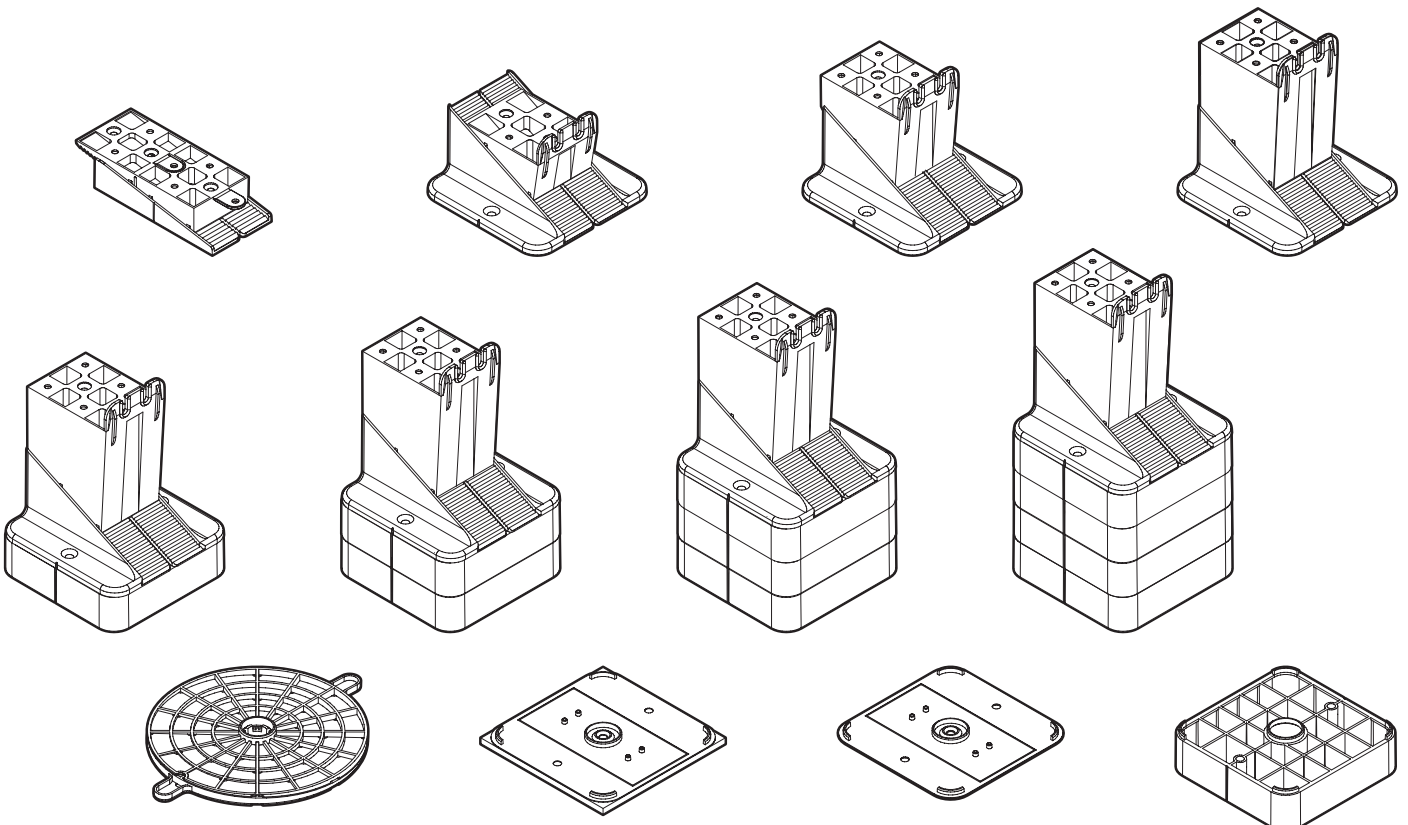


SOLVER.

**Justierbare Stelzlager
für Böden und Terrassen**

INSTALLATIONS UND BENUTZERHANDBUCH

RAPTOR SERIE

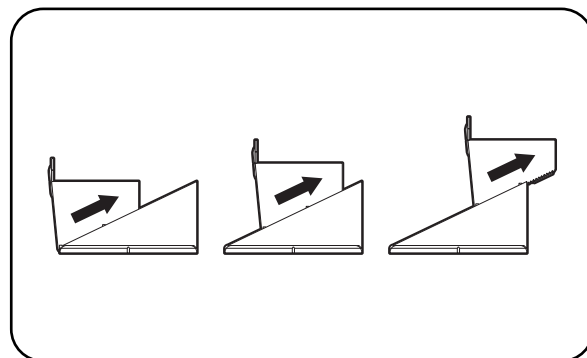


Inhalt	2
Höhenverstellbare Terrassen Keile Raptor	3
Beschreibung des Terrassen Keile Raptor-Systems	4
Abmessungen der Raptor-Systemelemente.....	6
<i>Terrassen Keile S 15-35 mm</i>	<i>6</i>
<i>Terrassen Keile M 35-65 mm</i>	<i>7</i>
<i>Terrassen Keile L 65-95 mm</i>	<i>8</i>
<i>Terrassen Keile XL 95-125 mm</i>	<i>9</i>
<i>Schutz Pads 2 mm</i>	<i>10</i>
<i>Akustisches Pads 10 mm</i>	<i>10</i>
<i>Keil Unterlage Basis 30 mm</i>	<i>11</i>
<i>Neigungskorrektur.....</i>	<i>11</i>
Zusammenbau der Sets	12
Anwendung von Terrassen Keile je nach Substrat	17
<i>Harter Boden ohne Hang.....</i>	<i>17</i>
<i>Empfindliches Substrat ohne signifikante Steigung.....</i>	<i>18</i>
<i>Ein Substrat mit einer signifikanten Neigung oder mit Hüllkurvesteigungen</i>	<i>19</i>
Die Art der Verbindung von Terrassen Keile mit den Substrat	21
Terrassen Unterlegkeile die man am Boden befestigt	22
Die Balken die man auf den Raptor Terrassen Keile verlegt	24
Die Balken welche man an Raptor Terrasse Keile befestigt	25
Empfohlene Abstände zwischen Raptor Justierkeile.....	26
Schraubenauswahl zur Verbindung der Terrasse Unterlegkeil mit Justierkeile	27
Tipps zur Installation von Terrassen auf Justierkeile Raptor	29
Garantie	30

HÖHENVERSTELLBARE TERRASSEN KEILE RAPTOR

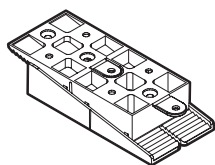
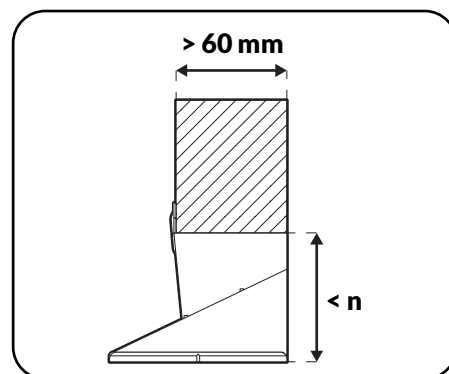
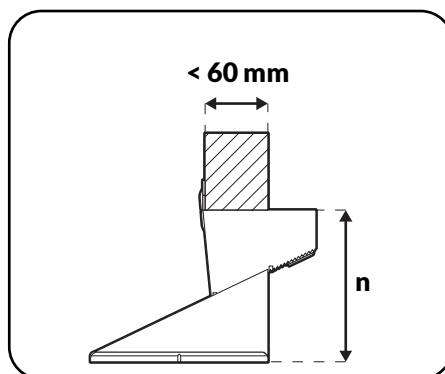
Höhenverstellung

Das Raptor-System ist eine moderne Lösung für Höhenausgleich von Terrassen Trägern für belüftete Terrassen und Doppelböden. Das System kann innerhalb und außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden. Das System besteht aus zwei Arten von Terrassen Unterlegkeile Basis mit verschiedenen festen Neigungswinkel S und L und noch einer Unterlage Basis 30 mm / zum kombinieren / dazu kommen vier Arten von Terrassen Auflagen Keile mit welchen man die verschiedenen Hohen ausgleichen kann. Die Höheneinstellung erfolgt durch Schieben des gezackten Unterlegkeile Basis über die gezackte Seite von Terrassen Keile. Dazu kommen Schalldämmungspads und Schutzpads. Man kann auch unter die justierkeile die SBR Gummigranulat Pads verwenden oder noch einen Neigungskorrektor zum Höhenausgleich welcher funktioniert und schwenkt horizontal. Terrassen Keile Raptor ist für den Einsatz außerhalb und innerhalb von Gebäuden



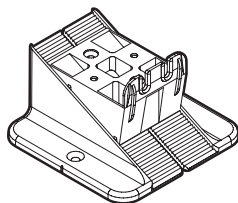
Die Breite der Balken

Der im Handbuch angegebene Einstellbereich gilt für die Verwendung von Balken mit einer Breite von bis zu 60 mm. Bei breiteren Balken ist der Einstellbereich kleiner und bei schmalen Balken möglicherweise größer.



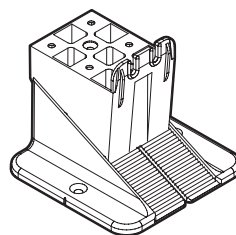
S

ab 15 mm
bis 35 mm



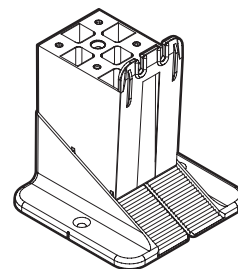
M

ab 35 mm
bis 65 mm



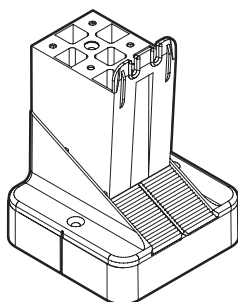
L

ab 65 mm
bis 95 mm



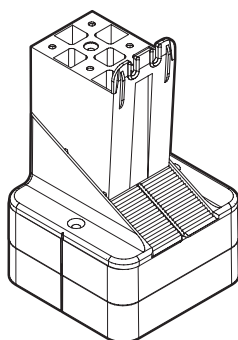
XL

ab 95 mm
bis 125 mm



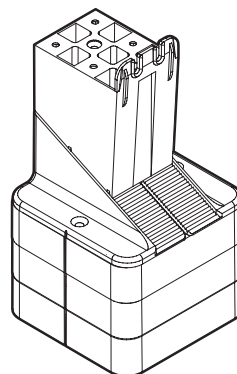
XL1

ab 125 mm
bis 155 mm



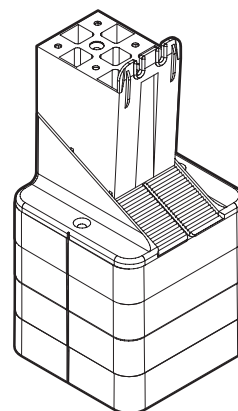
XL2

ab 155 mm
bis 185 mm



XL3

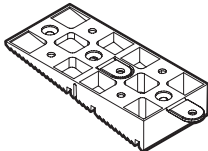
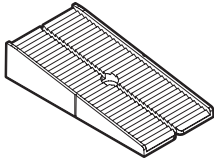
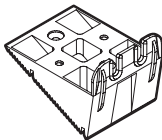
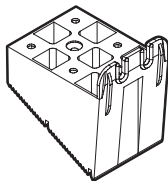
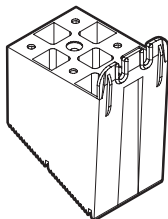
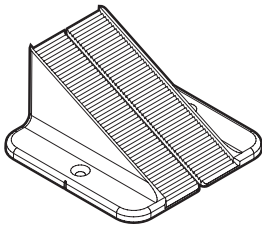
ab 185 mm
bis 215 mm



XL4

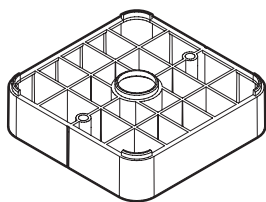
ab 215 mm
bis 245 mm

BESCHREIBUNG DES TERRASSEN KEILE RAPTOR-SYSTEMS

Lfd. Nr.	AUSSICHT	BEZEICHNUNG / KENNZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
1		AUFLAGEN KEIL S RAP-KS	Mit der Auflagen Keile S-können Sie die Keil S in einem Einstellbereich von 15-35 mm zusammenstellen.
2		UNTERLEGKEILE S RAP-PS	Mit der Unterlegkeile S können Sie einen S Keil in einem Einstellbereich von 15-35 mm zusammenstellen.
3		KEILE M RAP-KM	Die M-, L- und XL-Keile kann man in Kombination mit der Keilunterlage L und 30mm Unterlage Basis verwenden um Justierkeile von M bis XL4 mit einem gesamten Einstellbereich von 35 bis 245 mm zu erzeugen. Der Einstellbereich hängt von der Wahl eines bestimmten Unterlage Keil und der Anzahl der 30-mm-Keilunterlage Basen ab.
4		KEILE L RAP-KL	
5		KEILE XL KXL	
6		BASE L RAP-PL	Die L-Auflagekeil kann man in Kombination mit den Keilen M, L und XL verwenden, um einen Stelzlager von M bis XL4 mit einem kombinierten Einstellbereich von 35 bis 245 mm zu erstellen. Der Einstellbereich hängt von der Art des ausgewählten Keildielen und der Höhe der Keilunterlage Basis 30 mm ab.

BESCHREIBUNG DES TERRASSEN KEILE RAPTOR-SYSTEMS

7



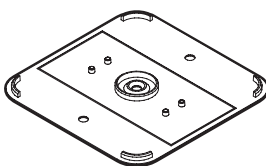
**KEIL UNTERLAGE
BASIS 30 MM
RAP-P30**

Der 30 mm Keil Unterlage Basis 30 mm kann man anwenden um die Höhe der Keile um 30 mm zu erhöhen. Es ist möglich, bis zu 4 Keil Basis 30mm aufeinander auf sich montieren und zusammen mit anderen Keilen aus Raptor System zu kombinieren.

Die 30-mm Basis kann in Kombination mit den S- und L-Keil Auflage verwendet werden.

Das Element kann auch mit einer 2 mm Schutz- und 10 mm Schall Scheibe kombiniert werden.

8



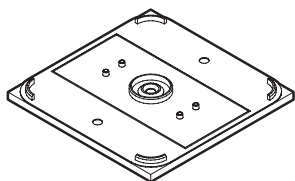
**SCHUTZ PAD 2 MM
RAP-PO**

Die 2 mm Schutzscheibe wird verwendet, um den Druck der Wände von S- und L-Keile und 30 mm-Basis zu verteilen. Ein wichtiges Element für Beschädigung empfindlichen Oberflächen wie Dachpappe, XPS, Dichtung aus Gummi und anderen Materialien, bei denen die Gefahr einer Beschädigung der Dichtung besteht.

Die Verwendung dieses Elements erhöht die Höhe der Keile um 2 mm.

Das Element kann mit der L, S Keile und 30 mm Keil Basis kombiniert werden.

9



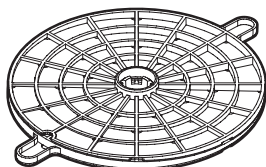
**AKUSTISCHES PAD
10 MM
RAP-PA**

Das 10-mm-Schalldämmung Akustisches Pad verfügt über verbesserte Eigenschaften, die Beschädigung empfindlicher Oberflächen schützen und eine Schalldämmung erzeugen.

Die Verwendung dieses Elements verändert die Höhe der Keile um 10 mm.

Das Element kann mit der L, S Keile und 30 mm Keil Basis kombiniert werden.

10

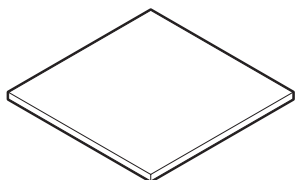


**NEIGUNGS-
KORREKTUR 7%
RAP-KN**

Der Neigungskorrektur ist ein Element, mit welchem Sie die Keile RAPTOR-Serie auf Substraten mit einer erheblichen Neigung verwenden können. Der Bereich der Neigungskorrektur reicht von 0% bis 7% (dh bis zu 7 cm Höhenunterschied auf einem laufenden Meter).

Neigungskorrektur kann mit der L, S Keile und 30 mm Keil Basis kombiniert werden.

11



**GUMMI PAD 3 MM
AKCW-SBR**

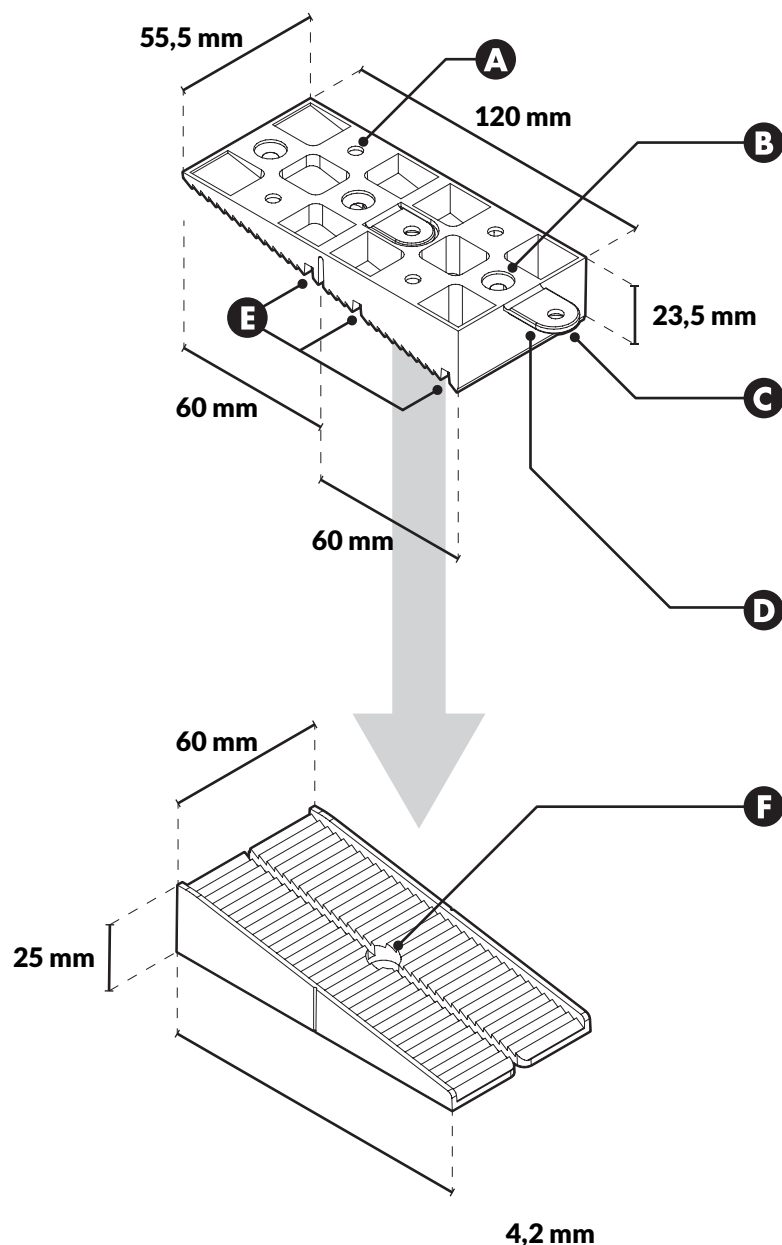
Ein Gummi Schutzpad mit schützenden und schalldämmenden Eigenschaften für den Einsatz unter Keilen Raptor auf Substraten, die geschützt oder schallisoliert werden müssen. Das Element kann unter dem Neigungskorrektur und einer 2 mm Schutzscheibe verwendet werden.

ABMESSUNGEN DER RAPTOR-SYSTEMELEMENTE

TERRASSEN KEILE

S

ab 15 mm
bis 35 mm



Keile S

code: RAP-KS

Außenmaße:
Breite: 55,5 mm
Länge: 120 mm
Höhe: 23,5 mm

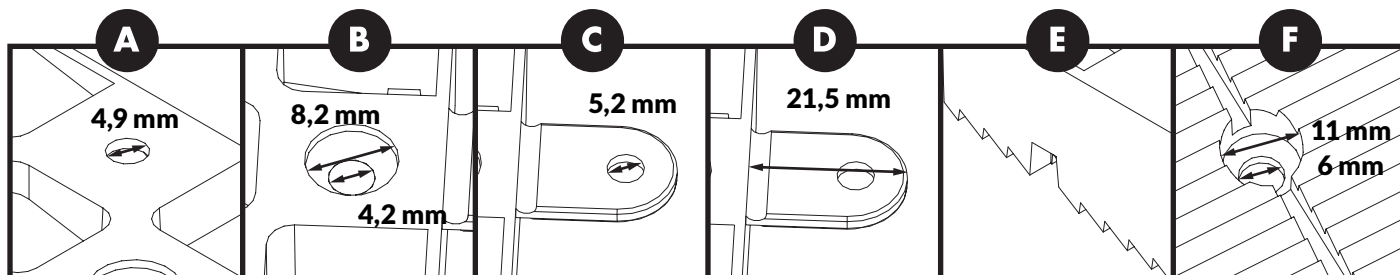
Material: PP Kunststoff
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C
Höhenverstellung: in Schritten von
ca. 1 mm

Tragfähigkeit:
- bis zu 1000 kg pro Stelzlager
(Angaben zur Tragfähigkeit
in der Technischen Spezifikation von
RAPTOR)

Basis S

kod: RAP-PS

Außenmaße:
Breite: 60 mm
Länge: 120 mm
Höhe: 25 mm



Ein Loch von unten
zur Befestigung des
Balkens am S-Keil

Das Loch zum
Verschrauben des
Keil Unterlage S mit
der Keil S

Loch zum
Verschrauben des
Balkens mit dem
Keil S

Flügel zur
Befestigung des
Balkens am S-Keil

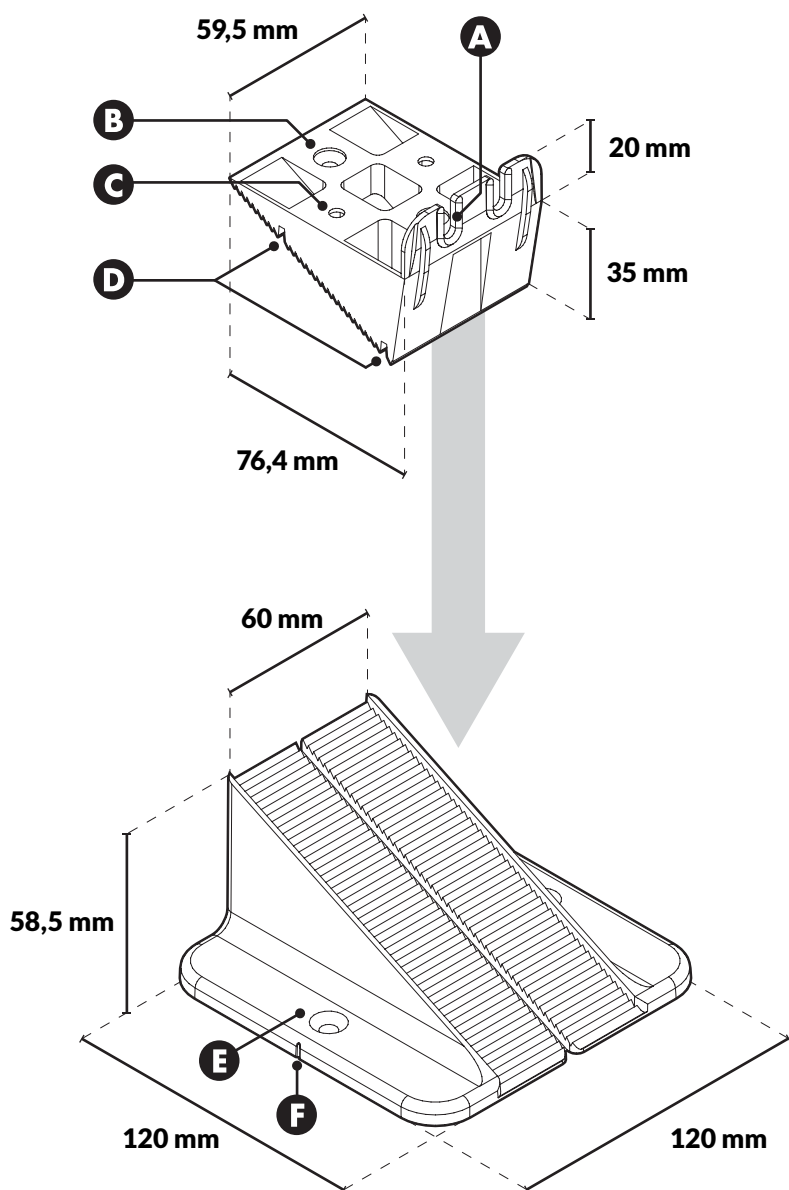
Wasserablaufflöcher

Loch zur Befestigung
der S-Keil Unterlage
am Boden

ABMESSUNGEN DER RAPTOR-SYSTEMELEMENTE

TERRASSEN KEILE

M

 ab 35 mm
bis 65 mm


Keile M

code: RAP-KM

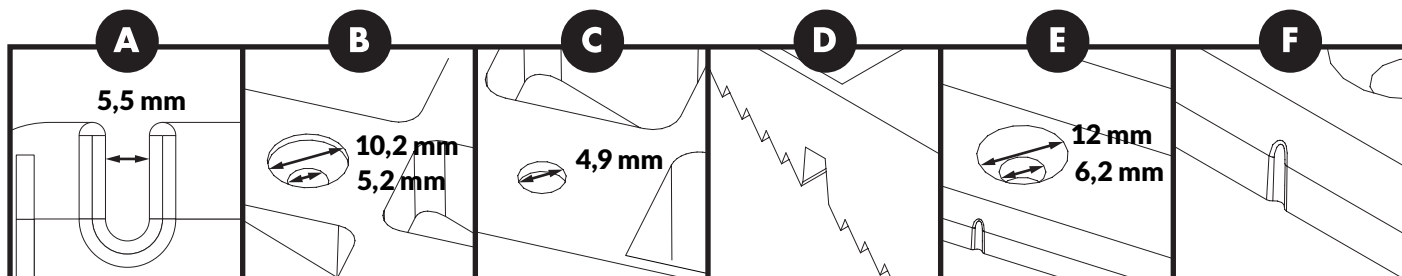
 Außenmaße:
Breite: 59,5 mm
Länge: 76,4 mm
Höhe: 35 mm

 Material: PP Kunststoff
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C
Höhenverstellung: in Schritten von
ca. 1 mm

 Tragfähigkeit:
- bis zu 1000 kg pro Stelzlager
(Angaben zur Tragfähigkeit
in der Technischen Spezifikation von
RAPTOR)

Basis L

code: RAP-PL

 Außenmaße:
Breite: 120 mm
Länge: 120 mm
Höhe: 58,5 mm

 Loch zur Befestigung
des Balkens am Keil
M

 Das Loch zum
Verschrauben der
M Keile mit der Keil
Unterlage

 Loch von unten zur
Befestigung des
Balkens am Keil M

Wasserablauföcher

 Loch zur Befestigung
der Keil Unterlage L
am Boden

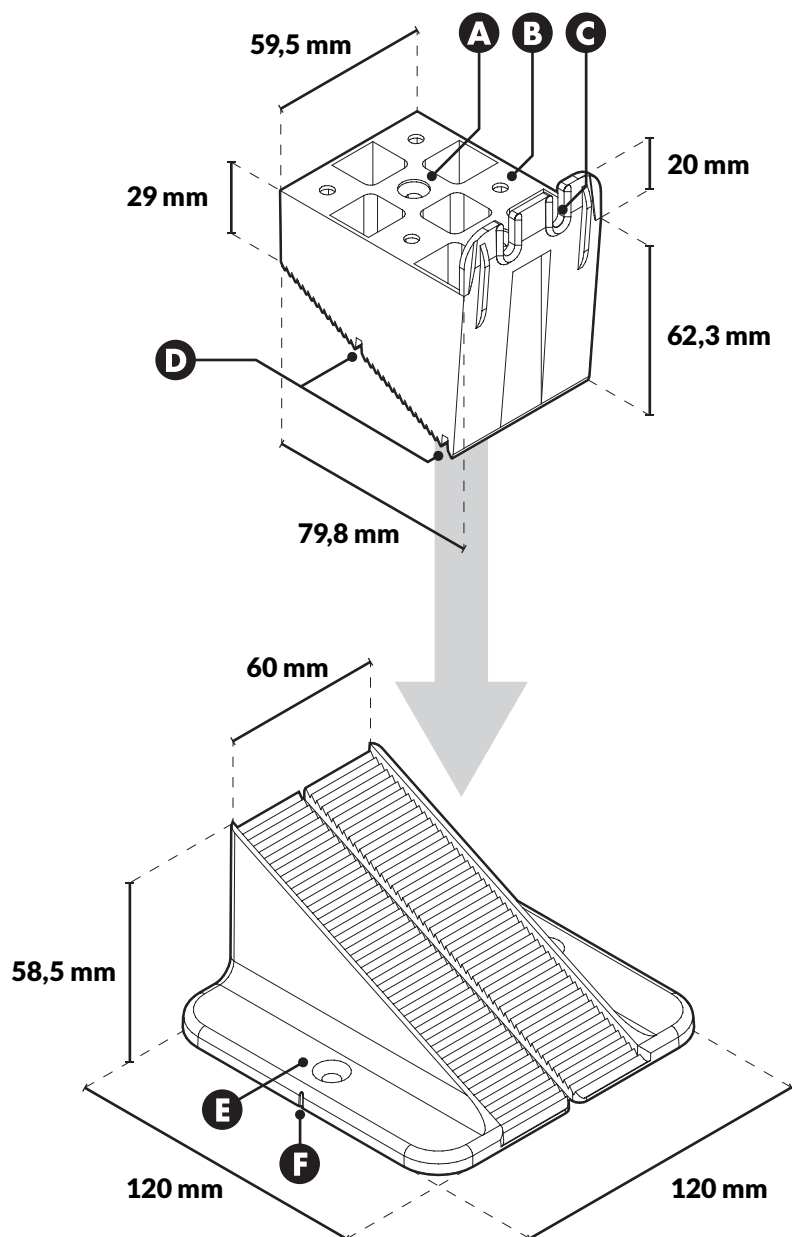
 Die Aussparung definiert
die geeignete Richtung
der Keil Unterlage L
in Bezug auf den Keil
Unterlage Basis 30 mm

ABMESSUNGEN DER RAPTOR-SYSTEMELEMENTE

TERRASSEN KEILE

L

ab 65 mm
bis 95 mm



Keile L

code: RAP-KL

Außenmaße:
Breite: 59,5 mm
Länge: 79,8 mm
Höhe: 62,3 mm

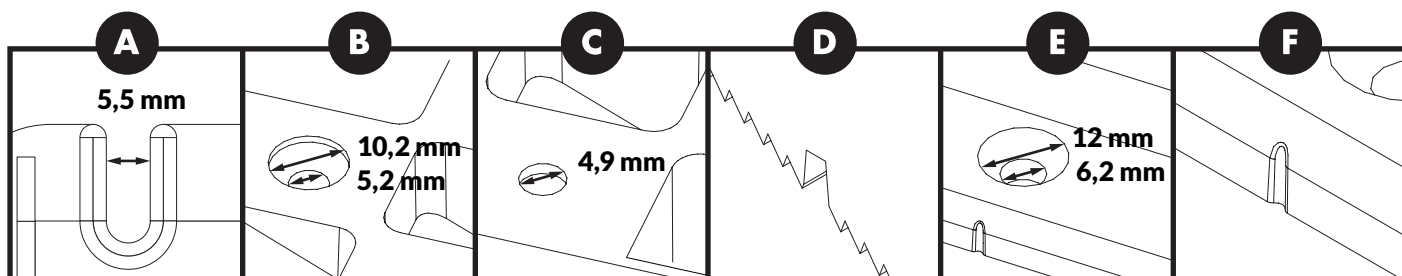
Material: PP Kunststoff
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C
Höhenverstellung: in Schritten von ca. 1 mm

Tragfähigkeit:
- bis zu 1000 kg pro Stelzlager
(Angaben zur Tragfähigkeit in der Technischen Spezifikation von RAPTOR)

Basis L

code: RAP-PL

Außenmaße:
Breite: 120 mm
Länge: 120 mm
Höhe: 58,5 mm



Loch zur Befestigung
des Balkens am Keil L

Das Loch zum
Verschrauben der
L Keile mit der Keil
Unterlage

Loch von unten zur
Befestigung des
Balkens am Keil L

Wasserablauföcher

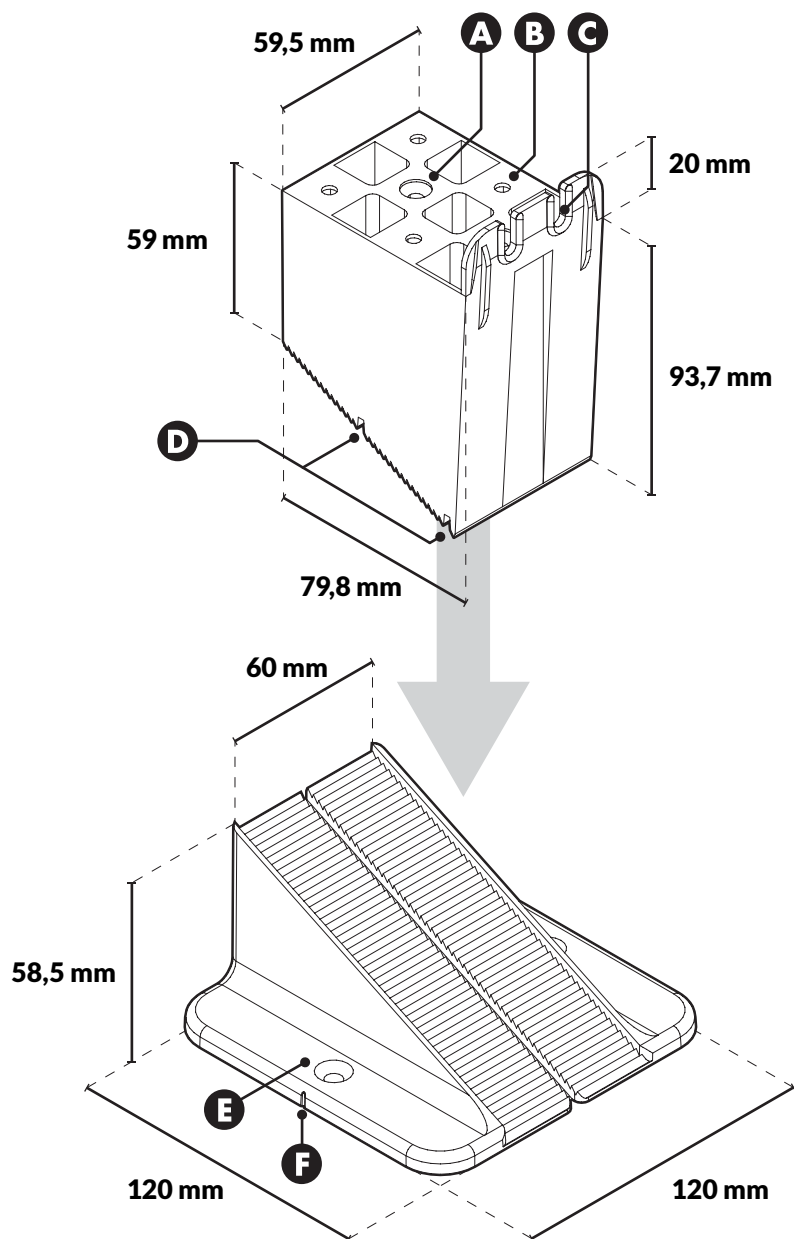
Loch zur Befestigung
der Keil Unterlage L
am Boden

Die Aussparung definiert
die geeignete Richtung
der Keil Unterlage L
in Bezug auf den Keil
Unterlage Basis 30 mm

ABMESSUNGEN DER RAPTOR-SYSTEMELEMENTE

TERRASSEN KEILE

XL

 ab 95 mm
bis 125 mm


Keile XL

code: RAP-KXL

Außenmaße:
Breite: 59,5 mm
Länge: 79,8 mm
Höhe: 93,7 mm

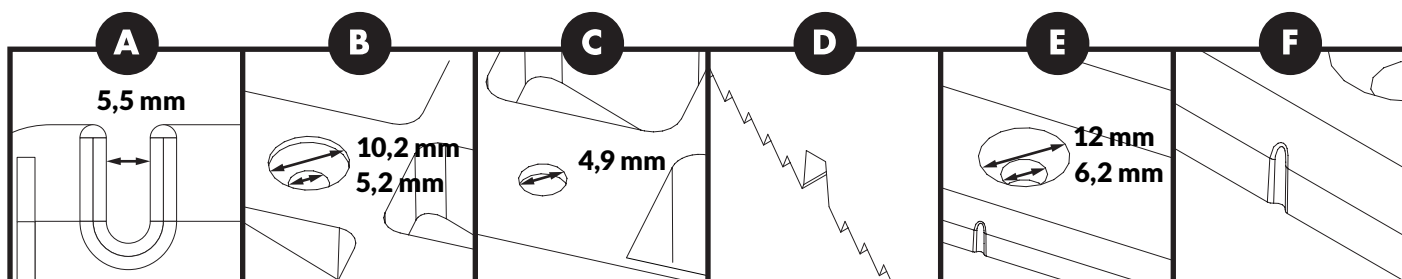
Material: PP Kunststoff
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C
Höhenverstellung: in Schritten von ca. 1 mm

Tragfähigkeit:
- bis zu 1000 kg pro Stelzlager
(Angaben zur Tragfähigkeit in der Technischen Spezifikation von RAPTOR)

Basis L

code: RAP-PL

Außenmaße:
Breite: 120 mm
Länge: 120 mm
Höhe: 58,5 mm



Loch zur Befestigung
des Balkens am
Keil XL

Das Loch zum
Verschrauben der
XL Keile mit der Keil
Unterlage

Loch von unten zur
Befestigung des
Balkens am Keil XL

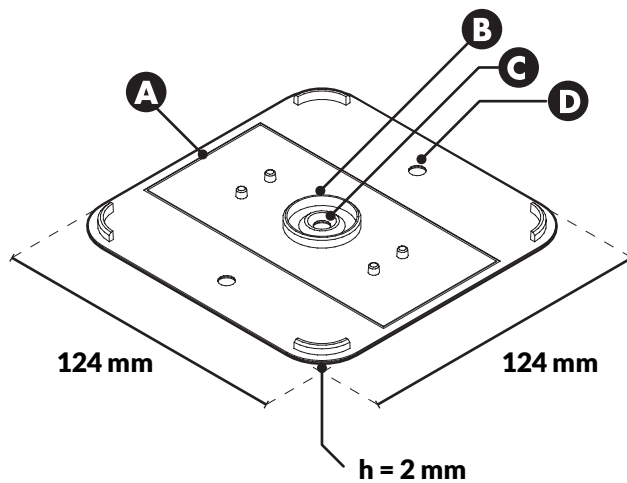
Wasserablaufflöcher

Loch zur Befestigung
der Keil Unterlage L
am Boden

Die Aussparung definiert
die geeignete Richtung
der Keil Unterlage L
in Bezug auf den Keil
Unterlage Basis 30 mm

ABMESSUNGEN DER RAPTOR-SYSTEMELEMENTE

SCHUTZ PADS 2 MM



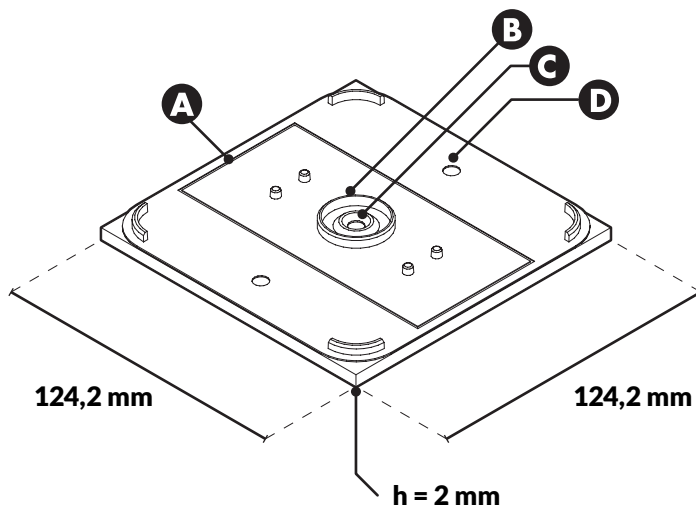
Schutz Pads 2 mm

code: RAP-PO

Außenmaße:
Breite: 124 mm
Länge: 124 mm
Höhe: 2 mm

Material: PP Kunststoff
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C

AKUSTISCHES PADS 10 MM

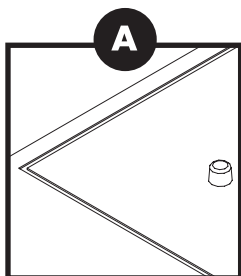


Akustisches Pads 10 mm

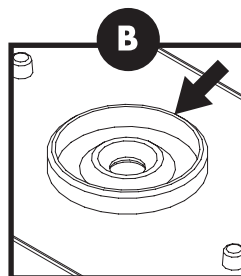
code: RAP-PA

Außenmaße:
Breite: 124,2 mm
Länge: 124,2 mm
Höhe: 10 mm

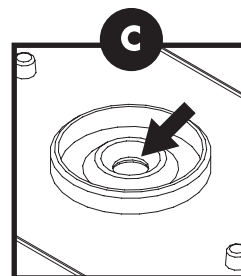
Material: PP + SBR Gummi Granulat
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C



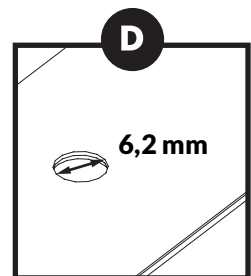
Ein Umriss, der den Installationsort der S Keil Unterlage für ein 2-mm-Schutz- oder 10-mm-Akustik Pad angibt.



Loch zum Anbringen eines Schutz- oder Akustik Pad unter die Keil Unterlage.



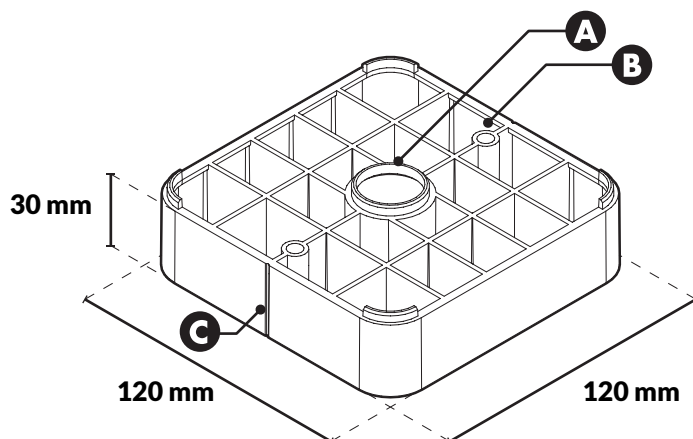
Hülse für Einpress Montage von Keil Unterlage S, L und Keil Unterlage Basis 30 mm für eine 2 mm Schutzplatte oder 10 mm Akustikplatte.



Durchgangsloch ermöglicht kollisionsfreie Montage der L-Keil Unterlage am Boden bei Verwendung von Schutz- oder Akustik Pads.

ABMESSUNGEN DER RAPTOR-SYSTEMELEMENTE

KEIL UNTERLAGE BASIS 30 MM



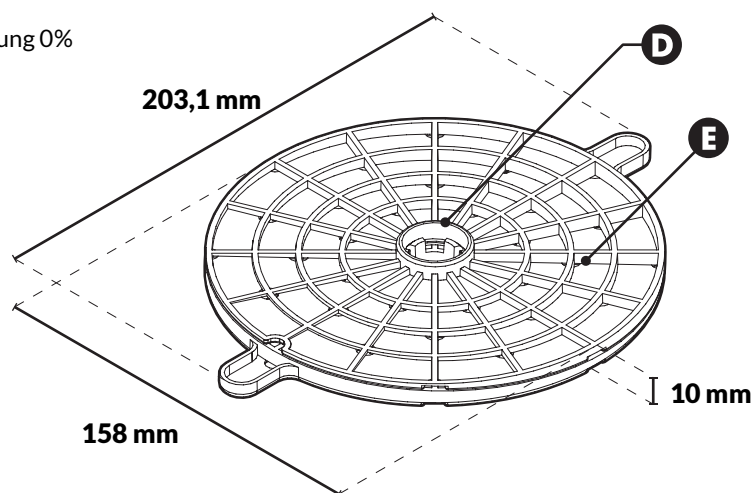
Keil Unterlage Basis 30 mm
code: RAP-P30

Außenmaße:
Breite: 120 mm
Länge: 120 mm
Höhe: 30 mm

Material: PP Kunststoff
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C

NEIGUNGSKORREKTUR

Neutral Stellung 0%

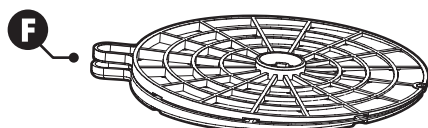


Neigungskorrektur
code: RAP-KN

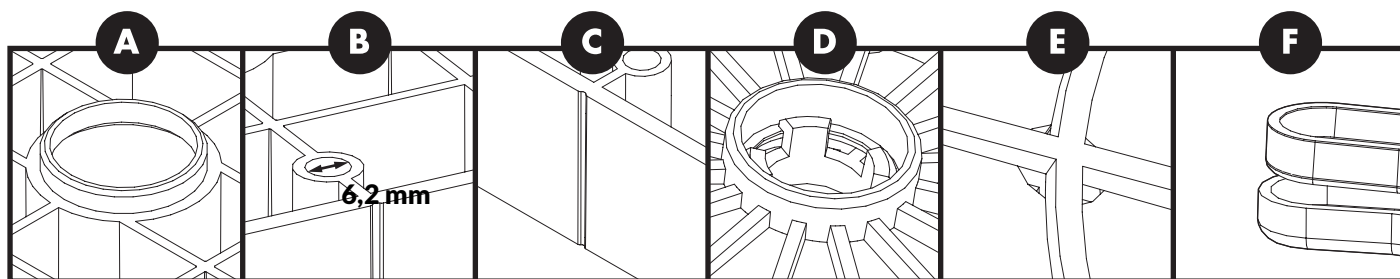
Außenmaße:
Breite: 158 mm
Länge: 203,1 mm
Höhe: 10 mm

Material: PP Kunststoff
Temperaturbereich: -20 °C bis 65 °C
Höhenverstellung: in Schritten von ca. 1 mm

Höhenverstellung:
reibunglos von 0% bis 7%



Maximale Neigung Position 7%



Hülse für
Presspassung L Keil
Unterlage für Keil
Unterlage Basis
30 mm

Durchgangsloch
ermöglicht
kollisionsfreie
Montage von Keil
Unterlage L am Boden
bei Verwendung
zusammen mit einer
Keil Unterlage Basis
30 mm

Eine Aussparung,
die die Richtung der
Montage der Keil
Unterlage Basis 30
mm zueinander und
zur Keil Unterlage L
angibt

Hülse für
Presspassung S, L
Keil Unterlagen und
Keil Unterlage Basis
30 mm

Wasserabläuflöcher

Griffe zum
Einstellen des
Neigungskorrektors

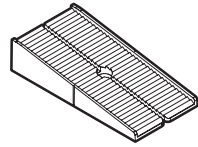
ZUSAMMENBAU DER SETS

Keile

S

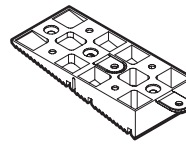
ab 15 mm
bis 35 mm

Die Keile Unterlage S und Keile S werden für eine niedrige Einstellung von 15 bis 35 mm verwendet.



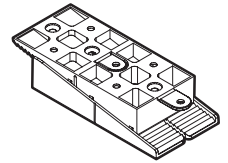
Keile
Unterlage S

+



Keile S

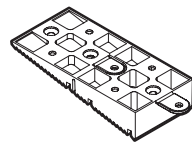
=



15 - 35 mm

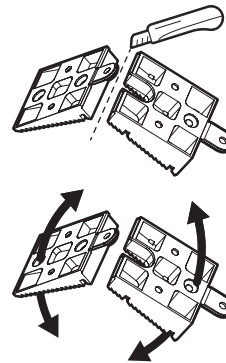
Terrassen Keile S ist so hergestellt, dass es in zwei Teile zerlegt werden kann. Die resultierenden Elemente können als zwei separate vollwerte Keile verwendet werden. Hinweis: Um den Einstellbereich von 15 mm zu erreichen, muss der Keil S gebrochen werden.

Sets aus Halb Keilen und Keile Unterlage S -Kältemaschinen können mit zusätzlichem Zubehör, einer 2-mm-Schutzscheibe und einem Neigungskorrektor kombiniert werden.



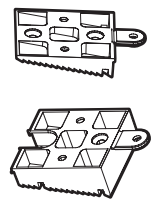
Keile S

→

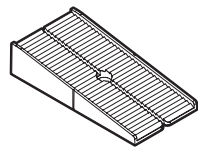


Das Brechen

=

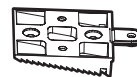


niedrige und hohe Hälften



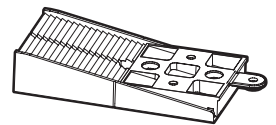
Keil Unterlage S

+

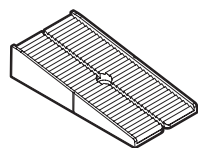


niedrige Hälfte

=



ab 15 mm bis 25 mm



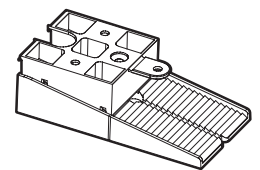
Keil Unterlage S

+



hohe Hälfte

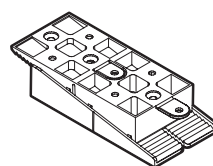
=



ab 25 mm bis 35 mm

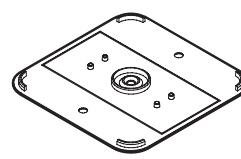
Keile S 15 - 35 mm mit Schutzpads

Die Keile Raptor 15-35 mm kann man kombinieren mit 2 mm Schutzscheiben. Kombination von Terrassen Keile Schutzpad 2 mm ändert den Einstellbereich wie folgt eingestellt auf 17 bis 37 mm.



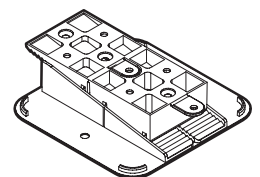
Keile S

+



Schutzscheibe

=



17 - 37 mm

ZUSAMMENBAU DER SETS

Keile S 15 - 35 mm mit Akustik Pads

Die Kombination von Keile Unterlage S mit einem Akustik Pad schafft eine Unterstützung für den Einsatz auf besonders empfindlichen Oberflächen und dazu gibt eine Schalldämmung. Die Verbindung der Unterlage mit einem 10-mm-Akustik Pad wird der Einstellbereich des Sets auf 25 bis 45 mm ändern.



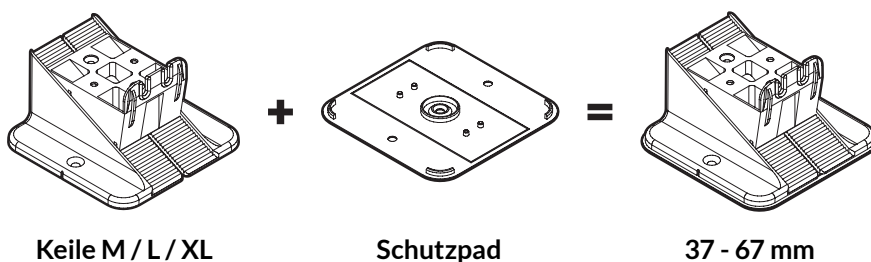
Keile S 15 - 35 mm mit Neigungskorrektor

Die Keile S kann mit Neigungskorrektor kombiniert werden. Durch die Kombination der Keile S mit Steigungskorrektur wird sich der Einstellbereich des Kits auf 25 bis 45 mm ändern.



Keile M / L / XL mit Schutzpads

Durch die Kombination der Keil-Unterlage L oder S mit dem 2mm-Schutzpad entsteht die Terrassen Keile für den Einsatz auf empfindlichen Oberflächen. Das Schutzpad vergrößert den Einstellbereich aller Justierkeile um 2 mm.



Keile M / L / XL mit Akustik Pad

Durch die Kombination von der Keile Unterlagen S und L mit Akustik Pads entsteht Keile für den Einsatz auf besonders empfindlichen und schallisolierten Oberflächen. Das Akustik Pad vergrößert den Einstellbereich aller Justierkeile um 10 mm.



Keile M / L / XL mit Neigungskorrektor

Durch die Kombination der Keile S oder L und XL mit Neigungskorrektor entsteht ein Justierkeile für den Einsatz auf Flächen mit starker Neigung. Neigungskorrektor erhöht den Einstellbereich der Justierkeiles um 10 mm. Bei empfindlichen Oberflächen, die eine Schalldämmung erfordern, kann dazu ein Gummipad verwendet werden. Der zusammen mit Gummipads und Neigungskorrektor vergrößert den Einstellbereich um 13 mm.



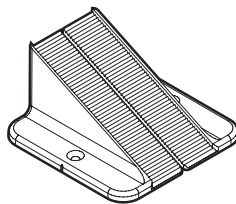
ZUSAMMENBAU DER SETS

Keile

M

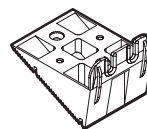
ab 35 mm
bis 65 mm

Die Kombination von der Keil Unterlage L mit Keile M ergibt den Justierkeile Raptor 35-65 mm.



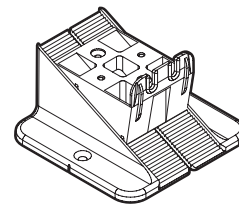
Unterlage L

+



Keile M

=



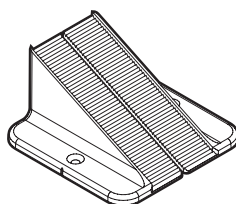
35 - 65 mm

Keile

L

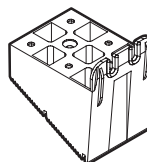
ab 65 mm
bis 95 mm

Die Kombination von der Unterlage L mit Keile L ergibt die Justierkeile Raptor 65-95 mm.



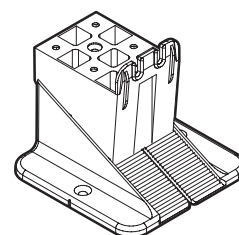
Unterlage L

+



Keile L

=



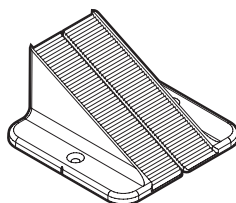
65 - 95 mm

Keile

XL

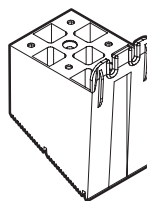
ab 95 mm
bis 125 mm

Durch die Kombination von Unterlage L mit Keile XL entsteht der Justierkeile Raptor 95-125 mm



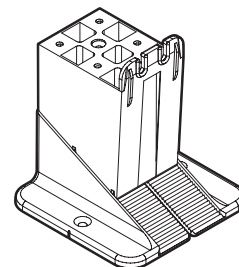
Unterlage L

+



Keile XL

=



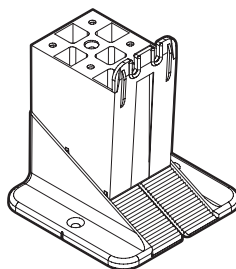
95 - 125 mm

Keile

XL1

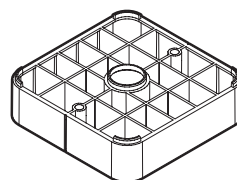
ab 125 mm
bis 155 mm

Durch die Kombination der Unterlage L mit der Keile XL und einer Keil Unterlage Basis 30mm dazu entsteht der Justierkeile Raptor 125-155 mm.



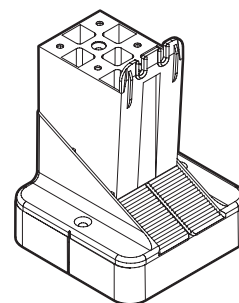
Keile XL

+



Keil Unterlage
Basis 30 mm

=



125 - 155 mm

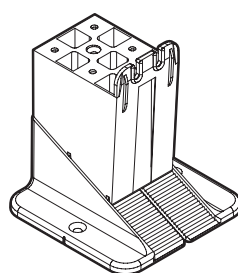
ZUSAMMENBAU DER SETS

Keile

XL2

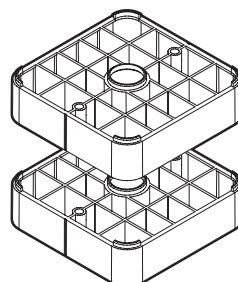
ab 155 mm
bis 185 mm

Die Kombination von der Unterlage L mit der Keile XL und mit zwei Keile Unterlagen Basis 30mm dazu bildet den Justierkeile Raptor 155-185 mm.



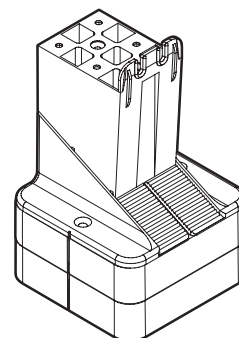
Keile XL

+



2 × Keile Unterlagen
Basis 30 mm

=



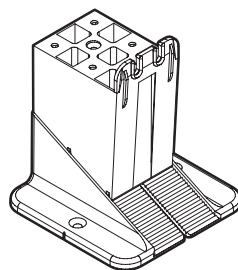
155 - 185 mm

Keile

XL3

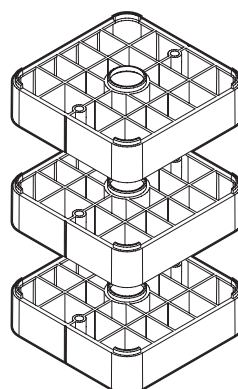
ab 185 mm
bis 215 mm

Die Kombination von der Keil Unterlage L mit der Keile XL und mit drei Keile Unterlagen Basis 30mm dazu bildet den Justierkeile Raptor 185-215 mm.



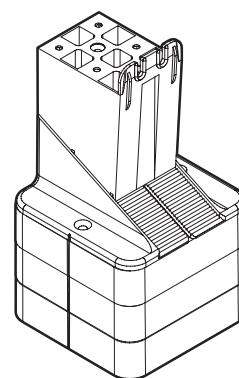
Keile XL

+



3 × Keile Unterlagen
Basis 30 mm

=



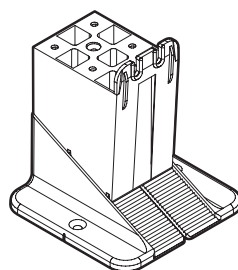
185 - 215 mm

Keile

XL4

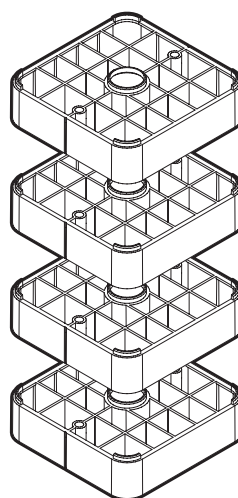
ab 215 mm
bis 245 mm

Die Kombination von der Unterlage L mit der Keile XL und mit vier Keile Unterlage Basis 30mm dazu bildet den Justierkeile Raptor 215-245 mm.



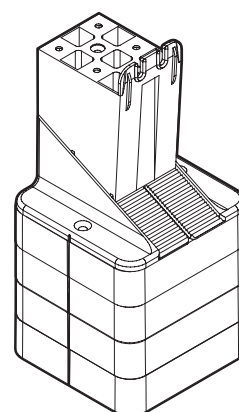
Keile XL

+



4 × Keile Unterlagen
Basis 30 mm

=



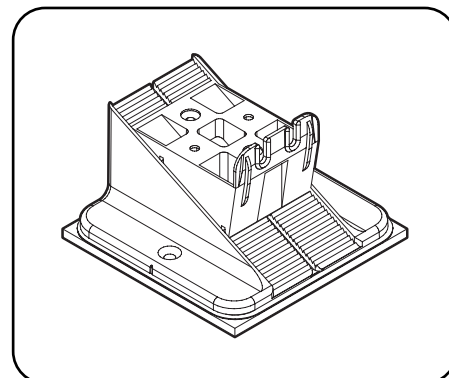
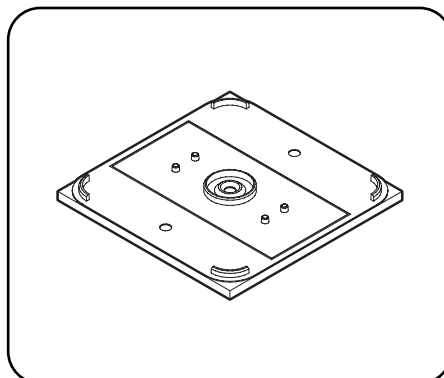
215 - 245 mm

ZUSAMMENBAU DER SETS

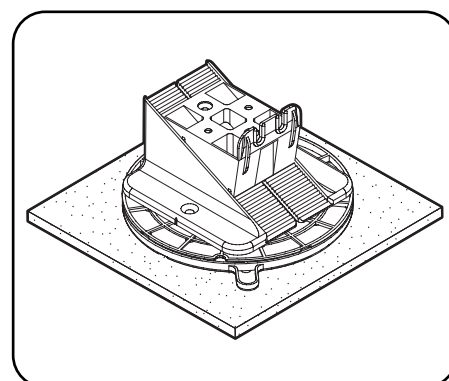
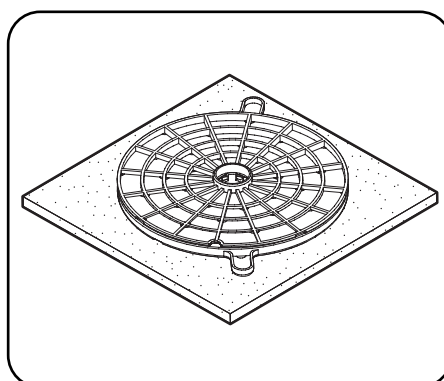
Akustische isolation

Bei der Installation einer Terrasse oder eines Bodens auf Oberflächen, die sich über anderen Räumen befinden, ist möglicherweise eine Schalldämmung erforderlich. Dies gilt insbesondere für Wohn- und Büroräume.

Akustikpads sind für empfindliche und harte Oberflächen ohne nennenswerte Neigung vorgesehen.



Auf Oberflächen mit erheblichen Gefällen, auf denen Neigungskorrektor¹ zur Schalldämmung eingesetzt wurde, können die Gummipads unter Neigungskorrektor verwendet werden.



▼ Beachtung:

Die Schalldämmung ist nicht immer in der Dokumentation und in den Projekten angegeben, es lohnt sich jedoch, ihre Verwendung in Betracht zu ziehen, bevor mit den Installationsarbeiten begonnen wird. Die Folgen seiner Abwesenheit sind in Zukunft akut zu spüren.

Die Schalldämmung erhöht zusätzlich den Komfort bei der Nutzung der Oberfläche, indem sie ihre angenehme Elastizität erhöht und unerwünschte Geräusche verhindert, die durch Beton- oder Steinpartikel unter den Justierkeile verursacht werden.

¹ Bei der Beurteilung der Neigung ist zu berücksichtigen, dass das auf der Oberfläche mit der Neigung platzierte Stelzlager den Druck nicht axial überträgt, was sich in einer Abnahme der Festigkeit der Struktur niederschlägt.

Die Abweichung des Stelzlagers von der Vertikalen kann dazu führen, dass der Balken nicht an der gesamten Oberfläche des Keils haftet und einen erheblichen Spalt hinterlässt, ohne den Balken stabil zu stützen.

Jedes Mal muss die Bewertung des Gefälles in Übereinstimmung mit der Baupraxis durchgeführt werden, wobei auch andere für eine bestimmte Ausführung individuelle Bedingungen zu berücksichtigen sind, wie z. B. die geplanten Neigungen des zu bauenden Pflasters, die Gleichmäßigkeit der Hangverteilung auf der Bodenoberfläche, die Steifheit der für die Unterkonstruktion verwendeten Materialien und die Technik ihrer Ausführung sowie andere Bedingungen im Zusammenhang mit einer bestimmten Ausführung.

ANWENDUNG VON TERRASSEN KEILE JE NACH SUBSTRAT

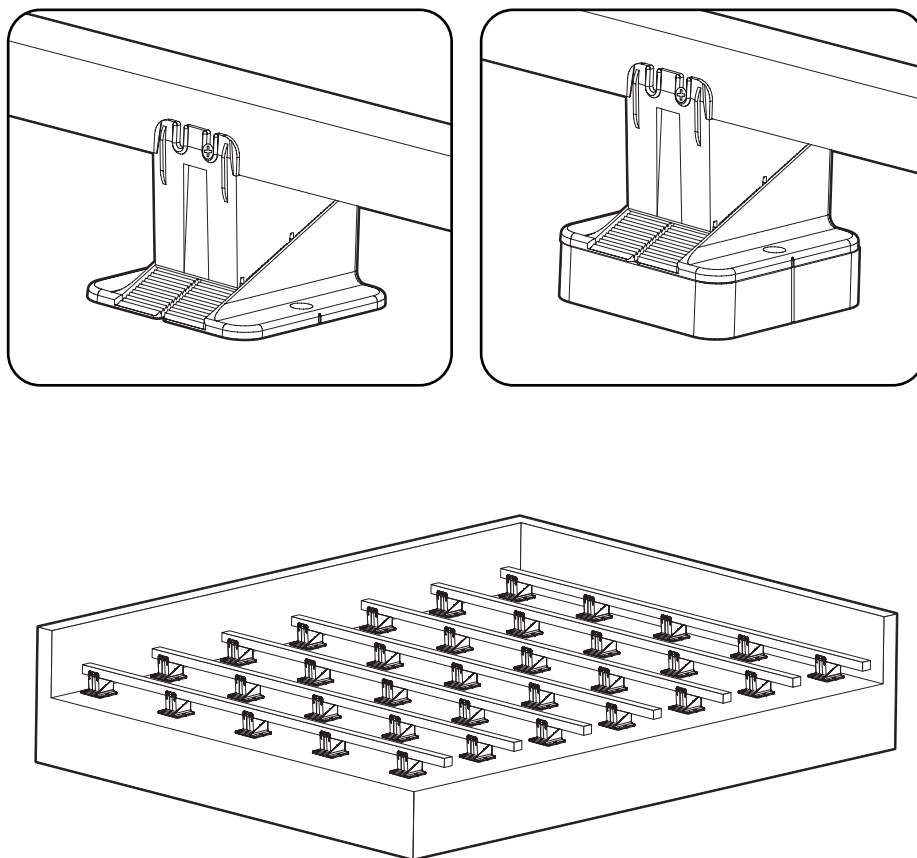
HARTER BODEN OHNE HANG

Harter Substrat - Unter einem harten Untergrund sind Beton Estrich, Betonplatten, Steinplatten, Holz und andere zu verstehen, die sich durch eine hohe Druckfestigkeit auszeichnen.

Substrat ohne steilen Hang² - Das Fehlen einer signifikanten Neigung sollte als vollständig horizontale Fläche oder mit einer leichten Neigung von nicht mehr als ungefähr 2% auf einem laufenden Meter verstanden werden.

Bei einer Installation, bei der die Neigung der installierten Oberfläche in Übereinstimmung mit der Richtung der Neigung des Untergrunds angenommen wird, sollte die Differenz zwischen der Neigung des Untergrunds und der geplanten Neigung des Pflasters berücksichtigt werden.

Eine harte Oberfläche ohne signifikante Neigung erfordert keine zusätzlichen Justierkeile. Für eine ordnungsgemäße Montage reicht eine Keil Unterlage in Kombination mit dem justierbaren Keil oder eine zusätzliche Keil Unterlage Basis 30-mm dazu aus, um eine höhere Justierung zu erhalten.



▼ Zusatzoptionen:

Optional kann ein 10-mm-Akustikpad verwendet werden, um eine zusätzliche Schalldämmung zu erzielen. Eine solche Lösung sollte bei der Installation einer Terrasse oder eines Doppelbodens auf dem Substrat unter dem sich Wohnzimmer befinden, in Betracht gezogen werden. Die Verwendung eines 10-mm-Akustikkissens verbessert auch die Gebrauchswerte der Terrasse. Durch die Verwendung dieser Lösung werden unerwünschte Geräusche bei der Nutzung der Terrasse reduziert, insbesondere das Knarren, das durch das Bewegen von Bodenpartikeln und kleinen Kieselsteinen unter dem Justierkeile verursacht wird. Die Akustikpads unter Keile Unterlagen verleihen der Oberfläche Elastizität und erhöhen den Komfort beim Gehen auf der Terrasse.

▼ Achtung:

Das Stelzlager darf nicht direkt auf den Gummipads verwendet werden. Stelzlagerwände erzeugen einen erhöhten Druck auf kleine Gummioberflächen. Auf lange Sicht wird dies den Abbau des Gummis an der Grenzfläche zu den Seitenwänden der Stelzlager beschleunigen. Dieser Prozess verläuft ungleichmäßig (hauptsächlich an besonders frequentierten Orten) und führt zu einer Destabilisierung der Unterstützung der Terrassenstruktur, was die Lebensdauer verkürzen kann.

² Bei der Beurteilung der Neigung ist zu berücksichtigen, dass das Stelzlager von der Vertikalen abweicht, wenn es auf der geneigten Fläche positioniert ist. Die Abweichung der Stelzlager von der Vertikalen kann dazu führen, dass der Balken nur an einer Kante des Keils haftet und einen signifikanten Spalt in der verbleibenden Länge hinterlässt, ohne dem Balken einen stabilen Halt zu geben.

Die Bewertung des Gefälles muss jedes Mal in Übereinstimmung mit der Baupraxis durchgeführt werden, wobei auch andere für eine bestimmte Implementierung individuelle Bedingungen zu berücksichtigen sind, wie z. B. die geplante Neigung des zu bauenden Pflasters, die Gleichmäßigkeit der Hangverteilung auf der Bodenoberfläche, die Steifheit der für die Unterkonstruktion verwendeten Materialien und die Technik ihrer Implementierung sowie andere Bedingungen im Zusammenhang mit einer bestimmten Implementierung.

ANWENDUNG VON TERRASSEN KEILE JE NACH SUBSTRAT

EMPFINDLICHES SUBSTRAT OHNE SIGNIFIKANTE STEIGUNG

Empfindlicher Boden - das heißt:

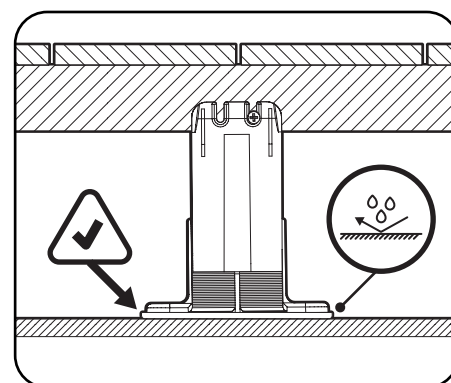
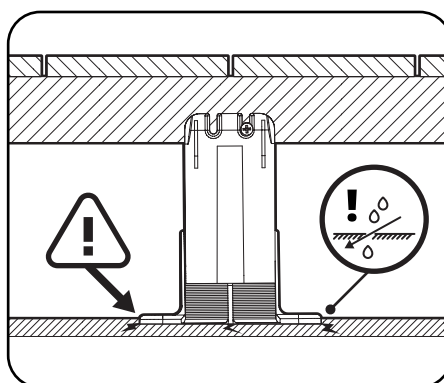
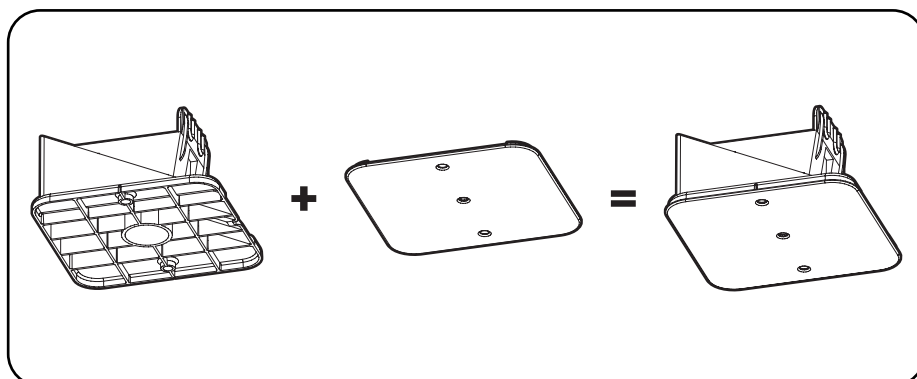
a) Oberfläche bedeckt mit allen Arten von zusätzlichen Beschichtungen (meistens wasserdicht), zum Beispiel mit Dachpappe, Membran oder Flüssigkautschuk und jeder anderen Beschichtung, die unter dem Druck der Keil Unterlage beschädigt werden könnte.

b) Oberflächen, die in der Umkehrdach Technologie hergestellt wurden, bei der Terrassen Keile direkt oder indirekt auf Materialien wie XPS und dergleichen verlegen sind. Auf empfindlichen Oberflächen ohne nennenswerte Neigung ist eine 2-mm-Schutzscheibe erforderlich.

Das Substrat ohne signifikante Neigung³

- Das Fehlen einer signifikanten Neigung sollte als vollständig horizontale Fläche oder mit einer leichten Neigung von nicht mehr als etwa 2% für einen linearen Meter des Bodens verstanden werden.

Auf einer empfindlichen Oberfläche ohne nennenswerte Neigung muss ein 2-mm-Schutzpad verwendet werden, um die Oberfläche vor Schäden zu schützen, die im Laufe der Zeit durch die Grenzstände der Keile verursacht werden können. Das Fehlen von Schutzpads kann auch dazu führen, dass das Stelzlager auf empfindlichen Oberflächen haftet.



▼ Zusatzoptionen:

Optional kann das Akustikpad 10 mm als zusätzliche Schalldämmung verwendet werden. Erwägenswert bei der Installation einer Terrasse oder eines Doppelbodens auf dem Boden, unter dem sich Wohnräume befinden.

Die Verwendung eines Akustikpads verbessert auch die Benutzerfreundlichkeit der Terrasse. Durch die Verwendung dieser Lösung werden unerwünschte Geräusche während der Nutzung der Terrasse reduziert, insbesondere das Knarren, das durch das Bewegen von Betonpartikeln und kleinen Kieselsteinen unter dem Justierkeile verursacht sind. Gummipads unter dem Justierkeile verleihen der Oberfläche eine gewisse Elastizität und erhöhen den Komfort beim Gehen auf der Terrasse.

▼ Achtung:

Das Stelzlager darf nicht direkt auf den Gummipads verwendet werden. Stelzlagerwände erzeugen einen erhöhten Druck auf kleine Gummioberflächen. Auf lange Sicht wird dies den Abbau des Gummis an der Grenzfläche zu den Seitenwänden der Stelzlager beschleunigen. Dieser Prozess verläuft ungleichmäßig (hauptsächlich an besonders frequentierten Orten) und führt zu einer Destabilisierung der Unterstützung der Terrassenstruktur, was die Lebensdauer verkürzen kann.

³ Bei der Beurteilung der Neigung ist zu berücksichtigen, dass das Stelzlager von der Vertikalen abweicht, wenn es auf der geneigten Fläche positioniert ist. Die Abweichung der Stelzlager von der Vertikalen kann dazu führen, dass der Balken nur an einer Kante des Keils haftet und einen signifikanten Spalt in der verbleibenden Länge hinterlässt, ohne dem Balken einen stabilen Halt zu geben.

Die Bewertung des Gefälles muss jedes Mal in Übereinstimmung mit der Baupraxis durchgeführt werden, wobei auch andere für eine bestimmte Implementierung individuelle Bedingungen zu berücksichtigen sind, wie z. B. die geplante Neigung des zu bauenden Pflasters, die Gleichmäßigkeit der Hangverteilung auf der Bodenoberfläche, die Steifheit der für die Unterkonstruktion verwendeten Materialien und die Technik ihrer Implementierung sowie andere Bedingungen im Zusammenhang mit einer bestimmten Implementierung.

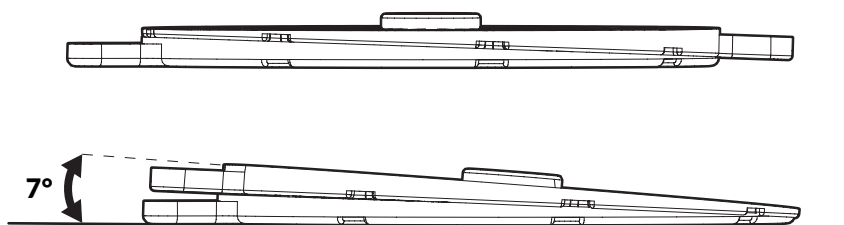
ANWENDUNG VON TERRASSEN KEILE JE NACH SUBSTRAT

EIN SUBSTRAT MIT EINER SIGNIFIKANTEN NEIGUNG ODER MIT HÜLLKURVESTEIGUNGEN

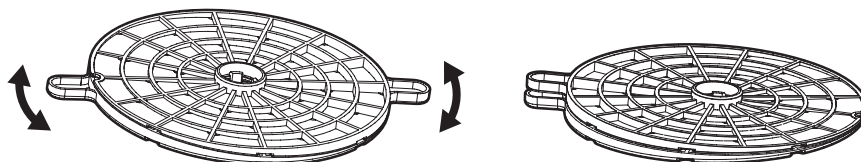
Ein Substrat mit einer signifikanten Neigung oder mit Hüllkurvesteigungen -

Unter einem Substrat mit einer signifikanten Neigung sollte eine Oberfläche Steigung von mehr als 2% verstanden werden.

Verwenden Sie an steilen Hängen einen Neigungskorrektor, der den Hang ausgleicht Oberfläche bis zu 7% (d. h. in 7 ° bei einem Höhenunterschied von bis zu 7 cm pro 1 laufende Meter).



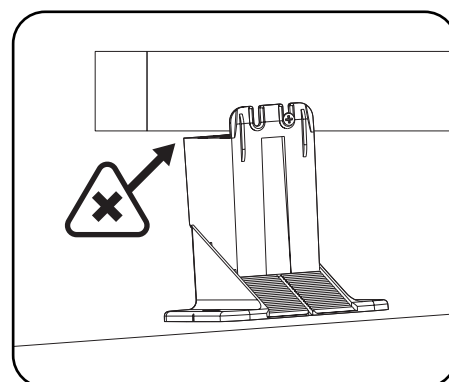
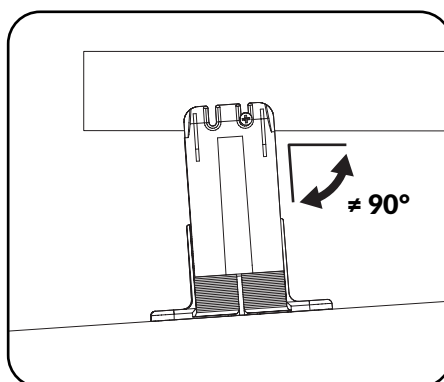
Die Neigung wird eingestellt, indem die beiden Keilscheiben sanft gegeneinander gedreht werden.



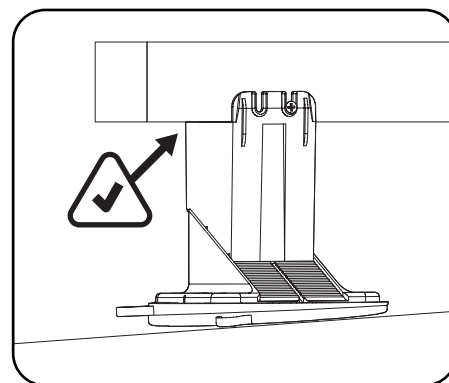
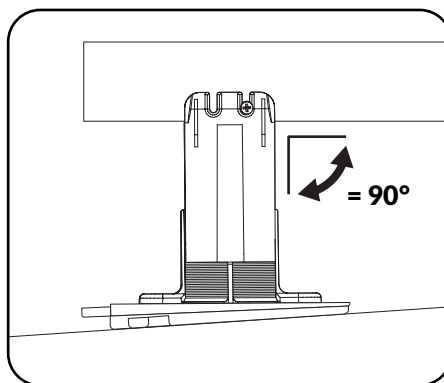
Die Verwendung des Neigungskorrektors sollte unter Berücksichtigung der Tatsache in Betracht gezogen werden, dass der Justierkeil, der auf der Oberfläche mit einer signifikanten Neigung platziert ist, von der Vertikalen abweicht.

Die Abweichung vom Justierkeil kann dazu führen, dass der Balken nur an einer Kante des Keils haftet und einen signifikanten Spalt in der verbleibenden Länge hinterlässt, ohne dem Balken eine stabile Unterstützung zu geben.

Bei der Betrachtung der Verwendung des Steigungskorrektors sollten gemäß der Baukunst auch andere für eine bestimmte Implementierung individuelle Bedingungen berücksichtigt werden, wie die geplante Neigung des zu bauenden Oberfläche, die Gleichmäßigkeit der Hangverteilung auf der Bodenoberfläche, die Steifheit der für die Unterkonstruktion verwendeten Materialien und die Technik ihrer Implementierung sowie andere Bedingungen im Zusammenhang mit einer bestimmten Implementierung.



Die Justierkeil an einem richtig eingestellten Neigungskorrektor bietet eine stabile Unterstützung für den Balken.

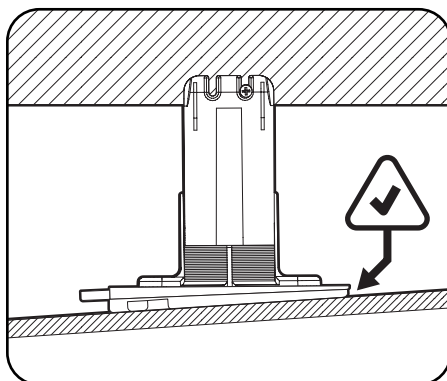


ANWENDUNG VON TERRASSEN KEILE JE NACH SUBSTRAT

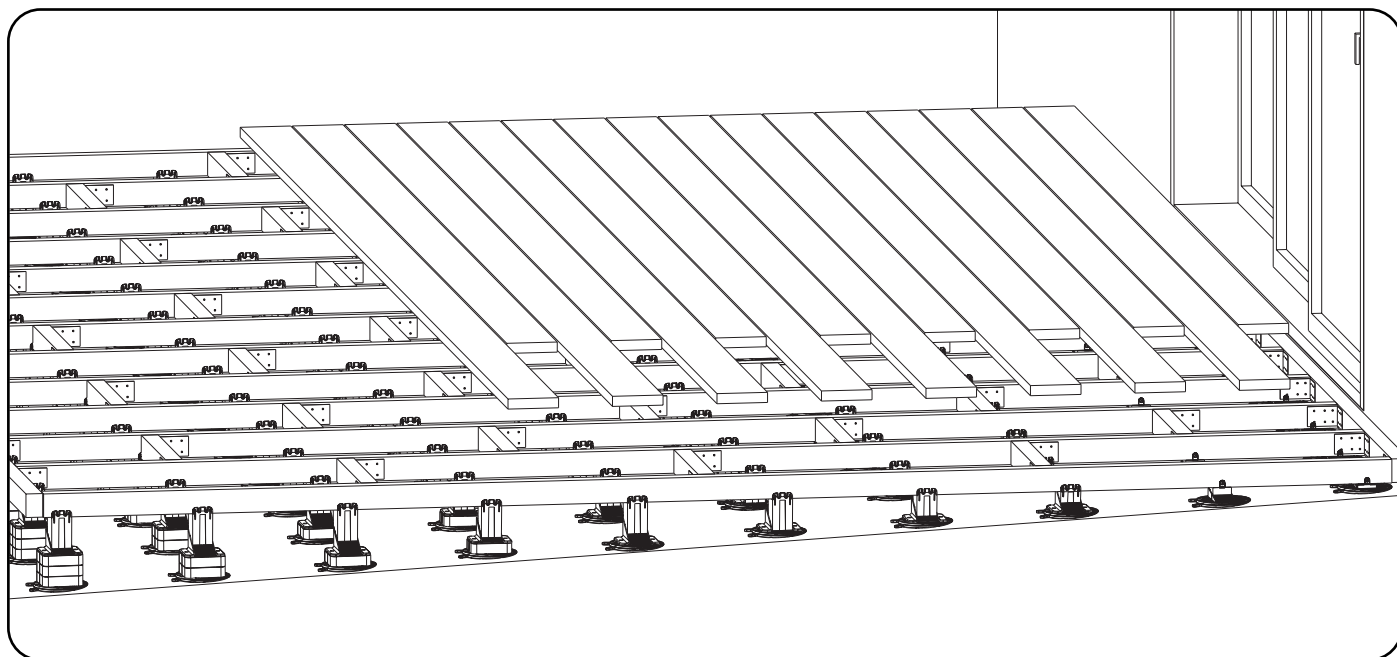
EIN SUBSTRAT MIT EINER SIGNIFIKANTEN NEIGUNG ODER MIT HÜLLKURVESTEIGUNGEN

Durch die Verwendung eines Neigungskorrektors sind keine zusätzlichen Schutzelemente für empfindliche Oberflächen erforderlich.

Für zusätzliche Schalldämmung kann ein 170 × 170 × 3 mm Gummipad verwendet werden



Ein Beispiel für einen Boden mit einer signifikanten Neigung unter Verwendung des Neigungskorrektors unter dem Justierkeil Raptor

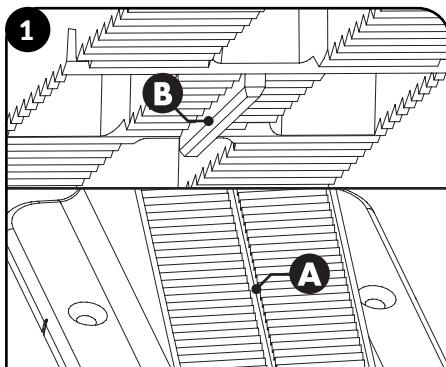


▼ Zusatzoptionen:

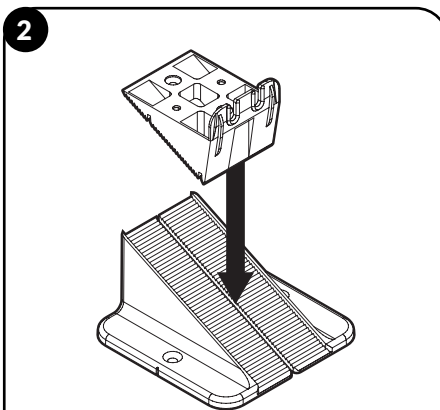
Optional kann es unter Neigungskorrektor ein Gummipad zur zusätzlichen Schalldämmung eingesetzt werden. Erwägenswert bei der Installation einer Terrasse oder eines Doppelbodens auf dem Boden unter dem sich Wohnräume befinden.

Die Verwendung eines Gummipads verbessert die Nutzwerte der Terrasse und reduziert unerwünschte Geräusche bei der Nutzung der Terrasse, insbesondere das Knarren durch Bewegen von Betonpartikeln und kleinen Kieselsteinen unter dem Neigungskorrektor. Gummipads verleihen der Oberfläche Elastizität und erhöhen den Komfort beim Gehen auf der Terrasse.

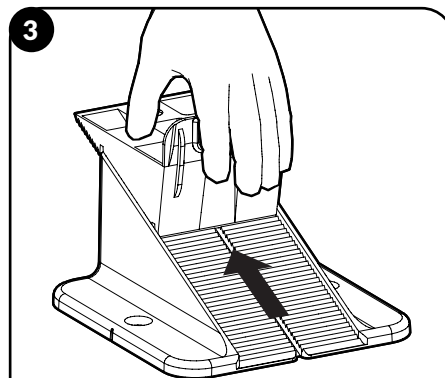
DIE ART DER VERBINDUNG VON TERRASSEN KEILE MIT DEN SUBSTRAT



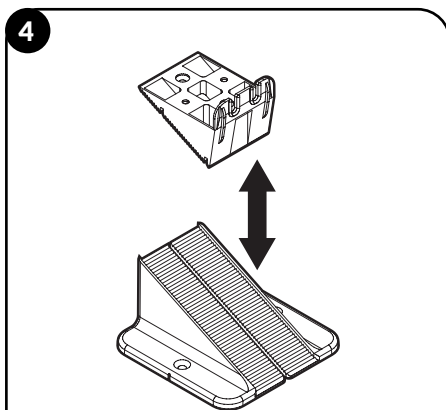
1. Das System ist mit einem Stabilisierungsmechanismus ausgestattet. Keile Unterlagen haben ein spezielles Langloch (A), Keile sind mit speziellen Laschen (B) ausgestattet, die an dieses Loch (A) angepasst sind.



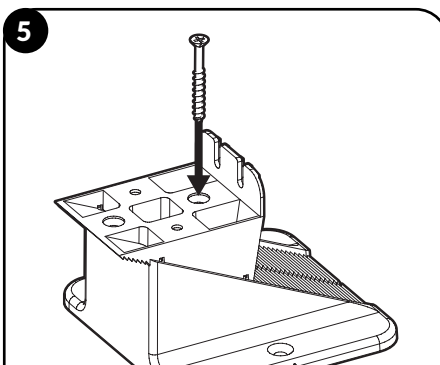
2. Platzieren Sie den Keil so, dass die Balkenhalterung auf den fallenden Teil der Keil Unterlage gerichtet ist.



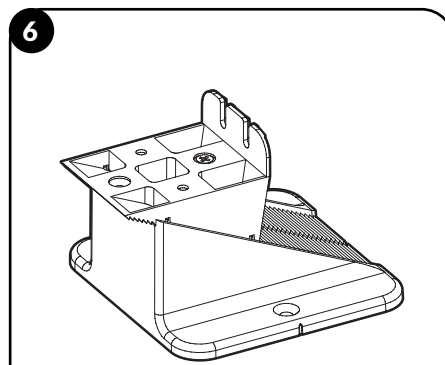
3. Nachdem Sie die gezackten Oberflächen des Keils miteinander ausgerichtet haben, bewegen Sie ihn nach oben, um die gewünschte Höhe des gesamten Terrassenkeils zu erhalten.



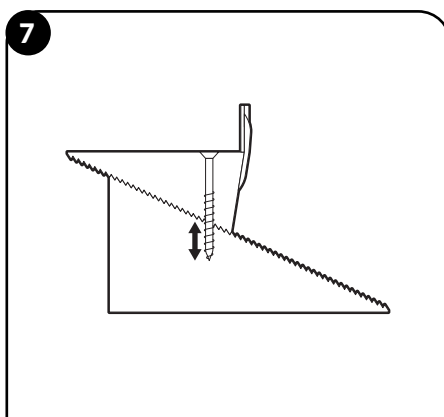
5. Wenn Sie die eingestellte Höhe in eine niedrigere Position ändern müssen, müssen Sie das Stelzlager leicht über die Basis und zurück in eine niedrigere Position heben.



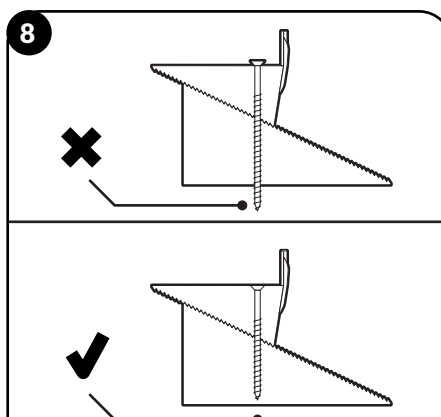
6. Nach dem Einstellen der gewünschten Justierkeile-Höhe wird empfohlen, das eingestellte Niveau mit einer Schraube unter Verwendung spezieller Löcher im Keil zu befestigen. Die Schraube sollte in das Loch eingesetzt werden, das der Mitte der Keil Unterlage am nächsten liegt.



7. Eine Schraube reicht aus, um einen Keil richtig zu arretieren.

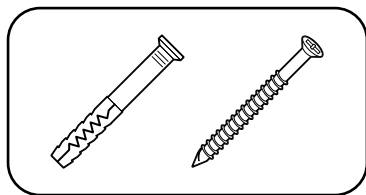


8. Die Länge der Schraube sollte 5 mm größer sein als die Höhe des verwendeten Keils. Die Schraube sollte die Verbindung zwischen dem Keil und der Basis durchstoßen.



9. Stellen Sie beim Schrauben des Keils mit der Basis sicher, dass die Schraube nicht zu lang ist. Dies könnte dazu führen, dass die Schraube über die untere Linie der Stelzlager-Basis hinausragt.

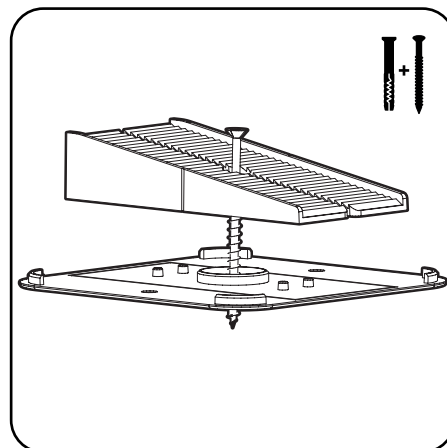
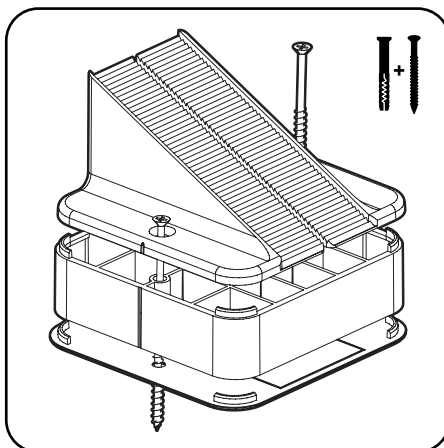
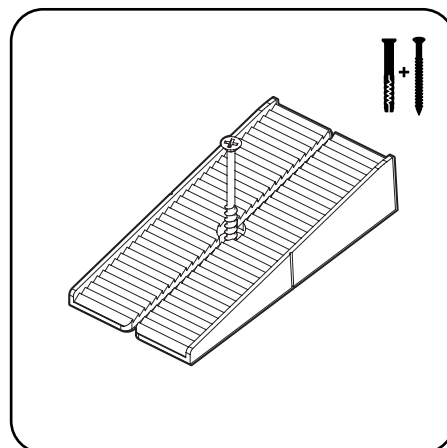
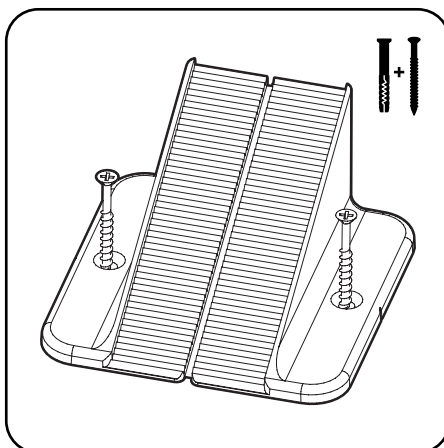
TERRASSEN UNTERLEGKEILE DIE MAN AM BODEN BEFESTIGT



Eine Befestigung des Keils am Boden ist nicht erforderlich, aber es ist möglich und ratsam, wenn die Gefahr besteht, dass die Terrassen Struktur abrutscht.

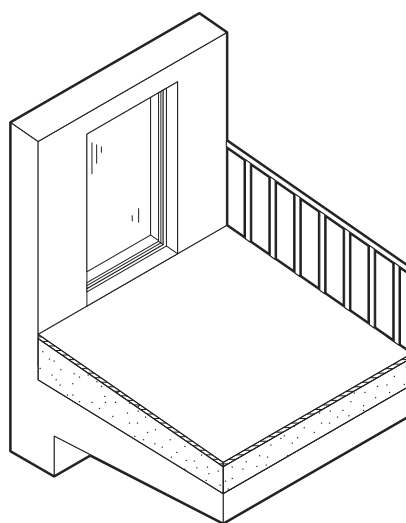
Um den Keil an der Basis zu befestigen, verwenden Sie die Löcher in Verletzungsschutz und Akustik Unterlagen und in den Keil Unterlage 30 mm und Schrauben, die für die Art der Basis geeignet sind.

Stellen Sie vor dem Aufbringen des Keile auf den Untergrund sicher, dass sich keine wasserdichten Schichten im Untergrund befinden, die beim Einschrauben der Schrauben oder beim Bohren von Löchern für Wand Stopfen beschädigt werden könnten.



Warnung!

Bevor Sie sich entscheiden, das Stelzlager zu besteigen Stellen Sie sicher, dass Sie es nicht brechen Abdichtung oder Beschädigung der Anlage.



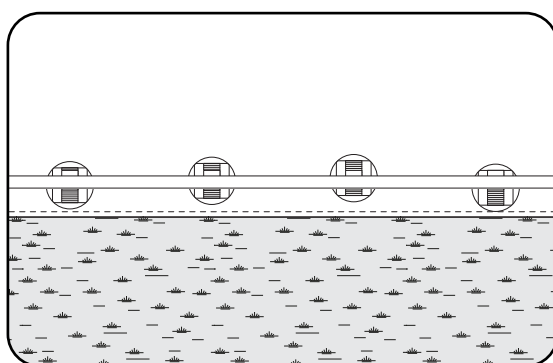
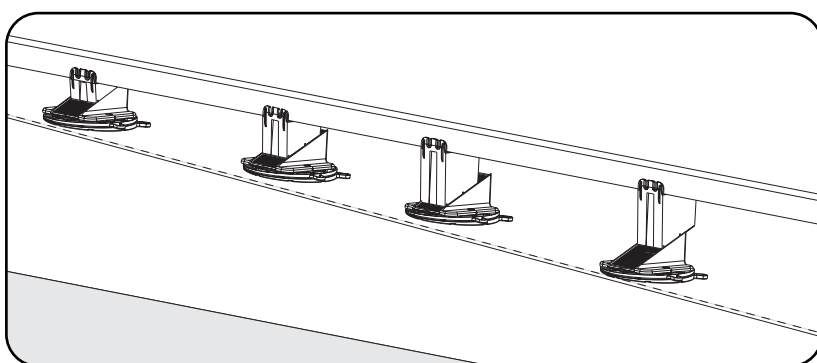
TERRASSEN UNTERLEGKEILE DIE MAN AM BODEN BEFESTIGT

▼ Wichtig:

Stellen Sie vor dem Anbringen der Keilunterlage am Boden zunächst die gewünschte Höhe der Terrassen Keile ein und markieren Sie die Position der Keilunterlage. Um einen Balken auf einer Oberfläche auszurichten, die nicht perfekt horizontal ist, müssen die Keile Unterlagen möglicherweise außerhalb einer geraden Linie aufgestellt werden. Daher muss die Ausrichtung des Justierkeilen mit dem Balken an den Kanten und an den Wänden überprüft werden. Wenn Sie die Keile Unterlagen zu nahe an der Kante oder Wand anschrauben, kann dies zu Problemen beim Erreichen der gewünschten Justierkeilen-Höhe führen.



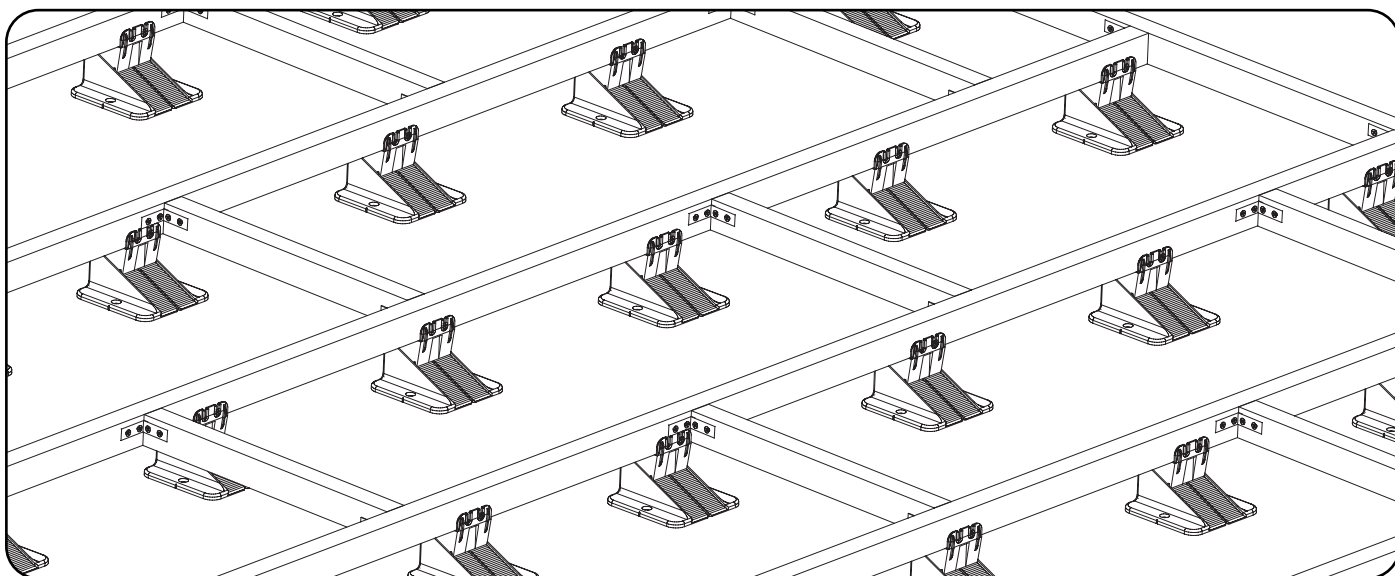
! Probieren Sie es aus, bevor Sie mit dem Befestigen beginnen.
! Überprüfen Sie den maximalen Keilunterlage-Überhang vom Balken.



▼ Warnung:

Durch die Befestigung der Terrassenkeile am Boden, Befestigung der Keil Standers und des Balkens an der Spitze der Keile wird verhindert dass sich die Struktur bewegt, und das Risiko eines Kippens der Terrasse wird verringert. Es ist jedoch zu beachten, dass eine solche Befestigung eine begrenzte Reißfestigkeit aufweist und nicht als ein gewisser Schutz gegen die Arbeit der Materialien angesehen werden kann, aus denen die Terrasse oder der Boden besteht.

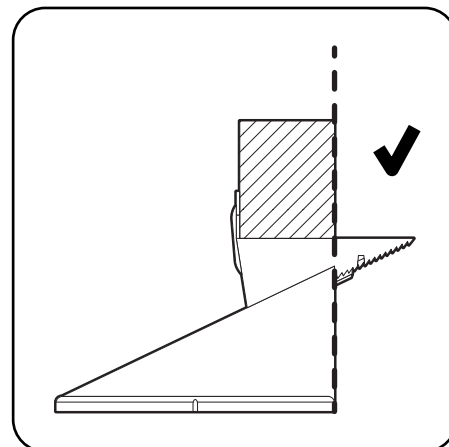
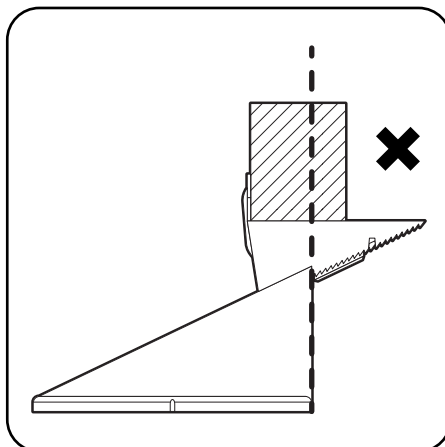
Um die Struktur vor ansteigenden Terrassen Rändern als Reaktion auf Wetterbedingungen zu schützen, sollten Balken mit hoher Steifigkeit in einem Fachwerk verwendet werden. Das Fachwerk aus starren Balken (z. B. Aluminium) ist die beste Option für schwimmende Terrassen (wenn die Balken nicht am Boden befestigt werden können).



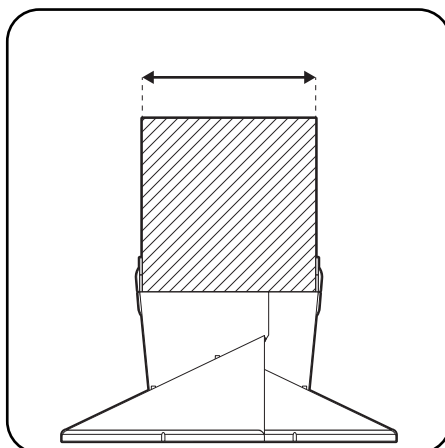
DIE BALKEN DIE MAN AUF DEN RAPTOR TERRASSEN KEILE VERLEGT

Die korrekte Positionierung des Terrassenbalken auf dem Träger sollte stabil sein. Es ist nicht hinnehmbar, den Balkenquerschnitt über den gemeinsamen Teil von Justerkeils und der Keilunterlage hinaus zu erweitern.

Die korrekte Montage (Skizze rechts) besteht darin, den Balken so auf dem Keil zu platzieren, dass der Balken mit seiner gesamten Breite auf dem gemeinsamen Teil des Keils und der Basis (in der Kontur der Basis) aufliegt.



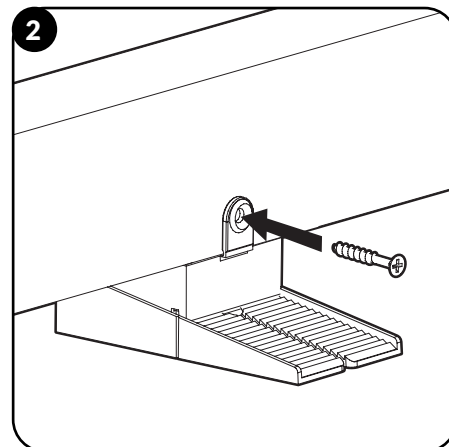
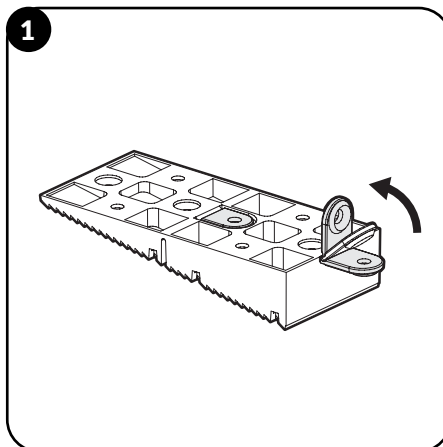
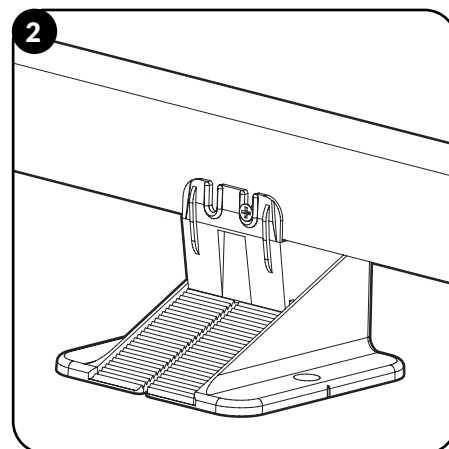
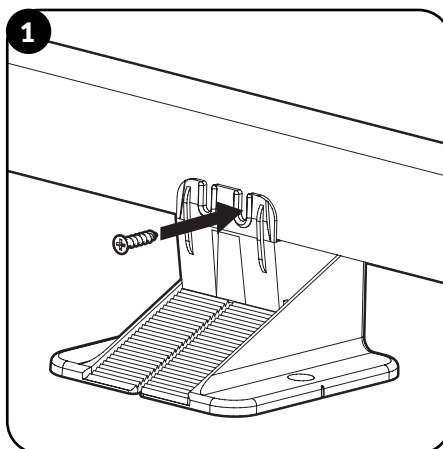
Für einen Balken mit einer Breite, die größer als die Breite des Keils ist, wird empfohlen, zwei Stelzlager zu verwenden, die auf beiden Seiten des Balkens direkt nebeneinander angeordnet sind.



DIE BALKEN WELCHE MAN AN RAPTOR TERRASSE KEILE BEFESTIGT

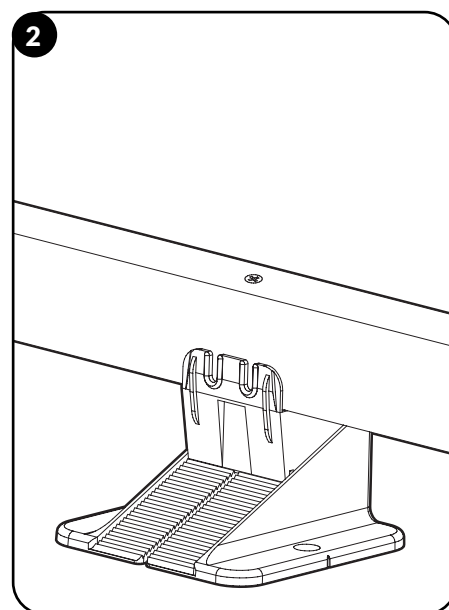
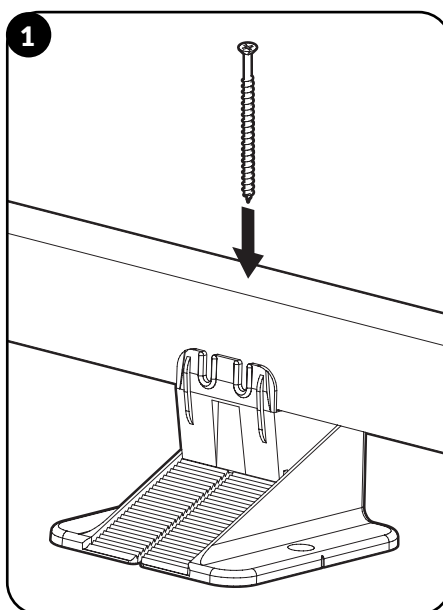
Die Terrassendielen an den Justierkeilen müssen mit den Seitengriffen befestigt werden. Verwenden Sie zu diesem Zweck Schrauben, die dem Material entsprechend aus dem die Balken bestehen.

Bei einem S-Keil ist die Balkenhalterung für Terrassendielen in die vertikale Position geneigt sein.



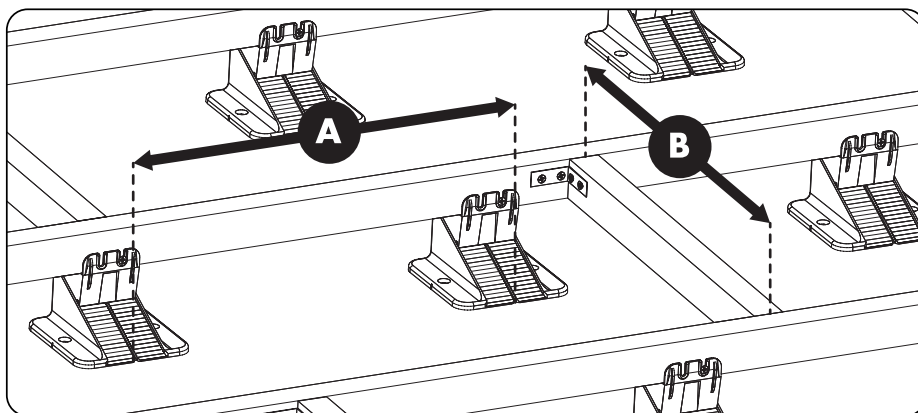
Es ist zulässig, den Balken durch Drehen des Balkens mit der Schraube von oben an der Keil zu befestigen. In einem solchen Fall sollte jedoch sichergestellt werden, dass die verwendeten Materialien die Platzierung der Schraube so ermöglichen, dass weitere Montagekosten nicht behindert werden (hervorstehender Schraubenkopf über der Balkenoberfläche, Schraube anstelle der Installation von Verbindern oder Schrauben für Platinen). Die Länge der Schraube sollte so gewählt werden, dass die Schraube durch den gesamten Balken verläuft und die Verbindung von Keile mit der Keilunterlage L durchstoßen wird

So berechnen Sie die Schraubenlänge: Fügen Sie einfach die Balkendicke zu den Werten hinzu, die im Kapitel „Schraubenauswahl“ angegeben sind zum Verbinden der Sockel mit Keilen“ (S. 27).



EMPFOHLENE ABSTÄNDE ZWISCHEN RAPTOR JUSTIERKEILE

Der Abstand zwischen der Keilen sollte streng nach den Empfehlungen des Herstellers der Balken (A) und der Platten (B) an die für die Installation verwendeten Materialien angepasst werden.



Der Abstand des Stelzlagers sollte auch an die Art des Bodens angepasst werden, auf dem sie platziert sind. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn das Stelzlager auf Oberflächen aus einer umgekehrten Dachkonstruktion platziert wird, auf denen das Stelzlager auf XPS oder gehärtetem Polystyrol platziert wird. Auf einem solchen Untergrund muss die Stärke des Stelzlager-Drucks berücksichtigt werden.

Es wird nicht empfohlen, den Stelzlager Raptor für Materialien mit einer Druckfestigkeit unter 300 kPa / m² zu verwenden.

Der Verwendungszweck und die damit verbundenen Baunormen sollten ebenfalls berücksichtigt werden.

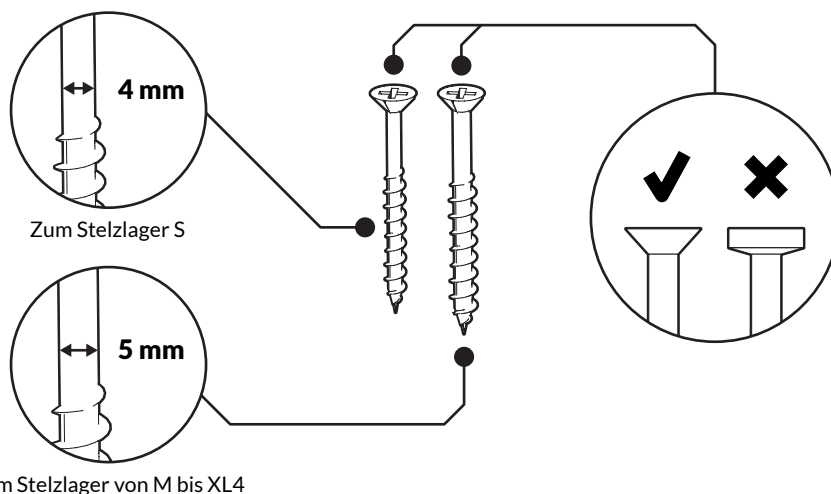
▼ Beachtung:

Die Unterstützung der Balken in Abständen, die über den Empfehlungen der Hersteller von Terrassen- oder Bodensystemen liegen, kann eine Reihe negativer Folgen haben. Die wichtigsten von ihnen sind:

- Verlust der Herstellergarantie,
- Verringerung der Druckfestigkeit des Pflasters,
- Übermäßiges Biegen der Oberfläche unter Druck, wodurch zusätzliche Spannungen entstehen, die die gesamte Struktur im Laufe der Zeit schwächen.

SCHRAUBENAUSWAHL ZUR VERBINDUNG DER TERRASSE UNTERLEGKEIL MIT JUSTIERKEILE

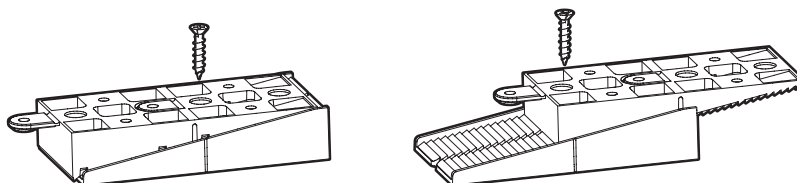
Verwenden Sie zum Verbinden der Keil Unterlagen mit Keilen Senkschrauben mit einem Durchmesser von 4 mm für den S-Keil und 5 mm für den Keil M bis XL4.



BEACHTUNG AUF ISOLATION DURCHLOCHERUNG!

Die Länge der Schraube sollte abhängig von der Größe des Keils und der eingestellten Keilhöhe gewählt werden. Der Keil hat zwei Löcher zur Befestigung an der Basis. Wählen Sie für eine ordnungsgemäße Montage einfach eine aus, die näher an der Mitte der Keilunterlage liegt, sobald die gewünschte Justierkeil-Höhe eingestellt wurde. Bei der Auswahl der Schraubenlänge sollten Sie auch darauf achten, ob die Schraube zu lang ist. Die Verwendung einer zu langen Schraube kann empfindliche Oberflächen beschädigen.

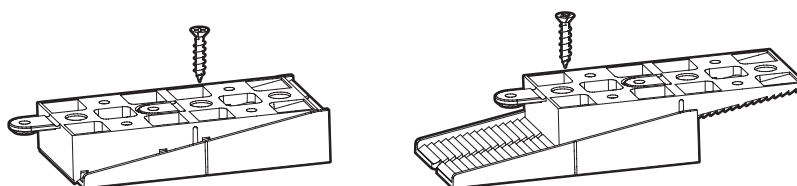
Keil S



Keil S1



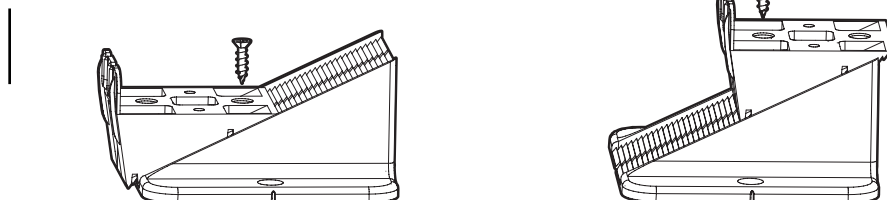
Keil S2



Der Keil	Terrassenkeile Höhenbereich	Bereiche für Schrauben	Art der Schraube
S	25-35 mm	25-30 mm	20x4 mm
		30-35 mm	25x4 mm
S1*	15-25 mm	15-20 mm	12x4 mm
		21-25 mm	18x4 mm
S2*	35-35 mm	25-35mm	20x4 mm

SCHRAUBENAUSWAHL ZUR VERBINDUNG DER TERRASSE UNTERLEGKEIL MIT JUSTIERKEILE

Stelzlager von M bis XL4.



Der Keil	Terrassenkeile Höhenbereich	Bereiche für Schrauben	Art der Schraube
M	35-65 mm	35-50 mm	20x5 mm
		50-65 mm	45x5 mm
L	65-95 mm	65-80 mm	60x5 mm
		75-95 mm	70x5 mm
XL	95-125 mm	95-115 mm	90x5 mm
		115-125 mm	110x5 mm
XL1 bis XL4	125-245 mm	125-245 mm	110x5 mm

TIPPS ZUR INSTALLATION VON TERRASSEN AUF JUSTIERKEILE RAPTOR

Informationen über das Substrat sammeln:

- Siehe Montageanleitung.
- Informationen über das Substrat sammeln:
 - a. Untersuchen Sie die Art der Oberfläche, ob die Oberfläche hart ist oder mit schutzbedürftigen Schichten bedeckt ist, indem Sie Schutzpads für Justierkeile verwenden.
 - b. Wenn Sie Justierkeile auf dem Untergrund befestigen möchten, stellen Sie sicher, dass das Einschrauben von Schrauben oder das Bohren von Wandsteckern die Abdichtung nicht beschädigt.
 - c. Untersuchen Sie die Neigung des Pflasters, um festzustellen, ob der Neigungskorrektor gebraucht ist.
 - d. Stellen Sie sicher, dass die Umstände der Installation nicht auf die Notwendigkeit einer Schalldämmung hinweisen.
- Informationen über die Empfehlungen der Hersteller von Materialien sammeln, die für die Ausführung des Bodens oder der Terrasse bestimmt sind, insbesondere über den Abstand der Balken und die empfohlenen Abstände zwischen den Terrassenkeilen entlang des Balkens;
- Reinigen Sie bitte den Untergrund, auf dem die Installation durchgeführt werden soll, um zu verhindern, dass der Justierkeile auf Verunreinigungen gesetzt wird, die die korrekte Positionierung der Keile beeinträchtigen und bei der Nutzung der Terrasse oder des Bodens unerwünschte Geräusche erzeugen können.
- Beachten Sie bei der Installation die Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen.

GARANTIE

Im Rahmen der Garantie sichert SOLVER Sp. z o.o. dem Käufer die gute Qualität der Waren zu, für die die Garantiekarte ausgestellt wurde. Die Garantie für die Ware VERSTELLBARE STELZLAGER FÜR BALKEN RAPTOR (im Folgenden „STELZLAGER RAPTOR“ oder „Ware“ genannt) wird gemäß Artikel 577 des [polnischen] Zivilgesetzbuches unter den nachfolgend beschriebenen Bedingungen gewährt. Die Garantie gilt nur mit Kaufnachweis. Es gelten die zum Zeitpunkt der Herausgabe der Waren an den Käufer gültigen Garantiebedingungen.

1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

- a. Garant – SOLVER Sp. z o.o., eingetragen ins Unternehmerregister beim Amtsgericht Gdańsk-Północ in Gdańsk, VII. Wirtschaftsabteilung des Landesgerichtsregisters unter der KRS-Nr. 0000241286, REGON 191118644, NIP 584-11-83-361, (im Folgenden „SOLVER-SYSTEMS“ oder „Garant“ genannt).
- b. Garantiekarte – ein vom Garant zusammen mit der Ware ausgestelltes Dokument, das die Gewährung einer Garantie für diese Ware durch SOLVER-SYSTEMS bestätigt. Die Garantiekarte ist fester Bestandteil der Garantie für SOLVER-SYSTEMS Waren.
- c. Garantie – diese Bedingungen der Garantiehaftung von SOLVER-SYSTEMS für die Waren, die Bestandteil der Garantiekarte sind.
- d. Garantieberechtigter für STELZLAGER RAPTOR – der Käufer, der die STELZLAGER RAPTOR Ware gekauft hat, für die die Garantie gewährt wurde (im Folgenden „Käufer“ genannt).
- e. Ware, für die die Garantie gewährt wird – das STELZLAGER RAPTOR Produkt im Detail unter Punkt 2 der Garantie, welches unter die Bedingungen dieser Garantie fällt.
- f. Verkaufsnachweis: Eine MwSt.-Rechnung, die den Kauf der STELZLAGER RAPTOR Ware durch den Käufer bestätigt.
- g. Kaufdatum: Datum der Ausstellung des Verkaufsnachweises durch SOLVER-SYSTEMS.

2. DIE WARE, FÜR DIE DIE GARANTIE GEWÄHRT WIRD

Die Ware, für die die Garantie gewährt wird – STELZLAGER RAPTOR, für die der Käufer eine Garantiekarte erhalten hat.

3. UMFANG DER GARANTIE

- a. Der Garant gewährt die Garantie für die Ware gem. Pkt. 2 der Garantie dem auf der als Verkaufsnachweis geltenden MwSt.-Rechnung genannten Käufer.
- b. Die Garantie für die Ware wird von SOLVER-SYSTEMS unter der Bedingung gewährt, dass die für die Ware ausgestellte MwSt.-Rechnung vollständig bezahlt wird.
- c. Die Garantie gilt nur mit Kaufnachweis.
- d. Der Garant garantiert, dass die STELZLAGER RAPTOR Produkte, die vom Käufer gekauft, installiert (falls nicht vom Garant montiert) und gemäß der Baukunst (d.h. der Verordnung über die technischen Bedingungen für Gebäude und deren Standort, dem Baurecht und den einschlägigen Referenznormen) verwendet werden, während der Garantiezeit ihre funktionellen Eigenschaften behalten, wie sie in der Technischen Spezifikation der Ware und in der Leistungserklärung beschrieben sind.
- e. Die Beschaffenheitsgarantie erstreckt sich nur auf Mängel, die an der Ware aus Gründen auftreten, die seit ihrer Herausgabe bestehen und die im Inhalt der von SOLVER-SYSTEMS herausgegebenen Garantie oder eines anderen Dokuments nicht ausdrücklich ausgeschlossen sind.
- f. Die Garantie wird allen Käufern von Waren gewährt, die ihren Sitz oder ständigen Aufenthaltsort in der Europäischen Gemeinschaft haben, vorausgesetzt, dass die Waren ausschließlich in Länder der Europäischen Gemeinschaft versandt und verwendet wurden.
- g. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel der Ware, die aus Gründen entstehen, die SOLVER-SYSTEMS nicht zu vertreten hat. Die Garantie erstreckt sich insbesondere nicht auf Mängel der Ware:
 - die bei unsachgemäßem Transport oder unsachgemäßer Lagerung durch den Käufer oder Dritte (wenn der Transport und die Lagerung nicht durch den Garant erfolgten) entstehen,
 - die infolge der Montage (sofern nicht durch den Garant durchgeführt) oder der Nutzung/Verwendung der Ware entgegen der Baukunst und/oder den Referenznormen entstehen,
 - die durch unsachgemäße Vorbereitung der Montage der Ware entstehen (wenn sie nicht durch den Garant durchgeführt wurde),
 - durch strukturelle Mängel des Bauwerkes, in dem die Montage der Ware durchgeführt wurde,
 - die durch bauliche Lösungen von Gebäuden entstehen, die Verformungen der Ware verursachen, die über die in der Technischen Spezifikation angegebenen Parameter hinausgehen,
 - die nach der Herausgabe der Ware durch Handlungen der Käufer oder Dritte entstehen (wenn die Montage und der Transport nicht durch den Garant durchgeführt wurden),
 - durch mechanische, chemische oder thermische Beschädigung der Ware,
 - durch Naturkatastrophen oder andere höhere Gewalt.
- h. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Veränderungen, die auf natürlichen Verschleiß infolge des normalen Betriebs der Ware zurückzuführen sind und zu Verformungen, Rissen, Farbveränderungen und Elektrisierung führen.
- i. Neben den Rechten aus der Garantie übernimmt SOLVER-SYSTEMS keine weitere Haftung für Mängel der Ware oder unsachgemäße Erfüllung des Kaufvertrages, insbesondere keine Haftung für Schäden in irgendeinem Umfang (vorbehaltlich des Wortlauts von Artikel 473 und Art. 449 des [polnischen] Zivilgesetzbuches). Die Entgegennahme der von SOLVER-SYSTEMS unterzeichneten Garantiekarte bedeutet den Verzicht des Käufers auf sonstige Schadensersatzansprüche wegen Mängeln der Ware gegenüber von SOLVER-SYSTEMS.

4. GARANTIEZEIT

- a. Die Garantiezeit ergibt sich, sofern im Verkaufsnachweis nicht anders angegeben, aus dem Inhalt der dem Käufer von SOLVER-SYSTEMS zusammen mit der Ware ausgehändigten Garantiekarte.
- b. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum, das sich aus dem Kaufbeleg ergibt, und endet mit Ablauf des letzten Tages der Garantiezeit.

5. ERLANGUNG DER RECHTE AUS GARANTIE

- a. Die Rechte des Käufers aus der gewährten Garantie können nur ausgeübt werden, wenn der Käufer SOLVER-SYSTEMS die von SOLVER-SYSTEMS unterzeichnete und abgestempelte Garantiekarte und den Kaufbeleg vorlegt. Das Fehlen einer der oben beschriebenen Unterlagen hindert den Käufer daran, einen wirksamen Reklamationsanspruch geltend zu machen.

6. REKLAMATIONSVERFAHREN

- a. Eine wirksame Reklamation kann nur vom Käufer eingereicht werden, der zusammen mit der Reklamation eine ausführliche Beschreibung des Mangels/der Mängel, der Art der Ware, des Kaufdatums, der Montage und des Datums der Feststellung des Mangels/der Mängel, sowie Fotos des Mangels/der Mängel und der von SOLVER-SYSTEMS unterzeichneten Garantiekarte und des Kaufnachweises der Ware vorlegt.
- b. Die Reklamation ist schriftlich oder per E-Mail an die Adresse des Sitzes des Garanten zu richten, zusammen mit den unter Punkt 6.a. der Garantie genannten Unterlagen.
- c. Die Reklamation ist unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die Adresse von SOLVER-SYSTEMS zu richten, wobei die Bezeichnung unverzüglich bedeutet, für Mängel, die zum Zeitpunkt des Eingangs der Ware beim Käufer mit bloßem Auge sichtbar sind, 3 Werktage und für Mängel, die nach dem Tag des Eingangs der Ware auftreten, 7 Werktage.
- d. Der Käufer, der eine Reklamation einreicht, muss SOLVER-SYSTEMS ermöglichen, die beanstandete Ware am Ort ihrer Installation oder Lagerung zu prüfen oder ein technisches Gutachten der Ware durchzuführen und die erforderliche Anzahl von Proben der Ware zur Prüfung zu entnehmen, die es SOLVER-SYSTEMS ermöglichen, die Rechtmäßigkeit der Reklamation des Käufers zu überprüfen.
- e. Für den Fall, dass der Käufer eine ordnungsgemäße Reklamation vorbringt und SOLVER-SYSTEMS feststellt, dass ein von der Garantie abgedeckter Mangel vorliegt, liefert SOLVER-SYSTEMS die Ware frei von Mängeln.
- f. SOLVER-SYSTEMS wird den Käufer über seine Entscheidung über die Rechtmäßigkeit der Reklamation innerhalb von 21 Tagen ab dem Datum der korrekten Einreichung der Reklamation durch den Käufer informieren. Die Lieferung der Ware erfolgt durch SOLVER-SYSTEMS unverzüglich innerhalb einer dem Käufer mitgeteilten Frist.
- g. SOLVER-SYSTEMS behält sich das Recht vor, den Liefertermin der Ware um den Zeitraum zu verlängern, in dem SOLVER-SYSTEMS aus Gründen, die sie nicht zu vertreten hat, keine Ansprüche des Käufers geltend machen kann.
- h. Im Falle einer unberechtigten Reklamation hat der Käufer SOLVER-SYSTEMS die Kosten für die Überprüfung der beanstandeten Ware zu erstatten, insbesondere: Reisekosten der Vertreter von SOLVER-SYSTEMS zu dem Ort, an dem die Überprüfung der beanstandeten Ware stattfand (einschließlich der Kosten für Reise, Unterkunft und Verpflegung der Vertreter des Garanten), Kosten für die Überprüfung und Prüfung von Proben der beanstandeten Ware, Kosten für technisches Gutachten, Kosten für die Korrespondenz und Kosten für einen etwaigen Transport der Ware.

7. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

- a. Die Garantie wurde auf der Grundlage des polnischen Rechts gewährt und soweit nicht in der Garantie vorgesehen, gelten insbesondere die Bestimmungen des polnischen Zivilgesetzbuches.
- b. Alle Streitigkeiten im Zusammenhang mit der Garantie werden einvernehmlich durch ein Schiedsverfahren beigelegt. Gelingt es dem Käufer und SOLVER-SYSTEMS nicht, eine Einigung auf dem Verhandlungsweg zu erzielen, wird die Streitigkeit durch ein für den Sitz von SOLVER-SYSTEMS zuständiges Gericht entschieden.



www.solver-systems.com
sales@solver-systems.com

SOLVER.