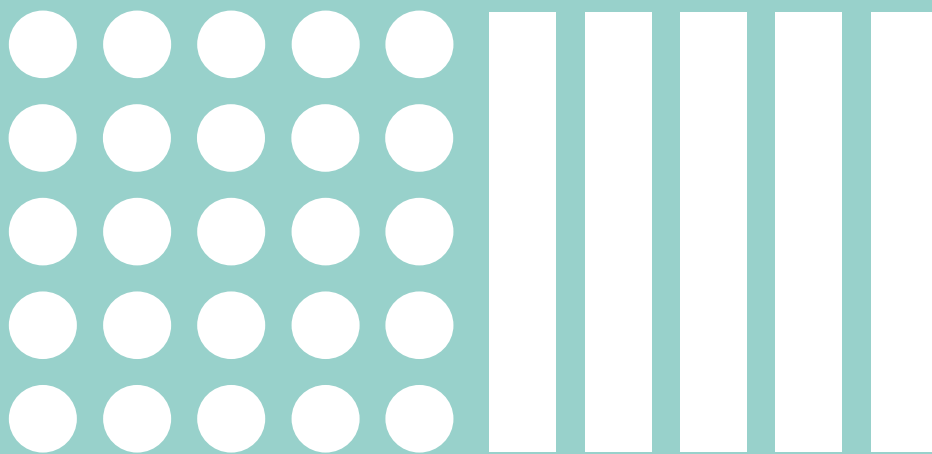


verando[®]

**Verlegeanleitung
coaxis[®]**



www.verando.de

Inhalt

Technisches Datenblatt Resysta [®]	3
1. Allgemeine Hinweise	4
2. Oberflächen- und Farbbehandlung	5
3. Reinigung und Pflege	5
4. Materialausdehnung	6
5. Verlegetechnik verando [®] coaxis [®] (für feste und lose Untergründe)	7
5.1. Montage fixiert	8
5.2. Montage schwimmend	10
5.3. Montage Klipp und Dielen	12
Kontakt	16

Technisches Datenblatt

Resysta® ist ein Naturfaser Compound das extrem witterungsbeständig und wasserfest ist und somit weder splintern, reißen und aufquellen kann. Das Hybridmaterial besteht größtenteils aus Reishülsen und PVC. Es besitzt eine einzigartige Holzoptik und Haptik. **Resysta**® ist 100% recyclebar.

Eigenschaften	Norm	Einheit	Werte
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1.45 - 1.50
Härte		Shore D	82
Schmelzflussindex MVR	ISO 1133	cm ³ /10 min	2 - 3
Zugfestigkeit (max.)	ISO 527	MPa	21,8
Bruchdehnung	ISO 527	%	2,2
Zugmodul	ISO 527	MPa	2340
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	46,5
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	3850
Biegedehnung bei Bruch	ISO 178	%	2,5
IZOD Schlagzähigkeit, gekerbt	ISO 180/1eA	kJ/m ²	2,65
IZOD Schlagzähigkeit, ungekerbt	ISO 180/1eU	kJ/m ²	5,99
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75	°C	62
linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	ISO 11359	10 ⁻⁵ · K ⁻¹	3,5
Wasseraufnahme bei 100% RF nach 6 h	ISO 62	%	0,73
Wasseraufnahme bei 100% RF nach 32 h	ISO 62	%	1,12
Wasseraufnahme bei 100% RF nach 124 h	ISO 62	%	1,85
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C λ	DIN 52612	W/(m*K)	0,199

Garantie- und Haftungsausschluss

1 Jahr bei Fabrikationsfehlern. Die Garantie deckt keine Schäden durch Benutzung und Abnutzung, wie Kratzer, Verfärbung, Verformung oder durch fehlerhafte oder ungeeignete Installierung. Die in diesem Datenblatt und auf unserer Internetseite gezeigten Anwendungsbeispiele und Tipps sind Richtlinien, die auf üblichen Handwerkstechniken beruhen. Alle Angaben, auch produktbezogene Informationen, sind Standard.

Für die Verwendbarkeit von Produkten zu bestimmten Zwecken sowie für das Entstehen von Schäden oder das Auftreten von Mängeln durch die hier gemachten Angaben oder Tipps wird ebenfalls keine Gewährleistung übernommen. Irrtümer, Druckfehler und technische Änderungen – soweit sie dem Fortschritt dienen – vorbehalten.

Fotos und Abbildungen sind nicht farbverbindlich. Für Druck- und Bildfehler keine Haftung. Nachahmung und Nachdruck, auch auszugsweise, sind nicht gestattet.

1. Allgemeine Hinweise

Wir empfehlen, die Verlegung der Terrassendielen von einem Fachmann oder einem erfahrenen Heimwerker durchführen zu lassen.

- Die Dielen dürfen zu keiner Zeit mit Plastikfolie oder anderem luftundurchlässigen Material abgedeckt werden. Staunässe und Kondenswasser können zu Fleckenbildung führen.
- Für die Verlegung eignen sich alle Werkzeuge, die auch für die Holzverarbeitung eingesetzt werden.
- Schleifen Sie immer nur in Längsrichtung.

Lagerung

- Die Dielen sollten liegend auf ebenem Untergrund lagern.
- Wenn die Dielen auf Stützen oder Pfosten gelagert werden, darf der Abstand zwischen zwei Auflagepunkten maximal 30 cm betragen.

Rechtlicher Hinweis:

Das **verando**® Terrassen-Profil und die Unterkonstruktionen sind speziell für die Nutzung als Terrassenbelag entwickelt worden. Die Produkte haben keine bauaufsichtliche Zulassung und sind aus diesem Grund nicht für tragende, konstruktive Zwecke zu verwenden. Die lokalen Bauvorschriften sind entsprechend zu beachten, ebenso die Verlegeanleitung und die technischen Informationen.

Garantie:

Beschädigte Dielen dürfen nicht eingebaut werden.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen zu Aufbau, Lagerung und Oberflächenbehandlung verfallen jegliche Garantieansprüche.

2. Oberflächen- und Farbbehandlung

Allgemein

Um ein perfektes, gleichmäßiges Farbergebnis zu erzielen, muss der Auftrag bei konstanten äußeren Bedingungen erfolgen. Wir empfehlen, die Dielen einzeln und vor der Verlegung zu versiegeln. Die Materialtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C, die relative Luftfeuchtigkeit bei 50–60 % liegen. Verwenden Sie zum Messen einen Hygrometer. Die Versiegelung sollte nicht unter direkter Sonnenstrahlung oder bei Regen erfolgen.

Oberflächen

Wenn eine Oberflächenbehandlung gewünscht wird, sollte diese vor der Verlegung der Dielen stattfinden.

Natur unbehandelt: Die Dielen können ohne weitere Oberflächenbehandlung verlegt werden, da ein konstruktiver Oberflächenschutz nicht zwingend erforderlich ist.

Hartwachsöle: Um Verunreinigungen besser wieder entfernen zu können, empfehlen wir allgemein natürliche, lösungsmittelfreie Hartwachsöle zur Versiegelung.

Individuelle Farbgebung: Hier kann die Farbpalette von **Resysta**[®] verwendet werden. Vor dem Lackauftrag ist der Primer (Haftvermittler) zwingend aufzutragen.

3. Reinigung und Pflege

Reinigung

Verschmutzungen können mit klarem Wasser entfernt werden: entweder mit einem Gartenschlauch oder aus angemessenem Abstand (mind. 50 cm) mit einem Hochdruckreiniger. Größere Verschmutzungen können mit einer weichen Bürste entfernt werden. Bei hartnäckigen Flecken empfehlen wir, die entsprechenden Stellen mit einem Schleifpapier (40–60 K) leicht abzuschleifen und danach gegebenenfalls neu zu versiegeln.

Pflege

Mit umweltfreundlichen, lösungsmittelfreien Hartwachsölen kann die Oberfläche immer wieder ganz einfach aufgefrischt werden.

4. Materialausdehnung

Bitte berücksichtigen Sie unbedingt die thermische Ausdehnung des Materials. Diese ist von der Temperatur abhängig. Das Material sollte vor der Verlegung die Umgebungstemperatur erreicht haben. Die Breite der Dehnfugen muss abhängig von der Materialtemperatur gewählt werden.

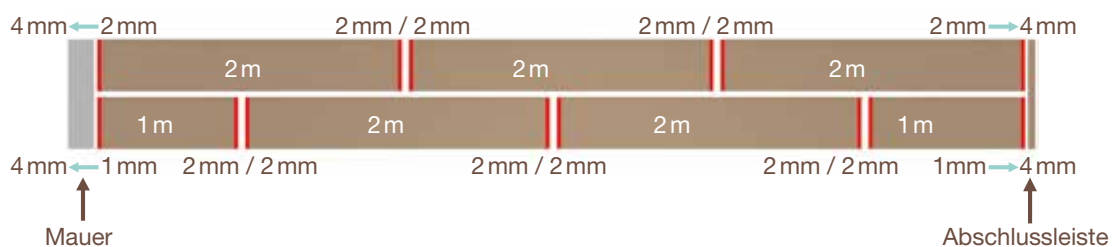


Dehnfugenberechnung / Dielenlänge

Materialtemperatur bei Verlegung	max. Ausdehnung/ lfm in mm	1 m	2,4 m	3 m	4 m	4,8 m	6 m
0°C-10°C	2,5	2,5	6,0	7,5	10,0	12,0	15,0
11°C-20°C	2,0	2,0	4,8	6,0	8,0	9,6	12,0
21°C-30°C	1,5	1,5	3,6	4,5	6,0	7,2	9,0
31°C-40°C	1,0	1,0	2,4	3,0	4,0	4,8	6,0
>40°C	0,5	0,5	1,2	1,5	2,0	2,4	3,0

Die Dehnfugen müssen über die gesamte Terrasse verteilt werden: zwischen den Dielenstößen sowie zwischen Dielen-Enden und Mauer bzw. Abschlussleiste. Die Berechnung der Dehnfuge erfolgt immer ausgehend von der jeweiligen Länge des einzelnen Dielenabschnitts. Hierzu orientieren Sie sich bitte an den Angaben der obigen Tabelle zur maximalen Ausdehnung pro Laufmeter.

Beispiel: Dielen mit 2 m Länge bei einer Materialtemperatur von 11°C - 20°C:



Wir unterscheiden zwischen folgenden Verlegetechniken:

- **verando® coaxis®**
- **verando® Tango**

verando® coaxis® ist für feste und lose Untergründe, **verando® Tango** nur für feste Untergründe geeignet.

Wir empfehlen bei der Verlegung ein Gefälle von 2% (vom Haus wegführend), um die Rutschgefahr bei gefrierender Nässe zu minimieren. Verwenden Sie für den Außenbereich geeignetes Befestigungsmaterial (z.B. Edelstahlschrauben).

5. Verlegetechnik **verando® coaxis®**



42701

Terrassendiele **coaxis®** inkl.
2 Nuten für Klipp
B×H×L: 140×20×2400mm



42710

Unterkonstruktion **coaxis®** -
35mm - Aluminium blank
B×H×L: 35,5×35,5×2400mm



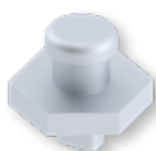
42720

Eckverbinder **coaxis®**



42730

Klipp **coaxis®** - 2-teilig



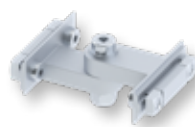
42731

Klipp **coaxis®** - rund
(für schräge Bauteile)
Aluminium



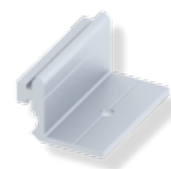
42732

Fixierungsstift **coaxis®** -
Aluminium
BxH: 25x4 mm



42721

Gelenk-Scharnier **coaxis®**



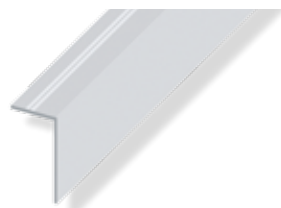
42760

Winkel-Auflage-Steinplatte
coaxis®



42770

Stellfuß mit Mutter und
U-Scheibe **coaxis®**



42750

Abschluss-Winkel **coaxis®** -
Aluminium silber
B×H×L: 25×60×2400mm



42003

verando® Abschluss-Profil
B×H×L: 64x20x2400 mm



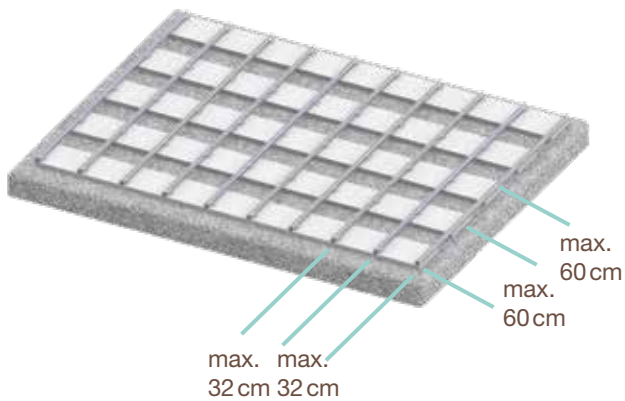
03935

Bohrlehre **coaxis®**

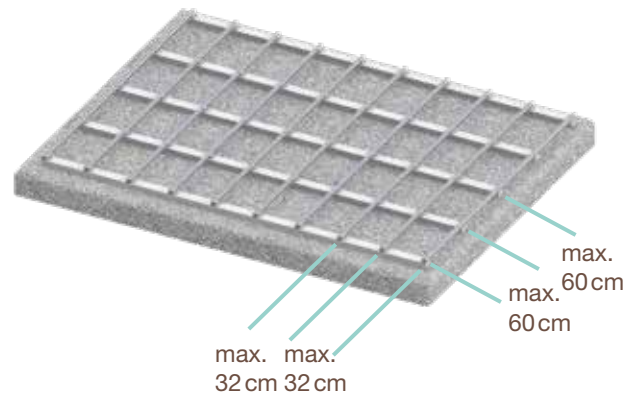
verando® coaxis®

5.1. Montage fixiert

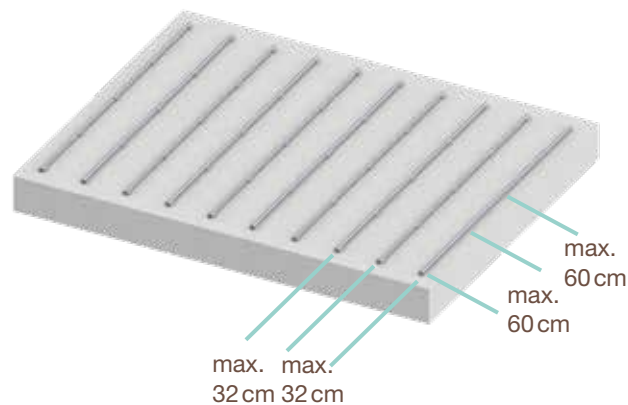
Im Kiesbett mit Waschbetonplatten



Im Kiesbett mit Randsteinen



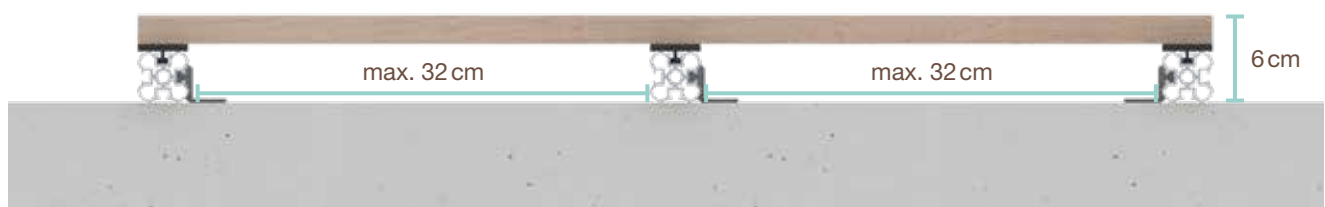
Auf Beton



Unterkonstruktion auf Kiesbett oder Beton:

Die **coaxis**® Unterkonstruktionsprofile müssen auf einem festen durchgängigen Untergrund (z.B. Beton) oder – im Kiesbett – auf einem festen Untergrund (z.B. Waschbetonplatten oder Randsteinen) fixiert werden.

Bitte beachten Sie die Konstruktionsvorgabe für diese Untergrundbefestigung.



Montage der Unterkonstruktion

Hinweis:

Die Unterkonstruktions-Profile müssen parallel und im rechten Winkel ausgerichtet werden. Die max. Abstandsmaße dürfen nicht überschritten werden.



Zwischenmaß der Unterkonstruktion darf 32 cm nicht überschreiten. Befestigung der Unterkonstruktion alle 60 cm mittels Winkel-Auflage (Art. Nr. 42760).



Am Stoß der Unterkonstruktion eine Winkelauflage mittig zwischen den Profilen platzieren und auf dem Boden befestigen.



Im Außenbereich ist es empfehlenswert die Winkelauflage 1 cm weiter innen als das Ende der Unterkonstruktion zu platzieren.



Bei einer schrägen Terrasse die Winkelauflage so nah wie möglich im Eckbereich platzieren.

Achtung:

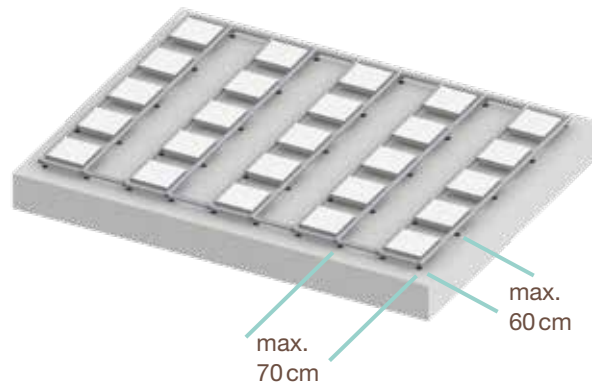
Wenn die Unterkonstruktion auf beiden Seiten von einer Wand oder Begrenzung eingeschlossen ist, müssen die Klipps vorher eingeschoben werden.

Für die weiteren Arbeitsschritte auf Seite 12 gehen: 5.3. Montage Klipp und Dielen

5.2. Montage schwimmend

Für Beton oder andere feste Böden

Abstand Einlegeplatten (Plattenmaß 30x30x3 cm)



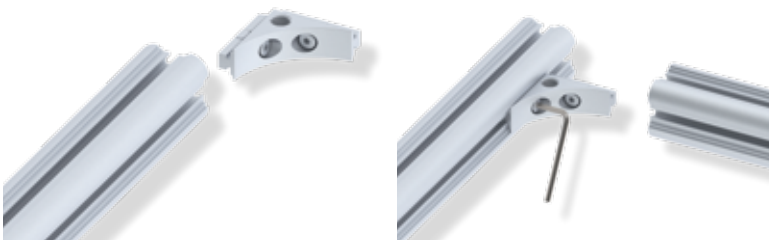
verando® coaxis®

Die **coaxis**® Unterkonstruktions-Profile werden zu einem Rahmen verbunden und mit den Stellfüßen auf einen festen durchgängigen Untergrund gestellt. Bitte beachten Sie die Konstruktionsvorgabe für diese Untergrundbefestigung.

Querschnitt



Unterkonstruktion allgemein



Eckverbinder **coaxis**® 42720 in die Nut einschieben, Querprofil einschieben, beide Teile mittels Inbusschlüssel festziehen.

Montage der Unterkonstruktion



Die **coaxis**-Unterkonstruktion wird mit den Eckverbindern zu einem Rahmen zusammengebaut.



Stoßverbindung/Verlängerung der Unterkonstruktion: Querträger mittig zwischen die zu verbindenden Profile setzen und beidseitig mit Eckverbindern befestigen.



Bei einer schrägen Terrasse wird die Unterkonstruktion mit den Gelenk-Scharnieren 42721 verbunden.



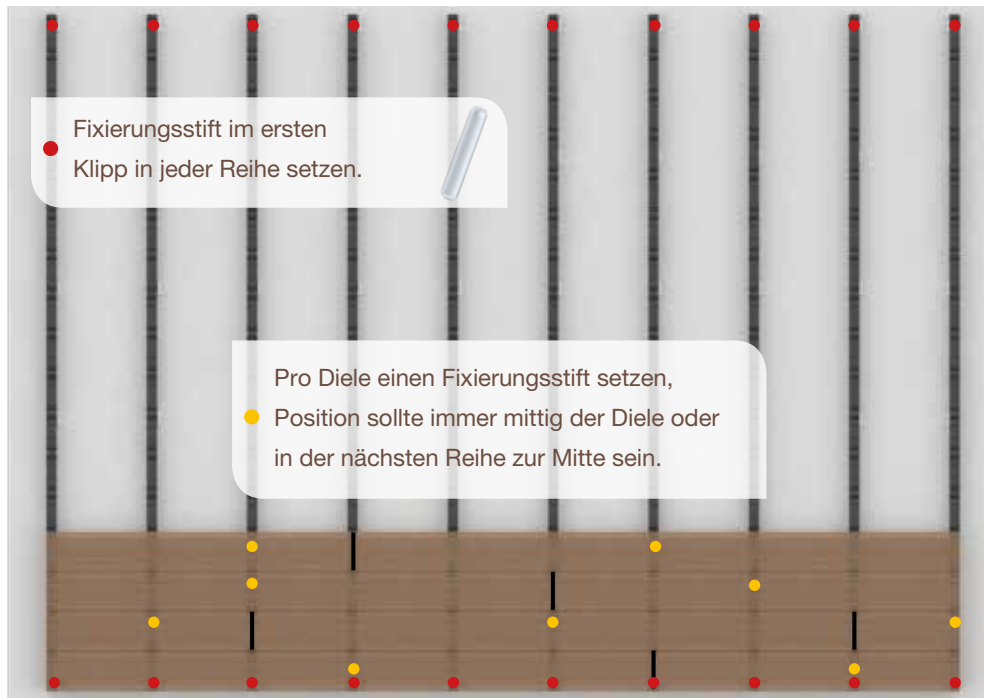
Bei der Montage mit Stellfüßen müssen die Einlegeplatten in einem Abstand von max. 60 cm aufgelegt werden. Stellfüße in Längsrichtung des Profils alle 60 cm aufstellen.

5.3. Montage Klipp und Dielen

Positionierung Fixierstift

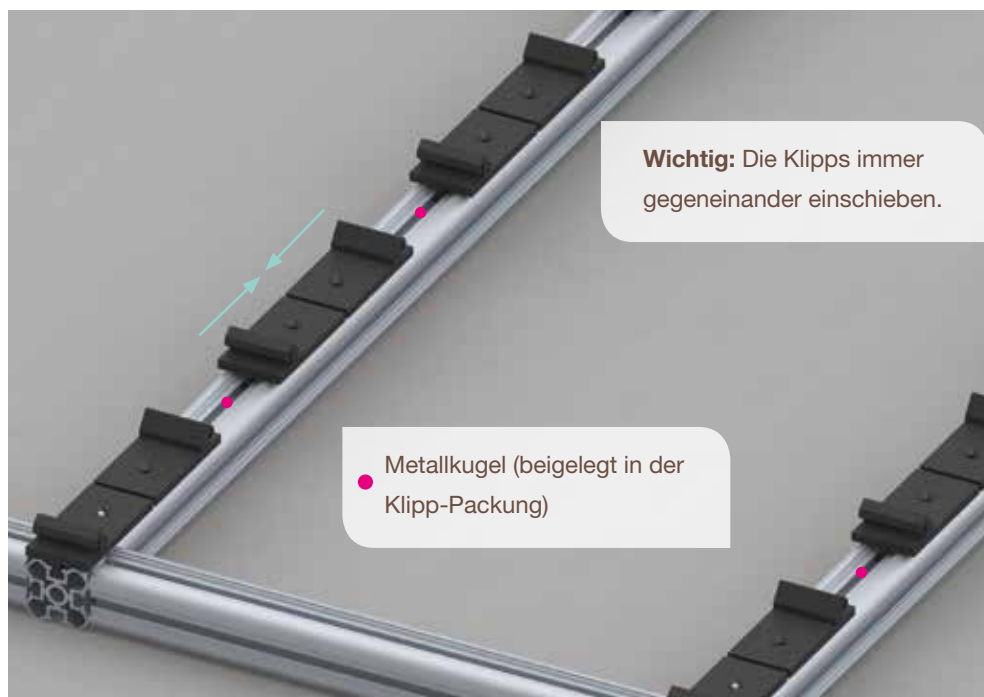
Tipp:

Den Fixierstift in der letzten Klipp-Reihe erst kurz vor Montage der letzten Dielenreihe setzen.



verando® coaxis®

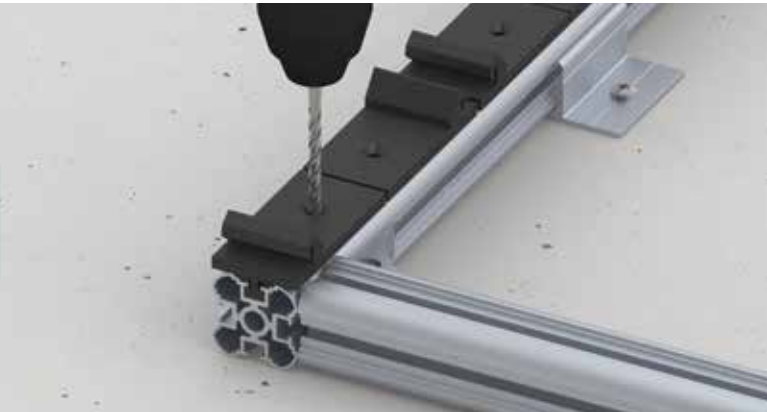
Einschieben der Klipps auf der Unterkonstruktion



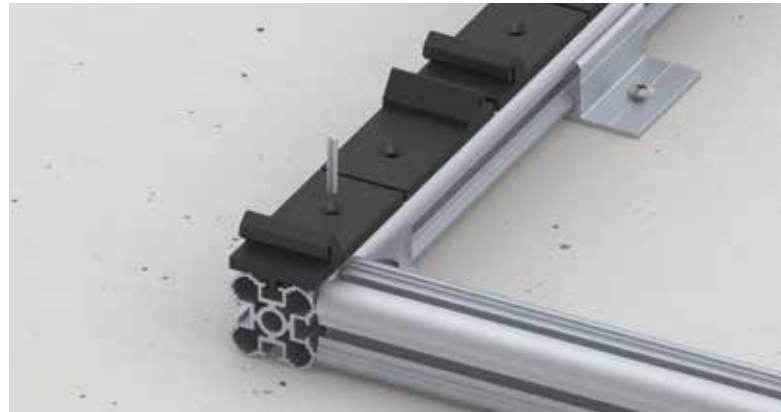
Tipp:

Der Standard-Abstand zwischen den Dielen beträgt 0,5 mm. Durch das Einlegen der Metallkugeln in das Unterkonstruktions-Profil kann der Abstand zwischen den Dielen einfach auf 4 mm erhöht werden.

Montage Klipp und Dielen



Den ersten Klipp bündig mit der Unterkonstruktion positionieren. In das Schraubloch vom Klipp bohren bis die erste Kammer durchstoßen ist. Bohrung 4,5 mm.



Fixierungsstift 25x4 mm einschieben bis dieser bündig mit dem Klipp ist. Diesen Vorgang immer beim ersten und letzten Klipp in jeder Reihe der Unterkonstruktion wiederholen.

Tipp:

Falls Ausschnitte angezeichnet werden müssen, Diele nur leicht auf den Klipp legen. Nicht festklippen.



Dielenstoß auf einem Unterkonstruktions-Profil. Auflage pro Diele = 15 mm. Wenn die 15 mm Auflage nicht eingehalten werden kann, muss ein zusätzliches Unterkonstruktions-Profil (20 cm) angeschraubt werden.



Abstand siehe
Tabelle S. 6.

Die nächste Diele mit entsprechendem Abstand montieren (siehe Tabelle S. 6).



Positionierung des Fixierungsstifts: Diele an der Außenseite bündig positionieren und leicht auf den Klipp auflegen, nicht einklippen. Mittig der Diele und mittig des Klipps seitlich auf der Diele markieren.

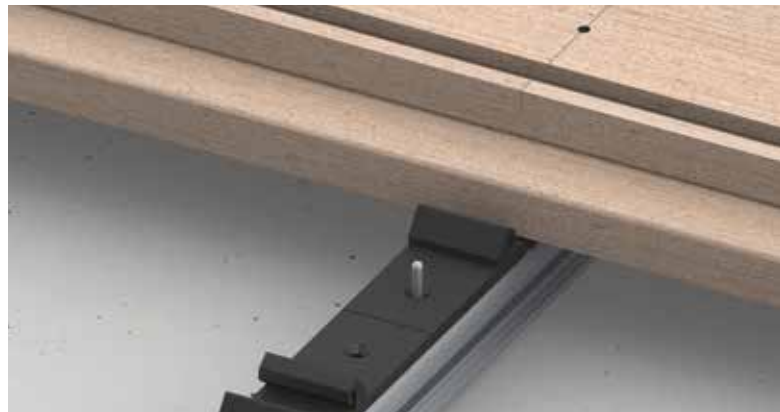


Diele umdrehen und mittels Winkel die Verlängerung der Position anzeichnen.

Montage Klipp und Dielen



Klipp in die Nut einlegen, sodass das Loch auf dem eben angezeichneten Strich positioniert ist. Durch das Schraubloch bohren. **Achtung:** Nur die erste Kammer durchbohren. Bohrung $\text{\O}4,5 \text{ mm}$.



Fixierungsstift in die Bohrung des Klipps einschieben. Der Überstand des Fixierungsstifts passt genau in die aufzulegende Diele.



Vorgebohrte Diele auf den Fixierungsstift stecken. Komplette Diele aufklippen bis alle Klipps eingerastet sind.



Die Diele wird ohne zu verschrauben einfach aufgeklippt. Dadurch erreicht man eine schwimmende Verlegung der Dielen.

Tipp:

Für eine leichtere Montage der Dielen empfehlen wir nach jeder fünften Dielen eine Reihe Klipps mit dem Fixierungsstift zu befestigen.



Bei einer schrägen Terrasse werden die Dielen mit dem Klipp-rund (Art. Nr. 42731) verbunden.



Vor dem Aufklippen der Diele die Klipp-rund-Verbinder positionieren. Diele aufklippen und Klipp-rund-Verbinder zur Fixierung mittels 19-er Gabelschlüssel um 90 Grad drehen.

Abschluss-Profile (optional)

Variante 1



Winkel-Profil mit Schrauben seitlich an der Unterkonstruktion befestigen, Diele und Winkel entsprechend vorbohren. Schraubenabstand max. 50 cm. Abstand Winkel-Profil zur Diele siehe Tabelle S.6.

Variante 2



Abschlussleiste mit Schrauben an der Diele befestigen, Diele und Unterkonstruktion entsprechend vorbohren. Schraubenabstand max. 50 cm. Abstand Rand-Profil zur Diele siehe Tabelle S.6.

Hinweis:

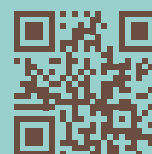
Benutzen Sie für die Befestigung der Abschluss-Profile ausschließlich Edelstahl-Terrassenschrauben.

Kontakt

verando

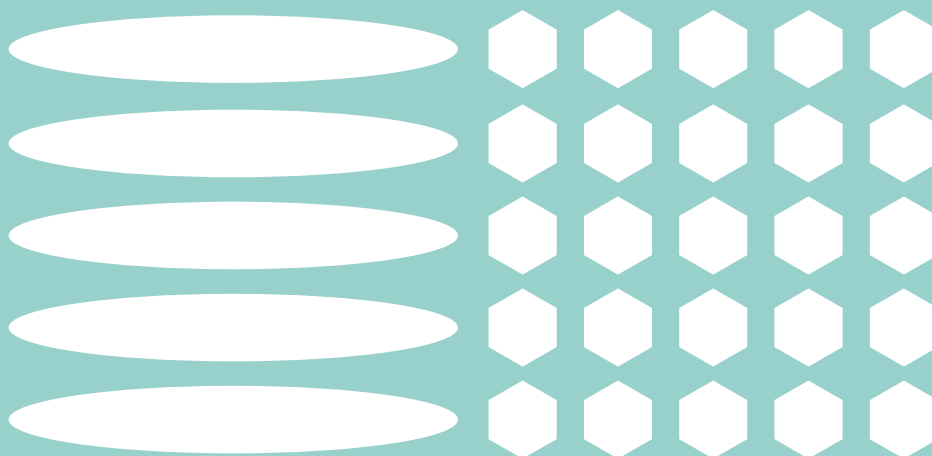
eine Marke der **alfer aluminium**
Gesellschaft mbH
Industriestraße 7
79793 Wutöschingen-Horheim
Deutschland

Telefon: +49(0)7746 9201-190
Telefax: +49(0)7746 9201-92
info@verando.de
www.verando.de



Art.Nr.97730

DE 0820



www.verando.de



4 001116 977305