

WOODN VERSATILIS



Hotel Le Massif - Courmayeur - Italia (TZ9555-R)

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

Proprietà Meccaniche

Modulo elastico (a flessione)	UNI EN ISO 178	2070 Mpa (@23 °C) 660 Mpa (@65 °C)
Carico di snervamento (a flessione)	UNI EN ISO 178	31 Mpa (@23 °C)
Assorbimento d'acqua e umidità	ASTM D1037	assorbimento 0,07%
Analisi dinamica-meccanica delle temperature di transizione	ASTM D4065/95	78.8 °C
Coefficiente di espansione termica lineare (da -10 °C a 70 °C)	TMA ASTM E 831/2006	longitudinale 46,9 x10 ⁻⁶ m/(m°C) trasversale 48 x10 ⁻⁶ m/(m°C)
Resistenza a trazione e resistenza a trazione del materiale invecchiato (esposto a lampade allo Xeno)	ASTM D638-10 (prova di trazione) ASTM G155-050	differenza dopo 2 mesi di esposizione ~5,21% differenza dopo 3 mesi di esposizione ~6,9% (soddisfa i requisiti da rispettare con Miami Dade e Florida Building Code 2014)

Reazione al fuoco

Infiammabilità	UL94 AS 3959-2009	Classe V-0 BAL-29
Indice di propagazione della fiamma Indice di sviluppo di fumo	ASTM E84	Classe A
Temperatura di accensione	ASTM D1929	476 °C
Flusso radiante critico del pavimento	AS ISO 9239 ASTM E648	≥ 11 kW/m ² > 1,03 W/cm ² (classe I per NFPA 101)
Infiammabilità, propagazione della fiamma, calore sviluppato e fumo sviluppato	AS/NZS 1530.3:1999	Infiammabilità (0-20) = 8 Propagazione della fiamma (0-10) = 0 Calore sviluppato (0-10) = 0 Fumo sviluppato (0-10) = 7

Caratteristiche chimiche e biologiche

Valutazione dell'azione dei microorganismi (scala da 0 a 5)	EN ISO 846:97	Risultato prova: 1
Contenuto di metalli pesanti (Pb, Ge, Cr, Hg)	GB18584-2001 GB18580-2001	< 0,5 ppm
Emissione di formaldeide	EN 717-2:1994	0,1 mg HCHO/(m ² h)



I valori riportati hanno carattere indicativo, non vincolante e sono in continuo aggiornamento. Restiamo a disposizione per eseguire eventuali test su richiesta. Il naturale invecchiamento del materiale e variazioni di temperatura possono provocare scostamenti delle caratteristiche effettive del profilo rispetto ai valori indicati. Il prodotto è protetto da garanzia a termini di legge: per ulteriori informazioni www.woodn.com

ISTRUZIONI GENERALI DI INSTALLAZIONE

Punti chiave da seguire prima e durante il processo di installazione:

- Conservare il materiale su una superficie piana, fornendo un supporto stabile su tutta la superficie, in un'area asciutta e pulita, protetta dal gelo e dalla luce diretta del sole.
- Prima di iniziare l'installazione, controllare attentamente il materiale e notificare immediatamente eventuali problemi di produzione. I reclami non saranno accettati dopo l'installazione.
- Prima di iniziare l'installazione, controllare i disegni del progetto (o disegni esecutivi, se forniti) e la corrispondenza del materiale ricevuto con quanto riportato sulla lista di imballaggio.
- Mantenere il materiale in magazzino a temperature prossime alla temperatura di posa per almeno 48 ore prima dell'installazione.
- La posa deve avvenire a temperatura superiore a 0°C.
- Non coprire il prodotto con teli non traspiranti (Nylon, polietilene e simili). A tale scopo si consiglia l'utilizzo di teli in feltro da imbianchino.
- L'accumulo di cariche elettrostatiche è un fenomeno naturale, comune nei materiali plastici, che in eccezionali condizioni ambientali può verificarsi anche sui prodotti WoodN.
- I profili devono essere maneggiati con cura per evitare danni. Si consiglia di sollevare i profili su tutta la lunghezza durante lo spostamento e non farli scivolare uno sopra l'altro. Utilizzare sempre guanti in tessuto puliti quando si maneggiano i profili.
- Prevenire la formazione di sporco sui profili e tra di essi; in particolare assicurarsi che lavorazioni meccaniche eseguite su altri materiali, in prossimità dei prodotti WoodN, non determinino l'accumulo di trucioli o polvere di alcun tipo. Durante la fase di installazione/assemblaggio non applicare alcuna etichetta o adesivo; se già applicato, rimuovere immediatamente dopo l'installazione. Rimuovere immediatamente le macchie più importanti come vernice, cemento o residui di catrame.
- Per le istruzioni di pulizia e manutenzione, fare riferimento a pagina 137. La garanzia WoodN decadrà automaticamente in caso di movimentazione, pulizia e manutenzione scorretta o impropria.

INTERASSE DI FISSAGGIO

L'interasse di fissaggio deve essere adeguatamente dimensionato per rispondere ai carichi previsti dalle normative vigenti. Nelle pagine seguenti, per ogni profilo Versatilis, sono riportati gli interassi massimi di applicazione in funzione del lato a vista, dell'installazione in orizzontale o verticale dei profili e del tipo di rinforzo metallico utilizzato. I valori riportati nelle tabelle sono stati calcolati considerando un carico del vento di 150 kg/m².

I fissaggi dei profili dovranno essere eseguiti con sistemi meccanici che giuntino la sottostruttura con la parte metallica di rinforzo.

PER CONSENTIRE LE NORMALI DILATAZIONI NON DEVONO ESSERE ESEGUITI FISSAGGI DIRETTAMENTE SUL PROFILO IN WPC.

PUNTO FISSO E PUNTO MOBILE

Nell'applicazione dei profili è importante considerare nella fase di fissaggio alla sottostruttura la formazione di un PUNTO FISSO, che serve per bloccare, in corrispondenza di una posizione precisa, il profilo durante le fasi di dilatazione dovuta a variazioni termiche.

In corrispondenza di tutti gli altri punti di fissaggio dovranno essere formati dei PUNTI MOBILI per lasciar dilatare liberamente il profilo. I punti mobili possono essere eseguiti praticando dei fori o asole opportunamente dimensionati a seconda della distanza tra il punto fisso e gli stessi punti mobili secondo il calcolo sotto riportato:

$$\text{diametro foro punto mobile} = \text{lunghezza asola punto mobile} = 2 \times L \times 0.003 + \varnothing$$

dove L = interasse tra il punto fisso e il punto mobile
e \varnothing = diametro della vite di fissaggio

Esempio:

$$L = 2000 \text{ mm}, \varnothing = 4 \text{ mm}$$

$$\text{diametro foro punto mobile} = \text{lunghezza asola punto mobile} = 2 \times 2000 \times 0.003 + 4 = 16 \text{ mm}$$

AVVERTENZA: si evidenzia che il mancato rigoroso rispetto dei criteri per l'applicazione dei punti fissi e dei punti mobili comporterà la deformazione del materiale e il disallineamento di tutti i giunti di dilatazione.

SPAZIO DI DILATAZIONE TRA PROFILI CONTIGUI

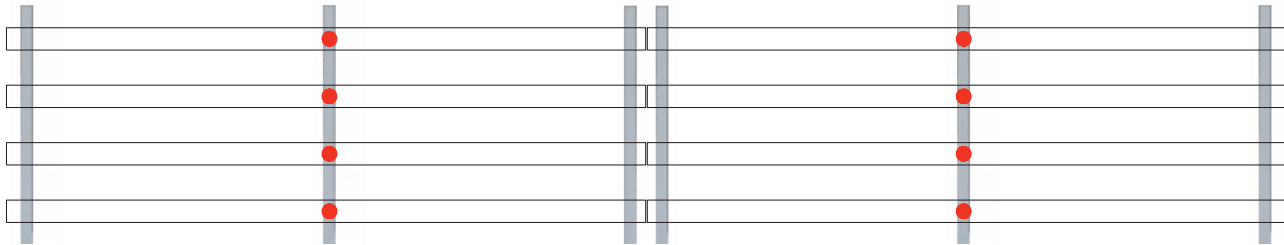
WoodN, per caratteristiche legate alla composizione del materiale e alla tecnologia di estrusione, subisce, dopo la prima esposizione, un ritiro dimensionale iniziale inferiore all'0.4% della lunghezza del profilo (massimo valore stabilito in accordo alla EN 479:1995) e presenta una contrazione/dilatazione lineare dovuta alle variazioni di temperatura. Pertanto, durante la posa WoodN consiglia di prevedere una fuga di dimensioni adeguate, come da tabella sotto:

Temperatura di posa	Spazio di dilatazione
< 20 °C	2 mm/m
> 20 °C	1 mm/m

Allo scopo di garantire il mantenimento nel tempo degli spazi di dilatazione si raccomanda di rispettare rigorosamente lo schema di posizionamento del punto fisso.

SCHEMA DI POSA - PARALLELA

● = punto fisso per dilatazione



AVVERTENZA: qualora l'applicazione comportasse angoli in continuità con doghe tagliate a 45°, il punto fisso dovrà essere in corrispondenza dell'angolo.

AVVERTENZA: in caso di montaggio con doga verticale si raccomanda di fare il punto fisso nell'estremità superiore.

AVVERTENZA RELATIVA ALLA POSA: in ragione ed a causa delle peculiarità dei materiali forniti WoodN Industries dichiara espressamente che declina ogni responsabilità relativa ai propri prodotti qualora posa in opera ed installazione non vengano effettuate da personale specializzato e seguendo le specifiche istruzioni anche relative a collanti ed accessori contenuti nelle schede tecniche allegate dai prodotti stessi.

AVVERTENZA: le strutture riportate nei disegni alle pagine successive costituiscono soltanto una indicazione costruttiva di massima e tutti gli elementi che le compongono devono essere adeguatamente dimensionati nel rispetto delle norme vigenti. In presenza di esigenze particolari si prega di contattare il nostro ufficio tecnico: ufficiotecnico@WoodN.com

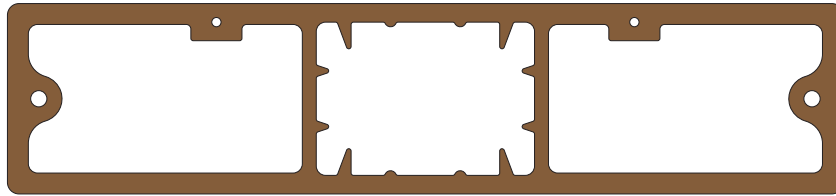
RINFORZO INTERNO

Per tutte le applicazioni Versatilis, DEVE essere inserito un rinforzo interno in metallo (alluminio/acciaio) in base alle caratteristiche di ciascun profilo WoodN come descritto nel catalogo tecnico.

Il profilo di rinforzo metallico deve essere di lunghezza inferiore al profilo in WPC di 40 mm, posizionato centrato nel profilo in WPC deve rientrare di 20 mm in corrispondenza di ciascuna estremità. Nel caso specifico dei profili in cui viene installato il tappo di chiusura in WoodN, il profilo di rinforzo deve essere più corto di 90 mm, rientrando di 45 mm in corrispondenza delle estremità del profilo in WPC.

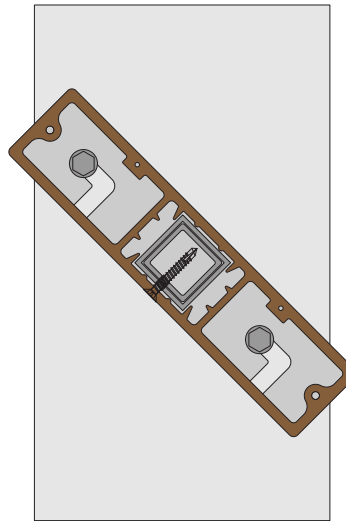
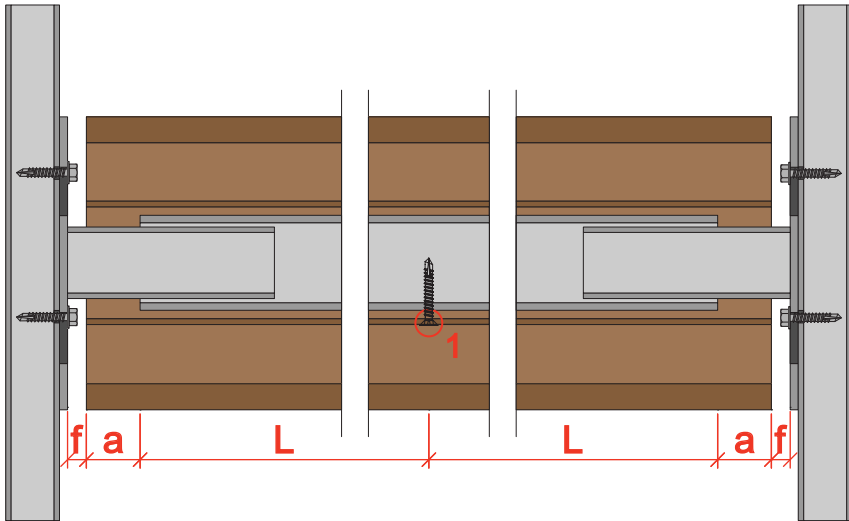
AVVERTENZA: il mancato utilizzo o utilizzo non idoneo del rinforzo interno in metallo comporterà la deformazione del materiale.

TIPOLOGIE DI FISSAGGIO

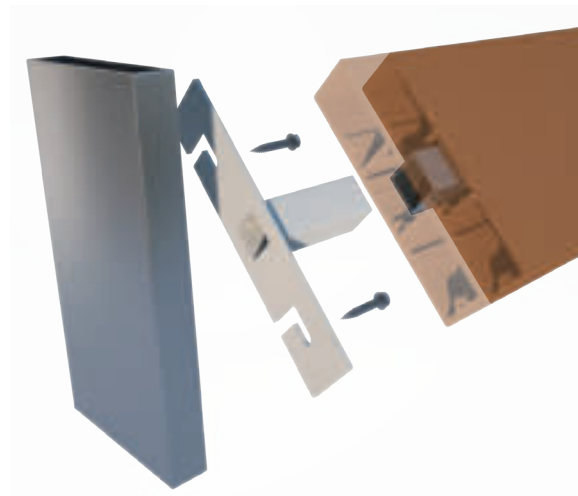
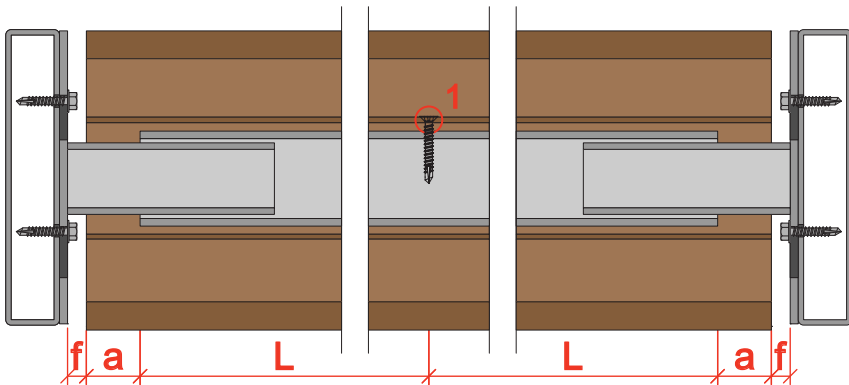


sezione frontale

sezione verticale



a = 20 mm
 1= PUNTO FISSO - Ø foro = Ø vite
 f = L x 0.003 [mm]

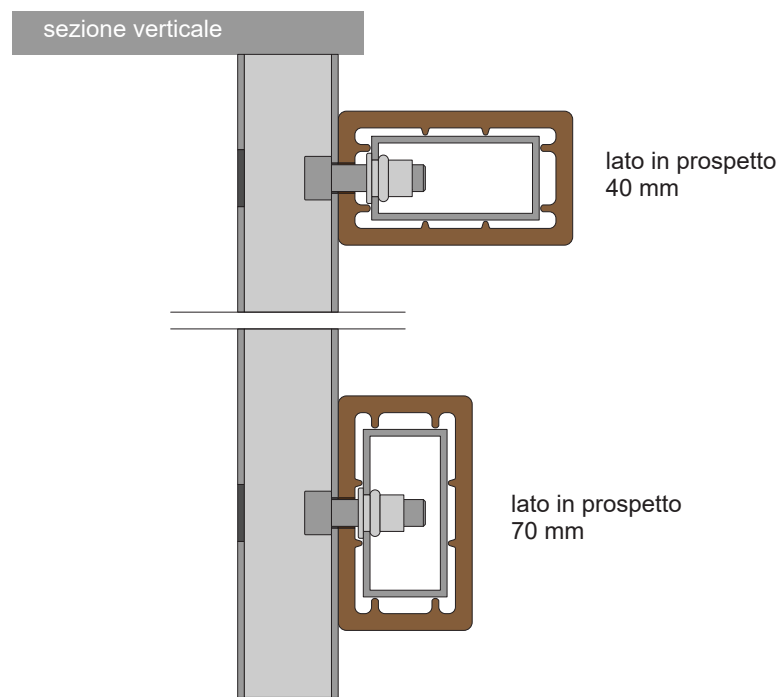
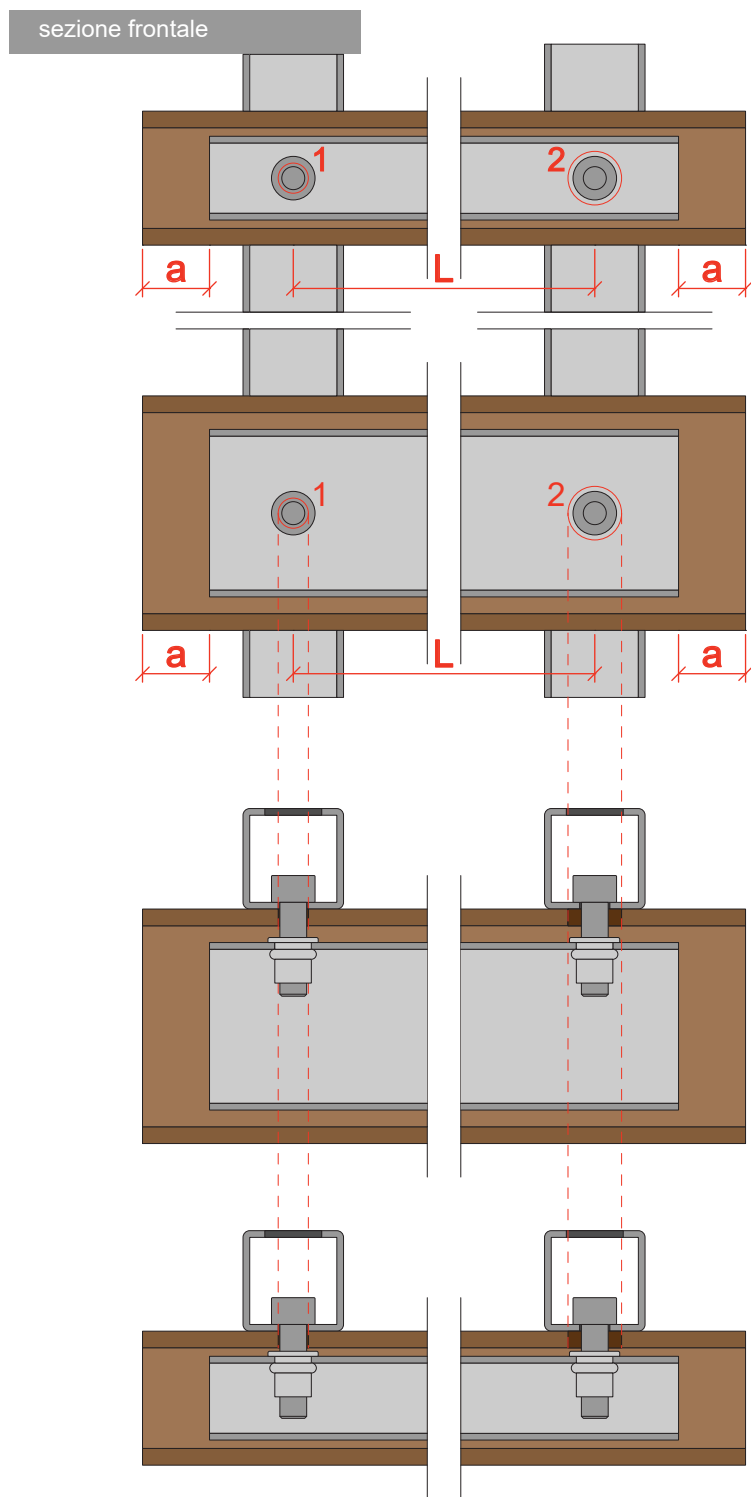
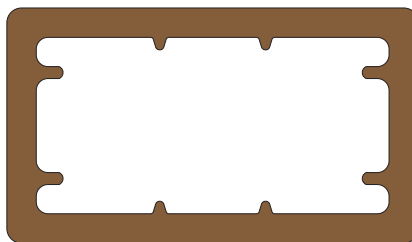


*staffe disponibili su richiesta

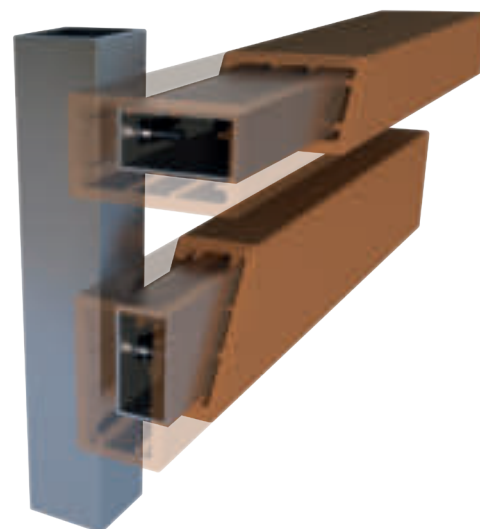
sezione orizzontale

vista assometrica

I sistemi proposti sono indicativi, tutte le componenti del sistema dovranno essere adeguatamente dimensionate e verificate da un tecnico abilitato. I disegni mostrano i punti fondamentali per la progettazione dei sistemi di montaggio quali i rinforzi metallici, la formazione del punto fisso, la formazione del punto mobile.

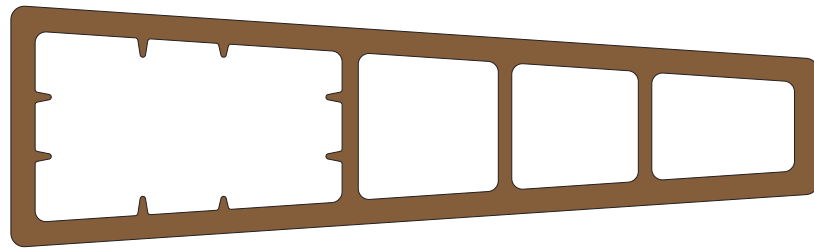


$a = 20 \text{ mm}$
 $a = 45 \text{ mm}$ in caso di installazione del tappo WAJF7040C_WM
 1= PUNTO FISSO - \varnothing foro = \varnothing vite
 2= PUNTO MOBILE - \varnothing foro = $2L \times 0.003 + \varnothing$ vite [mm]



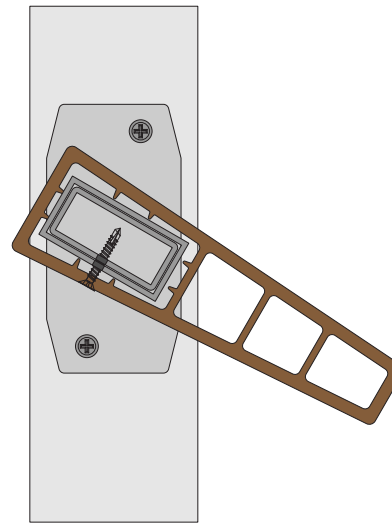
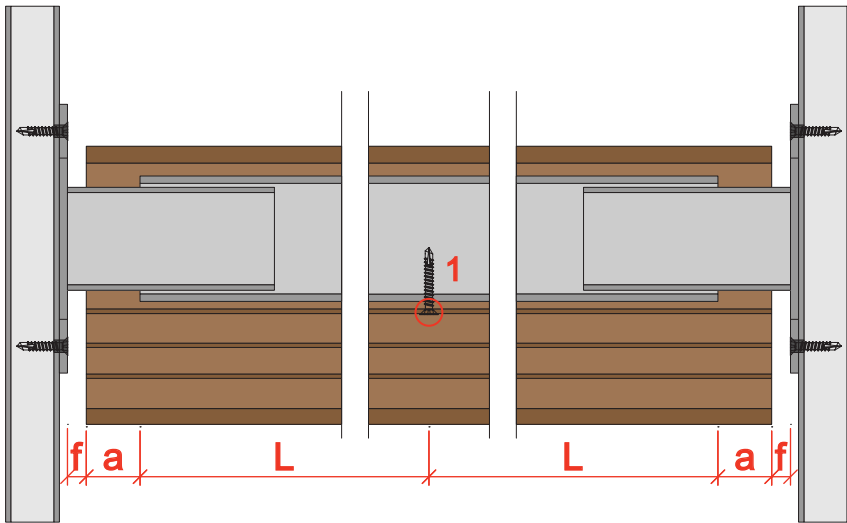
vista assonometrica

I sistemi proposti sono indicativi, tutte le componenti del sistema dovranno essere adeguatamente dimensionate e verificate da un tecnico abilitato. I disegni mostrano i punti fondamentali per la progettazione dei sistemi di montaggio quali i rinforzi metallici, la formazione del punto fisso, la formazione del punto mobile.

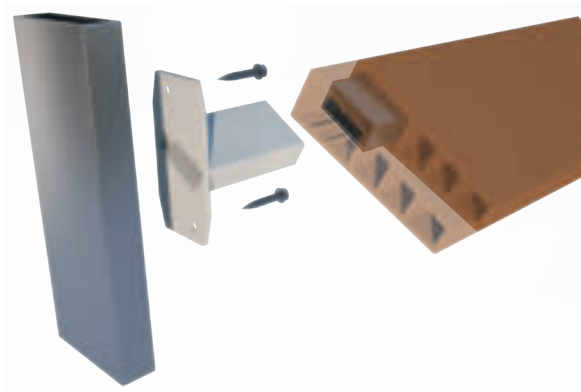
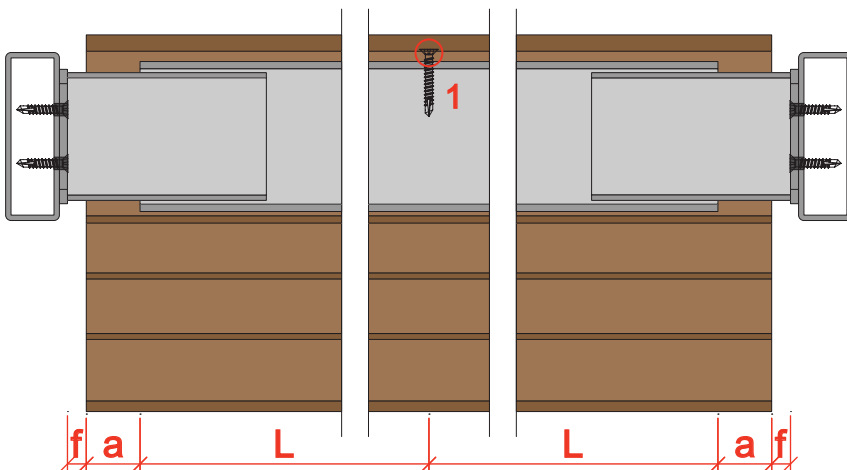


sezione frontale

sezione verticale



a = 20 mm
 1= PUNTO FISSO - Ø foro = Ø vite
 $f = L \times 0.003$ [mm]

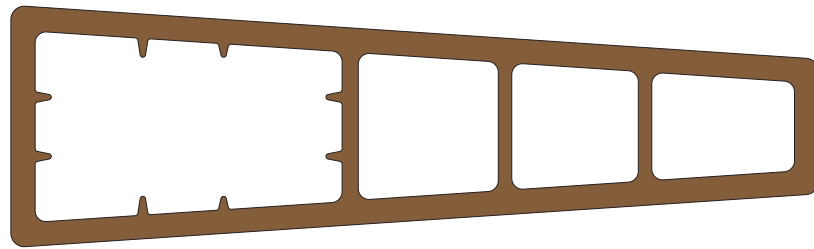


*staffe disponibili su richiesta

sezione orizzontale

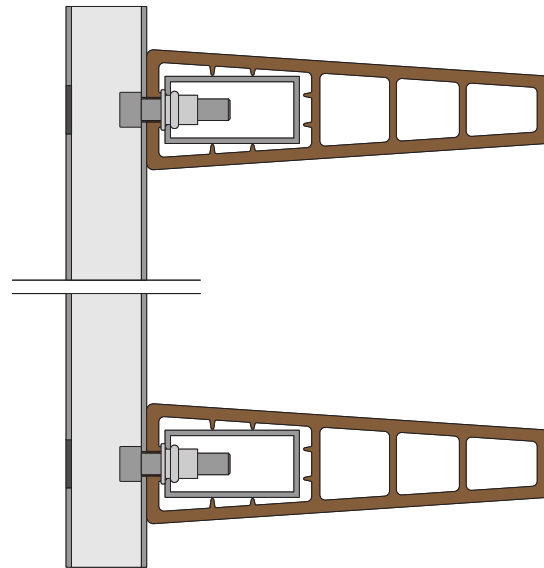
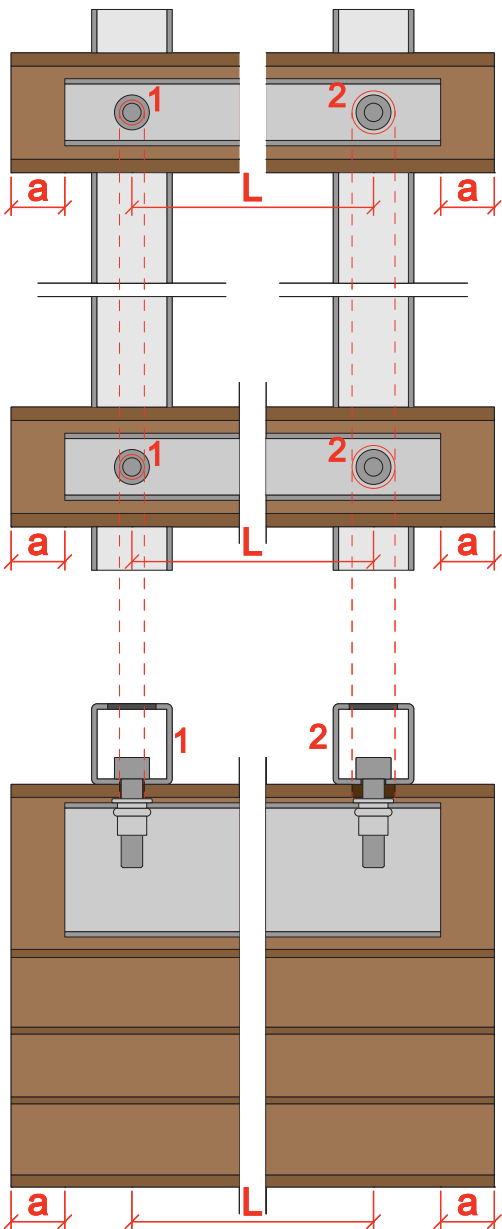
vista assometrica

I sistemi proposti sono indicativi, tutte le componenti del sistema dovranno essere adeguatamente dimensionate e verificate da un tecnico abilitato. I disegni mostrano i punti fondamentali per la progettazione dei sistemi di montaggio quali i rinforzi metallici, la formazione del punto fisso, la formazione del punto mobile.

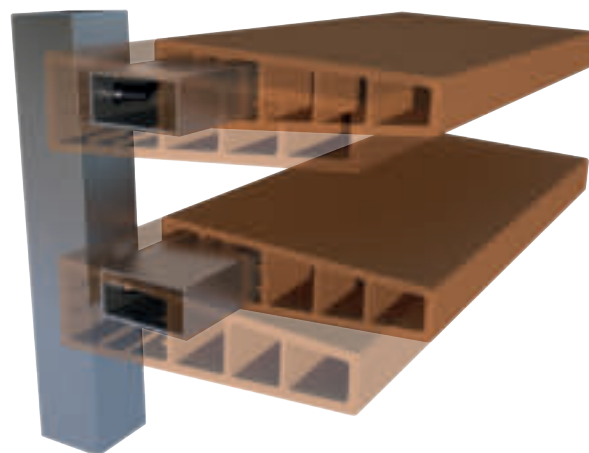


sezione frontale

sezione verticale



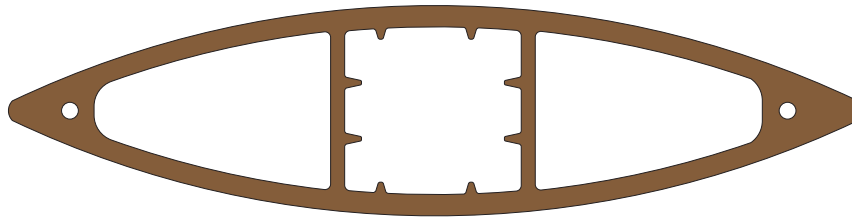
$a = 20 \text{ mm}$
 $a = 45 \text{ mm}$ in caso di installazione del tappo WAJF15045C_WM
 1= PUNTO FISSO - \varnothing foro = \varnothing vite
 2= PUNTO MOBILE - \varnothing foro = $2L \times 0.003 + \varnothing$ vite [mm]



sezione orizzontale

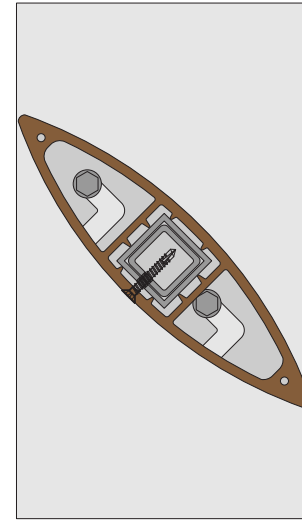
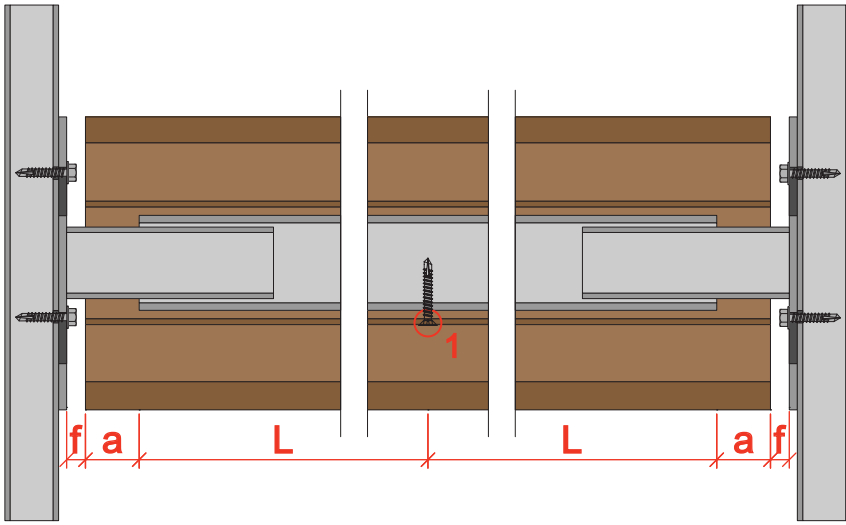
vista assonometrica

I sistemi proposti sono indicativi, tutte le componenti del sistema dovranno essere adeguatamente dimensionate e verificate da un tecnico abilitato. I disegni mostrano i punti fondamentali per la progettazione dei sistemi di montaggio quali i rinforzi metallici, la formazione del punto fisso, la formazione del punto mobile.

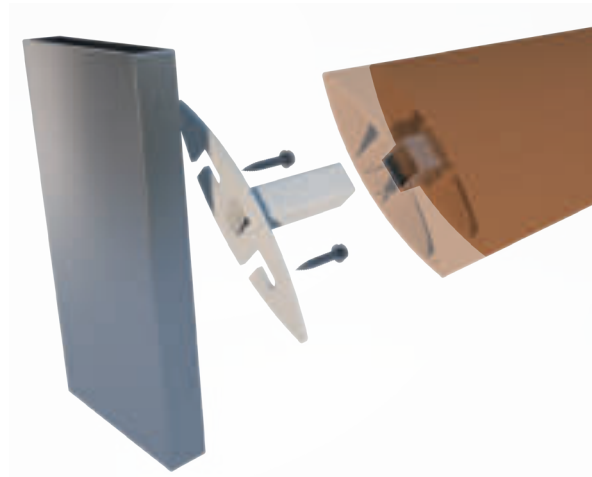
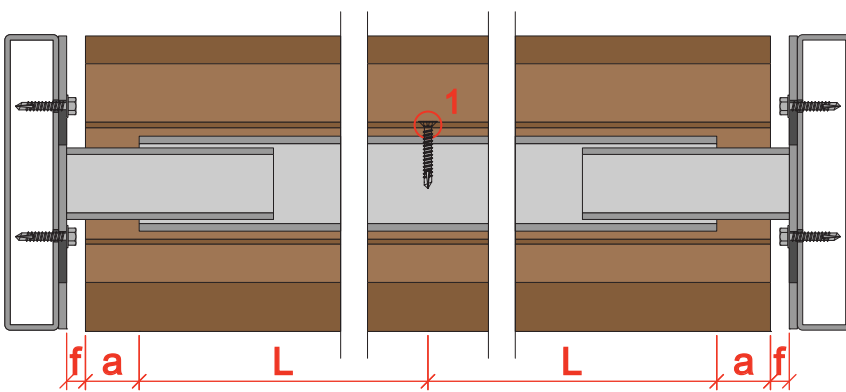


sezione frontale

sezione verticale



$a = 20 \text{ mm}$
 1= PUNTO FISSO - \varnothing foro = \varnothing vite
 $f = L \times 0.003 \text{ [mm]}$

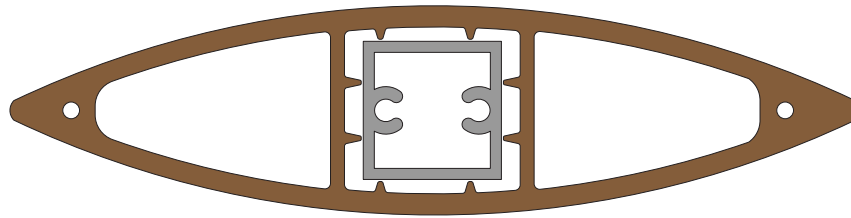


*staffe disponibili su richiesta

sezione orizzontale

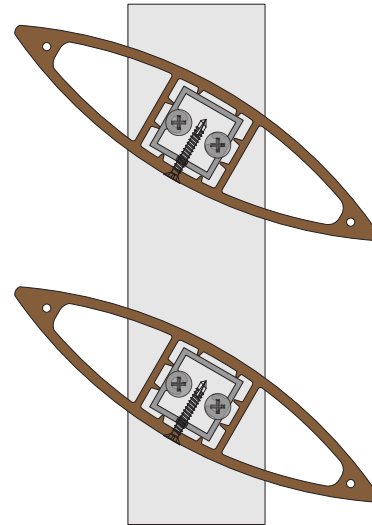
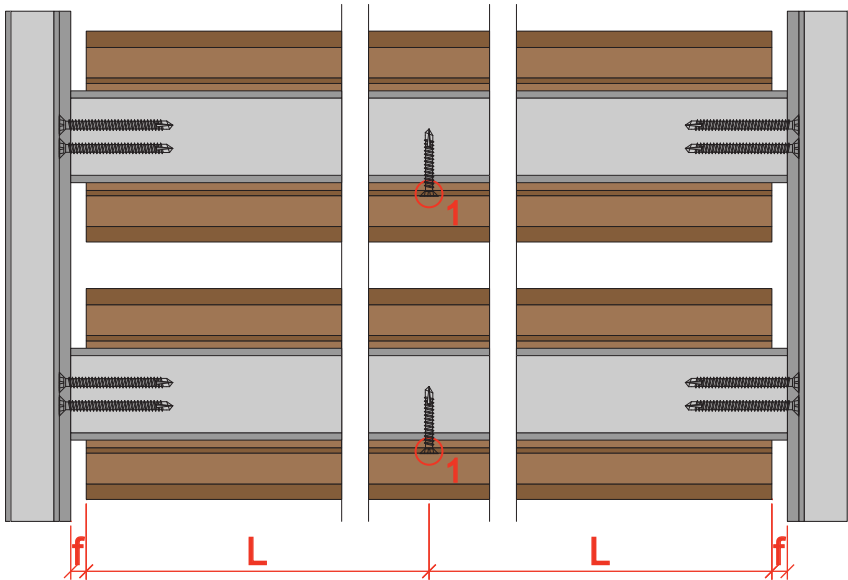
vista assometrica

I sistemi proposti sono indicativi, tutte le componenti del sistema dovranno essere adeguatamente dimensionate e verificate da un tecnico abilitato. I disegni mostrano i punti fondamentali per la progettazione dei sistemi di montaggio quali i rinforzi metallici, la formazione del punto fisso, la formazione del punto mobile.

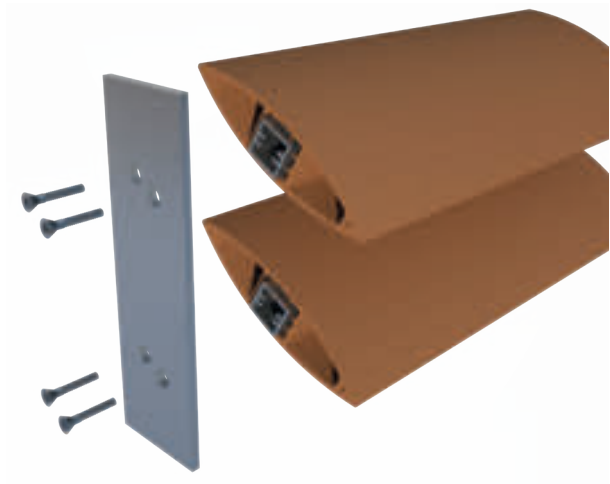
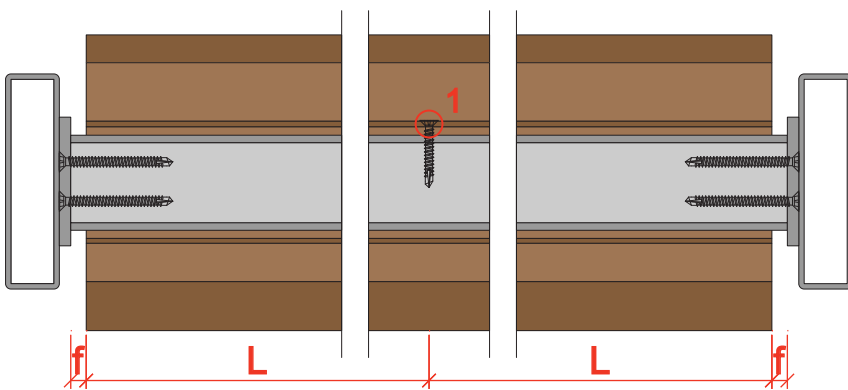


sezione frontale

sezione verticale



1= PUNTO FISSO - Ø foro = Ø vite
 $f = L \times 0.003$ [mm]



sezione orizzontale

vista assonometrica

I sistemi proposti sono indicativi, tutte le componenti del sistema dovranno essere adeguatamente dimensionate e verificate da un tecnico abilitato. I disegni mostrano i punti fondamentali per la progettazione dei sistemi di montaggio quali i rinforzi metallici, la formazione del punto fisso, la formazione del punto mobile.