



Legnolegno s.r.l.  
Via Pio La Torre, 11  
42016 Correggio (RE) Italy  
Tel. +39 0522 732011  
Fax +39 0522 732056  
C.F. PIVA e N. ISCRIZ. REG. IMPRESE: REGGIO E. 01244480254

Testing Laboratory  
Notified Body number 1708  
n. albo energie 000037  
n. albo costr. ve A100063  
REA 170723

**RELAZIONE TECNICA**

La presente relazione ha come oggetto l'analisi delle temperature superficiali interne in corrispondenza del giunto muratura secondo metodologia di calcolo definita in UNI EN ISO 13788 ed eseguita presso il Dipartimento Energetico del laboratorio prove Legnolegno.

**GLI OBIETTIVI DELLE VERIFICHE DEI TEST EFFETTUATI SONO I SEGUENTI:**

- analisi dell'andamento delle isoterme per il nodo definito dal committente del sistema di posa con demarcazione delle isoterme a temperatura 9,3°C e 13,2 °C per le seguenti stratigrafie di parete:
  - Sistema con "controtelaio Eurosoft" identificato nella tavola B
  - Sistema con "controtelaio Eurosoft" identificato nella tavola C
- individuazione della temperatura superficiale interna in prossimità dello spigolo della traversa inferiore del telaio
- individuazione della temperatura media minima accettabile esterna

**DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL CAMPIONE OGGETTO DI TEST:**  
CONTROTELAIO EUROSOFIT

**VALIDITA' DEI RISULTATI DELLA VERIFICA DELLE PRESTAZIONI TERMICHE**  
I risultati riportati non sono validi se non nelle condizioni con cui i calcoli sono stati effettuati. I risultati contenuti nella presente relazione si riferiscono esclusivamente al sistema di posa Finestra/Parete analizzato, secondo la definizione di materiali e di dimensioni così come sono state fornite dal cliente.  
I calcoli, eseguiti secondo la norma UNI EN ISO 13788 prevedono l'analisi delle isoterme attraverso l'utilizzo dei valori di conduttività termica dei singoli materiali ed i valori Ug forniti dal committente. A tal fine si possono utilizzare i valori delle conduttività termiche (λ) dei singoli materiali indicati nell'allegato A della norma UNI EN ISO 10077-2, nella norma UNI EN ISO 10456 o valori provenienti da prove sperimentali.

**ELENCO APPARECCHIATURE DI MISURA UTILIZZATE**  
Personal Computer e Software specifico di calcolo "FLIXO".

Codice Cliente: 2109  
Rapporto n° 0114/03  
Pagina 2 di 5  
Rev. 07  
Data: 10/01/2011



Legnolegno s.r.l.  
Via Pio La Torre, 11  
42016 Correggio (RE) Italy  
Tel. +39 0522 732011  
Fax +39 0522 732056  
C.F. PIVA e N. ISCRIZ. REG. IMPRESE: REGGIO E. 01244480254

Testing Laboratory  
Notified Body number 1708  
n. albo energie 000037  
n. albo costr. ve A100063  
REA 170723

**SINTESI DEI RISULTATI DI CALCOLO**

Correggio, 21/10/2013  
Luogo, data: EUROPROFIL GROUP SPA  
VIA BARCO, 28 - CASTEGNATO (BS)  
Committente: c.s.  
Per conto della Ditta:

**DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL CAMPIONE OGGETTO DI TEST:**  
CONTROTELAIO EUROSOFIT

**PROVE ESEGUITE E RISULTATI CONSEGUITI**  
ANALISI DELLE TEMPERATURE SUPERFICIALI INTERNE E CALCOLO DELLA TEMPERATURA MEDIA MENSILE MINIMA ACCETTABILE PER EVITARE FORMAZIONE DI MUFFE.

	Temperatura superficiale interna giunto muro (°C)	Temperatura media mensile minima accettabile per evitare formazione di muffe (°C)
SISTEMA IDENTIFICATO DA TAVOLA B	14,43	8,34
SISTEMA IDENTIFICATO DA TAVOLA C	14,75	7,39

Il Responsabile Prove / Test Technician  
Giovanni Ciampa

Il Direttore Tecnico / Technical Manager  
Ing. Antonio D'Alto

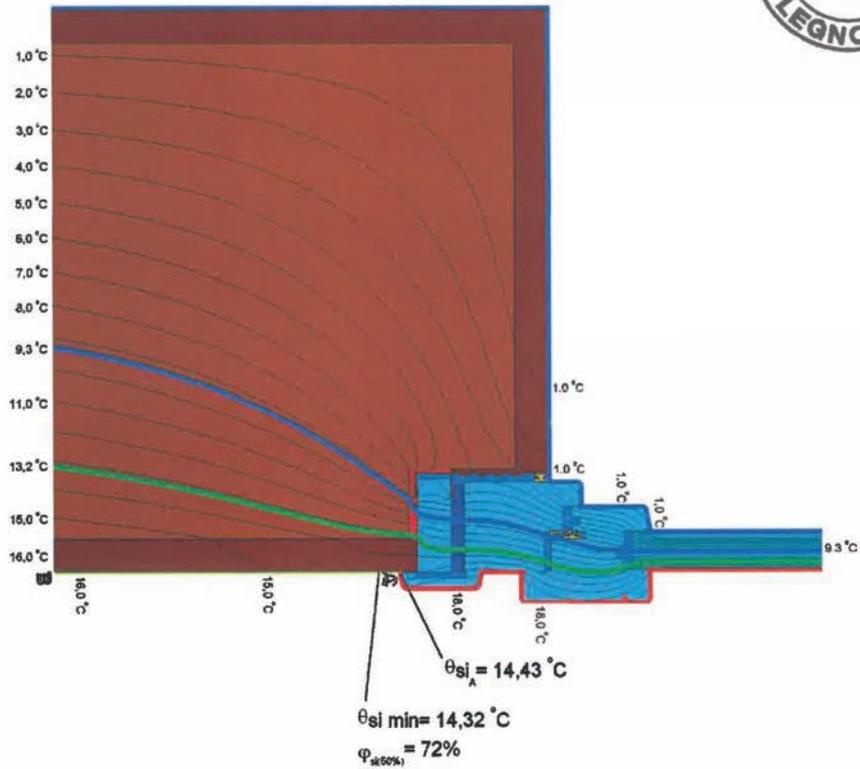
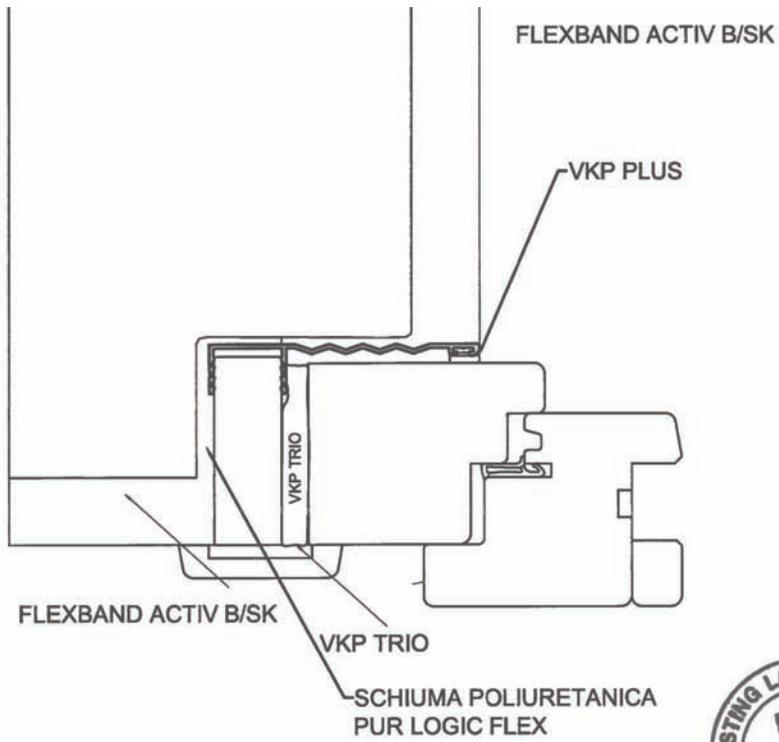
*Antonio D'Alto*

*Giovanni Ciampa*

Codice Cliente: 2109  
Rapporto n° 114/03  
Pagina 5 di 5  
Rev. 07  
Data: 10/01/2011



TAVOLA B



Materiale

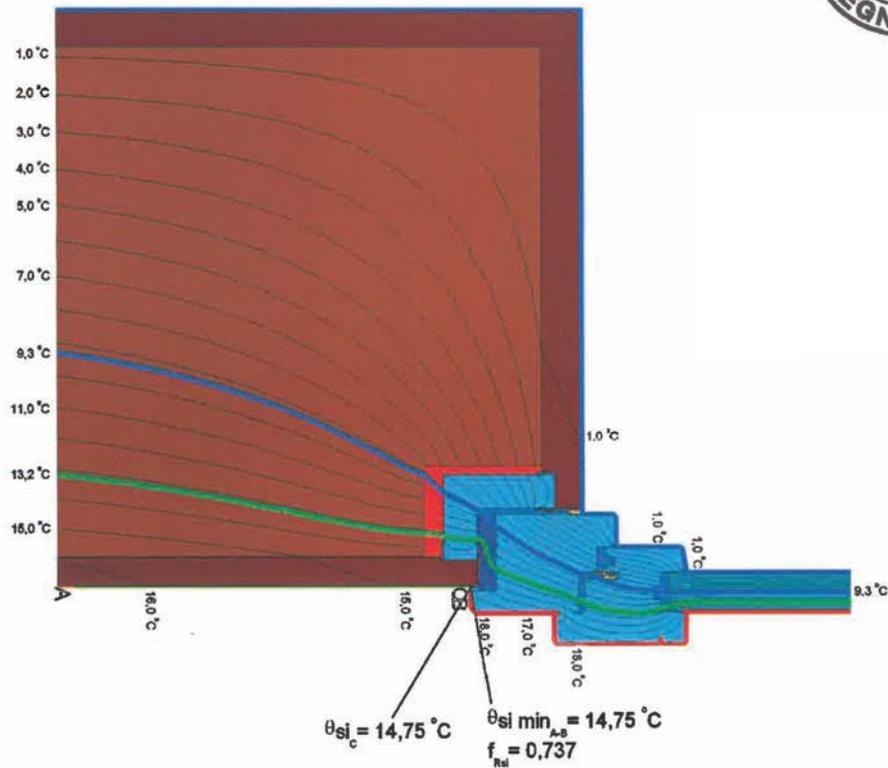
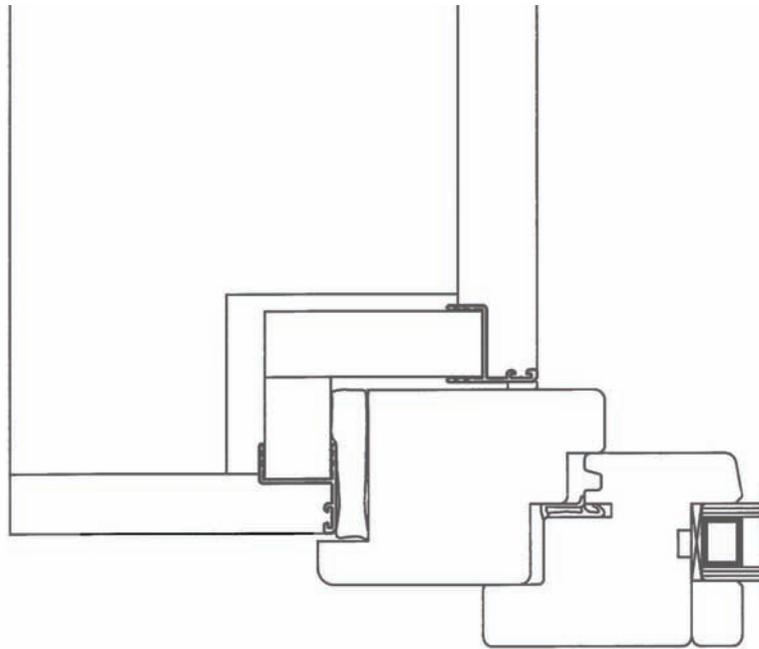
Abete bianco, Abete rosso, Peccia di Sitka	0,110
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9
EPDM (Ethylenepropylen diene monomer) (1500 kg/m³)	0,250
Ghisa	50,000
Intonaco 0.9	0,900
Laterizio Forato Porizzato	0,250
Nastro VKP TRIO	0,048
Pannello	0,035
Purlogic Flex Wurth	0,035

$\lambda$ [W/(m·K)]

Condizione al bordo

Condizione al bordo	$q$ [W/m²]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m²·K)/W]
Esterno Finestra	0,000	0,040	0,040
Interno Muro 0,25	20,000	0,250	0,250
Interno vetri e telai 0,13	20,000	0,130	0,130
Simmetria/Sezione componente	0,000		

**TAVOLA C**



**Materiale**

Abete bianco, Abete rosso, Peccia di Sitka	0,110
Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9
EPDM (Ethylenepropylen diene monomer) (1500 kg/m³)	0,250
Ghisa	50,000
Intonaco 0.9	0,900
Laterizio Forato Porizzato	0,250
Nastro VKP TRIO	0,048
Pannello	0,035
Purlogic Flex Wurth	0,035

$\lambda$ [W/(m·K)]

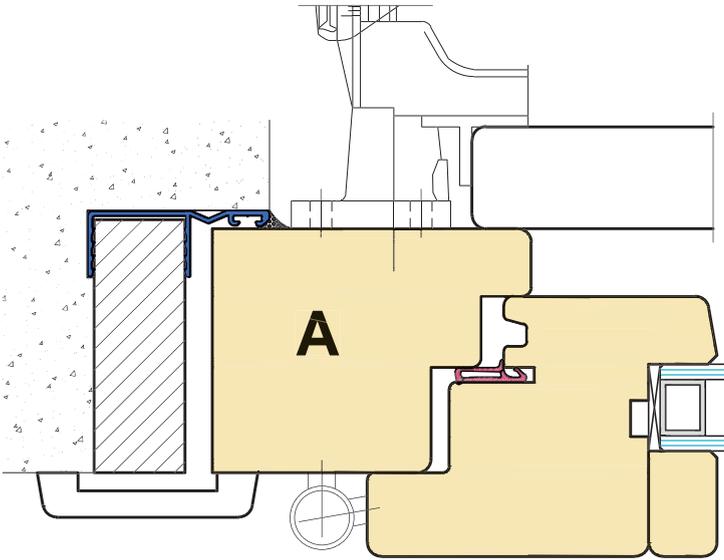
**Condizione al bordo**

Esterno Finestra	0,000
Interno Muro 0,25	0,250
Interno vetri e telai 0,13	0,130
Simmetria/Sezione componente	0,000

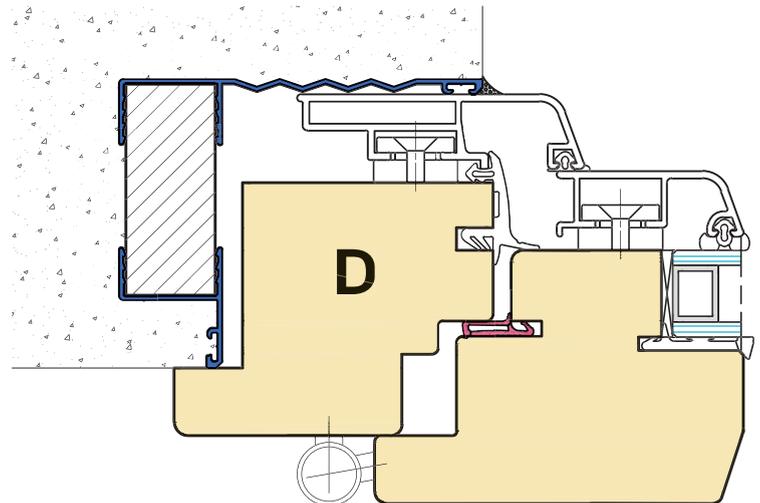
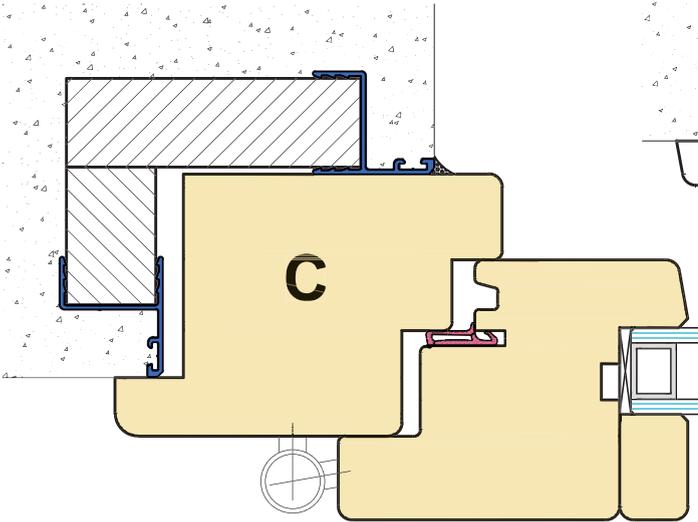
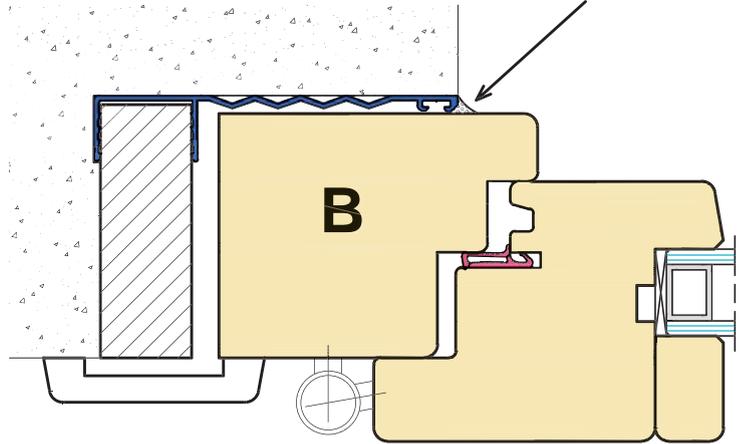
$q$ [W/m²]

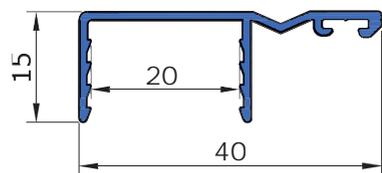
$\theta$ [°C]

$R$ [(m²·K)/W] s

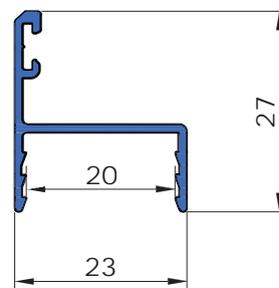


Non è più necessario il coprifilo esterno

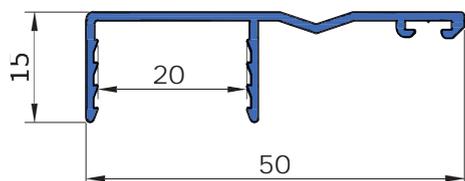




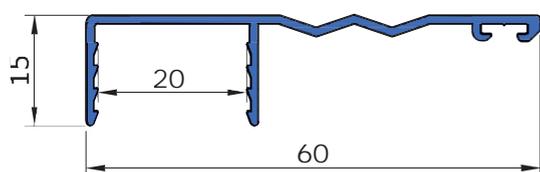
AL 9824



AL 9803

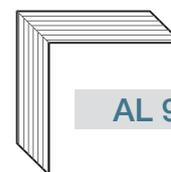


AL 9825

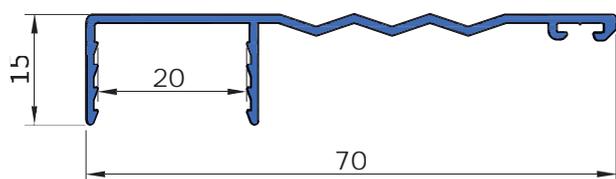


AL 9826

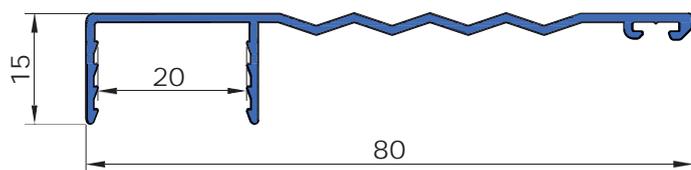
Squadretta di allineamento  
per giunzione angolare



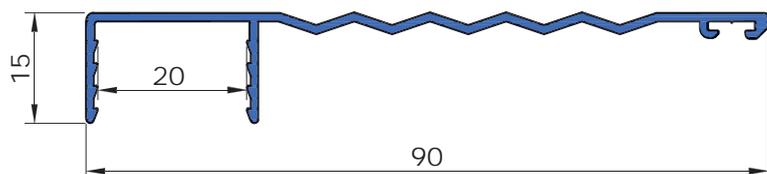
AL 9801



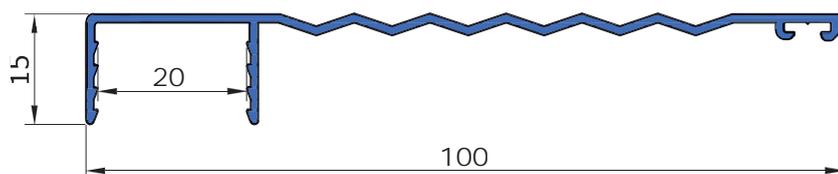
AL 9827



AL 9828



AL 9829



AL 9821