymersand erleichtert die Ableitung des sich zwischen den gefasten Kanten der Keramikplatten aufstauenden Wassers.

##### Verhindert die Eisbildung

Durch Unterbrechung der Oberflächenspannung des aufgestauten Wassers wird im Winter die Eisbildung auf den Platten verhindert.

##### Gefälle

Der Bodenbelag sollte mit einem Gefälle von 1 % verlegt werden.

#### Tension superficielle

En raison du chanfrein des dalles, l'eau a tendance à exercer une forte tension superficielle, ce qui entraîne une stagnation dangereuse.

Le sable polymère utilisé pour remplir les joints interrompt la tension superficielle provoquée par l'eau de stagnation, accompagne son mouvement et simplifie son écoulement sur tout le périmètre du plancher, espacé du mur par Klip Wall.

#### Faire des joints effet mortier avec Sand Rubber, c'est simple

Sand Rubber est l'exclusif joint en caoutchouc mis au point pour le sable polymère pour réaliser, simplement et rapidement, des joints fermés effet mortier, amovibles le cas échéant pour contrôler le support.

Poser les joints Sand Rubber entre les dalles, en dirigeant la partie creuse vers le haut et le sommet vers le bas, en utilisant la tête du plot Queen avec deux ailettes alignées pour les insérer parfaitement dans l'espace entre les dalles et pour les poser sur les ailettes des plots Queen sous-jacents.

Le canal formé par Sand Rubber est ensuite rempli de sable polymère, puis mouillé avec de l'eau froide pour le solidifier (suivre les instructions du fabricant).

#### Oberflächenspannung

Durch die gefasten Kanten der Platten neigt das Wasser dazu, eine starke Oberflächenspannung aufzubauen und sich aufzustauen.

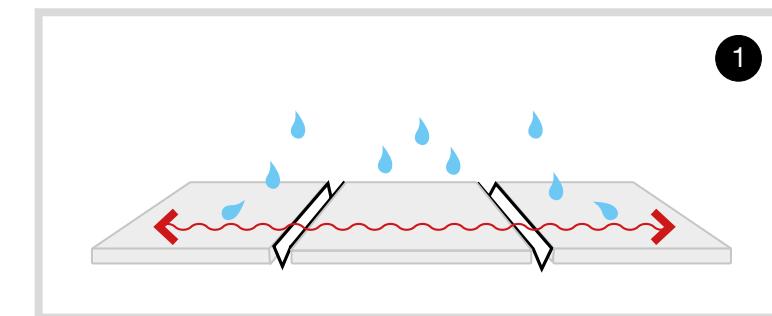
Der Polymersand zum Auffüllen der Fugen unterbricht die Oberflächenspannung des aufgestauten Wassers, so dass dieses ungehindert am Bodenrand ablaufen kann, wo mit dem Zubehörteil Klip Wall ein Wandabstand geschaffen wurde.

#### Optisch geschlossene Fugen - mit Sand Rubber kinderleicht

Sand Rubber ist eine spezielle Gummidichtung zur Aufnahme von Polymersand. Somit lassen sich schnell und einfach optisch geschlossene Fugen herstellen, die sich rasch entfernen lassen, wenn ein Zugang zum Untergrund erforderlich sein sollte.

Bei der Verlegung wird die Dichtung Sand Rubber mit Vertiefung nach oben und Spitze nach unten in die Fugen eingelegt. Mit einem auf den Bedarf zugeschnittenen Kopf des Stelzlagers Queen kann die Dichtung so eingepasst werden, dass sie auf den Fugensteigen der Stelzlager Queen aufliegt.

Die durch Sand Rubber erzeugte Vertiefung wird mit Polymersand aufgefüllt und dann mit kaltem Wasser besprengt, um eine Verfestigung zu erzielen (Herstelleranleben befolgen).



| RUBBER SAND | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|-------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
|             | RSAND                | 5                         | black            | -                                 | 250 m                                | -                                           |



# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

Q

Utilité pratique et pose rapide pour les planchers à base de lames en bois  
Praktische und schnelle Verlegung von Bodenbelägen aus Holzdielen

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

### QUEEN CROWN

La tête en polypropylène **Queen Crown**, mise au point pour la pose des planchers en bois, s'encastre sur la vis des plots **Queen**.

**Queen Crown** comporte deux cloisons verticales stables, avec une exclusive forme courbe, auxquelles sont vissées tout simplement les poutrelles en bois de divers formats.

#### Autonivelante et fixe

En raison de sa forme exclusive, Queen Crown permet de conserver l'avantage de la fonction double de la tête, fixe ou autonivelante. Ses cloisons arrondies optimisent la polyvalence et donnent le choix entre les poutrelles utilisées pour poser les lames en bois.

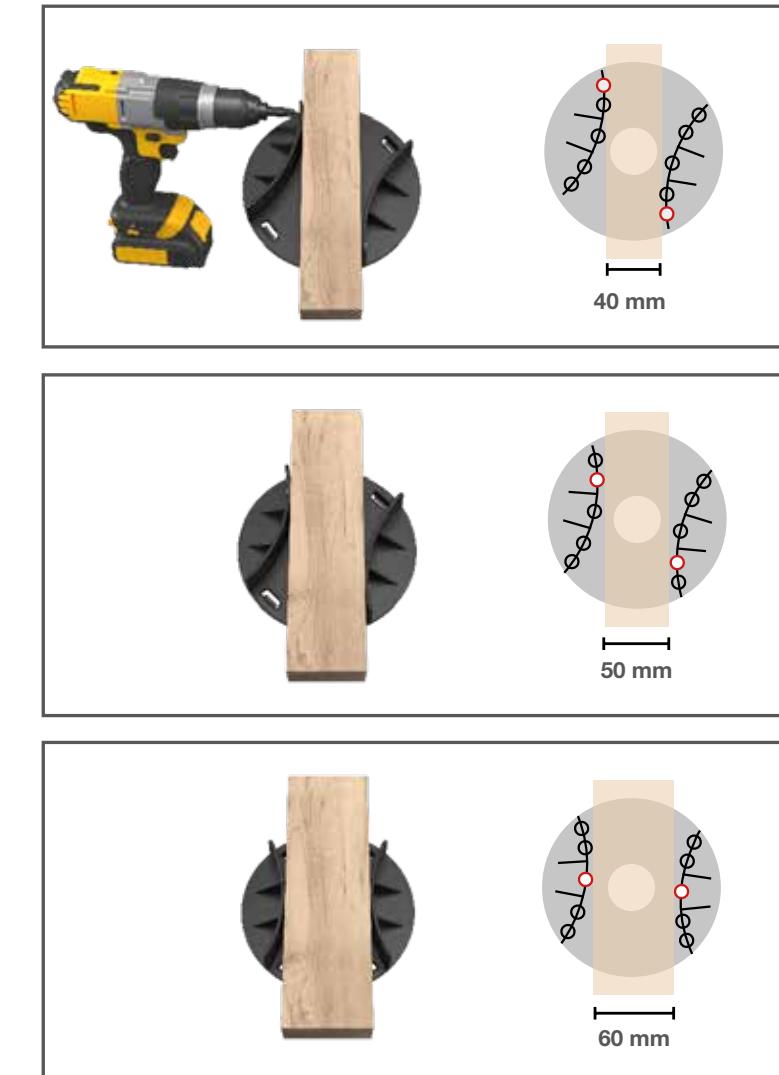
Der Polypropylenkopf **Queen Crown**, der für die Verlegung von Holzböden konzipiert wurde, wird am Schraubgewinde der Stelzlager **Queen** eingerastet. **Queen Crown** ist mit einem Paar stabiler, vertikaler Aufnahmeelementen mit abgerundeter Form zur Aufnahme der unterschiedlich breiter Holzbalken, die mit einfachen Schrauben am Kopf befestigt werden, versehen.

#### Selbstnivellierend und fix

Queen Crown erfüllt durch die besondere Form eine doppelte Funktion und bietet den Vorteil, ein feststehender oder selbstnivellierender Kopf zu sein. Die abgerundeten Aufnahmeelemente bieten Vielseitigkeit und Freiheit bei der Auswahl der Balken, auf denen die Holzdielen verlegt werden.



| QC1              | QC2              | QC3              | QC4               | QC5                |
|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|
|                  |                  |                  |                   |                    |
| QC1 H 21 - 30 mm | QC2 H 29 - 44 mm | QC3 H 43 - 72 mm | QC4 H 70 - 126 mm | QC5 H 124 - 234 mm |

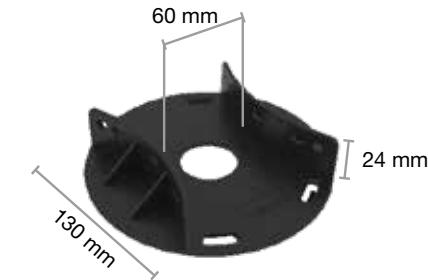


Turner la tête pour une solution parfaite.

Grâce à la forme originale de ses cloisons arrondies, une légère rotation de la vis permet à Queen Crown de loger parfaitement les poutrelles de divers formats (40, 50 ou 60 mm). En fonction de son angle, Queen Crown forme un guide et un support idéal pour les poutrelles qui restent ainsi dans la bonne position. De plus, les cloisons présentent trois trous, pré-perçés, correspondant aux trois différentes largeurs qui simplifient la fixation des poutrelles à la tête.

Perfekte Lösung durch Drehung des Kopfs.

Dank der besonderen Form der abgerundeten Aufnahmeelemente ermöglicht Queen Crown durch leichte Drehung auf dem Schraubgewinde die jeweils perfekte Aufnahme verschieden breiter Balken (40, 50 oder 60 mm). Je nach Drehwinkel bietet Queen Crown eine perfekte Führung und Auflage für die Balken, die in ordnungsgemäßer Position gehalten werden. Die Aufnahmeelemente, die mit drei paarweisen Bohrungen für die drei verschiedenen Balkenbreiten versehen sind, vereinfachen die Befestigung der Balken am Kopf.



| QUEEN CROWN          | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Poids boîte<br>Kartongewicht<br>(kg) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Format boîte<br>Kartongröße<br>(cm) | Boîtes max.<br>par palette<br>Max. Kartons pro<br>Palette | Poids palette<br>Paletten Gewicht<br>(kg) | Pièces par<br>palette<br>Stück pro<br>Palette | Dimensions<br>palette<br>Paletengröße<br>(cm) |
|----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| QC1                  | QC1                  | 21-30                     | 5,8                                  | 25                                   | 39x39x23                            | 54                                                        | 277                                       | 1350                                          | 80x120xH240                                   |
|                      | QC2                  | 29-44                     | 6,9                                  | 25                                   | 39x39x25                            | 48                                                        | 293                                       | 1200                                          | 80x120xH240                                   |
|                      | QC3                  | 43-72                     | 8,1                                  | 25                                   | 39x39x36                            | 36                                                        | 261                                       | 900                                           | 80x120xH240                                   |
|                      | QC4                  | 70-126                    | 10,3                                 | 25                                   | 39x55x37                            | 24                                                        | 221                                       | 600                                           | 80x120xH240                                   |
|                      | QC5                  | 124-234                   | 14,6                                 | 25                                   | 39x55x47                            | 18                                                        | 237                                       | 450                                           | 80x120xH240                                   |
| TÊTE / KOPF<br>CROWN |                      |                           |                                      |                                      |                                     |                                                           |                                           |                                               |                                               |

# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

Q

Utilité pratique et pose rapide pour les planchers à base de lames en bois  
*Praktische und schnelle Verlegung von Bodenbelägen aus Holzdielen*

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

QUEEN CROWN



### Compatibilité parfaite

Les plots Queen équipés de tête Queen Crown, avec les poutrelles en bois ou les poutrelles en aluminium Rail, forment une sous-structure rapide à poser, plane et stable pour les planchers surélevés en bois.

En raison de sa forme unique, Queen Crown peut accueillir des lames en bois ou en aluminium de diverses largeurs (40, 50 ou 60 mm) entre les cloisons arrondies, auxquelles elles sont ensuite vissées.

### Perfekte Kompatibilität

Aus den Stelzlagern Queen mit Kopf Queen Crown in Kombination mit gewöhnlichen Holz- oder Alubalken (Rail) lässt sich schnell eine ebene und stabile Unterkonstruktion für Doppelböden aus Holz schaffen.

Thanks to its unique shape, Queen Crown is able to take wooden struts or aluminium rails of different widths (40, 50 or 60 mm), which fit between the rounded side plates, to which they are then secured with screws.

LE RAFFINEMENT DES  
PLANCHERS EN BOIS  
*DIE ELEGANZ VON HOLZBÖDEN*



# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

Q J L



### KLIP UP & DOWN + LINE

#### Klip Up e Down + Line

Klip Up et Down - disponibles aussi en version Klip3 avec mors plus large - sont une paire d'ancrages complémentaires, en acier inox AISI 304, parfaits pour former des butées ou des marches sur les planchers surélevés. Les différentes versions sont mises au point pour fonctionner avec les dalles de 2 cm d'épaisseur.

#### Line : pour une esthétique encore plus sophistiquée

Le système Klip peut être complété par le profilé Line, en finition Plane ou Style, qui couvre l'épaisseur des carreaux en butée pour optimiser encore plus l'esthétique.

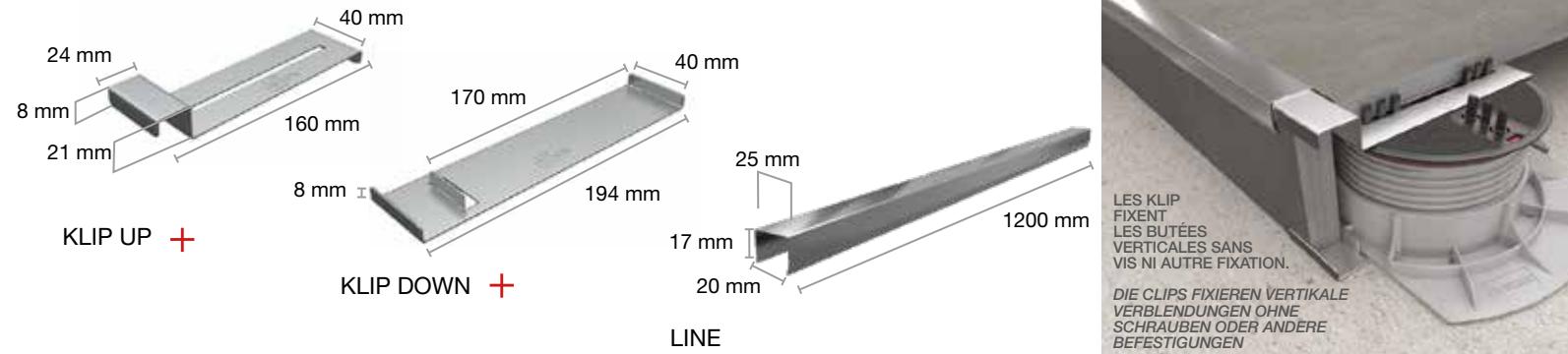
#### Escaliers et bords parfaits

Dessinés pour s'introduire parfaitement sous la base et sur la tête des plots Queen, les Klip n'exigent aucune vis ni autre fixation. Leur configuration couvre l'épaisseur des dalles de 2 cm. La pose est simple et intuitive. Sur demande, ils peuvent être adaptés à d'autres épaisseurs.

#### Esthétique et fixation

Les Klip optimisent la fixation et la sécurité lorsque le plancher est utilisé. En raison de leur forme particulière, ils retiennent efficacement les dalles du plancher en empêchant qu'elles ne glissent au-delà de la butée ou de la marche.

La configuration spéciale du profilé Line rend l'application sûre et prévient le risque de coupure pour l'opérateur et pour l'utilisateur final.



|              | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|--------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| KLIP UP      | KUP                  | 40x160                    | steel            | 0,074                             | 20                                   | 80x120                                      |
| KLIP DOWN    | KDOWN                | 47x194                    | steel            | 0,091                             | 20                                   | 80x120                                      |
| LINE PLAIN   | LINEPL               | 1200                      | plain            | 0,456                             | -                                    | 80x120                                      |
| LINE STYLE 1 | LINES1               | 1200                      | pearl            | 0,438                             | -                                    | 80x120                                      |
| LINE STYLE 2 | LINES2               | 1200                      | checks           | 0,438                             | -                                    | 80x120                                      |
| LINE STYLE 3 | LINES3               | 1200                      | rice grains      | 0,438                             | -                                    | 80x120                                      |
| LINE STYLE 4 | LINES4               | 1200                      | elephant hide    | 0,438                             | -                                    | 80x120                                      |
| LINE STYLE 5 | LINES5               | 1200                      | small diamonds   | 0,438                             | -                                    | 80x120                                      |
| LINE STYLE 6 | LINES6               | 1200                      | squared          | 0,438                             | -                                    | 80x120                                      |
| LINE STYLE 7 | LINES7               | 1200                      | linen            | 0,438                             | -                                    | 80x120                                      |

### KLIP WALL

#### Klip Wall

Pour peaufiner les planchers surélevés à proximité des murs ou des parapets, les Klip Wall simplifient le travail des opérateurs en espaçant de 1 cm la dernière rangée de carreaux du mur latéral. Les Klip Wall sont faits pour se poser sur la tête de tous les plots, entre les ailettes en caoutchouc, sans fixation.

#### Klip Wall : garder les bonnes distances

Klip Wall, en acier inox AISI 304, a été mis au point pour espacer la dernière rangée de carreaux du mur latéral, en formant un joint de 1 cm. Il prévient le choc dangereux des céramiques contre la membrane imperméable et, en même temps, il bloque les dalles pour éviter un décalage. De plus, sa forme spéciale assure la bonne orientation en cas de murs non perpendiculaires au joint du plancher.

#### Klip Wall

Die Clips Klip Wall erleichtern eine optisch saubere Ausführung seitlicher Randabschlüsse gegen Mauern oder Brüstungen in Doppelbödenystemen. Sie schaffen einen gleichmäßigen 1 cm breiten Abstand zwischen der äußersten Plattenreihe und der Seitenwand. Die Clips Klip Wall sind so geformt, dass sie auf den Kopf aller Stelzlager passen. Sie werden einfach zwischen die Gummistege eingesetzt und brauchen nicht befestigt zu werden.

#### Klip Wall: die richtigen Abstände einhalten

Klip Wall aus Edelstahl AISI 304 dient dazu, einen Abstand zwischen der äußersten Fliesenreihe und der Seitenwand zu schaffen, indem eine 1 cm breite Fuge geschaffen wird. Auf diese Weise stoßen die Platten nicht an die Abdichtung und werden gleichzeitig stabil festgehalten. Durch die besondere Form lassen sich außerdem bei Wänden, die nicht genau senkrecht zur Bodenfuge verlaufen, saubere Lösungen erzielen.



|           | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|-----------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| KLIP WALL | KWALL                | 40x171                    | steel            | 0,032                             | 40                                   | 80x120                                      |

# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

Q J L

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

### RESSORT MURAL / WANDFEDER

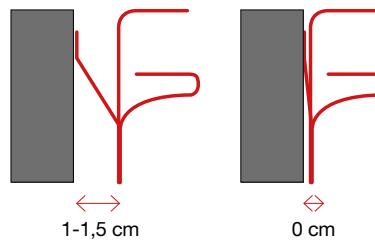
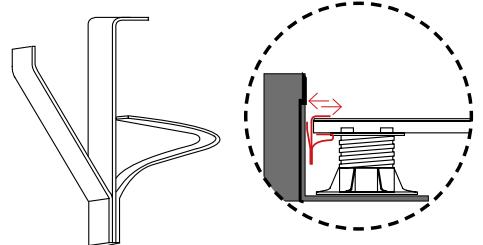
Dessiné pour prévenir le contact entre la dalle du plancher surélevé et le mur périphérique, le ressort est fabriqué entièrement en acier inox harmonique. Il comporte un amortisseur pour absorber les dilatations thermiques et pour garantir une fixation sûre. L'uso di questa molla assicura una superficie stabile con un perimetro elegante. Ce ressort stabilise la surface et lui donne un périmètre élégant.

#### AVANTAGES :

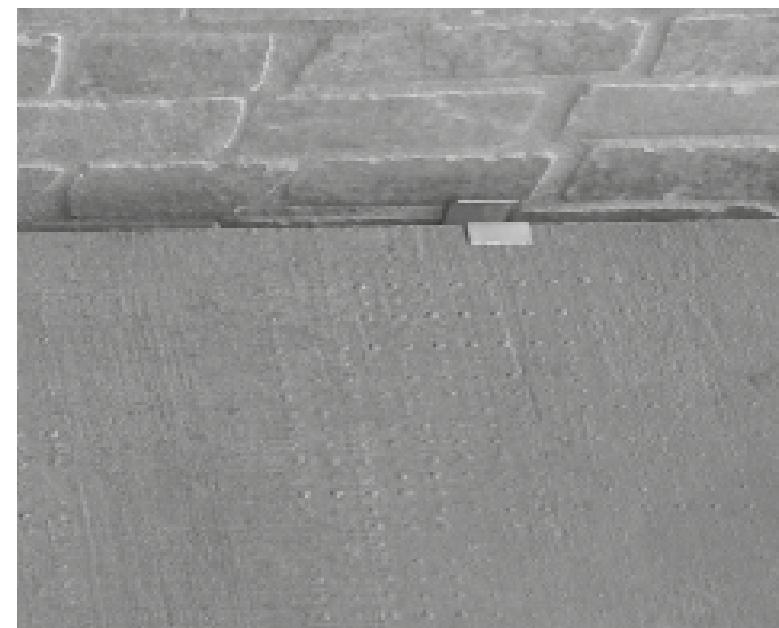
- Entièrement invisible, ne compromet pas la finition
- Inoxydable, entièrement en aluminium
- Flexible, pour permettre le mouvement de dilation des dalles
- Grande surface d'appui au mur pour répartir uniformément la pression des dalles

#### L'INSTALLATION :

Pour bien installer le ressort mural, poser tout simplement la dalle entre l'ailette et la partie supérieure du ressort et mettre le côté libre contre le mur. En continuant la pose, le plancher exercera la pression nécessaire pour diminuer la distance entre l'extrémité et le mur de 1,5 cm à 0 cm, de sorte à stabiliser la surface.



| RESSORT MURAL<br>WANDFEDER                                       | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Format<br>Größe<br>(cm) |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| POUR ÉPAISSEUR DE 2 CM<br>FÜR STÄRKE 2 CM                        | 3508                 | 12-16                   |
| POUR ÉPAISSEUR DE 2,6 À 3,3 CM<br>FÜR STÄRKEN VON 2,6 BIS 3,3 CM | 3509                 |                         |



Die komplett aus Edelstahl gefertigte Feder verhindert, dass die Platten des Doppelbodens angrenzende Wände berühren. Sie ist mit einem stoßdämpfenden Element versehen, um Wärmeausdehnungen aufzunehmen und einen sicheren Halt zu gewährleisten. Diese Feder sorgt für die Stabilität der Belagsfläche und für einen eleganten Randabschluss.

#### VORTEILE:

- Vollkommen unsichtbare Befestigung, kein optisch störendes Element
- Rostfrei, komplett aus Aluminium
- Flexible, um die natürliche Dehnungsbewegung der Platten zu ermöglichen
- Breite Auflagefläche zur Wand, um den Druck der Platten gleichmäßig zu verteilen

#### EINBAU:

Für den korrekten Einbau der Wandfeder wird die Platte einfach in den Raum eingeschoben, der sich zwischen Steg und oberem Federteil bildet. Die freie Seite ist dabei gegen die Wand gerichtet. Bei der weiteren Verlegung wird der Boden den erforderlichen Druck erzeugen, um den Randabstand zur Wand von 1,5 bis auf 0 cm zu verkleinern, wodurch eine stabile Belagsfläche erzielt wird.

### COMPENSATEUR LUCKY : UNE CHANCE DE L'AVOIR / LUCKY AUSGLEICHSELEMENT: EIN GLÜCK, DARAUF ZURÜCKGREIFEN ZU KÖNNEN

Compensateur en TPE avec 4 pétales de deux épaisseurs sommables : 2,5 mm et 1,5 mm à utiliser sous la base des plots. Lucky permet de compenser, avec des plots fixes, les inclinaisons du support de pose .

Le compensateur Lucky comporte 4 pétales de deux épaisseurs différentes, les uns à côté des autres, de 2,5 mm et 1,5 mm respectivement, disposés autour d'un ancrage central.

En cas de support de pose irrégulier, posé sous la pose, un seul des ses pétales ou la somme de plusieurs pétales mettent de niveau le plancher.

#### Malléabilité et résistance pour une planéité optimale

Lucky est fabriqué en TPE de première qualité, antibruit et antidérapant.

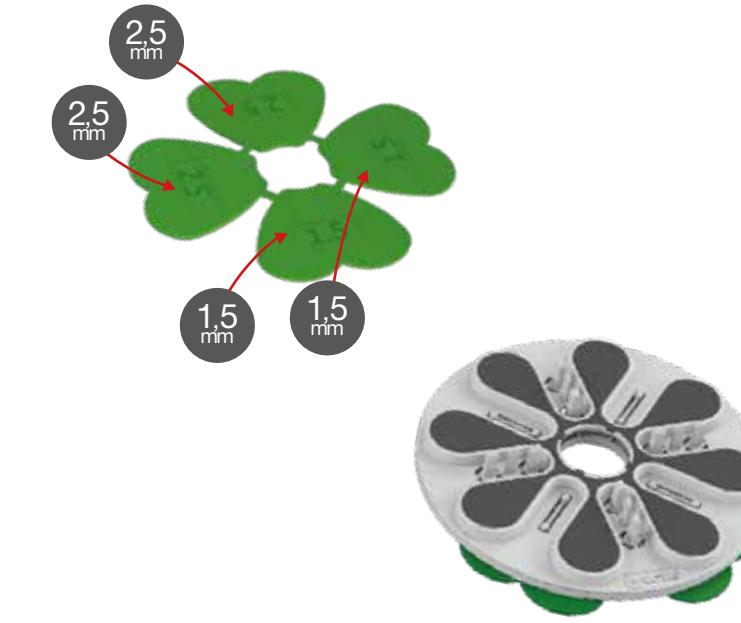
Ausgleichselement aus TPE, bestehend aus 4 mehrfach stapelbaren Blättern in zwei verschiedenen Stärken: 2,5 mm und 1,5 mm zum Unterlegen der Stelzlager.

Lucky ist perfekt zum Gefälleausgleich des Untergrunds in Kombination mit fixen Stelzlagern.

Lucky ist ein Ausgleichselement, das aus 4 Blättern in zwei verschiedenen Stärken von 2,5 mm und 1,5 mm besteht, die nebeneinander um den Mittelpunkt des Stelzlagers angeordnet werden können.

Bei unregelmäßigem Untergrund lässt sich durch Unterlegung des Stelzlagers mit einzelnen oder mehreren Blättern eine ebene Aufbaufläche erzielen.

Anpassungsfähigkeit und Robustheit für einen vollkommen ebenen Belag  
Zur Fertigung von Lucky wurde ein hochwertiger TPE mit geräuschaufnahmender und rutschhemmender Funktion verwendet.



| LUCKY | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Poids boîte<br>Kartongewicht<br>(kg) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Format boîte<br>Kartongröße<br>(cm) | Boîtes max.<br>par palette<br>Max. Kartons pro<br>Palette | Poids palette<br>Palettengewicht<br>(kg) | Dimensions<br>palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|-------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| LUCKY | LUK                  | 1,5 / 2,5                 | 4,80                                 | 200                                  | 33x33x12                            | -                                                         | -                                        | -                                              |

# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

Q J L

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

### SKUDO

SKUDO est un séparateur en caoutchouc TPE qui, accroché sous la base des plots, est une solution concrète pour former une couche de séparation entre le plot et le pack imperméable, et notamment en présence de membrane synthétique.

**SKUDO protège la membrane et supprime, en même temps, les bruits de piétinement.**

#### Le Skudo de protection

Skudo est un élément de séparation qui convient à tous les plots de la collection Kronos Ceramica. Avec sa forme particulière, il s'accroche parfaitement à la base de Queen et de King, et il est compatible avec les plots Junior et Lord, dont la base a un diamètre légèrement plus petit. En cas de couche imperméable synthétique, Skudo protège la membrane contre l'usure provoquée par les micro mouvements du polypropylène pendant l'utilisation.

SKUDO ist ein Trennelement aus TPE Gummi, das unter der Basis des Stelzlagers angesteckt wird. Es schafft die notwendige Trennlage zwischen Stelzlager und Abdichtungspaket, was vor allem bei Abdichtfolien wichtig ist.

**SKUDO schützt die Abdichtung und bewirkt gleichzeitig eine Trittschalldämmung.**

#### Skudo Schutz-Pad

Skudo ist ein Trennelement, das mit allen Stelzlagern des Sortiments Kronos Ceramica kombinierbar ist. Durch seine zweckmäßige Form lässt es sich perfekt unter der Basis von Queen und King anstecken und problemlos mit den Stelzlagern Junior und Lord kombinieren, deren Basis im Durchmesser etwas kleiner ist. Bei einer Folienabdichtung schützt Skudo die Abdichtung vor dem durch Mikrobewegungen des Polypropylens bei der Begehung entstehenden Verschleiß.



| ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |        |
|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| SKUDO lisse / glatt  | SKU                       | ø 200            | noir / schwarz                    | 0,278                                | 20                                          | 80x120 |

### PAD

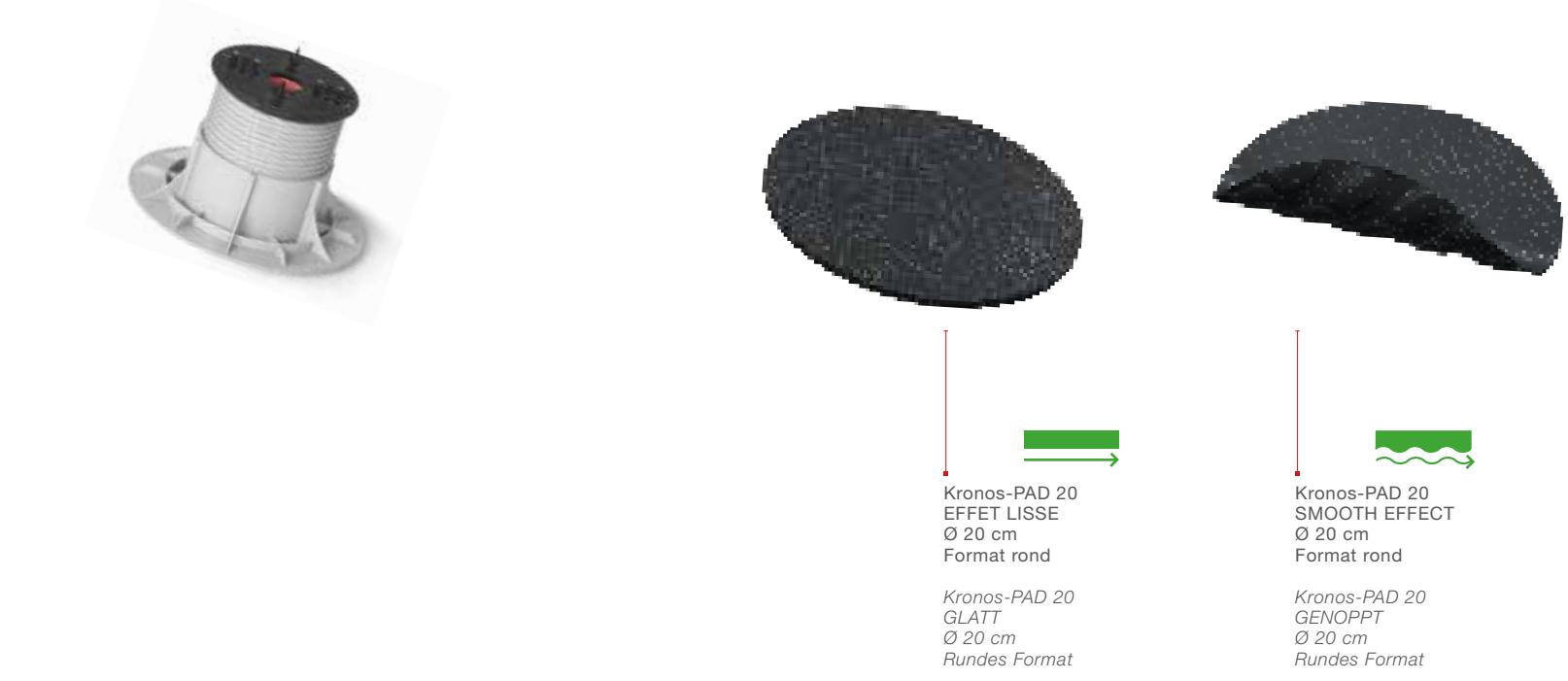
Les séparateurs Pad se composent d'une membrane en bitume polymère à hautes performances.

Ils se posent sous la base des plots pour former une couche de séparation avec la membrane imperméable. Pad préserve l'imperméabilisation et rectifie le pont acoustique qui se crée entre le plancher et le support de pose. Ce système permet, en effet, de réduire les bruits de piétinement qui se transmettraient à la structure sous-jacente, optimisant ainsi l'isolation phonique.

- imputrescible,
- dimensionnellement stable,
- ne colle pas,
- insoluble,
- résiste aux racines,
- non absorbant,
- ne dégage pas de mauvaises odeurs.

Die Trenn-Pads bestehen aus hochleistungsfähiger Polymerbitumenbahn. Sie werden unter der Basis der Stelzlager angebracht, um eine Trennlage zur Abdichtungsbahn zu bilden. Das Pad schützt die Abdichtung und verhindert Schallbrücken zwischen Bodenbelag und Untergrund. Es reduziert die Geräuschbelastung durch Trittschall, der sich auf die Unterkonstruktion übertragen würde, und verbessert den Schallschutz.

- fäulnisbeständig,
- maßstabil,
- haftet nicht an,
- verrottungsfrei,
- wurzelfest,
- keine Wasseraufnahme,
- geruchsfrei.



|                           | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| PAD Ø 20 lisse / glatt    | PADL                 | ø 200                     | noir / schwarz   | 0,278                             | 20                                   | 80x120                                      |
| PAD Ø 20 smooth / genoppt | PADB                 | ø 200                     | noir / schwarz   | 0,160                             | 20                                   | 80x120                                      |

# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

Q J L

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

### KEY: CORRECTION MILLIMÉTRIQUE KEY: MILLIMETERGENAUE EINSTELLUNG

Power Key est la nouvelle clé de réglage ergonomique de la gamme Tools, conçue pour le réglage de tous les plots Kronos, fabriquée en acier à haute résistance à la torsion.

Power Key est formée de deux éléments : la poignée et l'embout d'ajustement à coupe plate.

La poignée, grâce à la barre coulissante, peut s'utiliser en position en T ou en L, en fonction des exigences.

L'embout s'insère dans la poignée et y est fixé par une vis sans tête latérale qui peut être réglée au moyen d'un tournevis à pointe fendue, créant ainsi un corps unique. L'embout a une forme précise et parfaite, obtenue par une seule opération de tournage, sans soudure.

La configuration Power Key est très pratique à utiliser et permet de remplacer très facilement l'embout en cas d'usure.

Power Key ist der neue Einstellschlüssel der Tools-Werkzeuglinie; er wurde entwickelt zur Erfassung aller Kronos Stelzläger, wurde aus Stahl gefertigt und weist eine hohe Spannungsfestigkeit auf.

Power Key besteht aus zwei Elementen: dem Schiebegriff und der Flachkupplung.

Der in der Stange verschiebbare Griff kann sowohl in einer symmetrischen T-Position als auch in einer asymmetrischen L-Position verwendet werden, je nach Einsatzbedarf.

Die Flachkupplung passt in den Griff, an dem sie mit einer durch einen Schlitzschraubenzieher justierbaren seitlich angebrachten Stift befestigt wird, und bildet so einen einzigen Körper. Es hat eine Hochleistungsverbindung ohne Schweißen, die mit einem einzigen Dreh während der Produktionsphase erzielt wird.

Der Power Key bietet hohen Bedienkomfort und die Kupplung kann bei Verschleiß besonders einfach ausgetauscht werden.



|           | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids<br>(kg/chq)<br>Gewicht<br>(kg/St) |
|-----------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| POWER KEY | KTPOWKEY             | -                         | steel            | 1,45                                    |

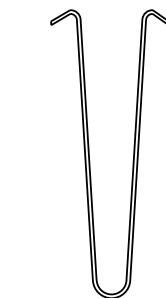
|               | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids<br>(kg/chq)<br>Gewicht<br>(kg/St) |
|---------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| POWER INSTERT | KEYDRI               | -                         | steel            | 0,25                                    |

### CLIP DE DRAINAGE DRAINAGE-CLIP

Les caractéristiques du grès cérame (grands formats, faible absorption) peuvent entraîner des stagnations d'eau en surface de la dalle.

Pour résoudre ce problème, Kronos Ceramiche a mis au point des clips drainants à positionner dans les joints, entre les dalles, où se trouve le résidu d'eau de sorte que, avec leur forme, ils brisent la tension superficielle de l'eau en optimisant l'évacuation.

Aufgrund der Eigenschaften von Feinsteinzeug (Großformate, niedrige Wasseraufnahme) kann es zu Stauwasser auf der Oberfläche der einzelnen Platten kommen. Zur Lösung dieses Problems entwickelte Kronos Ceramiche spezielle Drainage-Clips, die in die Fugen zwischen den Platten eingesetzt werden, in denen sich Wasser anstaut. Aufgrund ihrer Form unterbrechen sie die Oberflächenspannung des Wassers und erleichtern dessen Abfluss.



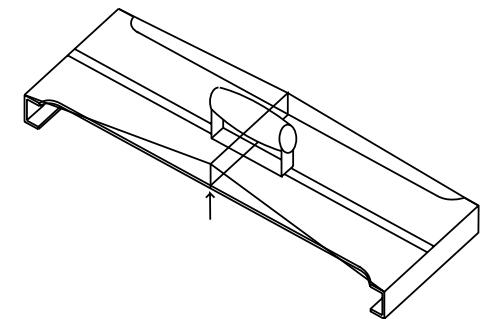
| CLIP | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) |
|------|----------------------|------------------|-----------------------------------|
| 3511 | 3511                 | steel            | 0,010                             |

### PINCE DE LEVAGE GALVANISÉE PLATTENHEBER VERZINKT

La poignée comporte deux crochets latéraux de 4 mm d'épaisseur pour soulever facilement les dalles déjà posées.

La pratique poignée, disponible en 3 différents formats, simplifie la pose et l'entretien des planchers surélevés.

The handle is provided with two side hooks 4 mm thick so as to be able to lift easily even the plates that are already laid. The practical handle, available in 3 different Größen, facilitates the installation and maintenance of RAISED PAVING.



| PINCE<br>PLATTEN-<br>HEBER<br>VERZINKT | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | PZ |
|----------------------------------------|----------------------|---------------------------|----|
|                                        | MO3 0600             | 60x60 cm                  | 1  |
|                                        | MO3 0200             | 20x120 cm                 | 1  |
|                                        | MO3 0400             | 40x120 cm                 | 1  |
|                                        | MO3 0800             | 80x80 cm                  | 1  |
|                                        | MO3 0300             | 30x240 cm                 | 1  |

# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

pose à sec  
Trockenverlegung

### CROISILLON POUR SABLE, GAZON ET GRAVIER

KROSS PLATE est la version des Tools Kross avec base intégrée, qui convient à la perfection à la pose des dalles céramiques sur support en cailloux, en gravier, en sable et en stabilisé pour distancer et pour tenir en place les éléments du carrelage. Utilisable aussi sur le Tekno Rail. Disponible en deux hauteurs : 15 mm ou 30 mm, avec ailettes de 2, 3 ou 4 mm d'épaisseur.

#### DM SPACER

Le Mini DM Spacer est un produit extrêmement polyvalent et efficace dans sa simplicité, conçu pour placer les carreaux sur supports de sable, gazon ou gravier. Le croisillon de petite taille comporte une tête et une tige amovible. La tête à ailettes croisées espaces les carreaux pour assurer la bonne position du revêtement de sol, et la tige allongée garantit l'ancrage et la stabilité des carreaux pour éviter tout déplacement.

Le Mini DM Spacer peut être utilisé aussi sans tige pour contenir les dalles et pour les garder parfaitement alignées et positionnées.

#### AVANTAGES

Une idée simple et si géniale. Le Mini DM Spacer vous permet de poser rapidement un revêtement de sol extérieur simple et efficace sur supports difficiles. Sa configuration optimise au maximum la stabilité du revêtement de sol et autorise la composition de solutions élégantes et uniformes.

### ABSTANDHALTER FÜR SAND, GRAS UND KIES

KROSS PLATE ist eine Kross Version mit integrierter Basis. Sie eignet sich zur Verlegung von Keramikplatten auf einem Unterbau aus Steinchen, Sand, Schotter und Kies und sorgt für den richtigen Abstand und festen Sitz der Platten. Das Tool kann auch auf der Tekno Rail verwendet werden. Es steht in zwei Höhen zur Wahl: 15 mm oder 30 mm mit Stegen in 2, 3 oder 4 mm Dicke.

#### DM SPACER

Der äußerst vielseitige und effiziente Mini DM Spacer wurde für die Verlegung von Fliesen auf Untergründen aus Sand, Gras oder Kies konzipiert. Der klein dimensionierte Abstandhalter besteht aus einem Kopf und einem entfernbarer Dorn. Der Kopf mit gekreuzten Stegen sorgt für die korrekte Positionierung der Fliesen im entsprechenden Abstand. Der Dorn dient zur Bodenverankerung, um die Lagerstabilität des Bodenbelags zu gewährleisten. Der Mini DM Spacer kann auch ohne Dorn verwendet werden, um die entsprechende einwandfrei gefluchtete und positionierte Aufnahme für Platten zu verwenden.

#### VORTEILE

Einfach und genial: der Mini DM Spacer ermöglicht die einfache und zügige Verlegung von Bodenbelägen im Außenbereich auf schwierigen Untergründen. Aufgrund seiner Bauweise gewährleistet er eine hohe Lagerstabilität des Bodenbelags sowie eine elegante, einheitliche Optik.



|                                                                 | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| KROSS PLATE 2 - H15 mm                                          | KSPACEP2             | 2 - h.15                  | grey             | -                                 | 100                                  | 80x120                                      |
| KROSS PLATE 3 - H15 mm                                          | KSPACEP3             | 3 - h.15                  | grey             | -                                 | 100                                  | 80x120                                      |
| KROSS PLATE 4 - H15 mm                                          | KSPACEP4             | 4 - h.15                  | grey             | -                                 | 100                                  | 80x120                                      |
| DISTANZIATORE MINI DM CON PUNTALE<br>MINI DM SPACER WITH AGLET* | 3382                 | 60,5                      | black            | -                                 | 100                                  | -                                           |

\* Les ailettes standard ont une épaisseur 4 mm et H 12 mm. Sur demande aussi 2 - 3 mm. \* Die Fugenstege haben standardmäßig die Stärke 4 mm und H 12 mm. Auf Anfrage auch 2 - 3 mm erhältlich.

Exemple d'installation : **GRAVIER** Verlegebeispiel: **KIES**



Exemple d'installation : **SABLE** Verlegebeispiel: **SAND**



# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

pose à sec  
Trockenverlegung

### ACCESSOIRES POUR INSTALLATION À SEC AU SOL

**KROSS : RÉVOLUTIONNAIRE OUTIL DE SOUS-STRUCTURE POUR LA CÉRAMIQUE**

Kross est le nouvel outil mis au point pour distancer les dalles et les lames en céramique dans plusieurs applications. Disponible en plusieurs configurations.

**KROSS : SIMPLE ET POLYVALENT**

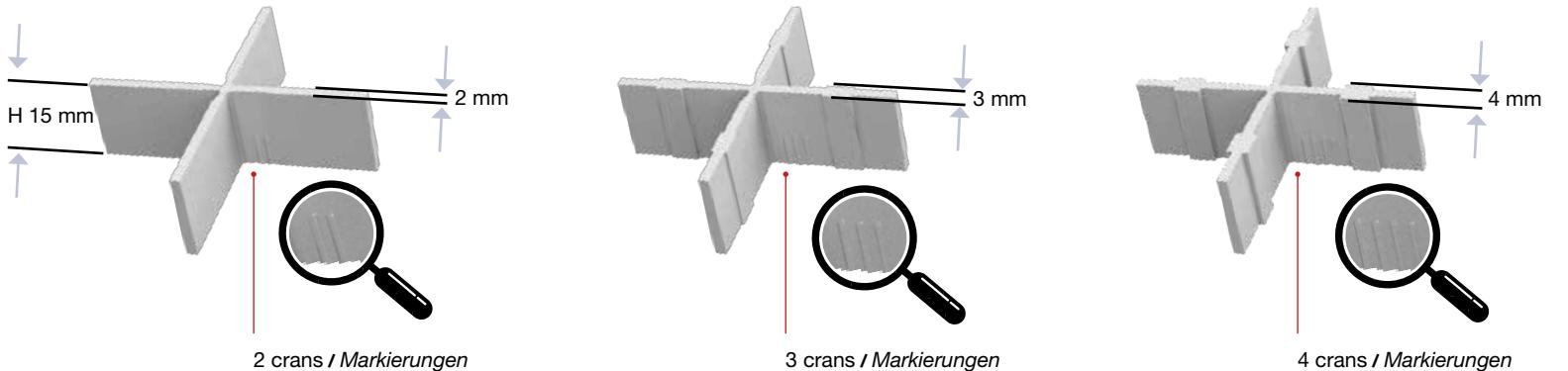
Kross est disponible en deux hauteurs : 15 mm ou 30 mm.

La version plus petite est compatible avec les céramiques de 2 cm, alors que la version plus grande est faite spécialement pour les dalles en marbre ou celles en ciment.

Kross est disponible avec ou sans base.

L'une de ses ailettes est prédécoupée pour former un croisement en T.

Le croisillon Kross a une épaisseur de 2 mm pour distancer les éléments du carrelage. Il est disponible également dans les versions de 3 mm et de 4 mm. Des crans sont visibles à l'intérieur pour identifier les différentes épaisseurs.



|                       | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/cha)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Dimensions palette<br>Palettengröße<br>(cm) |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| KROSS EASY 2 - H15 mm | KSPACE12             | 2 - h.15                  | grey             | -                                 | 100                                  | 80x120                                      |
| KROSS EASY 3 - H15 mm | KSPACE13             | 3 - h.15                  | grey             |                                   | 100                                  | 80x120                                      |
| KROSS EASY 4 - H15 mm | KSPACE14             | 4 - h.15                  | grey             |                                   | 100                                  | 80x120                                      |

### ZUBEHÖR FÜR DIE TROCKENVERLEGUNG AM BODEN

**KROSS: REVOLUTIONÄRE TOOLS FÜR UNTERKONSTRUKTIONEN VON KERAMIKBELÄGEN**

Kross ist das neue Tool, das für den richtigen Abstand der Keramikplatten und -dielen in verschiedenen Anwendungsbereichen sorgt und in einigen Ausführungen zur Wahl steht.

**KROSS: EINFACH UND VIELSEITIG**

Kross steht in zwei Höhen zur Wahl: 15 mm oder 30 mm.

Die niedrigere Version eignet sich für Fliesen mit 2 cm Materialstärke, die höhere Version für Marmor- oder Betonplatten.

Kross ist mit oder ohne Basis erhältlich.

Außerdem ist das Tool mit einer Sollbruchlinie auf einem der Stege versehen, um ein T-Kreuz zu erzeugen.

Das Fugenkreuz Kross ist 2 mm stark und sorgt für den richtigen Fliesen-/Plattenabstand. Es ist auch in den Stärken 3 mm und 4 mm erhältlich. Die einzelnen Varianten sind an den erhabenen Markierungen an der Innenseite erkennbar.



# ACCESSOIRES

## ZUBEHÖR

pose à sec  
Trockenverlegung

La solution la plus simple pour un plancher surélevé à 15 mm au-dessus du sol

Die einfachste Lösung für einen Doppelboden mit einer Aufbauhöhe von 15 mm

### PLOTS DE HAUTEUR FIXE

#### PLOTS EH

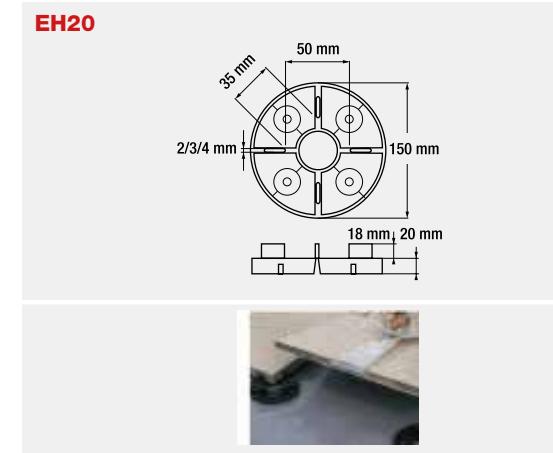
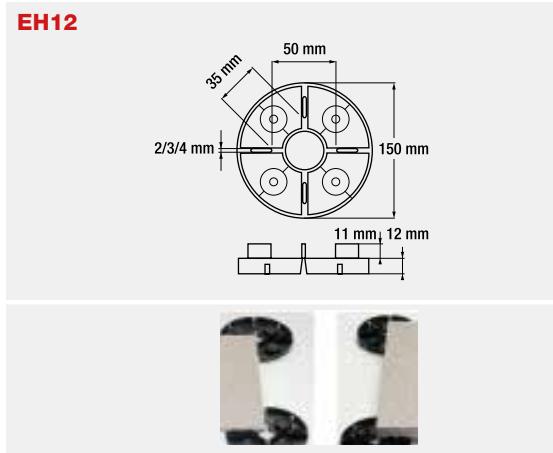
Les plots de hauteur fixe sont disponibles en trois versions : EH 12, EH 20 et LH3. Ces solutions ont toujours été les plus économiques et rapides pour la fixation des carreaux en pose surélevée.



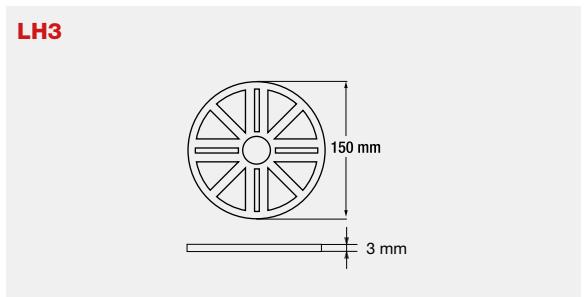
### STELZLAGER MIT FESTER HÖHE

#### STELZLAGER EH

Die Stelzlager mit fester Höhe sind in drei Versionen - EH 12, EH 20 und LH3 - erhältlich.  
Sie bilden stets die wirtschaftlichste und zeitsparende Lösungen für die Fixierung von Fliesen im Doppelbödenystem.



### RUBBER SHIM LH3



Cale en caoutchouc LH3.  
À placer sur la tête ou sous la base.

Passscheibe aus Gummi LH3.  
Zur Verlegung unter dem Kopf oder dem Fuß.

|                    | ART.-NR.<br>ART.-NR. | Formats<br>Größen<br>(mm) | Couleur<br>Farbe | Poids (kg/chq)<br>Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte<br>Stück pro Karton | Pièces par palette<br>Stück pro Palette |
|--------------------|----------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| EH 12 (H 1/2")     | EH 12                | 3x11                      | black            | -                                 | 250                                  | 5000                                    |
| EH 20 (H 3/4")     | EH 20                | 4x18                      | black            | -                                 | 150                                  | 3000                                    |
| LH3 MM RUBBER SHIM | 3500                 | Ø150                      | black            | -                                 | 500                                  | 35000                                   |



### EXEMPLE D'APPLICATION

La base présente 4 lignes pré découpées pour en réduire facilement les dimensions, le cas échéant (ex. pour l'installation dans les coins ou le long du périmètre).



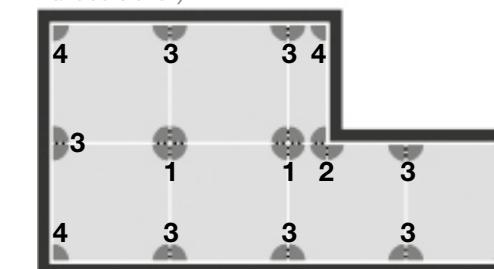
Center Boden

Mauerrand

Mauerecke

### ANWENDUNGSBEISPIEL

Die Basis wird mit vier vorgeschnittenen Linien geliefert, um sie je nach Bedarf problemlos verkleinern zu können (z. B. bei der Platzierung in Eck- oder Randbereichen).

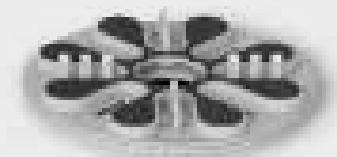


# INFORMATIONS TECHNIQUES

## TECHNISCHE DATEN

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

### LORD



12 mm 20 mm



H 12 mm



H 16 mm



H 20 mm



H 8 mm



H 8 mm  
+  
H 4 mm



H 8 mm  
+  
H 4 mm  
+  
H 4 mm

### JUNIOR



12 mm 30 mm



J1

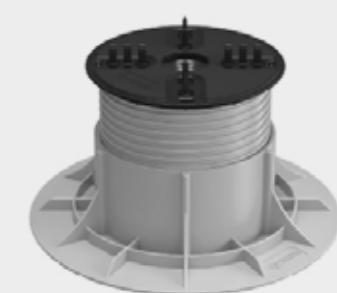


J2



J3

### QUEEN



21 mm 234 mm



Q1



Q2



Q3

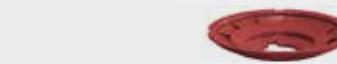


Q4



Q5

### QUEEN + PLUS



28 mm 241 mm



QP1



QP2



QP3



QP4



QP5

# INFORMATIONS TECHNIQUES

## TECHNISCHE DATEN

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

### QUEEN TOWER



**Q2**



H 21 - 30 mm

**Q2 + QTS**



H 52 - 75 mm

**Q2 + QTS + QTS**



H 74 - 105 mm

**Q2+QTS+QTS+QTS**



H 97 - 136 mm

**Q2 + QTL**



H 134 - 166 mm

**Q2 + QTL + QTS**



H 161 - 197 mm

### QUEEN TOWER + PLUS



**QP2**

H 28 - 37 mm

**QP2 + QTS**

H 59 - 82 mm

**QP2 + QTS + QTS**

H 81 - 114 mm

**QP2+QTS+QTS+QTS**

H 104 - 121 mm

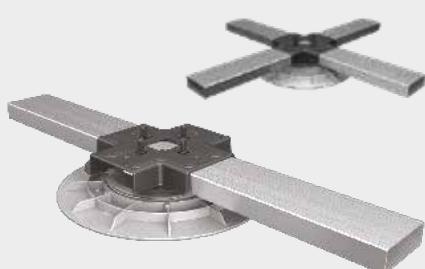
**QP2 + QTL**

H max 151 mm

**QP2 + QTL + QTS**

H 168 - 204 mm

### QUEEN JOIST



**QJ1**



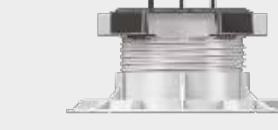
H 41 - 50 mm

**QJ2**



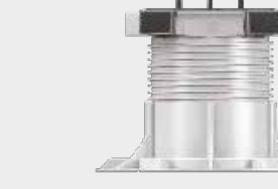
H 49 - 64 mm

**QJ3**



H 63 - 92 mm

**QJ4**



H 90 - 146 mm

**QJ5**



H 144 - 254 mm

### QUEEN JOIST + PLUS



**QJ1**

H 48 - 57 mm

**QJ2**

H 56 - 71 mm

**QJ3**

H 70 - 99 mm

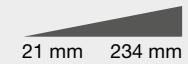
**QJ4**

H 97 - 153 mm

**QJ5**

H 151 - 261 mm

### QUEEN CROWN



**QC1**



H 21 - 30 mm

**QC2**



H 29 - 44 mm

**QC3**



H 43 - 72 mm

**QC4**



H 70 - 126 mm

**QC5**



H 124 - 234 mm

# INFORMATIONS TECHNIQUES

## TECHNISCHE DATEN

plancher surélevé  
DOPPELBODEN



### LORD

|                   | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Pois boîte Kartongewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Format boîte Kartongröße (cm) | Boîtes max. par palette Palettengröße | Boîtes max. par palette Palettengewicht (kg) | Dimensions palette Palettengröße (cm) |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| TÈTE KOPF         | LORD T        | 8                   | 7,00                          | 100                               | 39x39x16                      | -                                     | -                                            | -                                     |
| RALLONGE ERHÖHUNG | LORD P        | 4                   | 4,60                          | 100                               | 33x33x12                      | -                                     | -                                            | -                                     |



### LUCKY

|       | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Pois boîte Kartongewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Format boîte Kartongröße (cm) | Boîtes max. par palette Palettengröße | Poids palette Palettengewicht (kg) | Dimensions palette Palettengröße (cm) |
|-------|---------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| LUCKY | LUK           | 1,5 / 2,5           | 4,80                          | 200                               | 33x33x12                      | -                                     | -                                  | -                                     |



### JUNIOR

|  | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Pois boîte Kartongewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Format boîte Kartongröße (cm) | Boîtes max. par palette Palettengröße | Poids palette Palettengewicht (kg) | Dimensions palette Palettengröße (cm) |
|--|---------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|  | J1            | 12-18               | 8,5                           | 60                                | 39x55 H23                     | 40                                    | 312                                | 80x120 H245                           |
|  | J2            | 18-24               | 8,9                           | 60                                | 39x55 H23                     | 40                                    | 348                                | 80x120 H245                           |
|  | J3            | 24-30               | 9,9                           | 60                                | 39x55 H27                     | 32                                    | 310                                | 80x120 H235                           |



### QUEEN

|  | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Pois boîte Kartongewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Format boîte Kartongröße (cm) | Boîtes max. par palette Palettengröße | Poids palette Palettengewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Palette | Dimensions palette Palettengröße (cm) |
|--|---------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|  | Q1            | 21-30               | 5,8                           | 25                                | 39x39x23                      | 54                                    | 277                                | 1350                               | 80x120xH240                           |
|  | Q2            | 29-44               | 6,9                           | 25                                | 39x39x25                      | 48                                    | 293                                | 1200                               | 80x120xH240                           |
|  | Q3            | 43-72               | 8,1                           | 25                                | 39x39x36                      | 36                                    | 261                                | 900                                | 80x120xH240                           |
|  | Q4            | 70-126              | 10,3                          | 25                                | 39x55x37                      | 24                                    | 221                                | 600                                | 80x120xH240                           |
|  | Q5            | 124-234             | 14,6                          | 25                                | 39x55x47                      | 18                                    | 237                                | 450                                | 80x120xH240                           |



### TOWER

|       |     |       |     |     |          |    |   |      |             |
|-------|-----|-------|-----|-----|----------|----|---|------|-------------|
| SMART | QTS | H 23  | 4,7 | 100 | 39x55x47 | 18 | - | 1800 | 80x120xH240 |
| LONG  | QTL | H 100 | 7,0 | 50  | 78x55x47 | 12 | - | 600  | 80x120xH240 |



### Q PLUS

|  |       |   |      |    |          |     |   |  |   |
|--|-------|---|------|----|----------|-----|---|--|---|
|  | QPLUS | 7 | 1,62 | 50 | 12x12x38 | 144 | - |  | - |
|--|-------|---|------|----|----------|-----|---|--|---|

|     | Formats Größen (mm) |
|-----|---------------------|
| QP1 | 28-37               |
| QP2 | 36-51               |
| QP3 | 50-79               |
| QP4 | 77-133              |
| QP5 | 131-241             |



### QUEEN JOIST

| QUEEN | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Pois boîte Kartongewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Format boîte Kartongröße (cm) | Boîtes max. par palette Palettengröße | Poids palette Palettengewicht (kg) | Pezzi Bancale Stück pro Palette | Dimensions palette Palettengröße (cm) |
|-------|---------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
|       | QJ1           | 41-50               | 5,8                           | 25                                | 39x39x25                      | 48                                    | 277                                | 1300                            | 80x120xH240                           |
|       | QJ2           | 49-64               | 6,9                           | 25                                | 39x39x36                      | 36                                    | 293                                | 900                             | 80x120xH240                           |
|       | QJ3           | 63-92               | 8,1                           | 25                                | 39x39x38                      | 30                                    | 261                                | 750                             | 80x120xH240                           |
|       | QJ4           | 90-146              | 10,3                          | 25                                | 39x55x37                      | 24                                    | 221                                | 600                             | 80x120xH240                           |
|       | QJ5           | 144-254             | 14,6                          | 25                                | 39x55x53                      | 16                                    | 237                                | 400                             | 80x120xH240                           |

### TÈTE / KOPF

|  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | QJH | H 20 |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|

### RAIL

|             |       |          |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| STEEL RAIL  | A3559 | 600x2400 |  |  |  |  |  |  |  |
| ALLUM. RAIL | ARAIL | 600x2400 |  |  |  |  |  |  |  |

### QUEEN CROWN

| CODE ART.-NR.     | Formats Größen (mm) | Pois boîte Kartongewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Format boîte Kartongröße (cm) | Boîtes max. par palette Palettengröße | Poids palette Palettengewicht (kg) | Pezzi Bancale Stück pro Palette | Dimensions palette Palettengröße (cm) |             |
|-------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------|
|                   | QC1                 | 21-30                         | 5,8                               | 25                            | 39x39x23                              | 54                                 | 277                             | 1350                                  | 80x120xH240 |
|                   | QC2                 | 29-44                         | 6,9                               | 25                            | 39x39x25                              | 48                                 | 293                             | 1200                                  | 80x120xH240 |
|                   | QC3                 | 43-72                         | 8,1                               | 25                            | 39x39x36                              | 36                                 | 261                             | 900                                   | 80x120xH240 |
|                   | QC4                 | 70-126                        | 10,3                              | 25                            | 39x55x37                              | 24                                 | 221                             | 600                                   | 80x120xH240 |
| TÈTE / KOPF CROWN | QC5                 | 124-234                       | 14,6                              | 25                            | 39x55x47                              | 18                                 | 237                             | 450                                   | 80x120xH240 |

|                                                    | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Pois boîte Kartongewicht (kg) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Format boîte Kartongröße (cm) | Boîtes max. par palette Max. Kartons pro Palette |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| CLIP EN ACIER EDELSTAHL-CLIP                       | CLIP01        |                     | 0,800                         | 100                               |                               |                                                  |
| CLIP EN ACIER NOIR MAT SCHWARZ MATT EDELSTAHL-CLIP | CLIP02        |                     | 0,800                         | 100                               |                               |                                                  |
| CLIP EN ACIER MARRON MAT BRAUN MATT EDELSTAHL-CLIP | CLIP03        |                     | 0,800                         | 100                               |                               |                                                  |
| CLIP EN ACIER BEIGE MAT BEIGE MATT EDELSTAHL-CLIP  | CLIP04        |                     | 0,800                         | 100                               |                               |                                                  |

# INFORMATIONS TECHNIQUES

## TECHNISCHE DATEN

plancher surélevé  
DOPPELBODEN

|                            | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Couleur Farbe  | Poids (kg/chq) Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Dimensions palette Palettengröße (cm) |
|----------------------------|---------------|---------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| KLIP UP                    | KUP           | 40x160              | steel          | 0,074                          | 20                                | 80x120                                |
| KLIP DOWN                  | KDOWN         | 47x194              | steel          | 0,091                          | 20                                | 80x120                                |
| LINE PLAIN                 | LINEPL        | 1200                | plain          | 0,456                          | -                                 | 80x120                                |
| LINE STYLE 1               | LINES1        | 1200                | pearl          | 0,438                          | -                                 | 80x120                                |
| LINE STYLE 2               | LINES2        | 1200                | checks         | 0,438                          | -                                 | 80x120                                |
| LINE STYLE 3               | LINES3        | 1200                | rice grains    | 0,438                          | -                                 | 80x120                                |
| LINE STYLE 4               | LINES4        | 1200                | elephant hide  | 0,438                          | -                                 | 80x120                                |
| LINE STYLE 5               | LINES5        | 1200                | small diamonds | 0,438                          | -                                 | 80x120                                |
| LINE STYLE 6               | LINES6        | 1200                | squared        | 0,438                          | -                                 | 80x120                                |
| LINE STYLE 7               | LINES7        | 1200                | linen          | 0,438                          | -                                 | 80x120                                |
| KLIP WALL                  | KWALL         | 40x171              | steel          | 0,032                          | 40                                | 80x120                                |
| LUCKY                      | LUK           | 1,5 / 2,5           | green          | -                              | 200                               | -                                     |
| SKUDO lisse / glatt        | SKU           | ø 200               | black          | 0,278                          | 20                                | 80x120                                |
| PAD Ø 20 lisse / glatt     | PADL          | ø 200               | black          | 0,278                          | 20                                | 80x120                                |
| PAD Ø 20 smooth / genoppt  | PADB          | ø 200               | black          | 0,160                          | 20                                | 80x120                                |
| POWER KEY                  | KTPOWKEY      | -                   | steel          | 1,45                           | -                                 | -                                     |
| POWER INSERT               | KTPOWINS      | -                   | steel          | 0,25                           | -                                 | -                                     |
| PROFILÉ METAL PROFIL METAL | PMET          | 1200                | steel          | 0,12                           | -                                 | 80x120                                |
| RUBBER SAND                | RSAND         | 5                   | black          | -                              | 250 metri                         | -                                     |

|                                                                             | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Couleur Farbe | Poids (kg/chq) Gewicht (kg/St) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Dimensions palette Palettengröße (cm) |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| SHOCK CONTROL 6060                                                          | SCO1          | 60x60               | black         | 0,50                           | 32                                | 80x120                                |
| SHOCK CONTROL 40120                                                         | SCO2          | 40x120              | black         | 0,65                           | 30                                | 80x120                                |
| SHOCK CONTROL 20120                                                         | SCO3          | 20x120              | black         | 0,30                           | 60                                | 80x120                                |
| SHOCK CONTROL 30120                                                         | SCO4          | 30x120              | black         | 0,50                           | 42                                | 80x120                                |
| SHOCK CONTROL 60120                                                         | SCO5          | 60x120              | black         | 0,95                           | 21                                | 80x120                                |
| SHOCK CONTROL 4080                                                          | SCO6          | 40x80               | black         | 0,65                           | 18                                | 80x120                                |
| SHOCK CONTROL 8080                                                          | SCO7          | 80x80               | black         | 1,30                           | 18                                | 80x120                                |
| METAL BASKET                                                                | 3459          | 600x600             | steel         | -                              | 60                                | -                                     |
| RESSORT MURAL POUR ÉPAISSEUR DE 2 CM FÜR STÄRKE 2 CM                        | 3508          | 12-18               |               |                                |                                   |                                       |
| RESSORT MURAL POUR ÉPAISSEUR DE 2,6 À 3,3 CM FÜR STÄRKEN VON 2,6 BIS 3,3 CM | 3509          |                     |               |                                |                                   |                                       |
| CLIP DE DRAINAGE DRAINAGE-CLIP                                              | 3511          |                     | steel         | 0,010                          | 1                                 |                                       |
|                                                                             | MO3 0600      | 600x600             |               |                                |                                   | 1                                     |
| PINCE PLATTENHEBER VERZINKT                                                 | MO3 0200      | 200x1200            |               |                                |                                   | 1                                     |
|                                                                             | MO3 0400      | 400x1200            |               |                                |                                   | 1                                     |
|                                                                             | MO3 0300      | 300x2400            |               |                                |                                   | 1                                     |
|                                                                             | MO3 0800      | 800x800             |               |                                |                                   | 1                                     |

| pose à sec<br>Trockenverlegung | CODE ART.-NR. | Formats Größen (mm) | Colore Colour | Peso Weight (kg/cad) | Pièces par boîte Stück pro Karton | Dimensione bancale Pallet size (cm) |
|--------------------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| KROSS PLATE 2 - H15 mm         | KSPACEP2      | 2 - h.15            | grey          | -                    | 100                               | 80x120                              |
| KROSS PLATE 3 - H15 mm         | KSPACEP3      | 3 - h.15            | grey          |                      | 100                               | 80x120                              |
| KROSS PLATE 4 - H15 mm         | KSPACEP4      | 4 - h.15            | grey          |                      | 100                               | 80x120                              |
| MINI DM SPACER WITH AGLET*     | 3382          | 60,5                | black         | -                    | 100                               | -                                   |
| KROSS EASY 2 - H15 mm          | KSPACE12      | 2 - h.15            | grey          | -                    | 100                               | 80x120                              |
| KROSS EASY 3 - H15 mm          | KSPACE13      | 3 - h.15            | grey          |                      | 100                               | 80x120                              |
| KROSS EASY 4 - H15 mm          | KSPACE14      | 4 - h.15            | grey          |                      | 100                               | 80x120                              |
| EH 12                          | EH 12         | 3x11                | black         | -                    | 250                               | 5000                                |
| EH 20                          | EH 20         | 4x18                | black         | -                    | 150                               | 3000                                |
| LH3 MM RUBBER SHIM             | 3500          | Ø150                | black         | -                    | 500                               | 35000                               |

# INSTRUCTIONS DE POSE

## VERLEGEHINWEISE

### Pose 2 cm en extérieur

Compte tenu du format et de la nature des dalles en grès cérame, et vu la forme prononcée du relief antidérapant (qui retient toujours un peu d'eau), il faut faire très attention à la pente et à l'inclinaison que le client veut donner à la surface de piétinement, ainsi qu'au sens de pose des dalles en grès. L'inclinaison et la pente du revêtement de sol doivent répondre aux exigences architecturales du projet et faciliter l'écoulement normal des eaux de pluie.

La quantité de pluie varie en fonction de la zone géographique, de l'orientation et de l'exposition du site en question.

À titre indicatif et non contraignant, le bureau BPA suisse recommande des pentes de 1,5 % minimum par mètre linéaire.

### Écoulement correct des eaux

Tous les matériaux de construction/les revêtements de sol pour extérieur retiennent toujours une petite quantité d'eau, à moins qu'ils ne soient fort inclinés.

Cet effet est provoqué par la tension superficielle de l'eau. Par exemple, dans le cas du verre rempli à ras bord, cette force permet à l'eau d'adopter une forme bombée.

Compte tenu que le bas-relief céramique retient un minimum d'eau, il est recommandé d'exécuter une action mécanique (avant que l'eau ne sèche pour prévenir la formation d'auréoles calcaires) avec un balai de piscine en nylon à dents fines et avec un balai-brosse caoutchouc pour éliminer tous les résidus d'eau et faciliter ainsi le séchage complet du revêtement de sol.

Utiliser un aspirateur-souffleur de jardin pour retirer les résidus secs, les poussières, les feuilles.

Le kit d'entretien Kronos est disponible sur demande.

### Effets des dilatations thermiques sur les surfaces

Les fortes amplitudes thermiques (-15 + 70 °C), soit les amplitudes auxquelles sont exposées les toitures plates) doivent absolument être prises en considération pour calculer leurs effets sur les matériaux de construction.

Des matériaux qui, souvent, ont des coefficients de dilatation thermique différents. Les normes prescrivent la mise en œuvre de joints de dilatation souples dans les ouvrages de construction, sur tout le périmètre et au niveau des fractionnements de la semelle.

Nos revêtements de sol ont non seulement leur propre coefficient de dilatation thermique et leur propre comportement dynamique, mais ils reposent aussi sur des supports et sur des plots qui peuvent bouger.

Ceux-ci se retirent ou se dilatent, parfois même énormément en fonction des formats, de plusieurs centimètres.

Sur les revêtements de sol posés à sec, les effets pourraient être un désalignement des joints pour le plancher surélevé ou le décrochage des pièces pour le module. Quant aux revêtements de sol collés, ils pourraient se casser et s'abîmer.

Par conséquent, il faut éviter/limiter l'apparition de ces défauts esthétiques en réalisant un grand joint périphérique et en évitant, chaque fois que possible, de laisser des gros poids/structures susceptibles de bloquer le mouvement du revêtement de sol.

Dans le cas du module plastique, il est aussi indispensable de fractionner le revêtement de sol à l'endroit où change la pente de la semelle.

À cet effet, il est recommandé d'utiliser les accessoires figurant dans le catalogue, ainsi que les joints souples/couvre-joints vendus normalement par les revendeurs spécialisés.

### Verlegung von Platten in Stärke 2 cm im Außenbereich

Je nach Format und Beschaffenheit der Feinsteinzeugplatten und je nach Ausbildung des rutschhemmenden Reliefs (auf dem immer ein Wasserschleier zurückbleibt) muss der Kunde besonders auf das Gefälle und auf den Neigungswinkel des Bodenbelags sowie auf die Verlegerichtung der Feinsteinzeugplatten achten. Neigungswinkel und Gefälle des Bodenbelags müssen dem baulichen Konzept des Projektes und den natürlichen Anforderungen hinsichtlich des Abflusses von Niederschlagswasser entsprechen. Letztere sind von der geographischen Lage, der Ausrichtung und der Exposition des betroffenen Bereiches abhängig.

Beispielsweise empfiehlt die schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU) Gefälle von mindestens 1,5 % pro Laufmeter.

### Ordnungsgemäßer Wasserabfluss

Es ist zu beachten, dass auf den Oberflächen von Bauwerken/Bodenbelägen im Außenbereich, sofern sie kein starkes Gefälle aufweisen, immer etwas Wasser zurückbleibt. Dieser Umstand ist auf die Oberflächenspannung des Wassers zurückzuführen, die zum Beispiel bewirkt, dass das Wasser eine Art Kuppel bildet, wenn es in ein Glas über den Rand gefüllt wird.

Zur vollständigen Trocknung des Bodenbelags empfiehlt es sich, die geringe Wassermenge, die auf dem keramischen Flachrelief zurückbleibt, mit einer dichten Nylonbürste (z. B. Poolbürste) und einem Gummilabzieher mechanisch zu entfernen, bevor das Wasser von alleine trocknet und sich unschöne Kalkränder bilden.

Trockener Schmutz, Staub, Laub usw. lassen sich mit einem Bläser oder Sauger für den Gartenbedarf entfernen.  
Auf Wunsch ist das Reinigungs-Set von Kronos erhältlich.

### Auswirkung der Wärmeausdehnung auf Bodenflächen

Da Bodenbeläge starken Temperaturschwankungen (-15° +70°) ausgesetzt sind, müssen deren Auswirkungen auf die Baumaterialien berücksichtigt werden. Baumaterialien haben häufig unterschiedliche Wärmeausdehnungskoeffizienten.

Die einschlägigen Bestimmungen sehen den Einbau elastischer Dehnungsfugen in Bauwerken, Randbereichen und in Feldbegrenzungen von Estrichflächen vor. Unsere Bodenbeläge besitzen einen bestimmten Wärmeausdehnungskoeffizienten und ein bestimmtes dynamisches Verhalten. Sie werden deshalb auf Untergründen und Unterkonstruktionen verlegt, die sich bewegen.

Diese ziehen sich zusammen und dehnen sich, zum Teil auch sehr stark und je nach Größe auch um mehrere Zentimeter.

Bei trocken verlegten Bodenbelägen kann dies einen Versatz der Fugen im Doppelboden oder ein Herauslösen der einzelnen Teile im Modul zur Folge haben. Bei verklebten Bodenbelägen kann es hingegen zu Brüchen und anderen Schäden kommen.

Diese Mängel sind durch Einplanung breiter Randbewegungsfugen zu verhindern bzw. einzuschränken. Außerdem sollten keine großen Lasten/schwere Gegenstände abgestellt werden, da diese die korrekte Bewegung des Bodens nicht zulassen.

Beim Arbeiten mit einem Stelzlagersystem ist das Anlegen von Feldbegrenzungen unbedingt erforderlich, auch dort, wo sich das Gefälle des Estrichs ändert.

Hierzu empfiehlt sich die Verwendung des im Katalog enthaltenen Zubehörs und der im Fachhandel erhältlichen elastischen Dehnungsfugen/Fugenabdeckungen.

### Conseils pour la pose du plancher surélevé SKE 2.0

Le produit SKE 2.0 autoporteur est sans nul doute parfait pour l'extérieur, à même le sol ou en plancher surélevé. Il n'existe pas une norme « spécifique » en matière de revêtements extérieurs en grès pour planchers surélevés. Celle qui se rapproche le plus de notre produit est la norme relative aux produits en ciment.

Notre produit SKE 2.0 fait mieux que les prescriptions de cette norme, dans tous les tests comparatifs. Par exemple, notre produit a une résistance de +1400 kg par dalle (résultat du test relatif à la charge de rupture selon la norme EN 1339 kN > 14). Selon cette norme, ce résultat signifie que le matériau convient « à l'usage collectif et public sans limites de hauteur pour les plots ou traverses ».

Si par contre, nous comparons notre produit SKE 2.0 à la norme EN 12825 relative aux planchers surélevés pour intérieur, son point faible est la résistance aux charges/chocs dynamiques de corps dur (chute à 40 cm de hauteur d'un marteau ou d'un matériau rigide d'au moins 4,5 kg).

En effet, la forte rigidité du grès n'est pas un grand avantage dans ce genre de test, parce que la dalle peut se casser ou se fissurer. Il faut donc tenir compte de ce risque et recommander de protéger le dos des dalles dans certaines applications, comme les ateliers mécanique, les lieux commerciaux et les endroits où la hauteur du plancher est supérieure à 10 cm.



plateau métallique collé  
verklebte Metallschale

Ces protections n'augmentent pas la capacité de charge du plancher. Elles sont uniquement une garantie contre l'affaissement et limitent les risques d'accident.

### Soulèvement par le vent

Les dalles en grès du plancher surélevé sont stabilisées par la force gravitationnelle, par la distance négligeable entre les modules et par la délimitation du revêtement de sol.

En raison de l'absence de joints entre les dalles, le vent réussit à s'infiltrer dans la fissure entre les modules, aussi bien en dessous qu'autour du plancher, en réduisant ainsi partiellement la force de levage et les déplacements du plancher.

Ceci ne signifie pas pour autant que le vent ne peut pas soulever le plancher, mais qu'il est très difficile, voire même impossible, d'examiner, pour chaque cas, la probabilité que ce phénomène se produise.

L'échelle de Saffir-Simpson détermine que le vent, à une vitesse supérieure à 119 km/h, est un ouragan. Elle définit, par exemple la Catégorie 1 (119-153 km/h) comme suit : « Vent très dangereux qui peut provoquer beaucoup de dégâts aux toits, tuiles, revêtements extérieurs latéraux et gouttières, et peu de dommages aux habitations construites d'après les normes. » De plus, il est communément admis qu'une personne debout, dans un espace ouvert, peut être renversée par une vitesse de vent de 90-103 km/h. Elle a du mal à rester debout et le risque de trébucher est élevé.

Compte tenu qu'il n'existe pas d'essais spécifiques pour le soulèvement par le vent des revêtements de sol extérieurs, Kronos a fait appel au Centre international de recherche sur les ouragans de l'Université de Floride pour mettre au point plusieurs essais en mesure de déterminer la résistance du plancher en grès cérame au soulèvement par le vent. Les variables figurant dans le programme d'essais comprennent plusieurs directions du vent, les hauteurs et les types de plots, la hauteur des parapets, la configuration du plancher et l'emploi de systèmes d'ancre sur tout son périmètre.

Ce compte-rendu donne des informations supplémentaires sur le soulèvement provoqué par le vent sur des dalles de 2 cm fournies par Kronos Ceramiche et posées sur des plots fixes ou réglables. La qualité marchande ou la compatibilité du plancher en grès cérame avec une application spécifique ne constituent pas une garantie. Les informations figurant dans le rapport ne remplacent, en aucun cas, l'analyse, l'étude et la bonne diligence des architectes, ingénieurs, constructeurs ou sous-traitants en ce qui concerne la sélection, l'application et la pose en plancher surélevé de dalles de 2 cm. Toutes ces caractéristiques doivent être évaluées en fonction de la position géographique de l'ouvrage. Kronos Ceramiche n'en saurait être tenu pour responsable.

L'essai est disponible sur demande, dans la mesure où le demandeur l'utilise exclusivement dans le cadre de son projet. La reproduction ou la transmission par fax, par e-mail ou autres, sont formellement interdites sans l'autorisation préalable de Kronos.

### Tipps für die Verlegung von SKE 2.0 als Doppelboden

Das selbsttragende Produkt SKE 2.0 ist für die ungebundene und aufgestellte Verlegung im Außenbereich geeignet. Es gibt keine „spezifische“ Norm für Feinsteinzeugprodukte für Außenbereiche, die als Doppelboden verlegt werden. Die Ihnen am nächsten kommende Norm bezieht sich auf Bodenplatten aus Beton.

Hinsichtlich dieser Norm bietet unser Produkt SKE 2.0 bessere Leistungen in allen Vergleichstests; beispielsweise widersteht es einer Last von +1400 kg pro Platte (Ergebnis des Bruchlasttests nach EN 1339 kN > 14).

Das bedeutet, dass sich das Material nach der angewendeten Norm für die „gemeinschaftliche und öffentliche Nutzung ohne Einschränkung der Höhe der Stelzfüße oder Balken“ eignet.

Vergleichen wir hingegen unser Produkt SKE 2.0 mit der Norm für Doppelböden im Innenbereich, ist sein Schwachpunkt die dynamische Bruch- und Stoßfestigkeit gegenüber harten Stoßkörpern (Fall eines Hammers oder steifen Materials mit mindestens 4,5 kg Gewicht aus 40 cm Höhe) nach EN 12825.

Die hohe Steifigkeit von Feinsteinzeug ist bei dieser Art von Test nicht vorteilhaft, weil die Platte brechen oder zersplittern kann. Dieses Risiko muss also berücksichtigt werden. Daher ist in bestimmten Anwendungsbereichen wie Werkstätten oder Gewerbeböden bzw. dort, wo die Aufbauhöhen des Bodenbelags mehr als 10 cm betragen, die Anbringung einer Schutzfolie an der Plattenrückseite erforderlich.

These applications do not increase the bearing capacity of the floor; they simply prevent it from caving in and reduce the risk of injury.

### Abheben durch Windlasten

Bei einem Doppelboden mit minimalem Abstand zwischen den Modulen und einer Randeinfassung sind die Feinsteinzeugplatten aufgrund der Schwerkraft stabil.

Durch das Fehlen der Fugen zwischen den Platten kann der Wind zwar in die Ritzen zwischen den Modulen sowohl unter als auch um den Bodenbelag herum eindringen, jedoch verliert er dabei einen Teil seiner Kraft, wodurch sich das Abheben bzw. Verschieben des Bodens in Grenzen hält.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass das Abheben des Bodenbelags durch Windlasten nicht vorkommen kann. Denn jeden Umstand zu untersuchen, unter dem dieses Phänomen auftreten könnte, ist ausgesprochen schwierig, ja sogar unmöglich.

Die Saffir-Simpson-Hurricane-Windskala legt fest, dass der Wind bei einer Geschwindigkeit von mehr als 119 km/h als Orkan eingestuft werden kann. So heißt es z.B. für Kategorie 1 (119-153 km/h): „Sehr gefährlicher Wind, der viele Schäden an Dächern, Dachziegeln, seitlichen Außenverkleidungen und Dachrinnen von vorschriftsmäßig gebauten Wohnhäusern verursachen kann.“ Außerdem steht fest, dass eine stehende Person in offenem Gelände bei einer Windgeschwindigkeit von 90-103 km/h ins Schwanken geraten, sich nur schwer aufrecht halten und in die Gefahr des Stolperns kommen kann.

Da keine spezifischen Tests für das Abheben von Bodenbelägen im Außenbereich durch Windlasten vorliegen, wandte sich Kronos an das Internationale Hurrikan-Forschungszentrum der Universität Florida für eine Testreihe zur Bestimmung des Widerstands gegen das Abheben von Bodenbelägen aus Feinsteinzeug durch Windlasten. Das Testprogramm sieht die Berücksichtigung folgender Variablen vor: Windrichtung, Höhe und Art des Stelzlagers, Höhe der Brüstung, Konfiguration des Bodens und Verwendung von Verankerungssystemen entlang der Randeinfassung des Bodens.

Dieser Bericht liefert zusätzliche Informationen in Bezug auf das Abheben durch Windlasten der 2 cm starken Platten von Kronos Ceramiche, die auf Stelzlager mit fixem Kopf oder auf selbstnivellierenden Stelzlager verlegt werden.

Er stellt keinerlei Garantie dar, wie z.B. die Garantie der Verkäuflichkeit oder Angemessenheit des Bodenbelags aus Feinsteinzeug für einen spezifischen Zweck.

Die im Bericht enthaltenen Angaben ersetzen nicht die Analyse, Studie und Due Diligence von Architekten, Ingenieuren, Bauherren oder Auftragnehmern in Bezug auf die geeignete Wahl, Verwendung und Verlegung von Platten in Stärke 2 cm in einem Doppelböden System, wobei auch die geografische Lage des Einbauportes zu berücksichtigen ist und wofür Kronos keinerlei Haftung übernimmt.

Der Test ist auf Anfrage erhältlich und wird verständlicherweise ausschließlich für die Zwecke der Person geliefert, die den Test verlangt. Eine Vervielfältigung oder Übertragung per Fax, E-Mail oder anderen Mitteln ist ohne ausdrückliche Zustimmung von Kronos nicht gestattet.

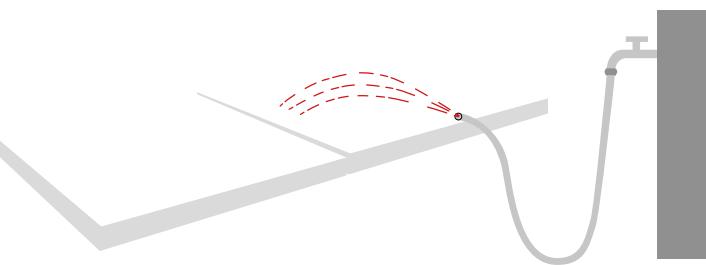
# NETTOYAGE ET ENTRETIEN

## REINIGUNG UND PFLEGE

Les joints entre les dalles optimisent le drainage en direction du point/de la grille d'évacuation sur le pourtour. Cette caractéristique permet de drainer rapidement des grandes quantités d'eau.

Pour le lavage et l'entretien du revêtement de sol, utiliser un détergent neutre ordinaire et un jet d'eau pour éliminer et pour acheminer la saleté vers les joints et les orifices d'évacuation.

Pour les grandes surfaces, il est préférable d'utiliser un nettoyeur vapeur.



Die optimale Flächendrainage des Bodenbelags ermöglicht eine Reinigung mit fließendem Wasser oder Wasserstrahl. Die Fugen zwischen den Platten gestatten die wirksame Ableitung zu den Ablaufpunkten/-fugen am Rand. Dadurch können auch große Wassermengen schnell ablaufen.

Für die Reinigung und Pflege des Bodenbelags sind ein Neutralreiniger und ein Wasserstrahl ausreichend, mit dem der Schmutz zu den Fugen und den Ablauftöffnungen gelenkt wird.

Für große Flächen wird die Verwendung von Hochdruckreinigern (Pulivapor) empfohlen.







**Kronos 2 ceramiche S.p.A.**

Sede legale: Strada delle Fornaci, 20 41126 Modena Italy  
Sede amministrativa: Via Giardini, 62 41042 Fiorano Modenese (Mo) Italy  
tel. +39 0536 927711 - [info@kronosceramiche.com](mailto:info@kronosceramiche.com)  
[www.kronosceramiche.com](http://www.kronosceramiche.com)

