

SOLVER.

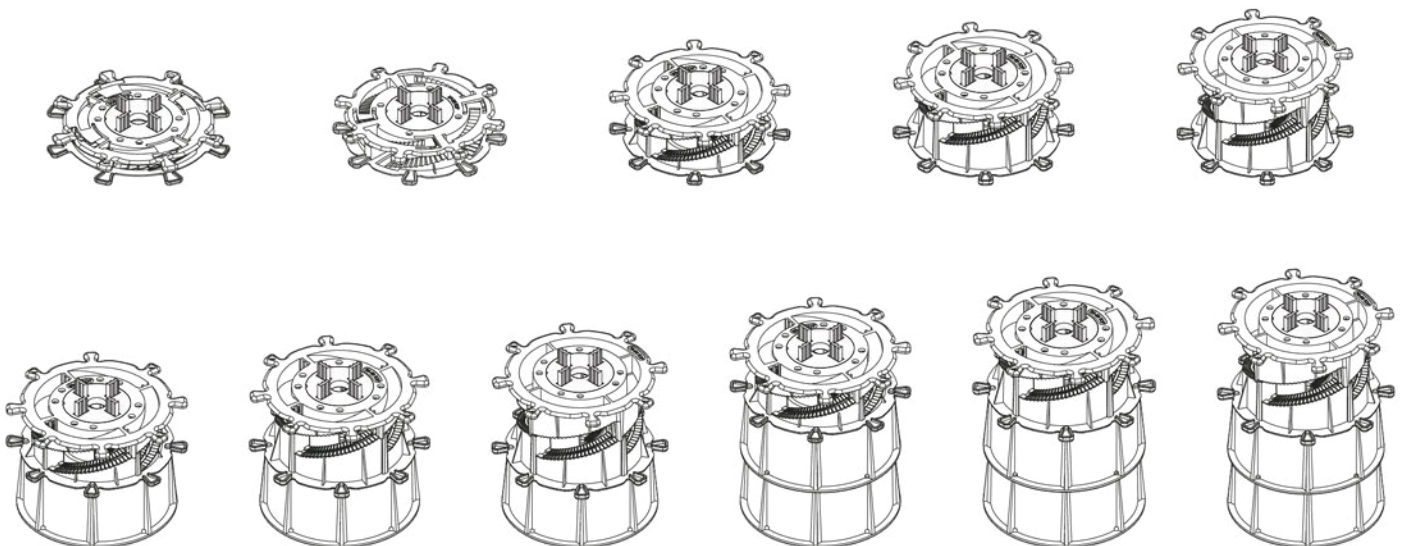
BELÜFTETE TERRASSEN

VERSTELLBARE HALTERUNGEN

für Stein-, Keramik- und Betonplatten usw. sowie für
Terrassen aus Holz oder Verbundwerkstoffen

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG

SPIRAL-SERIE

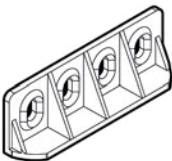
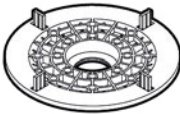


10 mm – 210 mm

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2	Schalldämmung	40
Beschreibung der Elemente	3	Gummiauflage	40
System der verstellbaren Terrassenstützen SPIRAL	6	Unterlage aus Gummigranulat	41
Beispielhafte Anordnung der Stützen	7	Ausgleichen von Platten	42
Abmessungen der SPIRAL-Systemkomponenten	8	Befestigung der Halterungen am Untergrund	43
SPIRAL-Halterung von 10 bis 17 mm	8	Befestigung mit Schrauben	43
SPIRAL-Halterung von 17 bis 30 mm	9	Befestigung mit Klebstoff	44
SPIRAL-Halterung von 30 bis 50 mm	10	Anordnung der Halterungen	45
SPIRAL-Halterung von 50 bis 70 mm	11	Überwindung von Absätzen	45
SPIRAL-Halterung von 70 bis 90 mm	12	Belastbarkeit der Stützen	46
SPIRAL-Halterung von 90 bis 110 mm	13	Wichtige Informationen	47
SPIRAL-Halterung von 110 bis 130 mm	14	Untergrund – Allgemeine Informationen	47
SPIRAL-Halterung von 130 bis 150 mm	15	Stützen im Wasser	48
SPIRAL-Halterung von 150 bis 170 mm	16	Zuschneiden der Platten	49
SPIRAL-Halterung von 170 bis 190 mm	17	Korrekte Anordnung der Stützen	50
SPIRAL-Halterung von 190 bis 210 mm	18	Plan	50
Selbstnivellierender Kopf	19	Höhen	51
Fugenscheibe	19	Beginn der Verlegung	52
Adapter für Unterkonstruktion	19	A. Zugang zur Terrasse	53
Gummischeibe	20	B. Geringe Höhen auf der Terrasse	54
Unterlegscheibe aus Gummigranulat	20	C. Ecksofas	55
Details zum SPIRAL-System	21	D. Schrägkanten	56
Zusammenbau der Bausätze	22	E. Bogen	57
Verbindung der Halterungselemente	27	F. Dachablauf	58
Halterung	27	Montage der Dachbalken	59
Selbstnivellierender Kopf	28	Garantie	61
Montage auf Halterungen	29		
Montage der Platten	29		
Dehnungsfuge	33		
Montage der Balken	34		
Höhenverstellung	36		
Einstellung	36		
Verwendung von Stützen je nach Untergrund	37		
Harter Untergrund ohne nennenswerte Neigung	37		
Empfindlicher Untergrund ohne nennenswerte Neigung	38		
Untergrund mit starkem Gefälle oder mit umlaufenden Gefällen	39		

BESCHREIBUNG DER ELEMENTE

Nr.	ELEMENT	BEZEICHNUNG / BEZEICHNUNG	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG
1		FUGENABSTÄNDER 3 MM L3	Fugenabstandshalter dienen zur Festlegung einer Montagefuge (Dehnungsfuge) mit einer Breite von 3 und 5 mm. Sie sind mit dem gesamten SPIRAL-Haltersystem kompatibel. Sie werden bei untypischen Plattenanordnungen verwendet, die vom rechteckigen Plattenraster abweichen.
2		FUGENABSTÄNDER 5 MM L5	
3		ADAPTER FÜR TRÄGER AKCW-AD	Der Adapter für Terrassenbalken wird im oberen Teil des Halterungselements an den Haken befestigt und dient dazu, den Terrassenbalken mit Schrauben am Halterungselement zu befestigen.
4		FUGENSCHIEBE 3 MM AKCW-D3	Die drehbaren Fugenscheiben dienen zur Festlegung der (Dehnungsfuge) mit einer Breite von 3 und 5 mm. Sie sind mit dem gesamten SPIRAL-Stützsysteem kompatibel. Sie werden bei einer typischen rechteckigen Plattenanordnung verwendet für Terrassen.
5		FUGENSCHIEBE 5 MM AKCW-D5	
6		UNTERLAGE GUMMI AKCW-SH145	Spezielle Gummiauflagen für SPIRAL-Stützen mit einer Dicke von 1,5 mm zum Ausgleichen und zur Schalldämmung des Fußbodens. Sie können auch zum Ausgleich von Unebenheiten in der Plattendicke verwendet werden.
7		SELBSTNIVELLIERENDE R KOPF (OBERTEIL) AKCW-LE145-TOP	Der selbstnivellierende Kopf besteht aus einem oberen und einem unteren Teil. Insgesamt dient er als zusätzliches Element, das auf den oberen Teil der Stütze aufgesetzt wird, zur Selbstnivellierung der Terrasse unter dem Einfluss von des Gewichts der Platten bei Gefällen von 0 % bis 6 %. Zur Verwendung auf Terrassen mit Gefälle im Untergrund.
8		SELBSTNIVELLIERENDE R KOPF UNTERTEIL AKCW-LE145- UNTERTEIL	

BESCHREIBUNG DER ELEMENTE

9



OBERTEIL
SPI-010-017-TOP

10



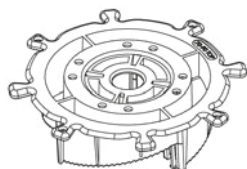
OBERES ELEMENT
SPI-017-030-TOP

11



OBERES ELEMENT
SPI-030-050-TOP

12



OBERTEIL
SPI-070-090-TOP

13



UNTERES ELEMENT
SPI-010-017-BOTTOM

14



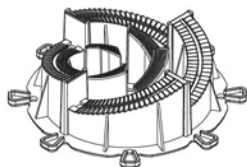
UNTERES ELEMENT
SPI-017-030-BOTTOM

15



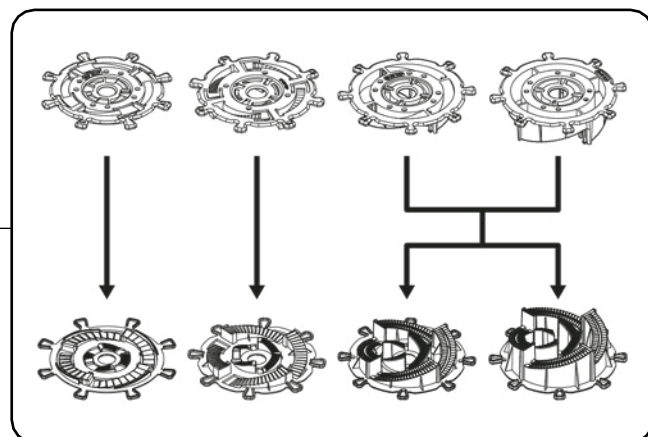
UNTERTEIL
SPI-030-050-
BOTTOM

16



UNTERTEIL
SPI-070-090-
BOTTOM

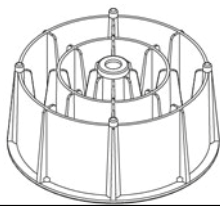
Das Oberteil der SPIRAL-Halterungen ist in 4 Gewindehöhenbereichen erhältlich. Das Oberteil wird auf das Unterteil der Halterung aufgesteckt.



Das Unterteil der SPIRAL-Halterungen ist in 4 Gewindehöhenbereichen erhältlich. Das Unterteil wird auf das Oberteil der Halterung aufgesteckt.

BESCHREIBUNG DER ELEMENTE

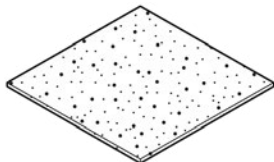
17



ABSTANDSHALT
ER 60 MM
SPI-DS60

Der Distanzsockel dient dazu, den Höhenbereich der SPIRAL-Halterungen um 60 mm ($2\frac{23}{64}$ ") zu vergrößern. Der Distanzsockel wird in den Sockel der Halterung eingesetzt.

18



UNTERLEGSCH
EIBE AUS
GUMMIGRANUL
AT
AKCW-SBR200X200

Gummipads mit einer Dicke von 3 mm und 8 mm, die schützende und schalldämpfende Eigenschaften aufweisen, zur Verwendung unter dem Sockel der Halterung auf Oberflächen, die zusätzlichen Schutz oder Schalldämmung erfordern.

19



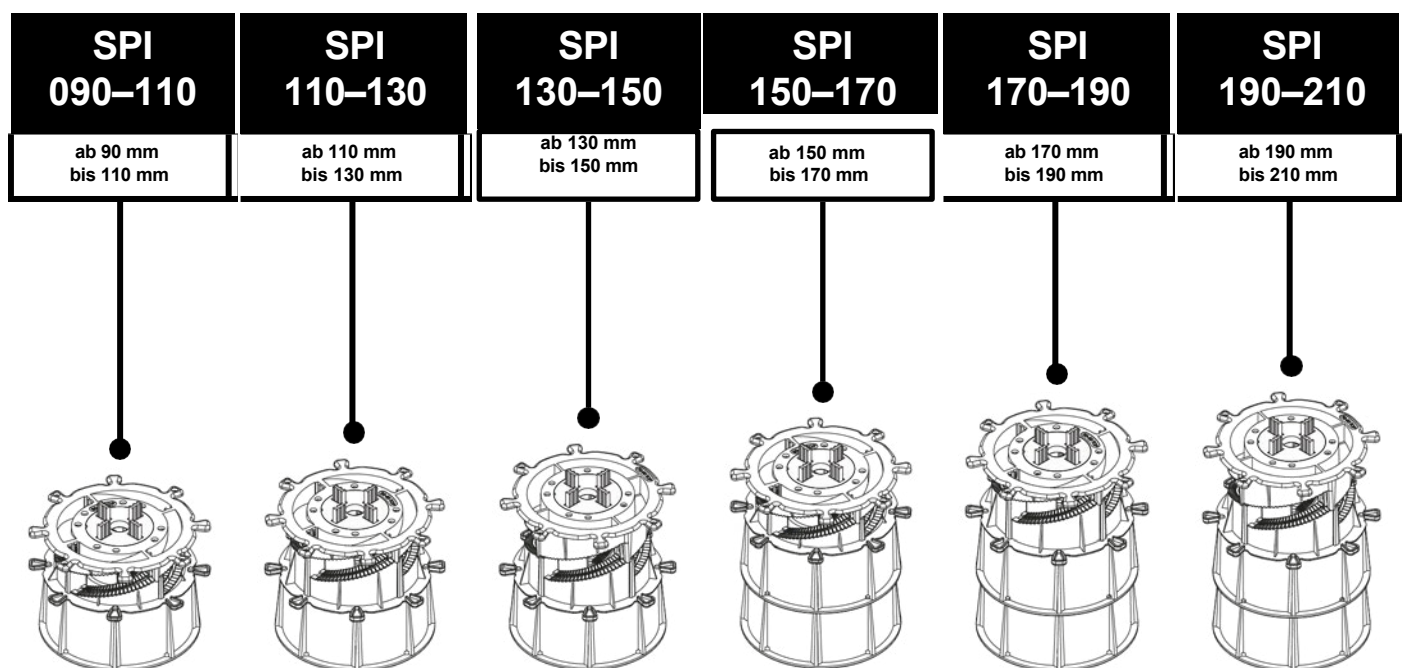
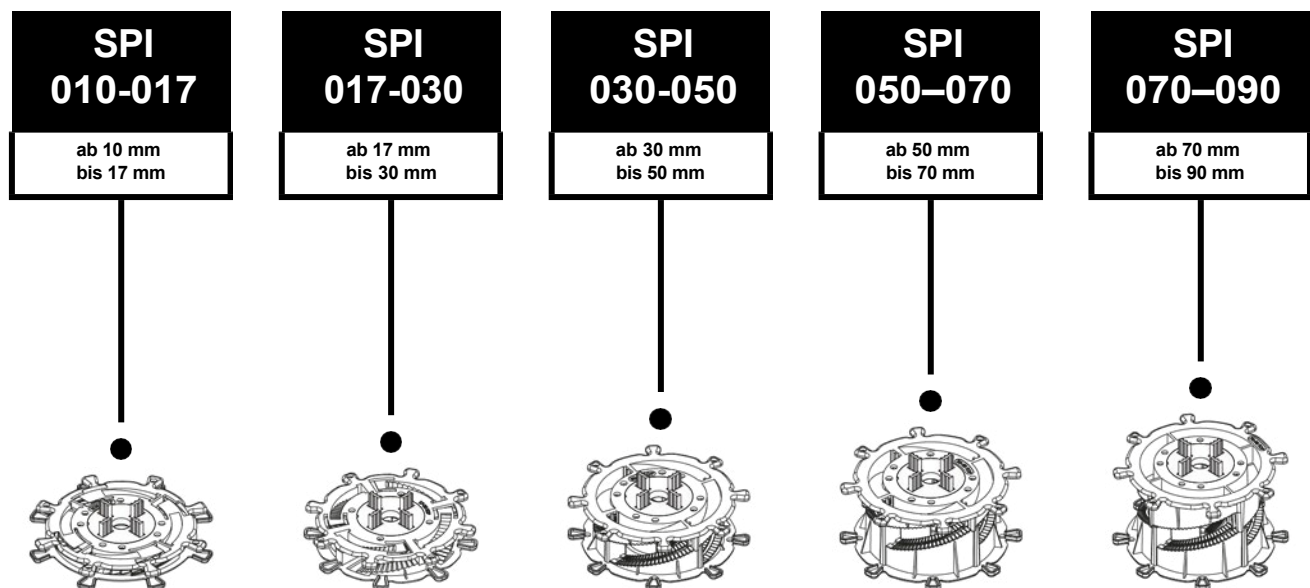
DEHNUNGSKLAMMER
AKCW-WA

Der Dehnungsclip wird auf das obere Element des Stützfußes aufgesetzt. Er dient dazu, einen Spalt zwischen der Wand und der Terrassenplatte zu schaffen. Er verhindert ein Verrutschen der an der Wand liegenden Platten.

SYSTEM MIT VERSTELLBAREN HALTERUNGEN SPIRAL-TERRASSEN

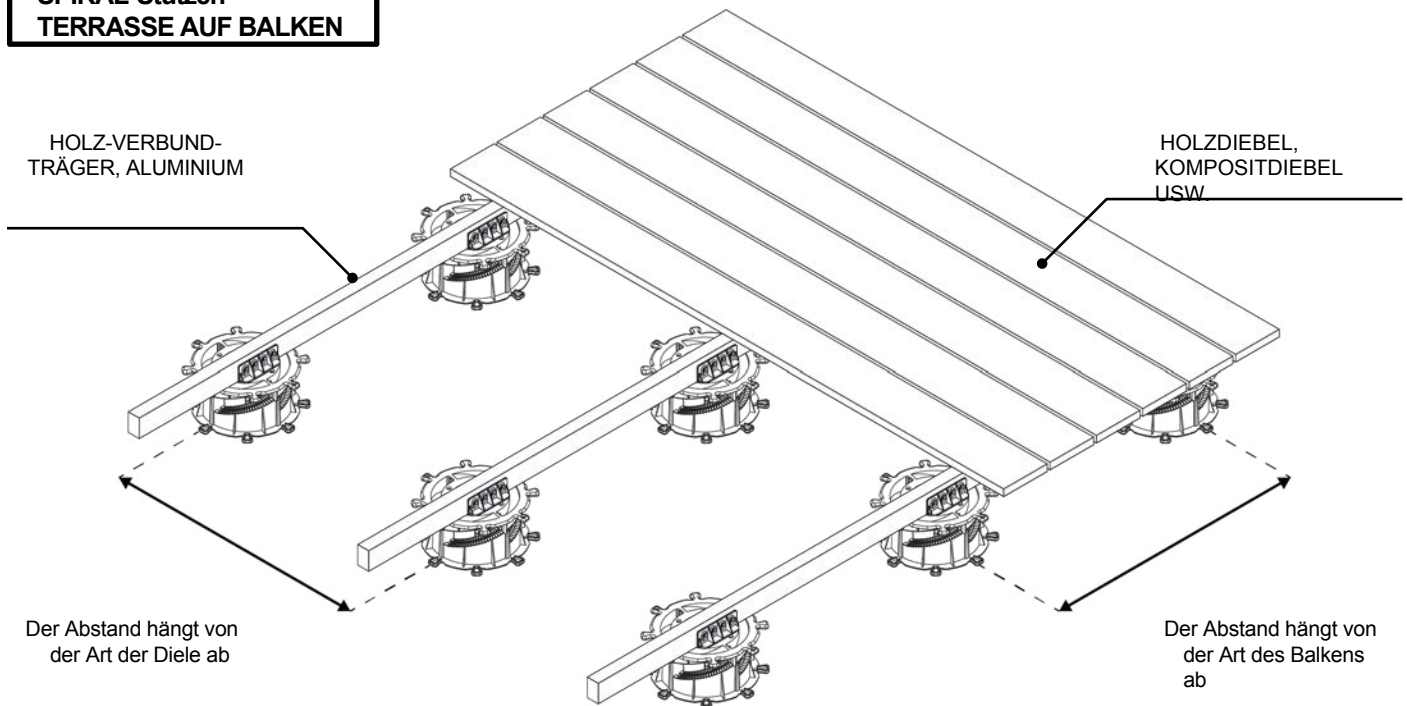
SERIE SPIRAL

Die Stützen der SPIRAL-Serie sind eine moderne Lösung für den Bau von Fußböden und Terrassen aus Platten oder Balken. Das System kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden.



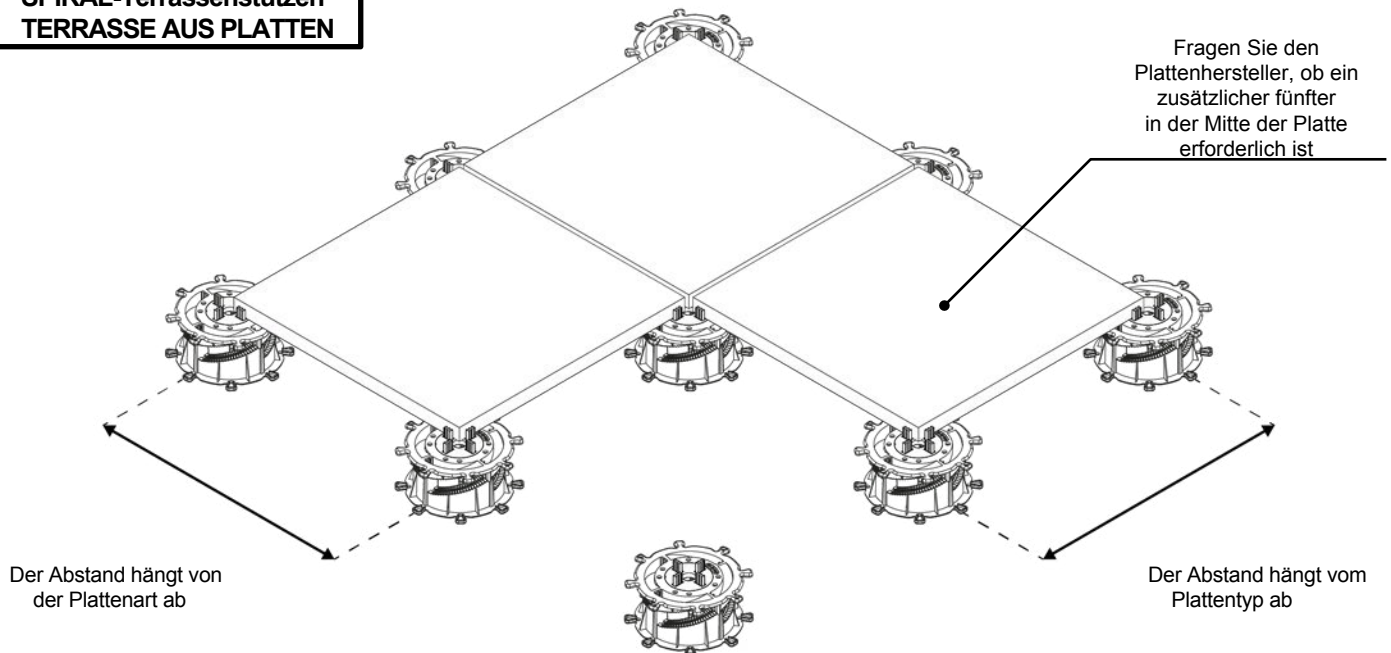
BEISPIELHAFTHE ANORDNUNG DER HALTERUNGEN

SPIRAL-Stützen TERRASSE AUF BALKEN



Fragen Sie den Hersteller nach dem empfohlenen Stützabstand.

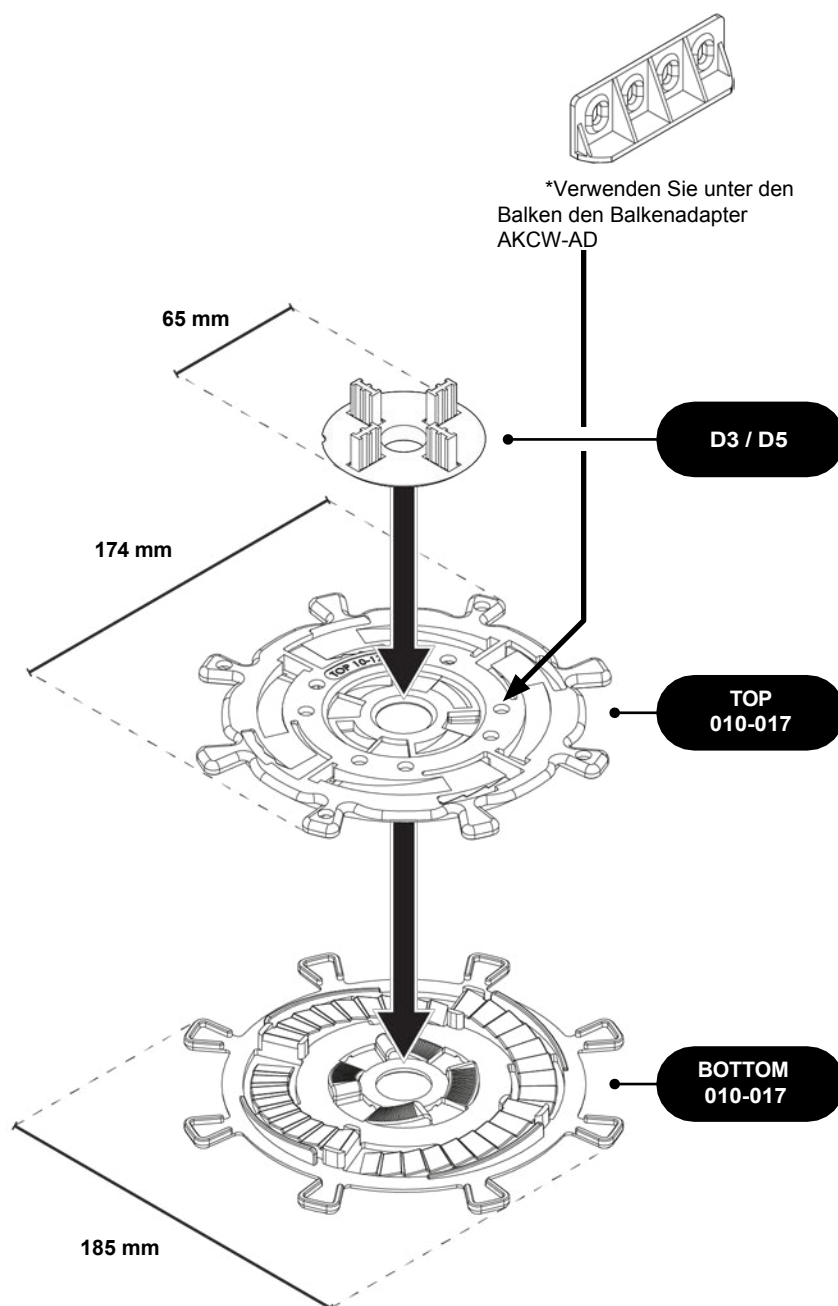
SPIRAL-Terrassenstützen TERRASSE AUS PLATTEN



Erkundigen Sie sich beim Plattenhersteller nach der empfohlenen Abstützung der Platten auf Terrassenstützen.

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 10 BIS 17 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm

Länge: 65 mm

Höhe: 22 mm

Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-010-017-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 174 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-010-017-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 185 mm

Halterung SPIRAL 010-017

Artikelnummer: SPI-010-017

Material: PP

Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C

Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg

(Einzelheiten zur Tragfähigkeit

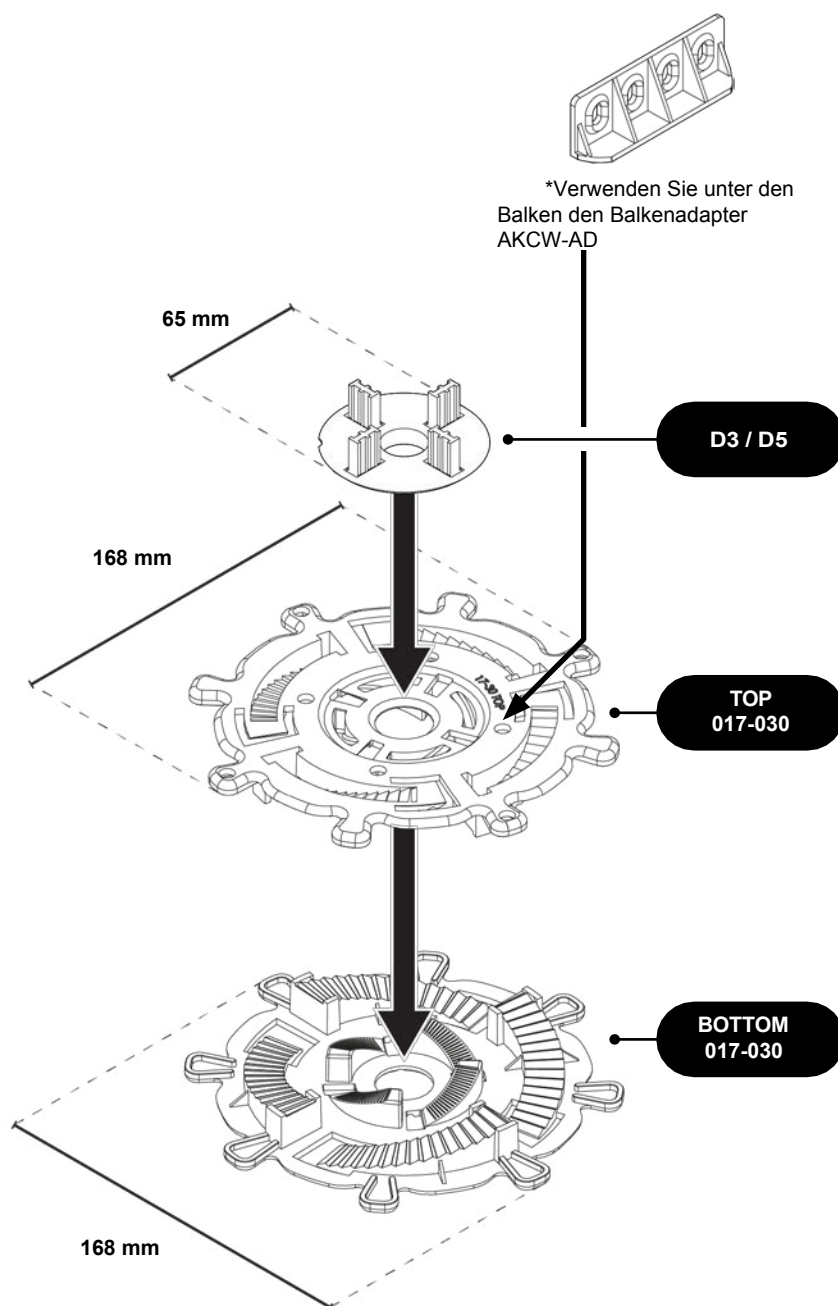
in der technischen Spezifikation von SPIRAL)

Höhenverstellbereich 10–17 mm Stufenweise

Höhenverstellung in Schritten von ca. 1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 17 BIS 30 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm

Länge: 65 mm

Höhe: 22 mm

Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-017-030-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 168 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-017-030-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 168 mm

Halterung SPIRAL 017-030

Artikelnummer: SPI-017-030

Material: PP

Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C

Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg

(Einzelheiten zur Tragfähigkeit

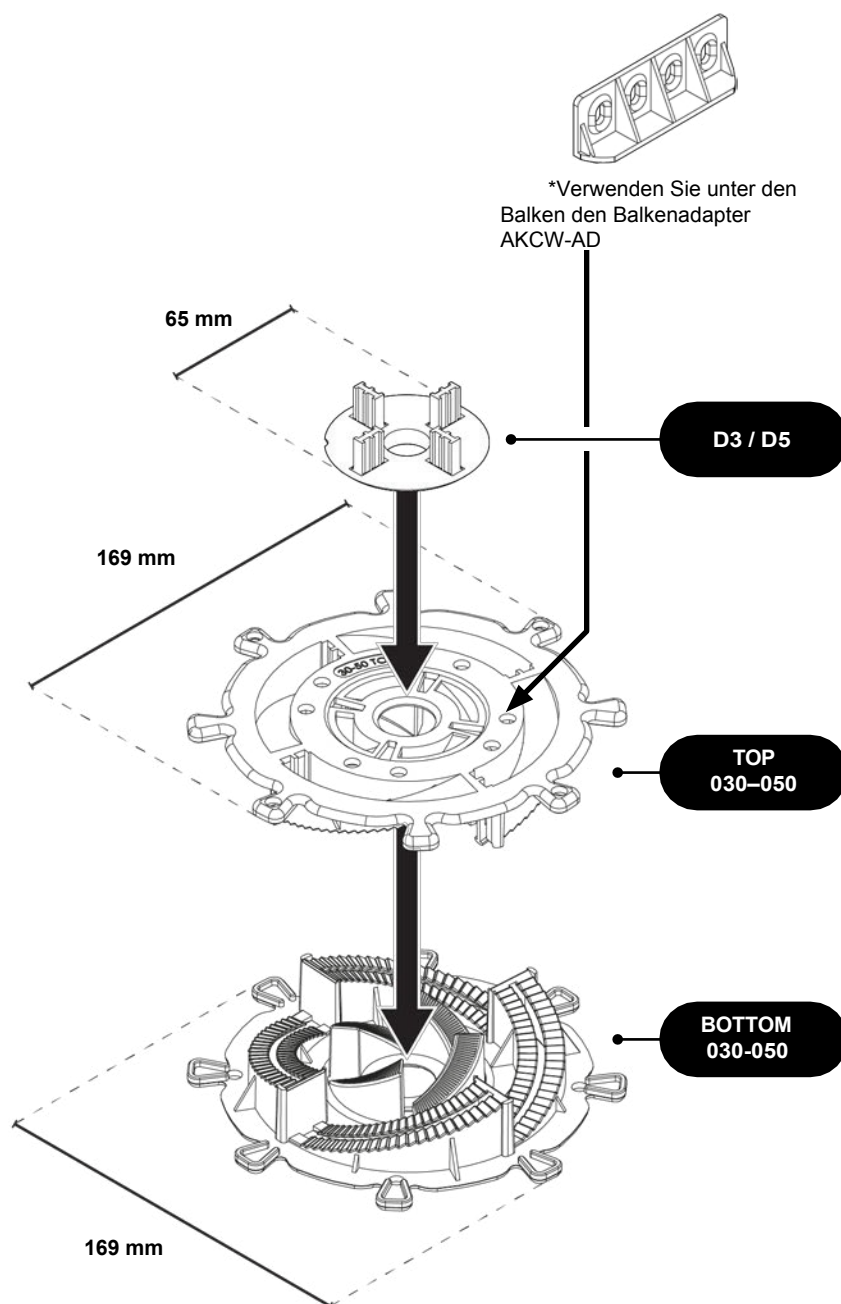
in der technischen Spezifikation von SPIRAL)

Höhenverstellbereich 17–30 mm Stufenweise

Höhenverstellung in Schritten von ca. 1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL- SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 30 BIS 50 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm

Länge: 65 mm

Höhe: 22 mm

Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-030-050-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-030-050-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Halterung SPIRAL 030-050

Artikelnummer: SPI-030-050

Material: PP

Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C

Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg

(Einzelheiten zur Tragfähigkeit

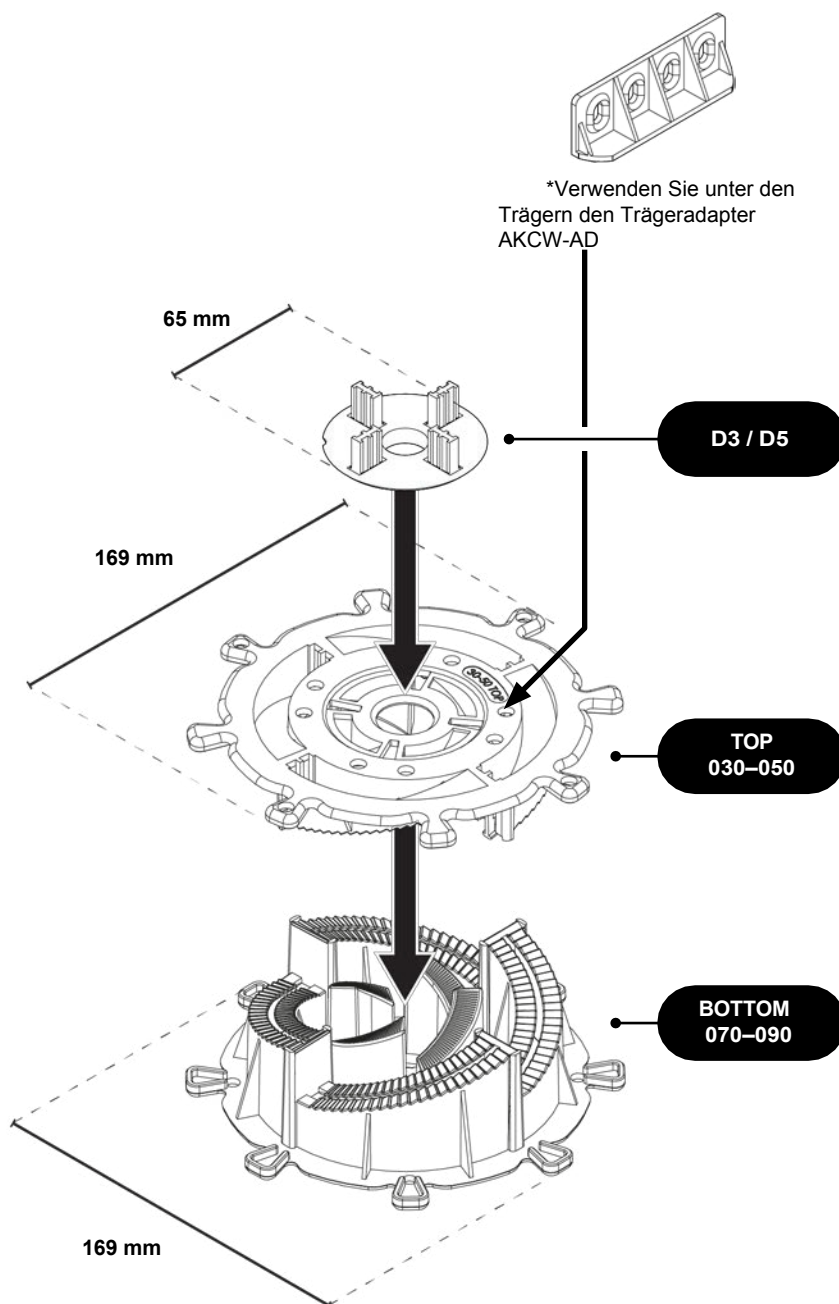
in der technischen Spezifikation von SPIRAL)

Höhenverstellbereich 30 – 50 mm Stufenweise

Höhenverstellung in Schritten von ca. 1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 50 BIS 70 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm

Länge: 65 mm

Höhe: 22 mm

Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-030-050-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unterteil

Artikelnummer: SPI-070-090-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm

Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Halterung SPIRAL 050-070

Artikelnummer: SPI-050-070

Material: PP

Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C

Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg

(Einzelheiten zur Tragfähigkeit

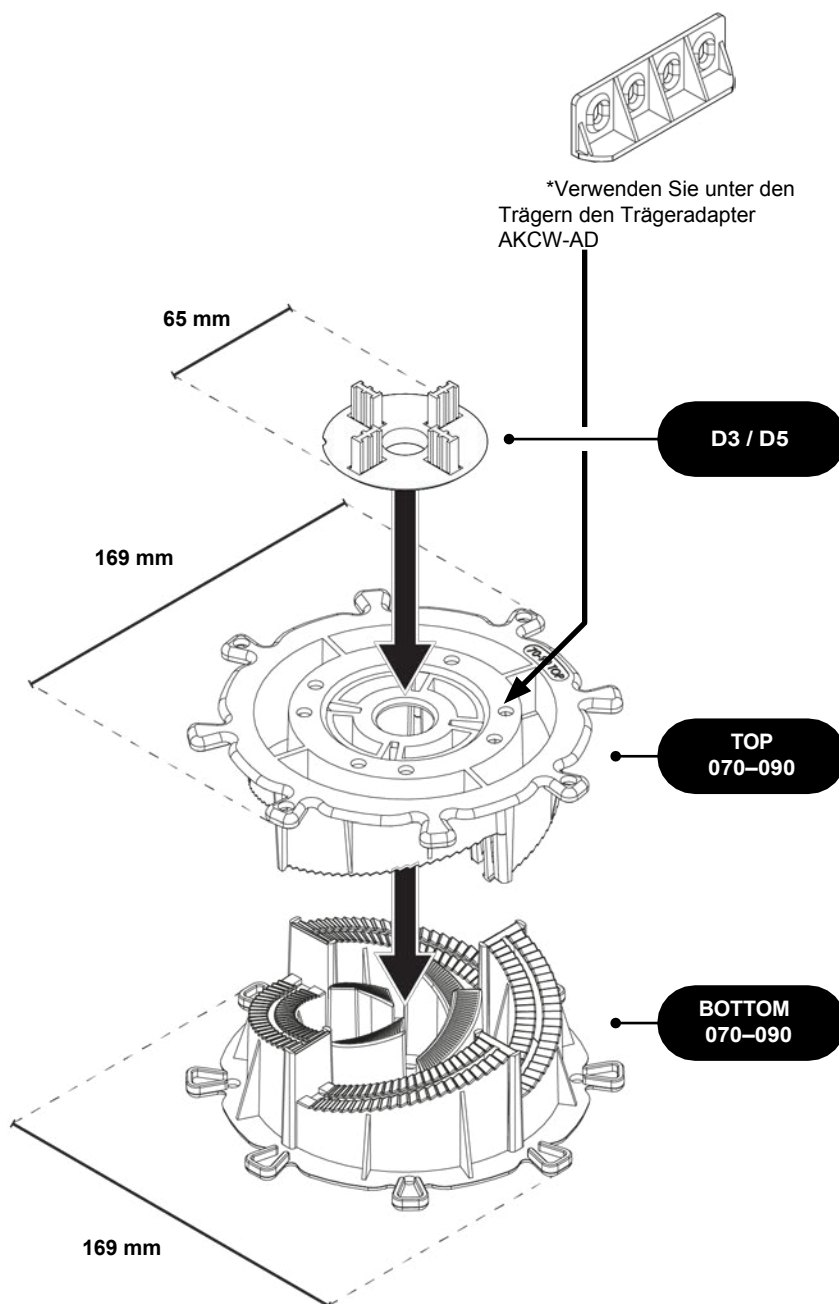
in der technischen Spezifikation von SPIRAL)

Höhenverstellbereich 50 – 70 mm Stufenweise

Höhenverstellung in Schritten von ~1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 70 BIS 90 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 22 mm
Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-070-090-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-070-090-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

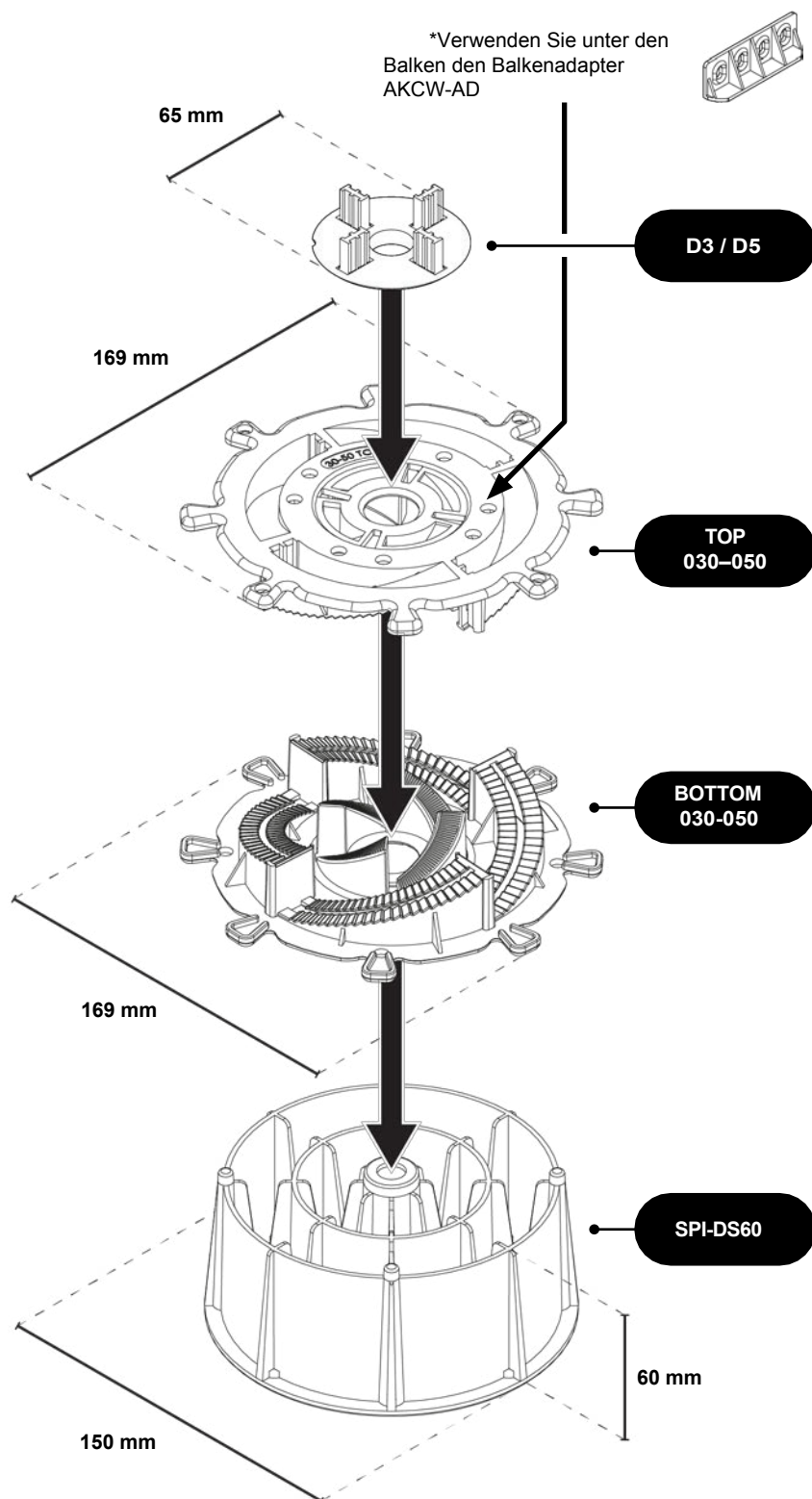
Halterung SPIRAL 070-90

Artikelnummer: SPI-70-90

Material: PP
Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C
Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg
(Einzelheiten zur Tragfähigkeit
in der technischen Spezifikation von SPIRAL)
Höhenverstellbereich 70 – 90 mm Stufenweise
Höhenverstellung in Schritten von ~1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 90 BIS 110 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 22 mm
Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-030-050-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-030-050-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Abstandshalter

Artikelnummer: SPI-DS60

Außenmaße: Höhe: 60 mm
Durchmesser: 150 mm

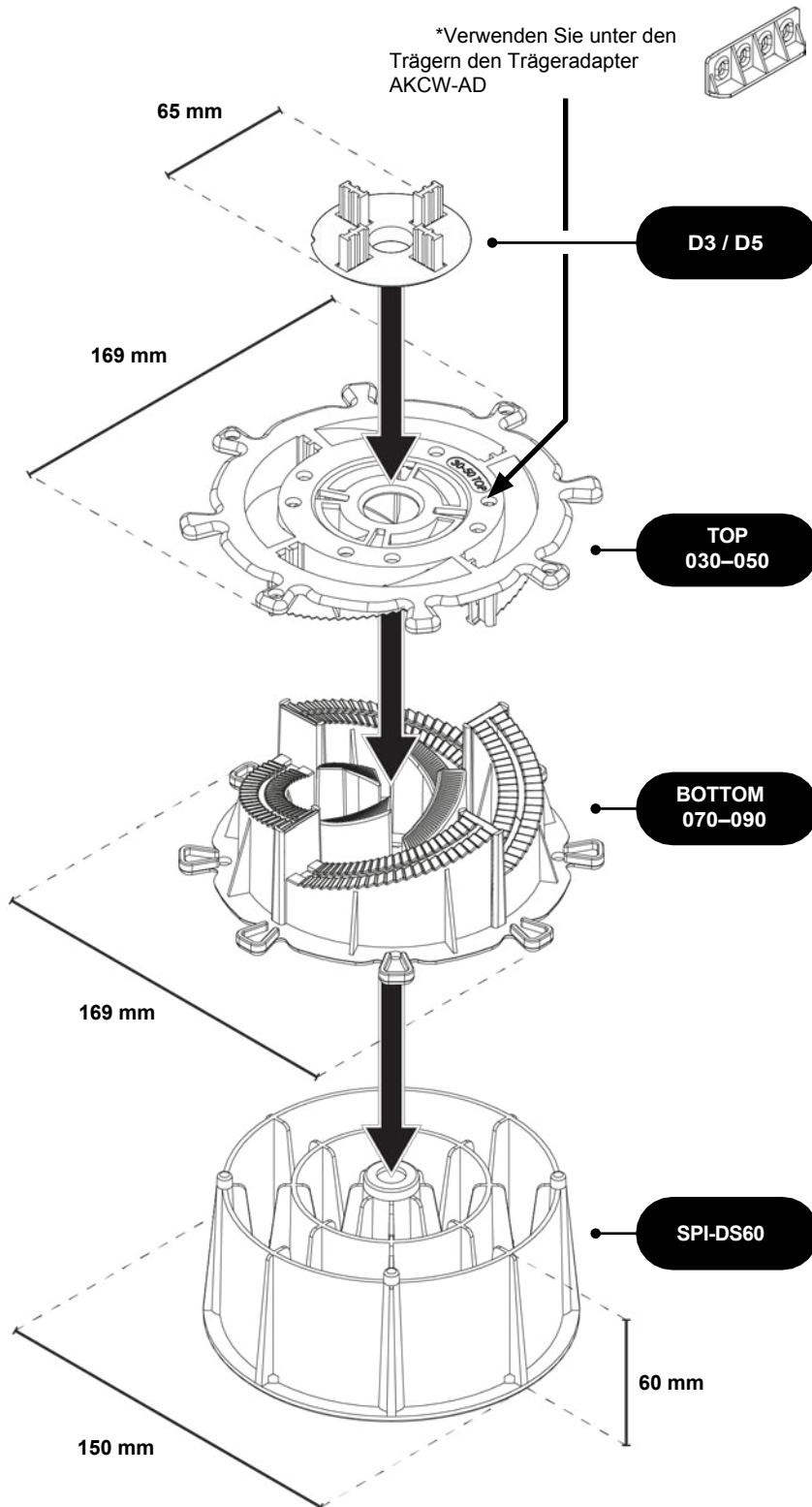
Halterung SPIRAL 090-110

Artikelnummer: SPI-90-110

Material: PP
Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C
Tragfähigkeit: bis zu 2000 kg
(Einzelheiten zur Tragfähigkeit in der technischen Spezifikation SPIRAL)
Höhenverstellbereich 90 – 110 mm
Stufenweise Höhenverstellung in Schritten von ~1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 110 BIS 130 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 22 mm
Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-030-050-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unterteil

Artikelnummer: SPI-070-090-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Abstandshalter

Artikelnummer: SPI-DS60

Außenmaße: Höhe: 60 mm
Durchmesser: 150 mm

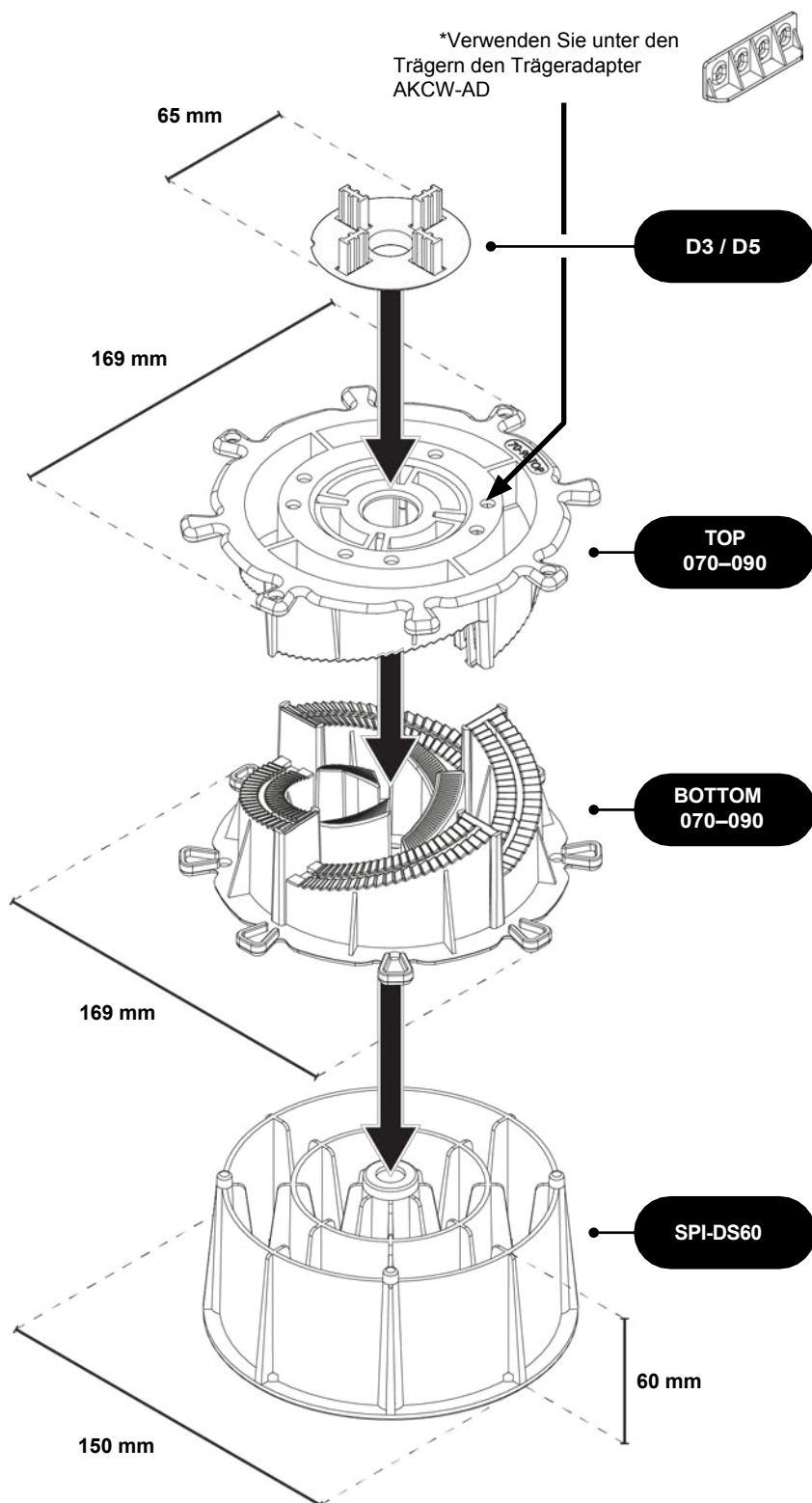
Halterung SPIRAL 110-130

Artikelnummer: SPI-110-130

Material: PP
Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C
Tragfähigkeit: bis zu 2000 kg
(Einzelheiten zur Tragfähigkeit in der technischen Spezifikation SPIRAL)
Höhenverstellbereich 110 – 130 mm
Stufenweise Höhenverstellung in Schritten von ~1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 130 BIS 150 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 22 mm
Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-070-090-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-070-090-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Abstandshalter

Artikelnummer: SPI-DS60

Außenmaße: Höhe: 60 mm
Durchmesser: 150 mm

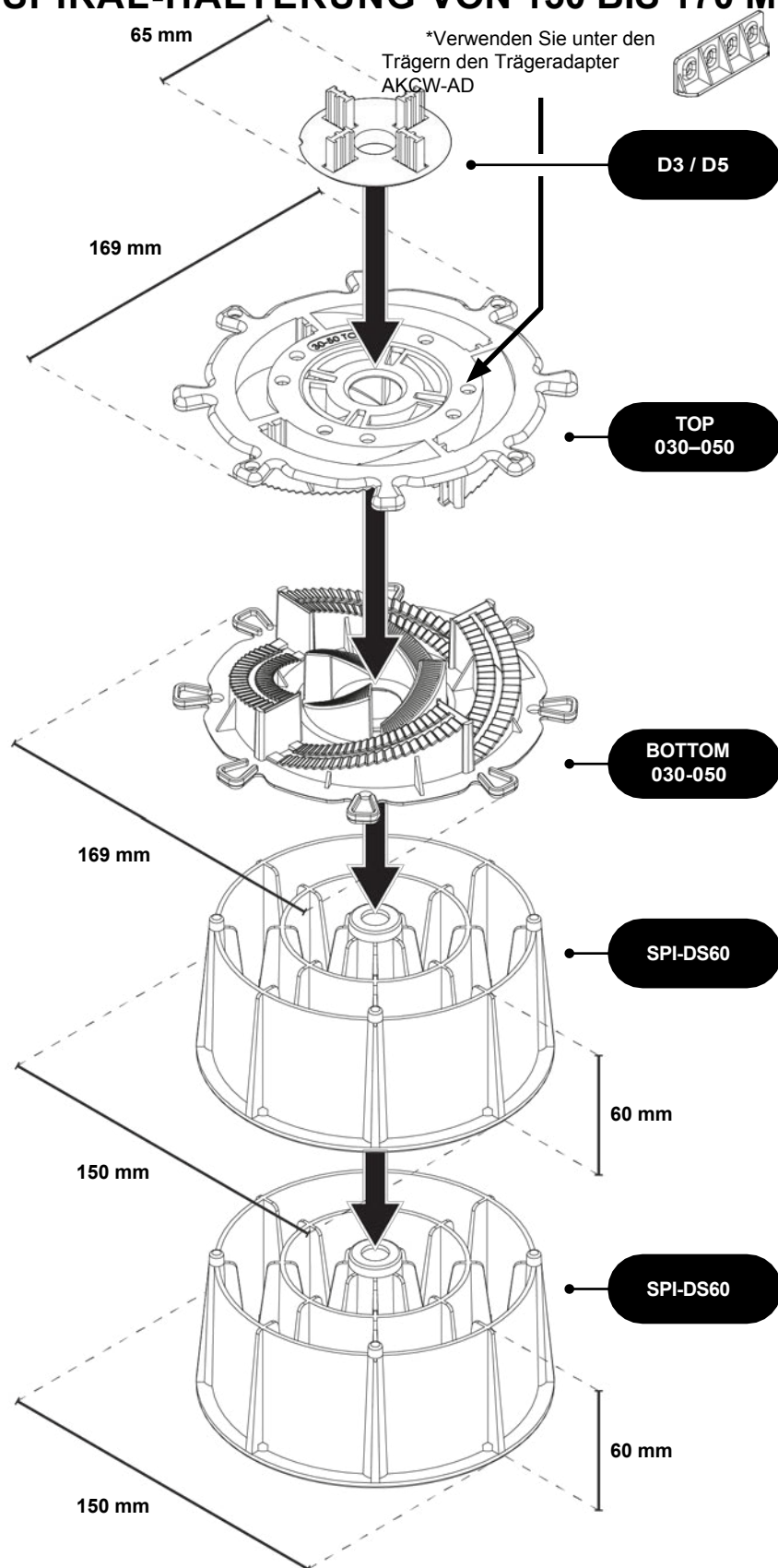
Halterung SPIRAL 130-150

Artikelnummer: SPI-130-150

Material: PP
Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C
Tragfähigkeit: bis zu 2000 kg
(Einzelheiten zur Tragfähigkeit in der technischen Spezifikation SPIRAL)
Höhenverstellbereich 130 – 150 mm
Stufenweise Höhenverstellung in Schritten von ca. 1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 150 BIS 170 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 22 mm
Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-030-050-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-030-050-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Abstandshalter

Artikelnummer: SPI-DS60

Außenmaße: Höhe: 60 mm
Durchmesser: 150 mm

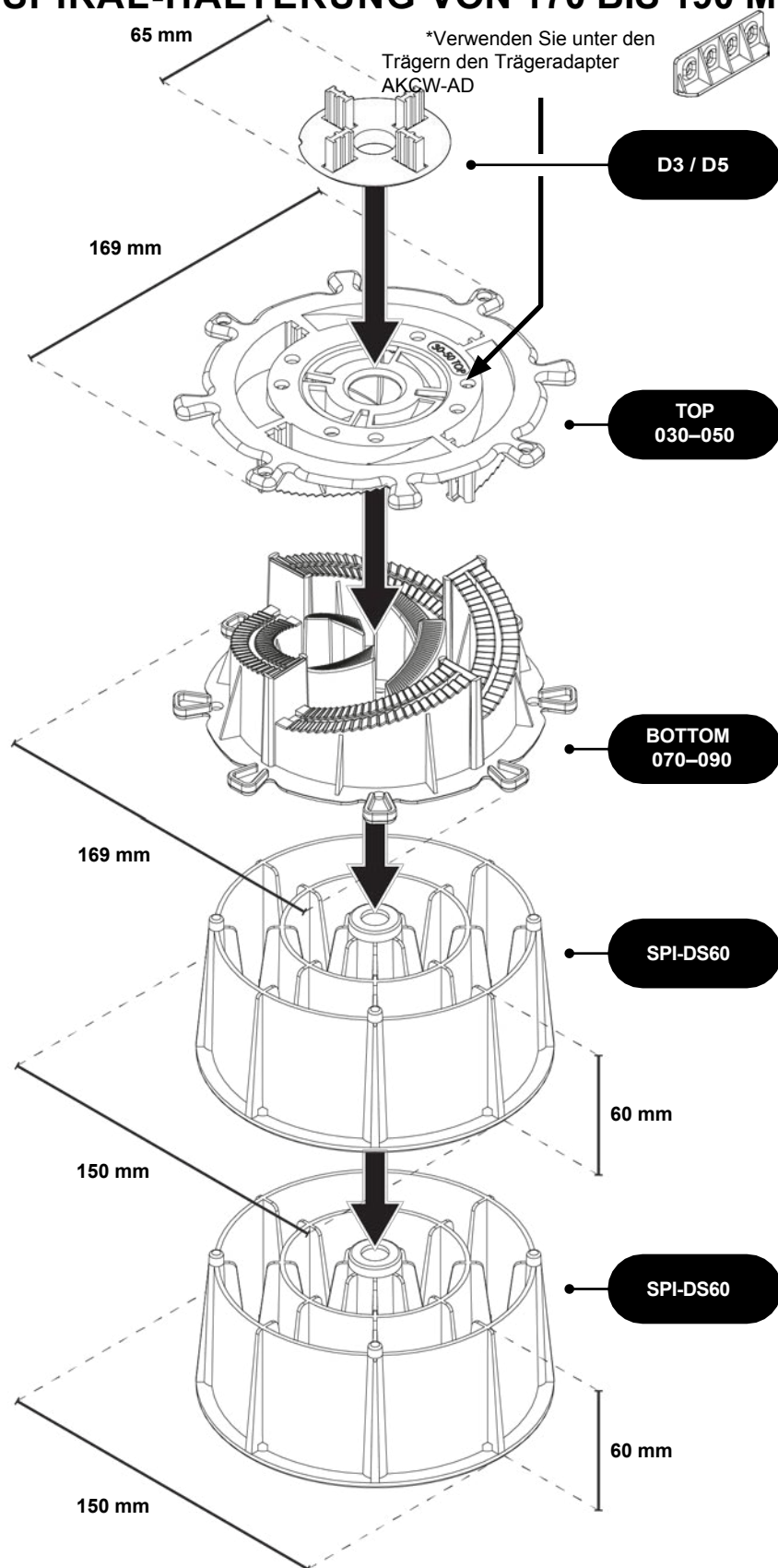
Halterung SPIRAL 150–170

Artikelnummer: SPI-150-170

Material: PP
Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C
Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg
(Einzelheiten zur Tragfähigkeit in der technischen Spezifikation von SPIRAL)
Höhenverstellbereich 150–170 mm
Stufenweise Höhenverstellung in Schritten von ca. 1 mm

ABMESSUNGEN DER SPIRAL-SYSTEMELEMENTE

SPIRAL-HALTERUNG VON 170 BIS 190 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 22 mm
Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-030-050-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unteres Element

Artikelnummer: SPI-070-090-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Abstandshalter

Artikelnummer: SPI-DS60

Außenmaße: Höhe: 60 mm
Durchmesser: 150 mm

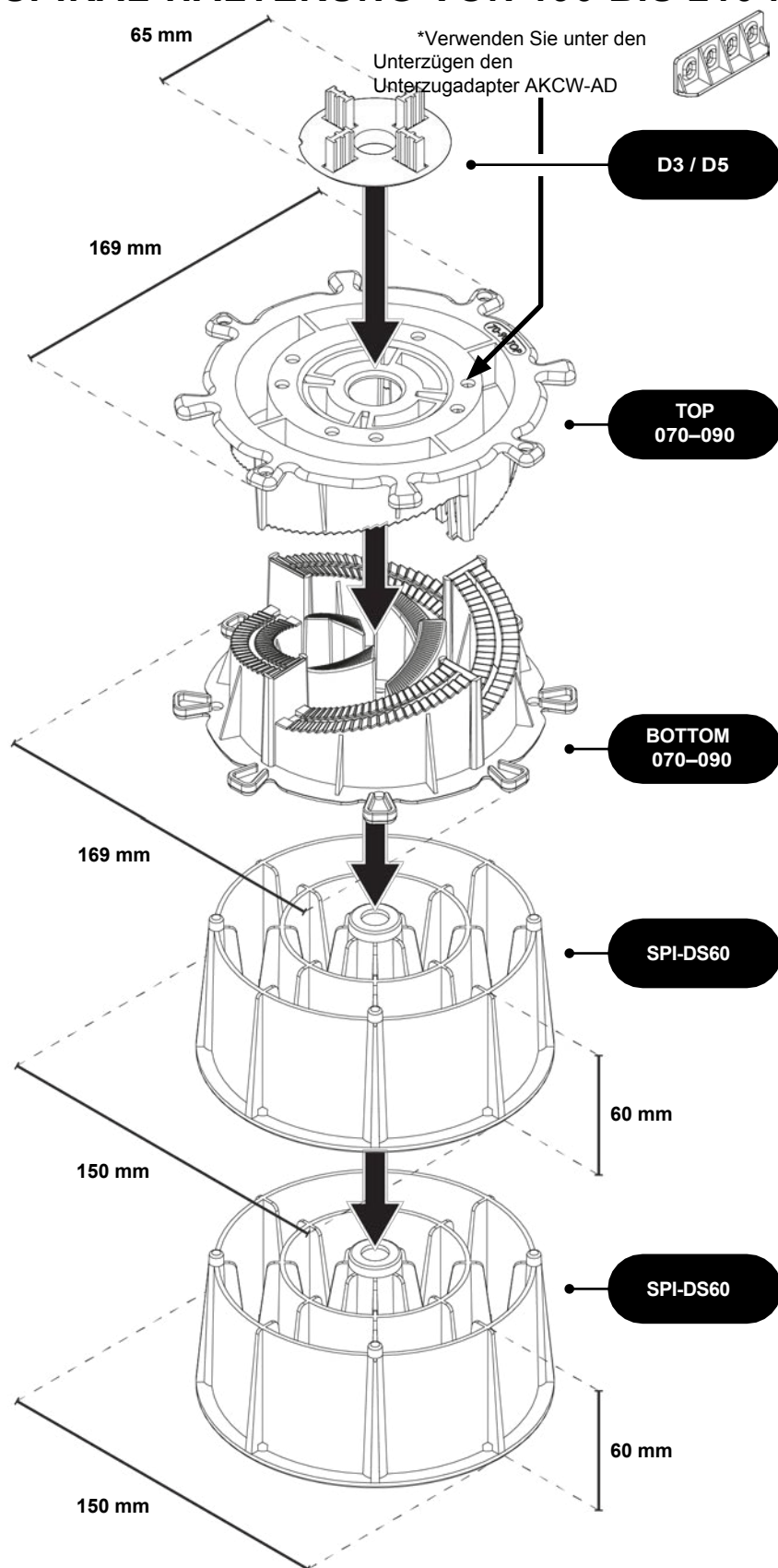
Halterung SPIRAL 170-190

Artikelnummer: SPI-170-190

Material: PP
Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C
Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg
(Einzelheiten zur Tragfähigkeit in der technischen Spezifikation von SPIRAL)
Höhenverstellbereich 170–190 mm
Stufenweise Höhenverstellung in Schritten von ca. 1 mm

ABMESSUNGEN DER ELEMENTE DES SPIRAL-SYSTEMS

SPIRAL-HALTERUNG VON 190 BIS 210 MM



Fugenscheibe 3 oder 5 mm

Code: D3 / D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 22 mm
Höhe der Abstandshalter: 14,4 mm

Oberteil

Artikelnummer: SPI-070-090-TOP

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Unterteil

Artikelnummer: SPI-070-090-BOTTOM

Durchmesser ohne Verstellgriffe: 145 mm
Gesamtdurchmesser mit Griffen: 169 mm

Abstandshalter

Artikelnummer: SPI-DS60

Außenmaße: Höhe: 60 mm
Durchmesser: 150 mm

Halterung SPIRAL 190-210

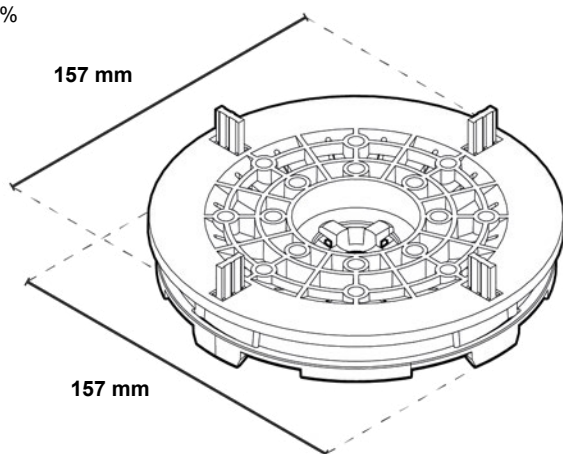
Artikelnummer: SPI-190-210

Material: PP
Temperaturbereich: von -20 °C bis 65 °C
Tragfähigkeit des Sets: bis zu 2000 kg
(Einzelheiten zur Tragfähigkeit in der technischen Spezifikation von SPIRAL)
Höhenverstellbereich 190–210 mm
Stufenweise Höhenverstellung in Schritten von ca. 1 mm

ABMESSUNGEN DER ELEMENTE DES SPIRAL-SYSTEMS

SELBSTNIVELLIERENDER KOPF

Neutralstellung 0 %



Selbstnivellierender Kopf

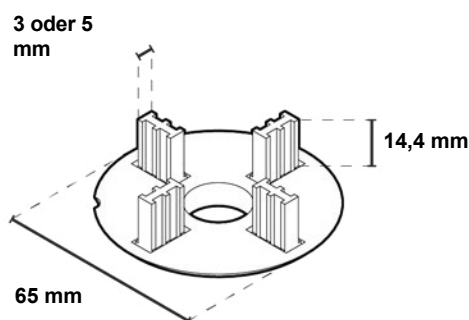
Artikelnummer: AKCW-LE145

Außenmaße: Breite: 157 mm
Länge: 157 mm
Höhe: 16 mm

Höhenverstellung: stufenlos von 0 % bis 6 %

Empfohlen für den Einsatz, wenn der Untergrund unter der Stütze ein Gefälle von mehr als 1 % aufweist. Die Entscheidung über den Einsatz ist dem Bauunternehmer oder Architekten zu überlassen.

FUGENSCHEIBE

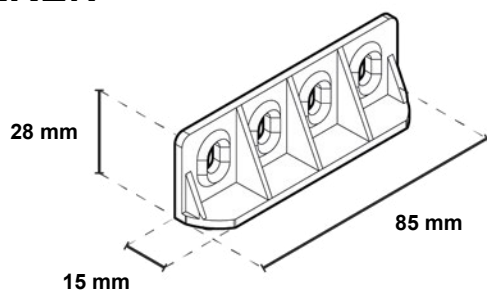


Fugenscheibe

Artikelnummer: AKCW-D3 / AKCW-D5

Außenmaße: Breite: 65 mm
Länge: 65 mm
Höhe: 14,4 mm

ADAPTER FÜR SPARREN



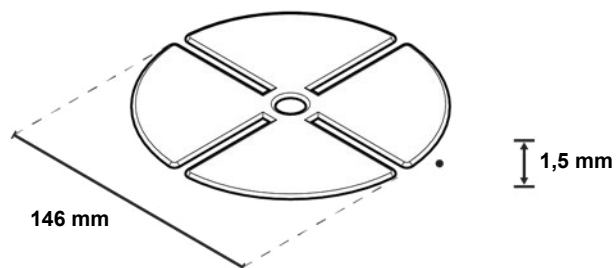
Adapter für Unterkonstruktion

Artikelnummer: AKCW-AD

Außenmaße: Breite: 15 mm
Länge: 85 mm
Höhe: 28 mm

ABMESSUNGEN DER ELEMENTE DES SPIRAL-SYSTEMS

GUMMIAUNTERLAGE



Gummischeibe

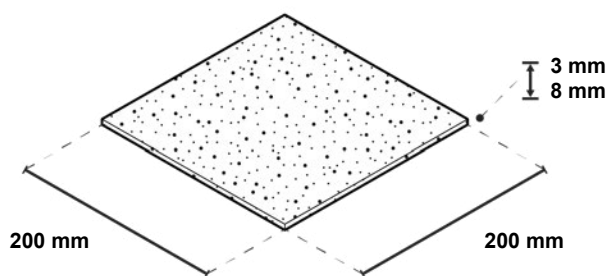
Artikelnummer: AKCW-SH145

Außenmaße: Breite: 146 mm

Länge: 146 mm

Höhe: 1,5 mm

UNTERLAGE AUS GUMMIGRANULAT



Unterlage aus Gummigranulat

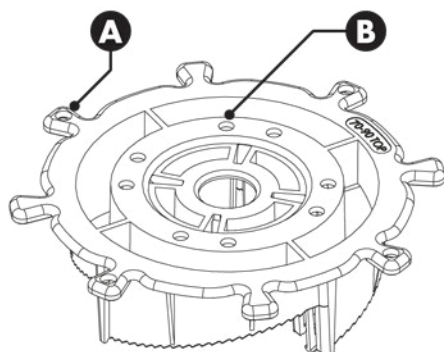
Artikelnummer: AKCW-SBR200X200X3 AKCW-SBR200X200X8

Außenmaße: Breite: 200 mm

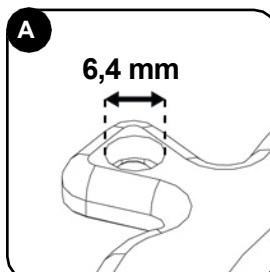
Länge: 200 mm

Höhe: 3 mm

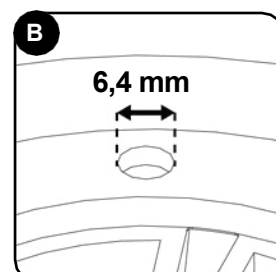
DETAILS ZUM SPIRAL-SYSTEM



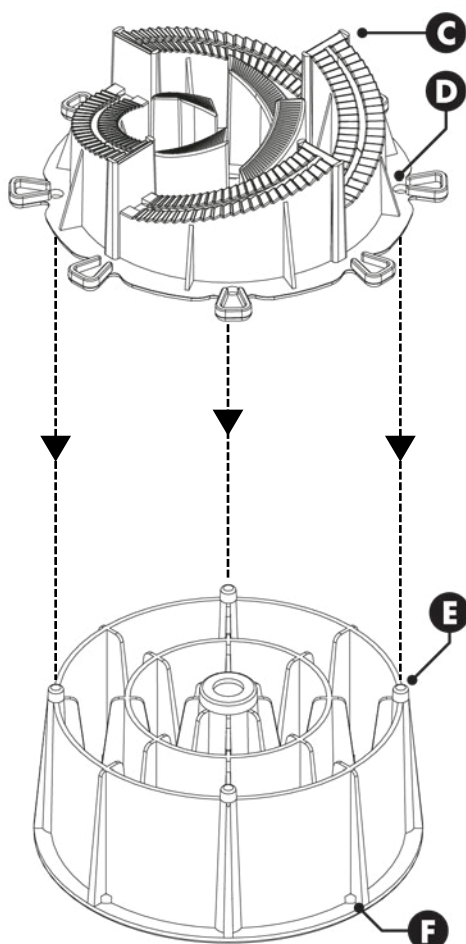
▼ Oberteil TOP



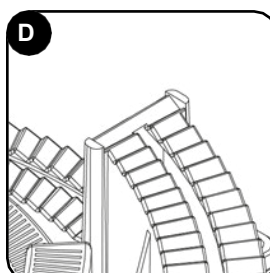
Bohrung zur Befestigung einer Metallgewindehülse.



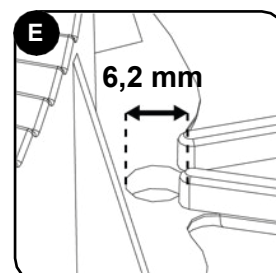
Bohrungen zur Befestigung von Distanzstücken oder eines Adapters.



▼ Unterteil BOTTOM

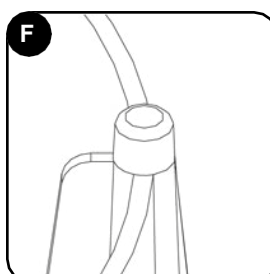


Begrenzer zum Schutz vor übermäßigem Herausdrehen der Halterung (gilt für Höhen 30–50 mm und darüber).

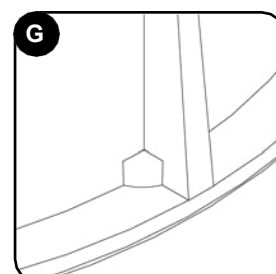


Bohrungen zur Verbindung der unteren Elemente mit dem Distanzsockel.

▼ Distanzsockel SPI-DS60



Verbindungsstift zur Befestigung des Verlängerungsfußes an anderen Bauteilen.



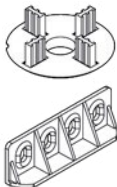
Wasserablauföffnung.

ZUSAMMENSTELLUNG VON SETS

SPI-010-017

von 10 mm bis 17 mm

Durch die Kombination des Unterteils BOTTOM 010-017 und des Oberteils TOP 010-017 entsteht die verstellbare Halterung SPIRAL mit einem Höhenbereich von 10 bis 17 mm.



Fugenscheibe
oder Adapter
für den
Balken

+

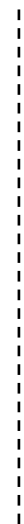


Oberteil SPI-
010-017 TOP

+



Unterteil SPI-
010-017
BOTTOM



=

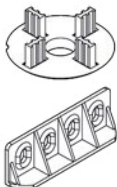


SPI-010-017

SPI-017-030

von 17 mm bis 30 mm

Durch die Kombination des Unterteils BOTTOM 017-030 und des Oberteils TOP 017-030 entsteht die verstellbare Halterung SPIRAL mit einem Höhenbereich von 17 bis 30 mm.



Fugenscheibe
oder Adapter
für Balken

+

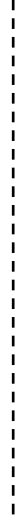


Oberteil SPI-
017-030 TOP

+



Unterteil SPI-
017-030
BOTTOM



=

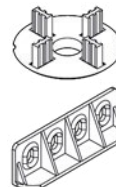


SPI-017-030

SPI-030-050

von 30 mm bis 50 mm

Durch die Kombination des Unterteils BOTTOM 030-050 mit dem Oberteil TOP 030-050 entsteht ein verstellbarer Stützfuß SPIRAL mit einem Höhenbereich von 30 bis 50 mm.



Fugenscheibe
oder Adapter
für Balken

+

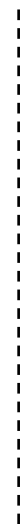


Oberteil SPI-
030-050 TOP

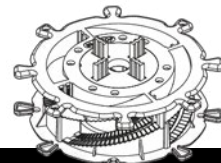
+



Unterteil SPI-
030-050
BOTTOM



=



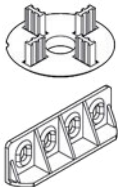
SPI-030-050

ZUSAMMENSTELLUNG VON SETS

SPI-050-070

von 50 mm bis 70 mm

Durch die Kombination des Unterteils BOTTOM 070-090 und des Oberteils TOP 030-050 entsteht die verstellbare Halterung SPIRAL mit einem Höhenbereich von 50 bis 70 mm.



Fugenscheibe
oder Adapter
für den
Balken

+



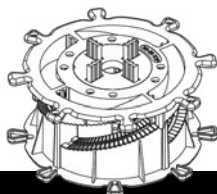
Oberteil SPI-
030-050 TOP

+



Unterteil SPI-
070-090
BOTTOM

=

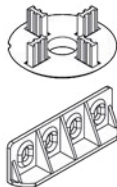


SPI-050-070

SPI-070-090

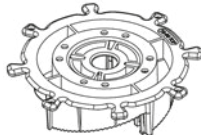
von 70 mm bis 90 mm

Durch die Kombination des Unterteils BOTTOM 070-090 mit dem Oberteil TOP 070-090 entsteht die verstellbare Halterung SPIRAL mit einem Höhenbereich von 70 bis 90 mm.



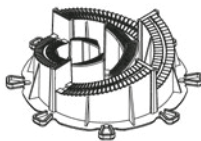
Fugenscheibe
oder Adapter
für Balken

+



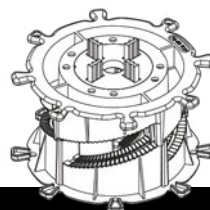
Oberteil SPI-
070-090 TOP

+



Unterteil SPI-
070-090
BOTTOM

=

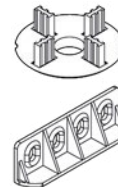


SPI-070-090

SPI-090-110

von 90 mm bis 110 mm

Durch die Kombination des Unterteils BOTTOM 030-050 mit dem Oberteil TOP 030-050 und der Verlängerungsbasis DS60 entsteht eine verstellbare SPIRAL-Stütze mit einem Höhenbereich von 90 bis 110 mm.



Fugenscheibe
oder Adapter
für Balken

+



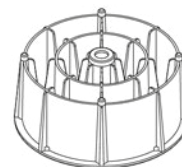
Oberteil SPI-
030-050 TOP

+



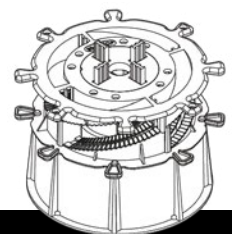
Unterteil SPI-
030-050
BOTTOM

+



Verlängerungsfuß
SPI-DS60

=



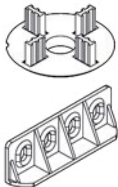
SPI-090-110

ZUSAMMENSTELLUNG VON SETS

SPI-110-130

von 110 mm bis 130 mm

Die Kombination aus dem Unterteil BOTTOM 070-090, dem Oberteil TOP 030-050 und der Verlängerungsbasis DS60 bildet den verstellbaren Stützfuß SPIRAL mit einem Höhenbereich von 110 bis 130 mm.



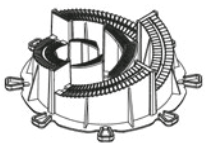
Fugenscheibe
oder
Balkenadapter

+



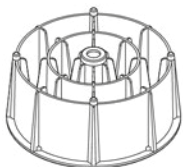
Oberteil SPI-
030-050 TOP

+

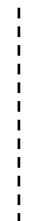


Unterteil SPI-
070-090
BOTTOM

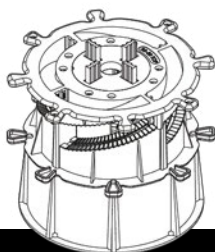
+



Verlängerungsf
uß SPI-DS60



=

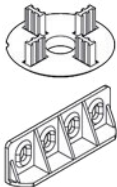


SPI-110-130

SPI-130-150

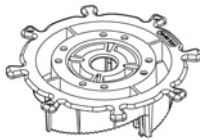
von 130 mm bis 150 mm

Durch die Kombination des Unterteils BOTTOM 070-090, des Oberteils TOP 070-090 und des Verlängerungsfußes DS60 entsteht ein verstellbarer SPIRAL-Stützfuß mit einem Höhenbereich von 130 bis 150 mm.



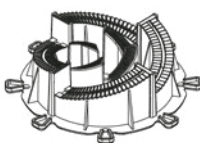
Fugenscheibe
oder Adapter
für Balken

+



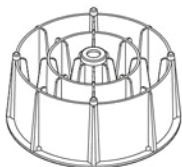
Oberteil SPI-
070-090 TOP

+

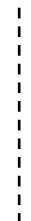


Unterteil SPI-
070-090
BOTTOM

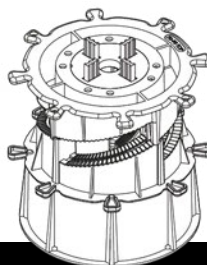
+



Verlängerungsf
uß SPI-DS60



=

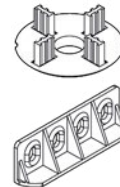


SPI-130-150

SPI-150-170

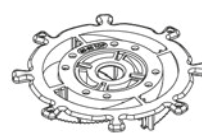
von 150 mm bis 170 mm

Die Kombination aus dem Unterteil BOTTOM 030-050, dem Oberteil TOP 030-050 und zwei Verlängerungsfüßen DS60 bildet eine verstellbare SPIRAL-Stütze mit einem Höhenbereich von 150 bis 170 mm.



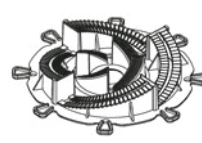
Fugenscheibe
oder Adapter
für Balken

+



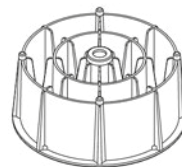
Oberteil SPI-
030-050 TOP

+



Unterteil SPI-
030-050
BOTTOM

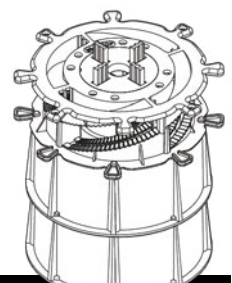
+



2 x
Verlängerungsf
uß SPI-DS60



=



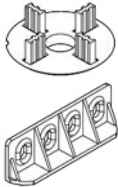
SPI-150-170

ZUSAMMENSTELLUNG VON SETS

SPI-170-190

von 170 mm bis 190 mm

Die Kombination aus dem Unterteil BOTTOM 070-090, dem Oberteil TOP 030-050 und zwei Verlängerungsfüßen DS60 bildet einen verstellbaren SPIRAL-Stützfuß mit einem Höhenbereich von 170 bis 190 mm.



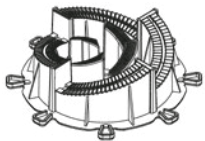
Fugenscheibe
oder
Balkenadapter

+



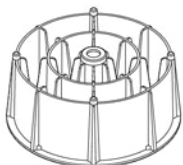
Oberteil SPI-
030-050 TOP

+

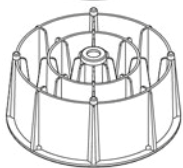


Unterteil SPI-
070-090
BOTTOM

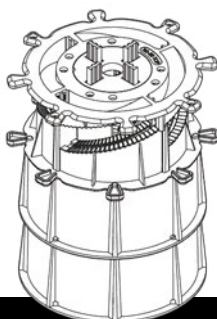
+



2 x
Verlängerungsfuß SPI-DS60



=

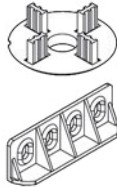


SPI-170-190

SPI-190-210

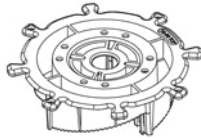
von 190 mm bis 210 mm

Die Kombination aus dem Unterteil BOTTOM 070-090, dem Oberteil TOP 070-090 und zwei Verlängerungsfüßen DS60 ergibt eine verstellbare SPIRAL-Stütze mit einem Höhenbereich von 190 bis 210 mm.



Fugenscheibe
oder
Adapter für
Balken

+



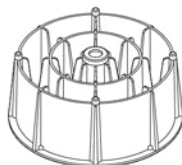
Oberteil SPI-
070-090 TOP

+

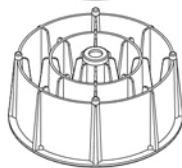


Unterteil SPI-
070-090
BOTTOM

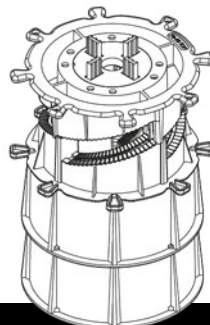
+



2 x
Verlängerungsfuß SPI-DS60



=

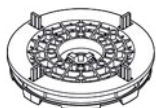


SPI-190-210

ZUSAMMENSTELLUNG VON SETS

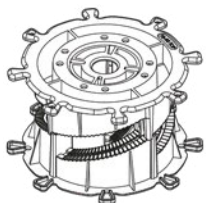
SPIRAL- Halterung mit selbstnivellierend em Kopf

Durch die Kombination eines beliebigen SPIRAL-Stützfußes mit einem Nivellierkopf kann sich die Terrasse unter dem Gewicht der Platten auf Gefällen von 0 % bis 6 % selbst nivellieren.



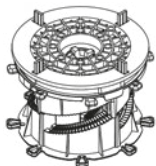
**Selbstnivellierender
Kopf AKCW-LE145**

+



SPIRAL-Halterung
(ohne Fugenscheibe,
ohne Adapter)

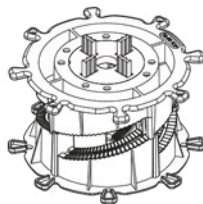
=



**Automatische
Anpassung bis
zu 6 %**

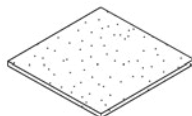
Schalldämmung I

Bei der Verlegung einer Terrasse oder eines Fußbodens auf Flächen, die sich über anderen Räumen befinden, kann eine Schallisolierung erforderlich sein. Dies gilt insbesondere für Wohn- und Büroräume. Für empfindliche und harte Oberflächen ohne nennenswerte Neigung ist eine Schallschutzunterlage vorgesehen.



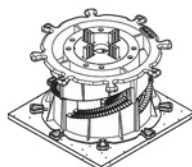
**SPIRAL-
Stütze**

+



**Unterlegsc
heibe aus
AKCW-SBR-
Gummigran
ulat**

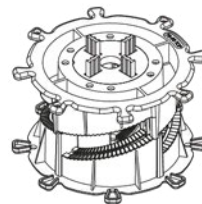
=



**Schalldämmung
des unteren Teils
und Schutz der
Halterung**

Schalldämmung II

Die Schalldämmung des oberen Teils des Stützfußes verhindert, dass Sandkörner und ähnliche Verunreinigungen zwischen den Stützfuß und die Platte gelangen. Die Schalldämmung erfolgt durch die Verwendung einer Gummipufferplatte am Stützfuß.



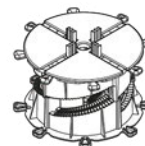
**SPIRAL-
Halterung**

+



**Gummipuffer
AKCW-SH145**

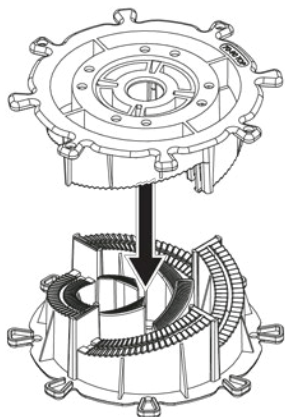
=



**Schalldämmu
ng des oberen
Teils der
Halterung**

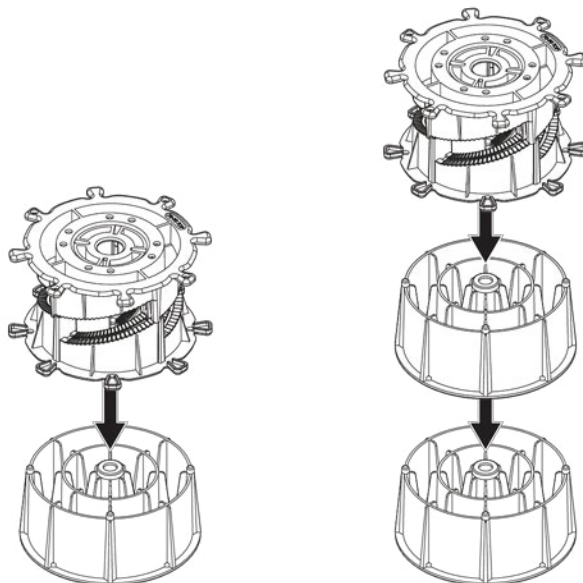
VERBINDUNG DER HALTERUNGSELEMENTE HALTERUNG

1



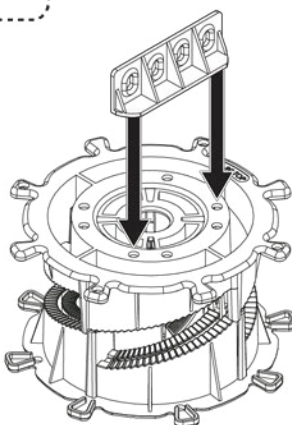
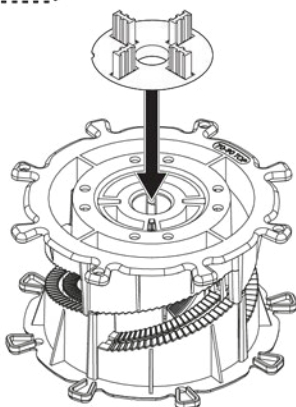
1. Setzen Sie das obere Teil des Stützfußes auf das untere Teil.

2



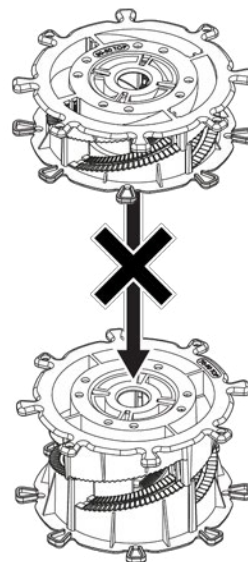
2. Bei Halterungen vom Typ SPI-090-110 und höher setzen Sie die Halterung entsprechend auf eine oder zwei Verlängerungsfüße vom Typ SPI-DS60.

3



3. Je nach Art der Terrasse setzen Sie in das obere Element entweder eine Scheibe für eine Plattenterrasse (mehr dazu auf Seite 29) oder einen Adapter für eine Balkenterrasse (mehr dazu auf Seite 34) ein.

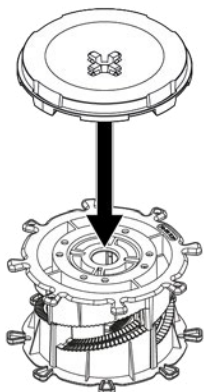
!



! Nein dürfen die die Stützen nicht direkt übereinander aufstellen.

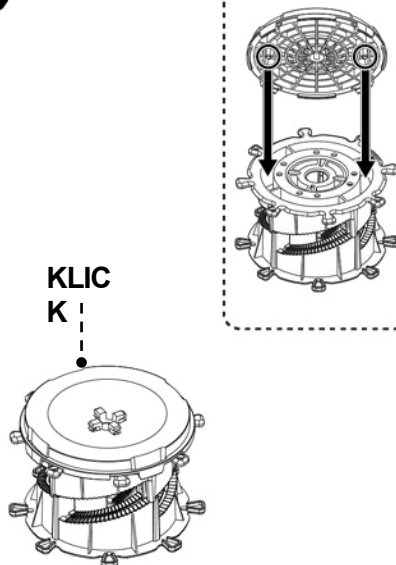
VERBINDUNG DER HALTERUNGSELEMENTE SELBSTNIVELLIERENDER KOPF

1



1. Setzen Sie das untere Teil des selbstnivellierenden Kopfes auf das obere Teil der Halterung.

2



2. Die Stifte an der Unterseite des Kopfelements sollten in den Aussparungen des oberen Teils der Halterung sitzen. Drücken Sie fest, um die Verbindung zu arretieren.

3



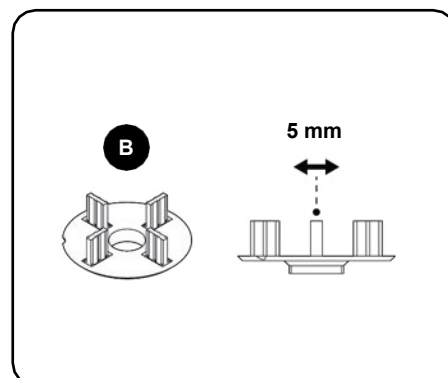
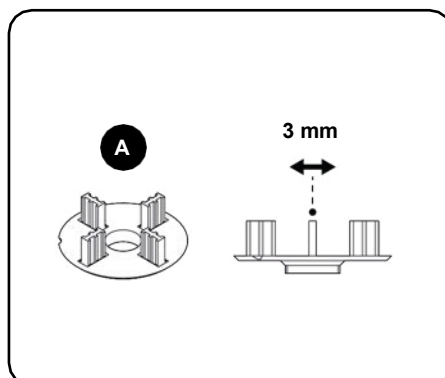
3. Setzen Sie das Oberteil des selbstnivellierenden Kopfes auf das Unterteil und rasten Sie es ein.

MONTAGE AN HALTERUNGEN

MONTAGE DER PLATTEN

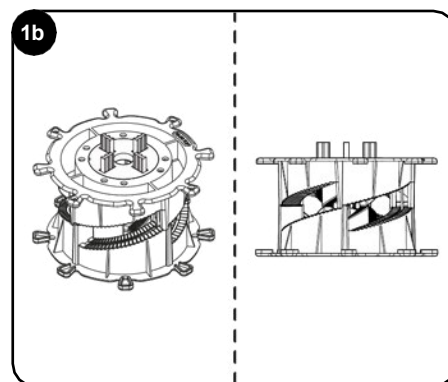
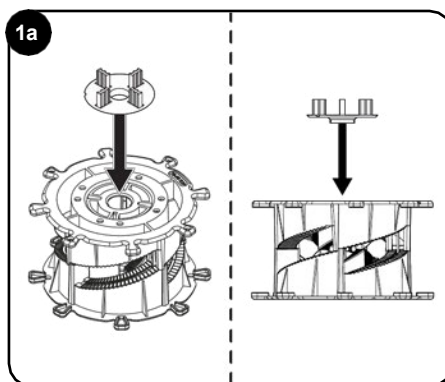
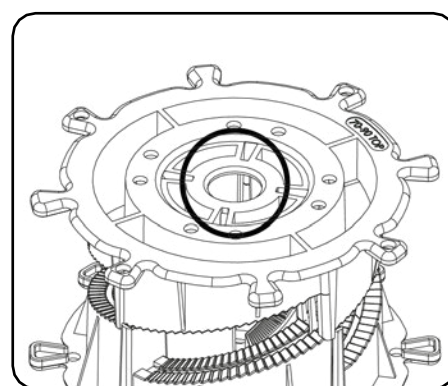
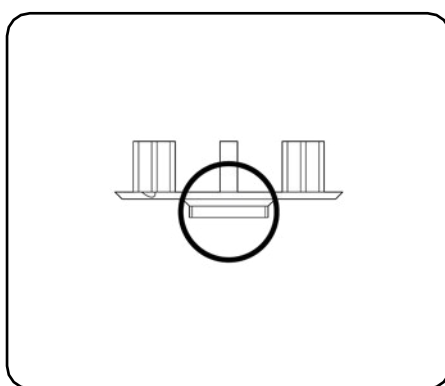
Fugenscheiben

Verwenden Sie zur Montage der Platten auf den SPIRAL-Halterungen Fugenscheiben. Die Fugenscheiben dienen zur Festlegung der Montagefuge (Dehnungsfuge) mit einer Breite von 3 mm (Abb. A) und 5 mm (Abb. B). Sie sind mit dem gesamten SPIRAL-Halterungssystem kompatibel.



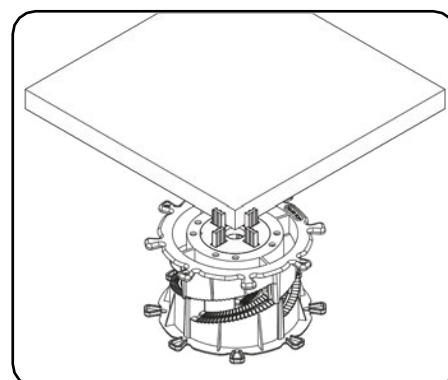
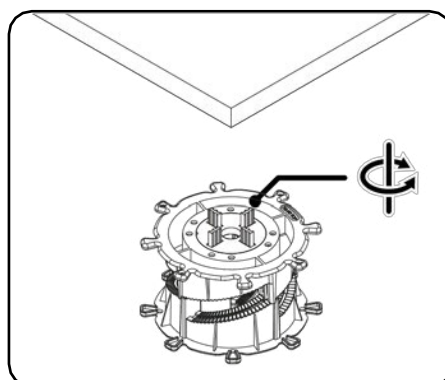
Montage der Scheibe

Stecken Sie die Fugenscheibe in die Öffnung des oberen Halterungselements.



Ausrichtung der Scheibe

Durch Drehen der Scheibe lässt sich die richtige Ausrichtung zu den Platten herstellen. Die Platten werden mit Eckverbindern an der Halterung befestigt.



MONTAGE AN HALTERUNGEN

MONTAGE DER PLATTEN

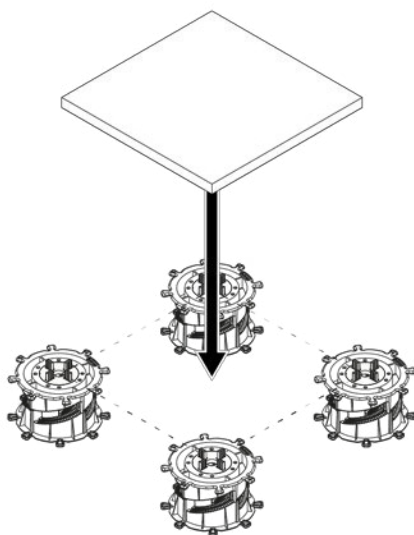
Montage der Platten

Die Montage der Platte erfolgt durch Auflegen auf die Halterungen. Standardmäßig befinden sich die Halterungen an den Ecken der Platte.

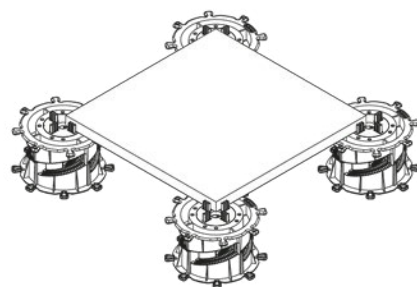
HINWEIS

Vor dem Verlegen sollte geprüft werden, ob der Hersteller eine punktuelle Abstützung zulässt und an wie vielen Stellen diese erfolgen darf.

1a

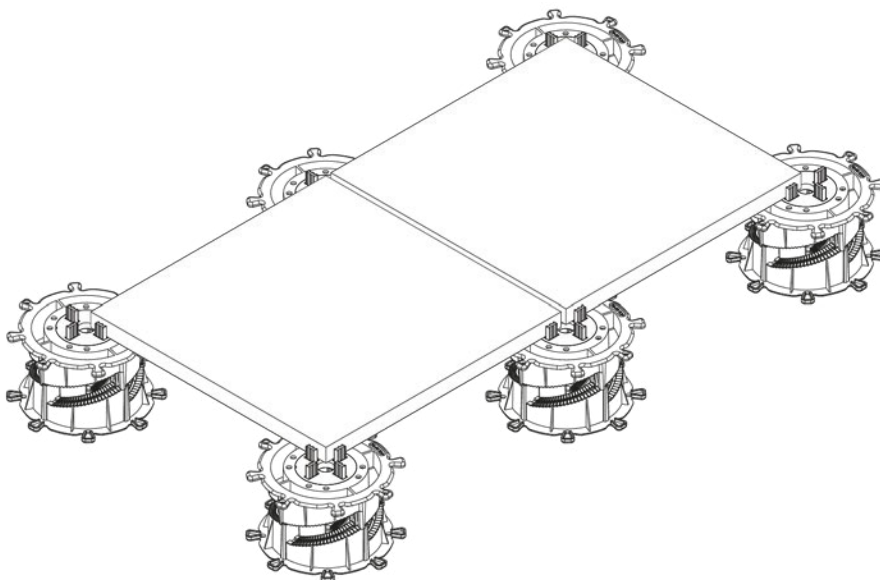


1b



Anordnung der Stützen

Vor Beginn der Terrassenbauarbeiten ist es wichtig, einen Plan für die Anordnung der Stützen zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 50.



MONTAGE AN HALTERUNGEN

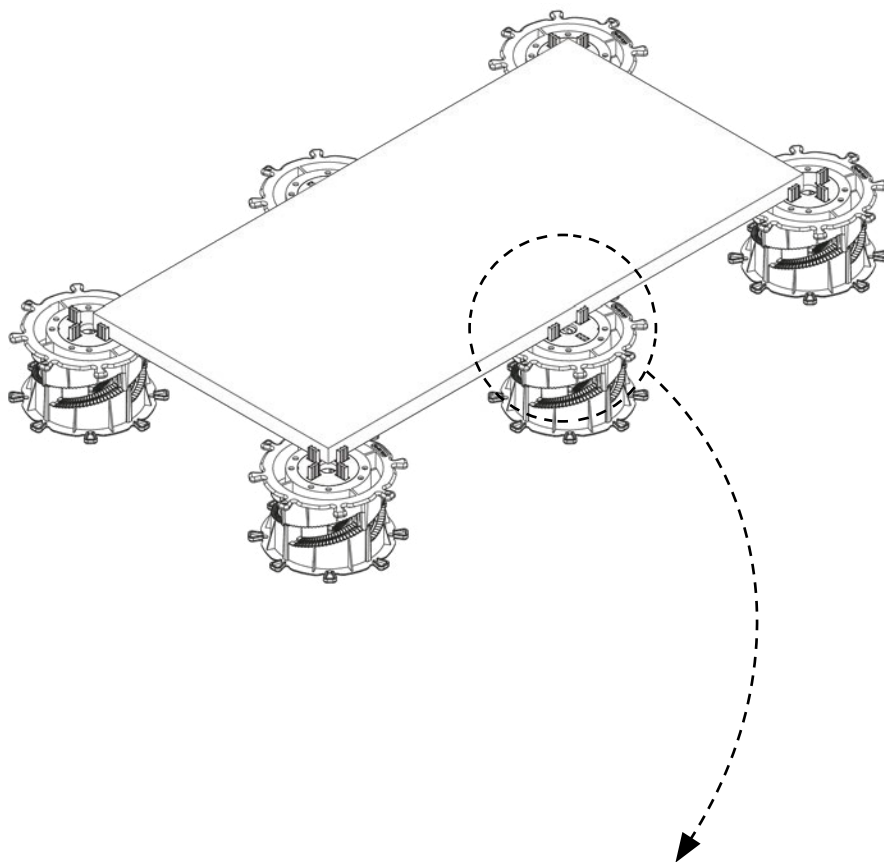
MONTAGE DER PLATTEN

Lange Platten

Lange Platten erfordern möglicherweise eine zusätzliche Abstützung an den Längskanten. Um eine Stütze an der Plattenkante anzubringen, müssen zwei gegenüberliegende Distanzlamellen aus der Distanzscheibe herausgebrochen werden.

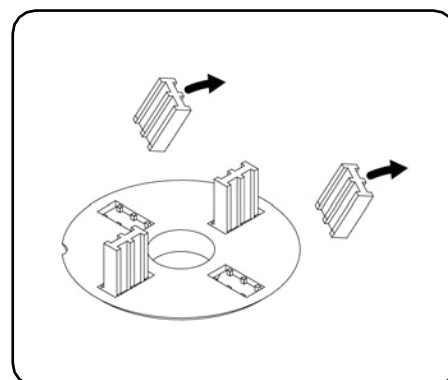
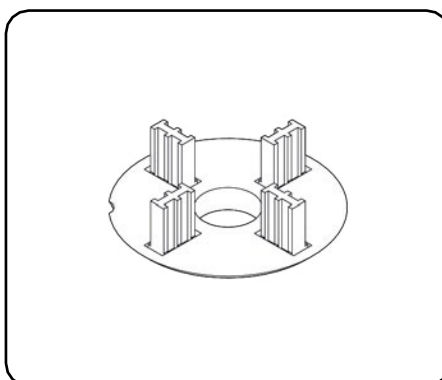
HINWEIS

Vor dem Verlegen sollten die Platten überprüft werden, ob der Hersteller eine punktuelle Abstützung zulässt und an wie vielen Stellen diese erfolgen darf.



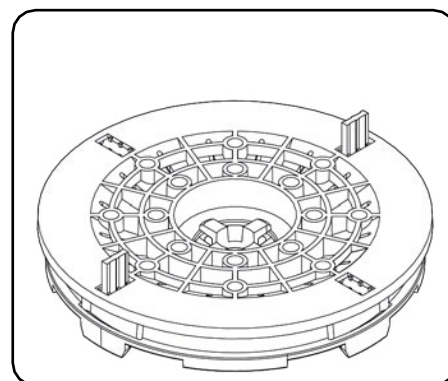
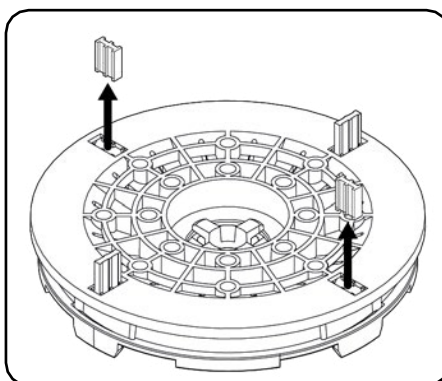
Herausbrechen der Distanzstücke aus der Distanzscheibe

Um die Distanzscheibe für eine an der Plattenkante angebrachte Stütze vorzubereiten, brechen Sie zwei gegenüberliegende Distanzlamellen ab.



Herausbrechen der Distanzstücke aus dem selbstnivellierenden Kopf

Um den Selbstnivellierkopf für die an der Plattenkante angebrachte Halterung vorzubereiten, brechen Sie zwei gegenüberliegende Distanzstreifen ab.

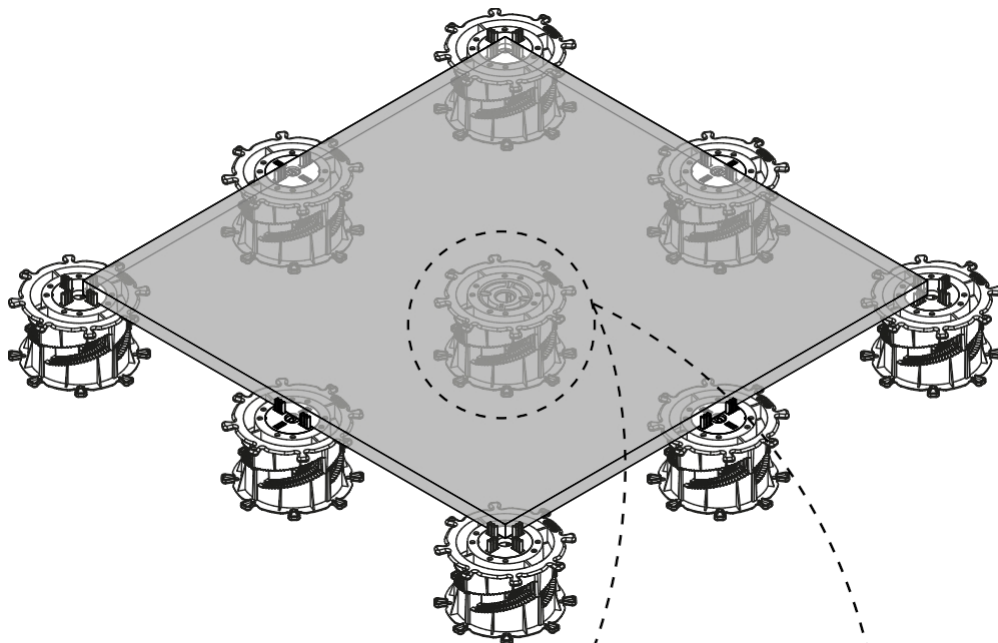


MONTAGE AN HALTERUNGEN

MONTAGE DER PLATTEN

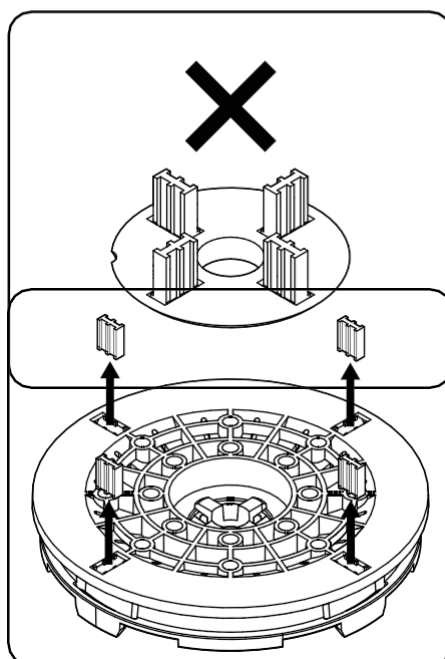
Große Platten

Große Platten erfordern möglicherweise eine zusätzliche Abstützung in Form einer Stütze ohne Distanzscheibe in der Plattenmitte und mit herausgebrochenen Distanzlamellen an den Rändern. Ob eine mittige Stütze erforderlich ist, hängt von der Tragfähigkeit der Platte ab. Fragen Sie Ihren Plattenlieferanten nach Empfehlungen zur Verlegung von Platten mit punktueller Abstützung auf Stützen.



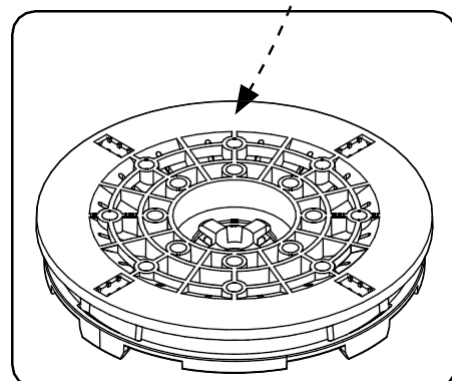
Stützfuß unter der Platte

Die Stützen unter der Platte verfügen über keine Distanzscheiben. Eine Beschreibung zum Ausbrechen der Distanzlamellen für die Stützen an den Plattenkanten finden Sie auf Seite 31.



Herausbrechen der Distanzscheiben aus dem Selbstnivellierkopf

Um die Distanzscheibe für den unter der Platte befindlichen Stützarm vorzubereiten, brechen Sie vier Distanzlamellen ab.

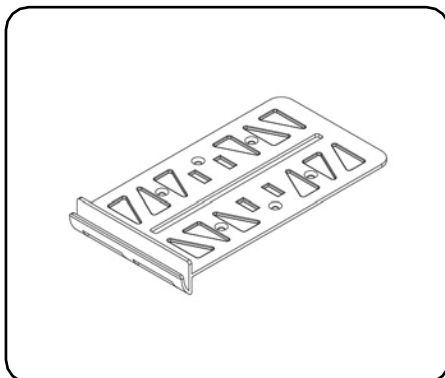


MONTAGE AN HALTERUNGEN

DEHNUNGSFUG

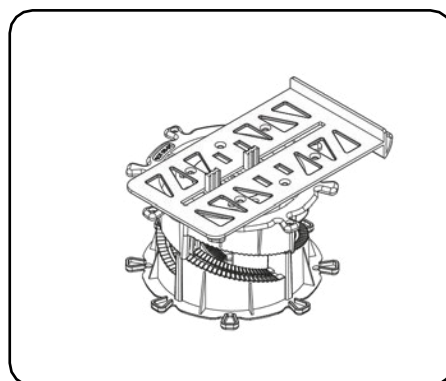
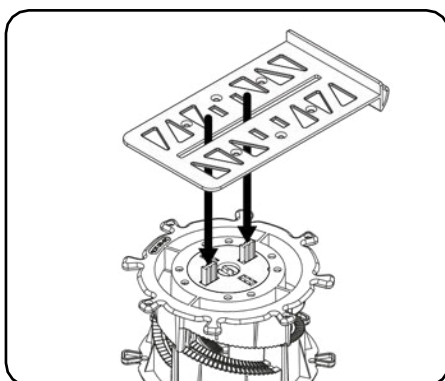
Dehnungsclip

Verwenden Sie bei der Montage der Platten an der Wand einen Dehnungsclip. Dieser schafft einen Dehnungsspalt zwischen Wand und Platte.



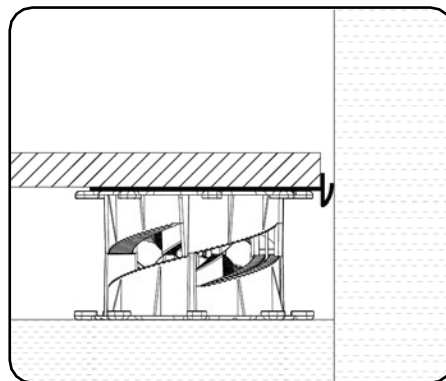
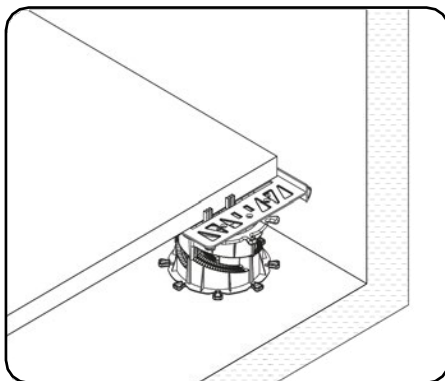
Montage des Dehnungsclips

Verwenden Sie bei der Montage der Platten an der Wand einen Dehnungsclip. Dieser schafft einen Dehnungsspalt zwischen Wand und Platte.



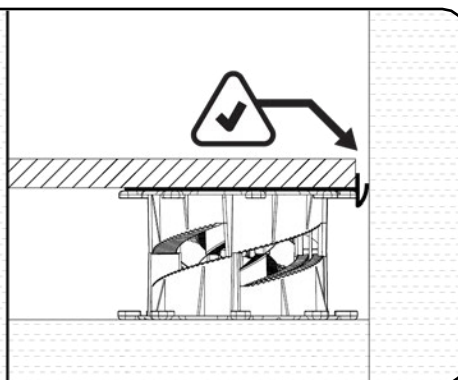
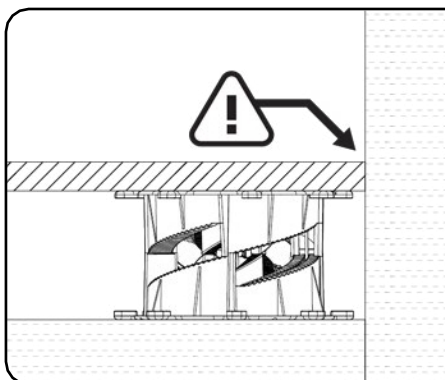
Dehnungsfuge

Stellen Sie durch Andrücken des Clips an die Wand die Breite der Fuge auf 4 bis 12 mm ein.



Dehnungsfuge

Wir empfehlen die Verwendung von Dehnungsclips. Eine Platte ohne Dehnungsclip liegt direkt an der Wand an und führt zu dauerhafter Feuchtigkeit.

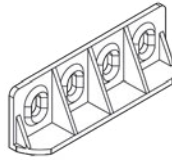


MONTAGE AUF STÜTZEN

MONTAGE DER TRÄGER

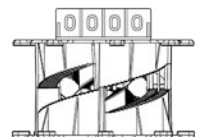
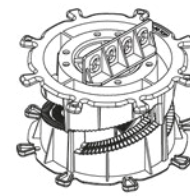
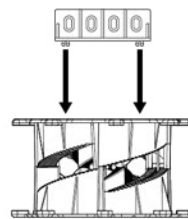
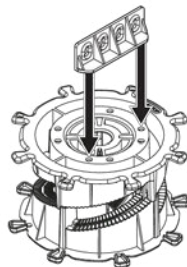
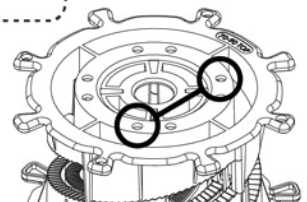
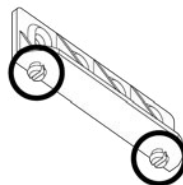
Montage der Balken

Verwenden Sie für die Montage der Balken auf SPIRAL-Stützen den Balkenadapter anstelle der Fugenscheibe.



Montage des Adapters

Setzen Sie den Balkenadapter so in die Öffnungen des oberen Konsolenteils ein, dass die flache Seite zum Inneren der Konsole zeigt.

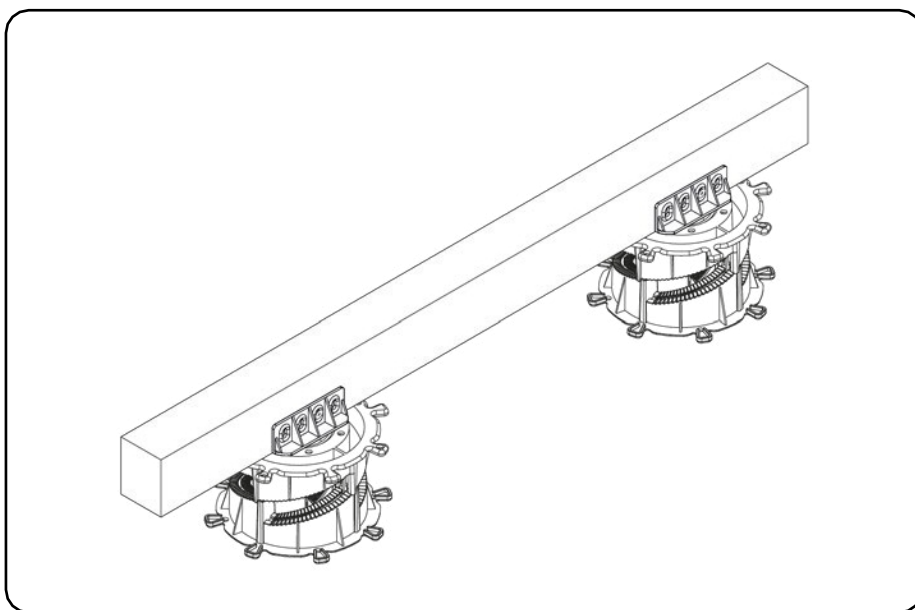
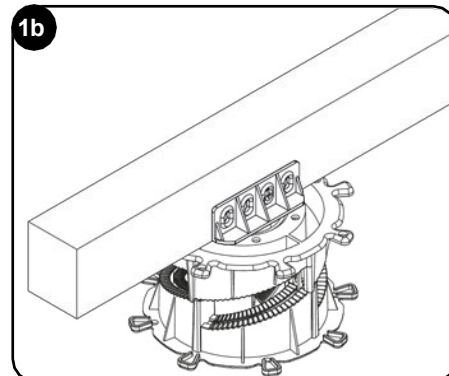
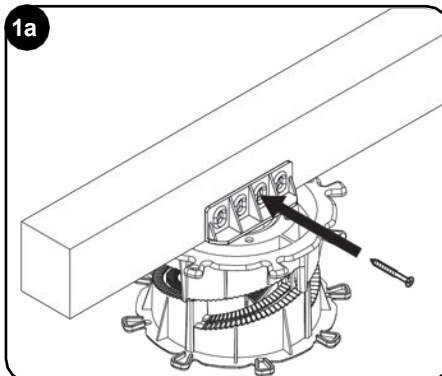


MONTAGE AUF STÜTZEN

MONTAGE DER TRÄGER

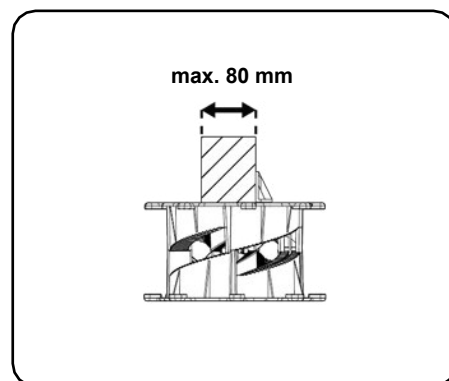
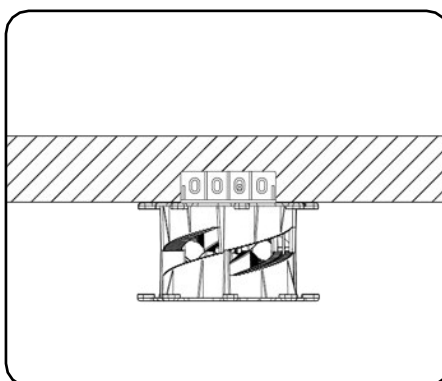
Befestigung der Unterkonstruktion

Legen Sie den Balken auf die Stützen und schieben Sie ihn bis zum Adapter heran. Befestigen Sie den Balken am Adapter, indem Sie eine Schraube durch eines der Löcher im Adapter eindrehen.



Breite des Balkens

Die empfohlene maximale Breite des Balkens für SPIRAL-Stützen beträgt 80 mm.

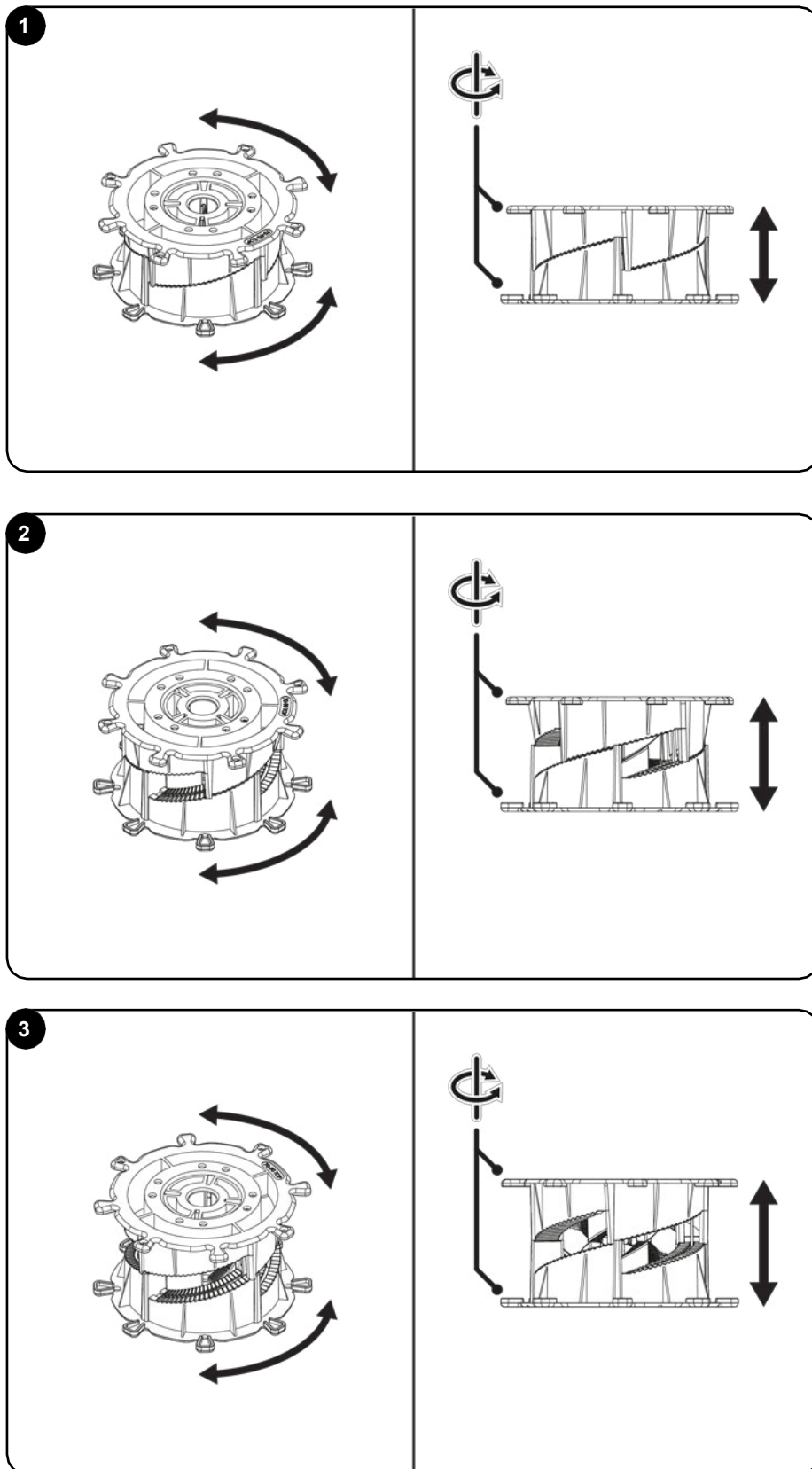


HÖHENVERSTELLUNG

VERSTELLUNG

Verstellung der Halterung

Die Verstellung der Halterung erfolgt durch Drehen des oberen oder unteren Elements in Schrittweiten von jeweils einer Stufe. Wenn der Adapter bereits am Balken befestigt ist, kann die Höhe über den unteren Teil der Halterung eingestellt werden.



EINSATZ VON STÜTZEN JE NACH UNTERGRUND

HARTER UNTERGRUND OHNE NENNENSWERTES GEFÄLLE

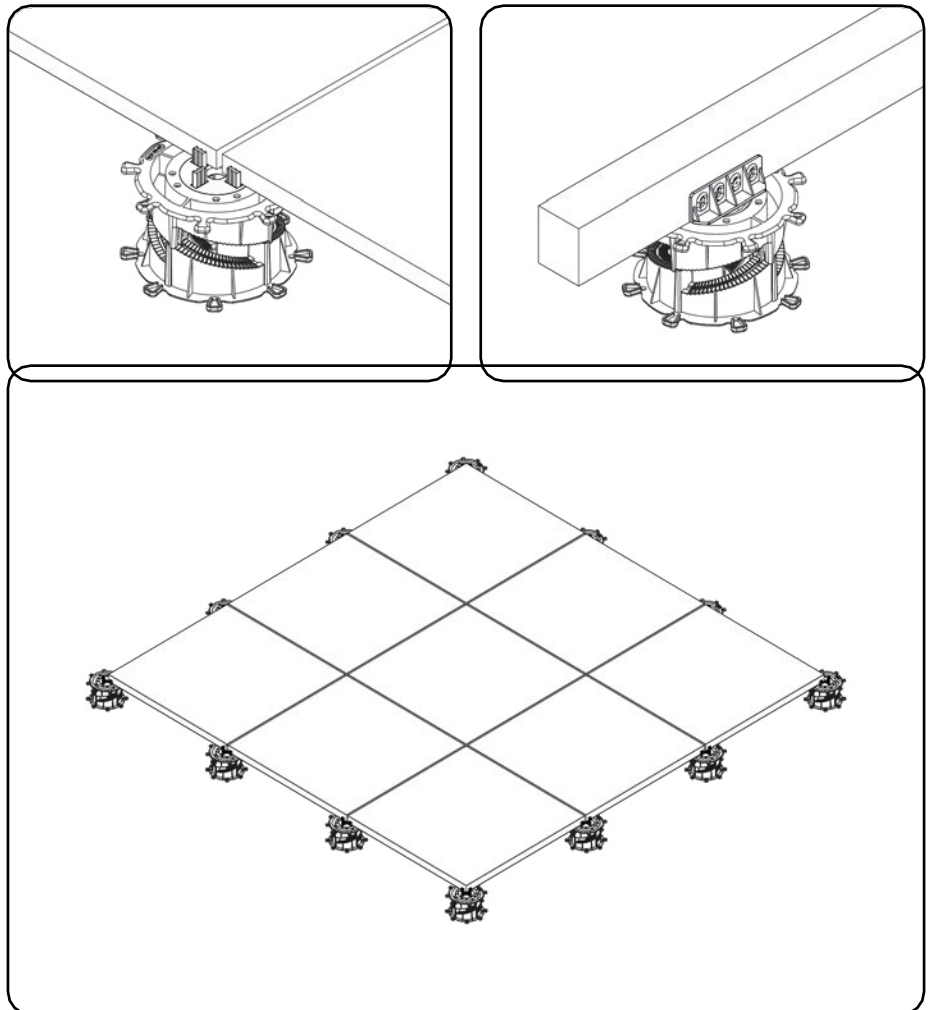
Fester Untergrund – unter festem Untergrund ist ein ebener und stabiler Untergrund zu verstehen, wie z. B. Betonestrich, Betonplatten, Steinplatten, Holz und andere Oberflächen, die sich durch eine hohe Druckfestigkeit auszeichnen.

Untergrund ohne nennenswerte Neigung¹

- Unter „keinem nennenswerten Gefälle“ ist eine vollständig ebene Fläche oder eine Fläche mit einem leichten Gefälle von maximal ca. 1 % zu verstehen.

Bei einer Montage, bei der die Neigung des zu verlegenden Belags der Neigungsrichtung des Untergrunds entspricht, ist der Unterschied zwischen der Neigung des Untergrunds und der geplanten Neigung des Belags zu berücksichtigen.

Ein fester Untergrund ohne nennenswerte Neigung erfordert keine zusätzlichen Zubehörteile für die Halterungen. Für eine ordnungsgemäße Montage reicht die Halterung SPIRAL aus.



▼ Zusatzoptionen:

Optional kann eine Unterlage aus Gummigranulat verwendet werden, um eine zusätzliche Schalldämmung zu erzielen. Diese Lösung ist insbesondere bei der Montage einer Terrasse oder eines Doppelbodens in einem Stockwerk zu berücksichtigen, unter dem sich Wohnräume befinden. Die Verwendung einer Unterlage aus Gummigranulat verbessert zudem die Nutzungseigenschaften der Terrasse.

Durch diese Lösung lassen sich unerwünschte Geräusche bei der Nutzung der Terrasse reduzieren, insbesondere das Knirschen, das durch bewegliche Beton- und Sandpartikel unter den Stützen verursacht wird.

¹ Bei der Beurteilung der Neigung ist zu berücksichtigen, dass ein auf einer geneigten Fläche aufgestellter Stützfuß die Druckkraft nicht axial überträgt, was zu einer Verringerung der Tragfähigkeit der Konstruktion führt.

Eine Abweichung des Stützpfählers von der Senkrechten kann dazu führen, dass die Platte oder der Balken nicht über die gesamte Fläche des Stützpfählers aufliegt, wodurch ein erheblicher Spalt entsteht, der keine stabile Abstützung der Platte oder des Balkens gewährleistet.

Die Beurteilung der Neigung muss jeweils nach den Regeln der Baukunst erfolgen, wobei auch andere, für das jeweilige Bauvorhaben spezifische Gegebenheiten zu berücksichtigen sind, wie z. B. die geplanten Gefälle der zu errichtenden Fahrbahn, die Gleichmäßigkeit der Gefälleverteilung auf der Untergrundoberfläche, die Steifigkeit der für die Unterkonstruktion verwendeten Materialien und die Ausführungstechnik sowie weitere für das jeweilige Bauvorhaben relevante Faktoren.

EMPFINDLICHER UNTERGRUND OHNE NENNENSWERTES GEFÄLLE

Empfindlicher Untergrund – unter empfindlichem Untergrund ist Folgendes zu verstehen:

a) Flächen, die mit zusätzlichen Beschichtungen aller Art (meistens Abdichtungen) bedeckt sind, beispielsweise mit Dachpappe, einer Membran oder Flüssigkautschuk, sowie jede andere Beschichtung, die durch den Druck der Stützfußwände beschädigt werden könnte,

b) Oberflächen, die in der Umkehrdach-Technik ausgeführt sind, bei der die Stützen direkt oder indirekt auf Dämmstoffen wie z. B. XPS und ähnlichen Materialien aufgestellt werden.

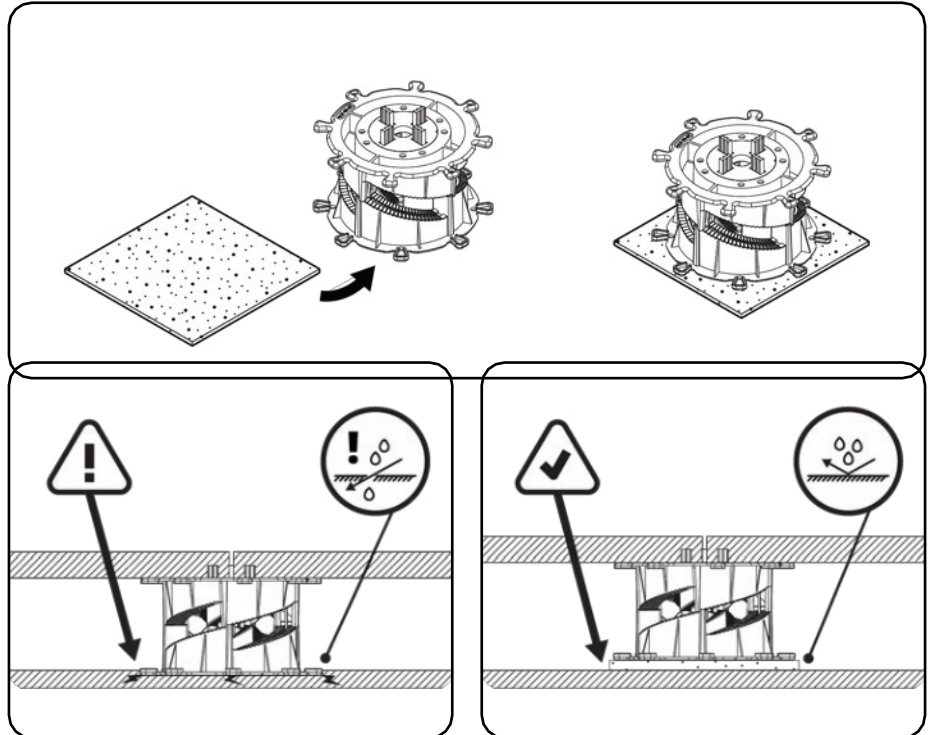
Auf empfindlichen Untergründen ohne nennenswerte Neigung ist die Verwendung einer Unterlage aus Gummigranulat erforderlich.

Untergrund ohne nennenswerte Neigung²

- Unter „keinem nennenswerten Gefälle“ ist eine vollständig ebene Fläche oder eine Fläche mit einem leichten Gefälle von maximal ca. 1 % zu verstehen.

Auf empfindlichem Untergrund ohne nennenswerte Neigung wird die Verwendung einer Unterlage aus Gummigranulat empfohlen, um den Belag vor Beschädigungen zu schützen, die im Laufe der Zeit durch die Seitenwände des Sockels verursacht werden können. Das Fehlen einer Schutzunterlage kann zudem dazu führen, dass sich der Stützfuß in den empfindlichen Untergrund eingräbt.

Die Entscheidung über die Notwendigkeit der Verwendung von Schutzunterlagen aus Gummigranulat sollte dem Terrassenbauer, dem Architekten oder dem Bauaufsichtsbeamten überlassen bleiben.



² Bei der Beurteilung der Neigung ist zu berücksichtigen, dass ein auf einer geneigten Fläche aufgestellter Stützarm die Druckkraft nicht axial überträgt, was zu einer Verringerung der Tragfähigkeit der Konstruktion führt.

Eine Abweichung des Auslegers von der Senkrechten kann dazu führen, dass die Platte oder der Balken nicht über die gesamte Fläche des Auslegers aufliegt, wodurch ein erheblicher Spalt entsteht, der keine stabile Abstützung der Platte oder des Balkens gewährleistet.

Die Beurteilung der Neigung muss jeweils nach den Regeln der Baukunst erfolgen, wobei auch andere, für das jeweilige Bauvorhaben spezifische Gegebenheiten zu berücksichtigen sind, wie beispielsweise die geplanten Gefälle der zu errichtenden Fahrbahn, die Gleichmäßigkeit der Gefälleverteilung auf der Untergrundoberfläche, die Steifigkeit der für die Unterkonstruktion verwendeten Materialien und die Ausführungstechnik sowie weitere für das jeweilige Bauvorhaben relevante Faktoren.

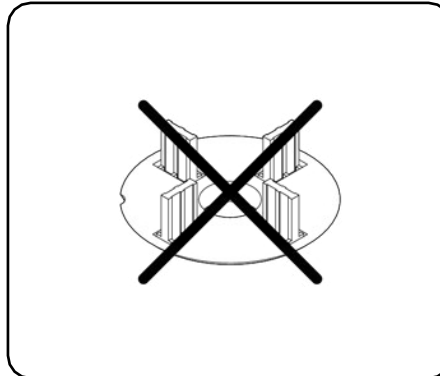
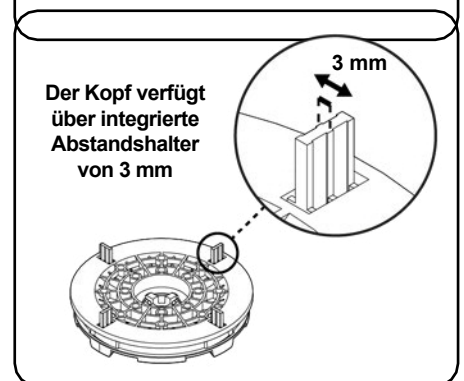
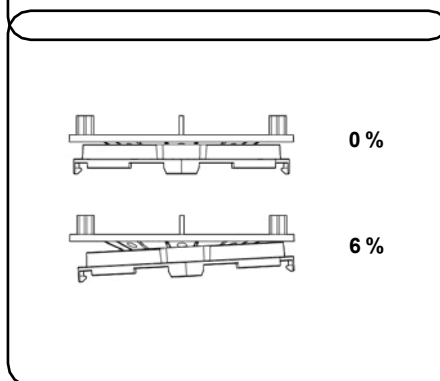
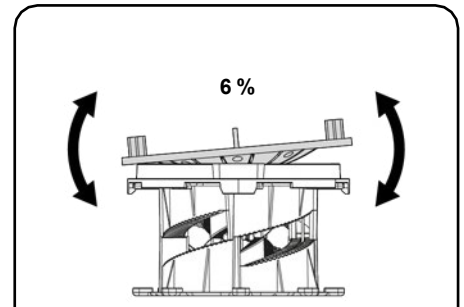
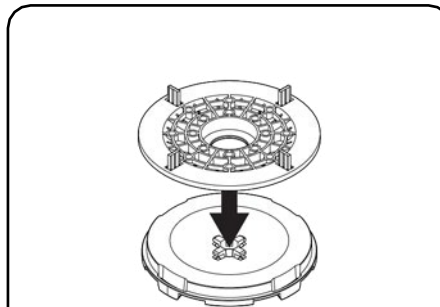
EINSATZ VON STÜTZEN JE NACH UNTERGRUND

UNTERGRUND MIT STARKEM GEFÄLLE ODER ENVELOPE-FÄLLEN

Untergrund mit starkem Gefälle oder unregelmäßigen Gefällen – unter einem Untergrund mit starkem Gefälle ist eine Neigung der Oberfläche von mehr als 1 % oder unregelmäßige Gefälle zu verstehen.

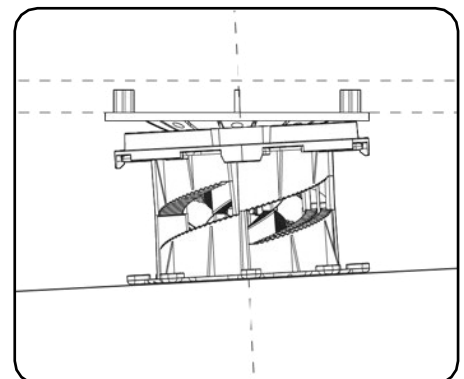
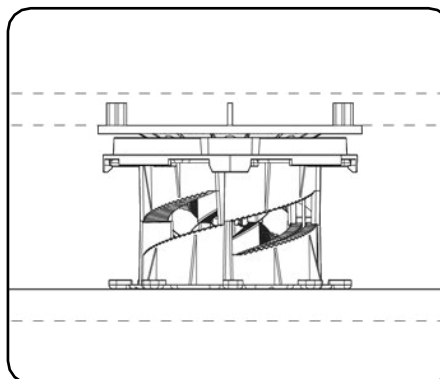
Auf einem Untergrund mit starkem Gefälle sollte der Einsatz eines selbstnivellierenden Kopfes in Betracht gezogen werden, der das Gefälle der Fläche bis maximal 6 % ausgleicht (d. h. bei einem Höhenunterschied von bis zu 6 cm pro Laufmeter).

Die Neigungsangleichung mittels des selbstnivellierenden Kopfes erfolgt automatisch unter dem Einfluss des Gewichts der Platten oder Balken. Der Kopf verfügt über integrierte Abstandshalter mit einer Breite von 3 mm. Bei seiner Verwendung wird keine Fugenscheibe eingesetzt.



Nivellierung mit selbstnivellierendem Kopf

Durch den Einsatz eines selbstnivellierenden Kopfes kann ein Gefälle von bis zu 6 % ausgeglichen werden. Die Halterung wird nicht axial zusammengedrückt.



▼ Schalldämmung der Terrasse

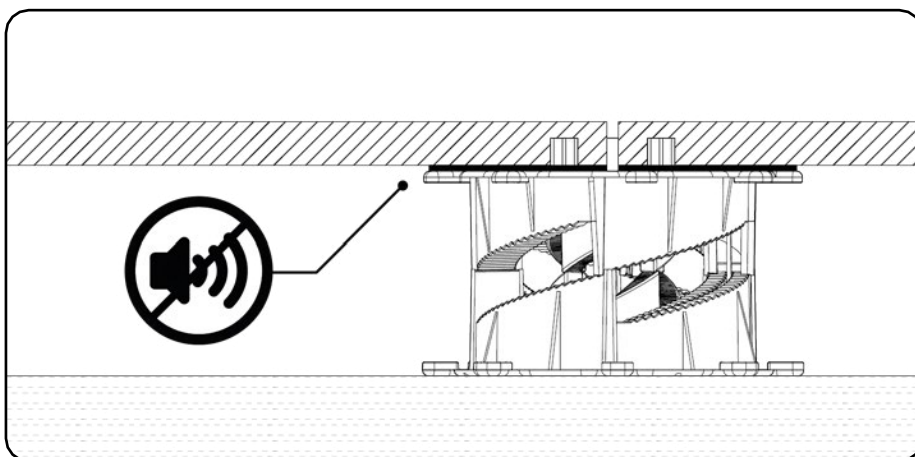
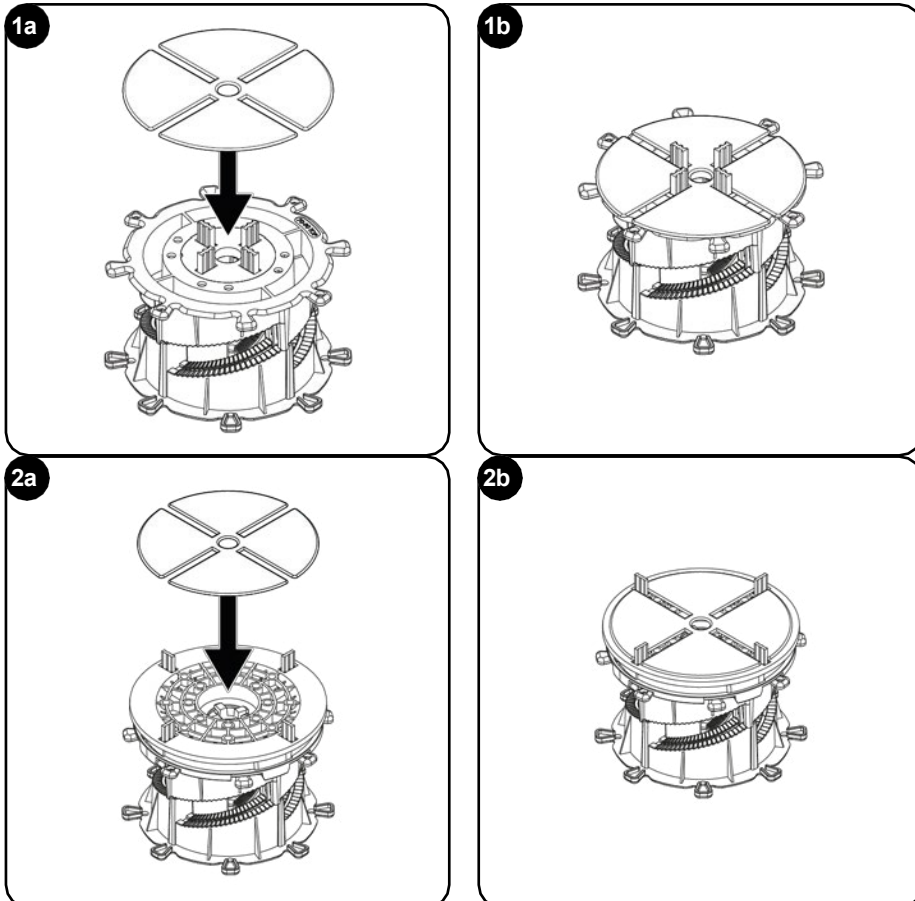
Verwenden Sie zur zusätzlichen Schalldämmung der Terrasse Gummipuffer und Unterlagsmatten aus Gummigranulat.

Schalldämmung des oberen Teils der Stütze

Legen Sie die Gummipufferplatte AKCW-SH145 zwischen den oberen Teil des Stützfußes (oder den selbstnivellierenden Kopf, falls dieser verwendet wird) und die Platten.

Die Dicke der Gummipufferplatte AKCW-SH145 beträgt 1,5 mm. Berücksichtigen Sie die Dicke der Pufferplatte bei der Planung der Terrassenhöhe.

Durch diese Maßnahme lassen sich unerwünschte Geräusche bei der Nutzung der Terrasse reduzieren, insbesondere das Knirschen, das durch bewegliche Beton- und Sandpartikel zwischen Stütze und Platte oder Balken verursacht wird.

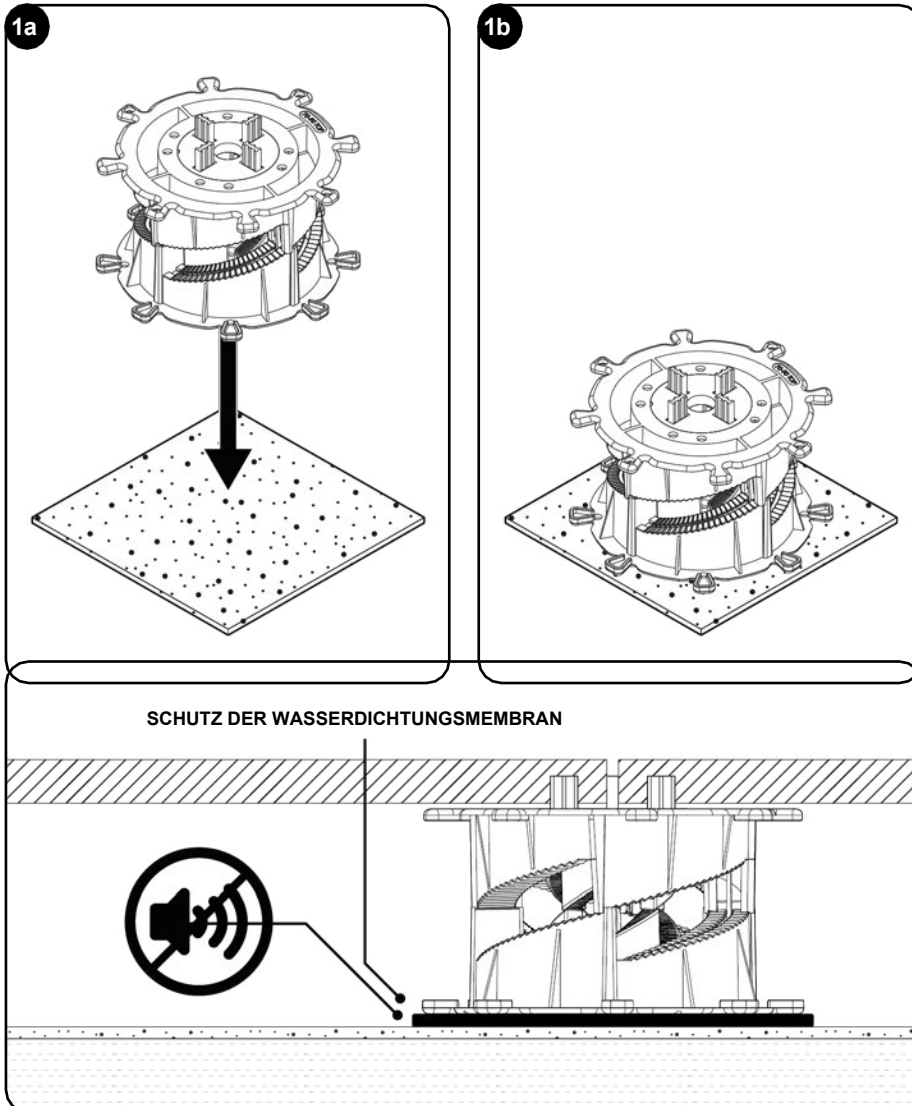


Schalldämmung des unteren Teils der Halterung

Optional kann eine Unterlage aus Gummigranulat verwendet werden, um eine zusätzliche Schalldämmung zu erzielen. Diese Lösung sollte bei der Montage einer Terrasse oder eines Doppelbodens in einem Stockwerk in Betracht gezogen werden, unter dem sich Wohnräume befinden. Die Verwendung einer Unterlage aus Gummigranulat verbessert zudem die Nutzungsqualität der Terrasse.

Durch diese Lösung lassen sich unerwünschte Geräusche bei der Nutzung der Terrasse reduzieren, insbesondere das Knirschen, das durch bewegliche Beton- und Sandpartikel unter den Stützen verursacht wird.

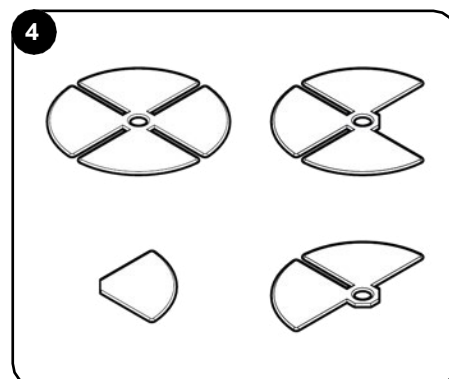
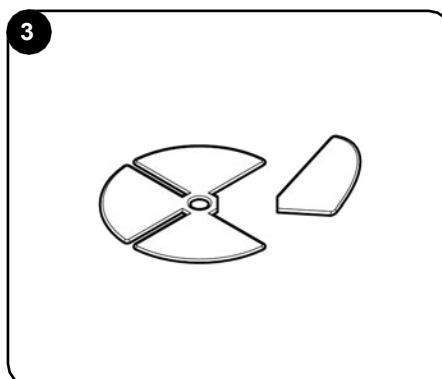
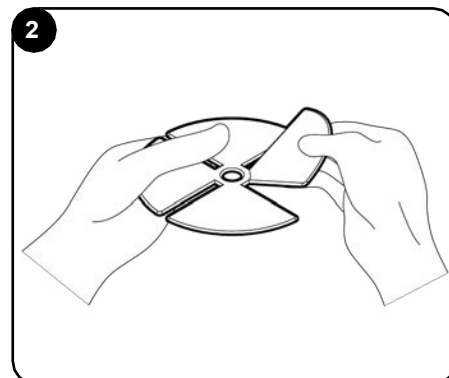
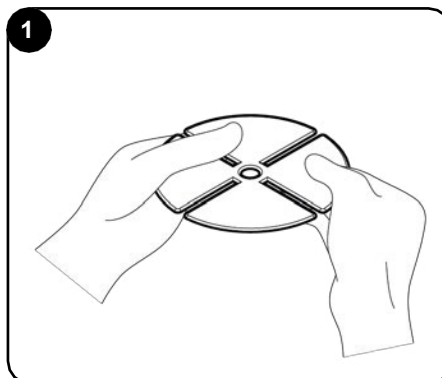
Legen Sie die Unterlage aus Gummigranulat zwischen den Sockel des Stützpfeilers und den Untergrund.



Ausgleichen der Platten

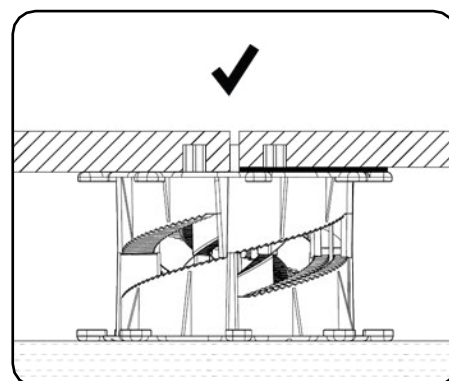
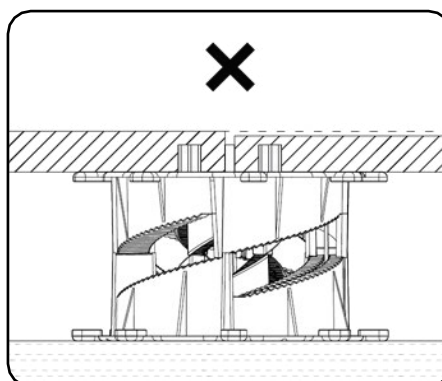
Abreißen von Teilen der Gummipuffer

Gummipads können durch Herausreißen in Teile geteilt werden. Diese Teile können verwendet werden, um Höhenunterschiede bei Terrassenplatten auszugleichen und den Boden schalldämmend zu gestalten.



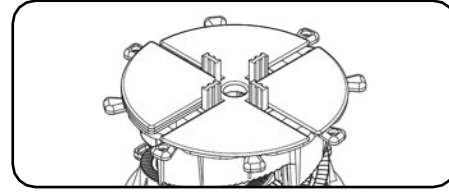
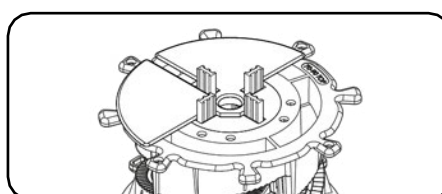
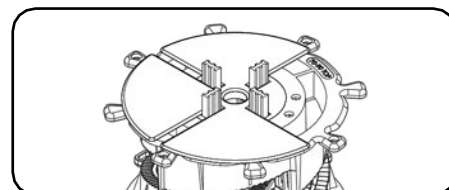
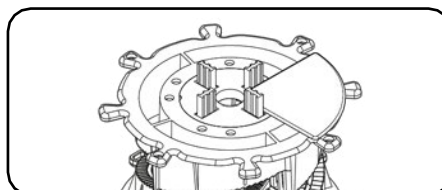
Ausgleich von Höhenunterschieden bei den Platten

Die herausgetrennten Teile der Gummipuffer dienen dazu, Unterschiede in der Dicke der Terrassenplatten auszugleichen. Bei einer unebenen Terrassenoberfläche, die auf unterschiedliche Dicken der Terrassenplatten zurückzuführen ist, sollte die Dicke der dicksten Platte ermittelt und unter die übrigen Platten eine entsprechende Anzahl an Gummipads gelegt werden. Korrekt verlegte Platten mit Gummipads sollten eine ebene Terrassenfläche bilden.



Beispiele

Beispielhafte Anordnung von Unterlegscheiben zum Ausgleich der Plattenstärken. Die Unterlegscheiben können übereinander gelegt werden.



BEFESTIGUNG DER HALTERUNGEN AM UNTERGRUND

BEFESTIGUNG MIT SCHRAUBEN

▼ Befestigung der Halterung mit Schrauben

Wenn die Gefahr besteht, dass sich die Halterungen verschieben, müssen Sie diese gegen Verrutschen sichern. Die Befestigung der Halterung mit Schrauben ist die sicherste Methode, um sie festzuhalten.

Achtung – das Vorbohren des Untergrunds kann die Dämmung beschädigen. Vergewissern Sie sich, dass Sie den Untergrund vorbohren dürfen. Vergewissern Sie sich, dass sich die zu befestigende Halterung in der richtigen Position befindet!

Sie benötigen:



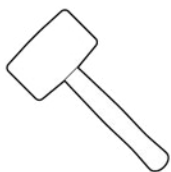
Schraubendreher



Schrauben
Ø 4,5 mm



Dübeln Ø 6 mm

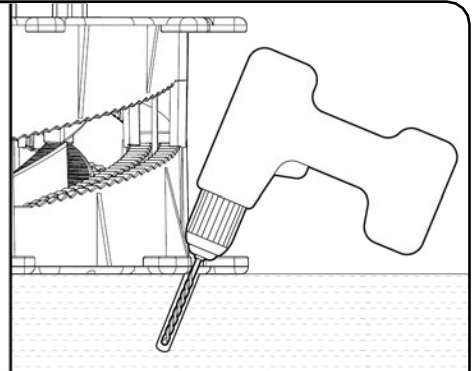
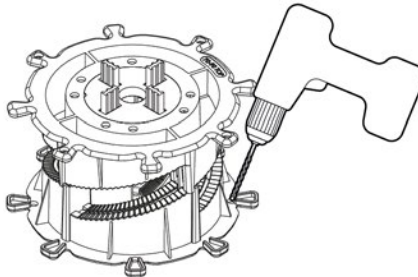


Hammer



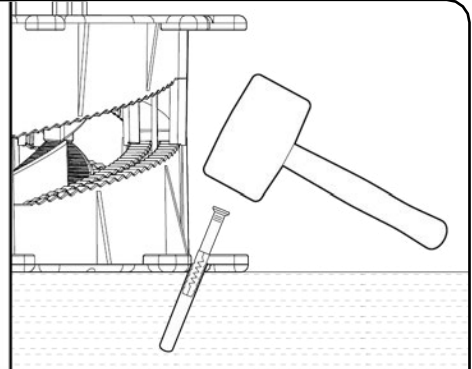
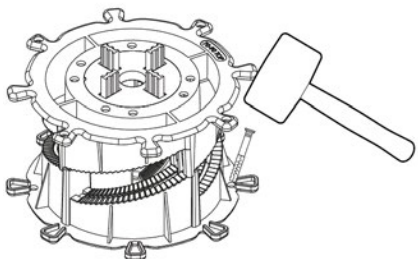
Bohrer
Ø 6 mm

1



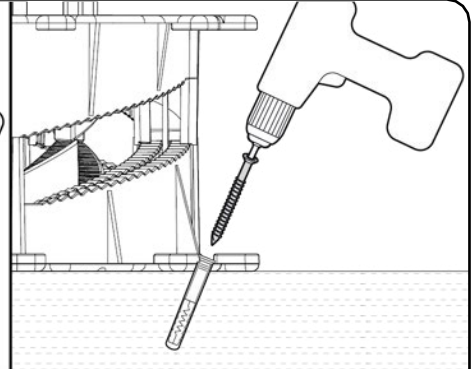
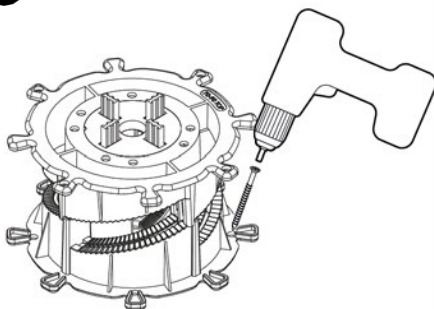
1. Bohren Sie ein Loch für den Dübel in die Halterung und den Untergrund.

2



2. Schlagen Sie den Spreizdübel ein.

3



3. Drehen Sie die Schraube ein, um die Halterung zu befestigen. Achten Sie darauf, die Halterung beim Anziehen der Schraube nicht zu beschädigen.

BEFESTIGUNG DER HALTER AM UNTERGRUND

BEFESTIGUNG MIT KLEBER

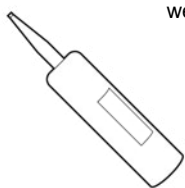
Befestigung der Halterung mit Kleber

Falls es nicht möglich ist, die Halterung mit Schrauben zu befestigen, z. B. aufgrund der Art des Untergrunds, muss sie mit einem Spezialkleber (z. B. für Beton) befestigt werden.

Sie benötigen:

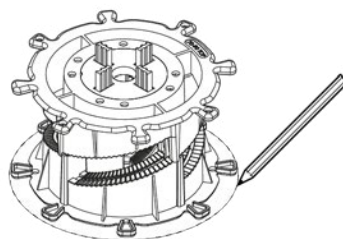


Bleistift



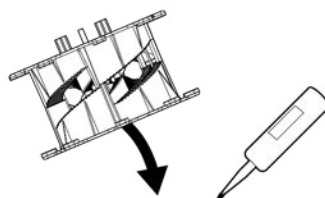
wetterbeständige
Klebmasse

1a



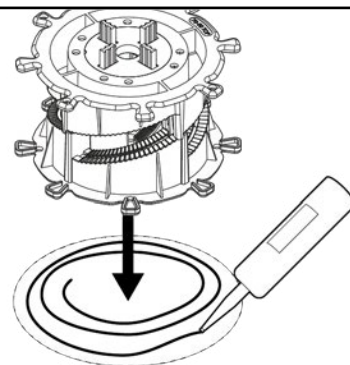
1. Zeichnen Sie die Position der Halterungsbasis an.

2a



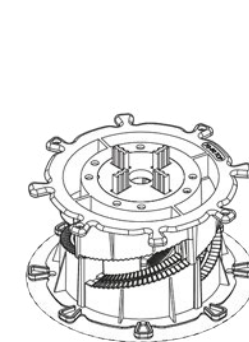
3. Setze die Halterung an die Klebestelle.

1b



2. Tragen Sie den Klebstoff innerhalb der markierten Kontur auf.

2b



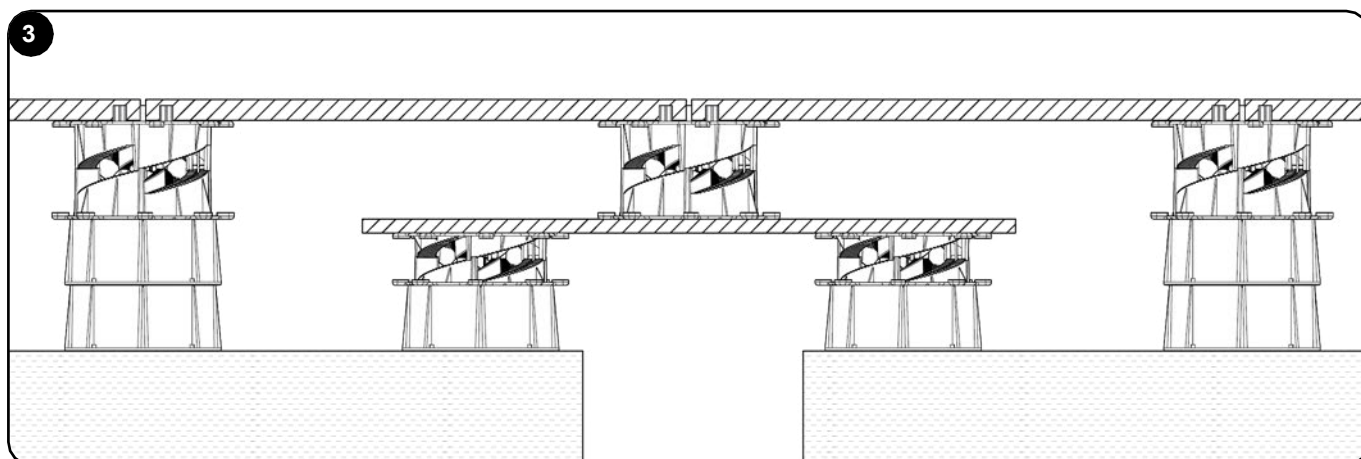
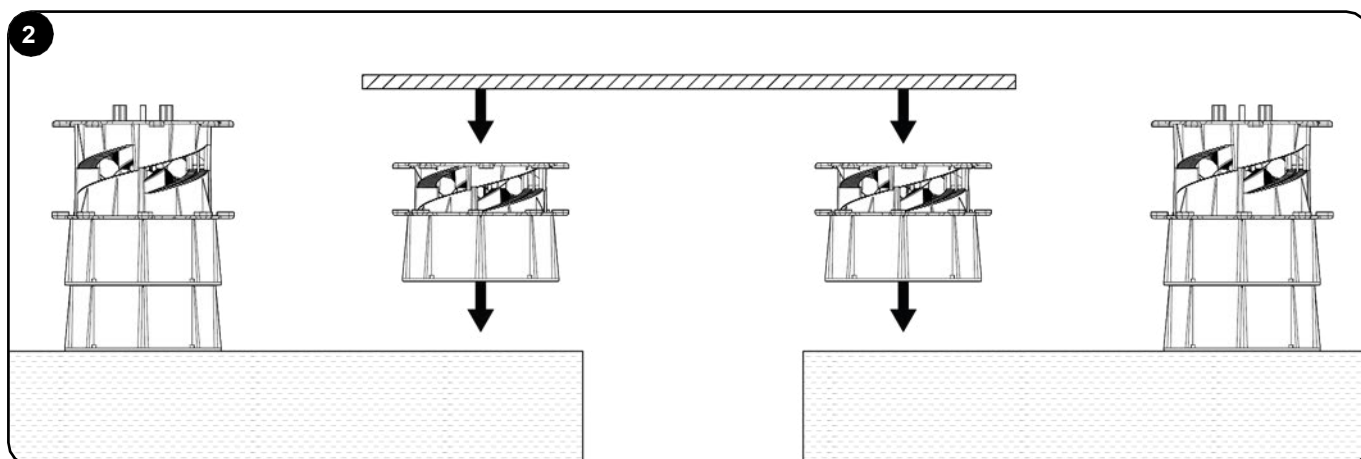
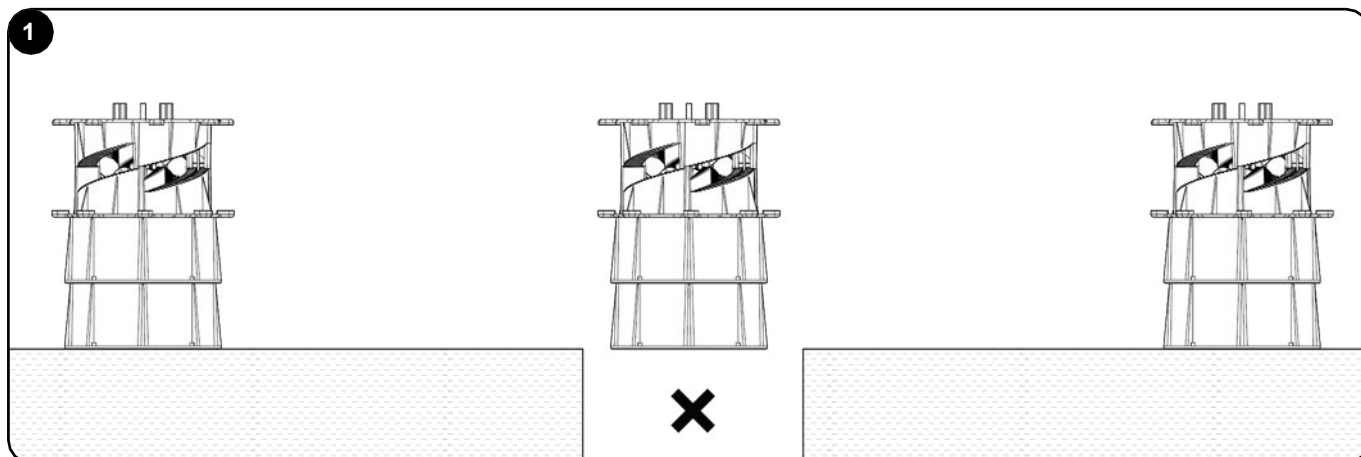
4. Überprüfen Sie vor dem Verlegen der Platten die Aushärtungszeit des Klebers.

ANORDNUNG DER HALTERUNGEN

ÜBERBRÜCKUNG VON STUFEN

▼ Stufen

Befindet sich an der Stelle, an der die Halterung angebracht werden soll, ein Absatz, muss eine „Brücke“ aus zusätzlichen Halterungen und Terrassenplatten hergestellt werden.



BELASTBARKEIT DER STÜTZEN



Zulässige Belastung

Detaillierte Informationen zu den zulässigen Belastungen der Halterungen finden Sie in der detaillierten technischen Spezifikation – wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

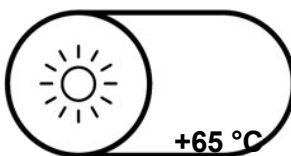


2000 kg (FS:2)
* Technische Spezifikation

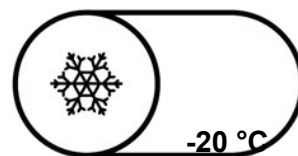


Temperaturbeständigkeit gegenüber Temperaturen

Detaillierte Informationen zur Temperaturbeständigkeit finden Sie in der detaillierten technischen Spezifikation – wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.



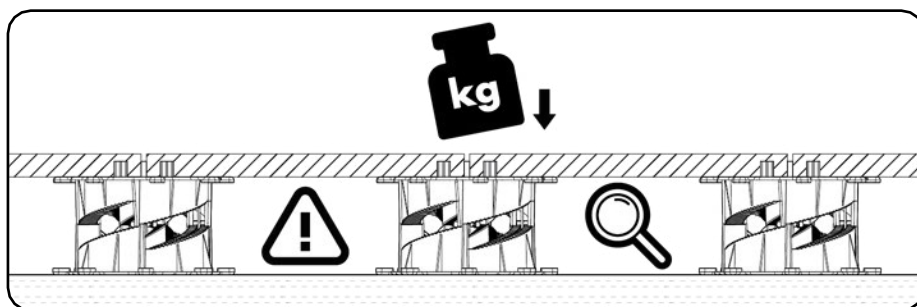
+65 °C



-20 °C

Kurzzeitige Überlastung

Bei einer vorübergehenden Überlastung der Halterungen ist der technische Zustand der Halterungen zu überprüfen.



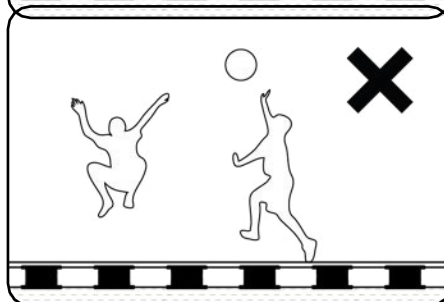
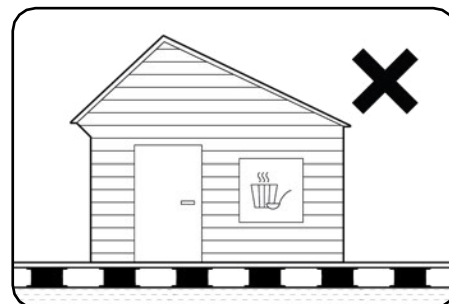
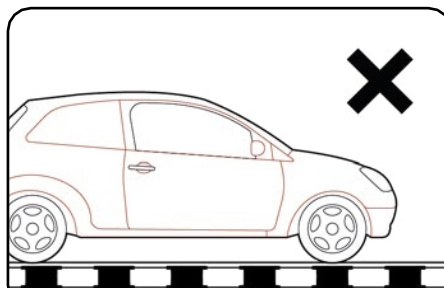
Nutzungsbeschränkungen

Es ist verboten, die Terrasse mit motorisierten Fahrzeugen zu befahren, die unvorhersehbare dynamische Belastungen verursachen können.

Es ist verboten, schwere Gegenstände abzustellen, deren Gewicht die zulässige Belastung überschreitet.

Falls ein schwerer Gegenstand, wie z. B. eine Whirlpool-Badewanne, aufgestellt werden muss, sind Festigkeitsberechnungen durchzuführen.

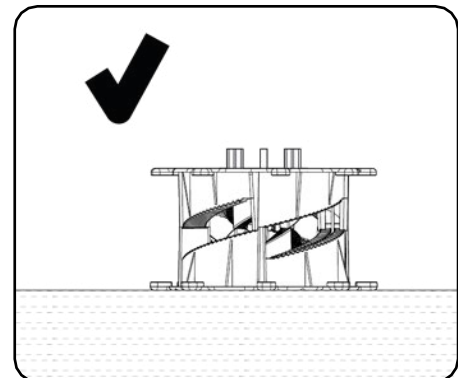
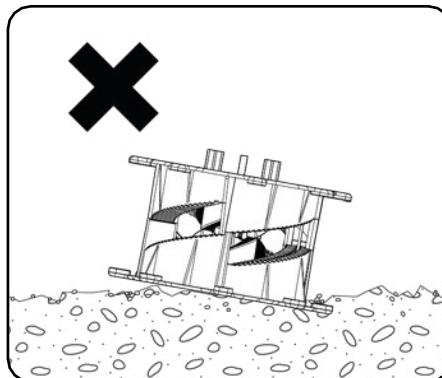
Aktivitäten, die zu dynamischen Belastungen führen können, die die zulässigen Belastungen überschreiten, sind verboten.



WICHTIGE INFORMATIONEN UNTERGRUND – ALLGEMEINE INFORMATIONEN

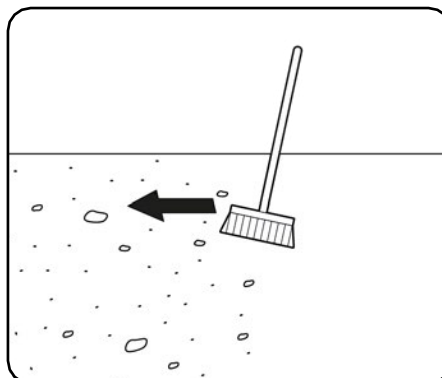
Ebenes Untergrund

Der Untergrund, auf dem die Stützen aufgestellt werden, sollte stabil und eben sein.



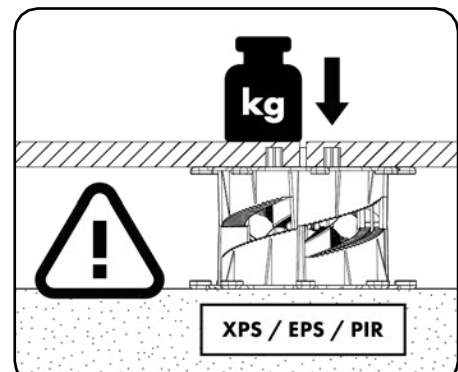
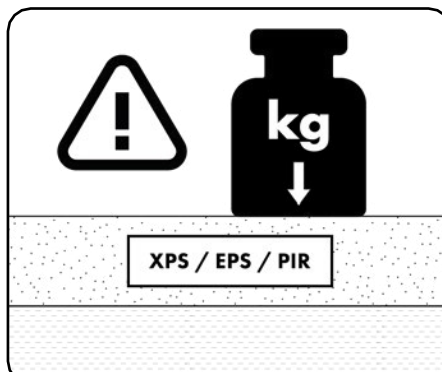
Saubere Oberfläche

Bevor Sie mit der Aufstellung der Stützen beginnen, entfernen Sie Steine, Sand und andere Verunreinigungen vom Untergrund.



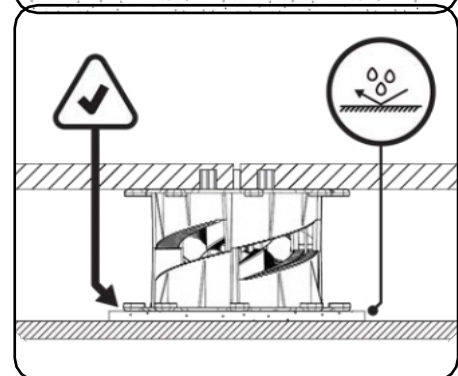
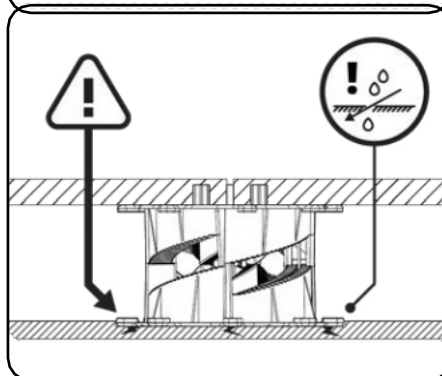
Art des Untergrunds

Stützen werden häufig auf dem Dach auf Dämmplatten aus hartem Styrodur verwendet. Achten Sie darauf, die Tragfähigkeit des Untergrunds und die zulässige Belastung der Fläche, auf der die Stützen aufgestellt werden, zu überprüfen. Berechnen Sie anhand der bekannten Härte des Untergrunds, ob die geplante Belastung nicht zu einer Verformung führt.



Schutz der Dämmung

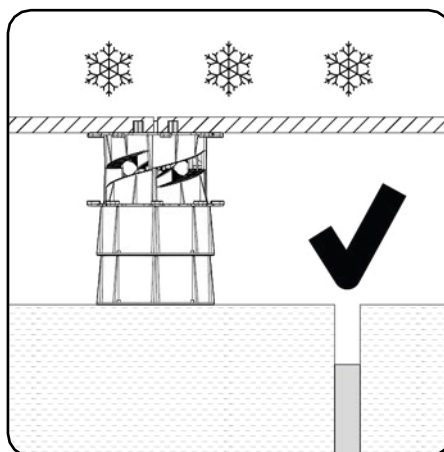
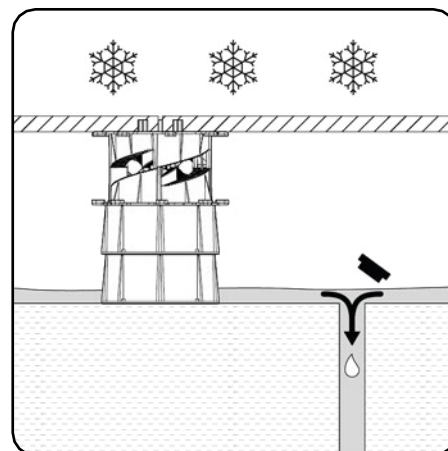
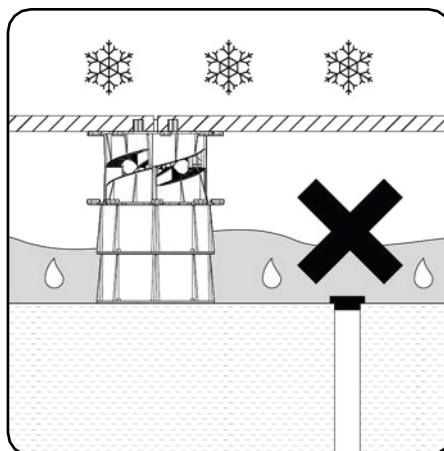
Bei möglicher Beschädigung der Wasserdämmung wird die Verwendung von Unterlagsmatten aus Gummigranulat empfohlen.



WICHTIGE INFORMATIONEN STÜTZEN IM WASSER

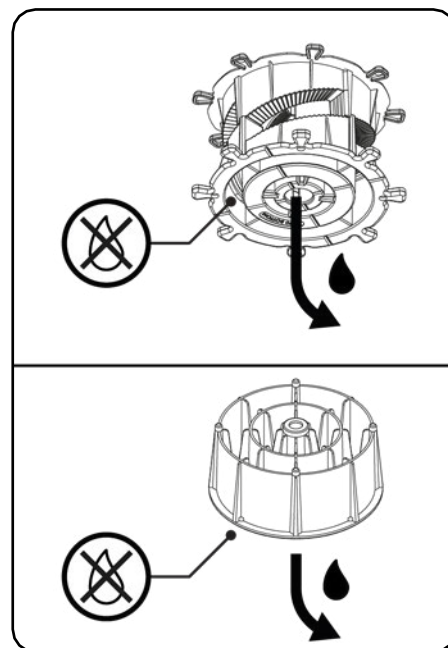
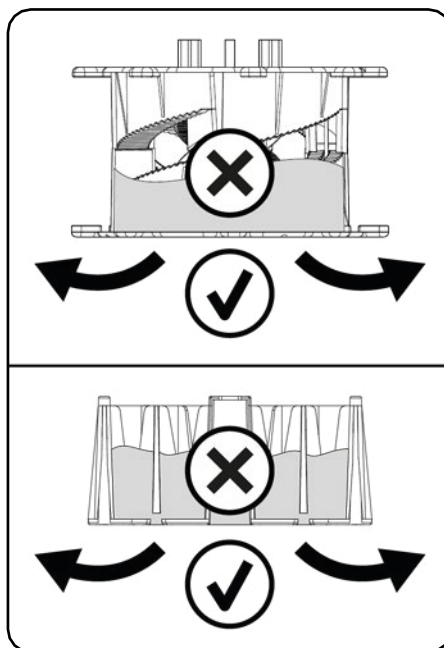
Stützen im Wasser

Werden die Stützen in Wasser eingetaucht (z. B. in einem Springbrunnen), muss das Wasser vor dem Einsetzen des Frosts abgelassen werden.



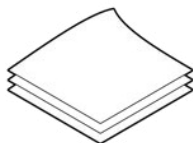
Wasser im Stützfuß

Die Stützen verfügen über ein Wasserablaufsystem. Es ist nicht erforderlich, zusätzliche Öffnungen anzubringen, um das Wasser für den Winter aus dem Behälter abzulassen.



ZUSCHNEIDEN DER PLATTEN

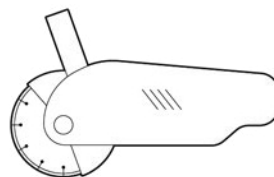
Sie benötigen:



Pappka
rton



Mes
ser

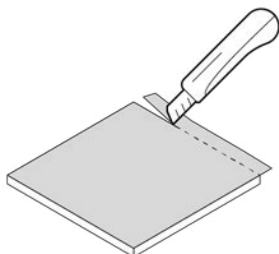


Schneidemas
chine



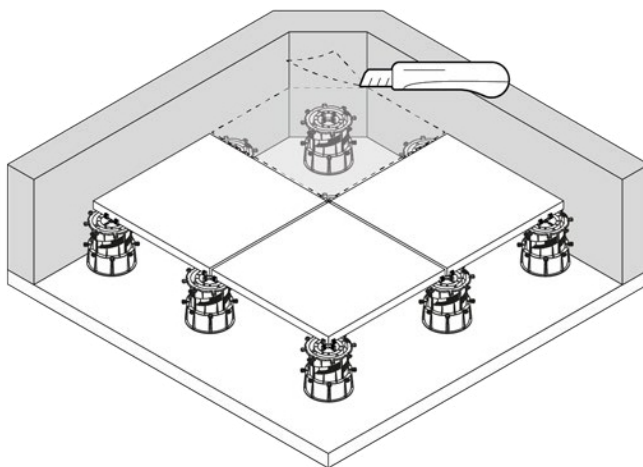
Bleistift

1



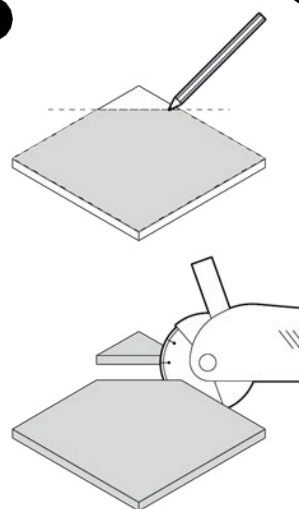
1. Schneide die Umrisse der gesamten Platte aus dem Karton aus.

2



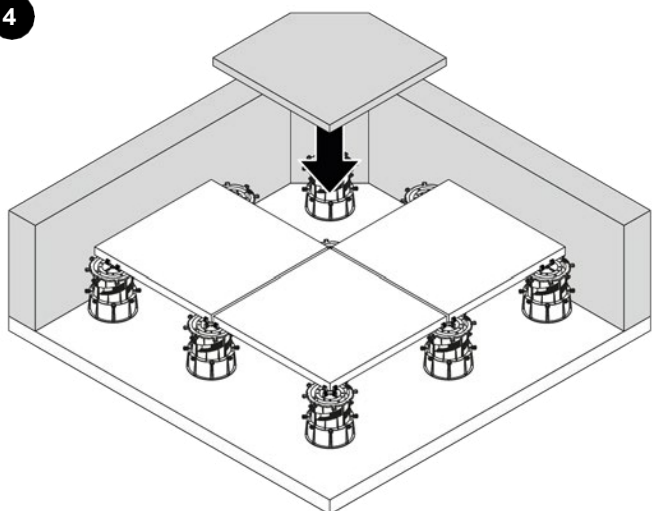
2. Halten Sie den Karton an die Stelle, an der die Platte angebracht werden soll, und schneiden Sie die Form nach.

3



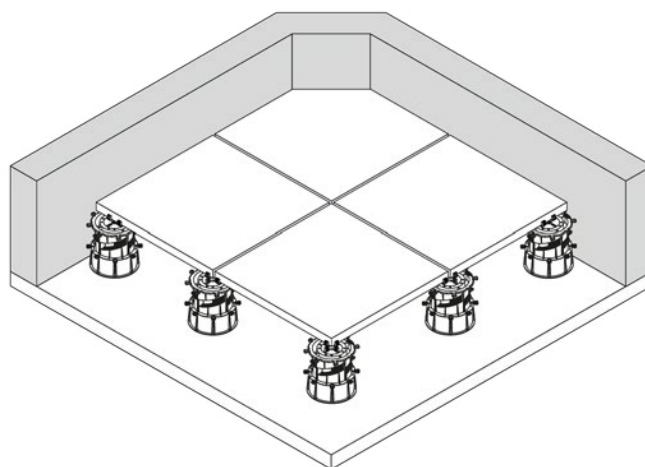
3. Übertragen Sie die Schablone aus Pappe auf die Platte und schneiden Sie diese in die gewünschte Form zu.

4



4. Legen Sie die Platte auf die Stützen.

5



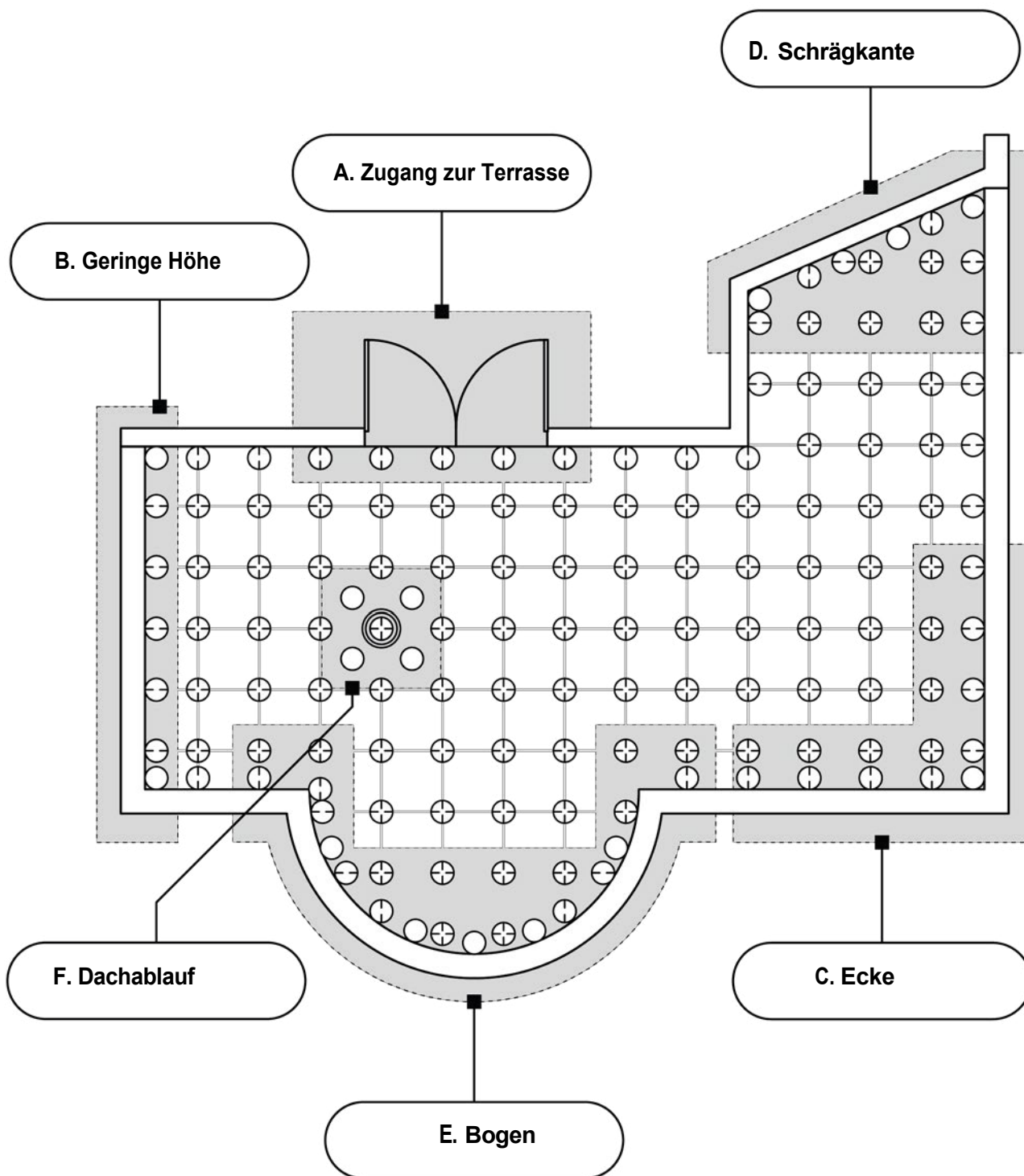
5. Prüfen Sie die Stabilität der fertigen Konstruktion.

RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

PLAN

▼ Planung der Konstruktion

Der erste Schritt besteht darin, die Terrasse genau auszumessen, um unvorteilhafte Zuschnitte der Platten an den Randbereichen zu vermeiden. Erstellen Sie einen Plan für die Anordnung der Stützen unter Berücksichtigung der Abmessungen der Terrassenplatten. Eine Schnur ist hilfreich, um gerade Linien zu ziehen.

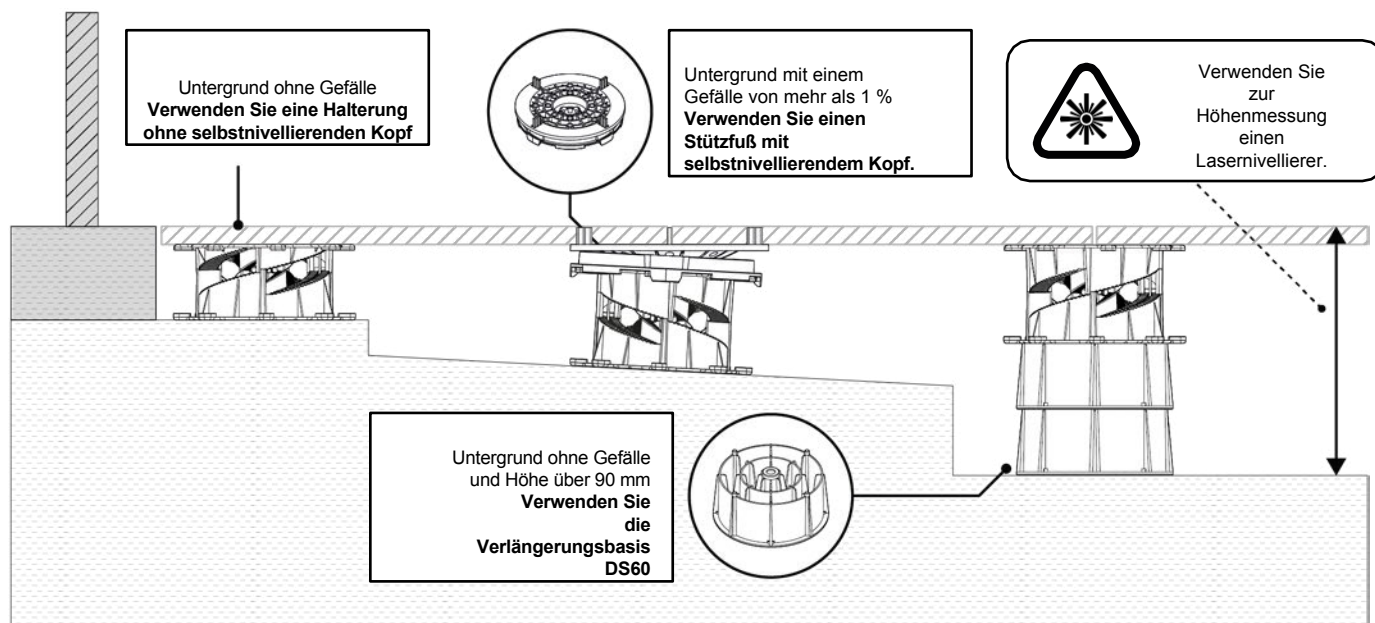


RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

HÖHEN

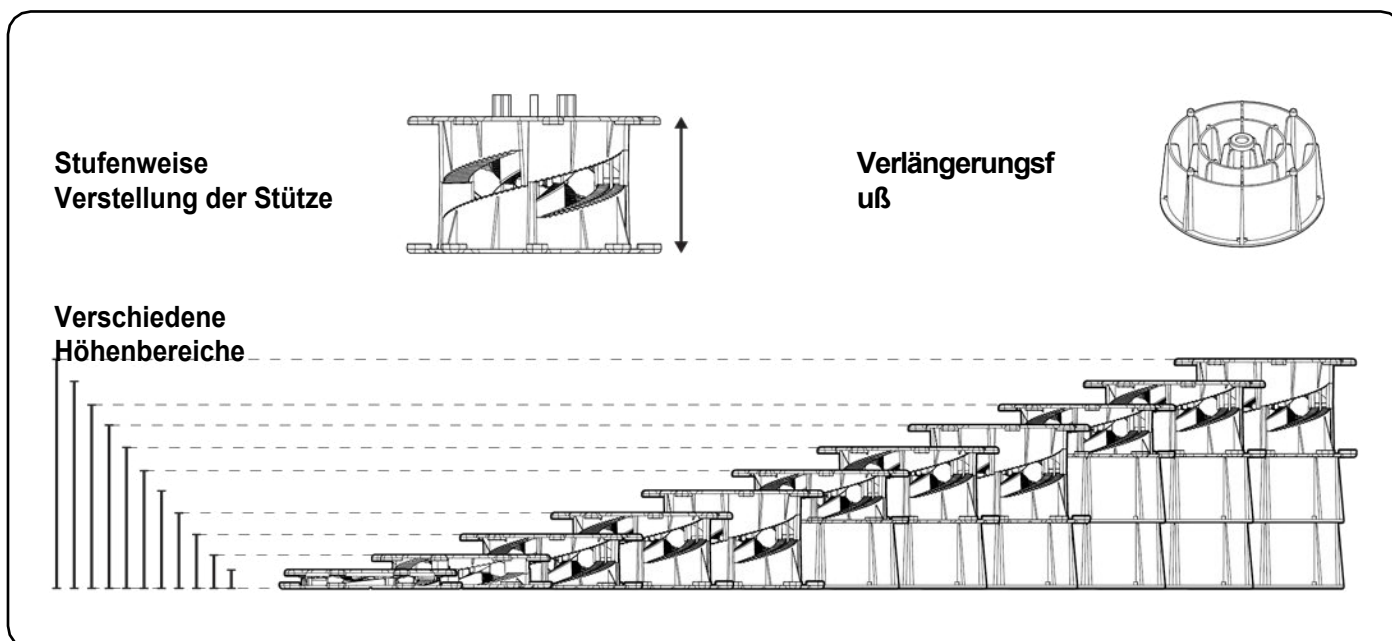
▼ Bestimmung der Arbeitshöhe der Terrasse

Die korrekte Festlegung der Terrassengeometrie ist sehr wichtig und entscheidend für die spätere Ausführung. Bestimmen Sie genau die Höhe der SPIRAL-Stützen, die für die Verlegung der Terrasse benötigt werden, und berücksichtigen Sie dabei die Dicke der Terrassenplatten. Zur korrekten Höhenmessung ist ein Lasernivelliergerät hilfreich.



▼ Höhenbereiche

Beachten Sie bei der Planung Ihrer Terrassenverlegung den verfügbaren Höhenbereich der Stützen von 10–210 mm.



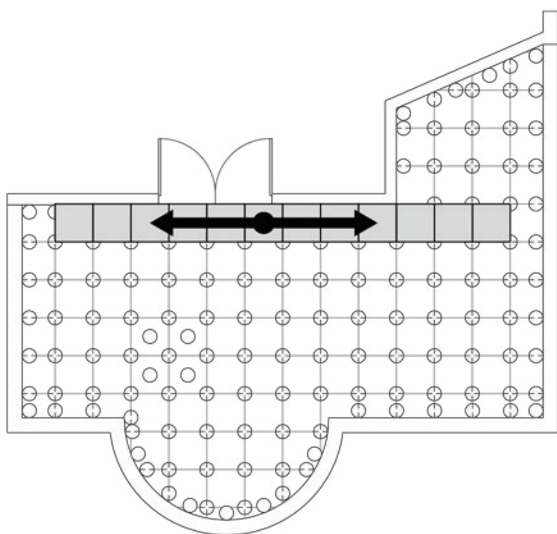
RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

BEGINN DER VERLEGUNG

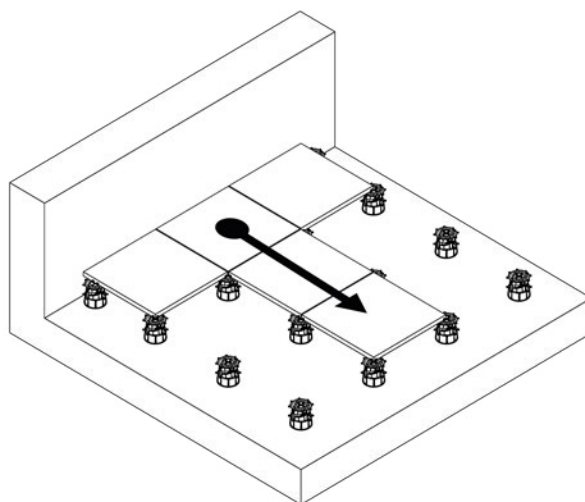
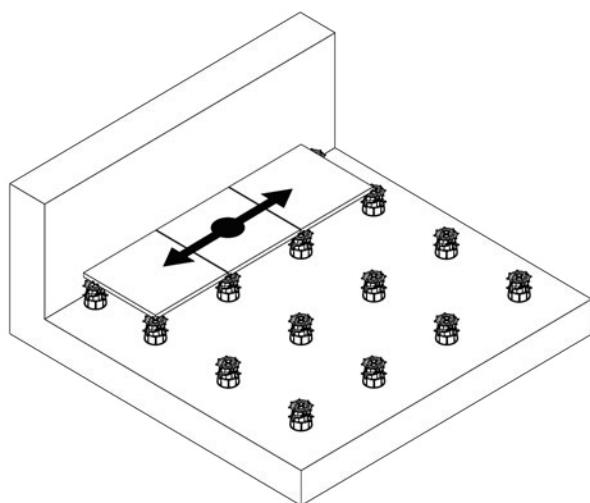
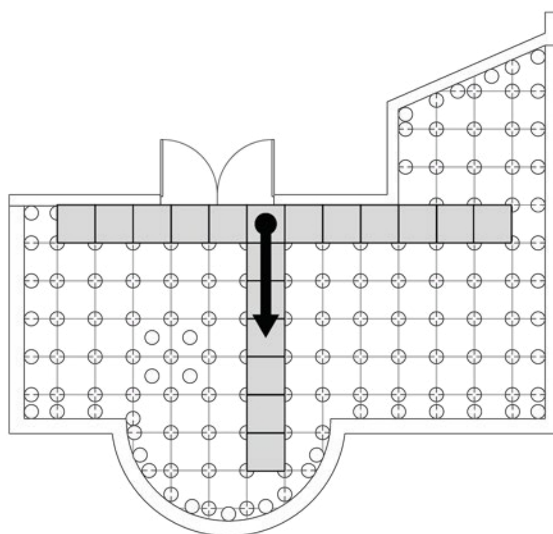
▼ Festlegen des Startpunkts

Verlegen Sie die erste Plattenreihe gemäß dem Entwurf. Verlegen Sie zunächst nur ganze Platten. Verlegen Sie anschließend eine senkrechte Plattenreihe; diese sollte sich ungefähr in der Mitte der Terrassenfläche befinden. Die weiteren Platten füllen die gesamte Terrassenfläche bis zu den Randbegrenzungen aus. Messen Sie die Terrasse genau aus, um unerwünschte kleine Zuschnitte an den Randbegrenzungen der Terrasse zu vermeiden.

1



2

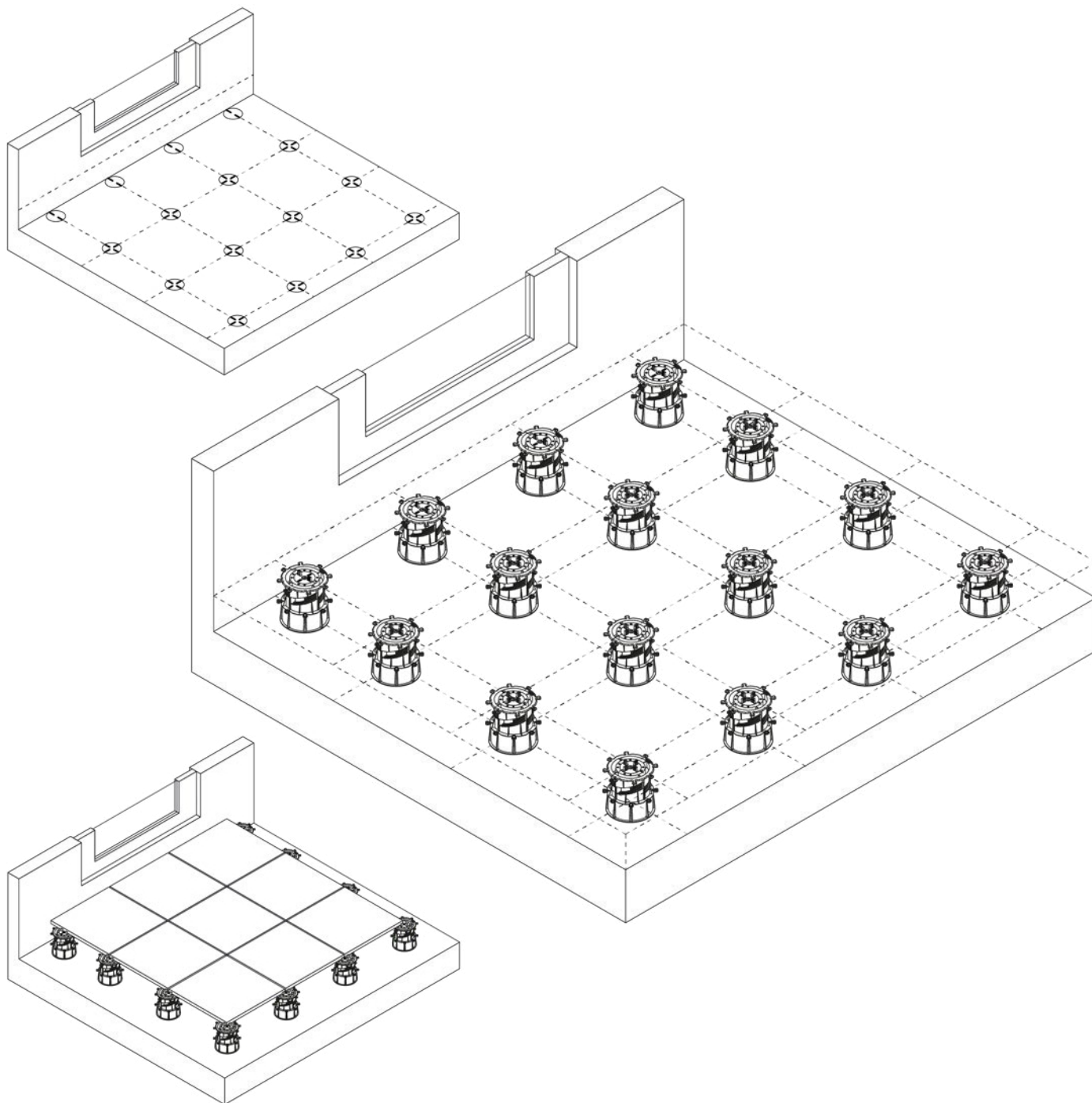


RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

A. ZUGANG ZUR TERRASSE

▼ Festlegung der Terrassenhöhe

Der Zugang zur Terrasse ist in der Regel der Ort, an dem wir die Höhe der belüfteten Terrasse planen. Eine entsprechend an die Schwelle angepasste Höhe ermöglicht einen bequemen Übergang vom Innenraum nach draußen. Es wird empfohlen, dass der Höhenunterschied zwischen der Terrassenoberfläche und der Schwelle der Balkontür nicht größer ist als eine (bequeme) Treppenstufe.

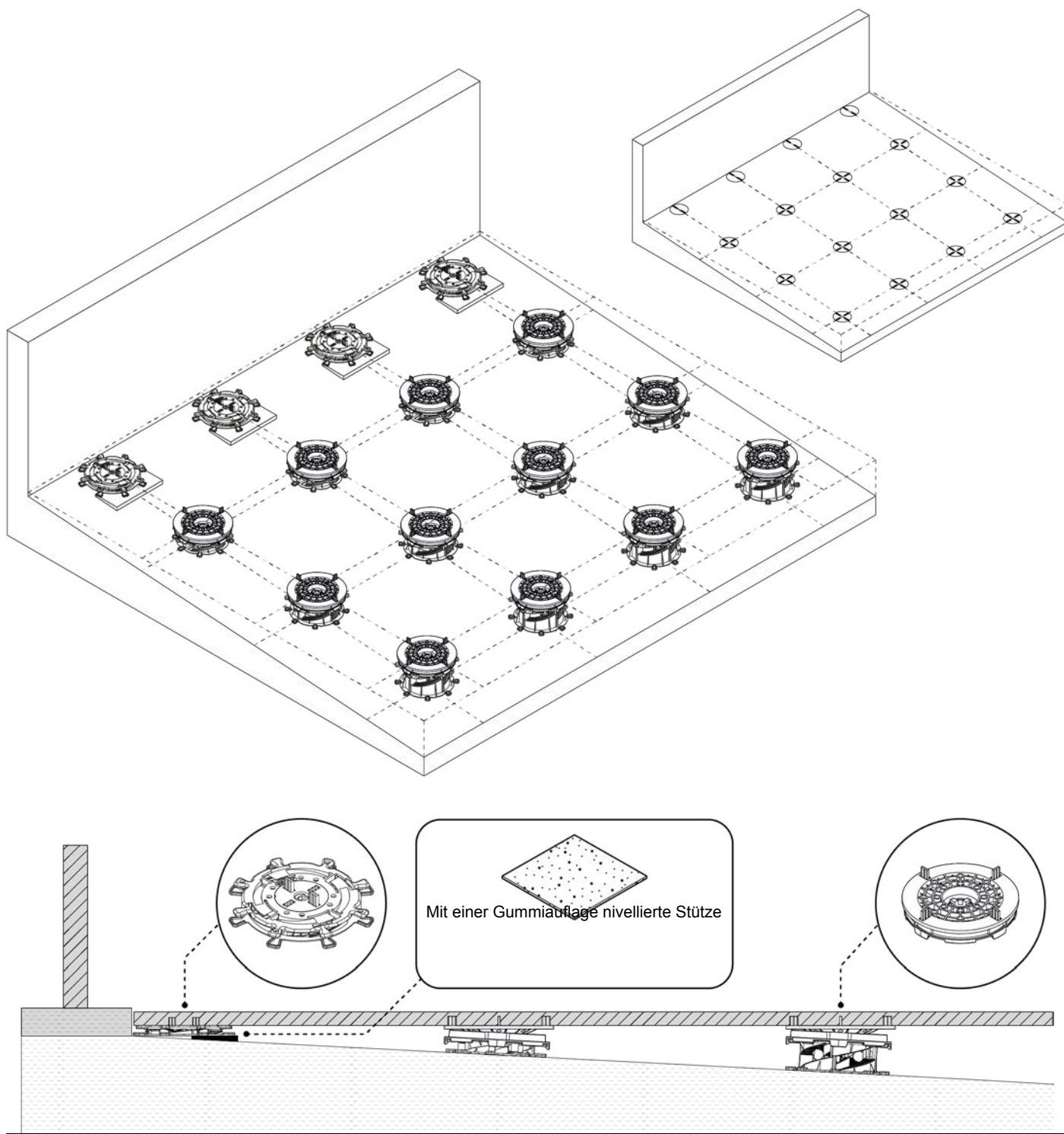


RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

B. NIEDRIGE HÖHEN AUF DER TERRASSE

▼ Geringe Höhe – Auswahl der Terrassenstützen

Falls die belüftete Terrasse ein Gefälle aufweist, das bei „Null“ beginnt, sollten Terrassenstützen der Serie SPIRAL mit einem Verstellbereich von 10 bis 50 mm oder Stützen mit fester Höhe (für Terrassenplatten) oder universell einsetzbare Gummipuffer (für Terrassenbalken) verwendet werden. Die SOLVER-Stützen können bei Bedarf durch Unterlegen von universellen Gummipads für den Bau auf einer Seite auf die richtige Höhe gebracht werden.

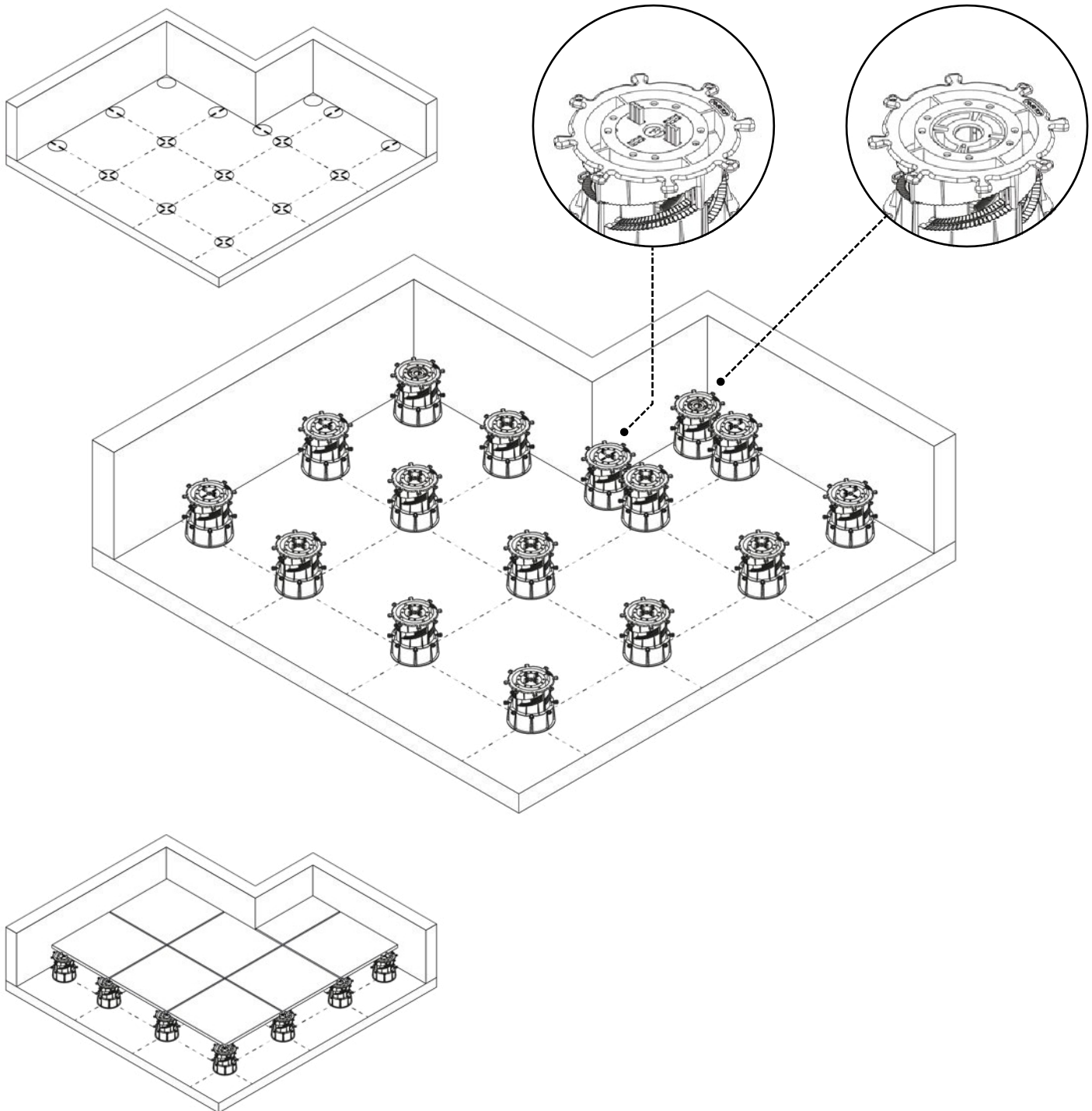


RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

C. ECKEN

▼ Stützfuß in der Ecke

An einer Terrassenecke muss die Eckstütze SPIRAL verwendet werden, d. h. wir legen sie ohne Fugenklammer unter die Platte. Eine rechteckige Platte muss an mindestens 4 Punkten abgestützt werden.

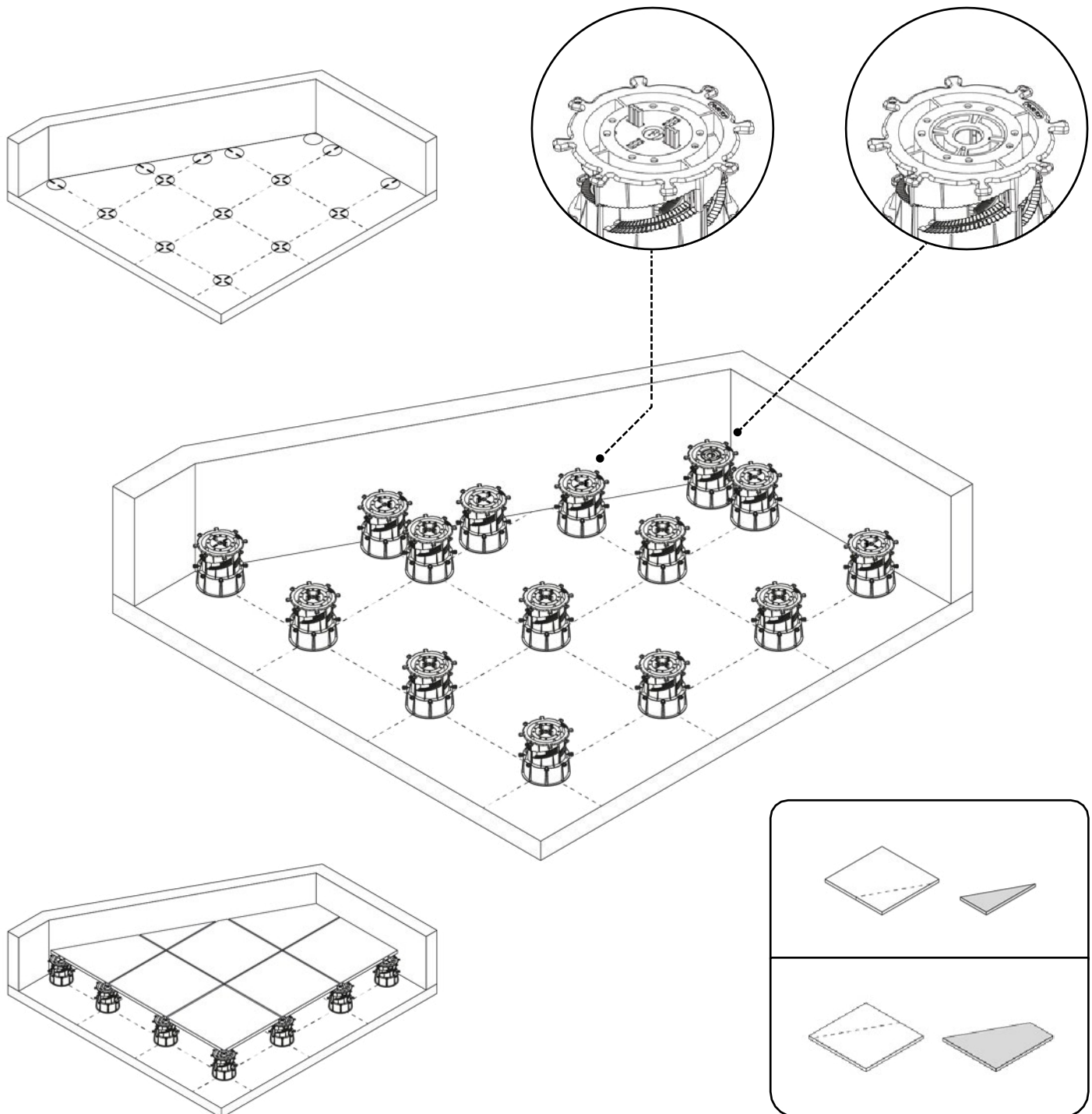


RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

D. SCHRÄGE

▼ Verdichtung und Zuschneiden der Stützen

Schräge Linien erfordern das Zuschneiden der Terrassenplatten zu Trapezen oder Dreiecken. Dies erfordert eine nicht standardmäßige Anordnung der SPIRAL-Stützen sowie eine entsprechende Anpassung der Platten. Die Größe der Platten nach dem Zuschneiden sollte bereits zu Beginn der Terrassenverlegung vorgesehen werden. Eine dreieckige Platte muss an mindestens 3 Punkten abgestützt sein.

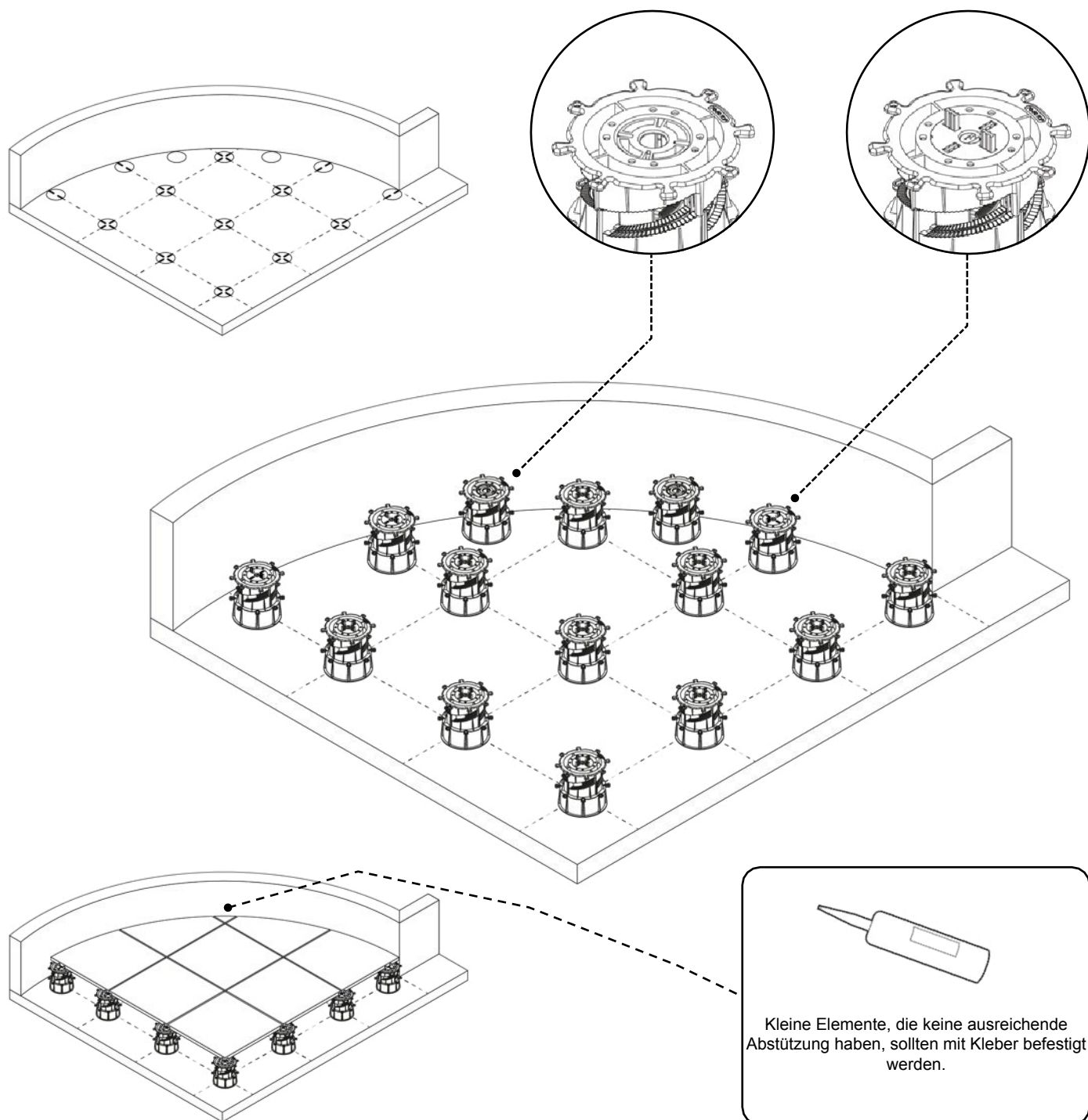


RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

E. BOGEN

▼ Zuschneiden von Stützen und Platten

Jede Terrasse hat ihre eigene einzigartige Geometrie. Häufig weisen Terrassen bogenförmige Attikawände auf. In diesem Fall erfordern die Anordnung der SPIRAL-Stützen und das Zuschneiden der Platten eine höhere Präzision sowie eine dichtere Anordnung der SPIRAL-Stützen. Das Zuschneiden der Platten entlang des Bogens sollte bereits zu Beginn der Terrassenverlegung geplant werden. Verwenden Sie so viele Stützen, wie nötig sind, damit die zugeschnittenen Platten stabil auf den Stützen aufliegen.

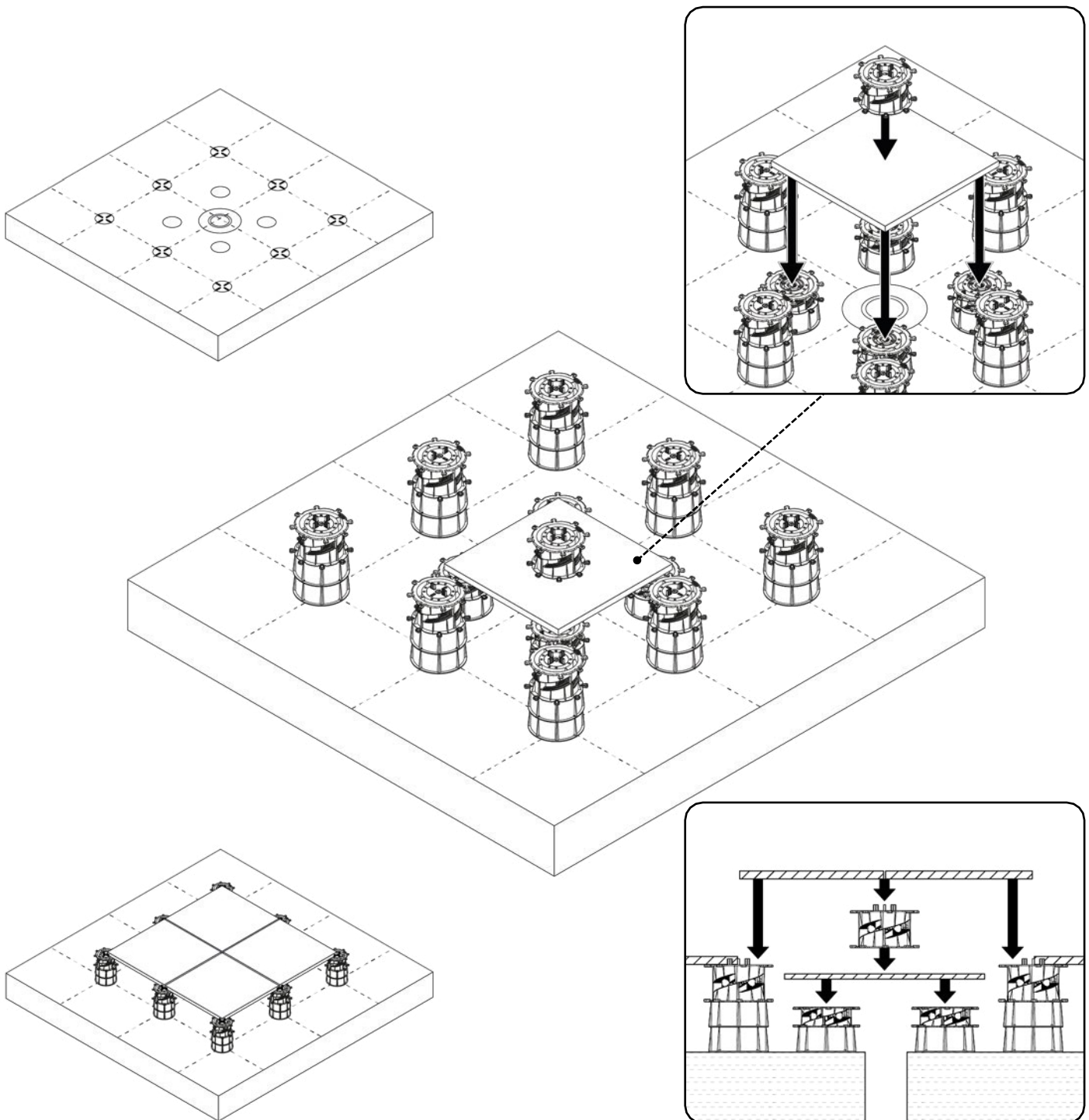


RICHTIGE ANBRINGUNG DER HALTERUNGEN

F. DACHABLAUF

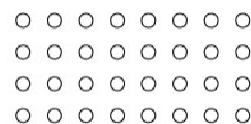
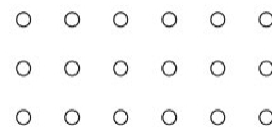
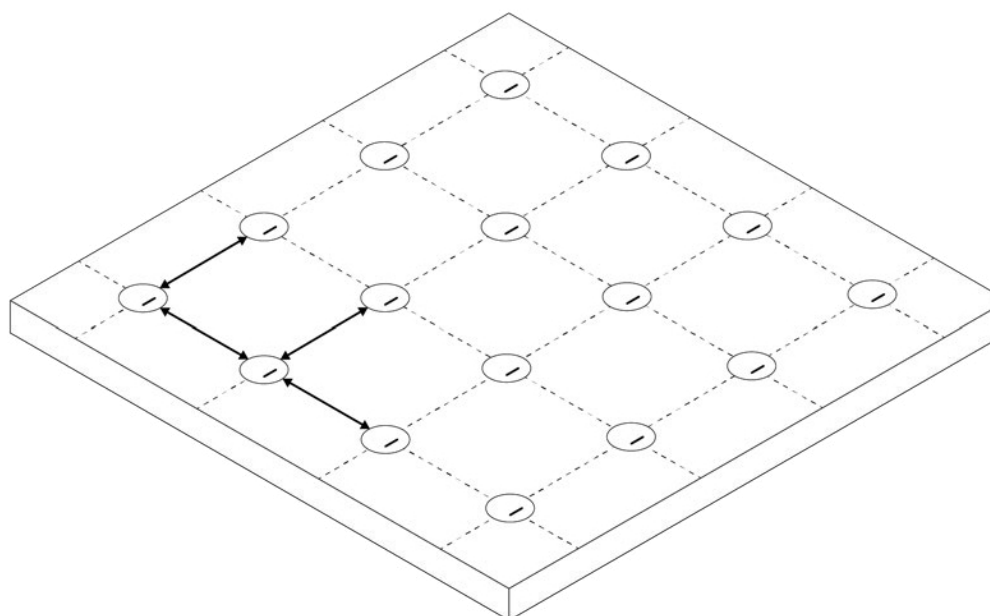
▼ Ausrichtung der Brücke

Der Dachablauf befindet sich in der Regel am tiefsten Punkt der Terrasse. Aufgrund des Auffangbehälters können die SPIRAL-Stützen nicht direkt auf dem Dachablauf angebracht werden. Die Montage muss so erfolgen, dass die SPIRAL-Stützen neben dem Dachablauf aufgestellt werden, auf denen eine Platte angebracht ist, auf der sich die endgültige SPIRAL-Stütze zur Abstützung der Terrassenplatten befindet.



MONTAGE DER BALKEN

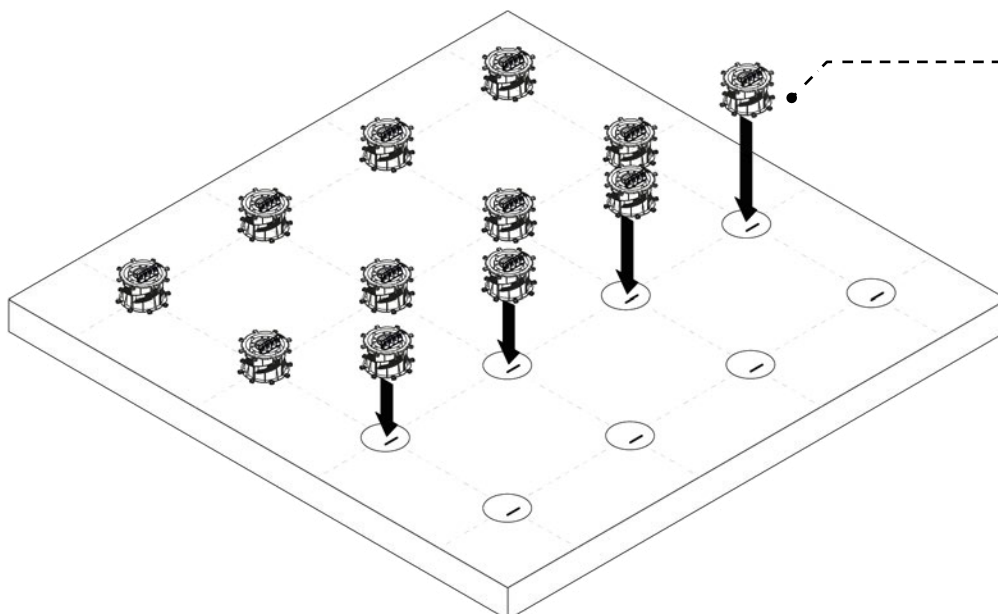
1



Ein dichter Abstand ist bei dünnen Balken oder weniger tragfähigem Untergrund (z. B. Styrodur) erforderlich, ein größerer Abstand bei dicken Balken und festem Untergrund.

1. Erstellen Sie einen Plan für die Anordnung der Stützen und achten Sie dabei besonders auf Stellen wie Ecken, Schwellen und Türen. Der Abstand der Stützen hängt von der Querschnittsgröße der Balken und dem Gewicht der Terrasse ab. Bei der Führung gerader Linien ist eine Schnur hilfreich.

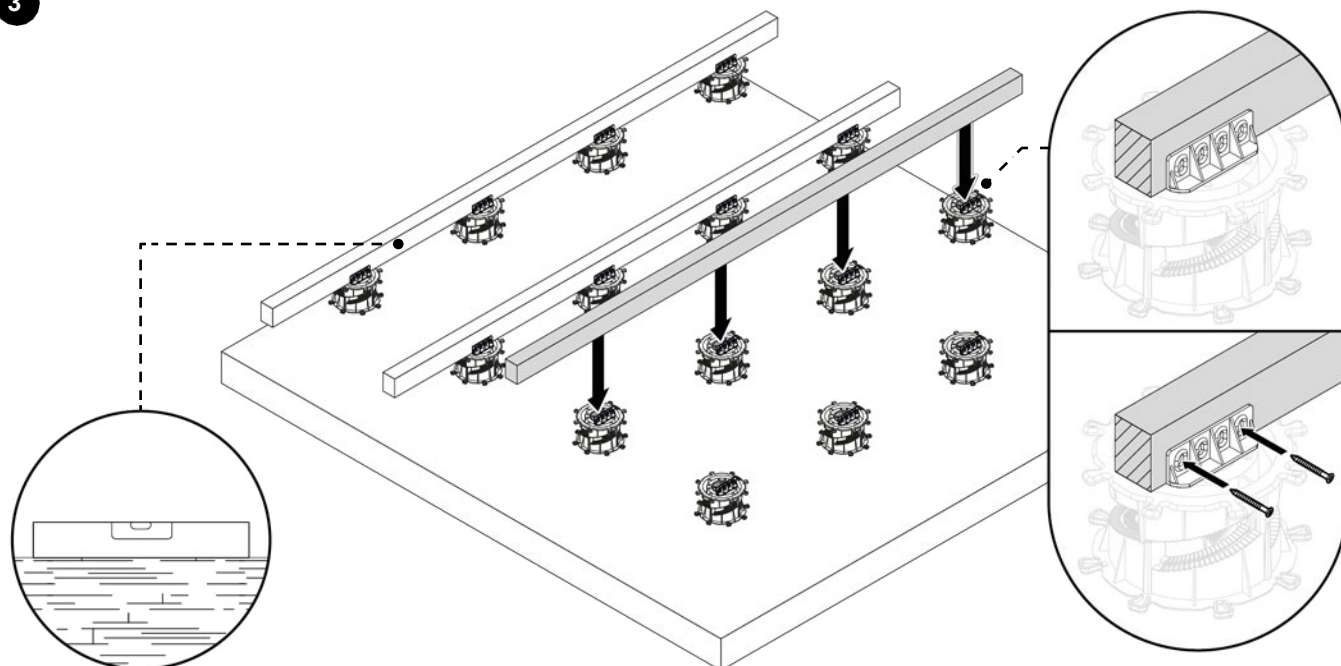
2



2. Bereiten Sie die Stützen vor, indem Sie die Adapter für die Balken in die Schrauben einsetzen. Platzieren Sie die Stützen an den entsprechenden Stellen. Wenn der Untergrund nicht eben ist, verwenden Sie Stützen mit einer Höhenverstellung.

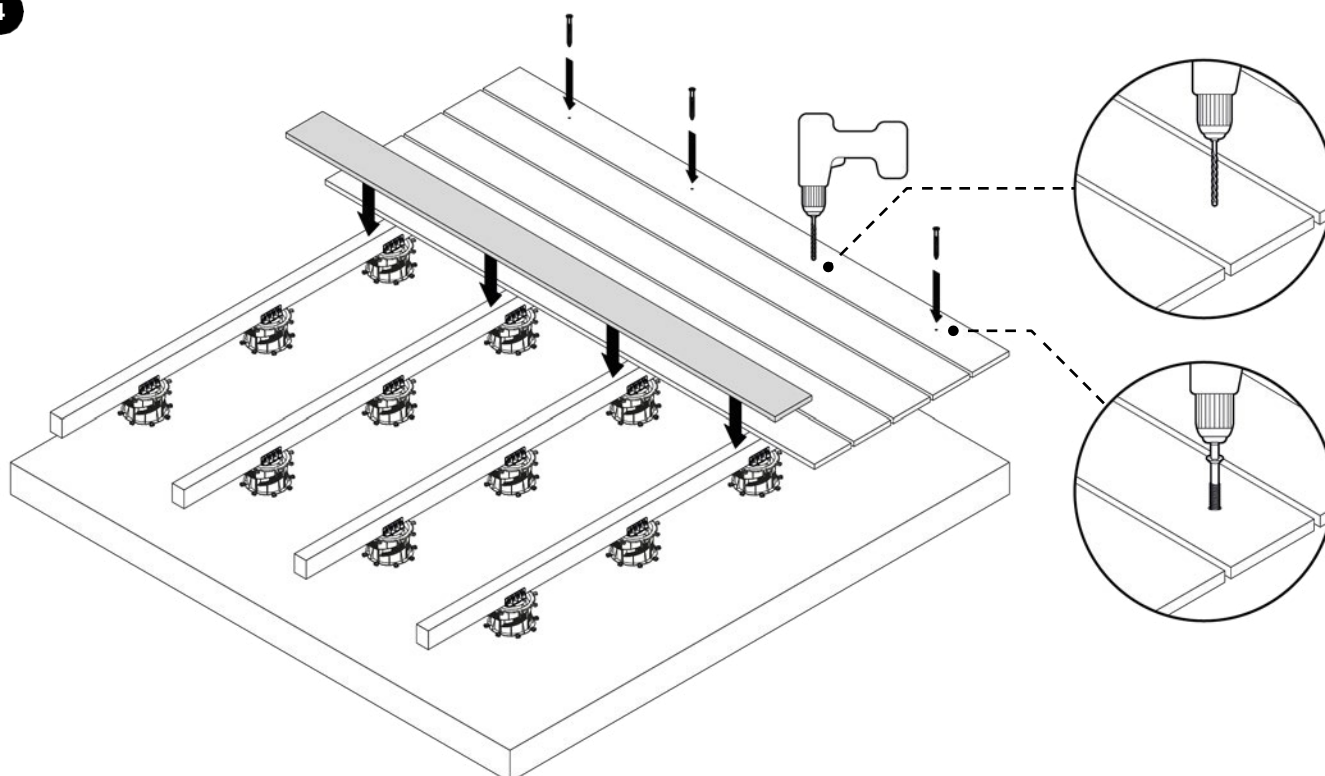
MONTAGE DER BALKEN

3



3. Legen Sie die Balken auf die Stützen und richten Sie sie waagrecht aus. Stellen Sie die Stützen mit Hilfe der Muttern auf die richtige Höhe ein. Befestigen Sie die Balken mit Schrauben an den Adaptern.

4



4. Legen Sie die Dielen auf die Balken. Befestigen Sie sie mit Schrauben oder Terrassenverbindern.

GARANTIE

Im Rahmen der Garantie versichert SOLVER Sp. z o.o. dem Käufer, dass die Ware von guter Qualität ist und den technischen Spezifikationen entspricht, für die eine Garantiekarte ausgestellt wurde. Die Garantie für die Ware SOLVER VERSTELLBARE TERRASSENSTÜTZEN (im Folgenden „SOLVER“ oder „Ware“ genannt) wird gemäß Art. 577 des Bürgerlichen Gesetzbuchs unter den nachstehend beschriebenen Bedingungen gewährt. Die Garantie gilt nur gegen Vorlage eines Kaufnachweises. Es gelten die Garantiebedingungen, die zum Zeitpunkt der Auslieferung der Ware an den Käufer gültig sind.

1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

- a. Garantiegeber – SOLVER Sp. z o.o., eingetragen im Unternehmerregister beim Amtsgericht Gdańsk – Pólnoc in Gdańsk, VII. Wirtschaftsabteilung des Landesgerichtsregisters unter der Nummer KRS 0000241286, REGON 191118644, NIP 584-11-83-361, (im Folgenden „SOLVER“ oder „Garant“ genannt).
- b. Garantiekarte – ein vom Garantiegeber zusammen mit der Ware ausgestelltes Dokument, das die Gewährung einer Garantie durch SOLVER-SYSTEMS für diese Ware bestätigt. Die Garantiekarte ist integraler Bestandteil der Garantie für Waren von SOLVER-SYSTEMS.
- c. Garantie – die vorliegenden Bedingungen für die Gewährleistungspflicht von SOLVER-SYSTEMS für die Ware, die einen integralen Bestandteil der Garantiekarte bilden.
- d. Anspruchsberechtigter aus der SOLVER-Garantie – der Käufer, der eine SOLVER-Ware erworben hat, für die eine Mehrwertsteuerrechnung ausgestellt und eine Garantie gewährt wurde (im Folgenden: „Käufer“).
- e. Ware, für die die Garantie gewährt wird – das in Punkt 2 der Garantie ausführlich aufgeführte SOLVER-Produkt, das unter die Bedingungen dieser Garantie fällt.
- f. Kaufbeleg: Mehrwertsteuerrechnung, die den Kauf der SOLVER-Ware durch den Käufer bestätigt.
- g. Kaufdatum: Datum der Ausstellung des Kaufbelegs durch SOLVER-SYSTEMS.

2. WARE, FÜR DIE DIE GARANTIE GEWÄHRT WIRD

Die Ware, für die die Garantie gewährt wird, sind die VERSTELLBAREN TERRASSENSTÜTZEN VON SOLVER, für die der Käufer eine Garantiekarte erhalten hat und für die er die vollständige, 100-prozentige Zahlung geleistet hat.

3. UMFANG DER GARANTIE

- a. Der Garantiegeber gewährt eine Garantie für die Ware gemäß Punkt 2 der Garantie, die in der Mehrwertsteuerrechnung aufgeführt ist, die als Kaufbeleg für den Käufer dient.
- b. Die Garantie für die Ware wird von SOLVER-SYSTEMS unter der Voraussetzung gewährt, dass die auf die Ware ausgestellte Mehrwertsteuerrechnung vollständig beglichen wurde.
- c. Die Garantie ist nur mit einem Kaufnachweis in Form einer Mehrwertsteuerrechnung gültig.
- d. Die Garantiefrist beginnt mit der Übergabe der Ware an den Käufer.
- e. Der Garantiegeber garantiert, dass die vom Käufer erworbenen SOLVER-Produkte, sofern sie (sofern die Montage nicht durch den Garantiegeber vorgenommen wurde) ordnungsgemäß montiert und gemäß den Regeln der Baukunst, der Gebrauchs- und Montageanleitung, der technischen Spezifikation sowie der Leistungserklärung entsprechen, während der Dauer der gewährten Garantie ihre in der technischen Spezifikation des Produkts und in der Leistungserklärung beschriebenen Gebrauchseigenschaften behalten.
- f. Die Qualitätsgarantie umfasst ausschließlich Mängel an der Ware, die auf Ursachen zurückzuführen sind, die bereits zum Zeitpunkt der Übergabe in der Ware vorhanden waren und die nicht ausdrücklich im Wortlaut der Garantie oder in einem anderen von SOLVER Sp. z o.o. herausgegebenen Dokument ausgeschlossen wurden.
- g. Fertigprodukte sind gemäß den Anweisungen des Garantiegebers so zu lagern und zu transportieren, dass ihre technischen und physikalischen Eigenschaften unverändert bleiben.
- h. Die Garantie umfasst nicht:
 - mechanische Beschädigungen der Ware, die vom Käufer verursacht wurden, – Mängel der Ware, die aus Gründen entstanden sind, die außerhalb des Einflussbereichs von DECK-DRY liegen,
 - Mängel, die durch unsachgemäßen Transport oder unsachgemäße Lagerung durch den Käufer oder Dritte entstanden sind (sofern Transport und Lagerung nicht durch den Garantiegeber durchgeführt wurden),
 - Mängel, die durch die Montage oder den Gebrauch der Ware entgegen ihrem Verwendungszweck und den in der detaillierten technischen Spezifikation, der Gebrauchsanweisung sowie den Regeln der Baukunst und/oder den Referenznormen festgelegten Bedingungen entstanden sind,
 - Mängel, die durch eine unsachgemäße Vorbereitung des Untergrunds sowie die Durchführung des Montageprozesses der Ware entstanden sind (sofern dieser nicht vom Garantiegeber durchgeführt wurde),
 - Mängel, die auf Konstruktionsmängel des Bauwerks zurückzuführen sind, in dem die Ware montiert wurde,
 - Mängel, die auf bauliche Lösungen des Bauwerks zurückzuführen sind, die Verformungen, Belastungen und Beschädigungen der Ware verursachen, die über die in der Technischen Spezifikation festgelegten Parameter hinausgehen,
 - Mängel, die nach der Übergabe der Ware durch Handlungen des Käufers oder Dritter entstanden sind (sofern Montage, Transport und Lagerung nicht vom Garantiegeber durchgeführt wurden),
 - Mängel, die auf mechanische, chemische oder thermische Beschädigungen der Ware zurückzuführen sind,
 - die infolge von Naturkatastrophen oder anderer Fälle höherer Gewalt entstanden sind,
 - Veränderungen, die auf natürlichen Verschleiß infolge des normalen Gebrauchs der Ware zurückzuführen sind und Verformungen, Risse, Farbveränderungen sowie elektrostatische Aufladung verursachen.
- i. Abgesehen von den sich aus der Garantie ergebenden Ansprüchen übernimmt SOLVER-SYSTEMS keinerlei weitere Haftung für Mängel an der Ware.

4. GARANTIEZEITRAUM

- a. Die Garantiefrist ergibt sich, sofern im Kaufbeleg nichts anderes angegeben ist, aus dem Inhalt der Garantiekarte, die SOLVER-SYSTEMS dem Käufer zusammen mit der Ware ausgehändigt hat.
- b. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem auf dem Kaufbeleg angegebenen Kaufdatum und endet mit Ablauf des letzten Tages der in der Gewährleistungskarte angegebenen Gewährleistungsfrist.

5. INANSPRUCHNAHME DER GARANTIE

GARANTIE

- a. Die Ansprüche des Käufers aus der gewährten Garantie können nur geltend gemacht werden, wenn er SOLVER-SYSTEMS die von SOLVER-SYSTEMS unterzeichnete und abgestempelte Garantiekarte sowie die Kaufrechnung mit ausgewiesener Mehrwertsteuer vorlegt. Das Fehlen eines der oben genannten Dokumente macht es dem Käufer unmöglich, einen wirksamen Reklamationsanspruch geltend zu machen.
- b. Die GARANTIE entbindet SOLVER-SYSTEMS nicht von der Haftung für die ordnungsgemäße Qualität der Produkte und die Bauunternehmer nicht von der Haftung für deren ordnungsgemäße Verwendung

6. REKLAMATIONSVERFAHREN

- a. Eine wirksame Reklamation kann nur vom Käufer oder seinem Vertreter (Vertriebspartner), der zusammen mit der Reklamation folgende Unterlagen vorlegt, in der er detailliert Folgendes beschreibt: den Mangel, die Art der Ware, das Kaufdatum, das Datum der Montage sowie das Datum der Feststellung des Mangels, ferner Fotos des Mangels, den Umfang des Mangels sowie die von SOLVER-SYSTEMS unterzeichnete Garantiekarte und den Kaufbeleg für die Ware.
- b. Die Reklamationsmeldung ist an die Adressesales@solver-systems.com am Sitz des Garantiegebers in schriftlicher Form oder per E-Mail an die unten angegebene Adresse zu senden, zusammen mit den in Punkt 6.a. der Garantie genannten Unterlagen.
- c. Es ist erforderlich, die Ware bei Erhalt auf ihre Unversehrtheit zu überprüfen.
- d. Die Reklamation muss an die Korrespondenzadresse **von SOLVER Sp. z o.o., ul. Wenus 73a, 80-299 Danzig, POLEN**, unverzüglich nach Feststellung des Mangels an der Ware zu senden, wobei „unverzüglich“ in Bezug auf Mängel, die zum Zeitpunkt der Entgegennahme der Ware durch den Käufer „mit bloßem Auge“ erkennbar waren, eine Frist von - 3 Werktagen beträgt, während sie bei Mängeln, die erst nach der Abnahme der Ware zutage traten, 7 Werktagen beträgt.
- e. Der Käufer, der eine Reklamation einreicht, ist verpflichtet, die beanstandete Ware an den Garantiegeber zu senden oder SOLVER-SYSTEMS die Besichtigung der beanstandeten Ware (je nach Entscheidung des Garantiegebers in dieser Angelegenheit) am Ort ihrer Montage oder Lagerung zu ermöglichen oder die Durchführung eines technischen Gutachtens der Ware sowie die Entnahme der erforderlichen Menge an Warenproben für Untersuchungen zu gestatten, die es SOLVER-SYSTEMS die Berechtigung der Reklamation des Käufers zu überprüfen.
- f. Hat der Käufer die Reklamation ordnungsgemäß eingereicht und hat SOLVER-SYSTEMS das Vorliegen eines unter die Garantie fallenden Mangels festgestellt, verpflichtet sich SOLVER-SYSTEMS, mangelfreie Ware zu liefern.
- g. Über den Termin der Lieferung der mangelfreien Ware wird der Käufer schriftlich, per E-Mail oder telefonisch informiert.
- h. Sollte die Lieferung der unter die Garantie fallenden Ware nicht möglich sein, behält sich der Garantiegeber das Recht vor, einen Ersatz mit den dem Originalprodukt am nächsten kommenden (nicht schlechteren) Eigenschaften zu liefern.
- i. SOLVER-SYSTEMS teilt dem Käufer seine Entscheidung über die Begründetheit der Reklamation innerhalb von 21 Tagen nach ordnungsgemäßer Einreichung der Reklamation durch den Käufer mit. Eine eventuelle Lieferung der Ware erfolgt durch SOLVER-SYSTEMS unverzüglich zu dem Termin, über den der Käufer informiert wird.
- j. SOLVER-SYSTEMS behält sich das Recht vor, die Lieferfrist für die Ware um den Zeitraum zu verlängern, in dem SOLVER-SYSTEMS aus Gründen, die SOLVER-SYSTEMS nicht zu vertreten hat, den Reklamationsansprüchen des Käufers nicht nachkommen kann.
- k. Im Falle einer unbegründeten Reklamation ist der Käufer verpflichtet, SOLVER-SYSTEMS die Kosten für die Überprüfung der beanstandeten Ware zu erstatten, insbesondere: die Reisekosten der Vertreter von SOLVER-SYSTEMS zum Ort, an dem die Besichtigung der beanstandeten Ware stattfand (einschließlich der Fahr-, Übernachtungs- und Verpflegungskosten dieser Vertreter des Garantiegebers), Kosten für die Durchführung von Kontrollen und Untersuchungen von Proben der beanstandeten Ware, Kosten für die Erstellung eines technischen Gutachtens, Kosten für den Schriftverkehr sowie für einen eventuellen Transport der Ware.

7. LAGERUNG UND TRANSPORT DES MATERIALS

- a. Die gekaufte Ware ist unter geeigneten Bedingungen zu lagern, damit sie nicht zerstört und/oder beschädigt wird.
- b. Die Waren werden in Einzel- oder Sammelverpackungen geliefert, die sie vor mechanischen Beschädigungen / Verformungen usw. schützen.

8. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

- a. Die Garantie wurde auf der Grundlage des polnischen Rechts gewährt; in den in der Garantie nicht geregelten Fällen gelten insbesondere die Bestimmungen des polnischen Bürgerlichen Gesetzbuchs.



www.solver-systems.com
service@solver-systems.com

SOLVER.