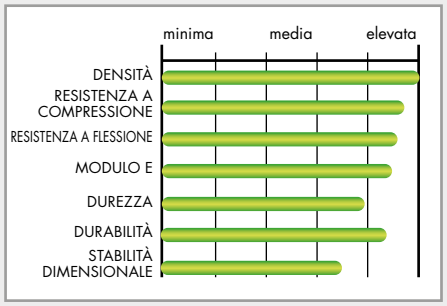
RACCOMANDAZIONI PER IL FISSAGGIO

IPÉ (LAPACHO (TABEBUIA SPP.))



VANTAGGI

+ Elevata durevolezza
+ Buona stabilità dimensionale
+ Resistenza estremamente elevata
+ Durezza molto elevata
+ Legno da costruzione approvato

SVANTAGGI

– Proviene spesso dall'abbattimento selvaggio (impiegare possibilmente solo legno certificato)

DATI GENERALI

- **Provenienza:** dal Nordamerica fino al Sudamerica centrale, il nome commerciale sta a indicare varie specie
- **Colore:** da marrone chiaro a verde giallastro chiaro, successivo inscurimento: da marrone a marrone oliva
- **Classe di durabilità:** 1 – 2
- **Proprietà:** ritiro e rigonfiamento da medio a elevato, buona stabilità dimensionale, resistenza estremamente elevata, durezza molto elevata, venatura omogenea

IMPIEGO

Costruzione di terrazze, costruzione di ponti e navi, pontili galleggianti, steccati, parquet, pavimentazioni, pavimenti sottoposti a carichi elevati, legno da costruzione approvato, adatto in parte per costruzioni idrauliche.

ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE

- Interasse dei travetti della struttura di supporto: max. 60 cm
- Larghezza della fuga tra le singole tavole: da 6 a 8 mm
- Distanza sulle estremità di contatto: da 3 a 4 mm

OPZIONI DI FISSAGGIO

VISIBILE

Listello Dista 2.0

Terrassotec

Hapatec

Vite autoforante per profilo

INVISIBILE

Elemento scorrevole per terrazze

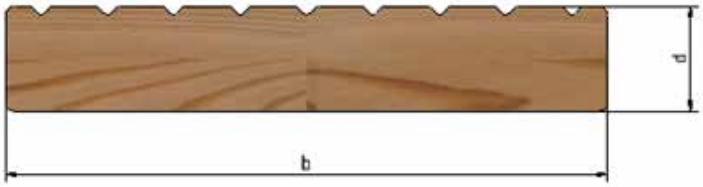
E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

RACCOMANDAZIONI PER IL FISSAGGIO

IPÉ

DIAMETRO DELLE ASSICELLE

Per garantire una lunga durata delle assicelle, deve essere scelto uno spessore minimo delle stesse a seconda della distanza degli assi della sottostruttura e la larghezza desiderata delle assicelle. Nella seguente tabella è possibile trovare il consiglio adatto per la vostra assicella e la relativa distanza degli assi della sottostruttura.

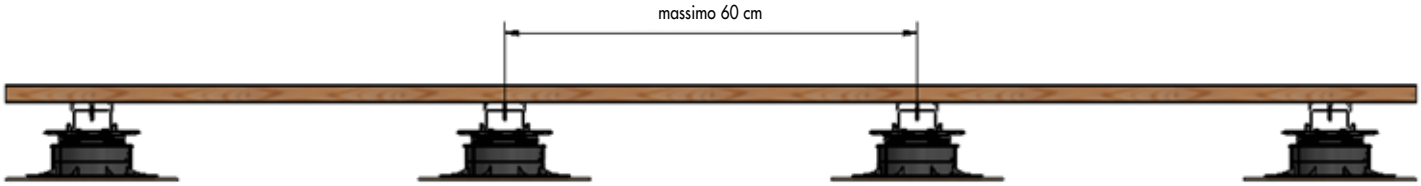


	Distanze della sottostruttura [cm]	
	50	60
Larghezza assicella b [mm]	Spessore minimo assicella d [mm]	
100	30	32
120	27	30
140	25	27
160	23	26

DISTANZE MASSIME DELLA SOTTOSTRUTTURA

La distanza giusta della sottostruttura è importante per garantire la capacità di carico delle tavole.

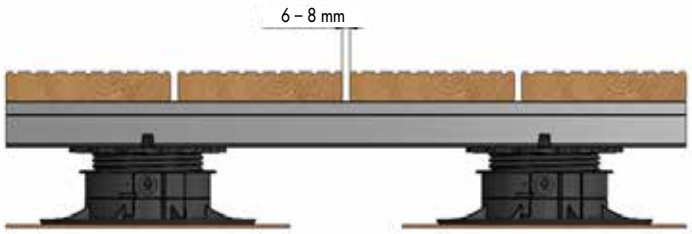
Il nostro consiglio in questo caso è quello di una distanza **massima di 60 cm** per le tavole per terrazze in Ipé.



LARGHEZZA DELLE FUGHE

Il legno si gonfia e ritira nelle assicelle per lo più in larghezza e pertanto la corretta larghezza delle fughe è importante per la durata della terrazza.

Per una terrazza con tavole in Ipé consigliamo una larghezza della fuga tra **6 e 8 mm.**



© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

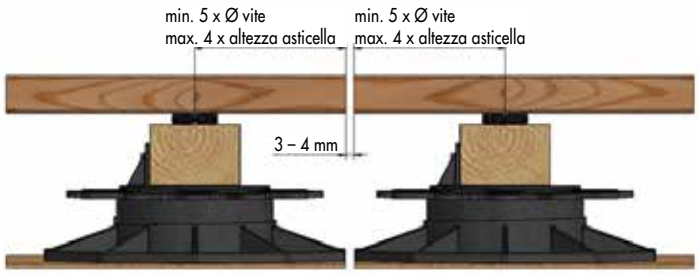
RACCOMANDAZIONI PER IL FISSAGGIO

IPÉ

PUNTI DI GIUNZIONE

I punti di giunzione non devono essere considerati solo in fase di progettazione della sottostruttura, ma anche essere eseguiti perfettamente affinché la terrazza possa essere esteticamente bella e non insorgano danni malgrado il legno si gonfi e ritiri.

Per la Ipé si consiglia di non superare una distanza per i punti di giunzione delle tavole di **3 – 4 mm.**



PREFORATURA

In caso di costruzione di una terrazza con tavole in Ipé, è indispensabile eseguire una preforatura e un abbassamento. Infatti questo tipo di tavole tende leggermente a lacerarsi e quindi è presente un rischio di fessurazione che può essere evitato con la preforatura. Con l'abbassamento supplementare viene ridotta al minimo la possibilità di scheggiatura attorno alla testa della vita e lo schema di disposizione delle viti è più gradevole.

Art. no.	Descrizione	Pz./conf.
945986	Drill-Stop	1

COME FISSARE LE ASSICELLE

Le tavole per terrazze in Ipé possono essere fissate sia direttamente, sia indirettamente. Qui di seguito trovate tutte le possibilità di fissaggio utilizzabili per questo tipo di legno.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA VISIBILE

IPÉ

AVVITAMENTO PER UN FISSAGGIO DIRETTO / VISIBILE

TERRASSOTEC, ACCIAIO INOX TEMPERATO

La vite Terrassotec è concepita per fissare le assicelle in legno su una **sottostruttura in legno** mentre **non** è adatta a un uso su **sottostrutture in alluminio.**

Art. no.	Dimensione [mm]	Inserto	Pz./conf.
905527	5,0 x 45	TX25	200
905523	5,0 x 50	TX25	200
905524	5,0 x 60	TX25	200
905525	5,0 x 70	TX25	200
905526	5,0 x 80	TX25	200
905544	5,0 x 90	TX25	200
905543	5,0 x 100	TX25	200
905523-EIMER	5,0 x 50	TX25	500*
905524-EIMER	5,0 x 60	TX25	500*
905525-EIMER	5,0 x 70	TX25	500*
905526-EIMER	5,0 x 80	TX25	500*

*Incl. Drill-Stop e TX25 Bit

EDELSTAHL Rostfrei STAINLESS STEEL

CE ETA-11/0024

VANTAGGI / CARATTERISTICHE

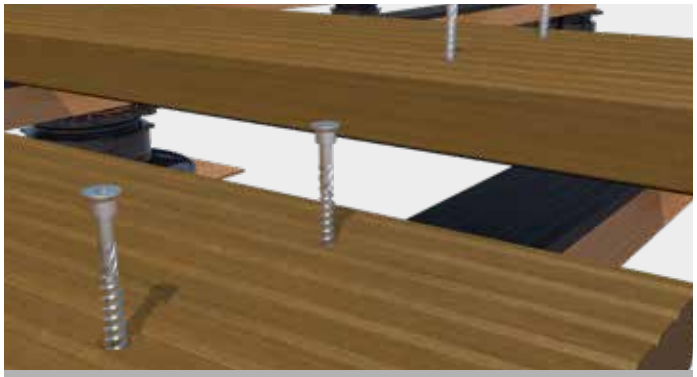
- In parte resistente agli acidi
- 10 anni di esperienza senza problemi di corrosione con il legno adatto
- Non adatto per legno tanninico come cumarú, rovere, merbau, robinia eccetera.
- Non adatto ad atmosfere contenenti cloro
- Acciaio inossidabile secondo DIN 10088
- Momento di rottura elevato del 50 % rispetto a A2 e A4
- Magnetizzabile

SU RICHIESTA SONO DISPONIBILI VITI IN ALTRI COLORI RAL

NOTA

L'acciaio inox temprato è ampiamente sufficiente per le tavole per terrazze in Ipé, ma tuttavia non comprende l'ambiente nel quale la terrazza viene realizzata. Nelle atmosfere saline o contenenti cloro come alternativa si dovrebbe utilizzare la Terrassotec in acciaio inox A2 o addirittura A4.

IMMAGINE DI APPLICAZIONE



La Terrassotec Trilobular in acciaio inox A4 viene avvitata nella copertura della terrazza in Ipé.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA VISIBILE

IPÉ

HAPATEC, ACCIAIO INOX TEMPERATO

La vite Hapatec è concepita per fissare le assicelle in legno su una **sottostruttura in legno** mentre **non è adatta** a un uso su **sottostrutture in alluminio.**

Art. no.	Dimensione [mm]	Inserto	Pz./conf.
100048	5,0 x 40	TX25	200
100049	5,0 x 45	TX25	200
111817	5,0 x 50	TX25	200
111818	5,0 x 60	TX25	200
111819	5,0 x 70	TX25	200
111820	5,0 x 80	TX25	200
111888	5,0 x 90	TX25	200
111889	5,0 x 100	TX25	200
100048-EIMER	5,0 x 40	TX25	500
111817-EIMER	5,0 x 50	TX25	500
111818-EIMER	5,0 x 60	TX25	500
111819-EIMER	5,0 x 70	TX25	500
111820-EIMER	5,0 x 80	TX25	500

*Incl. Drill-Stop e TX25 Bit

VANTAGGI / CARATTERISTICHE

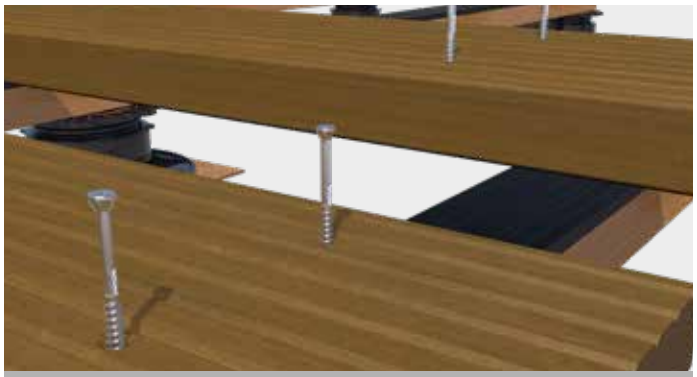
- In parte resistente agli acidi
- 10 anni di esperienza senza problemi di corrosione con il legno adatto
- Non adatto a legno tanninico come cumarú, rovere, merbau, robinia ecc.
- Non adatto ad atmosfere contenenti cloro
- Acciaio inossidabile secondo DIN 10088
- Momento di rottura elevato del 50 % rispetto a A2 e A4
- Magnetizzabile

SU RICHIESTA SONO DISPONIBILI VITI IN ALTRI COLORI RAL

NOTA

L'acciaio inox temprato è ampiamente sufficiente per le tavole per terrazze in Ipé, ma tuttavia non comprende l'ambiente nel quale la terrazza viene realizzata. Nelle atmosfere saline o contenenti cloro come alternativa si dovrebbe utilizzare la Hapatec Heli in acciaio inox A2 o addirittura A4.

IMMAGINE DI APPLICAZIONE



La Hapatec, in acciaio inox temprato viene avvitata nella copertura della terrazza in Ipé.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA VISIBILE

IPÉ

VITE AUTOFORANTE PER PROFILO, ACCIAIO INOX TEMPERATO

La vite autoperforante per profili è concepita per fissare le assicelle in legno su una **sottostruttura in profili di alluminio** mentre non è adatta a un uso su sottostrutture in legno.

Art. no.	Dimensione [mm]	Inserto	Spessore tavola [mm]	Pz./conf.
905553	5,5 x 41	TX25●	16 – 20	200
905559	5,5 x 46	TX25●	21 – 25	200
905562	5,5 x 51	TX25●	26 – 30	200
975797	5,5 x 56	TX25●	31 – 35	200
905560	5,5 x 61	TX25●	36 – 40	200

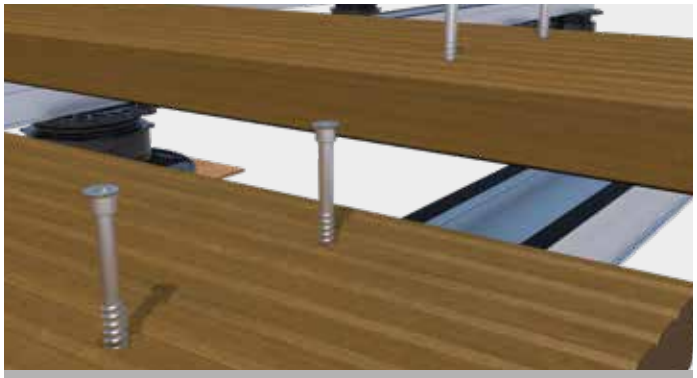
VANTAGGI / CARATTERISTICHE

- In parte resistente agli acidi
- 10 anni di esperienza senza problemi di corrosione con i legnami adatti
- Non adatta a legnami tanninici come cumarú, rovere, merbau, robinia eccetera
- Non adatta ad atmosfere contenenti cloro
- Acciaio inossidabile secondo DIN 10088

NOTA

L'acciaio inox temprato è ampiamente sufficiente per le tavole per terrazze in Ipé, ma tuttavia non comprende l'ambiente nel quale la terrazza viene realizzata. Nelle atmosfere saline o contenenti cloro come alternativa si dovrebbe utilizzare la vite autoperforante per profili in acciaio inox A2 o addirittura A4.

IMMAGINE DI APPLICAZIONE



La vite autoperforante per profili in acciaio inox A4 viene avvitata nella copertura della terrazza in Ipé.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA VISIBILE

IPÉ

ACCESSORI PER UN FISSAGGIO DIRETTO / VISIBILE

LISTELLO DISTA 2.0

Per un fissaggio visibile delle assicelle devono essere utilizzati, a partire da una loro larghezza di mm 140 per sottostrutture in legno o in profili di alluminio, 2 viti. Ciò, tuttavia, fa sì che quando il legno si allarga o si restringe, le viti lavorino una contro l'altra. Le viti, in questo modo, si possono tranciare.

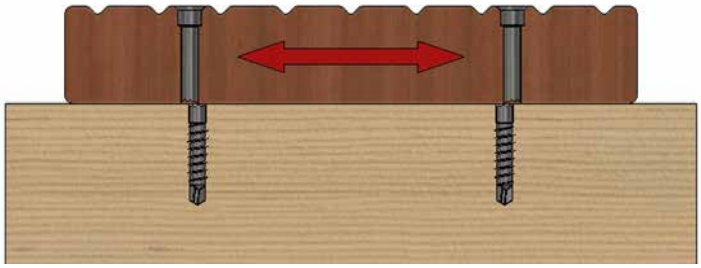
Art. no.	Dimensione [mm][a)]	Materiale	Pz./conf.*
944803	30 x 700 x 7	Plastica rigida	50

[a)] Larghezza x lunghezza x altezza

*Le viti non sono comprese nell'entità della fornitura.
Fissaggio con viti Terrassotec Ø4 mm.

TRANCIAMENTO

Per le sottostrutture in legno o i profili in alluminio senza canale per le viti devono essere pertanto utilizzati sempre listelli Dista 2.0; in questo modo le viti hanno poco gioco e il rischio di tranciamento si minimizza.



TERRASSOTEC

Adatto al listello Dista 2.0

Art. no.	Dimensione [mm]	Inserto	Pz./conf.
905535	4,0 x 40	TX15●	500

EDELSTAHL Rostfrei®

CE ETA Europ. Techn. Bewertung European Technical Assessment ETA-11/0024

VANTAGGI / CARATTERISTICHE

- In parte resistente agli acidi
- 10 anni di esperienza senza problemi di corrosione con il legno adatto
- Non adatto a legno tanninico come cumarú, rovere, merbau, robinia ecc.
- Non adatto ad atmosfere contenenti cloro
- Acciaio inossidabile secondo DIN 10088
- Momento di rottura elevato del 50 % rispetto a A2 e A4
- Magnetizzabile

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA VISIBILE

IPÉ

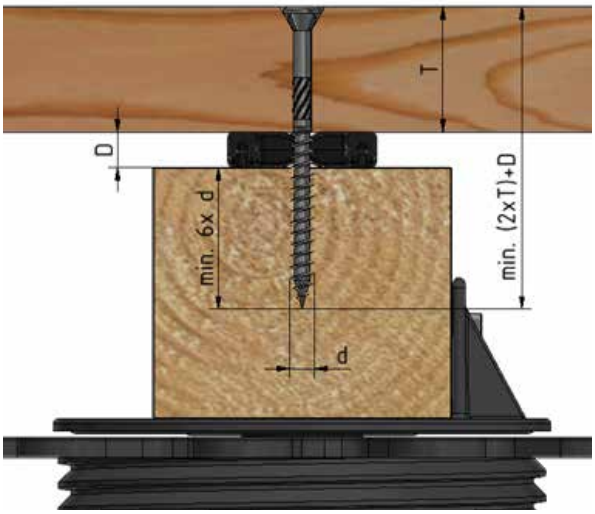
COME DETERMINARE LA NECESSARIA LUNGHEZZA DELLE VITI

Per determinare la corretta lunghezza delle viti per il montaggio personalizzato della terrazza è presentata di seguito una guida orientativa che fa riferimento a regole specialistiche del settore carpenteria.

TERRAZZE CON SOTTOSTRUTTURA IN LEGNO E LISTELLO DISTA 2.0

Per fissare le assicelle di terrazze su una sottostruttura devono comunque essere scelte viti della giusta lunghezza, poiché altrimenti la stabilità e la durata della terrazza si potrebbero ridurre. In generale la lunghezza minima della vite deve essere pari a 2 volte lo spessore dell'elemento della costruzione. In questo caso dello spessore delle assicelle. Inoltre, la lunghezza della filettatura avvitata, deve essere pari ad almeno 4 volte il diametro nominale delle viti. In caso di legno di conifera come l'Ipé consigliamo tuttavia una profondità minima della vite di 6 volte il diametro nominale.

LA LUNGHEZZA COMPLESSIVA DELLA VITE SI DETERMINA PERTANTO SECONDO I SEGUENTI CRITERI



GENERALITÀ

Per il fissaggio devono essere utilizzate esclusivamente viti con un diametro nominale di 5 mm o maggiore. Per un utilizzo esterno, inoltre, è previsto perlomeno l'utilizzo di viti in acciaio inox temprato piuttosto che in acciaio. A seconda dell'ambiente in cui la terrazza deve essere montata, perfino in acciaio A2 o A4.

Lunghezza complessiva della vite

→ Almeno 2 volte lo spessore dell'assicella più l'altezza del listello Dista 2.0

Lunghezza della filettatura nella sottostruttura

→ Almeno 6 volte il diametro nominale della vite

Esempio di calcolo

Spessore dell'assicella (T): 24 mm, diametro nominale vite (d): 5 mm

Altezza listello Dista (D): 7 mm

(2 x 24 mm) + 7 mm = 55 mm

6 x Ø 5 mm = 30 mm

24 mm + 7 mm + 30 mm = 61 mm

61 mm > 55 mm

Lunghezza minima della vite: 61 mm

→ **Lunghezza della vite da scegliere: 70 mm**

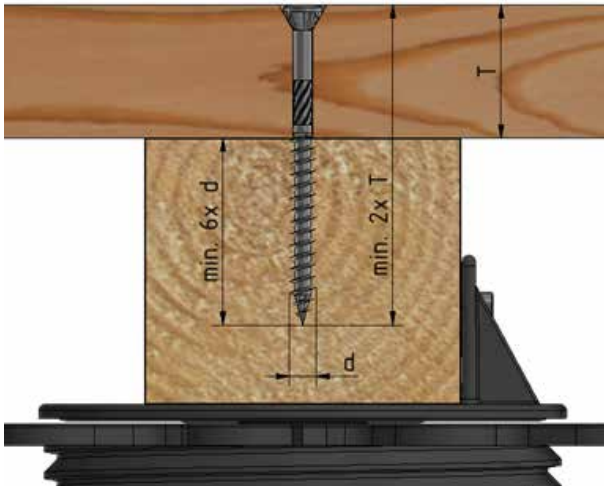
© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA VISIBILE

IPÉ

TERRAZZE CON SOTTOSTRUTTURA IN LEGNO SENZA LISTELLO DISTA 2.0



Occorre innanzitutto dire che Eurotec non consiglia la costruzione di questo tipo di terrazze, poiché il contatto diretto tra sottostruttura in legno e assicelle determina l'insorgere di una superficie enormemente grande nella quale si formano ristagni d'acqua. Ciò determina la decomposizione del legno e la significativa riduzione della durata della terrazza.

Se, tuttavia, si desidera una costruzione di questo genere, la necessaria lunghezza delle viti deve essere calcolata in questo modo:

Lunghezza complessiva della vite

→ almeno 2 volte lo spessore dell'assicella

Lunghezza della filettatura nella sottostruttura

→ almeno 4 volte il diametro nominale della vite

Esempio di calcolo

Spessore dell'assicella (T): 24 mm, diametro nominale vite (d): 5 mm

(2 x 24 mm) = 48 mm

6 x Ø 5 mm = 30 mm

24 mm + 30 mm = 54 mm

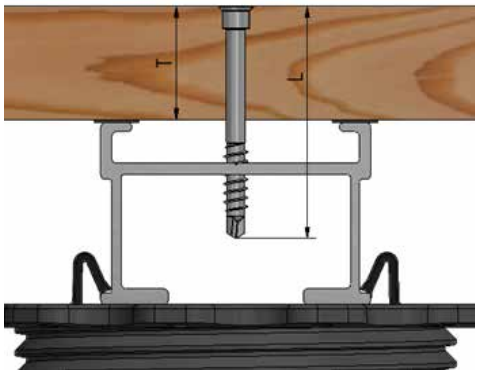
48 mm < 54 mm

Lunghezza minima della vite: 54 mm

→ **Lunghezza della vite da scegliere: 60 mm**

TERRAZZE CON SOTTOSTRUTTURA IN ALLUMINIO

La vite autoperforante per profili è stata sviluppata in modo particolare per fissare le assicelle di terrazze sui nostri profili modulari in alluminio. Per questo prodotto, di conseguenza, la lunghezza della vite è correlata direttamente allo spessore dell'assicella.



Vite autoforante per profilo	
L [mm]	T [mm]
41	16 – 20
46	21 – 25
51	26 – 30
56	30 – 36
61	36 – 40

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA VISIBILE

IPÉ

LUNGHEZZA FILETTATURA DELLE VITI

Terrassotec	
L [mm]	Lg [mm]
45	26
50	30
60	35
70	40
80	50
90	55
100	60

Hapatec	
L [mm]	Lg [mm]
45	26
45	28
50	30
60	36
70	42
80	48
90	54
100	60

Vite autoforante per profilo	
L [mm]	Lg [mm]
41	21
46	21
51	21
56	21
61	21

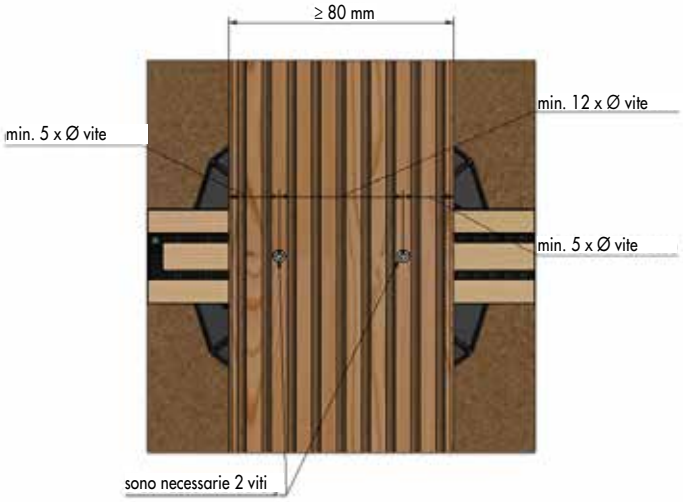
L = lunghezza nominale della vite

Lg = lunghezza filettatura della vite

NUMERO DELLE VITI E POSIZIONE IN BASE ALLA LARGHEZZA DELLE ASSICELLE

Per le assicelle con una larghezza inferiore a 80 mm è sufficiente una vite di fissaggio per barra. A partire da una lunghezza di 80 mm devono essere utilizzate 2 viti.

Le posizioni delle viti sono determinate da Eurocode 5 e consentono la massima durata possibile degli elementi di collegamento usati e dei componenti fissati. Consigliamo pertanto una distanza minima tra le viti di 12 volte il loro diametro nominale e una distanza di 5 volte il diametro nominale della vite dal bordo (vedi figura).



NOTA

Per poter creare un collegamento a croce tra assicella e sottostruttura deve essere utilizzata un'assicella di larghezza minima di 110 mm, poiché altrimenti le distanze tra assi e bordi potrebbero non essere rispettate.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team

AVVITATURA INVISIBILE

ELEMENTO SCORREVOLE PER TERRAZZE

L'elemento scorrevole per terrazze è utilizzabile per assicelle **con o senza scanalatura laterale.** Questo prodotto può essere utilizzato sia in sottostrutture in legno, sia con i nostri **profili in alluminio EVO ed EVO Slim,** nonché con il **sistema di supporto HKP** per terrazze.

Art. no.	Dimensione [mm][a)]	Fabbisogno*[pezzo/10 m²]	Materiale	Pz./conf.**
944830	10 x 190 x 20	123	Plastica rigida	200

[a)]Altezza x lunghezza x larghezza

*Distanza dei travetti di supporto = 600 mm, larghezza tavola = 145 mm, larghezza fuga = 5 mm (a seconda del tipo di legno). Per il primo o l'ultimo travetto di supporto nonché per i punti di giunzione delle tavole si prega di utilizzare il connettore angolare per terrazze oppure lo StarterClip.

**Ogni elemento scorrevole per terrazze viene fornito con 4 viti Thermofix in acciaio inox temprato.
Ove necessario, si potrà effettuare un acquisto supplementare di viti A2 o A4 in acciaio inox per elementi scorrevoli.

ELEMENTO SCORREVOLE PER TERRAZZE MINI

Art. no.	Dimensione [mm][a)]	Fabbisogno* [pezzo/10 m²]	Materiale	Pz./conf.**
944767	10 x 140 x 14	200	Plastica rigida	200

[a)]Altezza x lunghezza x larghezza

* Distanza dei travetti di supporto = 500 mm, larghezza tavola = 90 – 100 mm, larghezza fuga = 5 mm (a seconda del tipo di legno). Per il primo o l'ultimo travetto di supporto nonché per i punti di giunzione delle tavole si prega di utilizzare il connettore angolare per terrazze oppure lo StarterClip.

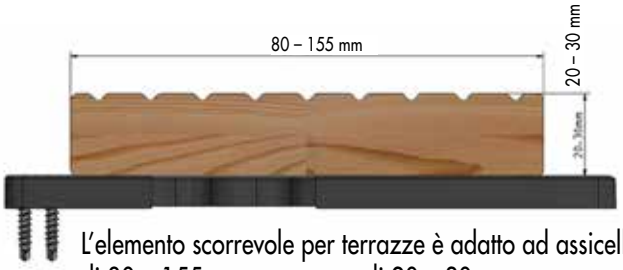
**Ogni elemento scorrevole per terrazze viene fornito con 3 viti Thermofix in acciaio inox temprato.
Ove necessario, si potrà effettuare un acquisto supplementare di viti A2 o A4 in acciaio inox per elementi scorrevoli.

IMMAGINE DI APPLICAZIONE

Fissaggio a scomparsa con elemento scorrevole per terrazze.

IPÉ

DIMENSIONI NECESSARIE DELLE ASSICELLE



L'elemento scorrevole per terrazze è adatto ad assicelle di 80 – 155 mm e spessore di 20 – 30 mm.

DIMENSIONI NECESSARIE DELLE ASSICELLE

L'elemento scorrevole Mini per terrazze è adatto ad assicelle di 90 – 100 mm e spessore di 20 – 30 mm.

NOTA

Fanno parte dell'oggetto della fornitura viti in acciaio inox temprato. In caso di necessità è possibile acquistarle in acciaio inox A2 o A4. Lo spessore massimo delle assicelle per terrazze dipende dalla lunghezza della vite contenuta nell'oggetto della fornitura.

Se non si ha familiarità con l'uso di questo prodotto, in particolare l'uso previsto, si prega di contattare il nostro dipartimento di ingegneria delle applicazioni (technik@eurotec.team).

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versione 05/2022 · Con riserva di modifiche, integrazioni ed errori tipografici.

E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team