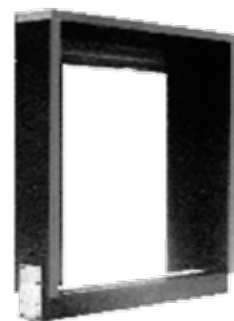


### Speciale profilo in microlamellare di betulla

Il **controtelaio Termo Frame** è costruito con uno speciale **compensato di betulla a 9 strati** per uno spessore di 12 mm. Questa stratificazione così fitta con un legno molto compatto come quello di betulla garantisce una grandissima performance meccanica, particolarmente richiesta sui controtelai moderni che devono sopportare la sollecitazione di finestre di ampie dimensioni. Si tratta quindi del sistema più robusto che si può concepire con un materiale a base di legno pur rimanendo su spessori limitati. L'accoppiamento di strati continui di legno con andamento incrociato conferisce infatti una grande stabilità dimensionale ed una migliore tenuta delle viti. Per offrire prestazioni d'eccellenza sono state inoltre rivestite entrambe le facce dei profili con una carta di elevata grammatura impregnata di resina fenolica. Il lato verso l'interno è perfettamente piano e liscio per offrire un'ottimale adesione ai nuovi materiali di sigillatura, come i nastri auto espandenti, ed evitare qualsiasi imbrattamento durante la muratura.

La superficie esterna viene invece stampata con una zigrinatura che garantisce una perfetta adesione delle schiume e delle malte. Il bordo esterno viene sigillato con una speciale resina riempitiva impermeabilizzante che impedisce l'assorbimento dell'umidità durante l'applicazione delle malte per la muratura finale e quindi evita qualsiasi deformazione. La resistenza allo strappo e la capacità di tenuta delle viti, che non devono evidenziare crepe o rotture nemmeno sotto i carichi più pesanti, **viene testata presso laboratori indipendenti con risultati superiori del 200%** rispetto ad una spalla in abete massello. L'incollaggio dei vari strati viene eseguito con speciali colle che portano la resistenza dell'incollaggio ai massimi livelli di resistenza negli ambienti umidi e precisamente la classe 3 in base alle norme EN 314/2.

Le colle utilizzate sono a basso contenuto di formaldeide e rientrano nella classe E1 come da Dec. Min. del 10/10/2008. La battuta in legno riciclabile è formata dalla pressatura di tre strati di legno duro; è rivestita sui lati con una pellicola di resina fenolica che ne migliora l'isolamento e diminuisce la possibilità che assorba umidità e quindi che si possa deformare. **Può essere utilizzato nella posa del serramento in battuta come per serramenti con posa in luce.**



### Certificazioni e prestazioni

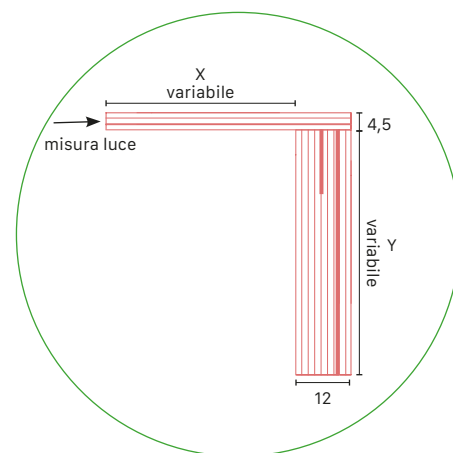
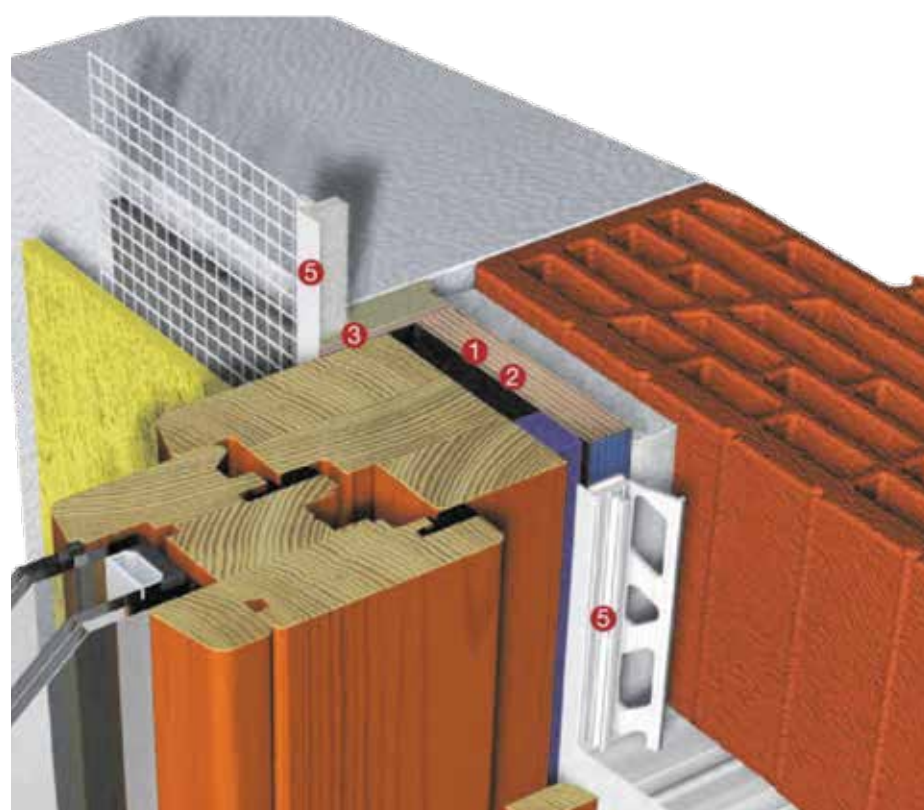
Proprietà	Normativa	Unità di misura	Termo Frame Plus In legno di betulla
Spessore		mm	12
Strati		numero	9
Tolleranza dimensionale	EN 324 / EN315	mm	+/- 1
Tolleranza di curvatura*		mm/ml	+/- 4
Carico di rottura	EN 310	Mpa	69
Rigonfiamento	EN 317	mm (valore massimo)	0,7
Densità	EN 323	Kg/Mc	700
Conducibilità termica	EN 12664	w/mk	0,12
Estrazione alla vite superficiale	EN 320	N	2932
Umidità relativa	EN 322	%	12
Contenuto di formaldeide	EN 120	MG/100g	<8
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Classe	D-s1;d0

Le caratteristiche sopra riportate derivano da analisi di laboratorio o da bibliografia; sono da considerarsi indicative e non strettamente vincolanti.  
\*Si tratta di una tolleranza che in fase di costruzione del controtelaio è agevolmente ripristinata assemblando la battuta.

# TERMO FRAME PLUS

Speciale profili in microlamellare di betulla  
In quattro pezzi assemblato su misura

Completo di grappe a murare e distanziali



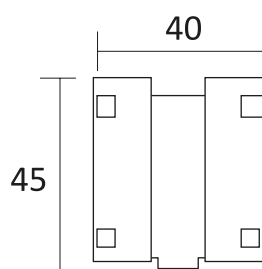
X	
Misura nominale	Misura reale
20 mm	18 mm
30 mm	28 mm
40 mm	38 mm
50 mm	48 mm
60 mm	58 mm
70 mm	68 mm

# TERMO FRAME PLUS



## 1-2-3

Allo speciale profilo di compensato di betulla a 9 strati per uno spessore di 12 mm viene assemblata la battuta in legno riciclabile formata dalla pressatura di 3 strati di legno duro; la battuta è rivestita sui lati con una speciale pellicola di resina fenolica che ne migliora l'isolamento e diminuisce la possibilità che assorba umidità e quindi che si possa deformare. La battuta costituita da materiale stabile agli sbalzi climatici e resistente agli urti, non si deforma alle alte temperature estive e non si crepa alle basse temperature invernali; tecnicamente più performante dell'alluminio.



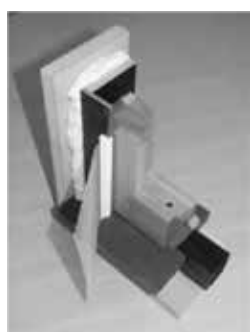
## Nodo inferiore a taglio termico

Profilo in PVC riciclato a 3 camere per la formazione della traversa inferiore dei controllelai. Costituisce la migliore soluzione per creare una traversa pedonale, resistente e ad elevato taglio termico. Estruso con materiale tecnico con ottime caratteristiche di resistenza all'urto che si mantiene buona anche alle basse temperature, ottima resistenza agli agenti chimici che lo rendono inalterabile al contatto con malte e cementi. Essendo il PVC inerte all'acqua, la traversa inferiore resiste per lungo tempo senza problemi di marcescenza e deformazioni anche in situazioni di alta umidità.



## 5 Profilo portaintonaco

I profili portaintonaco sono delle guarnizioni da applicare al controllelai per evitare crepe nella connessione al muro. Sono costituiti da un estruso in PVC e presentano nel lato verso la parete delle asole o la retina per cappotto che verranno affogate nell'intonaco per formare un corpo unico; sul bordo interno invece viene accoppiato un materassino in schiuma poliuretanicca elastica che tramite un nastro adesivo viene fissato al controllelai.



## Kit angolare completo di valigetta e depliant illustrativo

È la riproduzione di un angolo "muro - controllelai - finestra" che riporta tutti gli elementi necessari per una perfetta posa in opera secondo gli standard del capitolato "Posaclima". Sono presenti tutti i componenti del controllelai Termo Frame nonché gli accessori di posa.

Nel formato 28x22 è maneggevole e trasportabile all'interno di una pratica valigetta.



## Minicampione Termo Frame da esposizione

Formato 35x60 cm, è un controllelai Termo Frame Plus completo di basamento; di facile trasporto ed idoneo da esporre negli showroom.