

Terrace Massive Verarbeiterhandbuch



Inhalt

01 Allgemeine Informationen	4
01 / 01 Was ist Twinson?	5
01 / 02 Oberfläche	5
01 / 02 / 01 Farben	5
01 / 02 / 02 Wasserflecken	5
01 / 03 Materialeigenschaften	6
01 / 04 Garantie	8
01 / 05 Recycling	8
02 Vorbereitung / Verarbeitung	9
02 / 01 Lagerung und Transport	10
02 / 02 Werkzeuge	10
02 / 03 Empfohlene Sicherheitsausrüstung	10
02 / 04 Maximallast	10
02 / 05 Installationsanleitung	11
02 / 05 / 01 Allgemeine Anweisungen	11
02 / 05 / 02 Einschränkungen	11
02 / 06 Erstreinigung	12

Inhalt

03 Kurzanleitungen	13
03 / 01 Quick Guide P 9360 – P 9522	14
03 / 02 Quick Guide P 9360 – P 9524	19
03 / 03 Quick Guide P 9360 – P 9523	24
03 / 04 Quick Guide P 9360 – P 9552	29
03 / 05 Quick Guide P 9360 – Holz	34
03 / 06 Quick Guide Höhenverstellbare Drehfüße	39
04 Instandhaltung	40
04 / 01 Reinigung und Pflege	41
05 Austausch	44
05 / 01 Kit P 9477	45
05 / 02 Kit P 9469	46

Revisionsprotokoll

INOUTIC (V1) 05/17

Der Inhalt dieses Dokuments mit allen Abbildungen und technischen Details ist alleiniges Eigentum von Inoutic / Deceuninck GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigungen dieser Broschüre oder von Auszügen daraus sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Inoutic untersagt. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen von Inoutic. Eine Kopie der Geschäftsbedingungen ist auf Anfrage erhältlich.

Terrace Massive

01 Allgemeine Informationen

01 / 01 Was ist Twinson?	5
01 / 02 Oberfläche	5
01 / 03 Materialeigenschaften	5
01 / 04 Garantie	8
01 / 05 Recycling	8



Bitte lesen Sie vor der Installation aufmerksam die Installationsanleitung!

01 / 01 Was ist Twinson?



- + Twinson wird aus Holz und PVC hergestellt.
- + Terrassen aus Twinson haben einen natürlichen Look und sind sehr wartungsfreundlich.
- + Mit der PEFC-Zertifizierung ist Twinson eine umweltfreundliche Alternative zu tropischem Hartholz.



- + Die Qualität von Twinson wird durch das deutsche VHI-Gütesiegel garantiert.

01 / 02 Oberfläche

01 / 02 / 01 Farben

Nach den ersten Monaten unter Außenbedingungen (Licht, Luft, Sonne und Feuchtigkeit) durchläuft das Material einen Alterungsprozess. Die Originalfarbe wird leicht heller.

Nach einigen Monaten ist die endgültige Patina erreicht. Dielen sollten vor der Installation gemischt werden, um einen natürlichen Effekt zu erhalten.



Das größere Bild zeigt die natürliche Farbe, die Dielen aus Twinson über die Zeit erlangen.

01 / 02 / 02 Wasserflecken

Wasserflecken können sich am Übergang zwischen bewitterten und (teilweise) überdachten Terrassenflächen bilden. Dieser Effekt tritt aufgrund von Lignin auf, einem natürlichen Holzbestandteil, der sich bei Regen auswäscht. Diese Flecken können normalerweise mit viel klarem Wasser und typischen Haushaltsreinigern entfernt werden.

Dieser Effekt kommt weniger auf Flächen vor, die starkem Sonnenlicht ausgesetzt sind oder vollständig durch Regenwasser abgespült wurden.

Diese Wasserflecken beeinträchtigen nicht die Qualität der Terrassendielen aus Twinson und stellen keinen Mangel dar. Weitere Informationen können Sie unseren Reinigungshinweisen auf unserer Website entnehmen.

01 / 03 Materialeigenschaften

Siehe Tabellen auf den nächsten Seiten für material- und produktbezogene Eigenschaften.

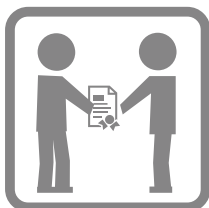
Anwendung P 9360: + Datum: 24.02.2017

+ Version: 04

		EN 15534-1	basierend auf	Besondere Eigenschaft	Einheit	Wert	
MATERIALEIGENSCHAFTEN	Physikalische Eigenschaften	Dichte	§ 6.2	ISO 1183-1/A		kg/dm ³ 1,41 ± 0,05	
		Feuchtigkeitsgehalt	§ 6.3	ISO 16979		% < 0,2	
		HDT	§ 9.1	ISO 75-1/A		°C 73 ± 2	
		Vicat-Erweichungspunkt	–	ISO 306/B50		°C 84 ± 2	
	Mechanische Eigenschaften	Stoßfestigkeit	§ 7.1.1	ISO 179-1fU	Charpy	kJ/m ²	> 5
		Zugeigenschaften	§ 7.2	ISO 527-2/1B	Zugmodul	MPa	5500 ± 10%
					Zugfestigkeit	MPa	> 35
					Bruchdehnung	%	1 ± 10%
		Biegeeigenschaften	§ 7.3.1	ISO 178	Biegemodul	MPa	6300 ± 10%
					Biegefestigkeit	MPa	> 55
					Bruchbiegespannung	%	1,3 ± 10%
		Kriechverhalten (9MPa/30°C/ 20 Tage)	§ 7.4.1	ISO 899-2	Ausdehnung	%	< 0,3
		Eindruckfestigkeit	§ 7.5	EN 1534	1 kN	MPa	> 100
					3 kN	MPa	> 120
	Nagel und Schraube	§ 7.6	EN 13446		MPa	> 50	
	Beständigkeit	Künstliche Bewitterung (300 Stunden WOM)	§ 8.1.1	ISO 4892-2	Verfärbung	dE	< 20
					Stoßrückhaltung	%	< 20
		Feuchtigkeitsbeständigkeit (28 Tage)	§ 8.3.1	EN 317	Gewichtszuwachs	%	< 8
					Längenzuwachs	%	< 0,6
					Breitenzuwachs	%	< 1,5
					Dickenzuwachs	%	< 4
		Termitenbeständigkeit	§ 8.4	EN 117		Klasse	1
	Beständigkeit gegen Basidiomyceten	§ 8.5.2	ENV 12038		Klasse	1	
Beständigkeit gegen bodenbewohnend	§ 8.5.3	CEN/TS 15083-2		Klasse	1		
Thermische Eigenschaften	Lineare Wärmeausdehnung	§ 9.2	ISO 11359-2	Längsrichtung	10 ⁻⁶ m ⁻¹ K ⁻¹	20 - 25	
				Breitenrichtung	10 ⁻⁶ m ⁻¹ K ⁻¹	45 - 50	
				Stärke	10 ⁻⁶ m ⁻¹ K ⁻¹	80 - 90	
	Wärmeleitfähigkeit	–	ISO/CD 22007- 2	Raumtemperatur	W/m.K	0,2 - 0,3	
Brand- verhalten	Sauerstoffindex	§ 9.5	ISO 4589-2		%	> 20	
	Epiradiator	–	NF P92-501		Klasse	–	
		–	NBN S21-203		Klasse	–	
Kleinbrenner	–	DIN 4102-1		Klasse	–		

		EN 15534-1	basierend auf	Besondere Eigenschaft	Einheit	Wert	
PRODUKTBEZOGENE EIGENSCHAFTEN (P 9360)	Physikalische Eigenschaften	Rutschfestigkeit	§ 6.4.3	DIN 51097	Barfußrampentest	Klasse	C
			§ 6.4.4	EN 13893	Floor Slider 2000	–	> 43
			§ 6.4.2	CEN/TS 15676	Pendel	USRV	–
			–	DIN 51130	Gummi-sohlen- rampentest	Klasse	R12
	Mechanische Eigenschaften	Stoßfestigkeit	§ 7.1.2.1	EN 477	Fallgewicht	J	> 20
			Biegeeigenschaften (Lv = 40 cm)	§ 7.3.2	EN 310	Biegemodul	MPa
		Biegefestigkeit				MPa	> 45
		Bruchbiegespannung				mm	14 ± 2
	Kriechverhalten (Lv = 40 cm/85kg/ 50°C / 7 Tage)	§ 7.4.1	EN 310	zusätzliche Biegung	mm	< 10	
	Beständigkeit	Natürliche Bewitterung (1 Jahr Bandol)	§ 8.2.1	ISO 877-2	Verfärbung	dE	< 20
					Stoßrückhaltung	%	< 20
					Biegefestigkeit Rückhaltung	%	< 20
		Zyklische Bedingungen (Lv = 40 cm)	§ 8.3.2	EN 321	Biegefestigkeit Rückhaltung	%	< 20
		Kochtest	§ 8.3.3	ISO 1087-1	Gewichtszuwachs	%	< 4
					Längenzuwachs	%	< 0.6
					Breitenzuwachs	%	< 1.5
					Dickenzuwachs	%	< 4
	Thermische Eigenschaften	Wärmeschrumpf	§ 9.3	EN 479		%	< 0.2
		Wärmeentwicklung	§ 9.4	ASTM D4083		°C	< 45
	Brandverhalten	Einzel Flamme	§ 9.6.1	ISO 11925-2		bestanden	OK
Strahlende Wärmequelle		§ 9.6.3	ISO 9239-1		Klasse	Bfl s 1	
Heißmetalltest		–	BS 4790		Radius	< 35	

01 / 04 Garantie



Die Garantiebedingungen stehen auf unserer Website oder bei Ihrem lokalen Händler zur Verfügung.

01 / 05 Recycling

Wichtige Aspekte des nachhaltigen Bauens sind die Lebensdauer der Materialien und ihre Auswirkung auf die Umwelt. Es ergibt keinen Sinn, umweltfreundliches Baumaterial zu verwenden, wenn seine Langlebigkeit nicht garantiert werden kann. Deshalb hat Deceuninck die Twinson Tasche kreiert. Die Idee dahinter ist, dass nach der Installation alle Twinson Verschnittstücke in der speziellen Twinson Tasche gesammelt werden. Dieses Material kann dann zur Wiederverwertung an Deceuninck zurückgeschickt werden, wodurch wir einen geschlossenen Recyclingkreislauf schaffen.

Um zu garantieren, dass die nächste Generation von Twinson Profilen nicht mit Sägemehl, Aluminium oder anderen Materialien verunreinigt wird, bitten wir Sie, nur Twinson Verschnittstücke in die Tasche zu legen. Verschließen Sie die Tasche, bevor Sie sie an Deceuninck zurückschicken.

Das Maximalgewicht beträgt 30 kg.



02 Vorbereitung / Verarbeitung

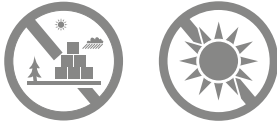
02 / 01 Lagerung und Transport.	10
02 / 02 Werkzeuge	10
02 / 03 Empfohlene Sicherheitsausrüstung	10
02 / 04 Maximallast.	10
02 / 05 Installationsanleitung.	11
02 / 06 Erstreinigung	12



Bitte lesen Sie vor der Installation aufmerksam die Installationsanleitung!

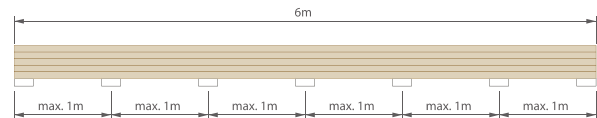
02 / 01 Lagerung und Transport

- + Lagern Sie einzelne Profile oder ganze Profil-Paletten in trockener und belüfteter Umgebung und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt.



- + Lagern und transportieren Sie die Profile waagrecht.
- + Lange Profile (> 2 m) sollten von 2 Personen bewegt werden.

- + Seien Sie vorsichtig beim Abladen der Profile.
- + Sorgen Sie dafür, dass die Profile beim Transport gesichert sind. Sie können leicht übereinander rutschen, was zu glänzenden Spuren und Graten auf den Profilen führen kann.
- + Werden Profile oder Holzpaletten teilweise in Außenbereichen gelagert, kann es zu Farbunterschieden bei den Profilen kommen. Die Profilteile, die der Witterung ausgesetzt sind (Regen, UV-Licht), unterliegen einer gewissen Verwitterung und Farbveränderung. Anschließend setzt sich der normale Witterungsprozess fort, wenn sie sich vollständig im Außenbereich befinden.
- + Der maximale Abstand zwischen den Stützen beträgt 1 m.



02 / 02 Werkzeuge

Sie können nahezu das gleiche Werkzeugsortiment verwenden wie für Holz.

				
Bohrer	Säge	Schraubendreher	Leim	Fräse

Besondere Werkzeuge / Bearbeitung:

- + Glaspapier, Schleifpapier, Drahtbürste oder Stahlwolle.
- + Bohren: HSS-Metallbohrer.
- + Wenden Sie für beste Ergebnisse beim Bohren keinen starken Druck an. Heben Sie den Bohreinsatz von Zeit zu Zeit an, um die Späne zu entfernen.
- + Schneiden: Verwenden Sie dünne Sägeblätter mit Hartmetallzähnen. Anzahl der Zähne: mindestens 80 (\emptyset 250 mm - \emptyset 300 mm).

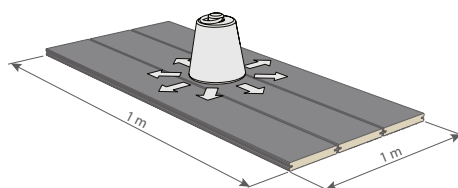
02 / 03 Empfohlene Sicherheitsausrüstung



02 / 04 Maximallast

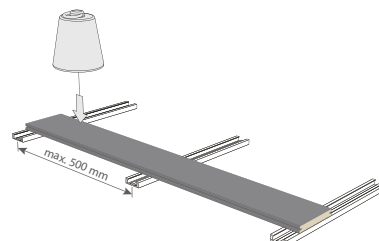
Gleichmäßig verteilte Last

Max. 1400 kg/m²



Punktlast

Max. 100 kg



02 / 05 Installationsanleitung

05 / 01 Allgemeine Anweisungen

- + Abstand zwischen den Profilen der Unterkonstruktion:
Installation 90° (Abb. 1): für alle in dieser Anleitung erwähnten Unterkonstruktionen möglich.

	90°	45°
X	≤ 250 mm	≤ 175 mm
Y	≤ 50 mm	≤ 50 mm

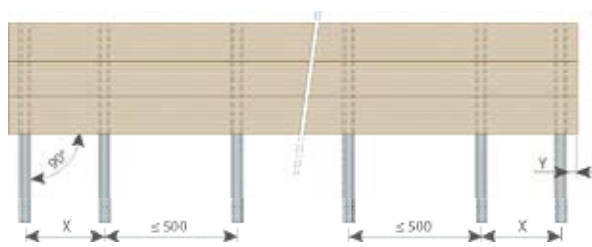


Abb. 1: 90° Installation

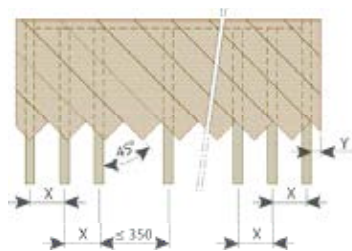
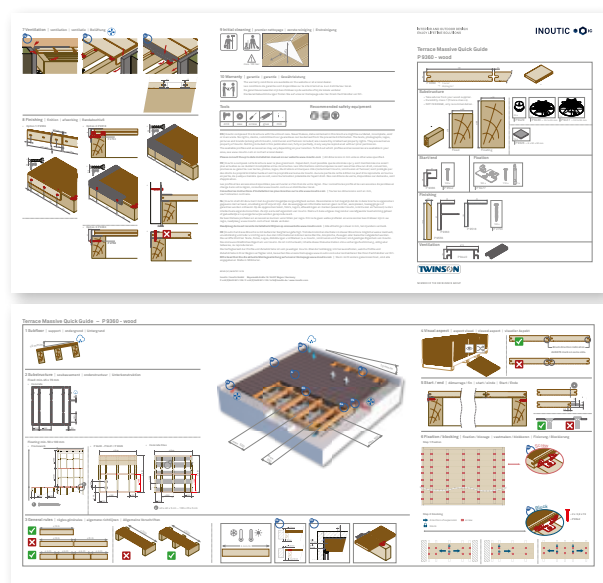


Abb. 2: 45° Installation

- + Installation 45° (Abb. 2): Möglich mit drehbarem Clip P9365 bei Aluminiumunterkonstruktionen oder mit Clip P9477 bei Holz/WPC Unterkonstruktionen.
- + Für ein perfektes Ergebnis ist es ratsam, an beiden Enden der Diele etwa 10 mm abzuschneiden. Durch den Bürstvorgang sind die Dielen an den Enden leicht gerundet.
- + Für jede Kombination aus Unterkonstruktion und Diele gibt es eine spezielle Installations-Kurzanleitung (siehe nächstes Kapitel).



05 / 02 Einschränkungen

Für Terrassensysteme aus Twinson sind bestimmte spezifische Installationsmethoden, Ausdehnungsregeln, Abstand- und Befestigungsregeln zu beachten. Bitte lesen Sie unser technisches Handbuch aufmerksam durch. Wird dies versäumt, können sich Installationsschwierigkeiten, unvorhersehbare Probleme oder sogar Fehler ergeben, die die langfristige Unversehrtheit und/oder die Produktgarantie gefährden können.

Entspricht die Konstruktion den lokalen Bauvorschriften und Planungsregeln und wurde Folgendes berücksichtigt?

- + Die Anforderungen für eine sichere Bauweise sind erfüllt.
- + Klempner- oder Elektroarbeiten für Bäder oder Beleuchtungen.
- + Tiefen- und seismische Anforderungen.
- + Akklimatisierung der Profile an die lokalen Standortbedingungen für mindestens 24 Stunden vor der Installation.
- + Keine Installation unter 0 °C.
- + Terrace Massive Dielen dürfen nicht als freitragendes Konstruktionsbauteil verwendet werden.
- + Die Dielen können nicht als selbsttragend angesehen werden. Für die Anwendung auf Galerien, Laufstegen, Laubengängen, Treppen, etc. müssen spezielle Maßnahmen vorgesehen werden.
- + Terrace Massive wurde nicht für Lasten wie Autos, Anhänger, Pferde entwickelt.
- + Terrace Massive Dielen müssen auf einem Gitter oder Lattenwerk installiert werden. Wegen der Belüftung und Wasserabführung können die Dielen nicht direkt auf dem ebenen Boden installiert werden.
- + Die Dielen können nicht auf den Boden geklebt werden.
- + Sorgen Sie für eine ausreichende ungehinderte Luftzirkulation, um ein Trocknen des Bereichs unter der Terrasse zu ermöglichen.

Installationen, für die der Rat eines Fachmanns oder Technikers benötigt wird:

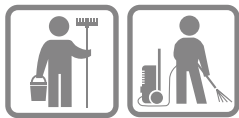
- + stark erhöhte Terrassen
- + Boden mit schlechter Tragfähigkeit
- + steile oder instabile Hänge
- + große Auskragungen
- + Dachterrassen
- + tragende Konstruktionen und Fundamente mit Punktbelastungen wie Wannen, Whirlpools, Pflanzkübeln, ...

Die tragenden Konstruktionen und Fundamente einer Terrasse müssen:

- + stark genug sein, um die Terrasse selbst zu halten
- + statisch tragfähig sein
- + die Personen tragen, die die Terrasse nutzen werden
- + alle Gegenstände tragen, die auf der Terrasse platziert werden
- + vor Fäulnis und Insekten schützen
- + stabil genug sein, um Minusgraden und Wind oder leichten Erdbeben standzuhalten
- + eben sein mit einer Neigung von 10 mm/m in Richtung der Twinson Terrace Massive Dielen
- + zu jeder Zeit den Wasserfluss zur angemessenen Entwässerung gewährleisten, Staunässe muss vermieden werden.

Bei Zweifeln bezüglich des Fundaments sollten Sie den Rat eines Spezialisten einholen.

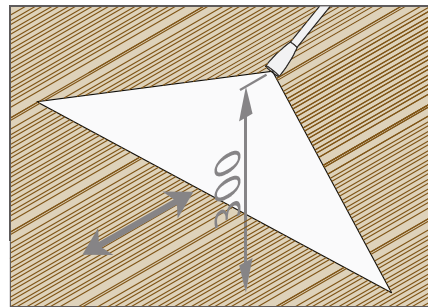
02 / 06 Erstreinigung



Nach der Installation kann es zu Staubansammlung kommen, was zur Bildung von Wasserflecken führen

kann. Wir raten dazu, die Oberfläche sorgfältig abzuwaschen. Dies kann mit Hilfe einer weichen Bürste mit Wasser in Kombination mit einem verdünnten Haushaltsreiniger geschehen.

Es ist auch möglich, die Terrasse mit einem Hochdruckreiniger (nicht mit einem Dampfreiniger) zu säubern. Die Spritzdüse sollte in 30 cm Entfernung von der Oberfläche gehalten werden und der Druck auf 100 bar max. begrenzt sein. Weitere Informationen können unseren Reinigungshinweisen entnommen werden.



max. 100 bar

Terrace Massive / Terrace Massive Pro

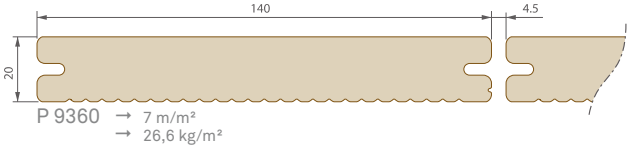
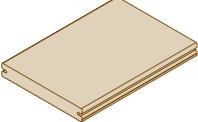
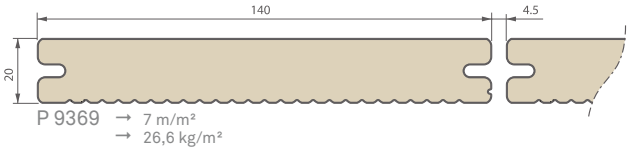
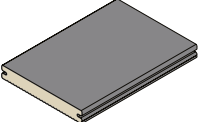
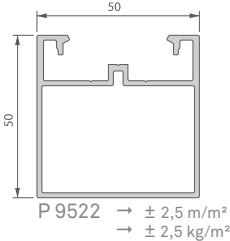
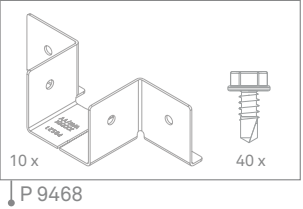



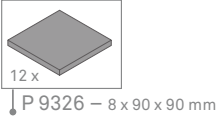
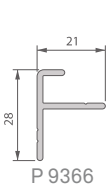

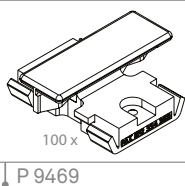


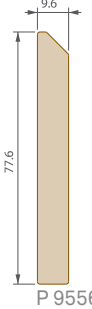
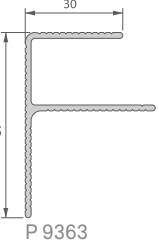
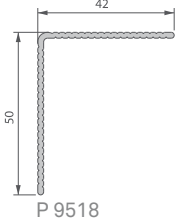

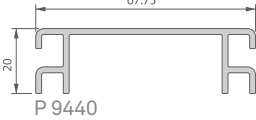
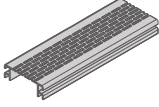
03 Quick Guides

03 / 01 Quick Guide P 9360 – P 9522	14
03 / 02 Quick Guide P 9360 – P 9524	19
03 / 03 Quick Guide P 9360 – P 9523	24
03 / 04 Quick Guide P 9360 – P 9552	29
03 / 05 Quick Guide P 9360 – Holz	34
03 / 06 Quick Guide Einstellbarer Sockel	39



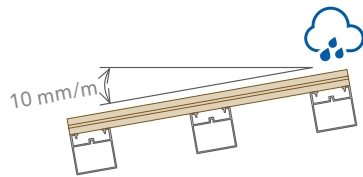
Bitte lesen Sie vor der Installation aufmerksam die Installationsanleitung!

Terrace Massive / Terrace Massive Pro Quick Guide P 9360 / P 9369 - P 9522

 	
 	
<h3>Substructure</h3>      	
<h3>Start/end</h3>  	<h3>Fixation</h3>   
<h3>Finishing</h3>    	<h3>Ventilation</h3>  

Terrace Massive P 9360 / Terrace Massive Pro P 9369 - P 9522

1 Subfloor | support | ondergrond | Untergrund



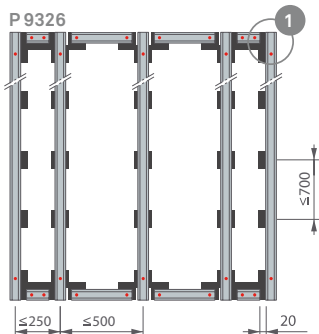
Hinweis: Das Twinson-Material erlaubt auch die Verlegung der Terrassendeckprofile ohne eine Entwässerungsschräge / mit 0°-Gefälle. Es kann dadurch aber verstärkt zur Bildung von Wasserpfützen und Flecken kommen.

Note: The Twinson material allows installation of terrace planks without bevel drainage / with 0° incline. However this may lead to an increasing development of water puddles or stains.

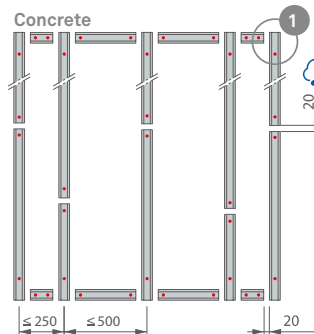
2 Substructure | soubassement | onderstructuur | Unterkonstruktion

Fixed

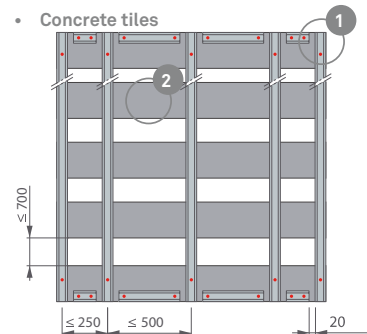
• P 9326



• Concrete



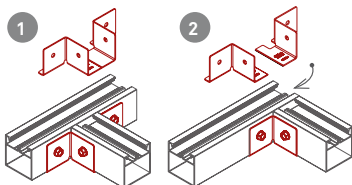
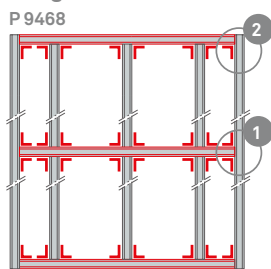
• Concrete tiles



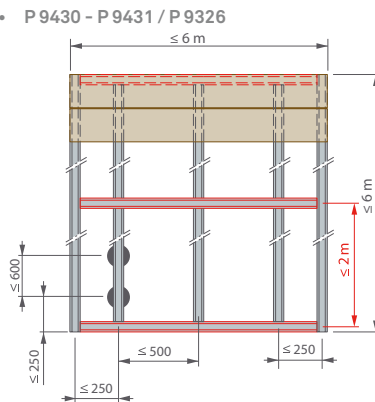
2 40 x 40 x 5 cm – 100 x 25 x 5 cm

Floating

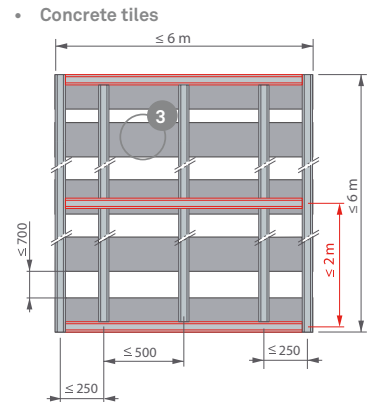
• P 9468



• P 9430 - P 9431 / P 9326

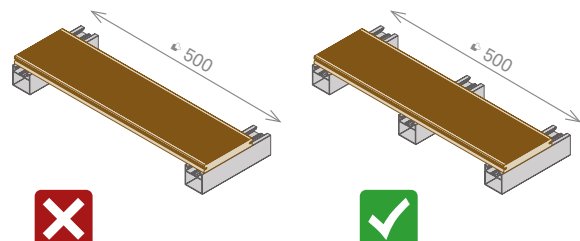
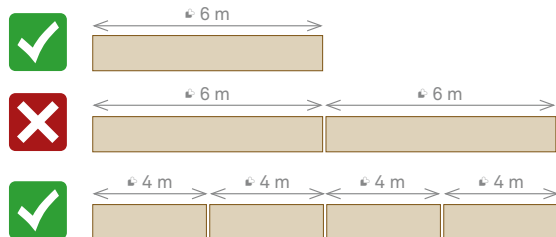


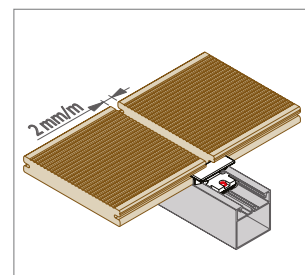
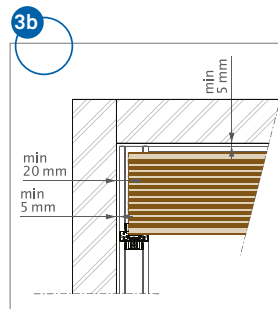
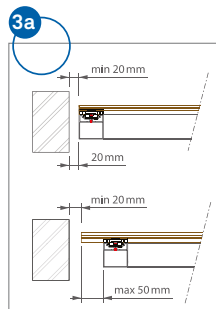
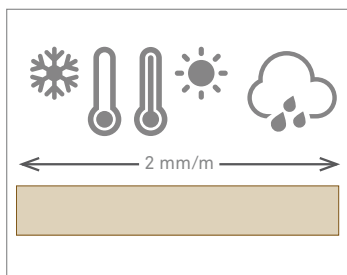
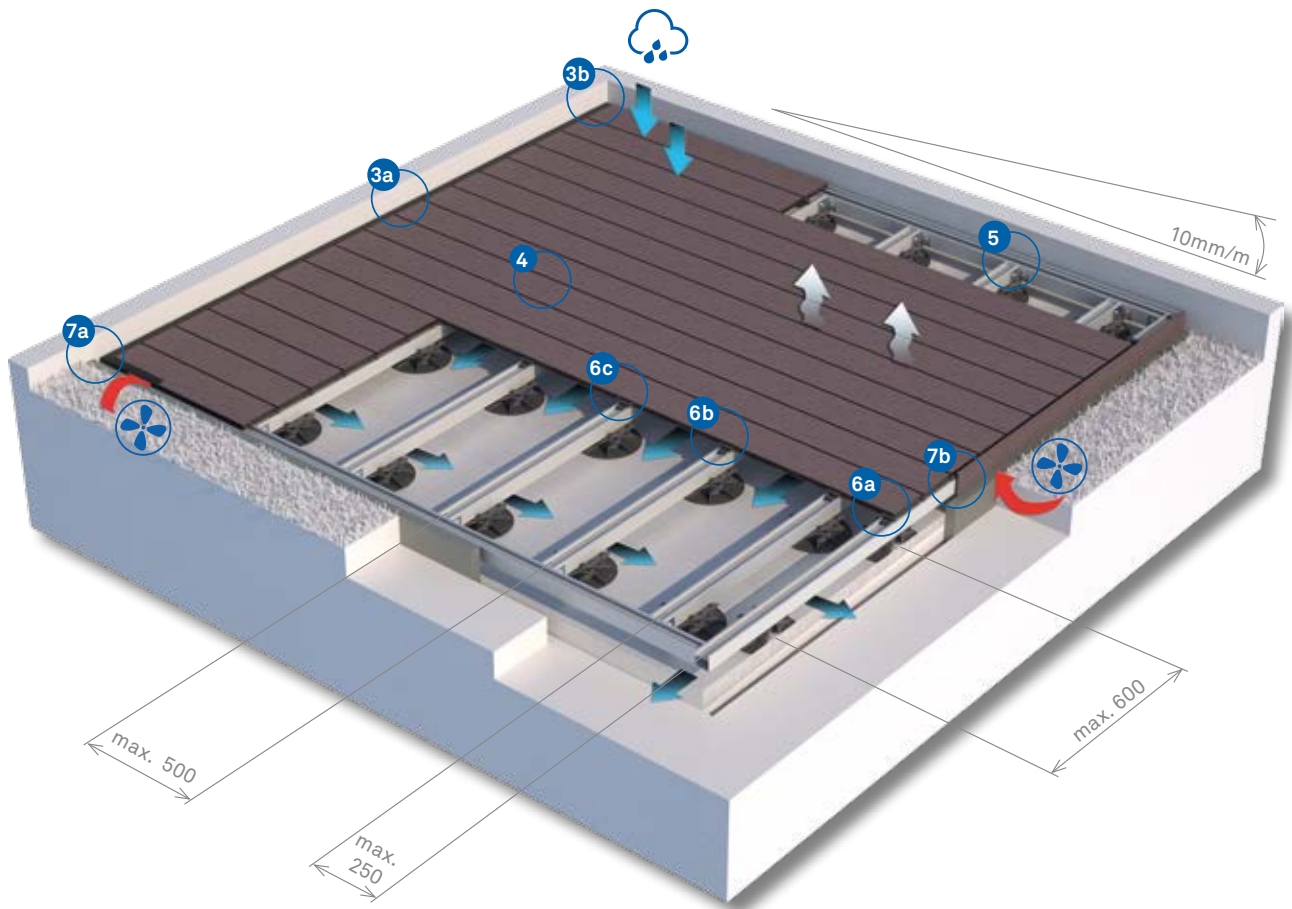
• Concrete tiles



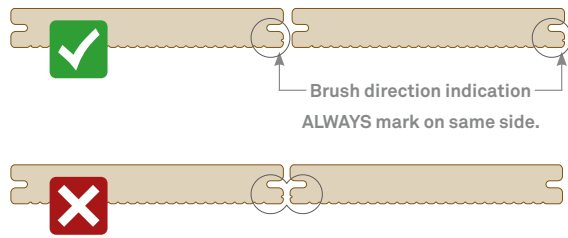
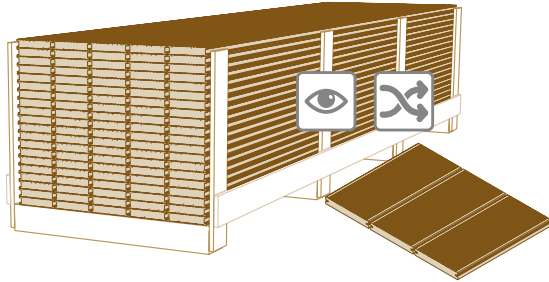
3 40 x 40 x 5 cm – 100 x 25 x 5 cm

3 General rules | règles générales | algemene richtlijnen | Allgemeine Vorschriften

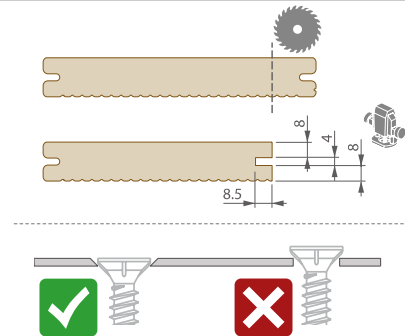
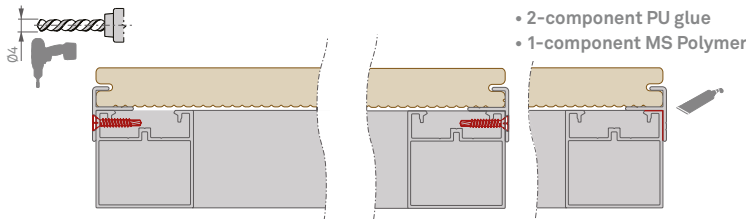




4 Visual aspect | aspect visuel | visueel aspect | visueller Aspekt

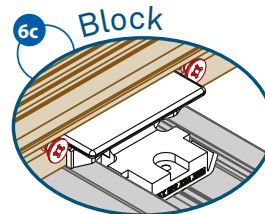
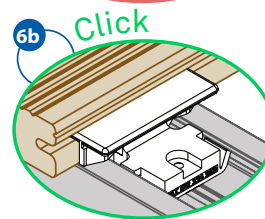
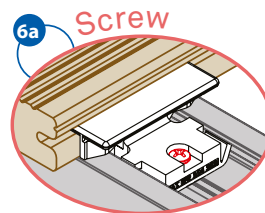
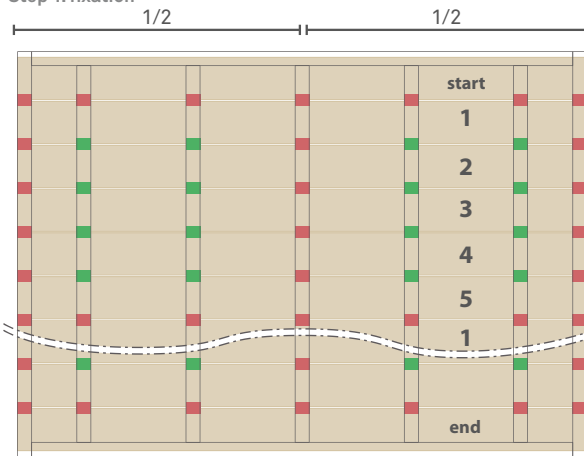


5 Start / end | démarrage / fin | start / einde | Start / Ende







6 Fixation / blocking | fixation / blocage | vastmaken / blokkeren | Fixierung / Blockierung

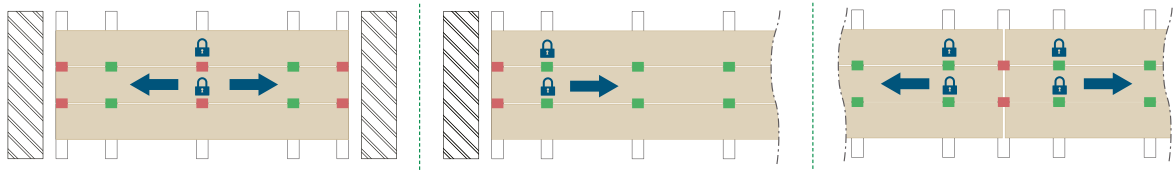
Step 1: fixation



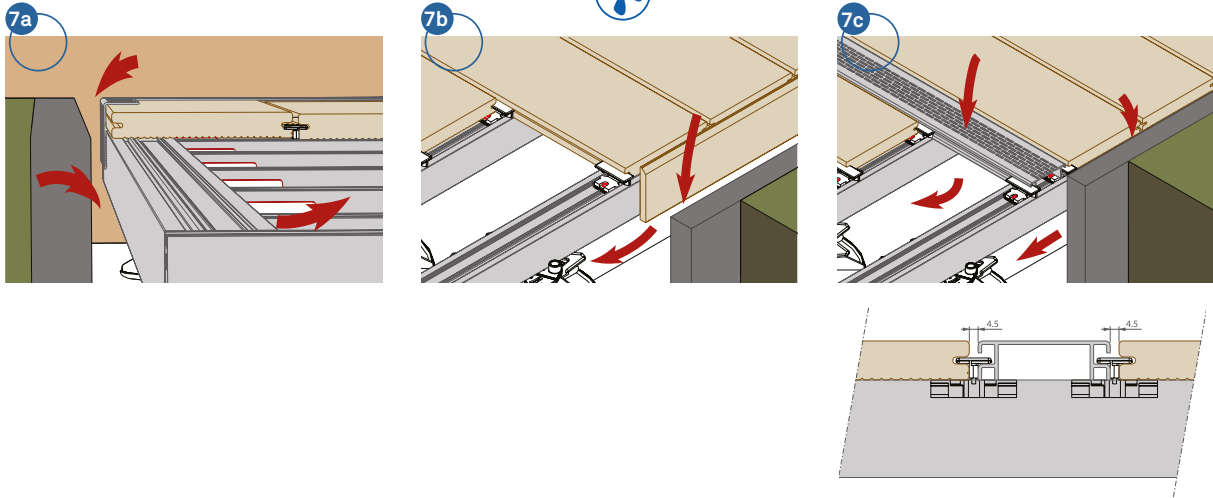
• 2 x 3,9 x 19
• P 9542

Step 2: blocking

 direction of expansion  screw
 block  click

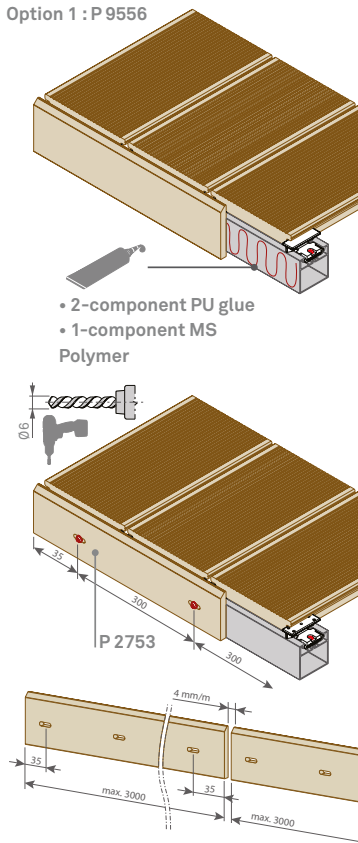


7 Ventilation | ventilation | ventilatie | Belüftung 

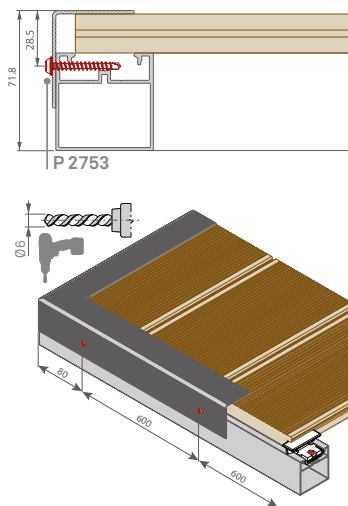


8 Finishing | finition | afwerking | Randabschluss

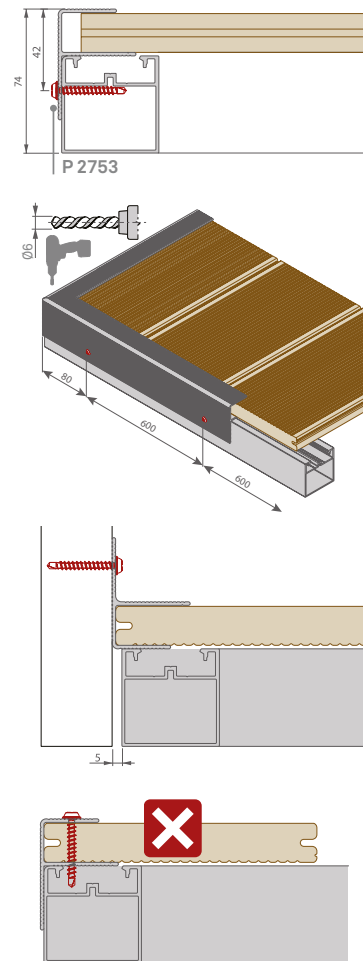
• Option 1 : P 9556



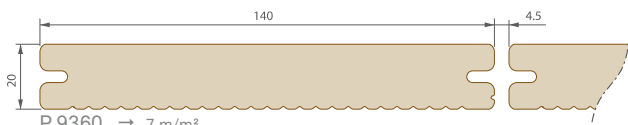
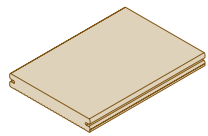
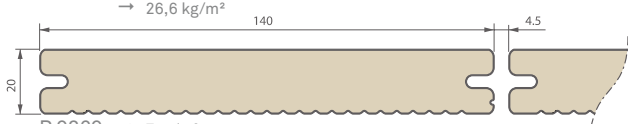
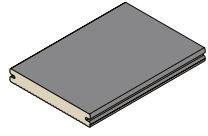
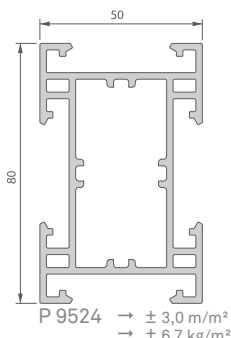
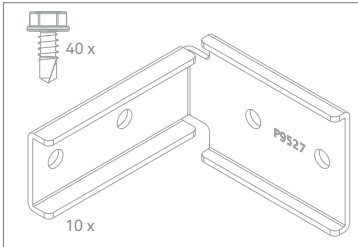
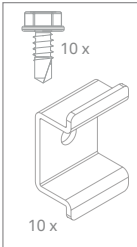
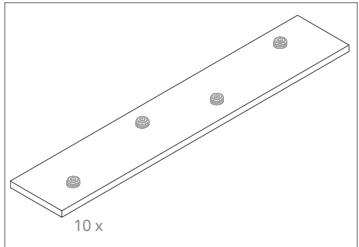
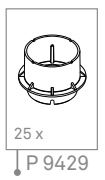
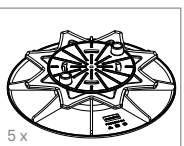
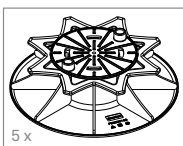
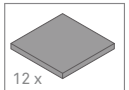
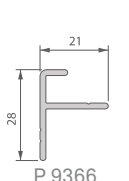

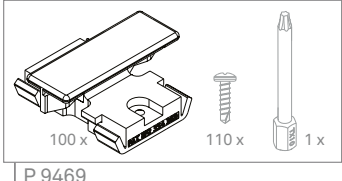
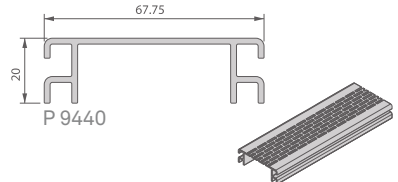
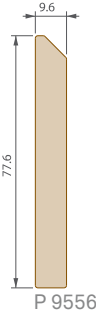
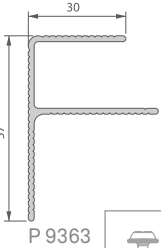
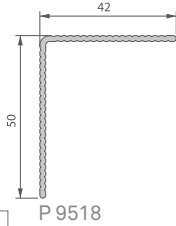

• Option 2 : P 9518



• Option 3 : P 9363

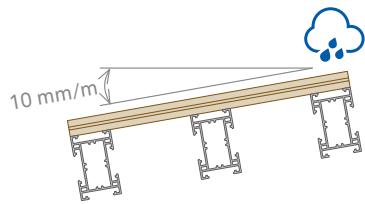


Terrace Massive / Terrace Massive Pro Quick Guide P 9360 / P 9369 - P 9524

 <p>P 9360 → 7 m²/m² → 26,6 kg/m²</p>			
 <p>P 9369 → 7 m²/m² → 26,6 kg/m²</p>			
<h3>Substructure</h3>			
 <p>P 9524 → ± 3,0 m³/m² → ± 6,7 kg/m²</p>		 <p>P 9495 - SST A2 40 x 10 x</p>	
		 <p>P 9489 10 x 10 x</p>	
		 <p>P 9480 10 x 10 x</p>	
		 <p>P 9429 25 x</p>	
		 <p>P 9430 - 35 to 55 mm 5 x</p>	
		 <p>P 9431 - 55 to 95 mm 5 x</p>	
		 <p>P 9326 - 8 x 90 x 90 mm 12 x</p>	
<h3>Start/end</h3>		<h3>Fixation</h3>	
 <p>P 9366 21 28 100 x</p>		 <p>P 9542 100 x</p>	
		 <p>P 9469 100 x 110 x 1 x</p>	
<h3>Ventilation</h3>		<h3>Finishing</h3>	
 <p>P 9440 67.75 20</p>		 <p>P 9556 9.6 77.6</p>	
		 <p>P 9363 30 57</p>	
		 <p>P 9518 42 50</p>	
		 <p>P 2753 100 x</p>	

Terrace Massive P 9360 / Terrace Massive Pro P 9369 - P 9524

1 Subfloor | support | ondergrond | Untergrund



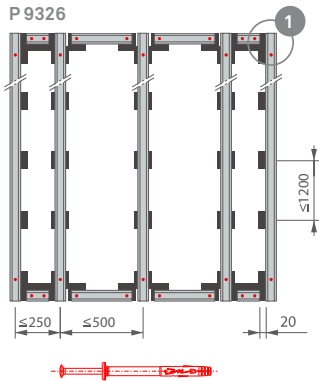
Hinweis: Das Twinson-Material erlaubt auch die Verlegung der Terrassendeckprofile ohne eine Entwässerungsschräge / mit 0°-Gefälle. Es kann dadurch aber verstärkt zur Bildung von Wasserpfützen und Flecken kommen.

Note: The Twinson material allows installation of terrace planks without bevel drainage / with 0° incline. However this may lead to an increasing development of water puddles or stains.

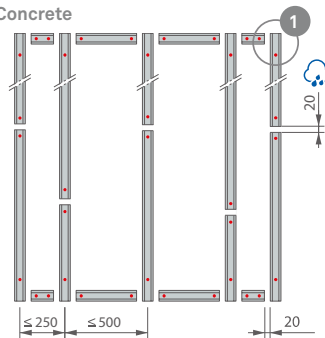
2 Substructure | soubassement | onderstructuur | Unterkonstruktion

Fixed

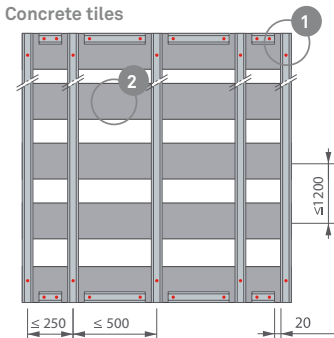
- P 9326



- Concrete



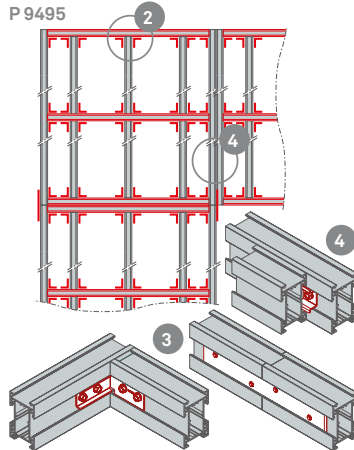
- Concrete tiles



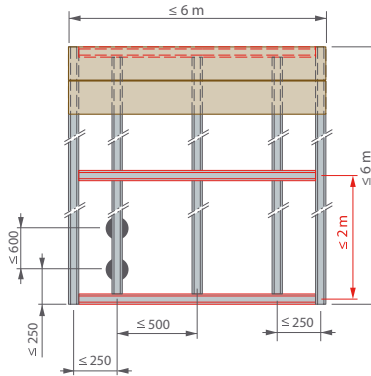
2 40 x 40 x 5 cm – 100 x 25 x 5 cm

Floating

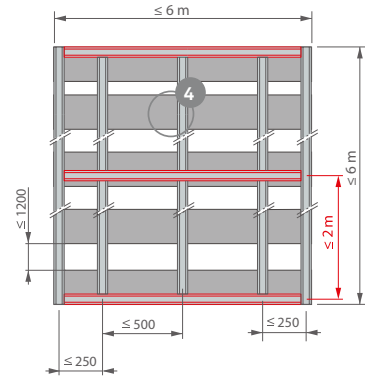
- P 9495



- P 9430 - P 9431 / P 9326

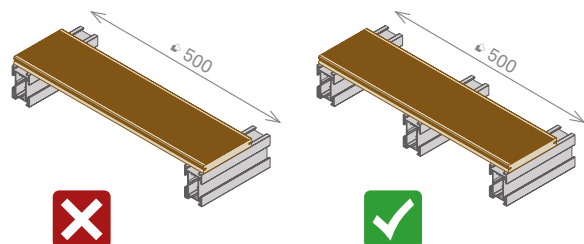
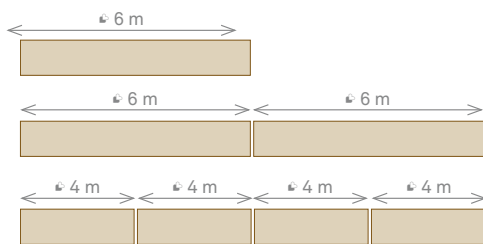


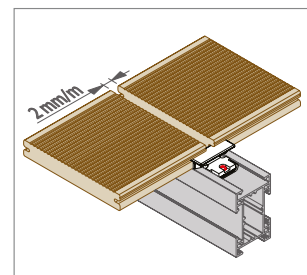
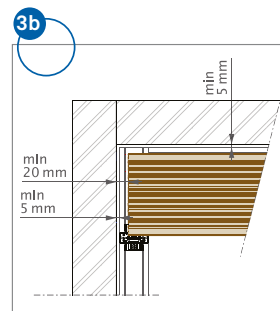
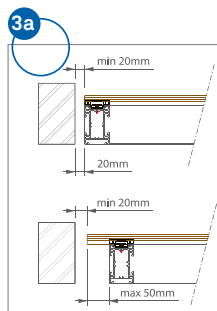
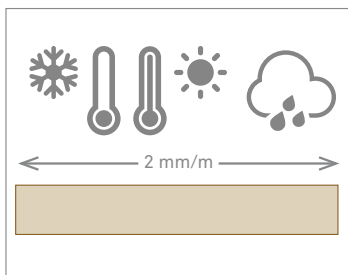
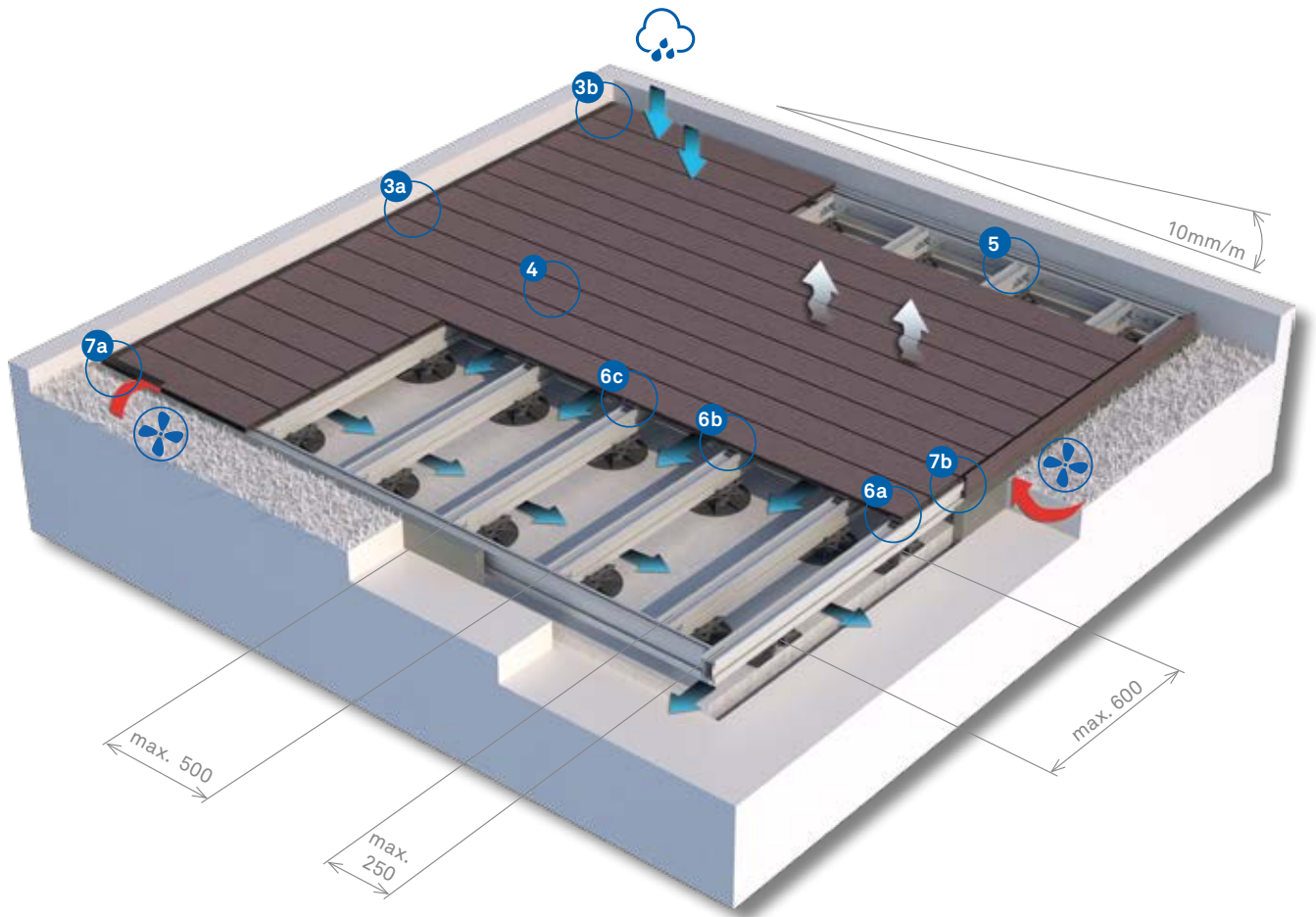
- Concrete tiles



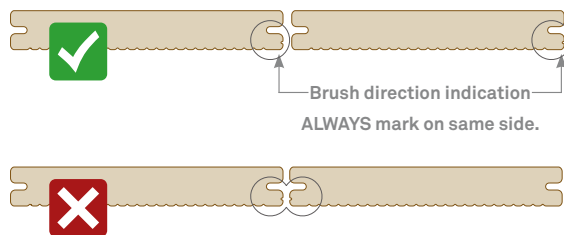
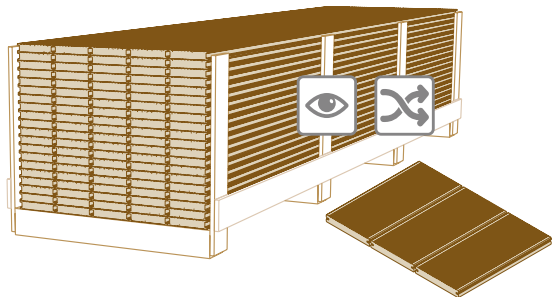
4 40 x 40 x 5 cm – 100 x 25 x 5 cm

3 General rules | règles générales | algemene richtlijnen | Allgemeine Vorschriften

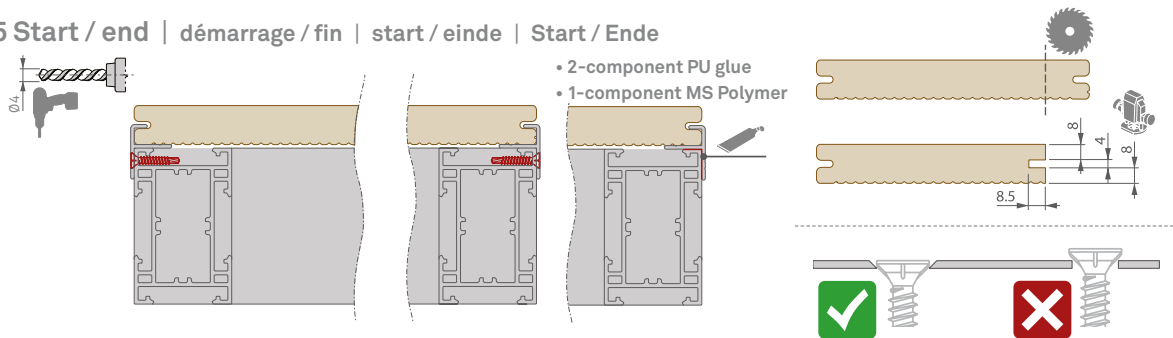




4 Visual aspect | aspect visuel | visueel aspect | visueller Aspekt

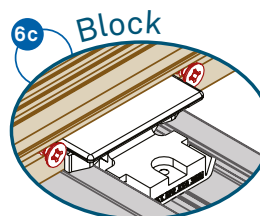
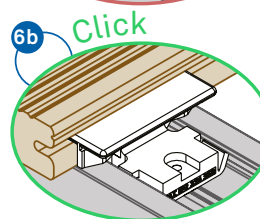
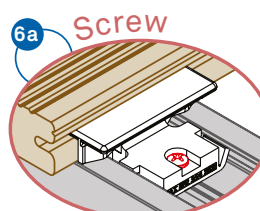
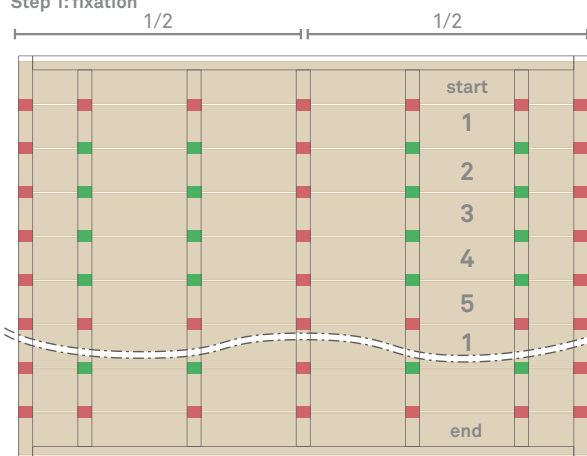


5 Start / end | démarrage / fin | start / einde | Start / Ende







6 Fixation / blocking | fixation / blocage | vastmaken / blokkeren | Fixierung / Blockierung

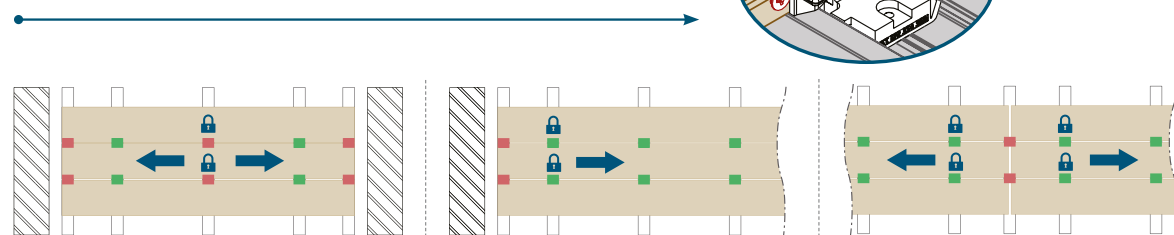
Step 1: fixation



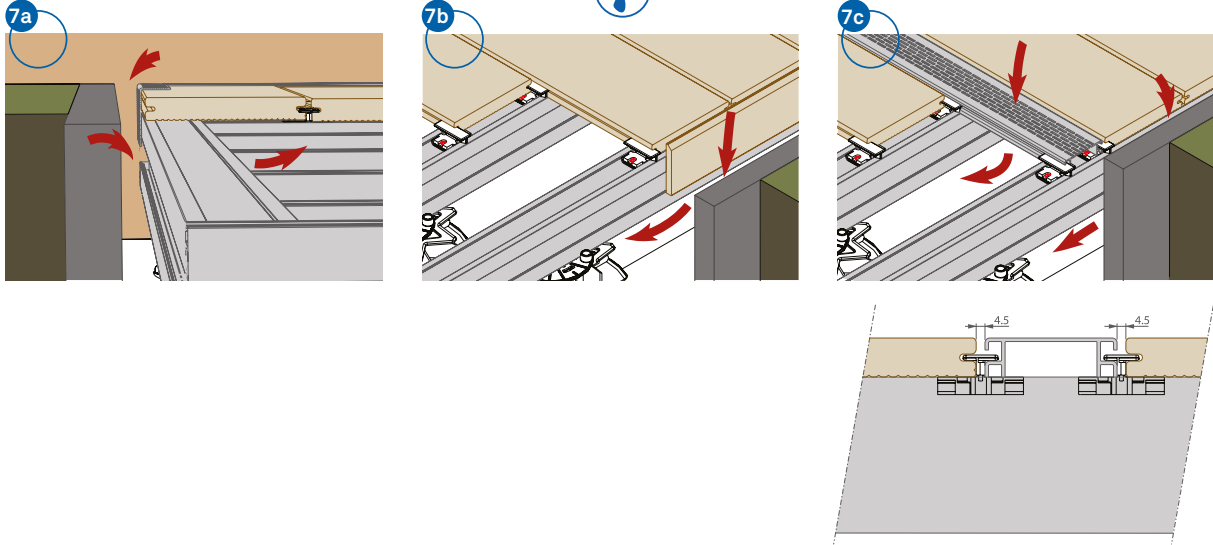
• 2 x 3,9 x 19
• P 9542

Step 2: blocking

-  direction of expansion
-  screw
-  block
-  click

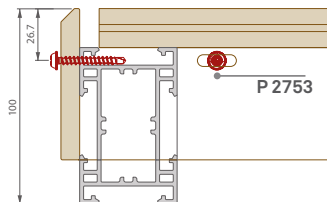
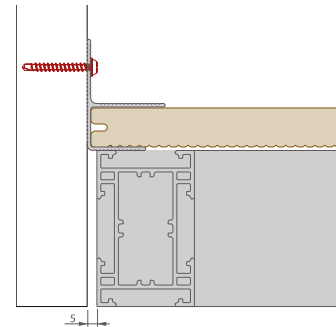
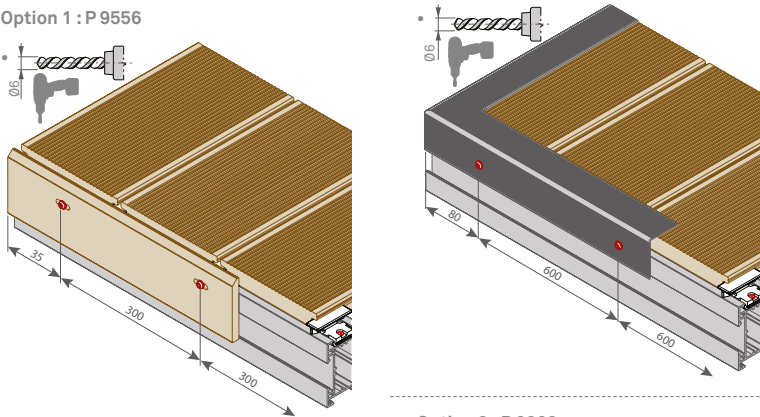


7 Ventilation | ventilation | ventilatie | Belüftung 

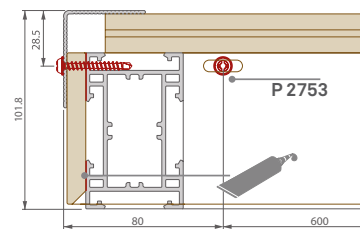
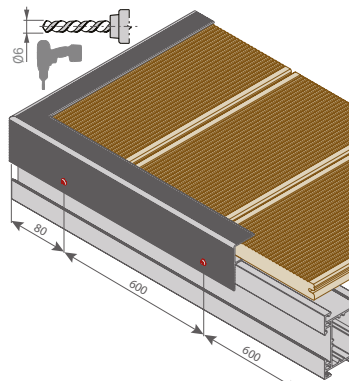
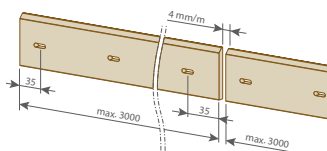
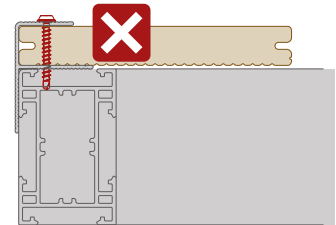
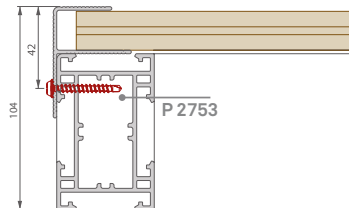


8 Finishing | finition | afwerking | Randabschluß

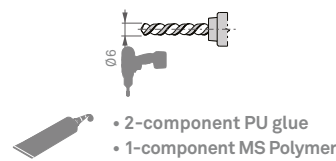
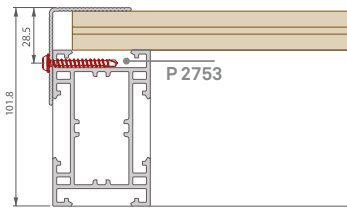
- Option 1 : P 9556



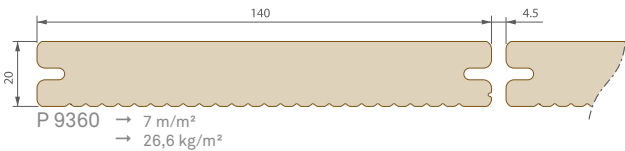
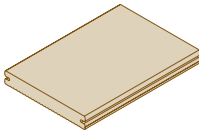
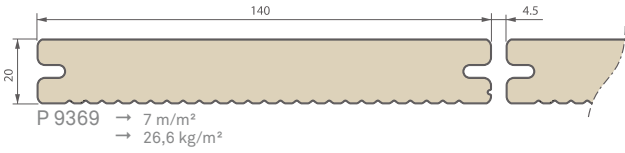
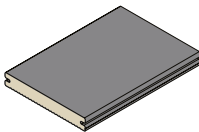


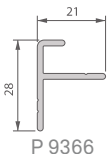

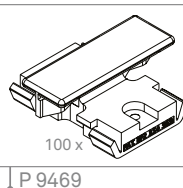
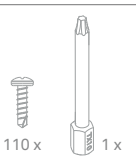

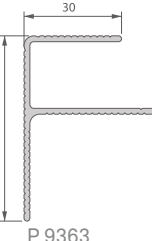
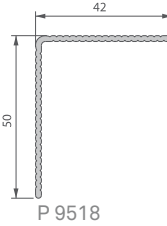
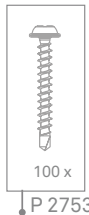
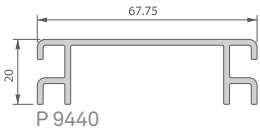
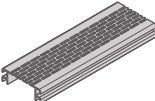
- Option 3 : P 9363



- Option 2 : P 9518

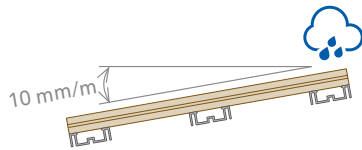


Terrace Massive / Terrace Massive Pro Quick Guide P 9360 / P 9369 - P 9523

 	
 	
<h3>Substructure</h3>  	
<h3>Start/end</h3>  	<h3>Fixation</h3>  
<h3>Finishing</h3>    	
<h3>Ventilation</h3>  	

Terrace Massive P 9360 / Terrace Massive Pro P 9369 - P 9523

1 Subfloor | support | ondergrond | Untergrund



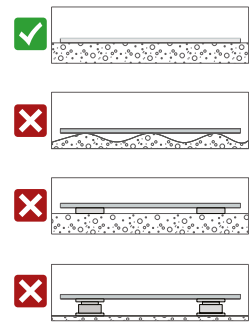
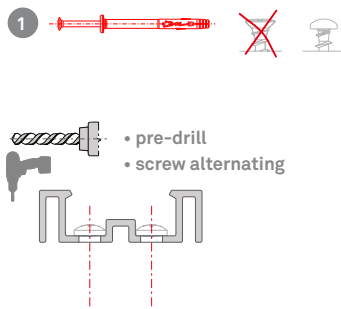
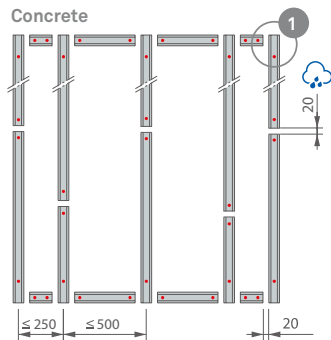
Hinweis: Das Twinson-Material erlaubt auch die Verlegung der Terrassendeckprofile ohne eine Entwässerungsschräge / mit 0°-Gefälle. Es kann dadurch aber verstärkt zur Bildung von Wasserpfützen und Flecken kommen.

Note: The Twinson material allows installation of terrace planks without bevel drainage / with 0° incline. However this may lead to an increasing development of water puddles or stains.

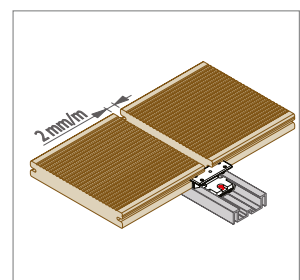
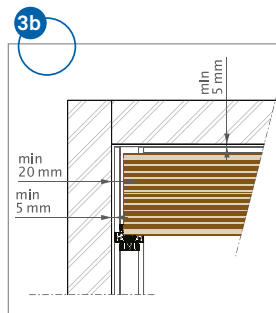
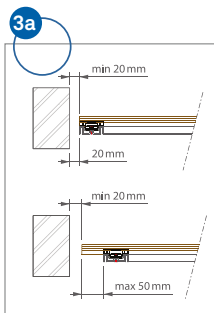
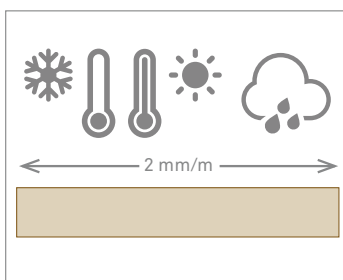
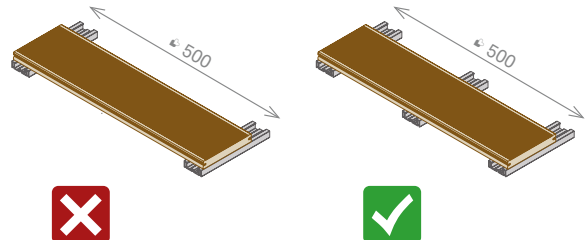
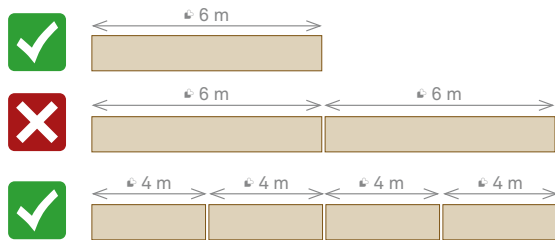
2 Substructure | soubassement | onderstructuur | Unterkonstruktion

Fixed

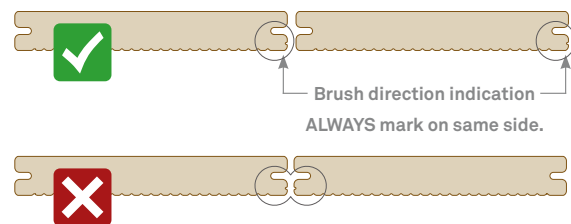
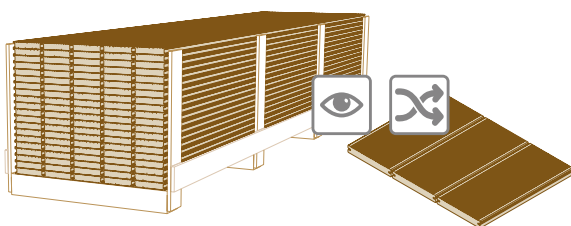
• Concrete

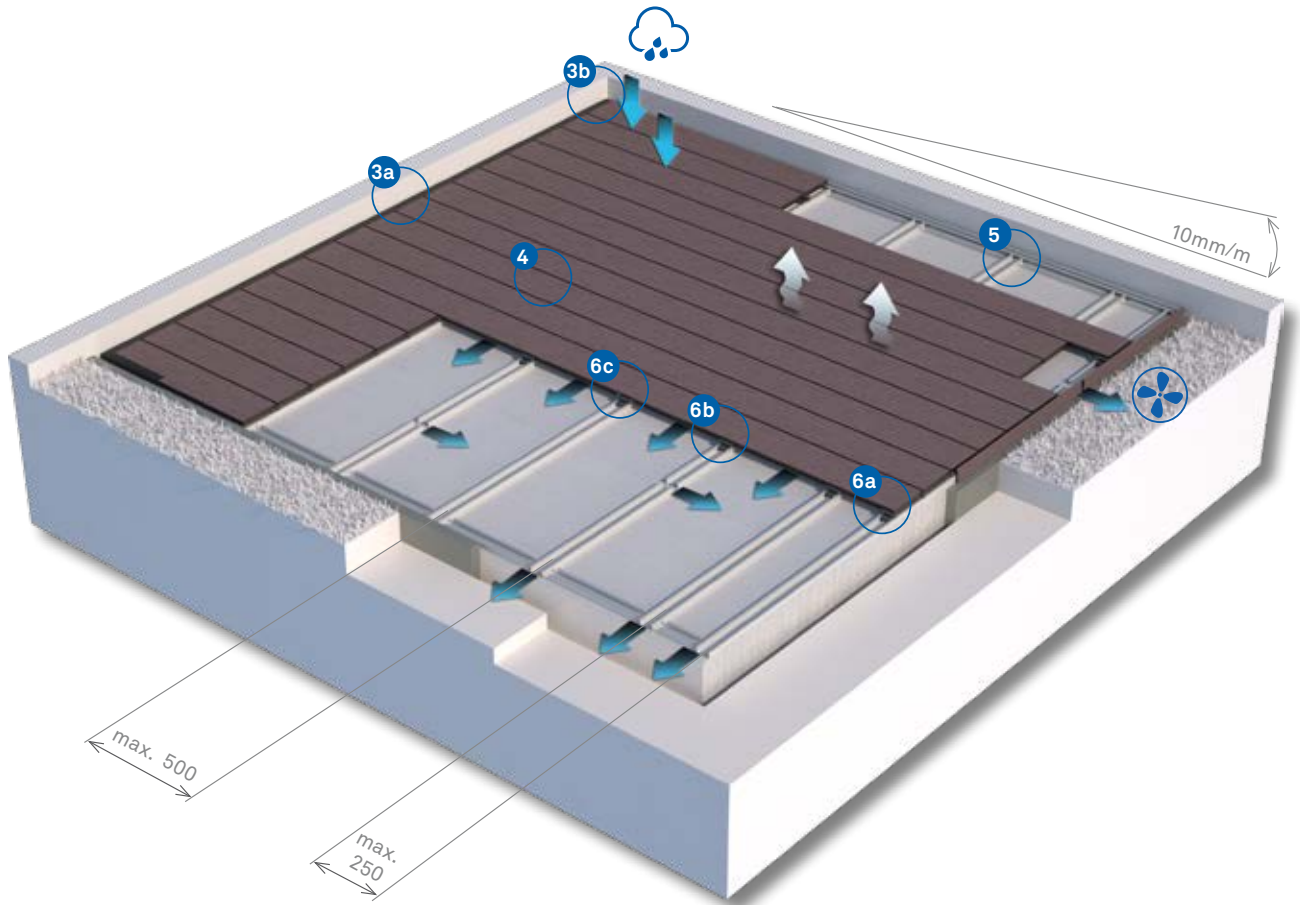


3 General rules | règles générales | algemene richtlijnen | Allgemeine Vorschriften

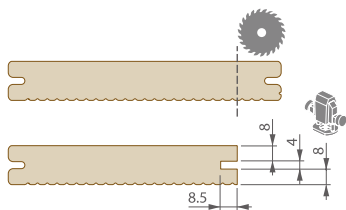
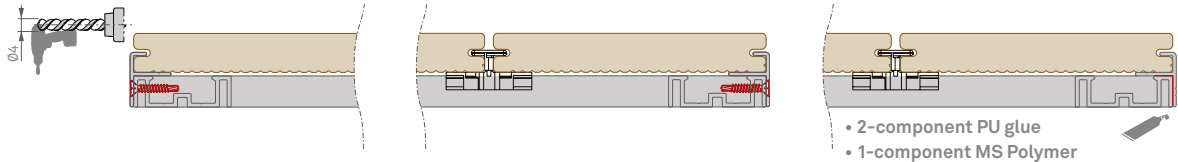


4 Visual aspect | aspect visuel | visueel aspect | visueller Aspekt



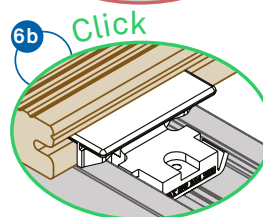
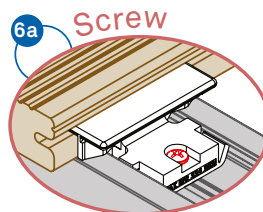
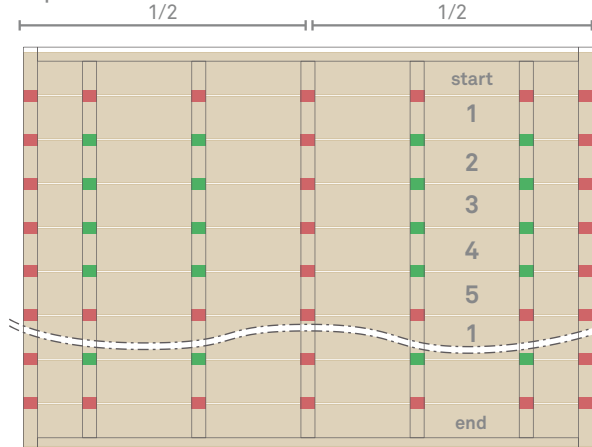


5 Start / end | démarrage / fin | start / einde | Start / Ende







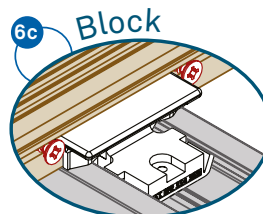
6 Fixation / blocking | fixation / blocage | vastmaken / blokkeren | Fixierung / Blockierung


Step 1: fixation

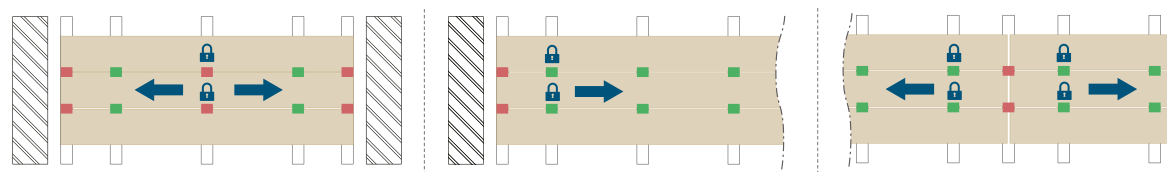


Step 2: blocking

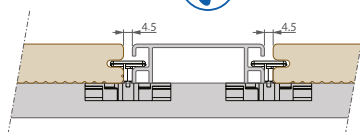
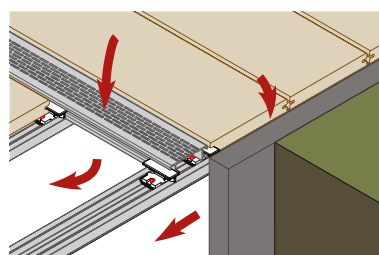
-  direction of expansion
-  screw
-  block
-  click



-  • 2 x 3,9 x 19
- P 9542

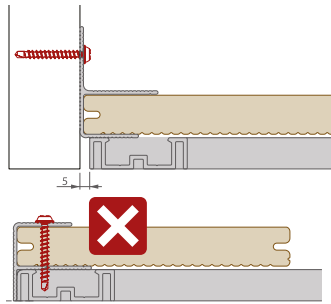
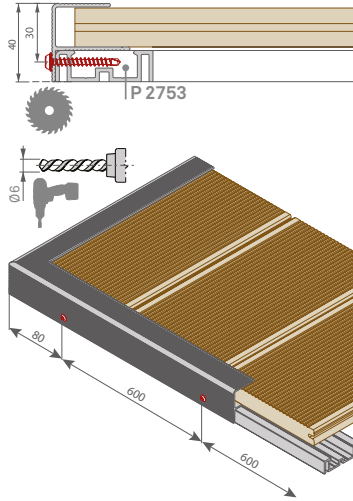


7 Ventilation | ventilation | ventilatie | Belüftung

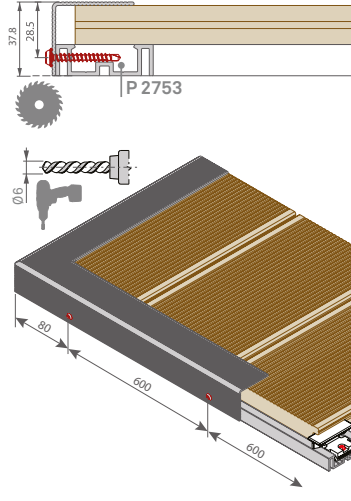


8 Finishing | finition | afwerking | Randabschluss

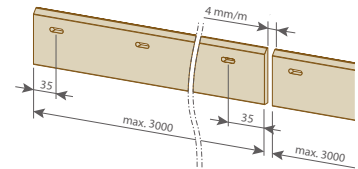
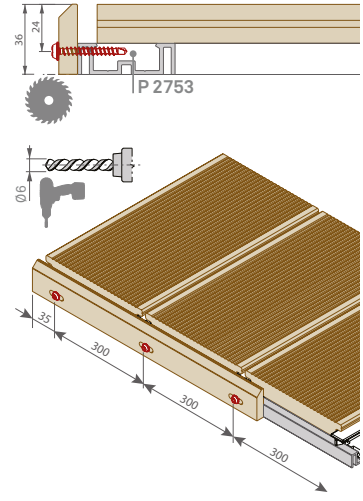
• Option 1 : P 9363



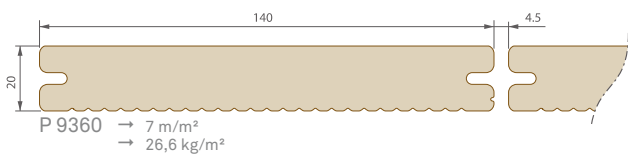
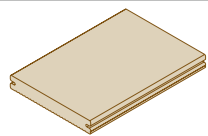
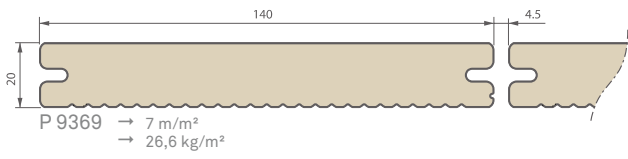
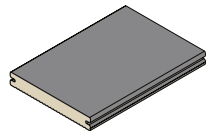
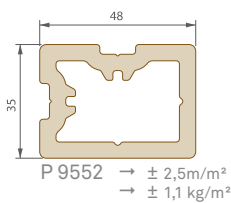
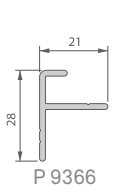
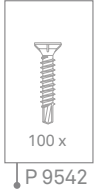
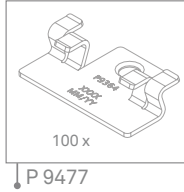

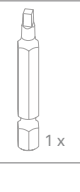
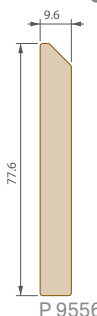
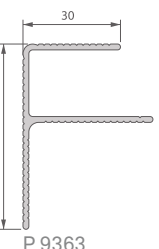
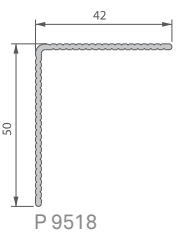

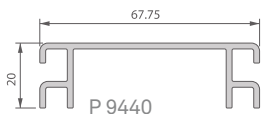
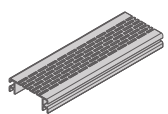
• Option 2 : P 9518



• Option 3 : P 9556

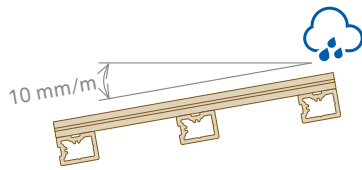


Terrace Massive / Terrace Massive Pro Quick Guide P 9360 / P 9369 - P 9552

 	
 	
<h3>Substructure</h3> 	
<h3>Start/end</h3>  	<h3>Fixation</h3>   
<h3>Finishing</h3>    	
<h3>Ventilation</h3>  	

Terrace Massive P 9360 / Terrace Massive Pro P 9369 - P 9552

1 Subfloor | support | ondergrond | Untergrund



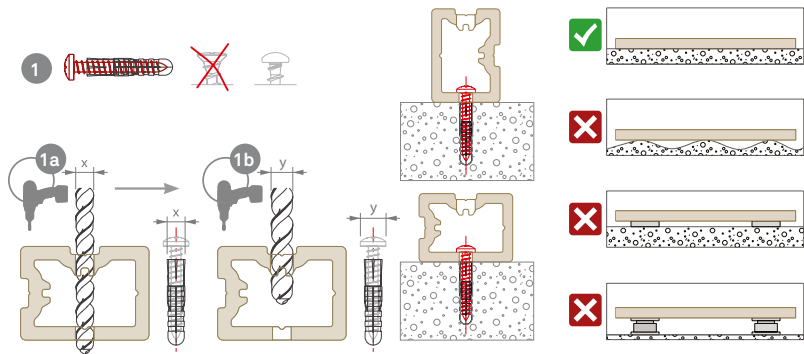
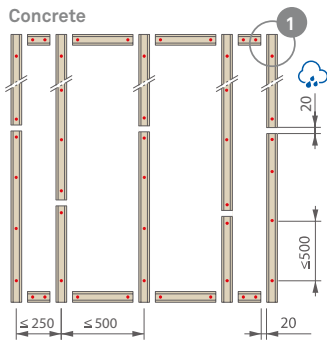
Hinweis: Das Twinson-Material erlaubt auch die Verlegung der Terrassendeckprofile ohne eine Entwässerungsschräge / mit 0°-Gefälle. Es kann dadurch aber verstärkt zur Bildung von Wasserpfützen und Flecken kommen.

Note: The Twinson material allows installation of terrace planks without bevel drainage / with 0° incline. However this may lead to an increasing development of water puddles or stains.

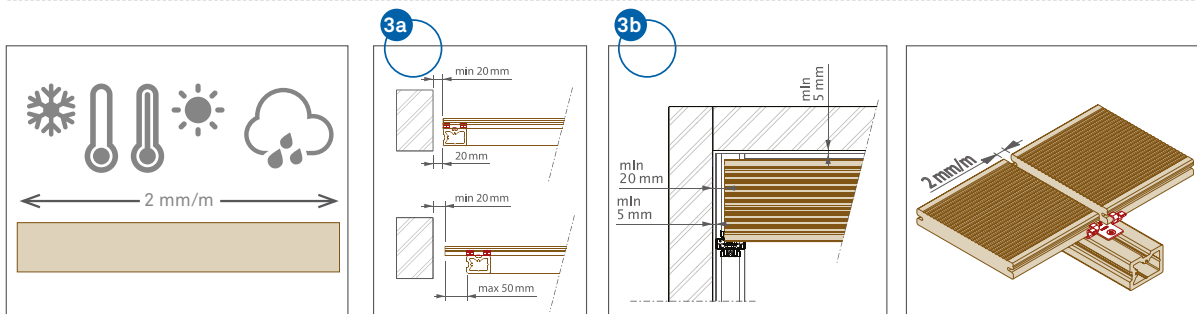
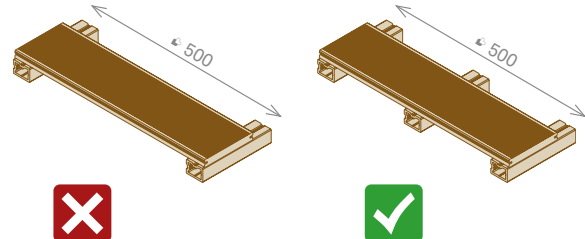
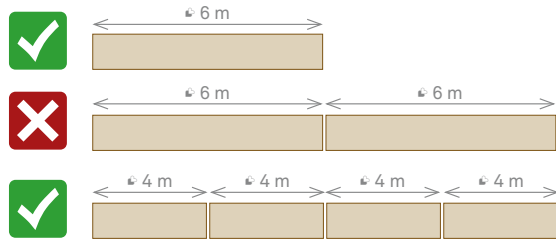
2 Substructure | soubassement | onderstructuur | Unterkonstruktion

Fixed

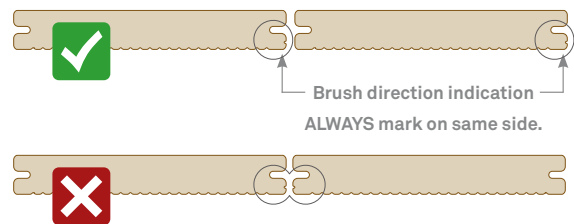
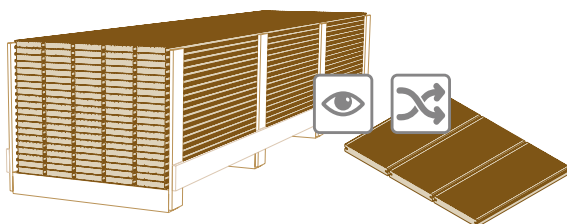
• Concrete

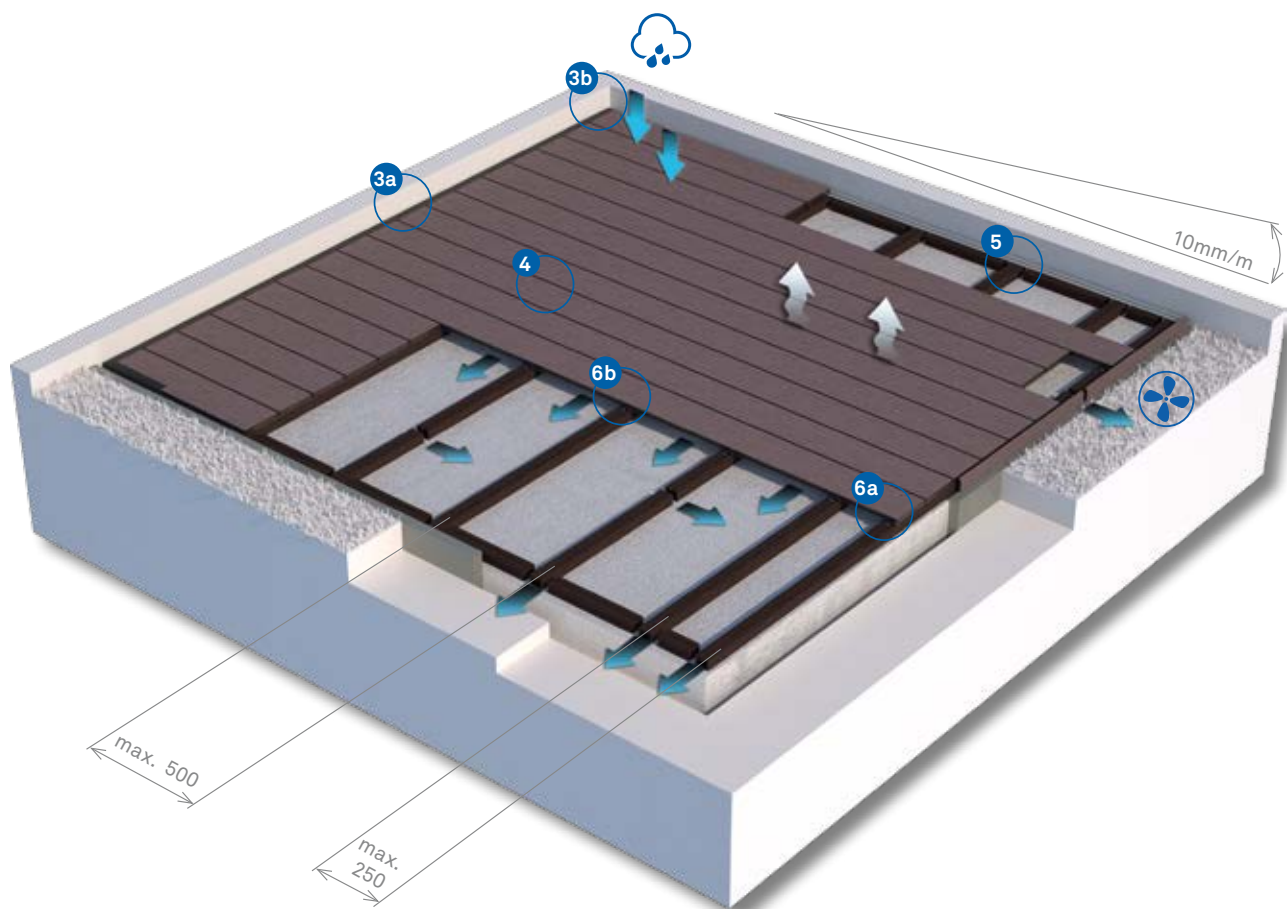


3 General rules | règles générales | algemene richtlijnen | Allgemeine Vorschriften

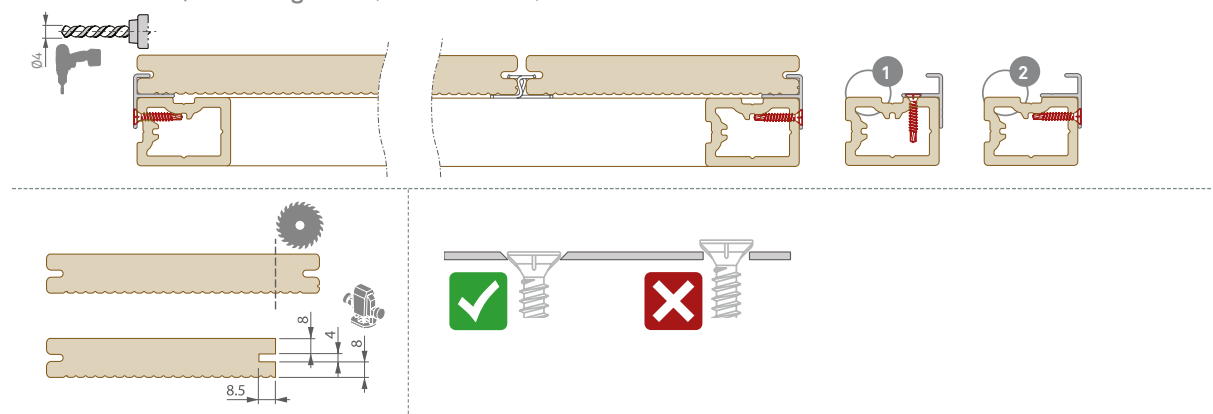


4 Visual aspect | aspect visuel | visueel aspect | visueller Aspekt



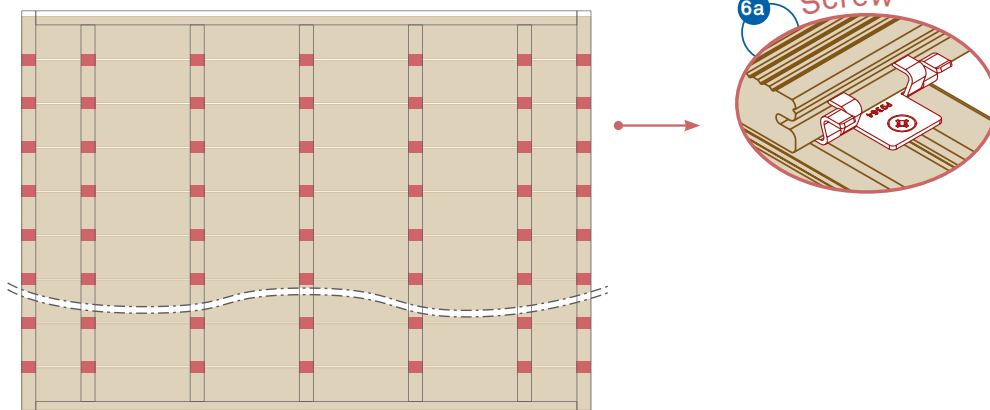


5 Start / end | démarrage / fin | start / einde | Start / Ende






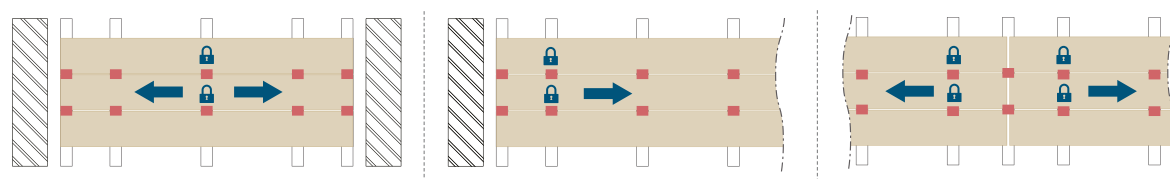
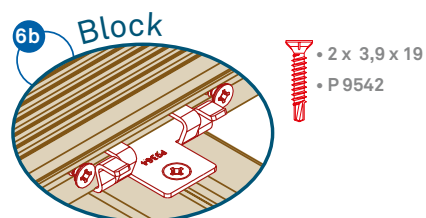
6 Fixation / blocking | fixation / blocage | vastmaken / blokkeren | Fixierung / Blockierung

Step 1: fixation

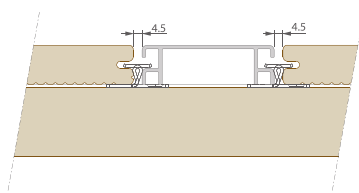
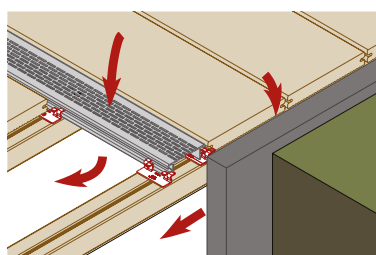


Step 2: blocking

 direction of expansion  screw
 block

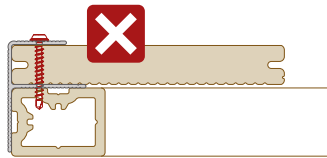
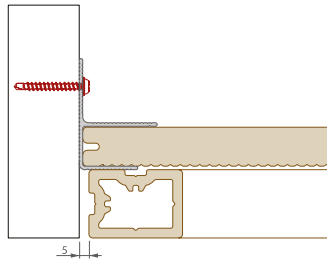
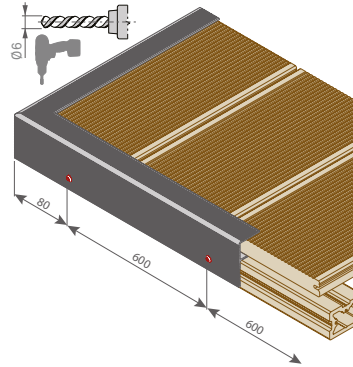
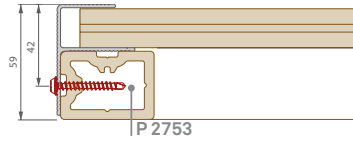


7 Ventilation | ventilation | ventilatie | Belüftung

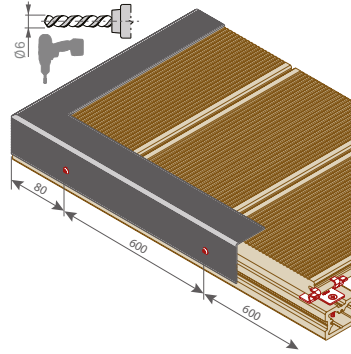
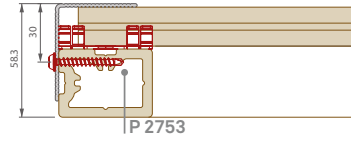


8 Finishing | finition | afwerking | Randabschluss

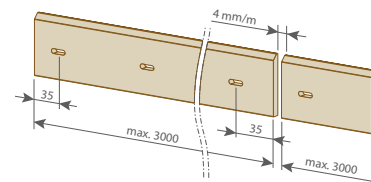
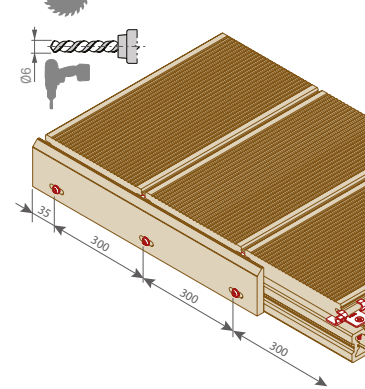
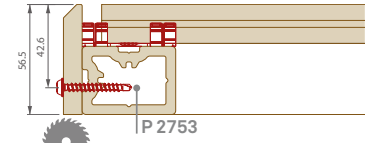
• Option 1 : P 9363



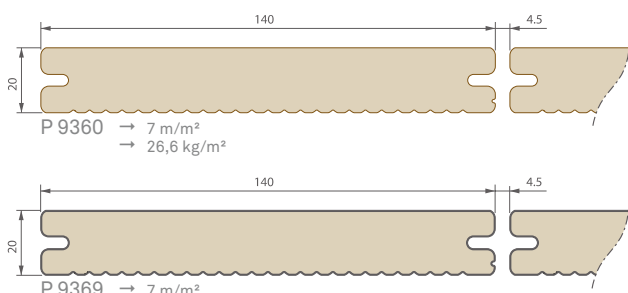
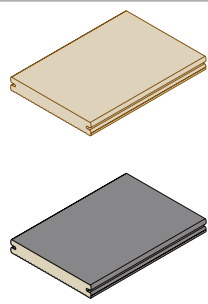
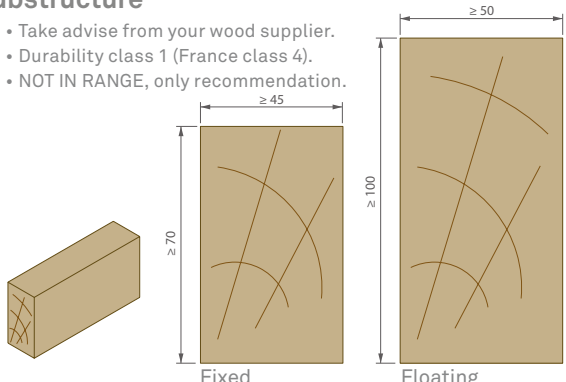
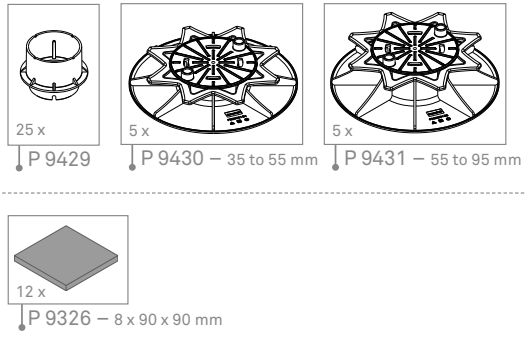
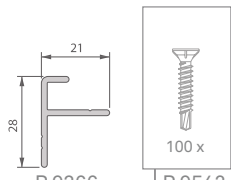
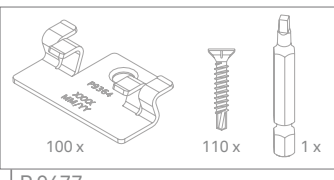
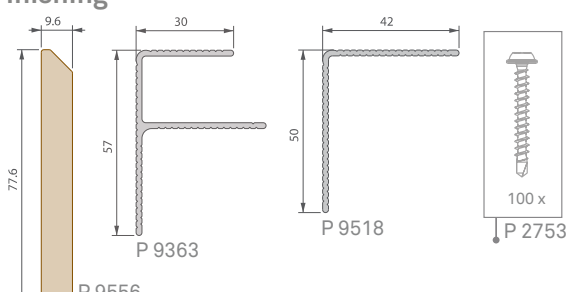
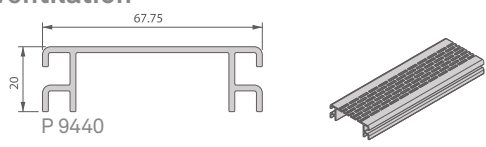
• Option 2 : P 9518



• Option 3 : P 9556

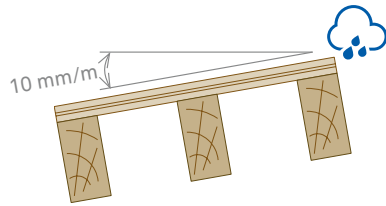


Terrace Massive / Terrace Massive Pro Quick Guide P 9360 / P 9369 - wood

 <p>P 9360 → 7 m/m² → 26,6 kg/m²</p> <p>P 9369 → 7 m/m² → 26,6 kg/m²</p>	
<p>Substructure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Take advise from your wood supplier. • Durability class 1 (France class 4). • NOT IN RANGE, only recommendation.  <p>Fixed Floating</p>	 <p>25 x 5 x 5 x</p> <p>P 9429 P 9430 – 35 to 55 mm P 9431 – 55 to 95 mm</p> <p>12 x</p> <p>P 9326 – 8 x 90 x 90 mm</p>
<p>Start/end</p>  <p>P 9366 P 9542</p>	<p>Fixation</p>  <p>P 9477 100 x 110 x 1 x</p>
<p>Finishing</p>  <p>P 9556 P 9363 P 9518 P 2753</p>	<p>Ventilation</p>  <p>P 9440</p>

Terrace Massive P 9360 / Terrace Massive Pro P 9369 - wood

1 Subfloor | support | ondergrond | Untergrund



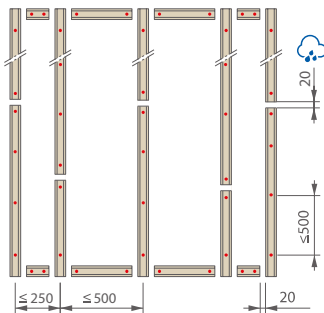
Hinweis: Das Twinson-Material erlaubt auch die Verlegung der Terrassendeckprofile ohne eine Entwässerungsschräge / mit 0°-Gefälle. Es kann dadurch aber verstärkt zur Bildung von Wasserpfützen und Flecken kommen.

Note: The Twinson material allows installation of terrace planks without bevel drainage / with 0° incline. However this may lead to an increasing development of water puddles or stains.

2 Substructure | soubassement | onderstructuur | Unterkonstruktion

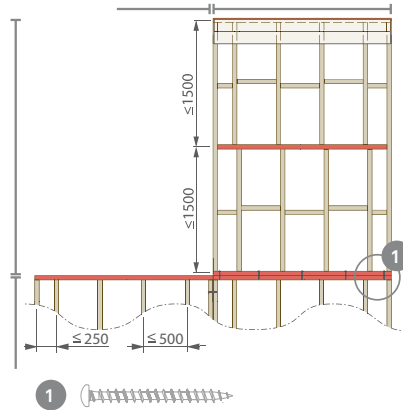
Fixed: min. 45 x 70 mm

- Concrete

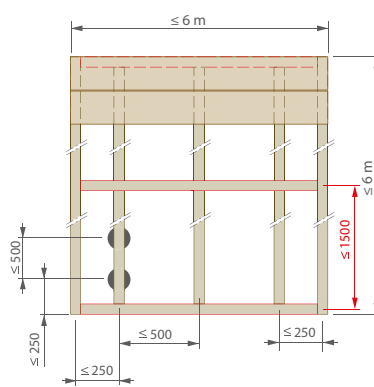


Floating: min. 50 x 100 mm

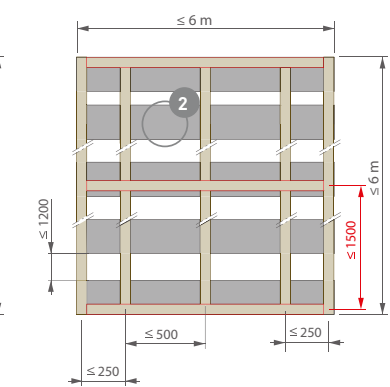
- Framework



- P 9430 - P 9431 / P 9326

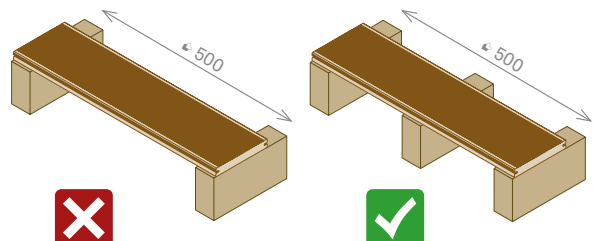
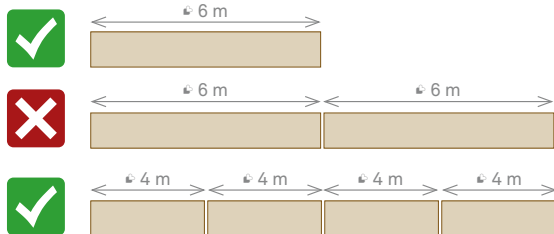


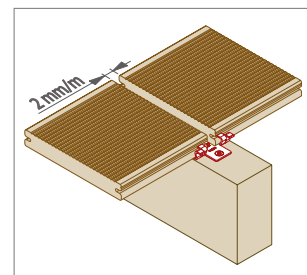
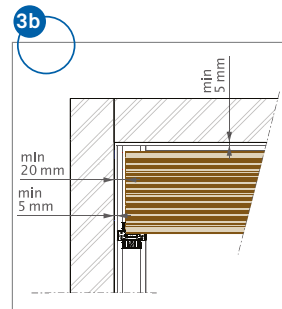
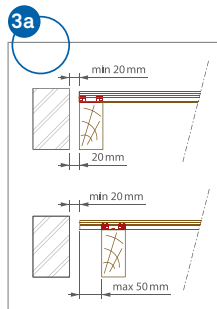
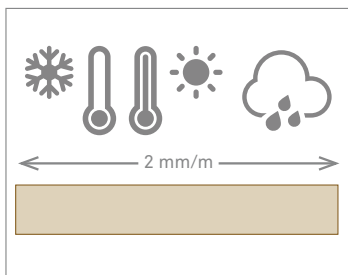
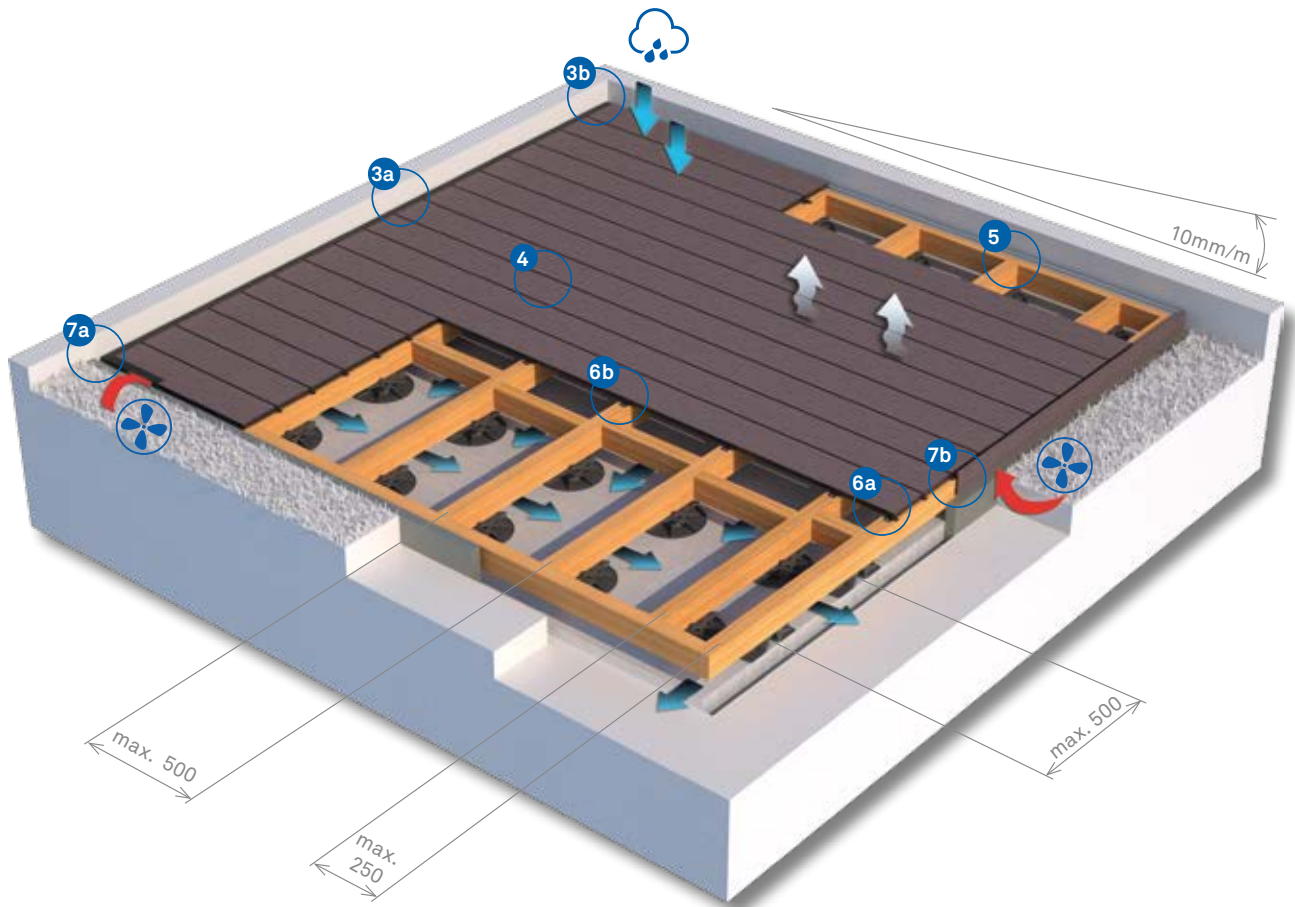
- Concrete tiles



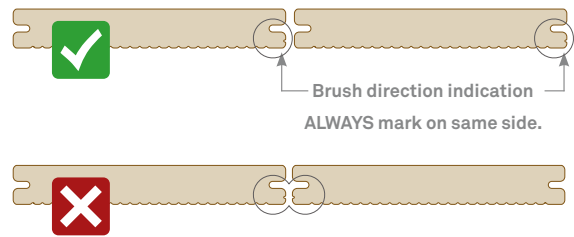
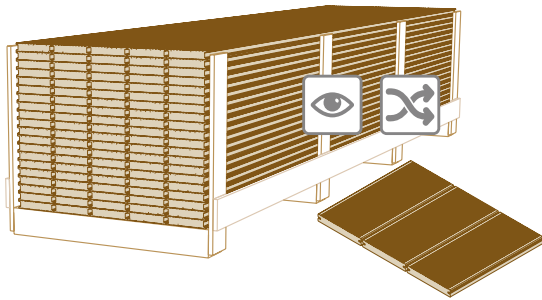
2 40 x 40 x 5 cm – 100 x 25 x 5 cm

3 General rules | règles générales | algemene richtlijnen | Allgemeine Vorschriften

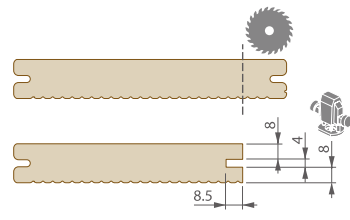
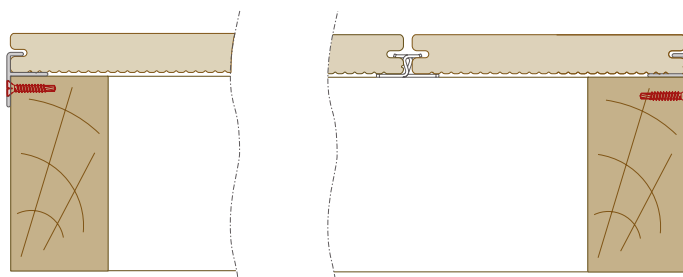




4 Visual aspect | aspect visuel | visueel aspect | visueller Aspekt

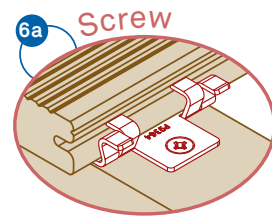
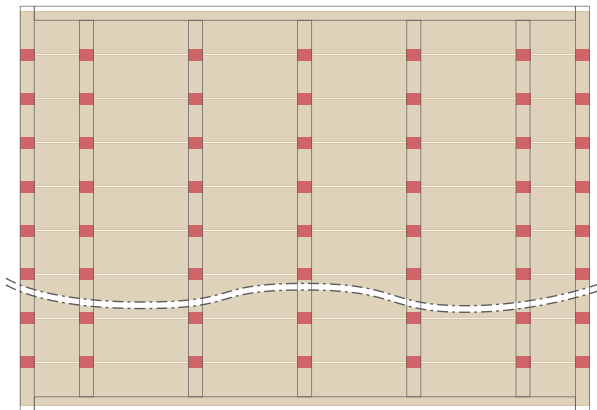


5 Start / end | démarrage / fin | start / einde | Start / Ende






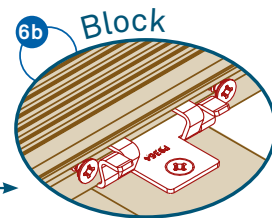
6 Fixation / blocking | fixation / blocage | vastmaken / blokkeren | Fixierung / Blockierung

Step 1: fixation

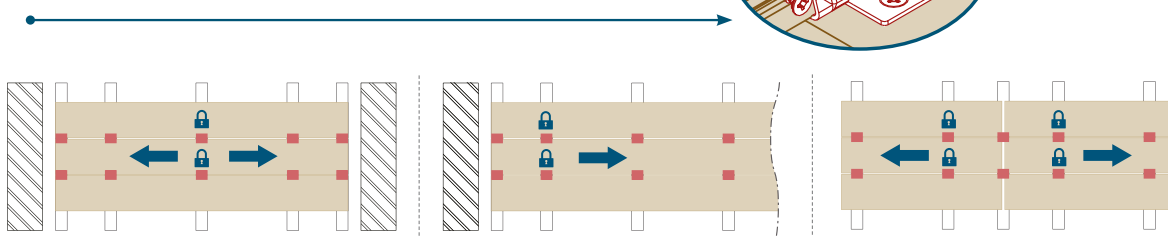


Step 2: blocking

-  direction of expansion
-  screw
-  block



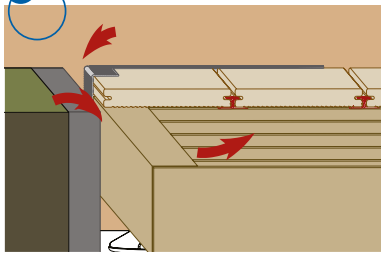
- 2 x 3,9 x 19
- P 9542



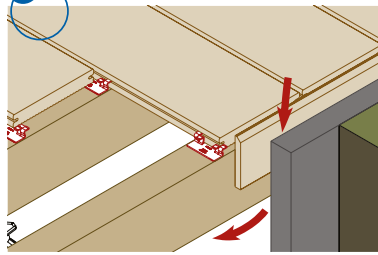
7 Ventilation | ventilation | ventilatie | Belüftung



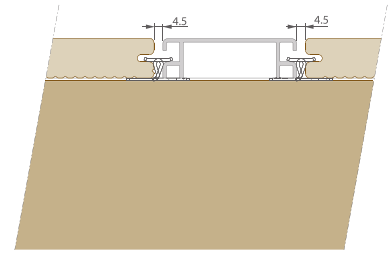
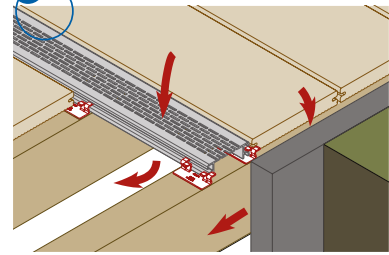
7a



7b

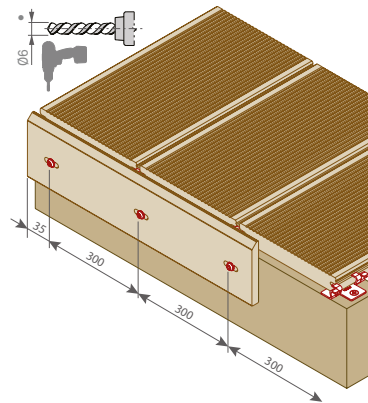
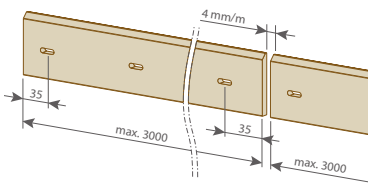


7c

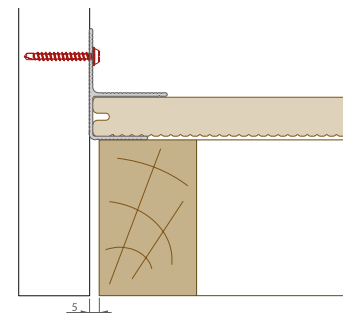
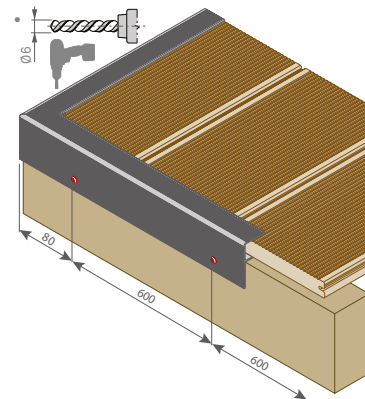
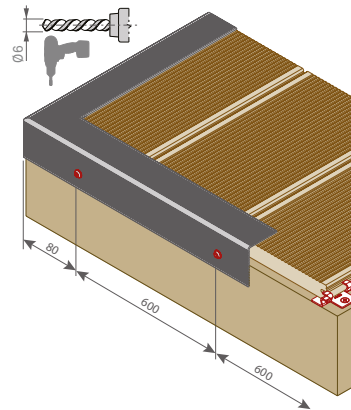
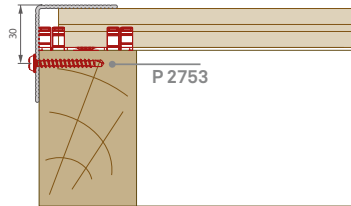


8 Finishing | finition | afwerking | Randabschluß

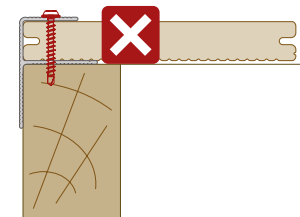
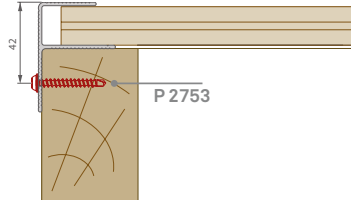
• Option 1 : P 9556



• Option 2 : P 9518



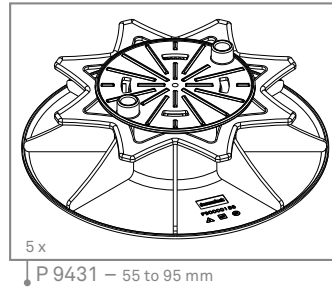
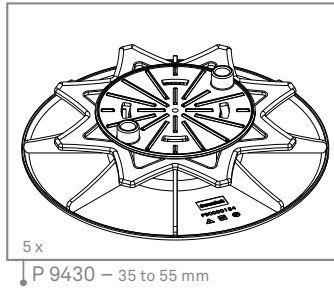
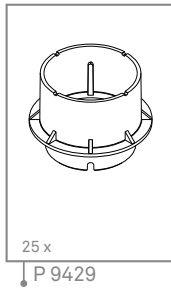
• Option 3 : P 9363



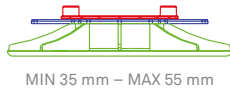
Quick Guide

Höhenverstellbare Drehfüße

Adjustable pedestal terrace | plot réglable pour terrasse | terrasverhoger | Justierfuß für Terrassen

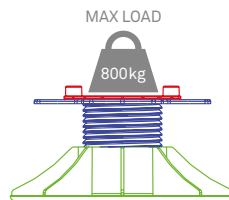
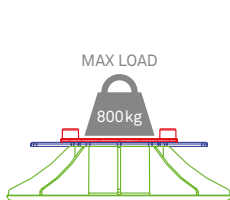
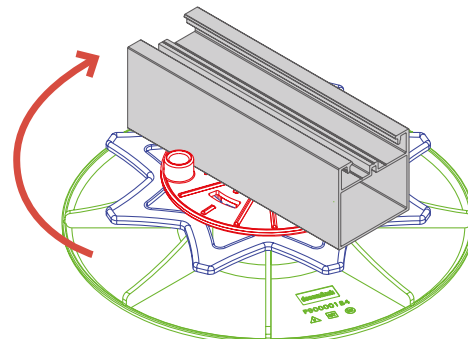
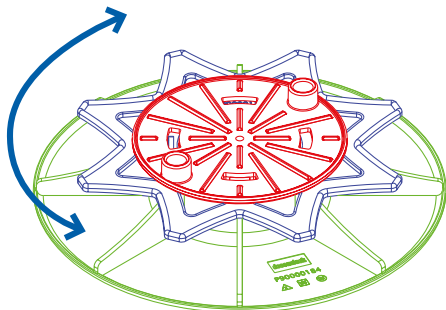
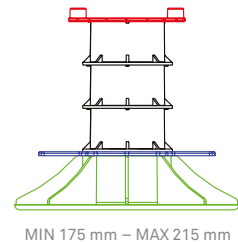
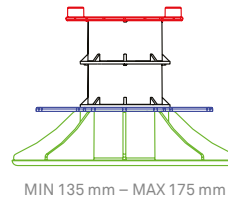
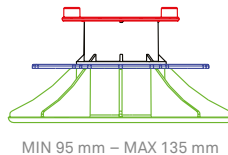
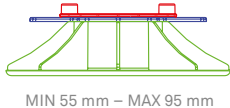


P 9430



P 9431 + P 9429

P 9431



EN | Always check the maximum load capacity of the subfloor.

FR | Toujours vérifier la capacité de charge maximale du sol support.

NL | Controleer altijd het maximale draagvermogen van de ondergrond.

DE | Überprüfen Sie immer die maximale Tragfähigkeit des Untergrundes.

04 Instandhaltung

04 / 01 Reinigung und Pflege 41

04 / 01 Reinigung und Pflege

Die Terrasse sollte regelmäßig mit einer verdünnten flüssigen Bleichlösung gereinigt werden, das Verdünnungsverhältnis gemäß Herstelleranweisungen. Dies verringert den Aufbau moosähnlicher Ablagerungen.

Das Twinson Material wurde ausgiebig mit einer großen Zahl von Produkten getestet, mit denen es während seiner Anwendung in Kontakt kommen könnte. Es gibt 3 Kategorien:

- + **Resistent gegenüber:** Dieses Produkt hinterlässt keine dauerhaften Spuren auf dem Material oder der Fleck verschwindet innerhalb kurzer Zeit nach gewisser Bewitterung. (Abb. 1)
- + **Weniger resistent gegenüber:** Dieses Produkt hinterlässt eine leichte Spur auf dem Material. (Abb. 2)
- + **Nicht resistent gegenüber:** Dieses Produkt hinterlässt Spuren auf dem Material, die deutlich sichtbar bleiben. (Abb. 3)

RESISTENT GEGENÜBER

Konzentrierte Bleichlösung (Chlorwasser)
Konzentriertes Ammoniak
Streusalz (für vereiste Straßen)
Unkrautvernichter
Glasreiniger (mit Alkohol)
Testbenzin
In Schwimmbädern verwendetes Chlorwasser
Heiße Getränke
Zuckerhaltige Softdrinks
Kreide
Desinfektionsmittel
Silikonöl (= ein Schmiermittel auf Silikonbasis)
Heizöl (Diesel und Benzin)
Schmiermittel auf Basis von Erdölderivat (flüssig und fest)
Zement
Synthetischer Verdünner
Graffitireiniger

Abb.1: Twinson ist dagegen resistent

WENIGER RESISTENT GEGENÜBER

Pflanzliche, tierische und andere Fette und Öle
Hartnäckige Speisereste
Kerzenwachs
Zementreiniger

Abb.2: Twinson ist dagegen weniger resistent

NICHT RESISTENT GEGENÜBER

Silikon (= ein Dichtungsmittel auf Silikonbasis)
Acryl- und synthetische Farbe
Schuhcreme
Filzstift
Lippenstift
PVC-Kleber
Starke Säuren und Basen
Aceton

Abb.3: Twinson ist nicht dagegen resistent

Bitte lesen Sie das Dokument zu chemischer Beständigkeit und Reinigungsmöglichkeiten, sollten die Spuren nicht unverzüglich verschwinden oder trocknen.

Für jeden Oberbegriff gibt es verschiedene Produkte, die spezielle Reinigungsanleitungen erfordern. (Abb. 4)

OBERBEGRIFF	PRODUKT	SPEZIELLE REINIGUNGSANLEITUNG wenn nicht sofort entfernt (*)
Pflanzliche, tierische und andere Fette und Öle	Lebensmittel	Sprühen Sie CLEAN auf den Fleck und reiben Sie, falls gewünscht. Lassen Sie es einige Minuten einwirken, anschließend mit viel Wasser abspülen.
	Öl	
	...	
Hartnäckige Speisereste	Getrocknete Essensflecken	Reiben Sie diese gut mit einer verdünnten Bleichlösung ein, anschließend mit viel Wasser abspülen. Bei hartnäckigen Resten wird der Einsatz eines Hochdruckreinigers (***) empfohlen.
Brandflecken	Zigaretten	Schleifen Sie die Oberfläche der Länge nach leicht mit feinem Sandpapier, einer Stahlbürste oder Stahlwolle (**)
	Holzkohle	
Zuckerhaltige Softdrinks		Reiben Sie diese gut mit einer verdünnten Bleichlösung ein, anschließend mit viel Wasser abspülen. Bei hartnäckigen Resten wird der Einsatz eines Hochdruckreinigers (***) empfohlen.
Heiße Getränke		Reiben Sie diese gut mit einer verdünnten Bleichlösung ein, anschließend mit viel Wasser abspülen. Bei hartnäckigen Resten wird der Einsatz eines Hochdruckreinigers (***) empfohlen.
Allgemeine Reinigungsmittel	Bodenreinigungsseife	
	Bleichlösung	
	...	
Spezielle Reinigungsmittel	Zementreiniger	Reiben Sie diese gut mit einer verdünnten Bleichlösung ein, anschließend mit viel Wasser abspülen.
	Graffitireiniger	Schleifen Sie die Oberfläche leicht mit feinem Sandpapier, einer Stahlbürste oder Stahlwolle (**).
	Clean	
Organische Lösungsmittel	Aceton	Schleifen Sie die Oberfläche leicht mit feinem Sandpapier, einer Stahlbürste oder Stahlwolle (**).
	MeCl	
	MEK	
	Trichlorethylen	
	Isopropanol	
	Tetrahydrofuran	
	Diäthylether	
...		

OBERBEGRIFF	PRODUKT	SPEZIELLE REINIGUNGSANLEITUNG wenn nicht sofort entfernt (*)
Säuren	Schwefelsäure	Schleifen Sie die Oberfläche leicht mit feinem Sandpapier, einer Stahlbürste oder Stahlwolle (**).
	Salpetersäure	
Basen	Natronlauge	Schleifen Sie die Oberfläche leicht mit feinem Sandpapier, einer Stahlbürste oder Stahlwolle (**).
	Ammoniak	
Farbe	Wasserbasiert	Entfernen Sie Farbe mit einem Spachtel und schleifen Sie die Oberfläche leicht mit feinem Sandpapier, einer Stahlbürste oder Stahlwolle (**).
	Synthetisch	
Gehärtete Materialien	Silikon	Wiederholte Behandlung mit CLEAN. Falls diese Behandlung erfolglos bleibt, entfernen Sie das Material mit einem Spachtel und schleifen Sie die Oberfläche leicht mit feinem Sandpapier, einer Stahlbürste oder Stahlwolle (**).
	Leim	
	Kerzenwachs	

Abb. 4: Dokument zu Reinigungsmöglichkeiten.

(*) Falls bestimmte Flecken aus irgendeinem Grund nicht sofort entfernt wurden, können sie auf der Oberfläche trocknen. Sie werden normalerweise schwächer oder verschwinden unter Außenbedingungen (Sonne und Wasser).

(**) Schleifen Sie in Richtung der Bürstung, um unnötige Beschädigungen an der Oberfläche zu vermeiden. Durch das Entfernen der oberen Schicht wird die ursprüngliche Farbe wie bei der Installation erzielt. Dieser kleine Unterschied gleicht sich nach weniger als 12 Wochen aus, danach ist die Farbe wieder einheitlich.

(***) Hochdruckreiniger (max. 100 bar), kombiniert mit einem milden Reinigungsmittel, wenn erforderlich. Halten Sie immer den Wasserstrahl in Richtung der Bürstung und vermeiden Sie Kreisbewegungen.

Hinweis: Dieser muss auf Einzelstrahl und nicht auf Mehrfachstrahl eingestellt werden.

Schimmel und Pilze

WPC-Werkstoffe sind aus ökologischen Gründen weder antifungizid noch antibakteriell.

Natürliche Schimmelbildung lässt sich bei WPC-Produkten nicht immer vermeiden. Dabei können sich kleine, oberflächliche dunkle Flecken bilden, die jedoch keinen Reklamationsgrund darstellen.

Diese Flecken entstehen durch Sporen, die über die Luft übertragen werden. Reinigen Sie die betroffenen Stellen mithilfe eines chlorhaltigen Reinigers/Pilzentferners. Verdünnen Sie dazu den chlorhaltigen Haushaltsreiniger mit Wasser und tragen Sie die Lösung mit einer harten Bürste gleichmäßig auf, schrubben Sie sie ein und spülen Sie die behandelten Flächen großzügig mit sauberem Wasser ab.

Der chlorhaltige Reiniger darf nicht auf der Oberfläche eintrocknen und Rückstände sollten umgehend entfernt werden, um ein partielles Ausbleichen der Farben bzw. Oberflächen zu verhindern.

Besonders wenn die verunreinigten Stellen Staunässe oder über einen längeren Zeitraum Wasser ausgesetzt werden, können sich Flecken an der Oberfläche bilden. Diese müssen schnellstmöglich mit einem geeigneten Reiniger und/oder einem Hochdruckreiniger entfernt werden.

Beachten Sie zudem, dass organische Fette, die nicht entfernt werden, einen idealen Nährboden für Algen, Schimmel bieten und Flecken bilden.

05 Austausch

05 / 01 Kit P 9477	45
05 / 02 Kit P 9469	46

05 / 01 Kit P 9477

Nach Austausch einer Diele müssen sich die Dielen erneut akklimatisieren, d.h. es wird anfangs einen Farbunterschied geben. Sie können den Bewitterungsprozess beschleunigen, indem Sie regelmäßig Feuchtigkeit in Form von Wasser auf die neue Diele aufbringen. Der Farbunterschied zwischen neuen und alten Dielen wird sich dann schneller angleichen.

Schritte zu Dielenentfernung / -austausch.

1. Schneiden Sie die zu entfernende Diele längs in zwei Teile, sodass sie leicht gelöst werden kann. (Abb. 1-2)
2. Bringen Sie die neue Diele in ihre Endposition. Verschieben Sie die Diele nun um 60 mm in Richtung der angrenzenden Dielen. Markieren Sie die Position des Hakens des Clips. Die Markierung sollte sich auf einer Seite der Diele auf unterer Lippe oder unterem Flansch befinden. Entfernen Sie die neue Diele und schneiden Sie die Lippe der neuen Diele dort ab, wo Sie die Markierung gesetzt haben, sodass die neue Diele über den Haken des Clips gleiten kann. (Abb. 3-4)
3. Legen Sie die Diele flach hin, indem Sie die Sägeschnitte an den Haken der Clips ausrichten. Schließlich schieben Sie die Diele 60 mm in die richtige Position. (Abb. 5)

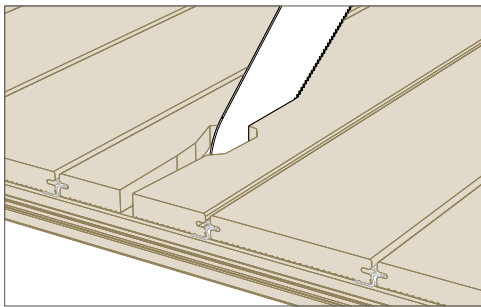


Abb. 1

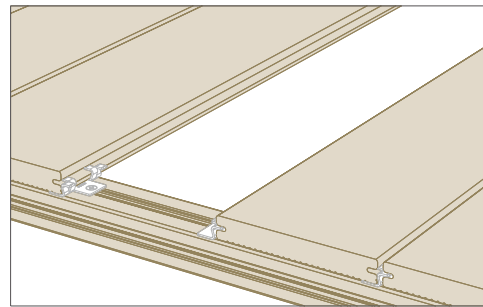


Abb. 2

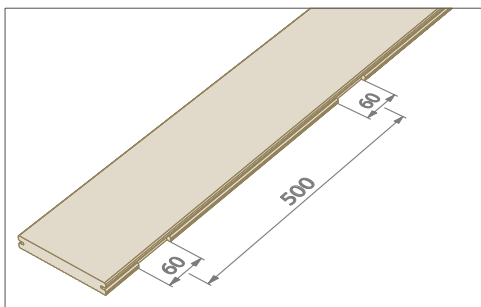


Abb. 3

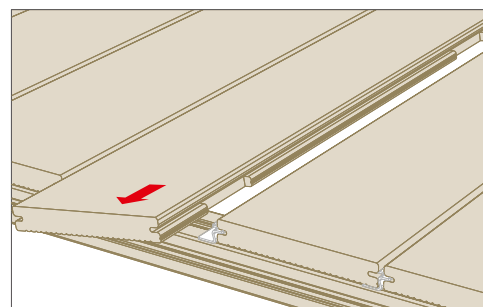


Abb. 4

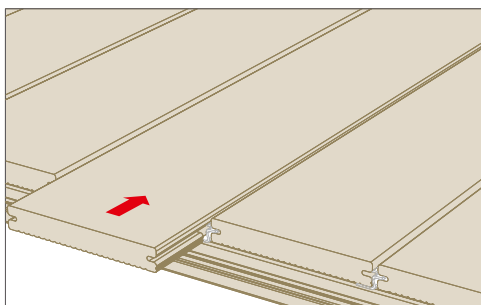


Abb. 5

05 / 02 Kit P 9469

Schritte zu Dielenentfernung / -austausch.

1. Schneiden Sie die zu entfernende Diele längs in zwei Teile, sodass sie leicht gelöst werden kann. (Abb. 1-2)
2. Bringen Sie die neue Diele in ihre Endposition. Verschieben Sie die Diele nun um 60 mm in Richtung der angrenzenden Dielen. Markieren Sie die Position des Hakens des Clips. Die Markierung sollte sich auf einer Seite der Diele auf unterer Lippe oder unterem Flansch befinden. Entfernen Sie die neue Diele und schneiden Sie die Lippe der neuen Diele dort ab, wo Sie die Markierung gesetzt haben, sodass die neue Diele über den Haken des Clips gleiten kann. (Abb. 3-4)
3. Legen Sie die Diele flach hin, indem Sie die Sägeschnitte an den Haken der Clips ausrichten. Schließlich schieben Sie die Diele 60 mm in die richtige Position. (Abb. 5)

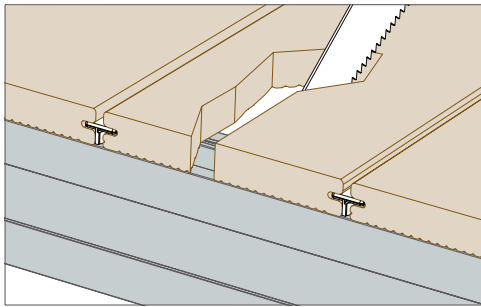


Abb. 1

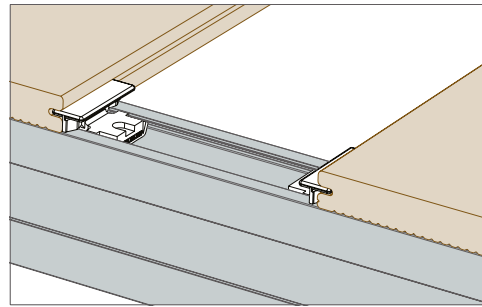


Abb. 2

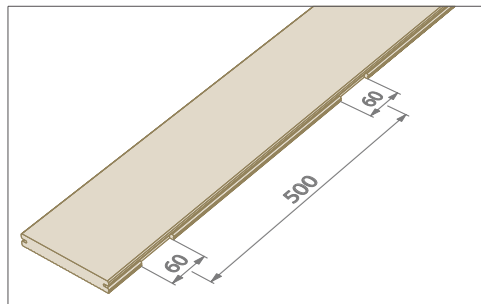


Abb. 3

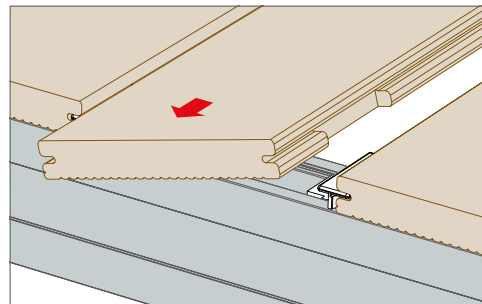


Abb. 4

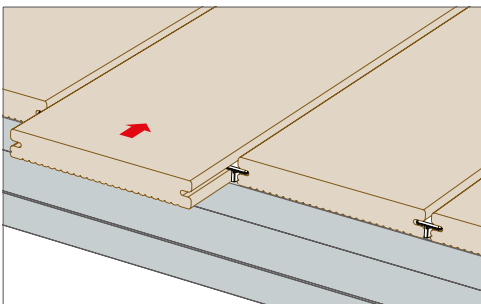


Abb. 5

www.inoutic.de

Die Inoutic / Deceuninck GmbH ist ein Tochterunternehmen der belgischen Deceuninck-Gruppe, die mit Niederlassungen in 91 Ländern über ein globales Netzwerk in der Kunststoffverarbeitung verfügt. Der Weltkonzern steht für Lösungen aus hochwertigen PVC-Systemen für Fenster und Türen, Fassaden- und Dachverkleidungen, Innenraum- und Gartengestaltung. Unter dem Dach des starken Mutterkonzerns und mit über 60 Jahren Erfahrung in der Branche konnte sich Inoutic zu einem der in Europa führenden Hersteller von Fensterprofilen aus Kunststoff entwickeln. Das Unternehmen deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab – vom Entwurf über die Entwicklung bis hin zur Extrusion und Veredelung. Sein Anspruch ist es, das Innen und Außen von Gebäuden jeder Art mit technisch präzisen Produkten zu verbinden. Inoutic entwickelt Produkte, die Maßstäbe setzen – in Bezug auf Qualität, Funktion und Zuverlässigkeit. Ihre Kommentare, Wünsche und Anregungen interessieren uns sehr. Schreiben Sie uns: twinson@inoutic.de