



IVALSA - CNR - IVALSA	
Tit.:	F:
<b>N. 0005055</b>	<b>09/12/2010</b>

**LABORATORIO SERRAMENTI  
E FACCIATE CONTINUE**

**RAPPORTO DI PROVA N° 47/08/2010**  
San Michele all'Adige, 23/11/2010

COMMITTENTE: Rekord s.r.l.  
Via F. Zeni, 8 – 38068 Rovereto (TN)

OGGETTO: Gamma Esperia GT 68 68 per finestra e portafinestra oscillo battente con apertura alla francese 2 ante

MODELLO: Esperia GT 68 68

MATERIALE: abete (legno tenero); larice (legno duro)

SPESSORE ANTA: 68 mm      SPESSORE TELAIO: 68 mm

PROVE ESEGUITE:

CALCOLO DELLA TRASMITTANZA TERMICA EN ISO 10077-2:2003 METODO NUMERICO


Note:.....

DATA ACCETTAZIONE PREVENTIVO: 07/07/2010

DATA INIZIO PROVE: 08/11/2010      DATA FINE PROVE: 23/11/2010

IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA E' COMPOSTO DA:  
n° 3 pagine di rapporto di prova  
n° 54 pagine di allegati tecnici

DIRETTORE DEL LABORATORIO  
Ario Ceccotti




**CALCOLO DELLA TRASMITTANZA TERMICA UNI EN 10077-2:2004**
**OGGETTO:** Esperia GT 68 68 (*legno tenero*)

<b>NODO</b>	<b>VALORE <math>U_f</math> (W/m<sup>2</sup>K)</b>
SEZIONE TRAVERSA SUPERIORE	1,436
SEZIONE MONTANTE LATERALE	1,436
SEZIONE MEZZETTO	1,466
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 1	1,428
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 2	1,360
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 3	1,411
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA	1,539
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA TIPO 2	1,440
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE PORTAFINESTRA	1,528

**CALCOLO DELLA TRASMITTANZA TERMICA UNI EN 10077-2:2004**
**OGGETTO:** Esperia GT 68 68 (*legno duro*)

<b>NODO</b>	<b>VALORE <math>U_f</math> (W/m<sup>2</sup>K)</b>
SEZIONE TRAVERSA SUPERIORE	1,779
SEZIONE MONTANTE LATERALE	1,779
SEZIONE MEZZETTO	1,796
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 1	1,736
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 2	1,683
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 3	1,748
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA	1,884
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA TIPO 2	1,775
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE PORTAFINESTRA	1,851



**DESCRIZIONE DELLA PROVA:** Viene eseguito il calcolo della trasmittanza termica come indicato dalla UNI EN ISO 10077-1:2007.  
I dati di  $\psi$ ,  $\lambda$ ,  $U_f$ ,  $A_f$  e lo spessore del telaio sono tratti o calcolati in base alla norma UNI EN 10077-1:2007.

**ESTENSIONE DEI RISULTATI:** Per l'estensione dei risultati del campione di prova in oggetto si rimanda a quanto previsto dalla norma EN 14351-01:2006+A1 2010, (Annex E).

**DISCLAIMER:** I risultati riportati nel presente rapporto di prova sono da considerarsi riferiti esclusivamente al campione provato.  
Il COMMITTENTE si impegna a riprodurre il rapporto di prova per intero. La riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Direttore Tecnico.

**SEDE DELLE PROVE:** Il calcolo è stato eseguito presso il Laboratorio Serramenti di IVALSA-CNR, in Via Biasi 75, 38010, San Michele All'Adige TRENTO.

**PERSONALE IMPIEGATO NELLA REALIZZAZIONE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA:**

R.LAB.  
Nadia Gaeti

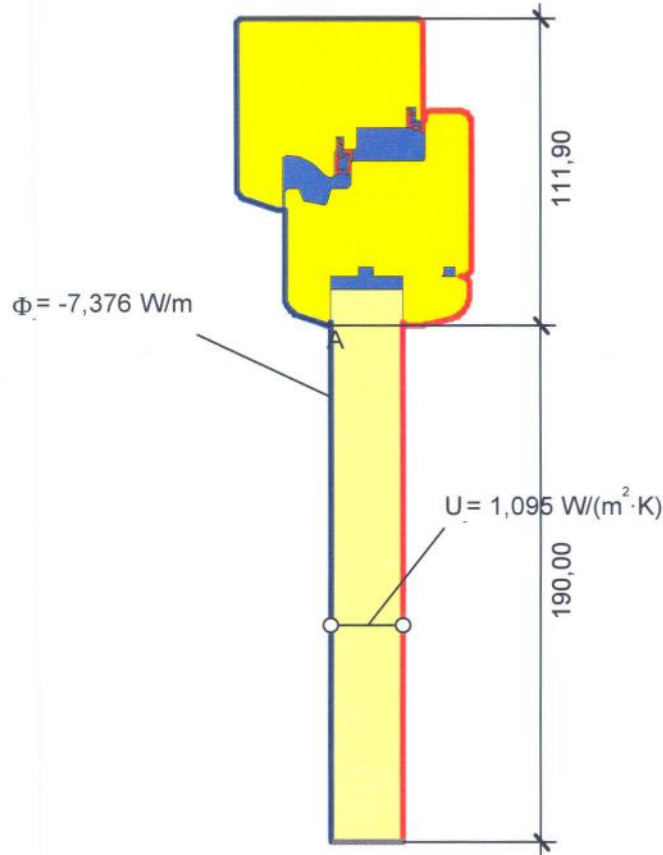
R.T.LAB.  
Mauro Passer

T.L.LAB.  
Gaia Pasetto





ESPERIA 68 GT - SEZIONE SUPERIORE



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
■ Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	■ Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
■ Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	■ Interno, standard	20,000	20,000	0,130	
■ Pannello	0,035	■ Simmetria/Sezione componente	0,000			
■ TPE	0,260					

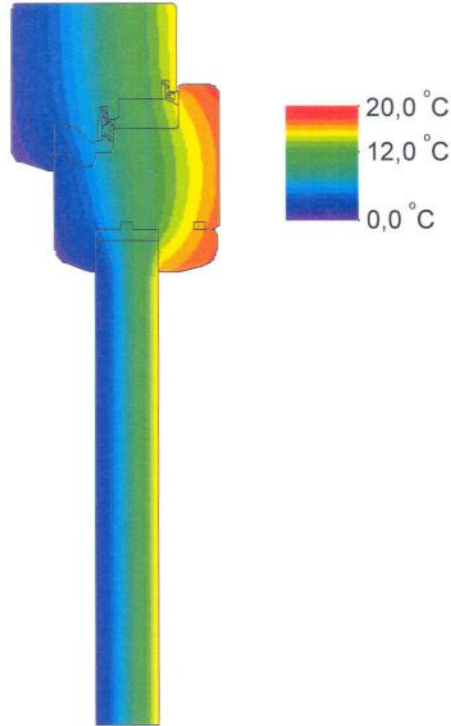
$$U_{IA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_i} = \frac{\frac{7,376}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190}{0,112} = 1,436 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$





ESPERIA 68 GT - SEZIONE SUPERIORE

CAMPO TEMPERATURA

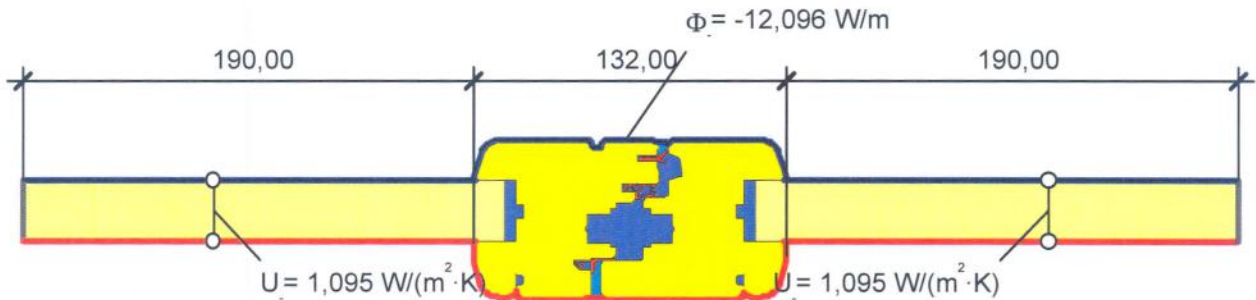


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\varepsilon$
Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard	0,000	0,040	0,040	
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Interno, standard	20,000	0,130	0,130	
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Pannello	0,035					
TPE	0,260					

$$U_{f_i} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{12,096}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190 - 1,095 \cdot 0,190}{0,132} = 1,428 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



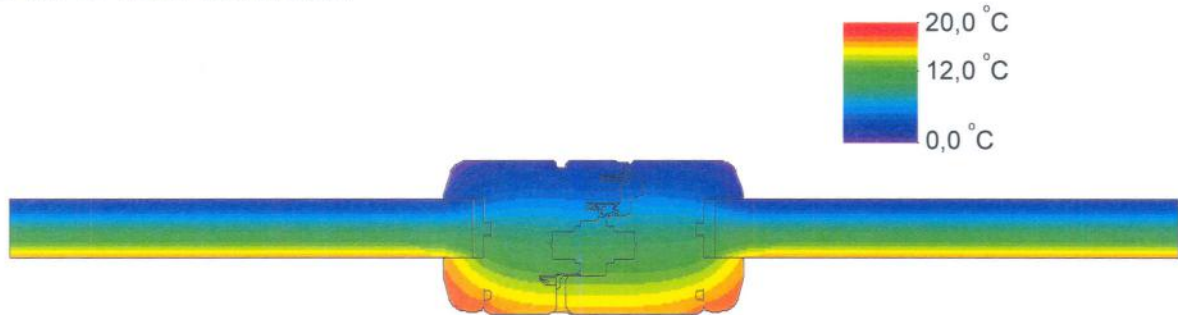


Consiglio Nazionale delle Ricerche

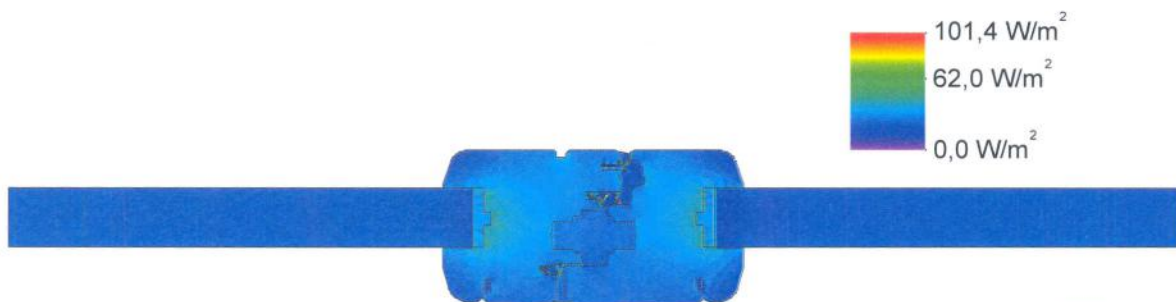


ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

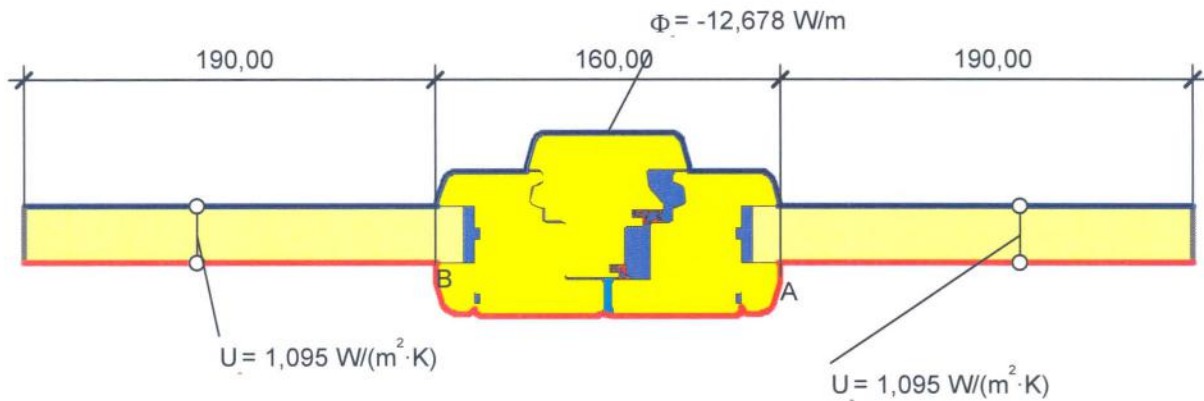




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard		0,000		0,040
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Interno, standard		20,000		0,130
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Pannello	0,035					
TPE	0,260					

$$U_{fA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{12,678}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190 - 1,095 \cdot 0,190}{0,160} = 1,360 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$





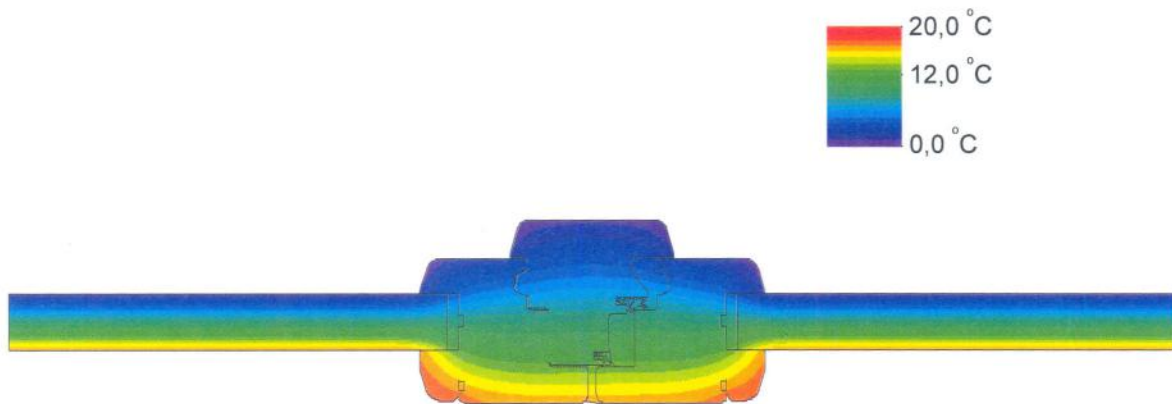


Consiglio Nazionale delle Ricerche

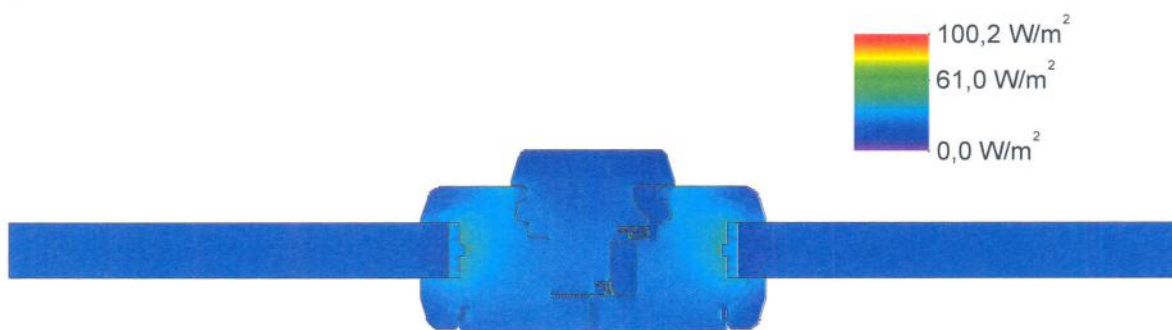


ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2

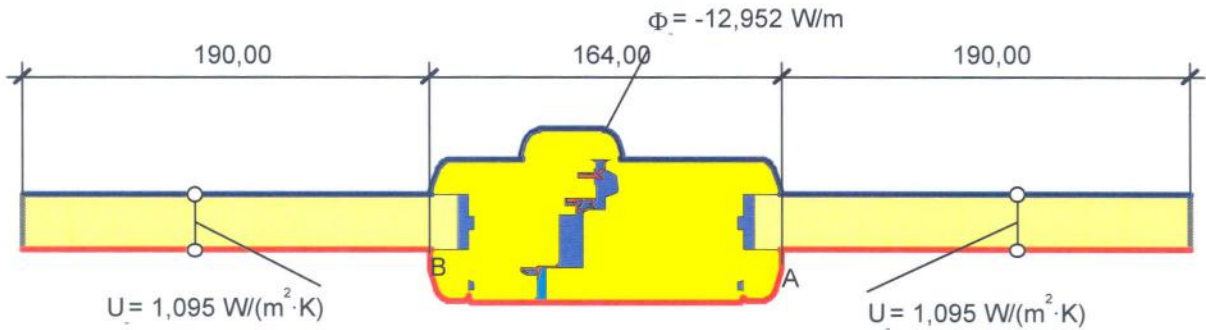
CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO



ESPERIA 68/68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 3 - LEGNO TENERO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
 Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	 Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
 Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	 Interno, standard	20,000	20,000	0,130	
 Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	 Simmetria/Sezione componente	0,000			
 Pannello	0,035					
 TPE	0,260					

$$U_{fA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{12,952}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190 - 1,095 \cdot 0,190}{0,164} = 1,411 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



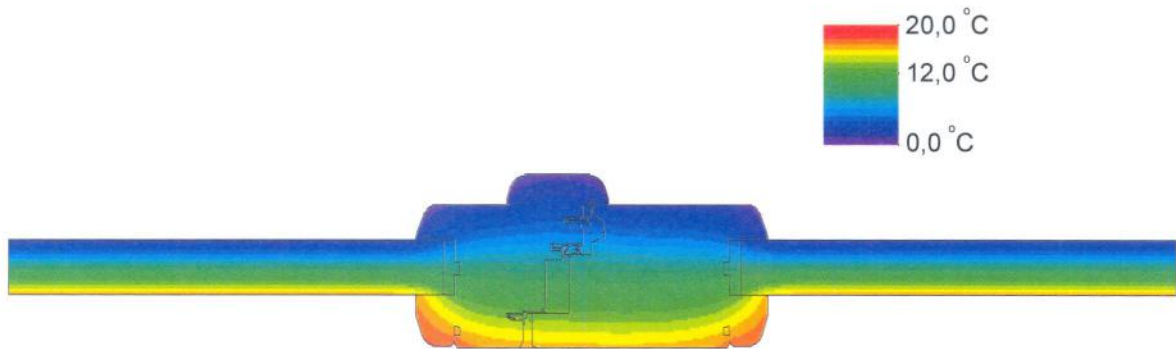


Consiglio Nazionale delle Ricerche

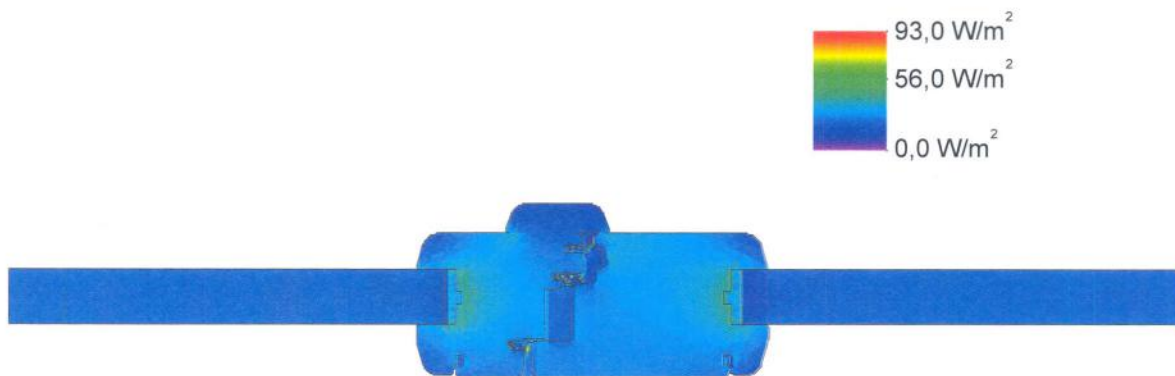


ESPERIA 68/68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 3 - LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

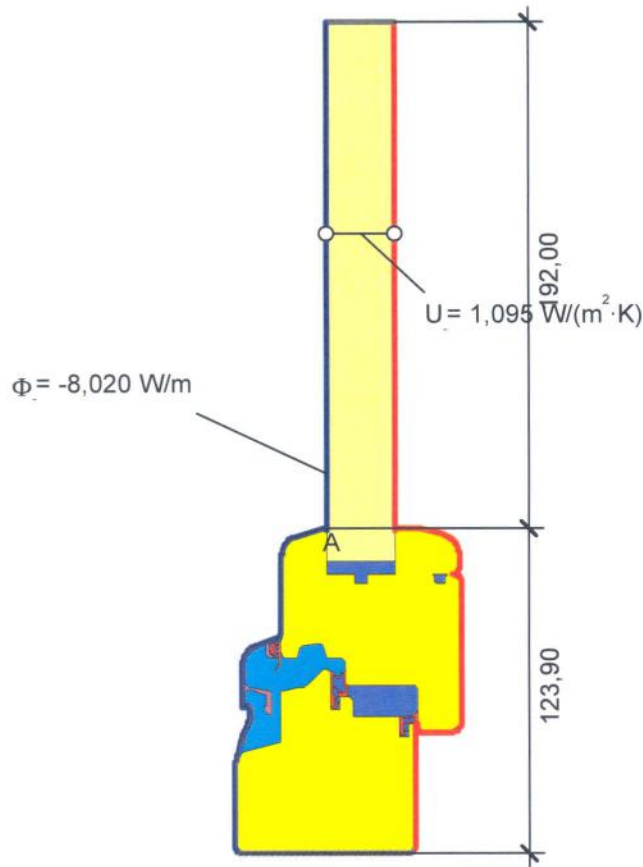




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Interno, standard		20,000	0,130	
Leghe di alluminio	160,000	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130					
Pannello	0,035					
TPE	0,260					

$$U_{IA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_P \cdot b_P}{b_I} = \frac{\frac{8,020}{20,000} - 1,095 \cdot 0,192}{0,124} = 1,539 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



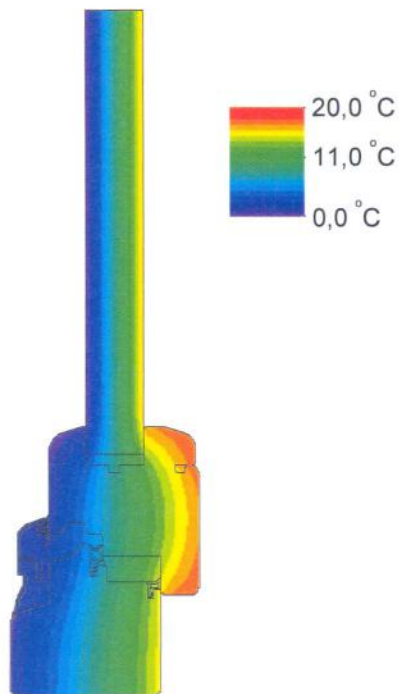


Consiglio Nazionale delle Ricerche

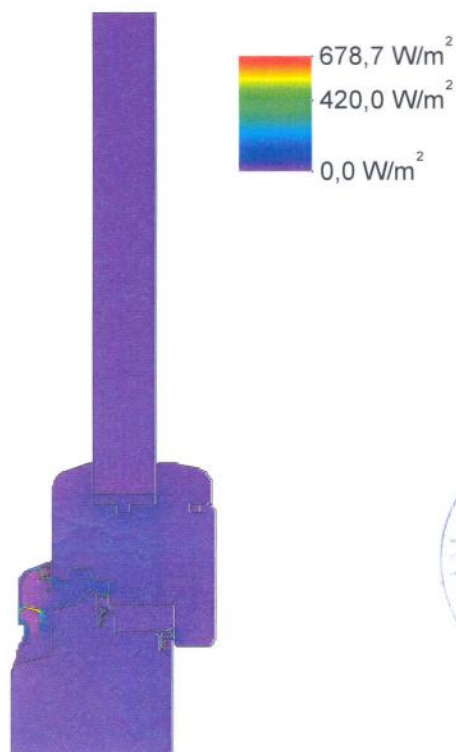


ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

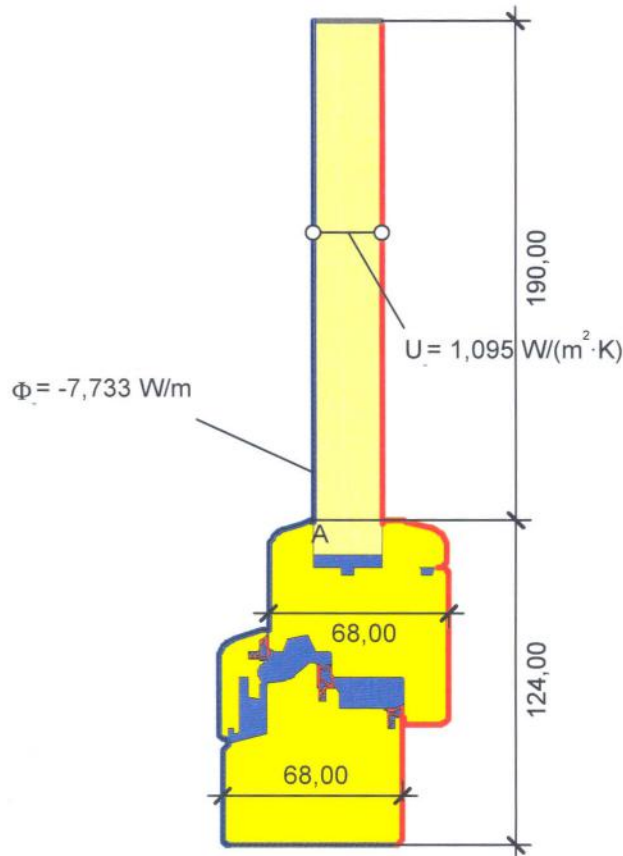




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO  
- LEGNO TENERO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Cavità non ventilate	$E_{ps}=0,9/0,9$	Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	Interno, standard	20,000	20,000	0,130	
Pannello	0,035	Simmetria/Sezione componente	0,000			
TPE	0,260					

$$U_{IA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_r} = \frac{\frac{7,733}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190}{0,124} = 1,440 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



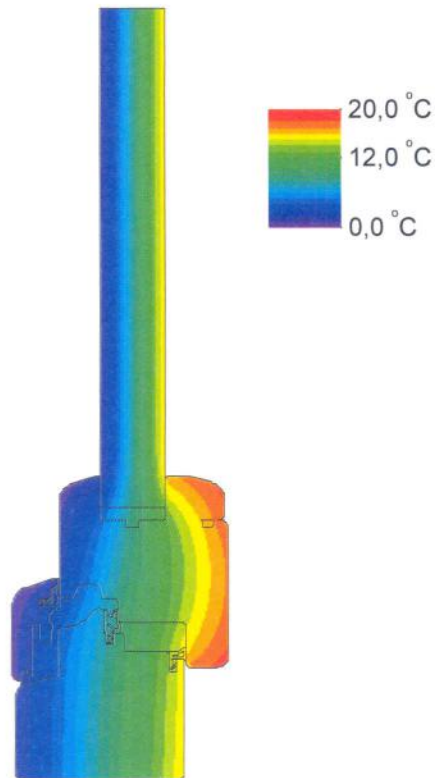


Consiglio Nazionale delle Ricerche

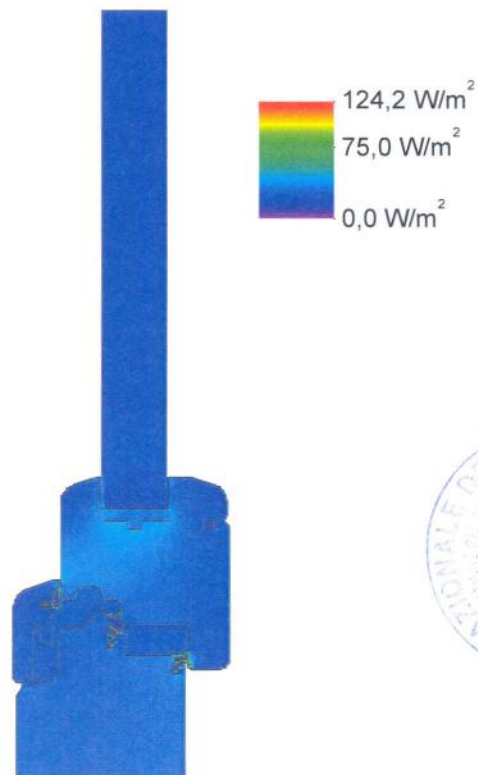


ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO  
- LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

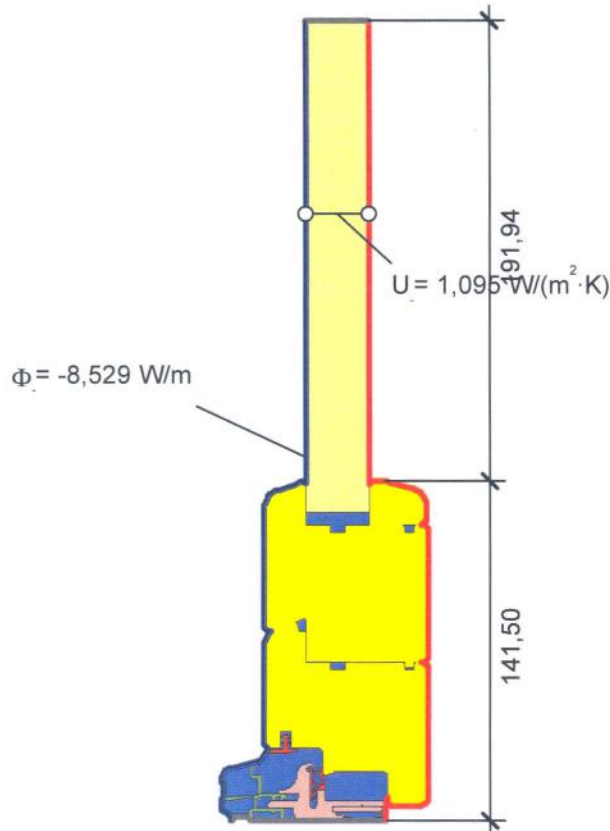




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Alluminio (Leghe Si)	160,000	Esterno, standard	0,000	0,040		
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Interno, standard	20,000	0,130		
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Pannello	0,035					
Polivinilcloruro duro (PVC)	0,170					
TPE	0,260					

$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{8,529}{20,000} - 1,095 \cdot 0,192}{0,142} = 1,528 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$





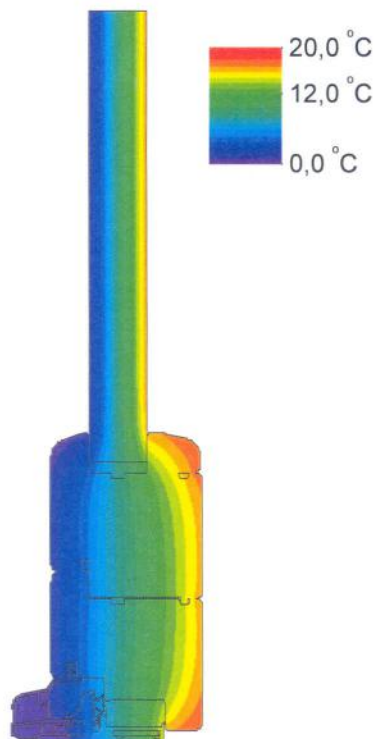


Consiglio Nazionale delle Ricerche



### ESPERIA 68 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA

#### CAMPO TEMPERATURA

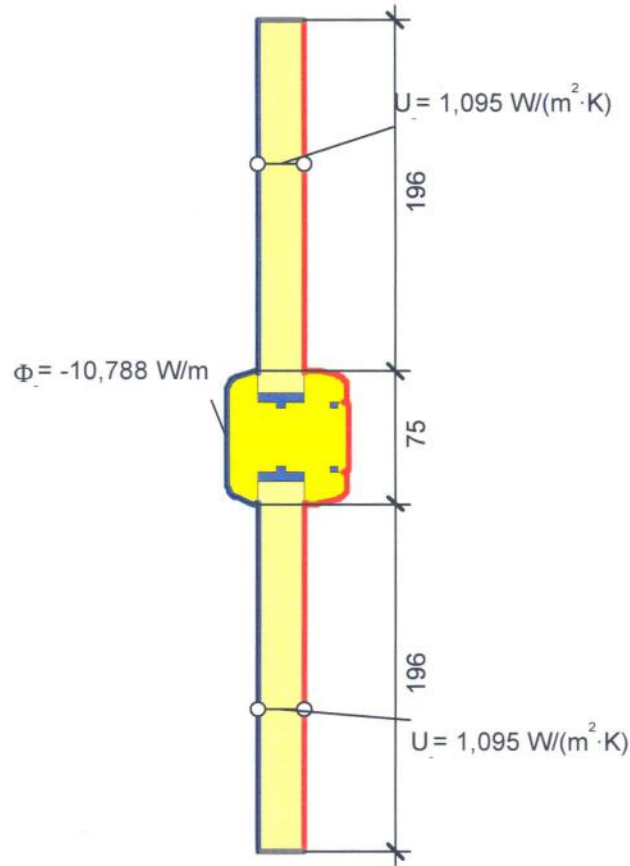


#### DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 68 GT - SEZIONE MEZZETTO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\varepsilon$
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	Interno, standard	20,000	20,000	0,130	
Pannello	0,035	Simmetria/Sezione componente	0,000			

$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{10,788}{20,000} - 1,095 \cdot 0,196 - 1,095 \cdot 0,196}{0,075} = 1,466 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



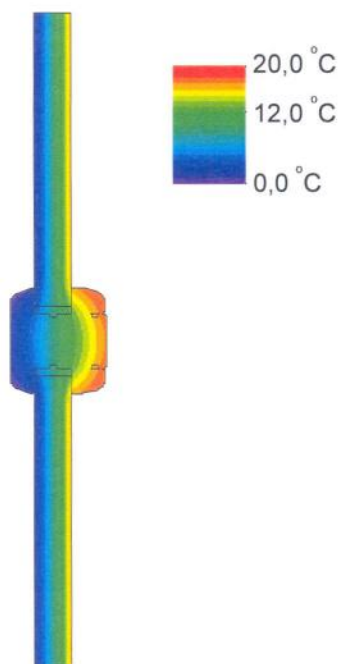


Consiglio Nazionale delle Ricerche

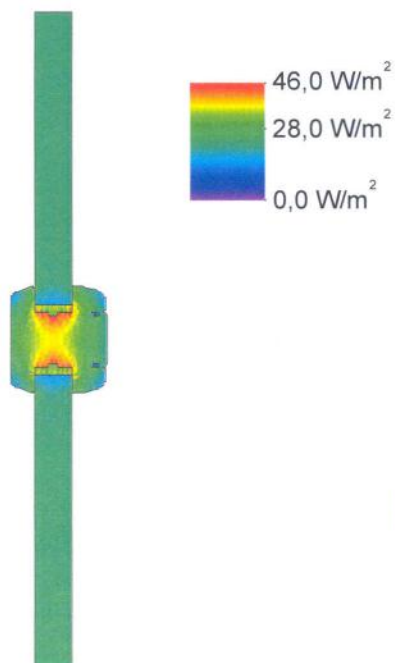


ESPERIA 68 GT - SEZIONE MEZZETTO

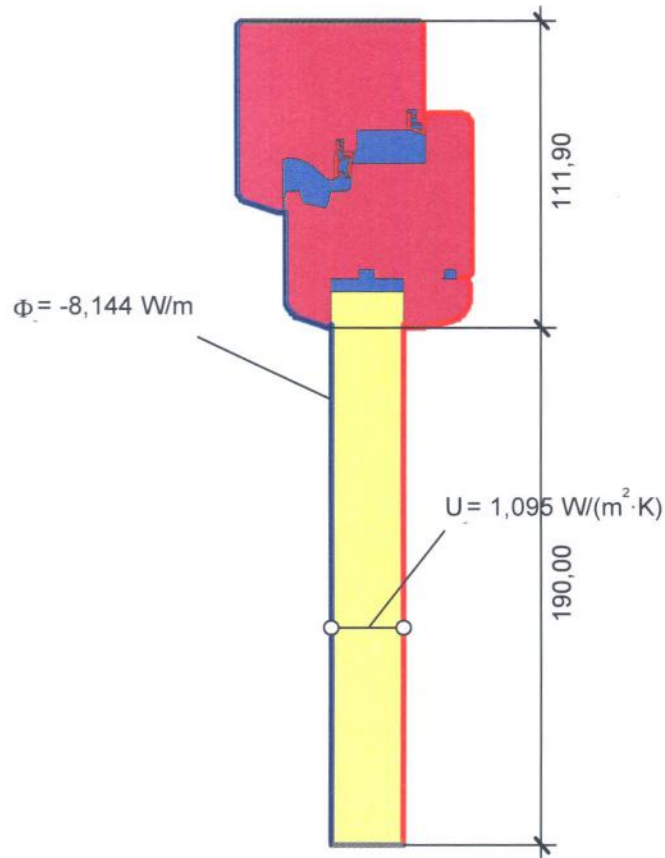
CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO



ESPERIA 68 GT - SEZIONE SUPERIORE - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9
Legno duro	0,180
Pannello	0,035
TPE	0,260

Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
Interno, standard		20,000	0,130	
Simmetria/Sezione componente	0,000			

$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{8,144}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190}{0,112} = 1,779 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$$



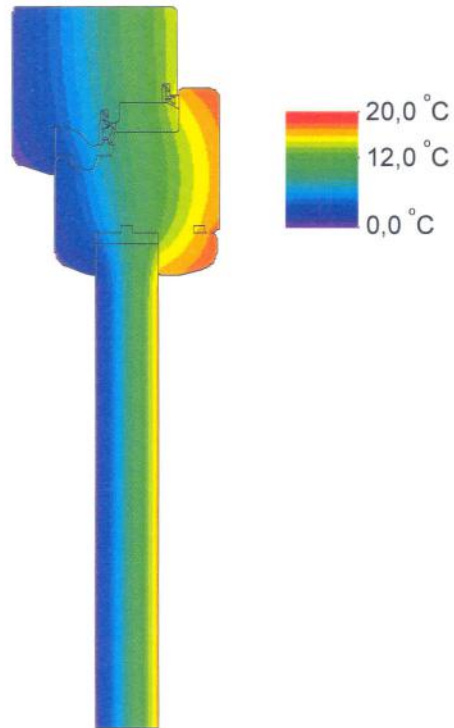


Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE SUPERIORE - LEGNO DURO

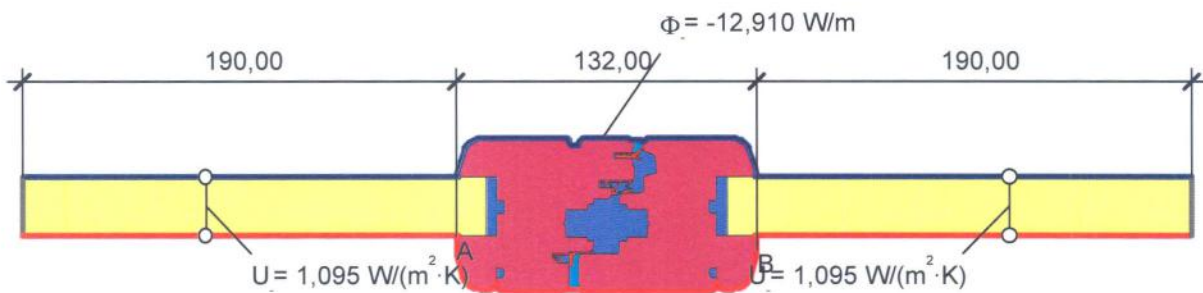
CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO



ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1 - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Interno, standard	20,000	20,000	0,130	
Legno duro	0,180	Simmetria/Sezione componente	0,000	0,000		
Pannello	0,035					
TPE	0,260					

$$U_{fA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{12,910}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190 - 1,095 \cdot 0,190}{0,132} = 1,736 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



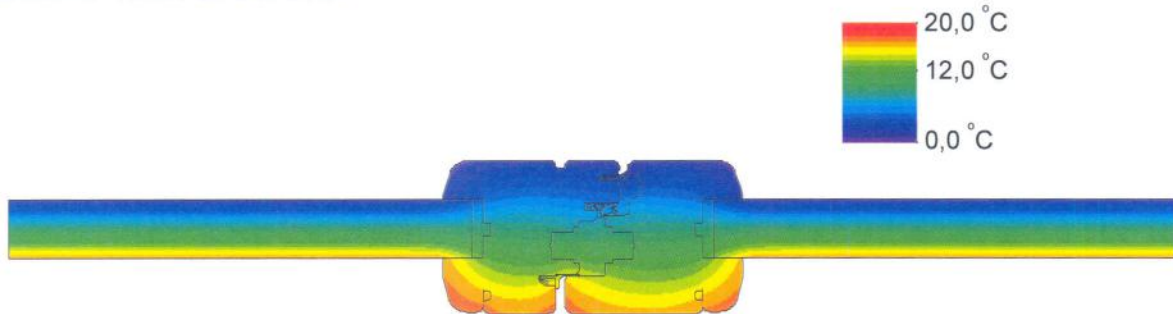


Consiglio Nazionale delle Ricerche

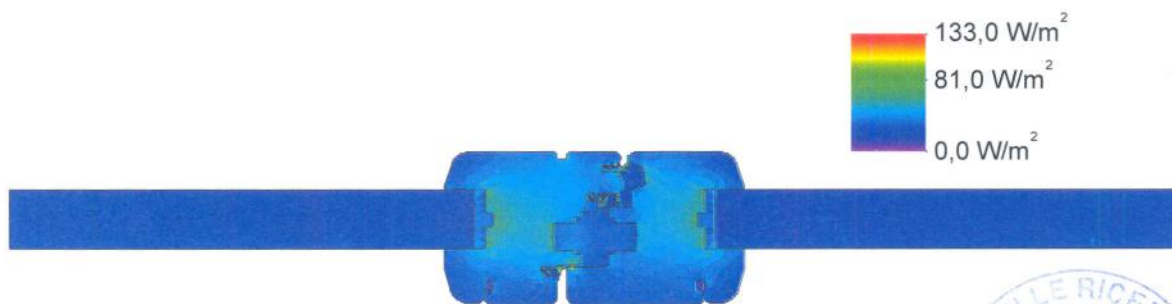


ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1 - LEGNO DURO

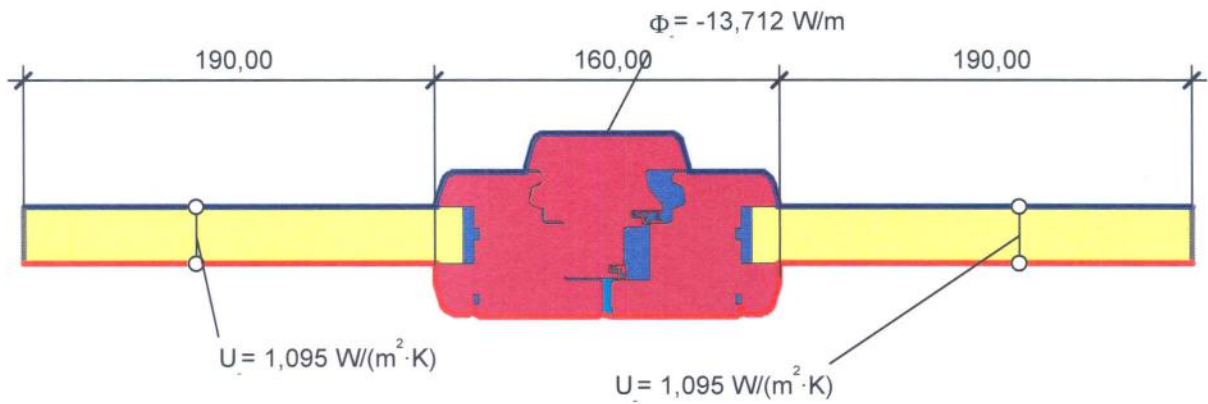
CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO



ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2 - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
 Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	 Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
 Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	 Interno, standard	20,000	20,000	0,130	
 Legno duro	0,180	 Simmetria/Sezione componente	0,000			
 Pannello	0,035					
 TPE	0,260					

$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{13,712}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190 - 1,095 \cdot 0,190}{0,160} = 1,683 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$





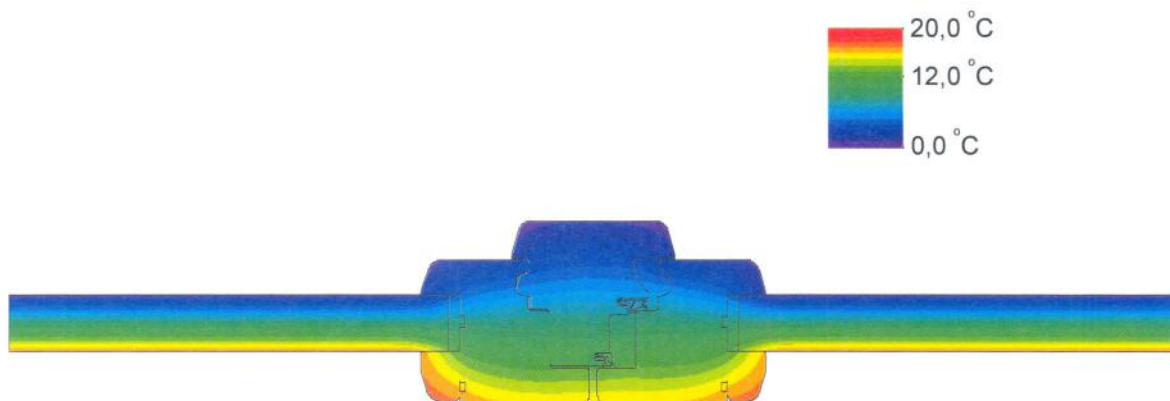


Consiglio Nazionale delle Ricerche

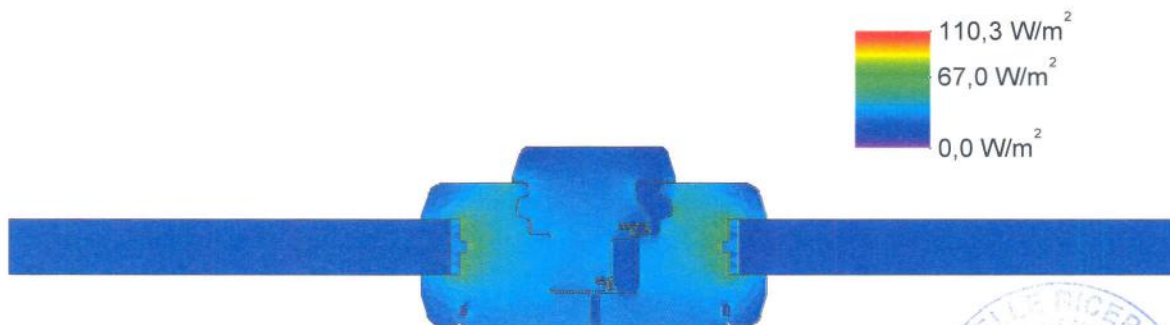


ESPERIA 68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2 - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA

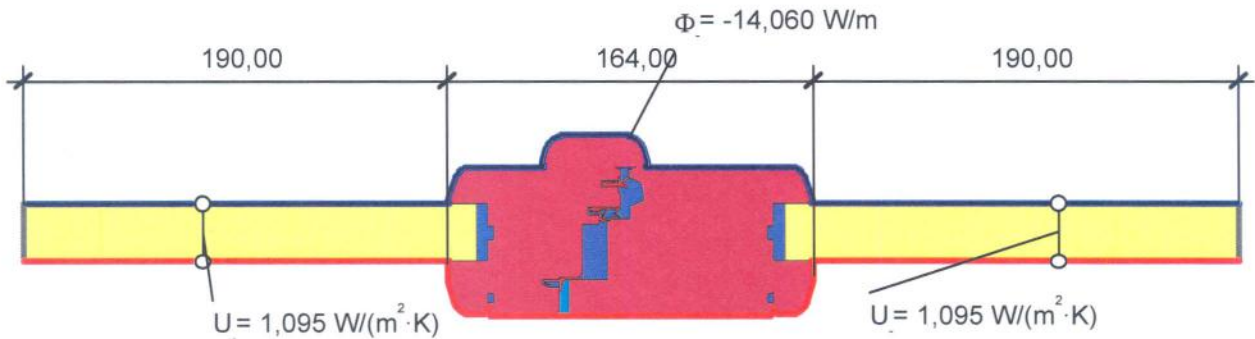


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 68/68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 3 - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard		0,000		0,040
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Interno, standard		20,000		0,130
Legno duro	0,180	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Pannello	0,035					
TPE	0,260					

$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{14,060}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190 - 1,095 \cdot 0,190}{0,164} = 1,748 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



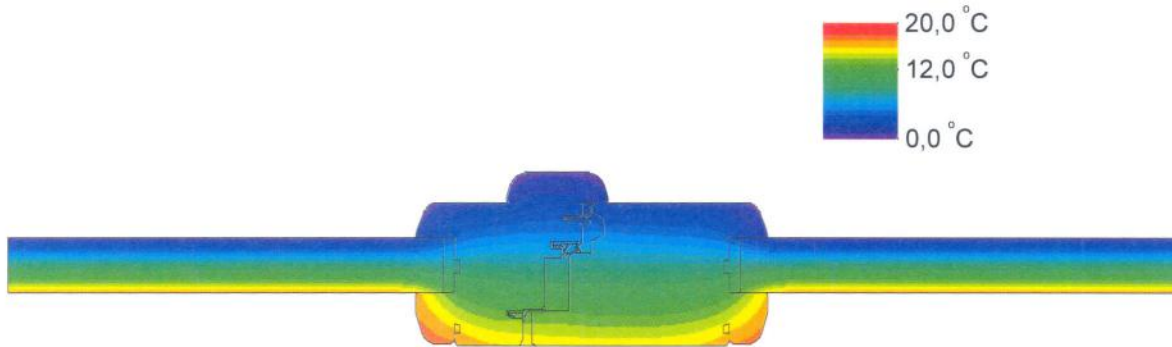


Consiglio Nazionale delle Ricerche

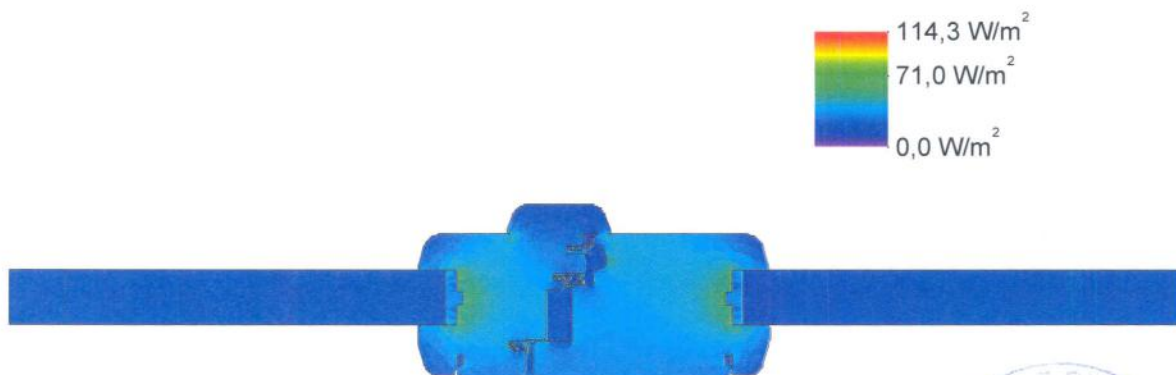


ESPERIA 68/68 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 3 - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

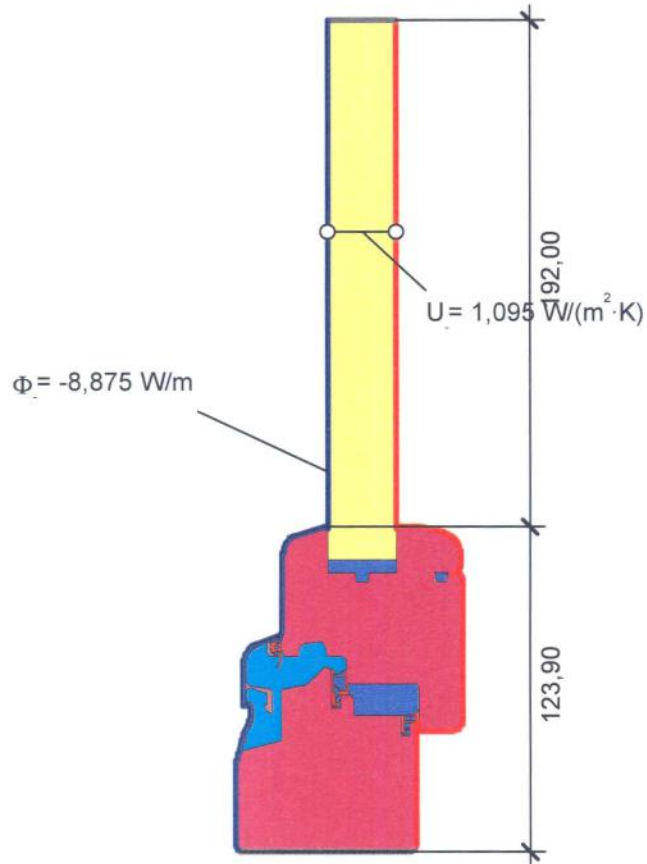




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Cavità leggermente ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard	0,000	0,000	0,040	
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Interno, standard		20,000	0,130	
Leghe di alluminio	160,000	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Legno duro	0,180					
Pannello	0,035					
TPE	0,260					

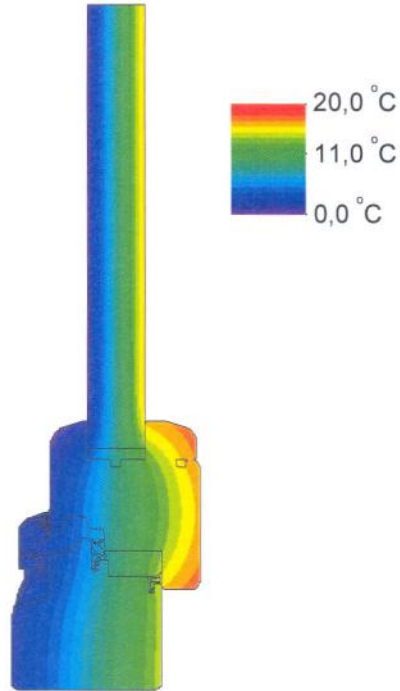
$$U_i = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_i} = \frac{\frac{8,875}{20,000} - 1,095 \cdot 0,192}{0,124} = 1,884 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



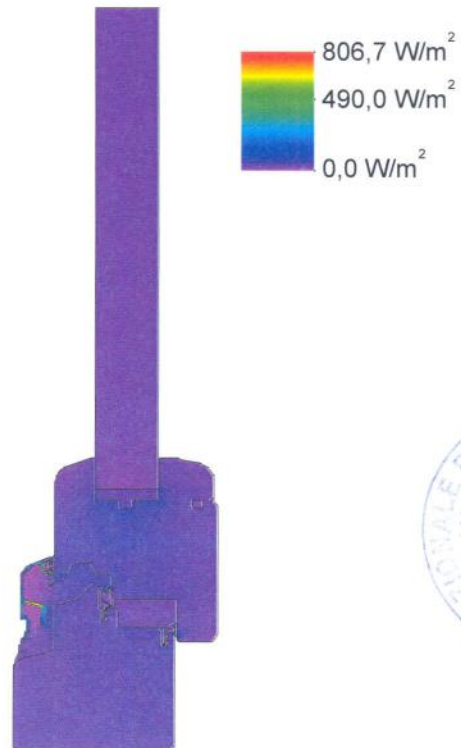


ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

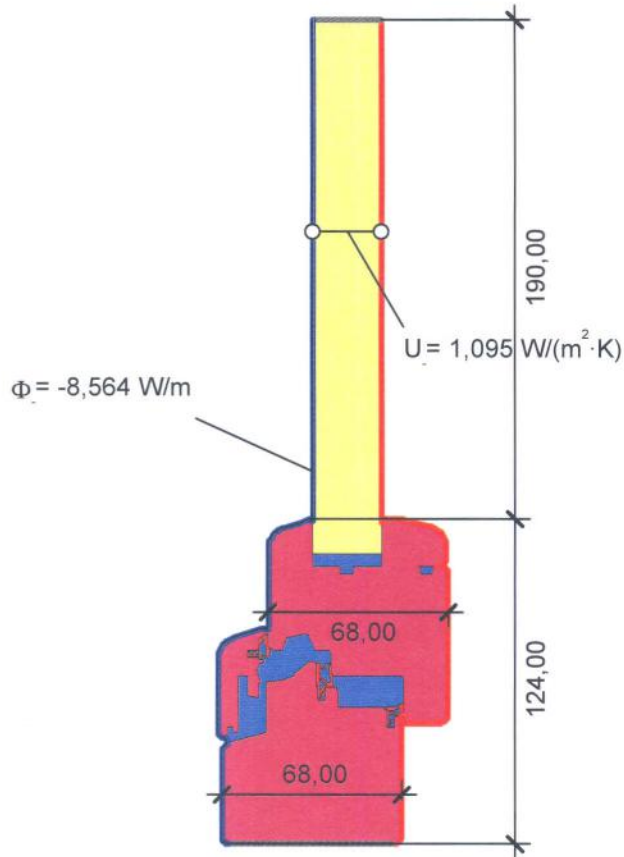




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO  
- LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9
Legno duro	0,180
Pannello	0,035
TPE	0,260

Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Esterno, standard	0,000	20,000	0,040	0,130
Interno, standard	0,000	20,000	0,040	0,130
Simmetria/Sezione componente	0,000			

$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{8,564}{20,000} - 1,095 \cdot 0,190}{0,124} = 1,775 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



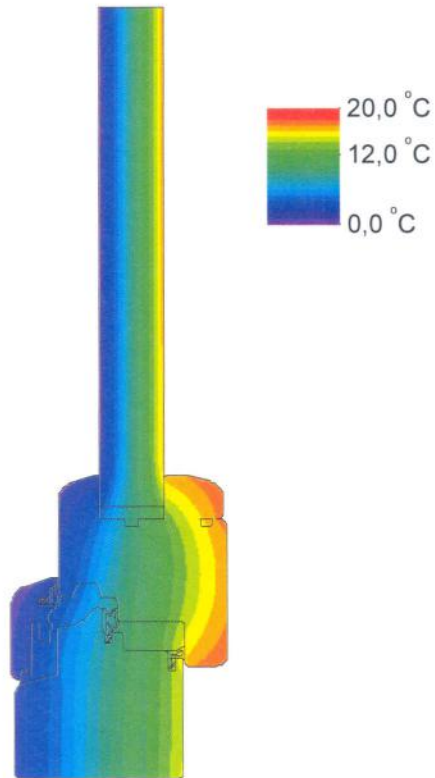


Consiglio Nazionale delle Ricerche

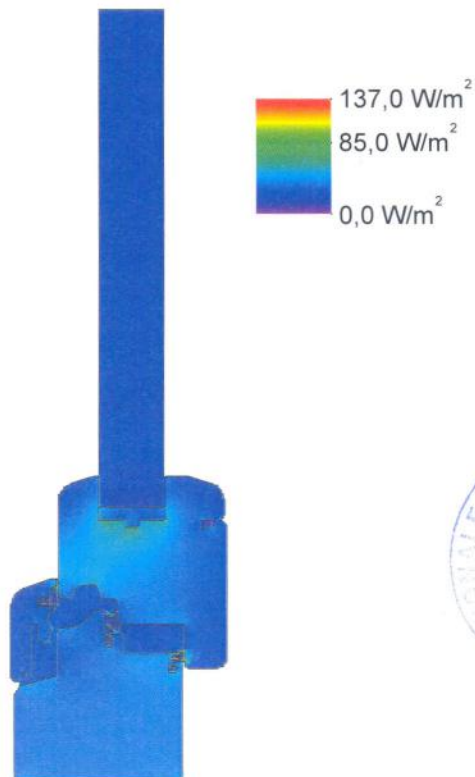


ESPERIA 68 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO  
- LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

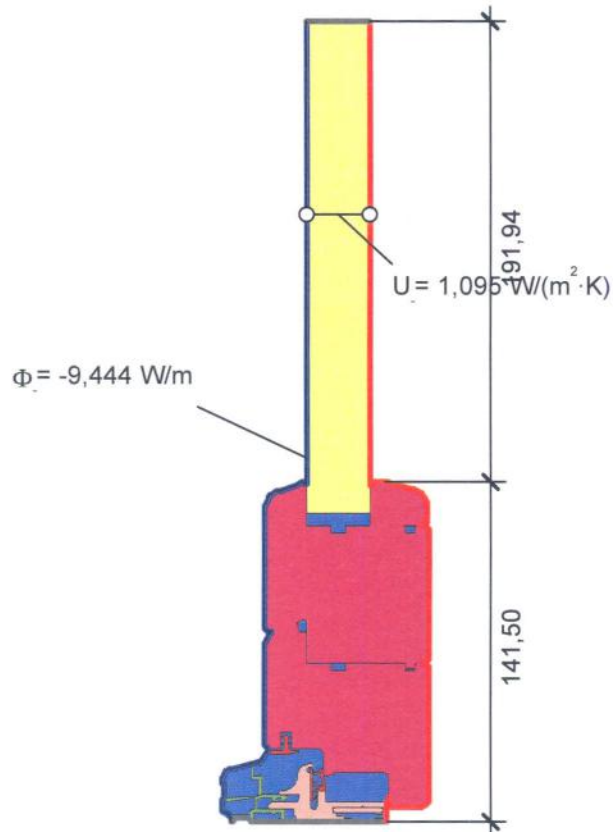




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]
Alluminio (Leghe Si)	160,000
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9
Legno duro	0,180
Pannello	0,035
Polivinilcloruro duro (PVC)	0,170
TPE	0,260

Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Esterno, standard		0,000	0,040	
Interno, standard		20,000	0,130	
Simmetria/Sezione componente	0,000			

$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{9,444}{20,000} - 1,095 \cdot 0,192}{0,142} = 1,851 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

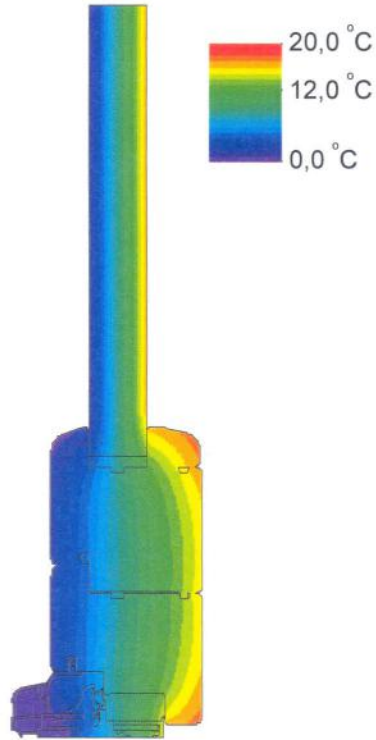






ESPERIA 68 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO

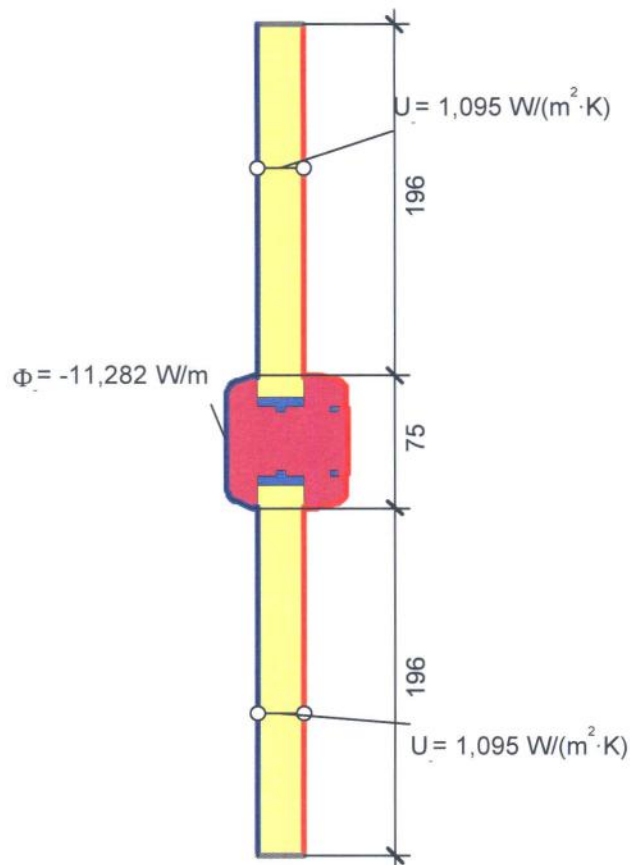




Consiglio Nazionale delle Ricerche



ESPERIA 68 GT - SEZIONE MEZZETTO - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda$ [W/(m·K)]
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9
Legno duro	0,180
Pannello	0,035

Condizione al bordo	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Esterno, standard	0,000	0,040	0,040	
Interno, standard	20,000	0,130	0,130	
Simmetria/Sezione componente	0,000			

$$U_t = \frac{\Phi}{\Delta T} - \frac{U_{p1} \cdot b_{p1}}{b_f} - \frac{U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{11,282}{20,000} - \frac{1,095 \cdot 0,196}{0,075} - \frac{1,095 \cdot 0,196}{0,075} = 1,796 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



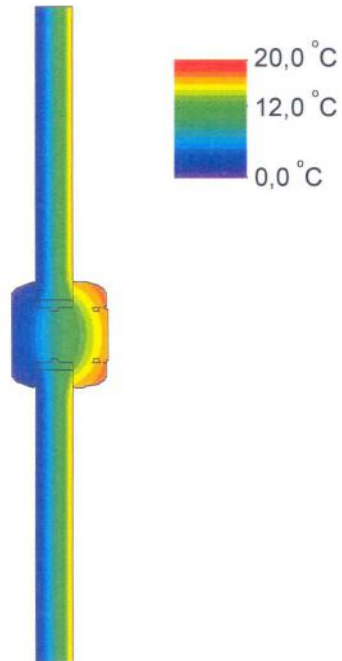


Consiglio Nazionale delle Ricerche

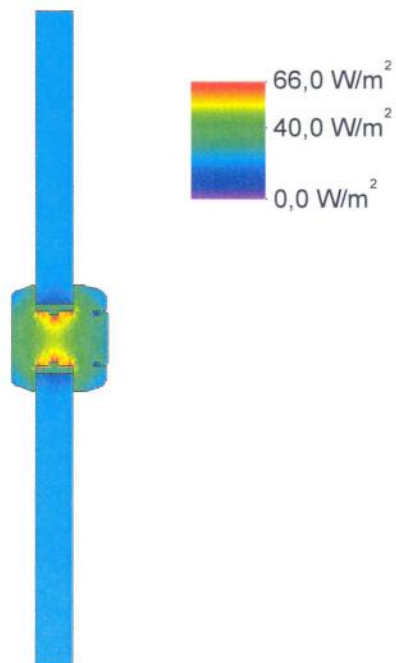


ESPERIA 68 GT - SEZIONE MEZZETTO - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO





## Descrizione Tecnica Finestra Esperia 68 GT\

1. Ditta produttrice: Rekord s.r.l.  
Via F. Zeni, 8  
38068 Rovereto (TN)
2. Descrizione del campione: Finestra in legno tipo ESPERIA 68 GT
3. Modello: **ESPERIA GT 68/68**
4. Data di fabbricazione: Luglio 2010
5. Dimensioni: Larghezza 2.50 m x Altezza 1,80 m
6. Materiale: HEMLOCK massiccio
7. Disegni: Vedi allegato B
8. Vetro: Vetrocamera 4/18/4
9. Ferramenta: AGB Dettagli vedi allegato (Elenco accessori serramenti)
10. Guarnizioni:  
OLIMPIA cod. 15000910  
OLIMPIA cod. 15000800  
OLIMPIA cod. 15000808  
OLIMPIA cod. 15000814 su centrale  
OLIMPIA cod. 15000754 su soglia  
OLIMPIA cod. 15000486 su centrale a pinna  
OLIMPIA cod. 41801002 pinnetta
11. Gocciolatoio:  
Disegno N°001  
OLIMPIA cod. 39003580 gocciolatoio  
OLIMPIA cod. 41403586 terminale  
OLIMPIA cod. 42703581 clips  
OLIMPIA cod. 42702882 (per legno)
12. Trattamenti: IMPREGNANTE cod. YM L001/XXX  
VERNICIATURA cod. YL M268/C02
13. Incollanti: PONAL SUPER 3 ATTIVATORE D4

REKORD S.R.L.  
VIA F. ZENI 8  
38068 ROVERETO (TN) - ITALY  
TEL. 0039/0464/443245  
FAX 0039/0464/443246  
rekord@rekordsrl.com  
www.rekordsrl.com



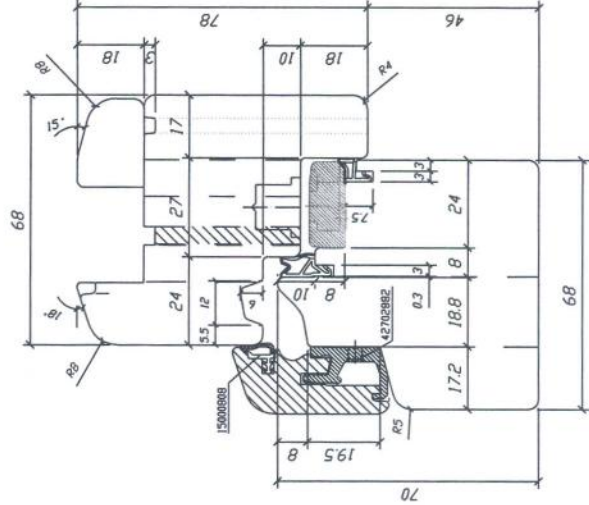
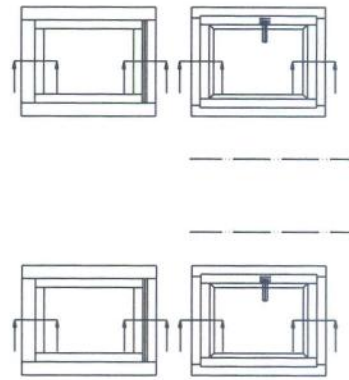
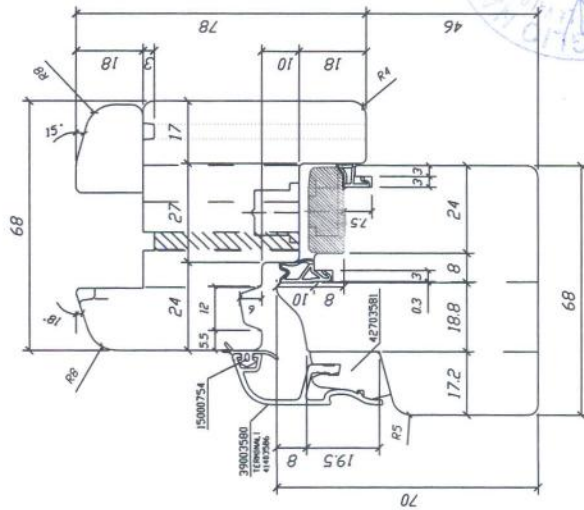
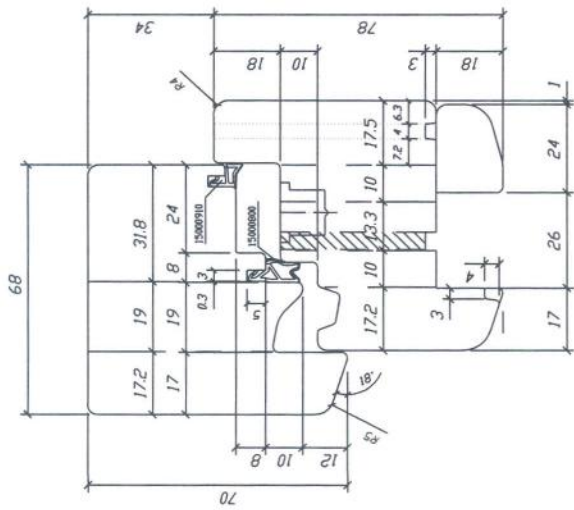


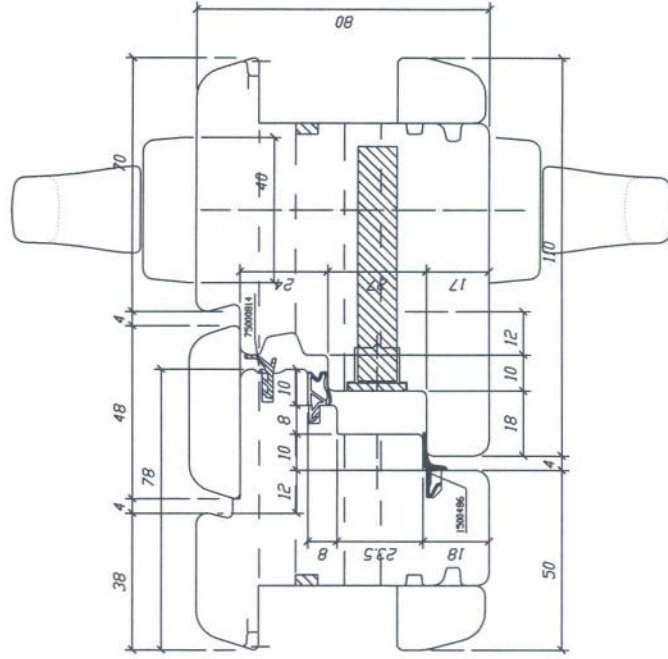
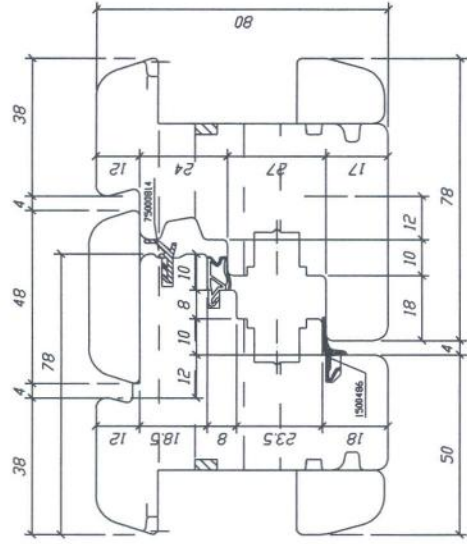
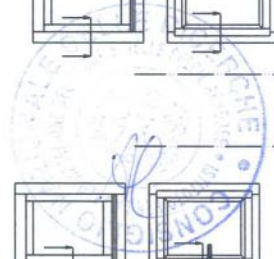
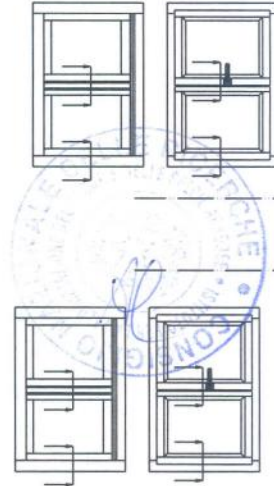
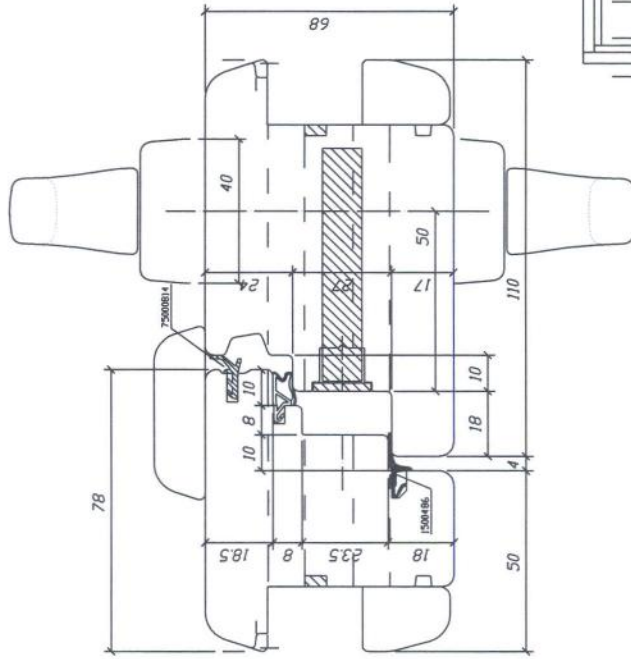
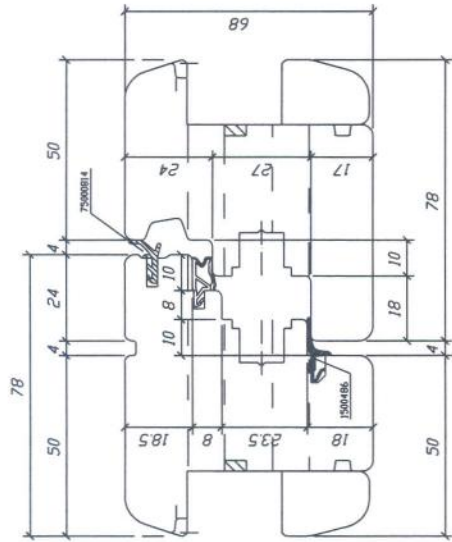
## Descrizione Tecnica Portafinestra Esperia 68 GT

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1.Ditta produttrice:        | Rekord s.r.l.<br>Via F. Zeni, 8<br>38068 Rovereto (TN)   |
| 2.Descrizione del campione: | Portafinestra in legno tipo ESPERIA 68 GT  |
| 3.Modello:                  | <b>ESPERIA GT 68/68</b>  |
| 4.Data di fabbricazione:    | Luglio 2010  |
| 5.Dimensioni:               | Larghezza 2,50 m x Altezza 2,50 m  |
| 6.Materiale:                | HEMLOCK massiccio  |
| 7.Disegni:                  | Vedi allegato B  |
| 8.Vetro:                    | Vetrocamera 4/18/4   |
| 9.Ferramenta:               | AGB Dettagli vedi allegato (Elenco accessori serramenti)   |
| 10.Guarnizioni:             | OLIMPIA cod. 15000910<br>OLIMPIA cod. 15000800<br>OLIMPIA cod. 15000808<br>OLIMPIA cod. 15000814 su centrale<br>OLIMPIA cod. 15000754 su soglia<br>OLIMPIA cod. 15000486 su centrale a pinna<br>OLIMPIA cod. 41801002 pinnetta |
| 11.Gocciolatoio:            | Disegno N°001<br>OLIMPIA cod. A2225568 soglia<br>OLIMPIA cod. 15000758 su soglia   |
| 12. Numero di fori:         | Presenti N°12 asole da 5x35  |
| 13.Trattamenti:             | IMPREGNANTE cod. YM L001/XXX<br>VERNICIATURA cod. YL M268/C02  |
| 14.Incollanti:              | PONAL SUPER 3 ATTIVATORE D4  |



REKORD S.R.L.  
VIA F. ZENI 8  
38068 ROVERETO (TN) - ITALY  
TEL. 0039/0464/443245  
FAX 0039/0464/443246  
rekord@rekordsrl.com  
www.rekordsrl.com







851\_22\_000

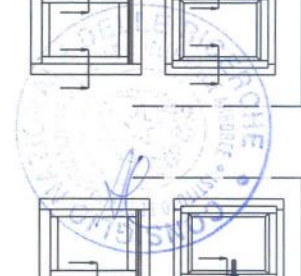
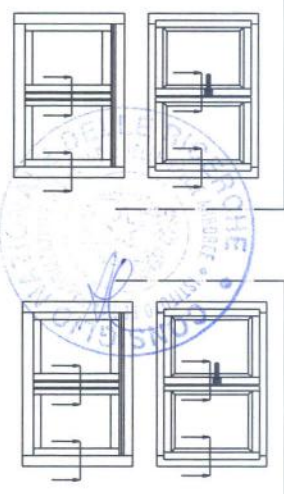
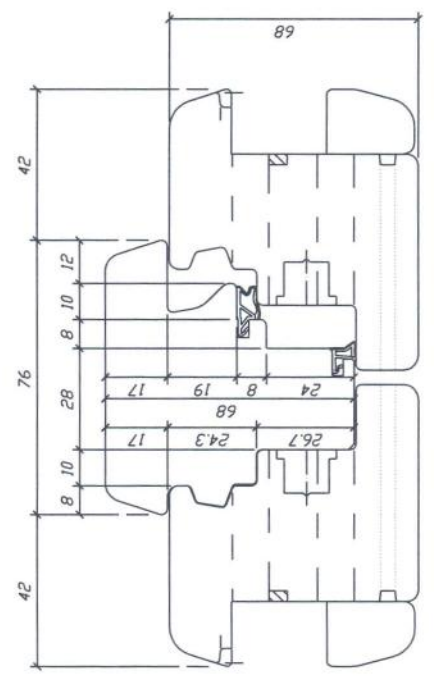
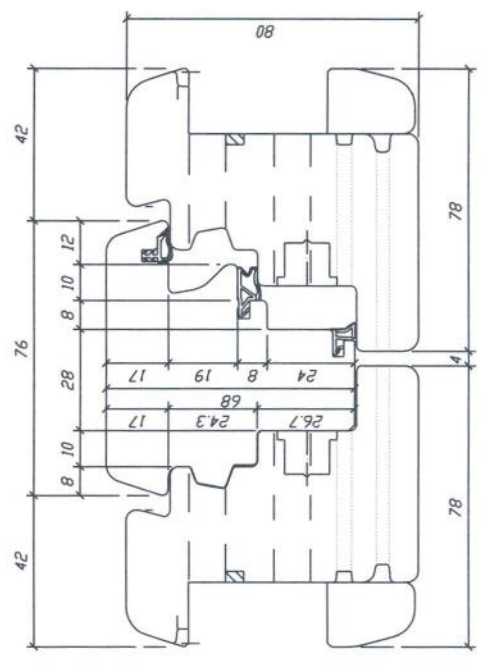
Programma Esperia 68/80 GT

Programma Esperia 68/80 GT

851\_22\_000



ALLEGATO N° 32



01.008

**REKORD**  
HIGH TECHNOLOGY TOOLING

01.007

**REKORD**  
HIGH TECHNOLOGY TOOLING



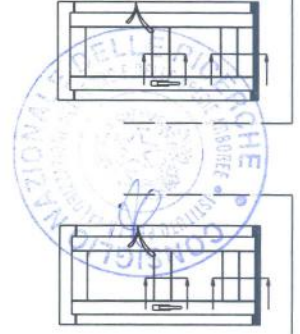
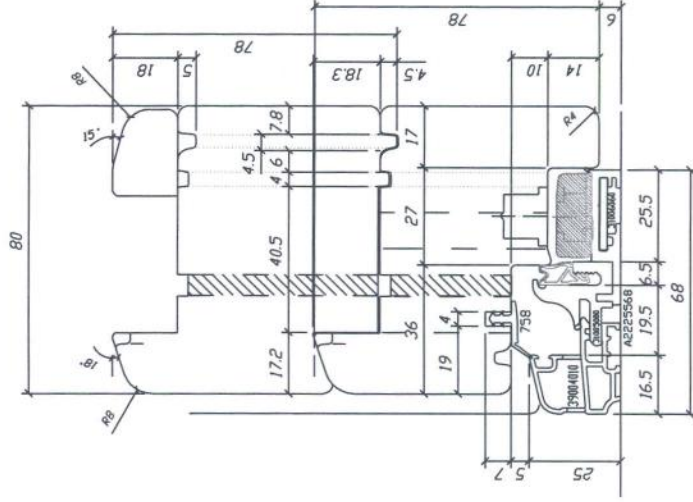
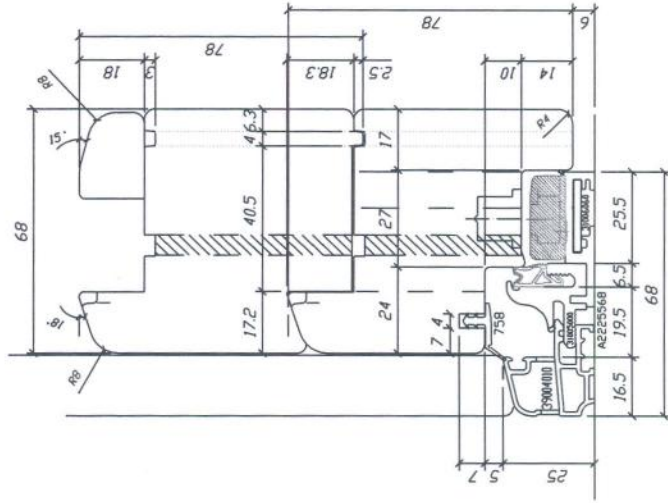
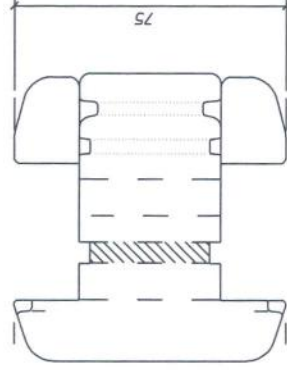
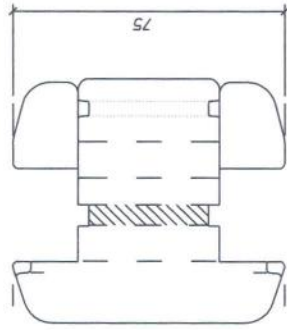


851\_22\_000

Programma Esperia 68/80 GT

Programma Esperia 68/80 GT

851\_22\_000



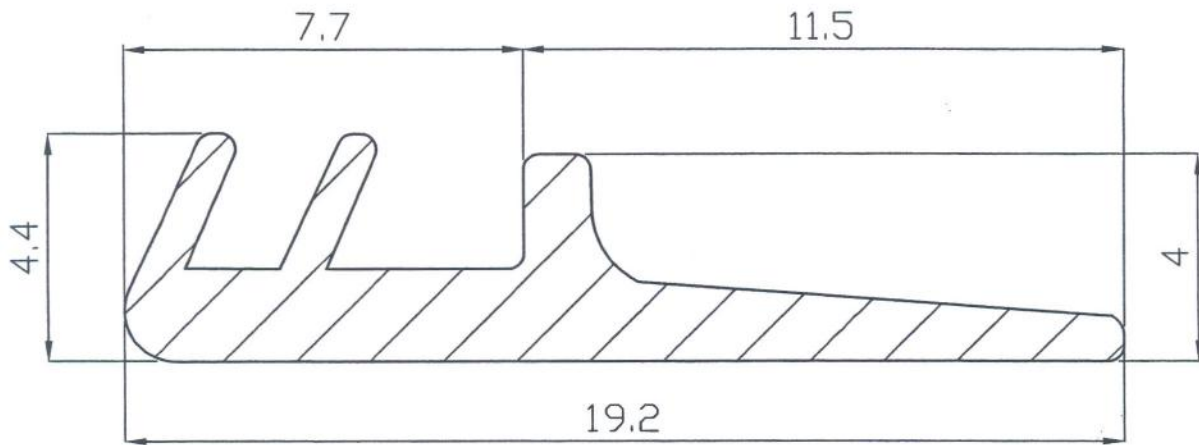
01.009



01.010



ALLEGATO N° 38



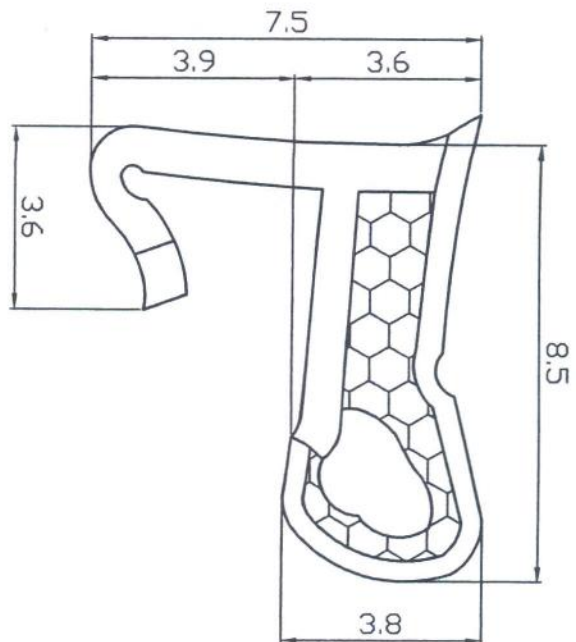
Scala 1:1

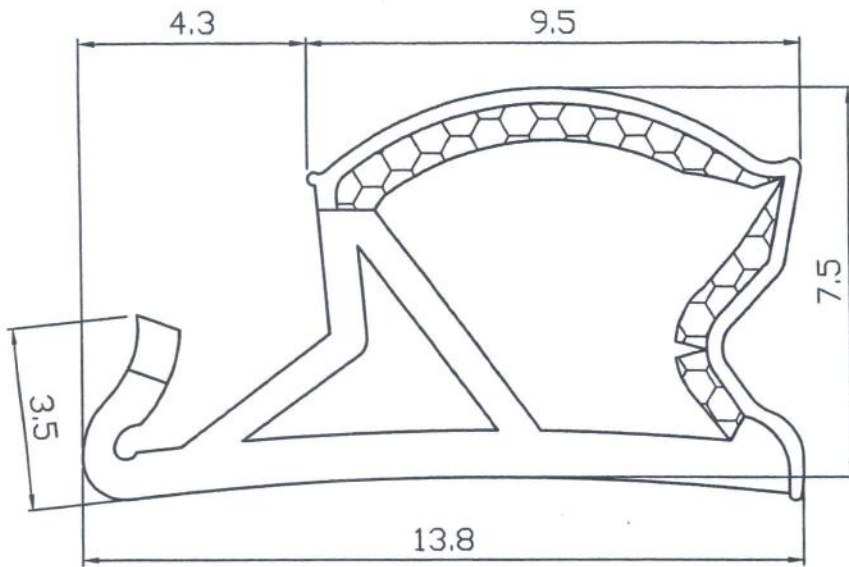
DESCRIZIONE: Guarnizione cod. 15000486		CODICE 15000486	
FILE: 15000486d_080409	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 09/04/08	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE		VETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	



DESCRIZIONE: Guarnizione in TPE-S			
FILE: 15000910d_090316	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 09/03/16	CODICE 15000910
Scheda materiali: Cod.15-1_Scheda TPE-S		DIMOSTRATIVO	
VETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI			

Scala 1:1





Scala 1:1

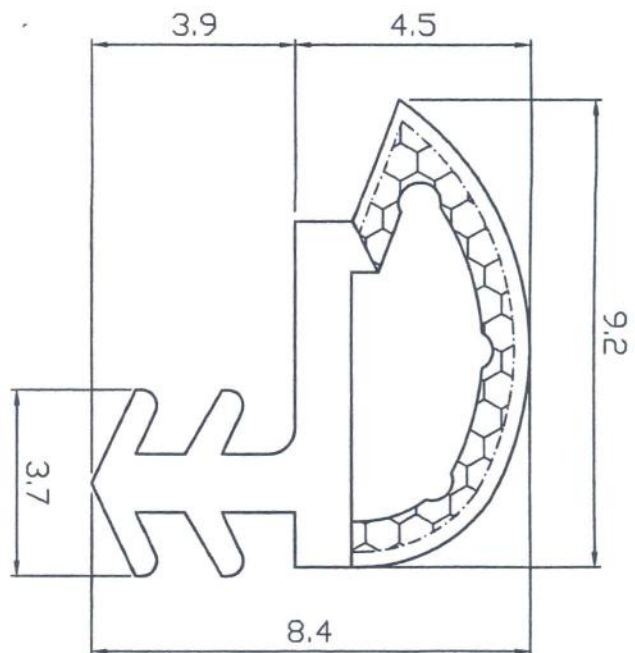
DESCRIZIONE: Guarnizione in TPE-S		CODICE 15000800	
FILE: 15000800d_080409	PROGETTO <b>OLIMPIA</b> <small>VIETATA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI</small>	DATA 09/04/08	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.15-1_Scheda TPE-S			

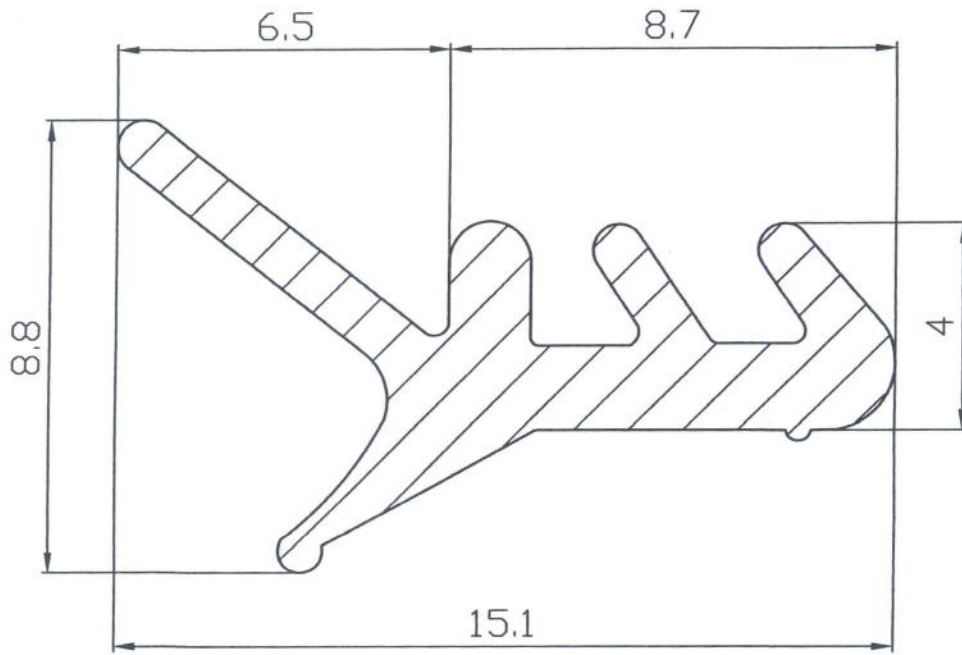


DESCRIZIONE: Guarnizione in TPE-S		CODICE 15000808	
FILE: 15000808d_091021	PROGETTO <b>OLIMPIA</b> <small>VIETATA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI</small>	DATA 21/10/09	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.15-1_Scheda TPE-S			



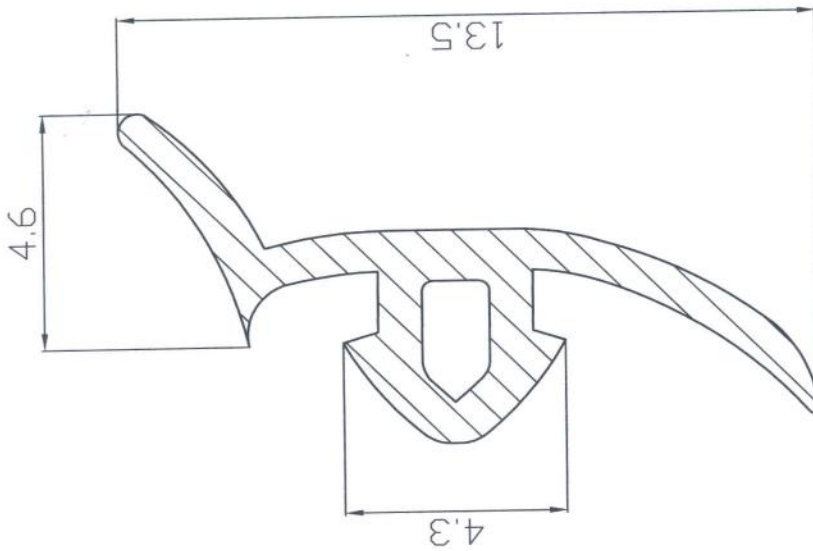
Scala 1:1





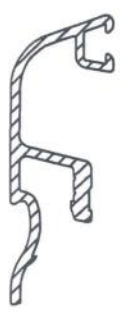
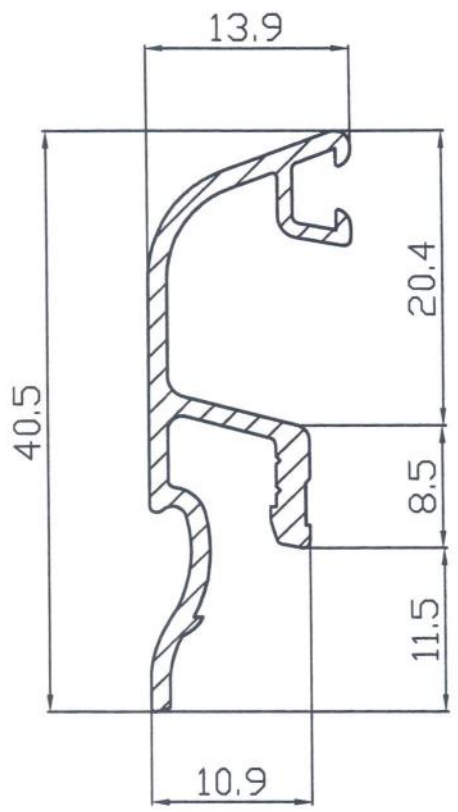
Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione per alzante scorrevole		CODICE	
FILE: 15000814d_080414	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 14/04/08	15000814
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO



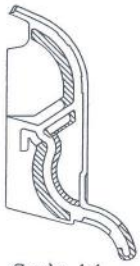
Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione per gocciolatoio		CODICE	
FILE: 15000754d_090508	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 04/07/08	15000754
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO

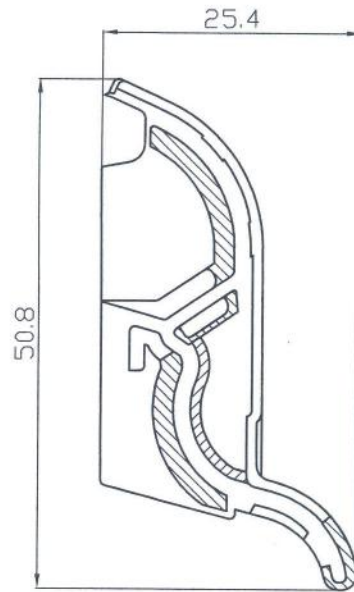
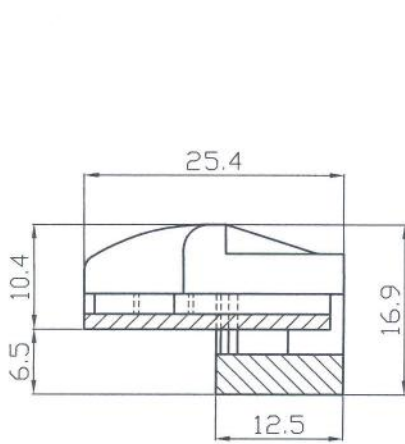


Scala 1:1

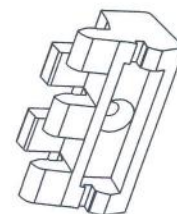
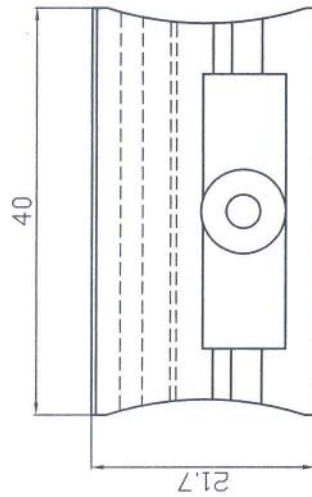
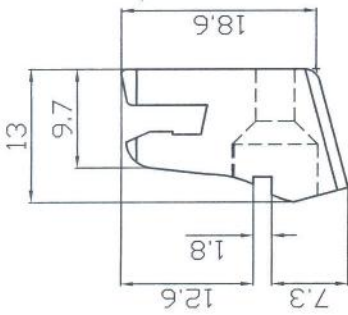
DESCRIZIONE: Profilo gocciolatoio cod. 39003580		CODICE	
FILE: 39003580d_080423	PROGETTO	DATA	39003580
Scheda materiali: Cod.90-1_Scheda Alluminio	<b>OLIMPIA</b> VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	23/04/08	DIMOSTRATIVO



Scala 1:1



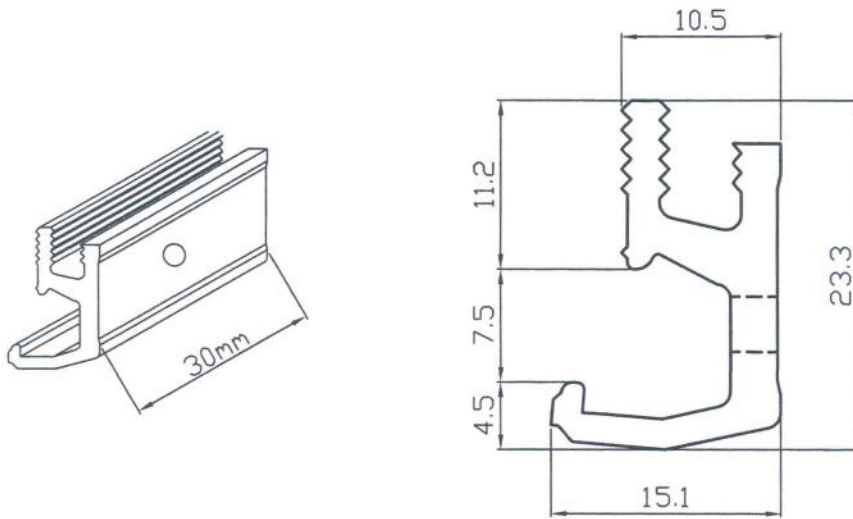
DESCRIZIONE: Terminale per profili 39003070 e 39003190		CODICE	
FILE: 41403076d_080409	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 09/04/08	41403076
Scheda materiali: Cod.14-1_Scheda PE	VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO



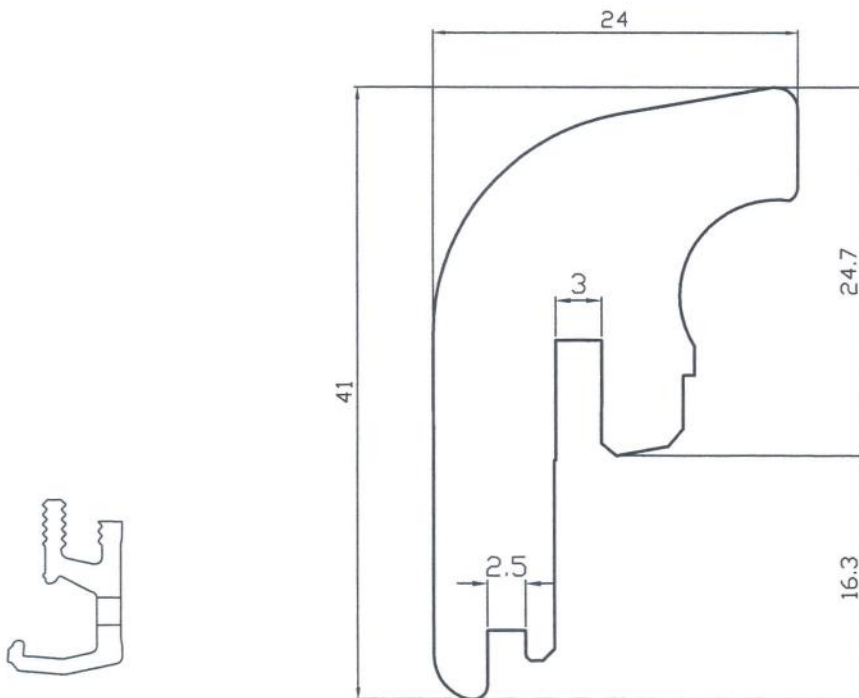
Scala 1:1


DESCRIZIONE: Clips aggancio cod. 42703581		CODICE	
FILE: 42703581d_080516	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 16/05/08	42703581
Scheda materiali: Cod.27-1_Scheda Nylon66FV30%	VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO

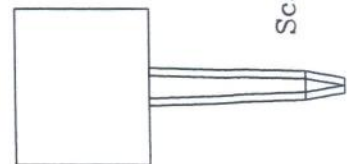
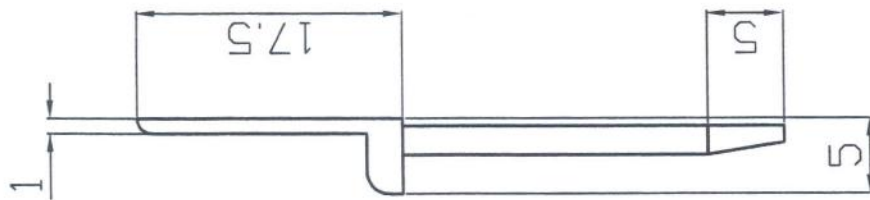
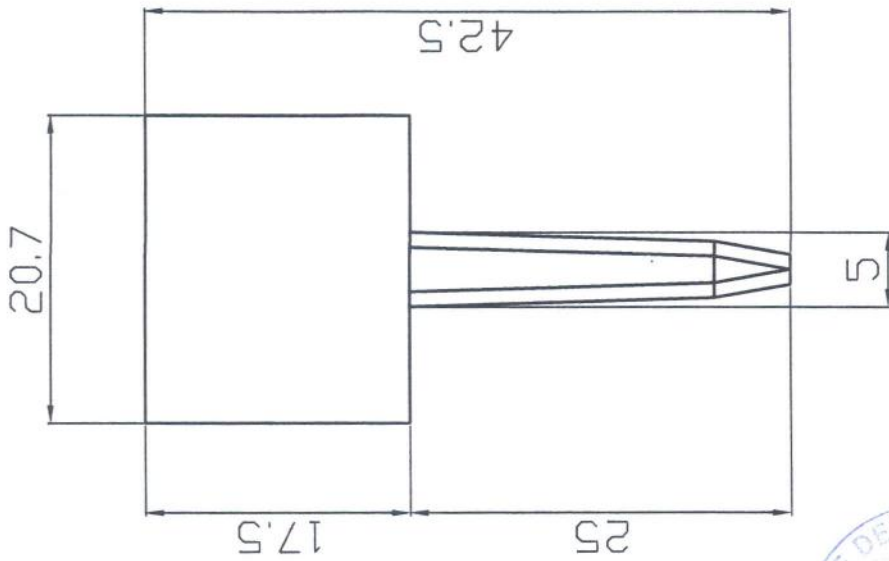
AGGANCIO COD.42702882



FASCIETTA LEGNO PER AGGANCIO COD.42702882



DESCRIZIONE: Aggancio per fascetta legno		CODICE 42702882	
FILE: 42702882d_080409	<b>PROGETTO</b>  VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	DATA 09/04/08	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.27_Scheda PA6FV30%			

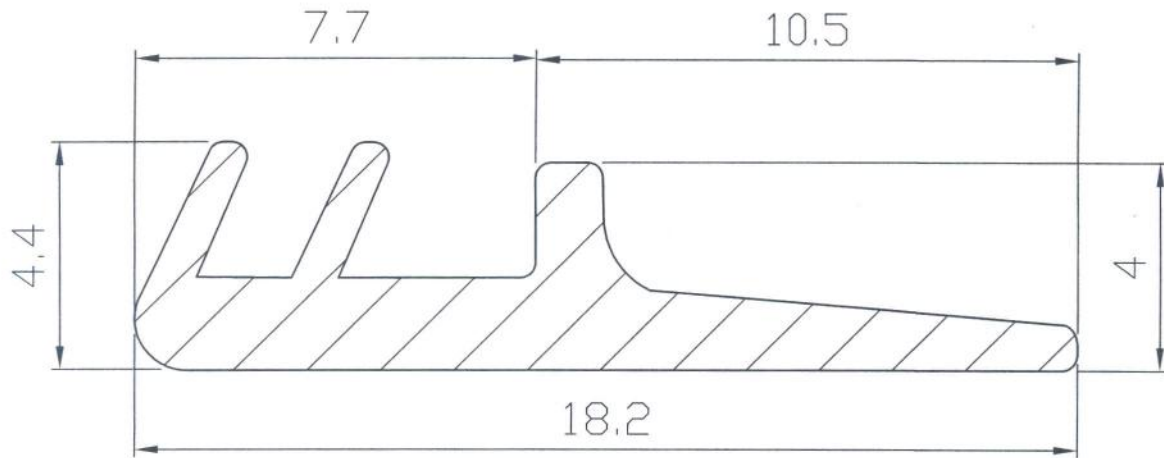


Scala 1:1



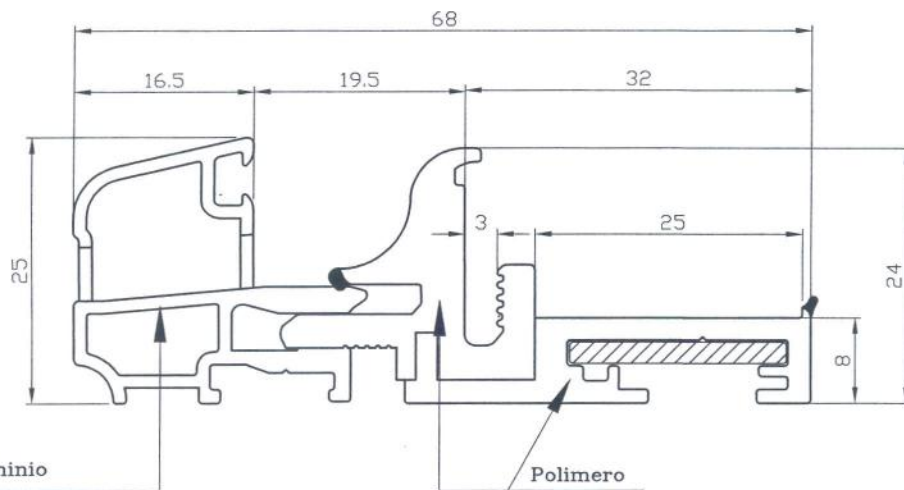
DESCRIZIONE: Pinna cod. 41801002		CODICE 41801002	
FILE: 41801002d_080806	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 06/08/08	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.18_Scheda Riblene MR10		VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	





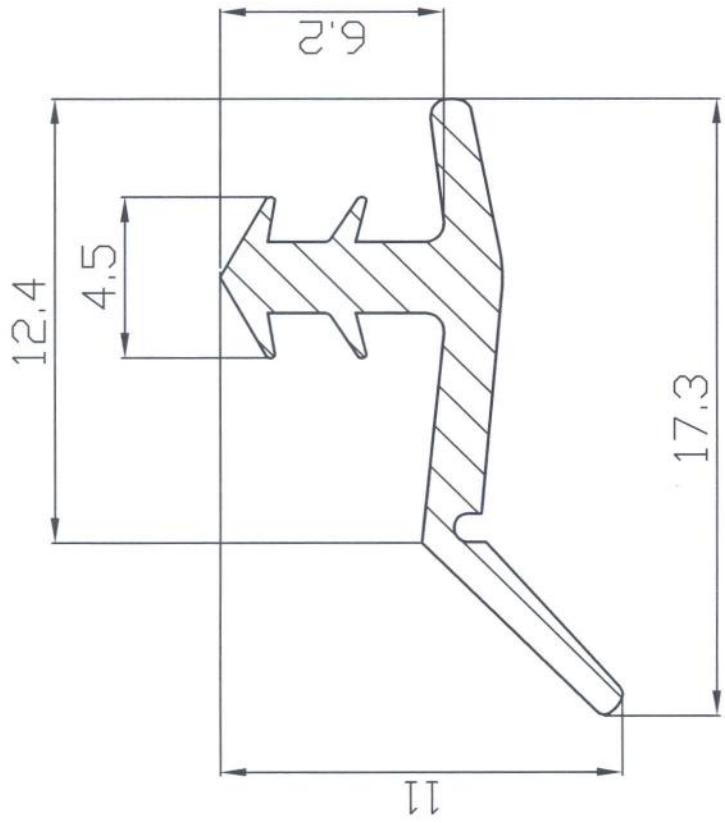
Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione cod 15000908		CODICE	
FILE: 15000908d_080409	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 09/04/08	15000908
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO



Scala 1:1

DESCRIZIONE: Soglie UNIKA assemblate		CODICE	
FILE: A2225568d_100215	PROGETTO <b>OLIMPIA</b>	DATA 15/02/10	A2225568
Scheda materiali: Cod.90-1_Scheda Alluminio Cod.31_Scheda Polimero	VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO



Scala 1:1



DESCRIZIONE: Guarnizione in termoplastico

FILE: 15000758d\_080409

Scheda materiali:  
Cod.15\_Scheda TPE

PROGETTO



DATA  
09/04/08

CODICE

15000758

DIMOSTRATIVO



**Dichiarazione di assenza sostanze dannose ai fini della marcatura CE  
dei serramenti**

Spett.le cliente

Tutti i nostri prodotti presenti nel catalogo OLIMPIA:

- ALLUMINIO
- GUARNIZIONI (TPE, TPE-S, PVC)
- ACCESSORI



Sono esenti da sostanze dannose per l'uomo, indicate nel sito in relazione alle leggi italiane:

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/costruction/internal/dangsub/dangmain.htm>

Cordiali saluti  
**OLIMPIA**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Olivero", written over the printed name "OLIMPIA".

Nr. pagine inviate incluso questa: N.1  
**IN CASO DI RICEZIONE INCOMPLETA O ILLEGGIBILE TELEFONARE AL Nr. 049/8705255**

Olimpia s.r.l.  
Via Svizzera, 23 - Z.I. Camin - 35127 (Padova) Italy Tel. +39 049 8705255 - Fax +39 049 8707726  
[www.olimpia-srl.it](http://www.olimpia-srl.it) - e-mail: [olimpia@olimpia-srl.it](mailto:olimpia@olimpia-srl.it)



OLIMPIA srl  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonano, 17 bis - PD  
codice fiscale e partita IVA 02481370282



OLIMPIA srl  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonano, 17 bis - PD  
codice fiscale e partita IVA 02481370282

### Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15

Tipologia: materiale elastomero termoplastico per estrusione			
CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Durezza "semirigido"	ASTM D 2240	Shore	90
Durezza "morbido"	ASTM D 2240	Shore	65
Peso specifico	ASTM D 792	g/cm3	0.9
Carico di rottura "semirigido"	ASTM D 638	MPa	15
Carico di rottura "morbido"	ASTM D 412	MPa	6,2
Compression set, 168h	ASTM D 395	25°C, % 100°C, %	25 38
Temperatura di irrigidimento	ASTM D 746	C°	-60

### Scheda Sicurezza TERMOPLASTICO

Dalle informazioni pervenuti dai nostri fornitori le varie componenti in TPE di questi articoli e le (materiale di base, materiale espanso, materiale di copertura) varie pigmentazioni non contengono le sostanze ritenute dannose.

Le sostanze dannose sono indicate anche nel sito internet:  
[http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain_en.htm)



I materiali impiegati offrono ottima resistenza nel range da +5°C a +40°C, inoltre hanno buona flessibilità nel range di temperatura da -40°C a +120°C, essendo però materiali termoplastici tendono comunque, per loro natura, a rammollire progressivamente al crescere della temperatura.



Cod.15-1\_Scheda TPE-S.doc

**OLIMPIA srl**  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
codice fiscale a partita IVA 02481370282

### Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO TPE-S

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15-1

#### Parte Pellicolata Tpe 40 Sh A Compound

CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Densità	ISO 2781	Gr./cm <sup>3</sup>	0,98
Durezza	ISO 868	Shore metodo A	40
Allungamento a rottura	ISO 37	%	+400
Resistenza a trazione	ISO 34-1	KN/m	25
Lacerabilità	ASTM D 624 prov.B	N/mm	+10
Proprietà non macchianti	ASTM D 925	Metodo A-B qualità	Nessuna macchia o alone dopo 24h di esposizione
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(22h a 70°C)	%	-35%
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(70h a 100°C)	%	-50%
Infragilimento a freddo	ASTM D 476	°C	-30
Resistenza alla luce artificiale	ASTM D 750	qualità	Nessuna variazione di colore dopo 300 ore di esposizione

Proprietà	Normativa di riferimento	Unità di misura	Valore
Conduttività Termica	ASTM D5930-01	W/mK	0,06

I materiali impiegati offrono ottima resistenza nel range da +5°C a +40°C, inoltre hanno buona flessibilità nel range di temperatura da -40°C a +120°C, essendo però materiali termoplastici tendono comunque, per loro natura, a rammollire progressivamente al crescere della temperatura.

ALLEGATO N° 50  
Cod.15-1\_Scheda TPE-S.doc

**OLIMPIA srl**  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
codice fiscale a partita IVA 02481370282

### Scheda Sicurezza TERMOPLASTICO TPE-S

Dalle informazioni pervenute dai nostri fornitori le varie componenti in TPE di questi articoli (materiale di base, materiale espanso, materiale di copertura) e le varie pigmentazioni non contengono le sostanze ritenute dannose.

Le sostanze dannose sono indicate anche nel sito internet:  
[http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain_en.htm)



Cod.15-1\_Scheda TPE-S.doc

**OLIMPIA srl**  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
codice fiscale a partita IVA 02481370282

### Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO TPE-S

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15-1

#### Parte Espansa Tpe Espanso Compound

CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Densità		Gr./dm <sup>3</sup>	500+/-50
Allungamento a rottura	ISO 37	%	+250
Resistenza a trazione	ISO 34-1	KN/m	-9
Lacerabilità	ASTM D 624 prov.B	N/mm	+10
Proprietà non macchianti	ASTM D 925	Metodo A-B qualità	Nessuna macchia o alone dopo 24h di esposizione
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(22h a 70°C)	%	-25%
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(70h a 100°C)	%	-35%
Infragilimento a freddo	ASTM D 476	°C	-40
Resistenza alla luce artificiale	ASTM D 750	qualità	Nessuna variazione di colore dopo 300 ore di esposizione



Cod.15-1\_Scheda TPE-S.doc

**OLIMPIA srl**  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
codice fiscale a partita IVA 02481370282

### Scheda Tecnica materiale TERMOPLASTICO TPE-S

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .15-1

#### Parte Semirigida Tpe 90 Sh A Compound

CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
Densità	ISO 2781	Gr./cm <sup>3</sup>	1,18
Durezza	ISO 868	Shore metodo A	90
Allungamento a rottura	ISO 37	%	+500
Resistenza a trazione	ISO 34-1	KN/m	13
Lacerabilità	ASTM D 624 prov.B	N/mm	+25
Proprietà non macchianti	ASTM D 925	Metodo A-B qualità	Nessuna macchia o alone dopo 24h di esposizione
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(22h a 70°C)	%	-55%
Deformazione residua a compress.	ASTM D 395 metodo B(70h a 100°C)	%	-80%
Infragilimento a freddo	ASTM D 476	°C	-30
Resistenza alla luce artificiale	ASTM D 750	qualità	Nessuna variazione di colore dopo 300 ore di esposizione



OLIMPIA srl  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Cod.14-2\_Scheda PE.doc

**Scheda tecnica polietilene "Flexirene MS 20" cod. 14-2**

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .14-2

PROPRIETA'	METODO ASTM	VALORE
Densità [gr/cm <sup>3</sup> ]	ASTM D 1505	0,921
<b>PROPRIETA' MECCANICHE</b>		
Carico di snervamento [Mpa]	ASTM D 638	9
Carico a rottura [Mpa]	ASTM D 638	10
Allungamento a rottura [%]	ASTM D 638	>500
Modulo a flessione [Mpa]	ASTM D 790	150
Durezza Shore D	ASTM D 2240	48
<b>PROPRIETA' TERMICHE</b>		
Temperatura di infragilimento [°C]	ASTM D 746	<-70
Temperatura di Fusione [°C]	Metodo interno	117
Temperatura di rammollimento Vicat a 1 Kg [°C]	ASTM D 1525	88



OLIMPIA srl  
Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726  
35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
codice fiscale e partita IVA 02481370282

Cod.27-1\_Scheda Nylon66FY30%.doc

**Scheda tecnica "Nylon66FY30%" cod.27-1**

PROPRIETA'	NORMA	UNITA' DI MISURA	VALORI
<b>FISICHE:</b>			
- PESO SPECIFICO	ISO	g/cc	1,36
- CONT. FIBRA DI VETRO *		%	30
<b>MECCANICHE:</b>			
- CARICO TRAZIONE ROTT.	ISO 627-2	M/Pa	150
- ALL. ROTTURA	ISO 527-2	%	3
- MODULO ELASTICO TRAZIONE	ISO 178	M/Pa	7900
- RES. URTO IZOD	ISO 180U	KJ/mq	75
<b>TERMICHE:</b>			
- VICAT (B50 N)	ISO 306	°C	240
- HDT (1820 KPa)	ISO 75-2	°C	240



**OLIMPIA srl**  
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
 Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

**Scheda sicurezza alluminio**

**Oggetto: Direttiva 2002/95/CE RHOS**

Dichiariamo che nella composizione chimica dei profili di alluminio che vi forniamo, le concentrazioni di piombo, cadmio, mercurio e cromo esavalente non eccedono i limiti imposti nell' emendamento alla direttiva 2002/95/CE del gennaio 2003 (massimo 0.1% in peso per piombo, mercurio, cromo esavalente e massimo 0.01% in peso per cadmio).  
 Dichiariamo, inoltre, che nella fabbricazione dei suddetti profili di alluminio non sono aggiunti intenzionalmente, in alcuna fase del processo produttivo, composti di bifenili polibromurati (PBB) o di cloro di difenile polibromurato (PBDE).

**Scheda ossidazione alluminio**

**Oggetto: Dichiarazione assenza di sostanze dannose ai fini della marcatura CE dei serramenti (rif. Vs. richiesta del 12/06/08).**

Con riferimento all' oggetto dichiarato, con la presente, che nel ns. processo di trattamento superficiale e colorazione dell' alluminio non vengono utilizzati prodotti che contengono sostanze dannose per l' uomo elencate su direttiva 89/106/CE su sito:  
[http://ec.europa.eu/enterprise/costruction/internal/dangsub/dangmain\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/costruction/internal/dangsub/dangmain_en.htm)



**OLIMPIA srl**  
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
 Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

**Scheda tecnica alluminio UN AW-6060 cod. 90-1**

Scheda tecnica riferimento Articoli codice. 90-1

**Composizione chimica EN AW - Al MgSi**

colata	Si%	Fe%	Cu%	Mn%	Mg%	C <sub>2</sub> P%	Ni%	Zn%	Ti%	V%	B%
cod. ...	0.476	0.235	0.036	0.028	0.524	0.00	0.0059	0.068	0.011	0.00	0.00

**Caratteristiche meccaniche**

Tipo di semilavorato	Carico di rottura [N/mm2]	Allungamento %	Durezza "Brinell" HB
Fucinato	Longitudinale 265	Longitudinale 10	85

**Caratteristiche fisiche**

Massa volumica [Kg/dm3]	Punto di fusione [°C]	Modulo di elasticità [N/mm2]	Conducibilità termica λ [W/m K]
2,7	582	69000	200

**Caratteristiche principali:**

- Estrudibilità eccellente.
- Lega di media durezza adatta per estrusi difficili.
- Buona finitura di superfici.

**Usi tipici:**

- Applicazioni architettoniche e decorative.
- Profili per serramenti.
- Industria chimica





**OLIMPIA srl**  
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
 Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

Cod.11-J\_Scheda PVC coestruso.doc



**OLIMPIA srl**  
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
 Tel. 049/8705255 - Fax 049/8707726  
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

Cod.11-I\_Scheda PVC coestruso.doc

**Scheda tecnica materiale PVC contenente gomma nitrilica e PVC rigido antiurto**

Scheda tecnica di riferimento Articolli codice .11-1

1) PVC contenente gomma nitrilica			VALORE
CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	
Durezza	ISO 868	Shore	60 +/- 3
Densità	ISO 1183	g./cc	1.23 +/- 0.03
Carico di rottura	ISO 527	N/mm2	12
Allungamento a rottura	ISO 527	%	420
Conducibilità termica		W/mK	0.15
2) PVC rigido antiurto			VALORE
CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	
Densità	ISO 1183	g./cc	1,41 +/- 0,03
Modulo elastico	ISO 178	N/mm2	2400
Resistenza allo snervamento	ISO 527	N/mm2	40
Resistenza all'urto Izod	ISO 180	J/m	400
Temperatura Vicat	ISO 306	°C	76
Conducibilità termica		W/mK	0.14/0.17

**Scheda sicurezza PVC**

Dalle informazioni prevenuti dai nostri fornitori di materie prime impiegate nei compounds in PVC prodotti le componenti in PVC plastificato non contengono le sostanze ritenute dannose (amianto, ammine aromatiche, clorofluorocarburi e piombo e suoi composti).

Le sostanze dannose sono indicate anche nel sito internet:

[http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain_en.htm)







**OLIMPIA srl**  
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
 Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726  
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

**Polimero rigido antiurto**

Sistema stabilizzante/lubrificante eco-compatibile a base di sali di calcio e zinco

Tecnologia: estrusione, coestrusione

Applicazione: profili antiurto

Proprietà fisico - meccaniche	Metodo	u.m.	Valori
Densità	ISO 1183	g/cc	1.38 ± 0.03
Modulo elastico	ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	2700
Resistenza allo snerpamento	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	43
Resistenza all'urto Izod	ISO 180	J/m	950
Temperatura Vicat	ISO 306	°C	81

<sup>1</sup> i risultati sono stati ottenuti sul colore naturale

**Il compound è conforme alla Direttiva RoHS (2002/95/CE)**



**OLIMPIA srl**  
 Sede Amministrativa: Via Svizzera, 23  
 Tel. 049/ 8705255 - Fax 049/ 8707726  
 35127 - Zona Industriale Camin - PADOVA  
 Sede Legale: Via Cremonino, 17 bis - PD  
 codice fiscale e partita IVA 02481370282

**Polimero plastificato**

Sistema stabilizzante/lubrificante eco-compatibile a base di sali di calcio e zinco

Tecnologia: estrusione, coestrusione

Applicazione: profili

Proprietà fisico - meccaniche	Metodo	u.m.	Valori
Shore A	ISO 868		70 ± 3
Densità	ISO 1183	g/cc	1.28 ± 0.03
Carico di rottura	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	13
Allungamento a rottura	ISO 527	%	340

<sup>1</sup> i risultati sono stati ottenuti sul colore naturale

**Il compound è conforme alla Direttiva RoHS (2002/95/CE)**