



IVALSA - CNK - IVALSA		
Tit.:	Cl:	F:
N. 0005055		09/12/2010

**LABORATORIO SERRAMENTI
E FACCIATE CONTINUE**

RAPPORTO DI PROVA N° 47/10/2010
San Michele all'Adige, 23/11/2010

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

OGGETTO: Gamma Esperia GT 80 80 per finestra e portafinestra oscillo battente con apertura alla francese 2 ante

MODELLO: Esperia GT 80 80

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

SPESSORE ANTA: 80 mm SPESSORE TELAIO: 80 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° 49 pagine di allegati tecnici

DIRETTORE DEL LABORATORIO
Ario Ceccotti



CALCOLO DELLA TRASMITTANZA TERMICA UNI EN 10077-2:2004

OGGETTO: Esperia GT 80 80 (*legno tenero*)

NODO	VALORE U_f (W/m^2K)
SEZIONE TRAVERSA SUPERIORE	1,276
SEZIONE MONTANTE LATERALE	1,276
SEZIONE MEZZETTO	1,338
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 1	1,291
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 2	1,222
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA TIPO 1	1,378
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA TIPO 2	1,271
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE PORTAFINESTRA	1,396

CALCOLO DELLA TRASMITTANZA TERMICA UNI EN 10077-2:2004

OGGETTO: Esperia GT 80 80 (*legno duro*)

NODO	VALORE U_f (W/m^2K)
SEZIONE TRAVERSA SUPERIORE	1,579
SEZIONE MONTANTE LATERALE	1,579
SEZIONE MEZZETTO	1,647
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 1	1,580
SEZIONE MONTANTE CENTRALE TIPO 2	1,516
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA TIPO 1	1,686
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE FINESTRA TIPO 2	1,571
SEZIONE TRAVERSA INFERIORE PORTAFINESTRA	1,690



DESCRIZIONE DELLA PROVA: Viene eseguito il calcolo della trasmittanza termica come indicato dalla UNI EN ISO 10077-1:2007.
I dati di ψ , λ , 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:

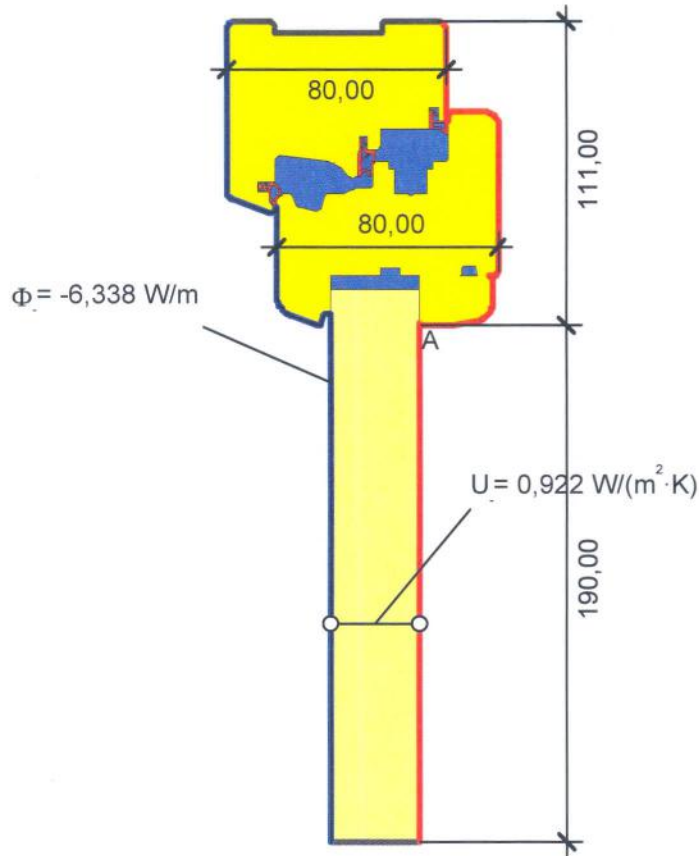
R.LAB.
Nadia Gaeti

R.T.LAB.
Mauro Passer

T.L.LAB.
Gaia Pasetto



ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SUPERIORE - LEGNO TENERO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
Cavità non ventilate	Eps=0,9/0,9	Esterno, standard	0,000	0,040		
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130	Interno, standard	20,000	0,130		
Pannello	0,035					
TPE	0,260	Simmetria/Sezione componente	0,000			

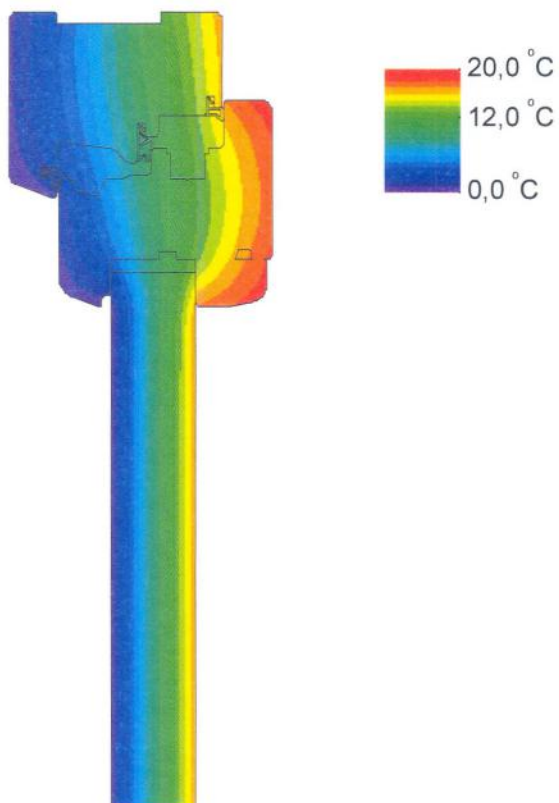
$$U_{fA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{6,338}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,111} = 1,276 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SUPERIORE - LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA

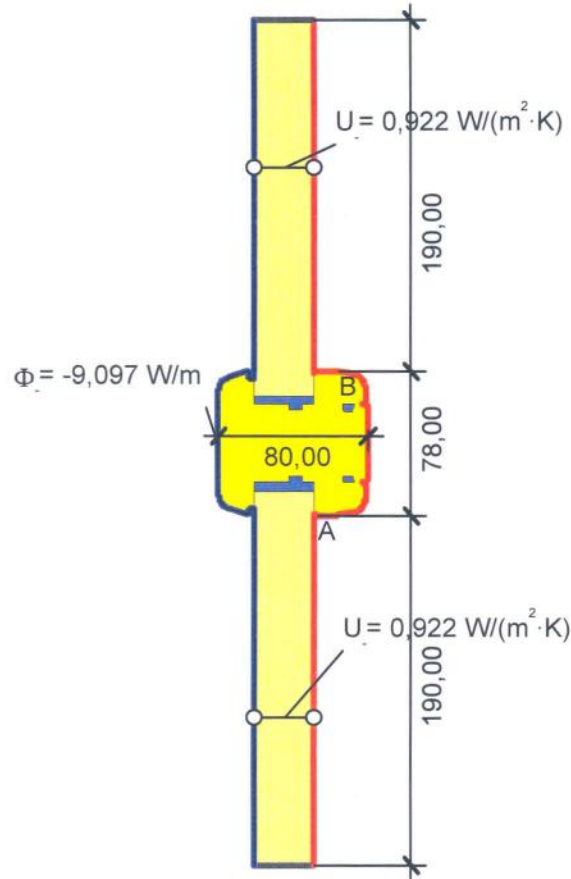


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE MEZZETTO - LEGNO TENERO



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

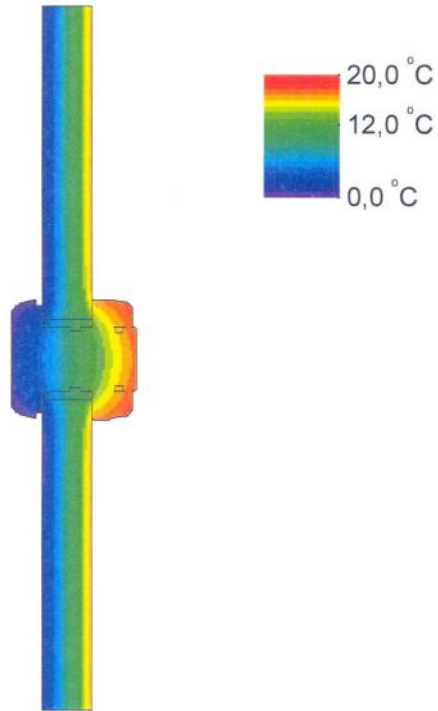
$$U_{t_i} = \frac{\Phi}{\Delta T} = \frac{9,097}{20,000} = \frac{9,097}{0,078} = 1,338 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



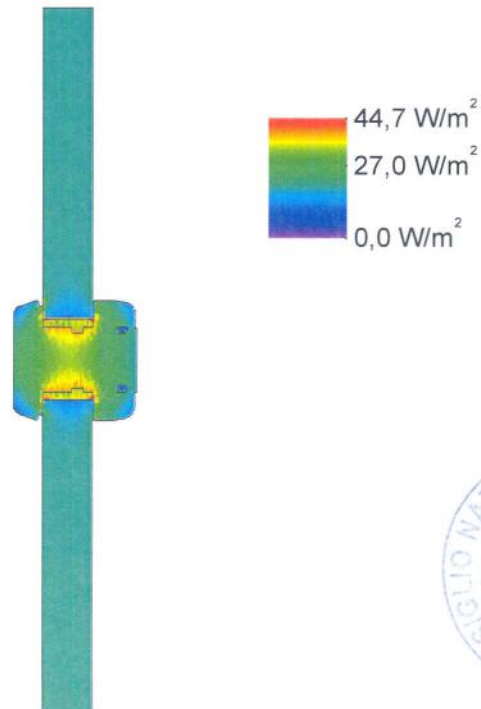


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE MEZZETTO - LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA

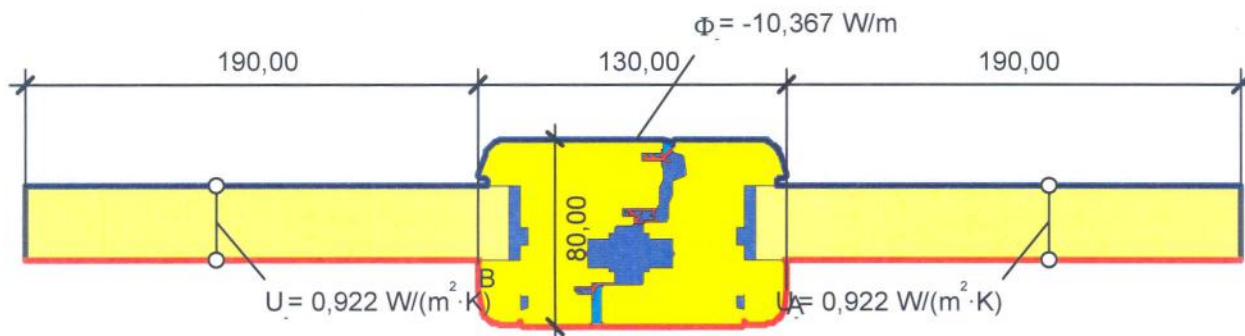


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1 - LEGNO TENERO



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

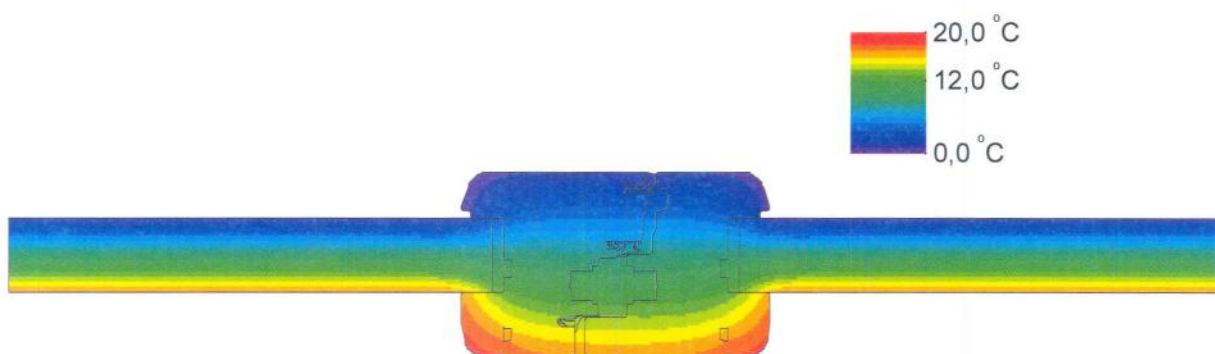
$$U_{iA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{10,367}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190 - 0,922 \cdot 0,190}{0,130} = 1,291 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



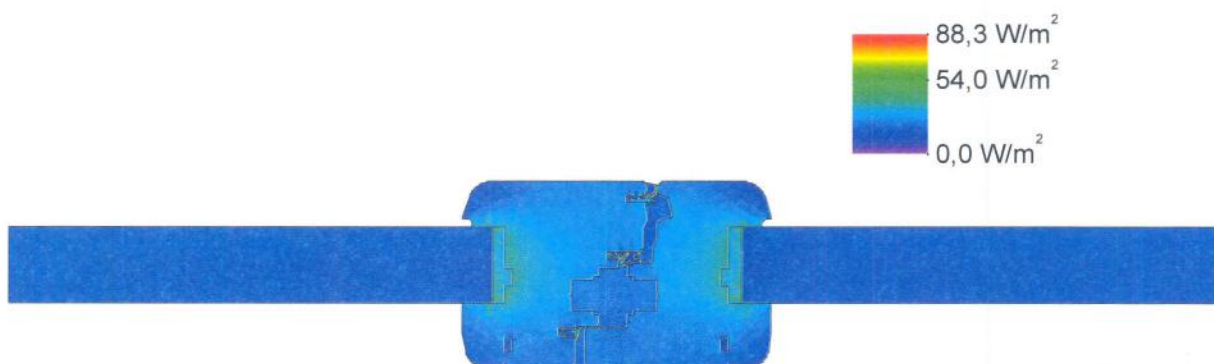


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1 - LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA

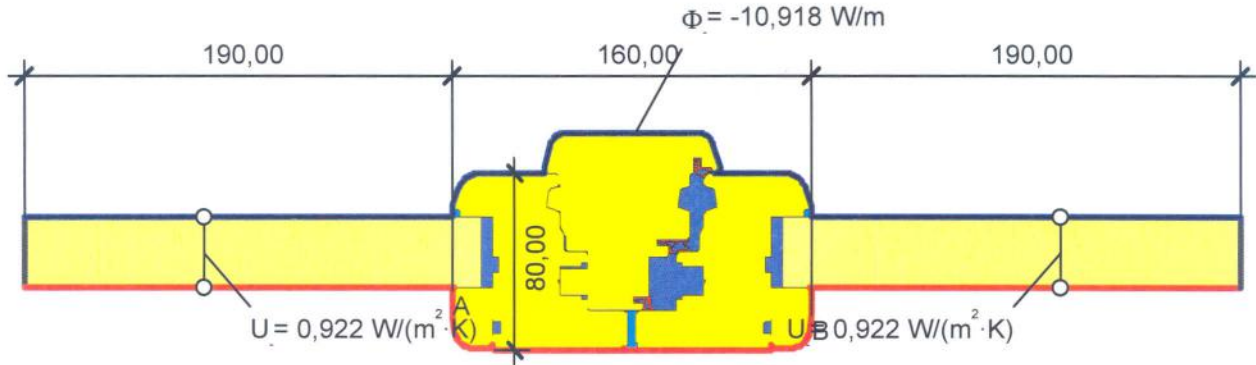


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2 - LEGNO TENERO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ε
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					

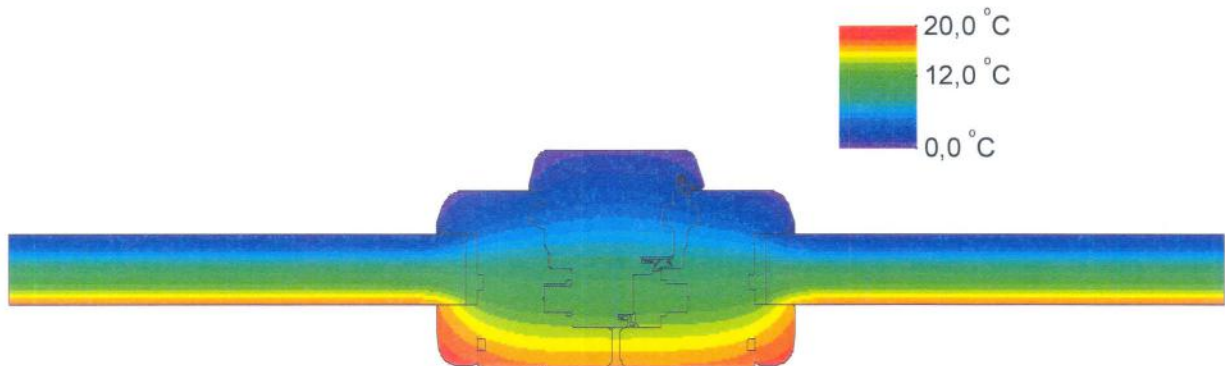
$$U_{fA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{10,918}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190 - 0,922 \cdot 0,190}{0,160} = 1,222 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



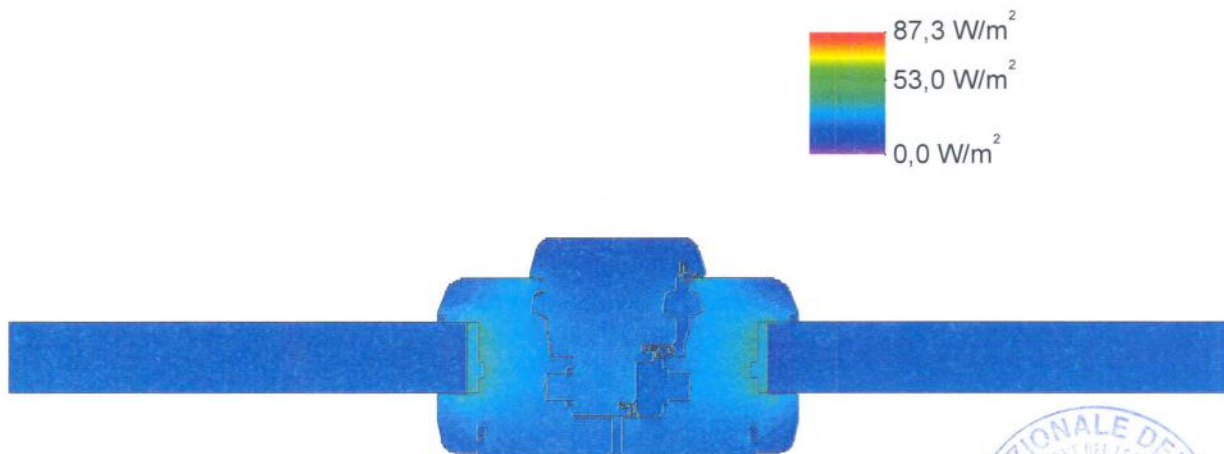


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2 - LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA

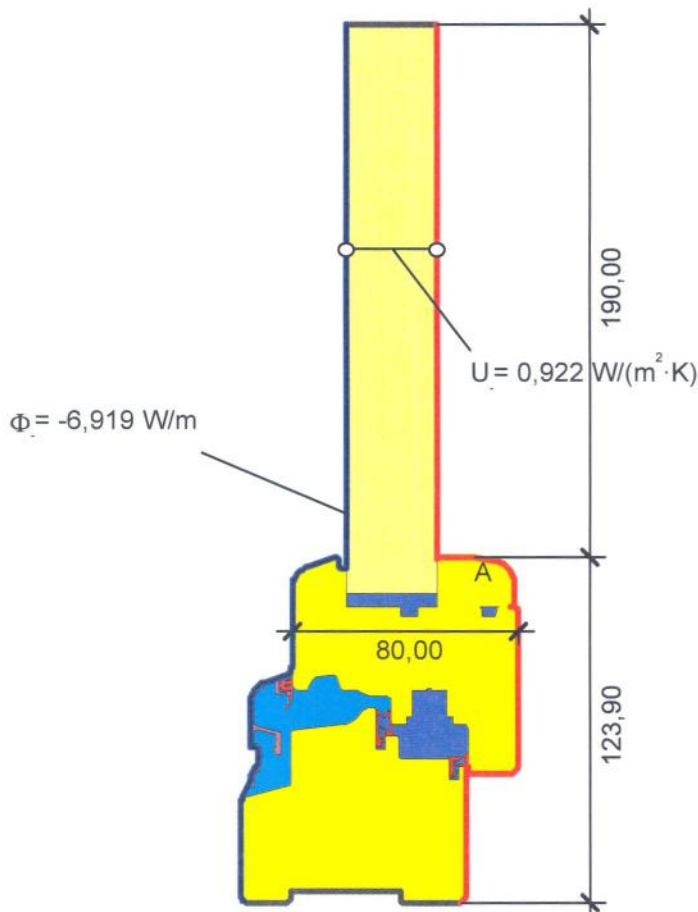


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE - LEGNO TENERO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ε
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	
Leghe di alluminio	160,000	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Legno tenero (tipico legno di costruzione)	0,130					
Pannello	0,035					
TPE	0,260					

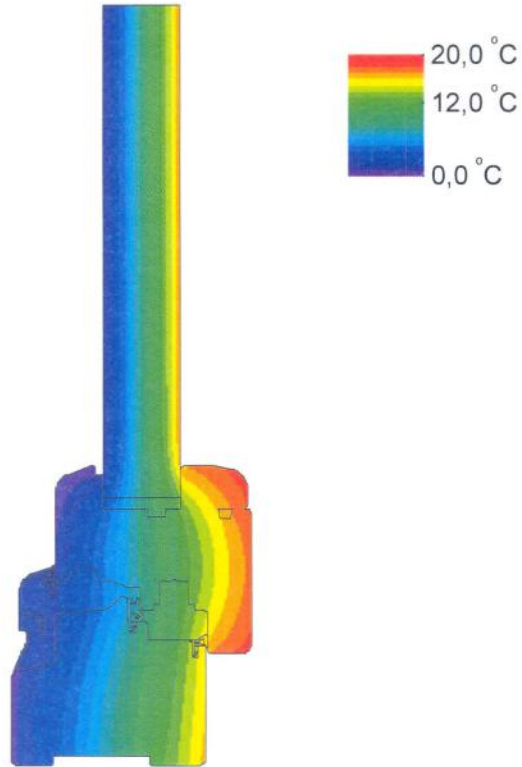
$$U_{IA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_t} = \frac{\frac{6,919}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,124} = 1,378 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



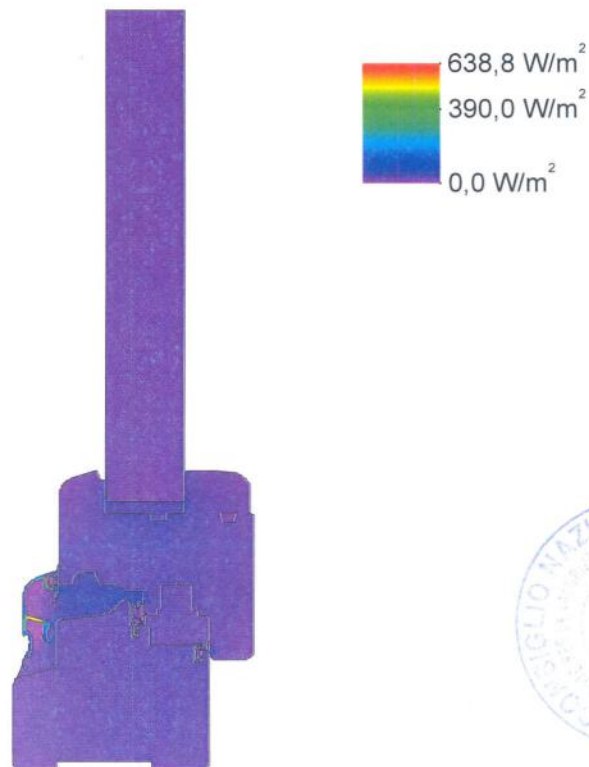


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE - LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA

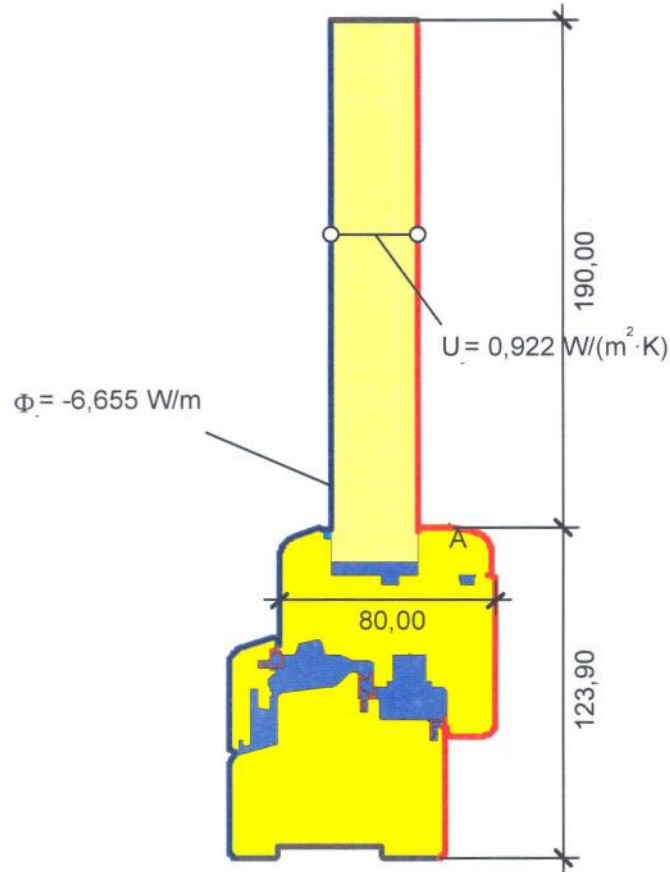


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO - LEGNO TENERO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ε
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					

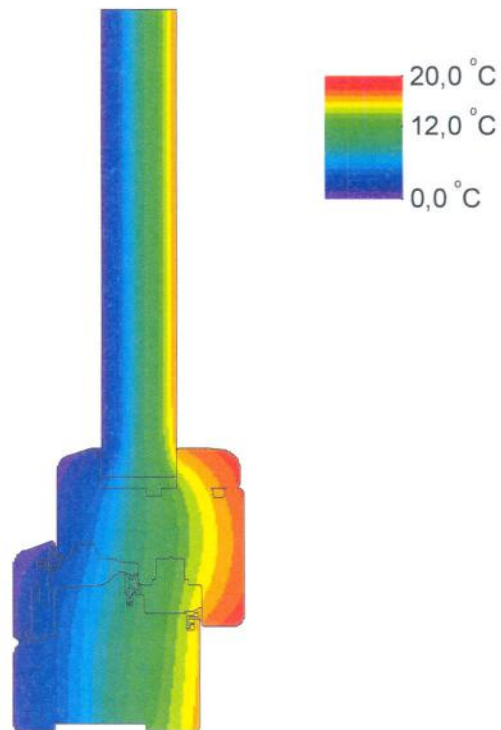
$$U_{IA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_l} = \frac{\frac{6,655}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,124} = 1,271 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



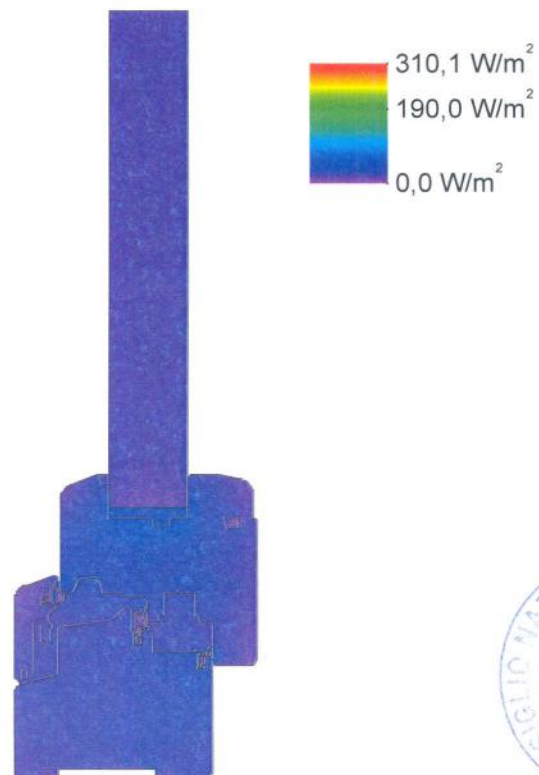


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO -
LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA

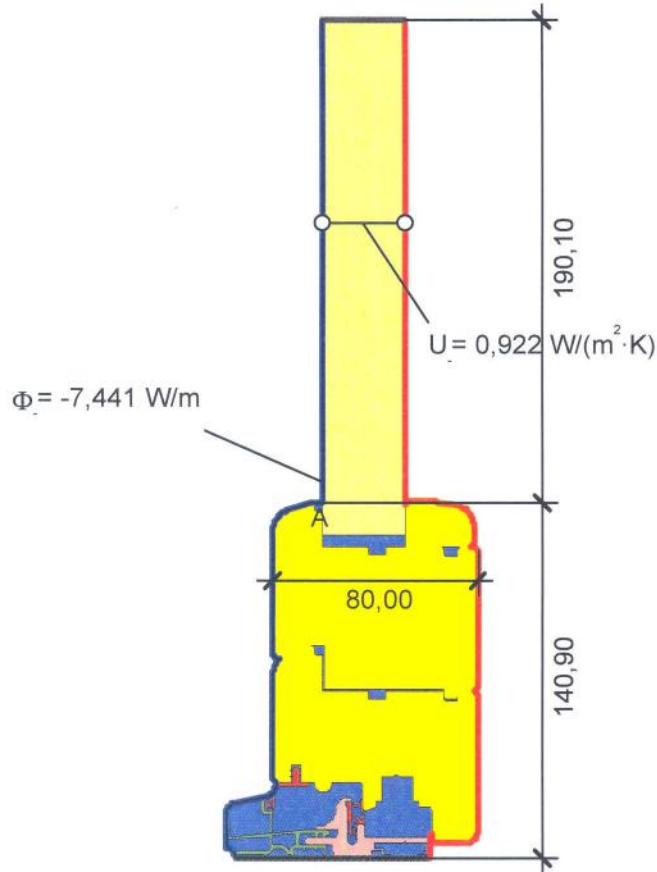


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA - LEGNO TENERO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
Alluminio (Leghe Si)	160,000	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					
Polivinilcloruro duro (PVC)	0,170					
TPE	0,260					

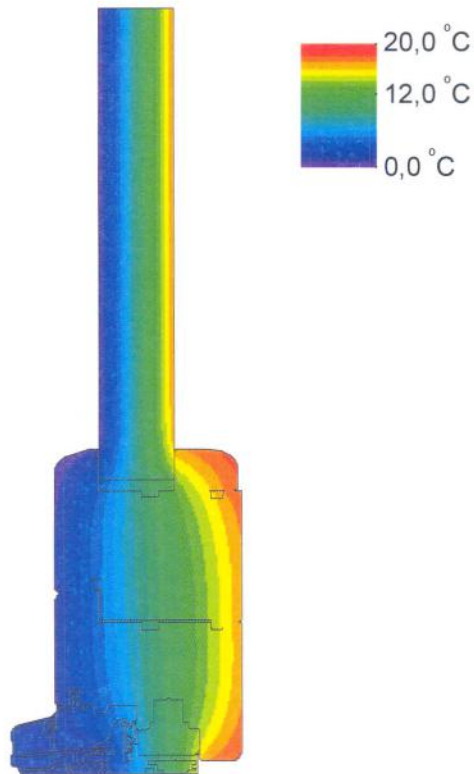
$$U_{TA} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{7,441}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,141} = 1,396 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



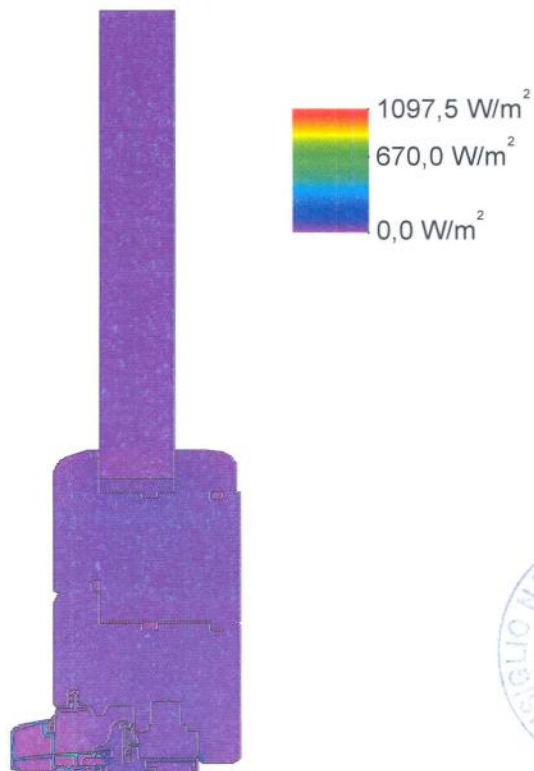


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA - LEGNO TENERO

CAMPO TEMPERATURA

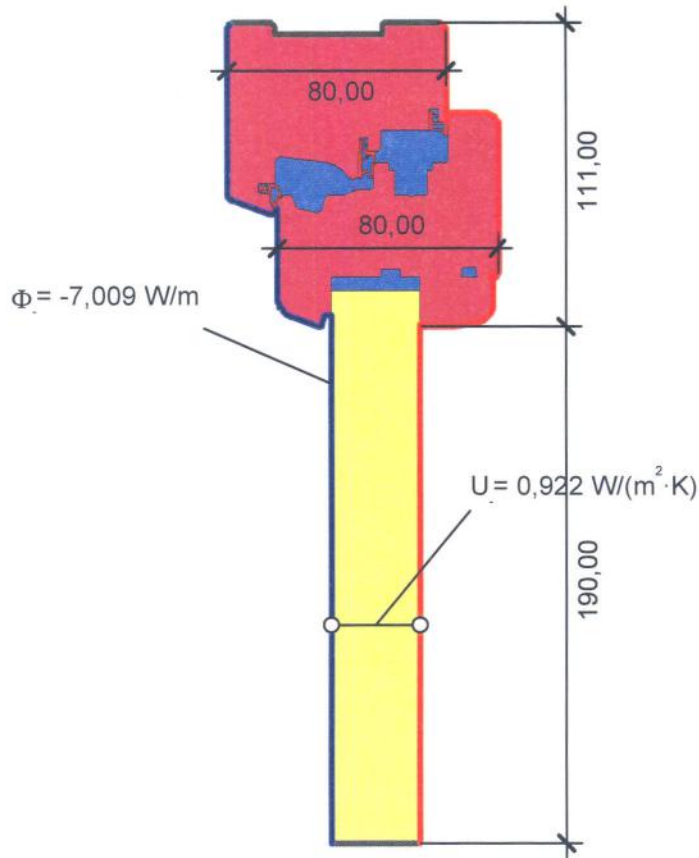


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SUPERIORE - LEGNO DURO



Materiale	λ [W/(m·K)]
Cavità non ventilate	$E_{ps}=0,9/0,9$
Legno duro	0,180
Pannello	0,035
TPE	0,260

Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
Esterno, standard		0,000	0,040	
Interno, standard		20,000	0,130	
Simmetria/Sezione componente	0,000			

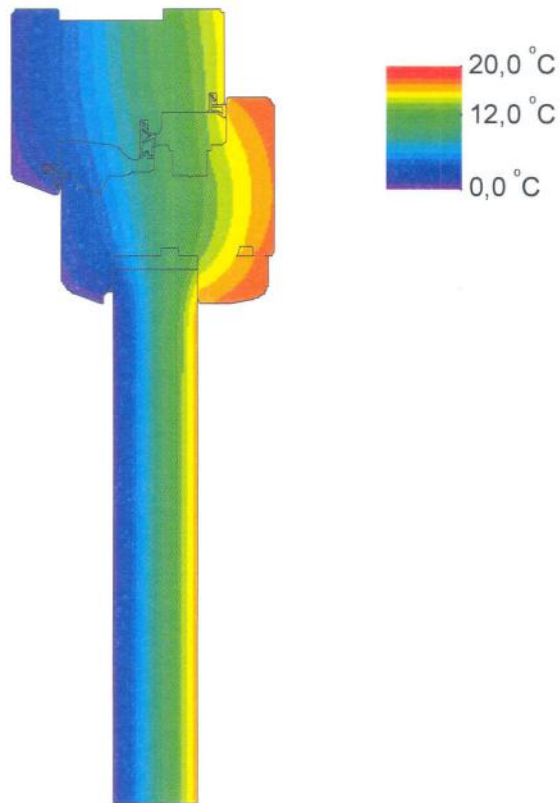
$$U_i = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_i} = \frac{\frac{7,009}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,111} = 1,579 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



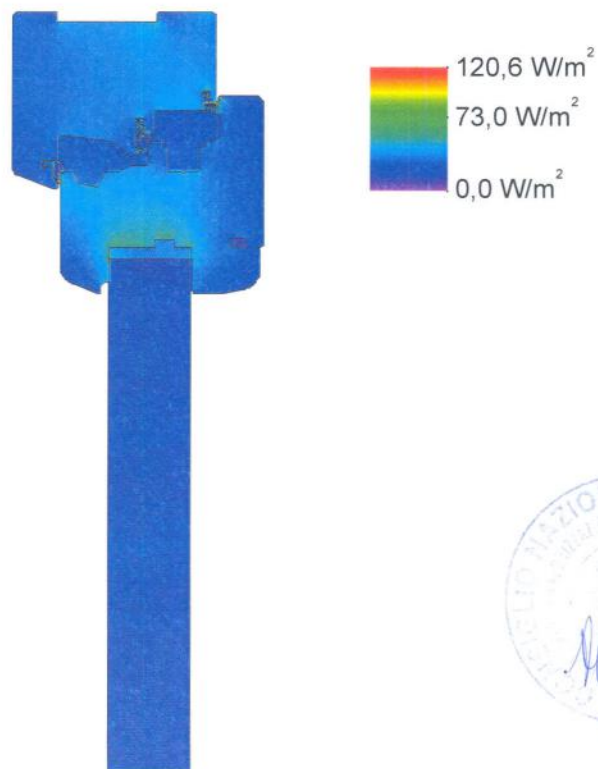


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SUPERIORE - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA

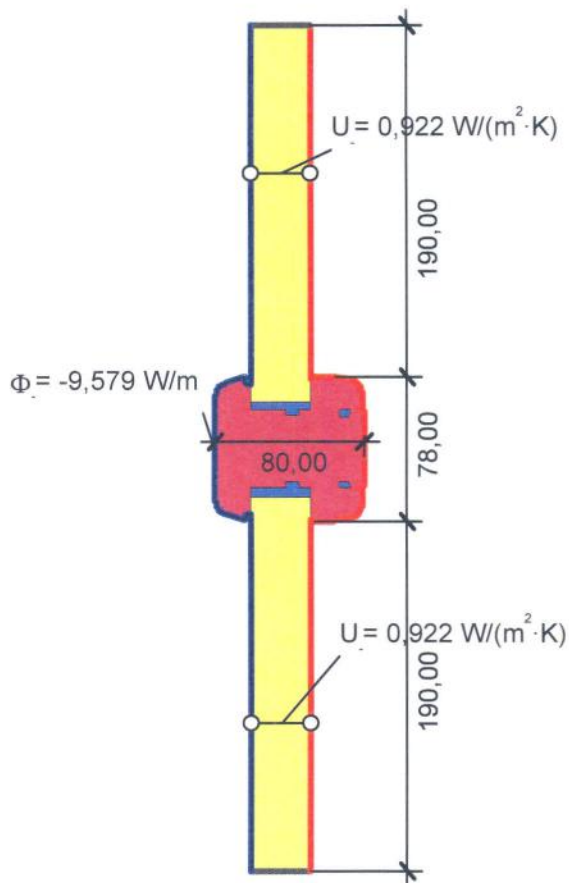


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE MEZZETTO - LEGNO DURO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
■ Cavità non ventilate	$Eps=0,9/0,9$	■ Esterno, standard		0,000	0,040	
■ Legno duro	0,180	■ Interno, standard		20,000	0,130	
■ Pannello	0,035	■ Simmetria/Sezione componente	0,000			

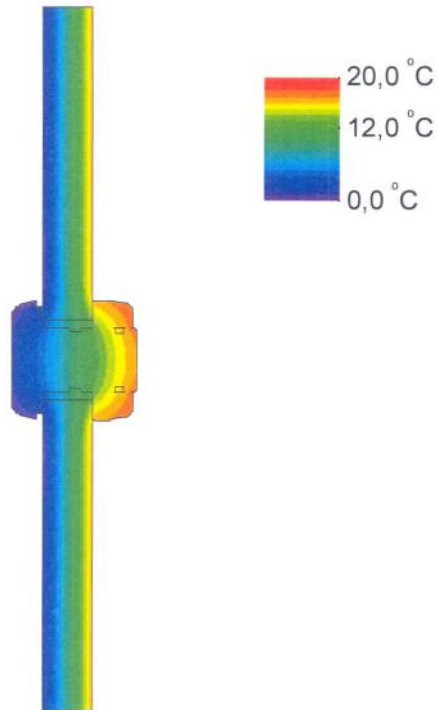
$$U_f = \frac{\Phi}{\Delta T} - \frac{U_{p1} \cdot b_{p1}}{b_f} - \frac{U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{9,579}{20,000} - \frac{0,922 \cdot 0,190}{0,078} - \frac{0,922 \cdot 0,190}{0,078} = 1,647 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



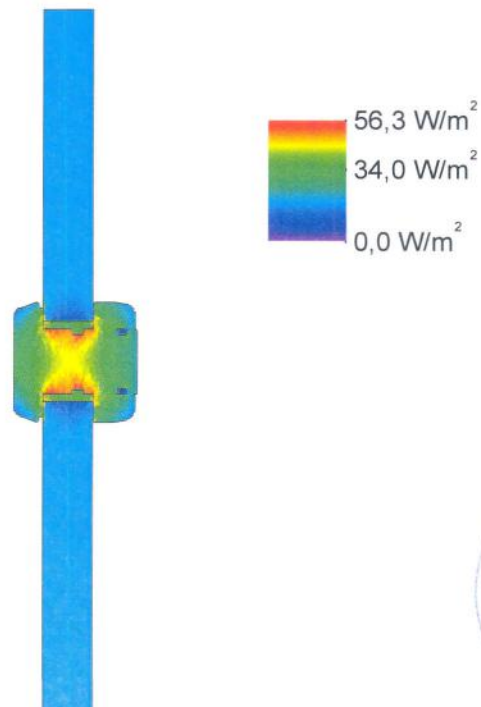


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE MEZZETTO - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA

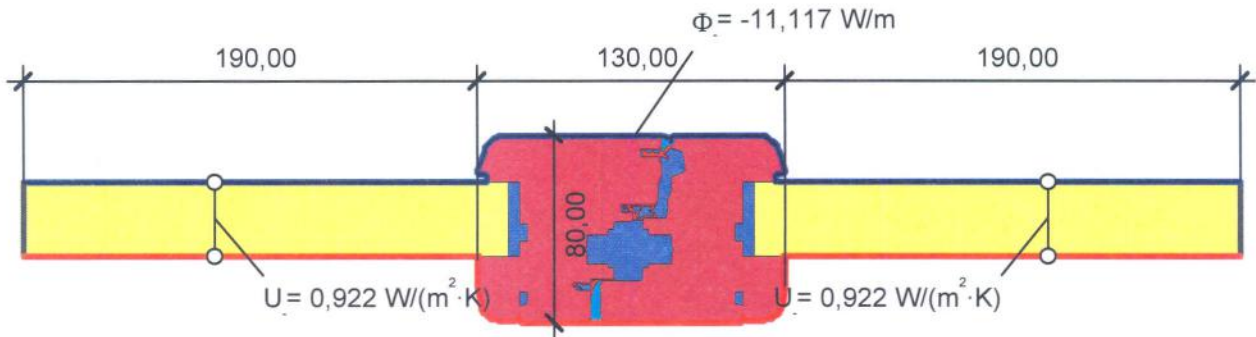


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1 - LEGNO DURO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
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					

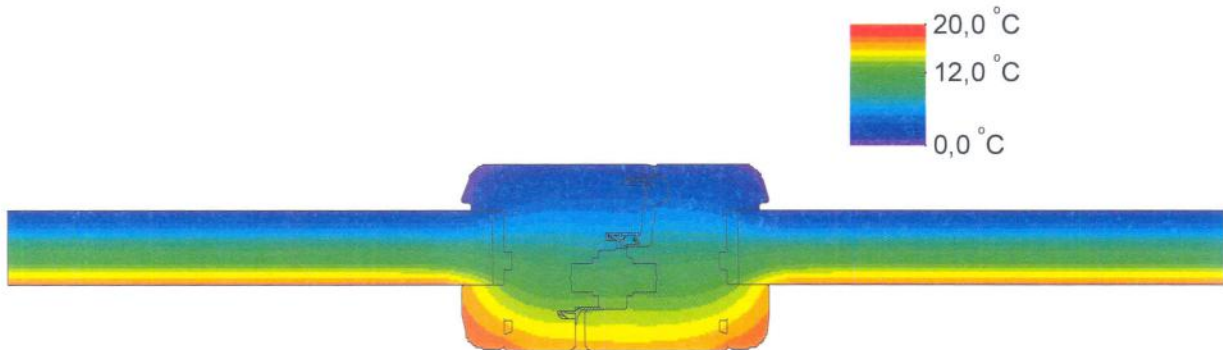
$$U_r = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_r} = \frac{\frac{11,117}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190 - 0,922 \cdot 0,190}{0,130} = 1,580 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



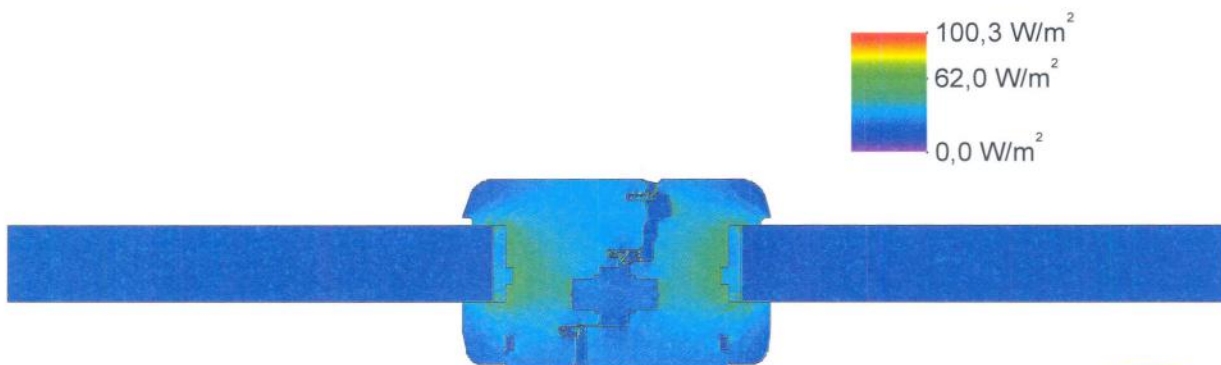


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 1 - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA

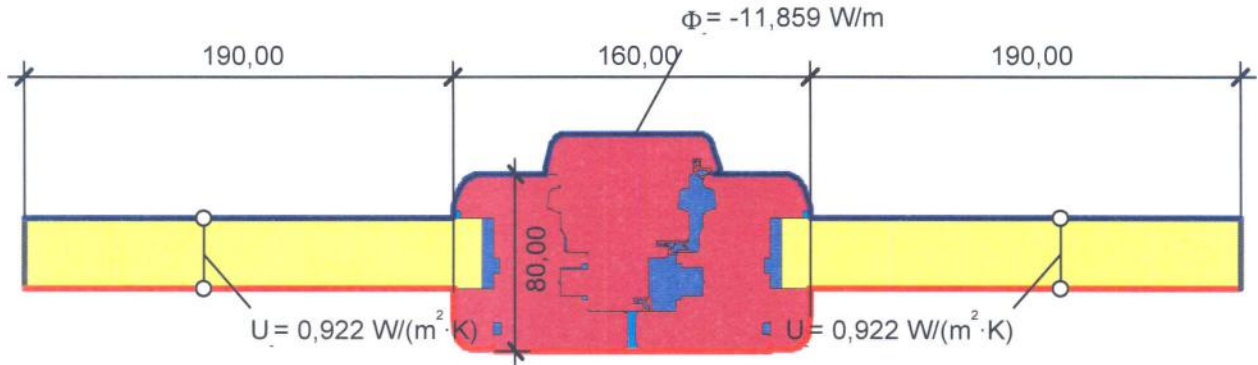


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2 - LEGNO DURO



Materiale	$\lambda[\text{W/(m}\cdot\text{K)}]$	Condizione al bordo	$q[\text{W/m}^2]$	$\theta[^\circ\text{C}]$	$R[(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}]$	ε
■ 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					

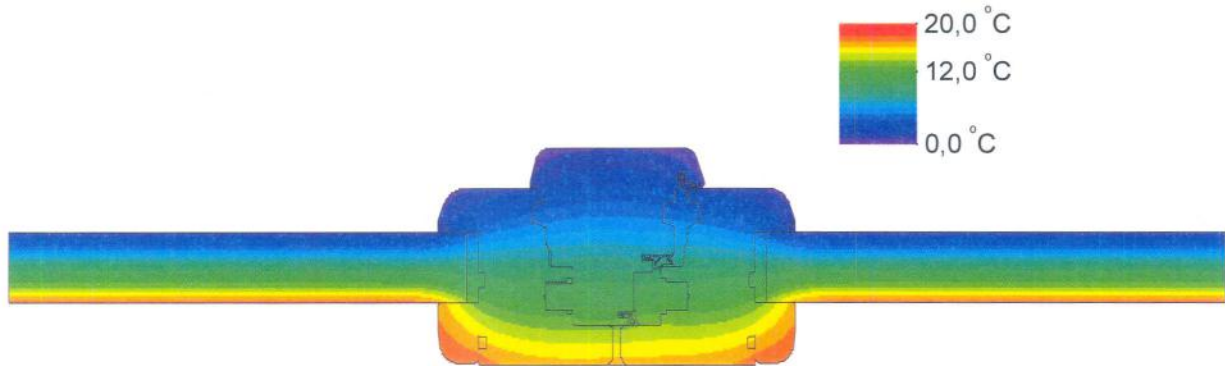
$$U_t = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_{p1} \cdot b_{p1} - U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{\frac{11,859}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190 - 0,922 \cdot 0,190}{0,160} = 1,516 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



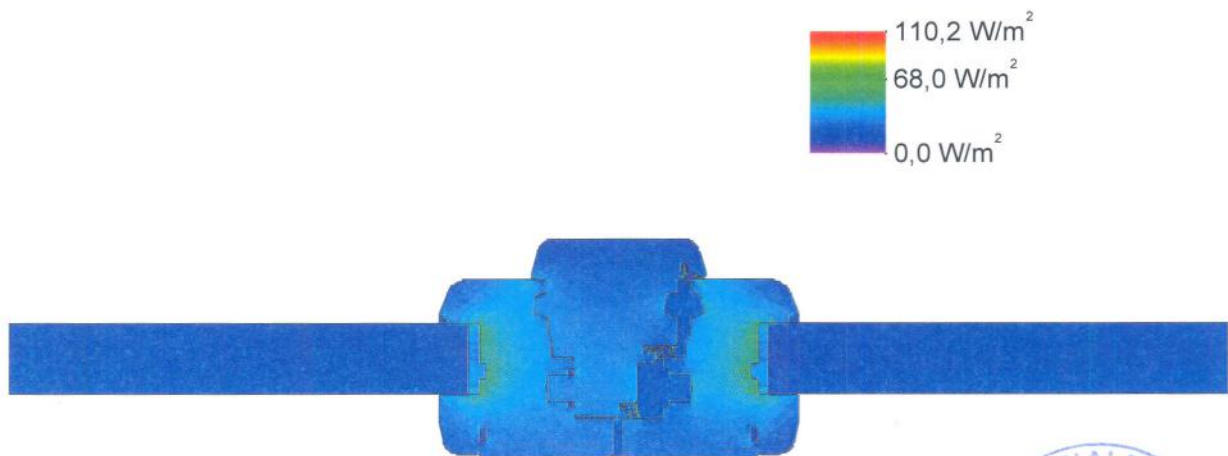


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE CENTRALE TIPO 2 - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA

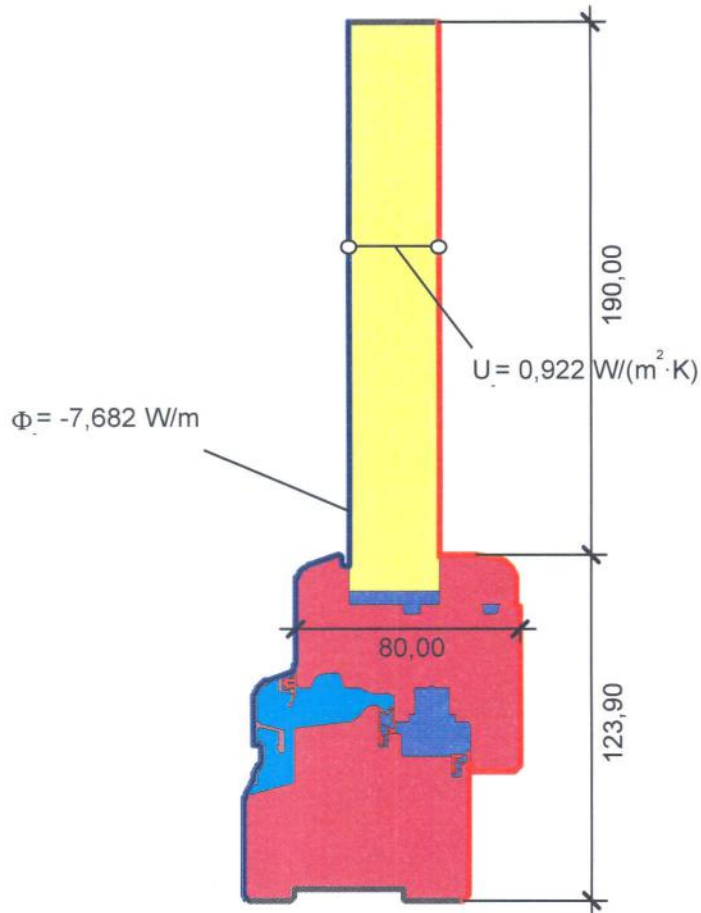


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE - LEGNO DURO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ε
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					

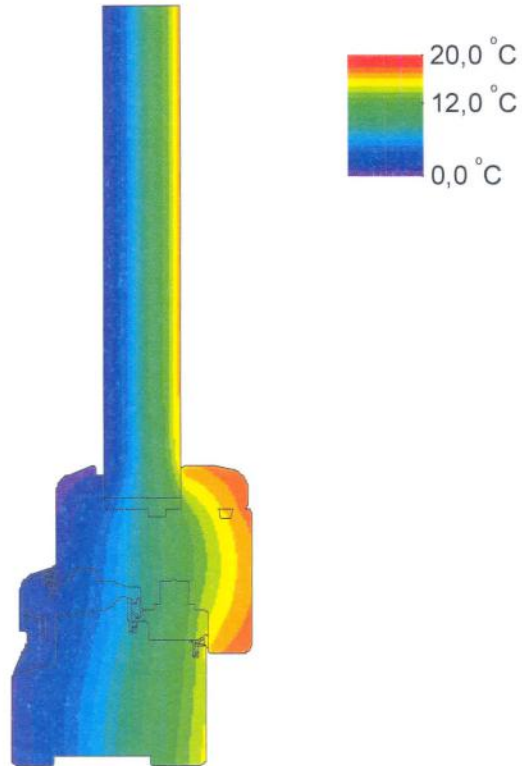
$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{7,682}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,124} = 1,686 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



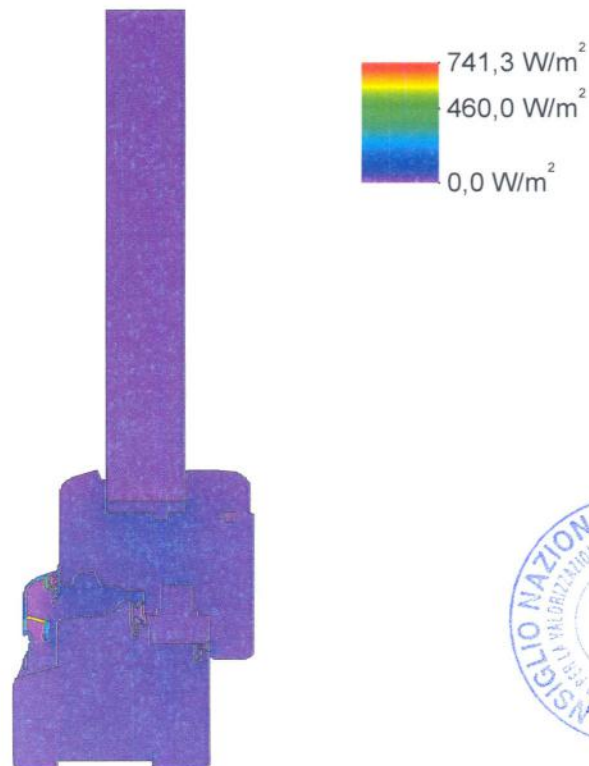


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA

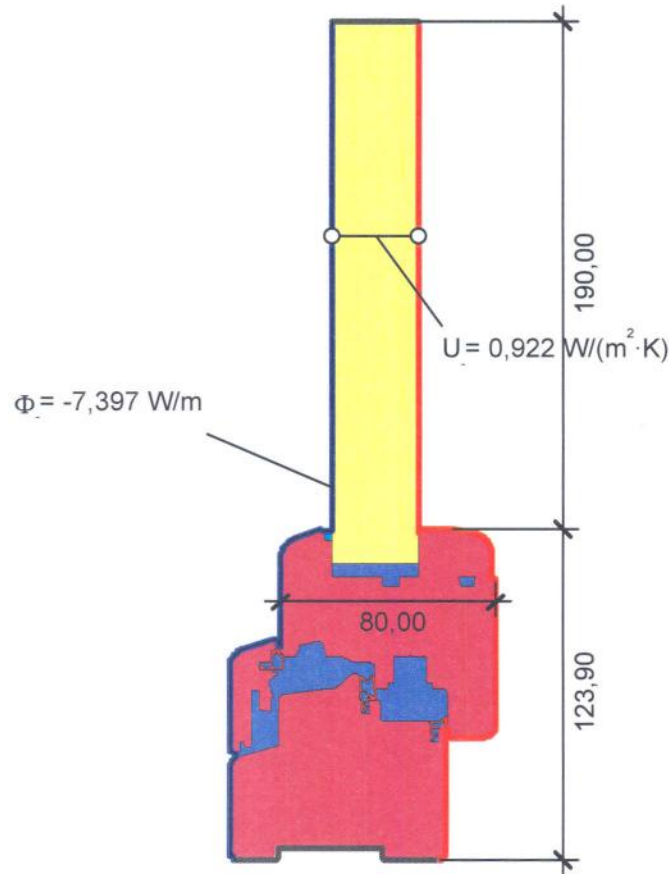


DENSITA' FLUSSO TERMICO





ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO - LEGNO DURO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ε
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					

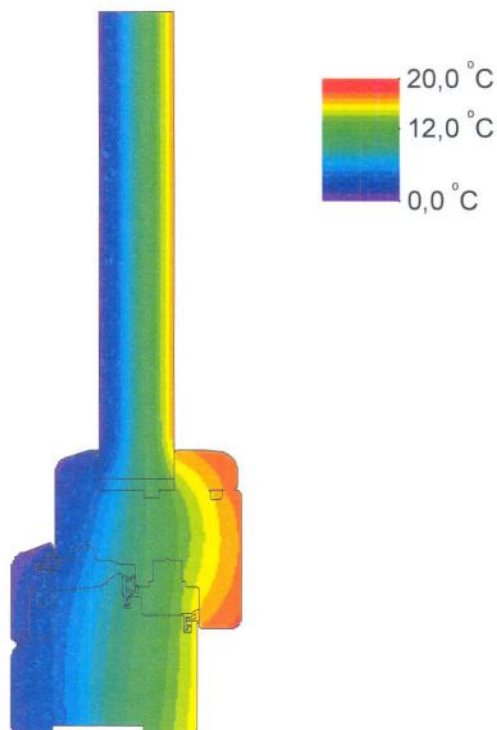
$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{7,397}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,124} = 1,571 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



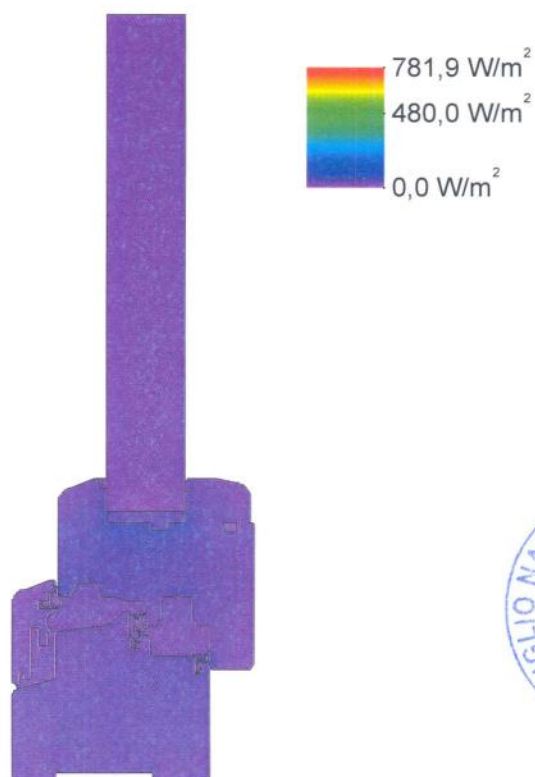


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE INFERIORE CON GOCCIOLATOIO IN LEGNO -
LEGNO DURO

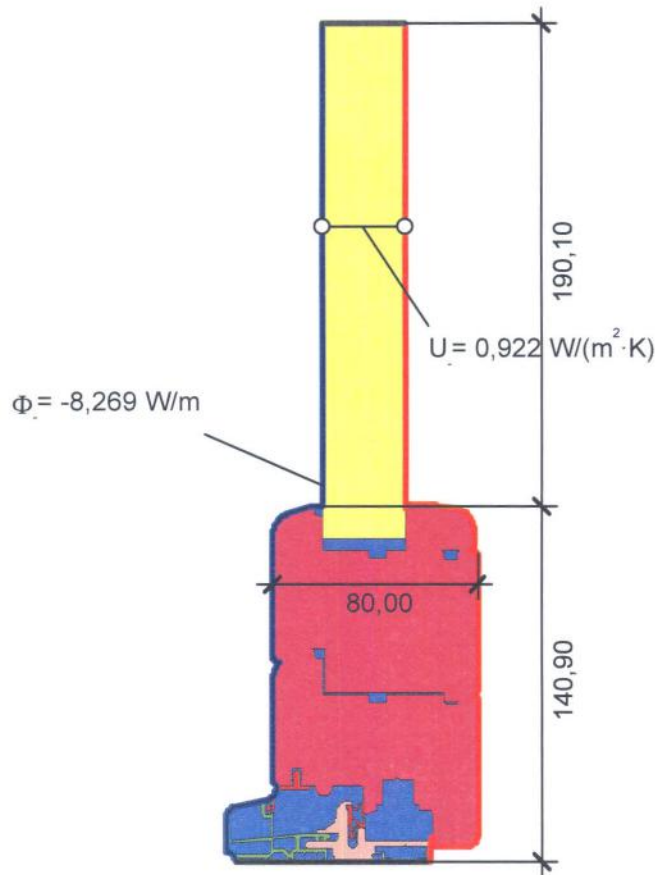
CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO



ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA - LEGNO DURO



Materiale	λ [W/(m·K)]	Condizione al bordo	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
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 duro	0,180	Simmetria/Sezione componente	0,000			
Pannello	0,035					
Polivinilcloruro duro (PVC)	0,170					
TPE	0,260					

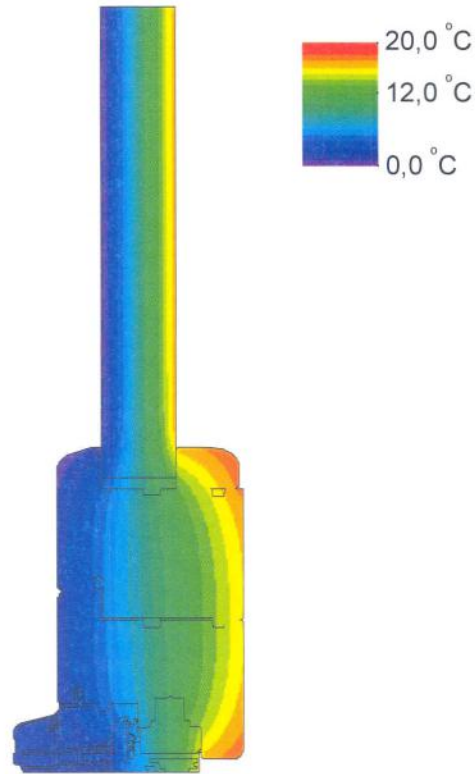
$$U_i = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{8,269}{20,000} - 0,922 \cdot 0,190}{0,141} = 1,690 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



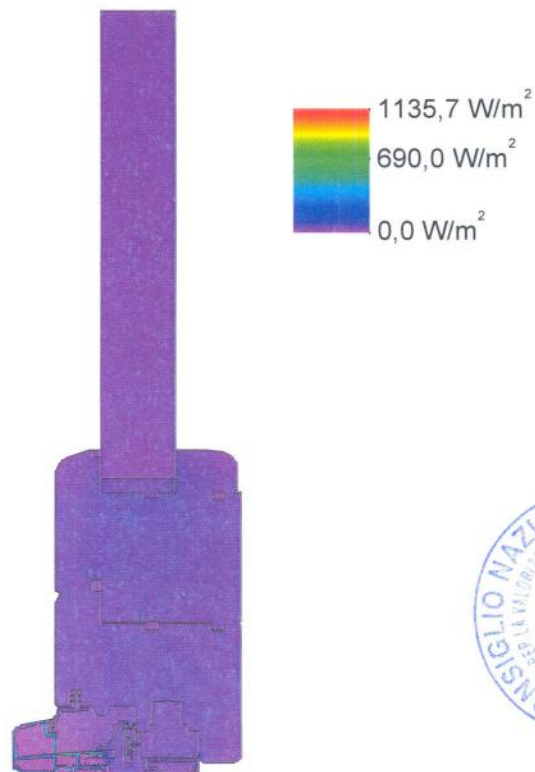


ESPERIA 80/80 GT - SEZIONE SOGLIA PORTAFINESTRA - LEGNO DURO

CAMPO TEMPERATURA



DENSITA' FLUSSO TERMICO





Descrizione Tecnica Finestra Esperia 80 GT\

1. Ditta produttrice: Rekord s.r.l.
Via F. Zeni, 8
38068 Rovereto (TN)
2. Descrizione del campione: Finestra in legno tipo ESPERIA 80 GT
3. Modello: **ESPERIA GT 80/80**
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. 15000754
OLIMPIA cod. 15000800
OLIMPIA cod. 15000808
OLIMPIA cod. 15000814 su centrale
OLIMPIA cod. 15000486 su centrale
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



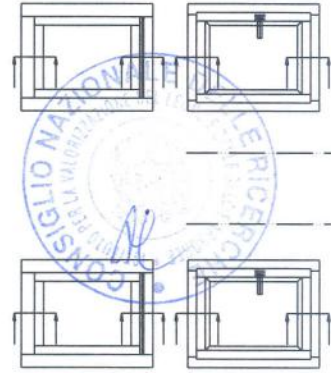
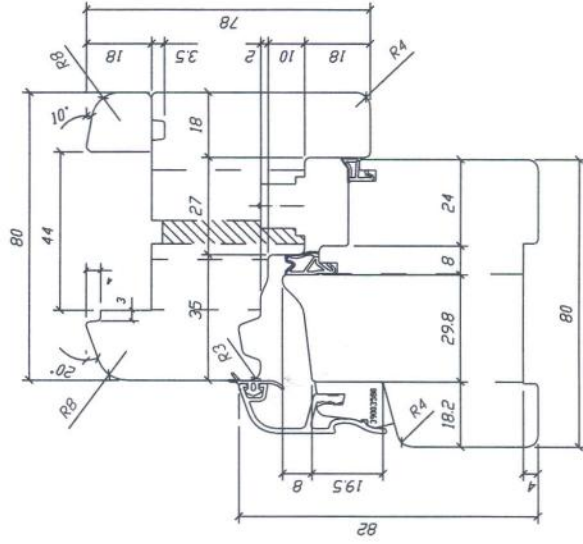
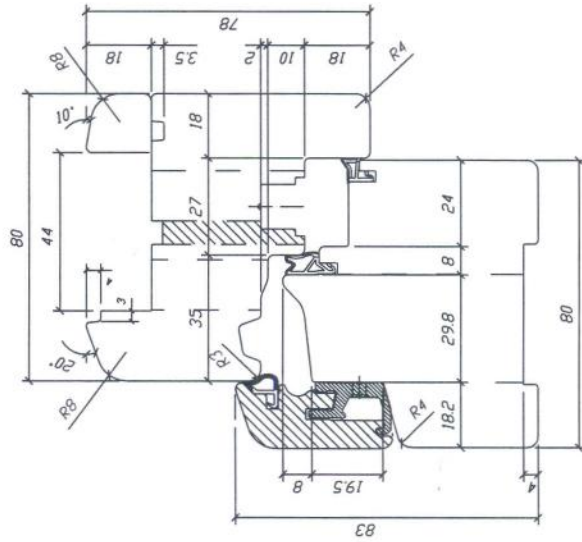
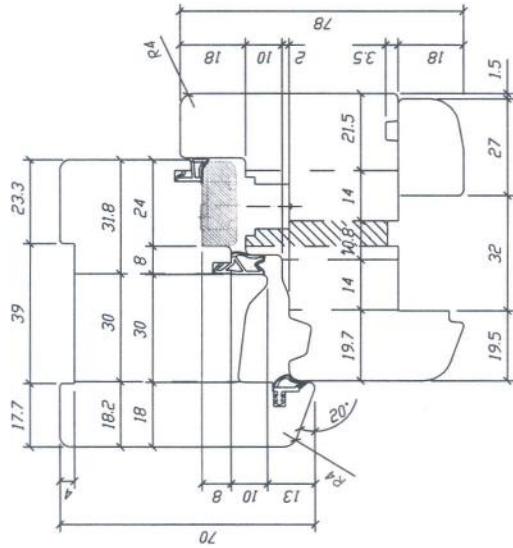


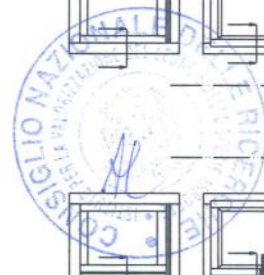
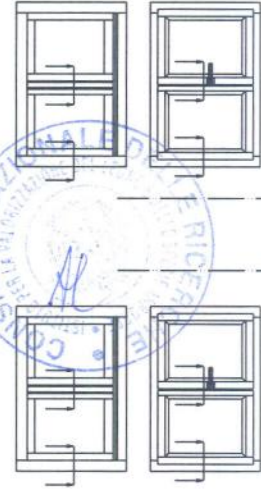
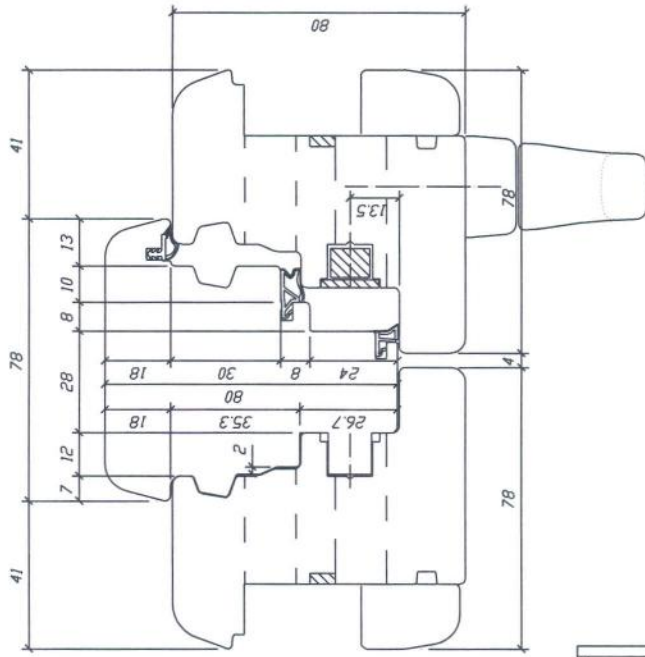
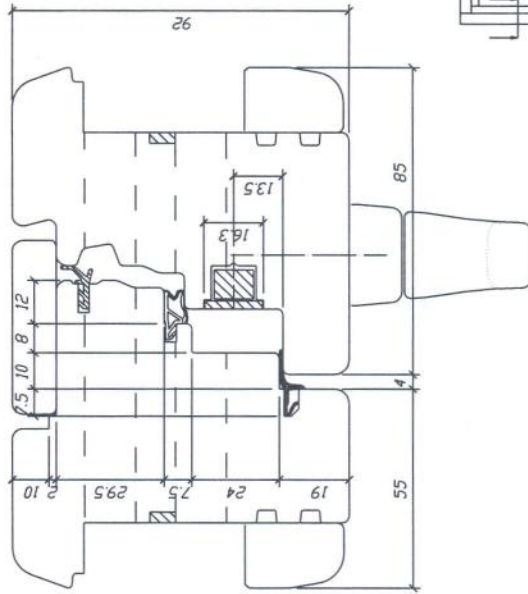
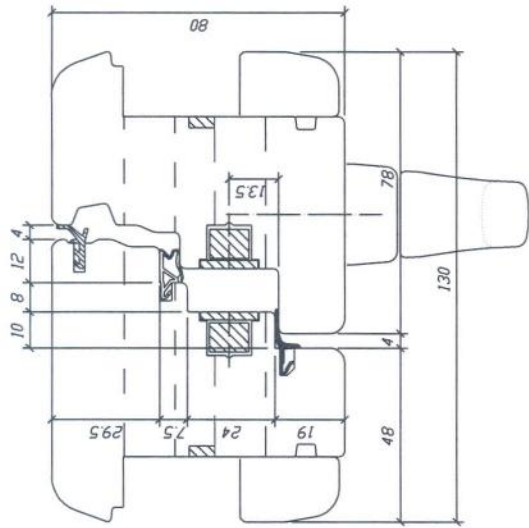
Descrizione Tecnica Portafinestra Esperia 80 GT

1. Ditta produttrice: Rekord s.r.l.
Via F. Zeni, 8
38068 Rovereto (TN)
2. Descrizione del campione: Porta finestra in legno tipo ESPERIA 80 GT
3. Modello: **ESPERIA GT 80/80**
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
OLIMPIA cod. 15000800
OLIMPIA cod. 15000808
OLIMPIA cod. 15000814 su centrale
OLIMPIA cod. 15000486 su centrale
OLIMPIA cod. 15000758
11. Gocciolatoio: Disegno N°001
OLIMPIA cod. B6231580 soglia UNIKA
OLIMPIA cod. 69000202P
12. Numero di fori: Presenti N°12 asole da 5x35
13. Trattamenti: IMPREGNANTE cod. YM L001/XXX
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







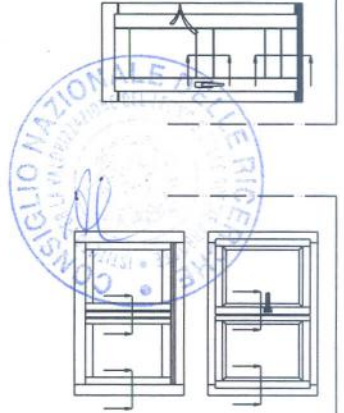
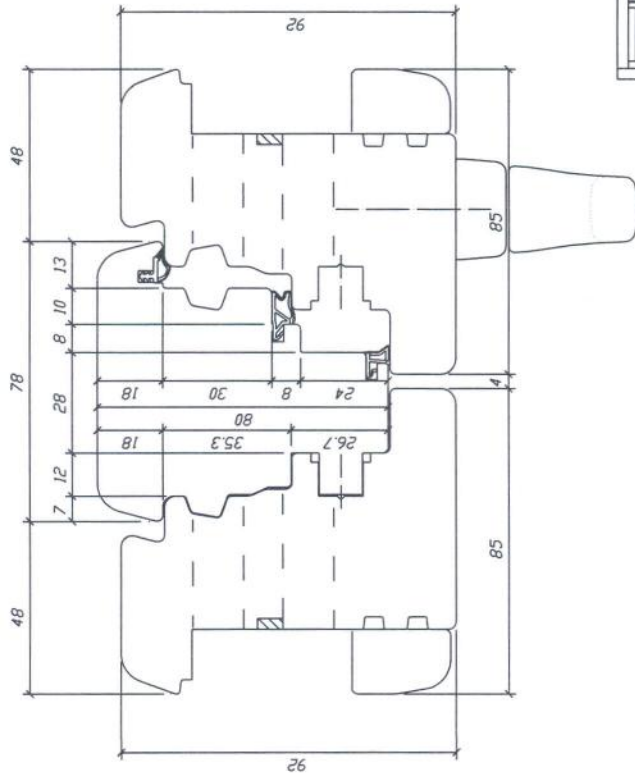
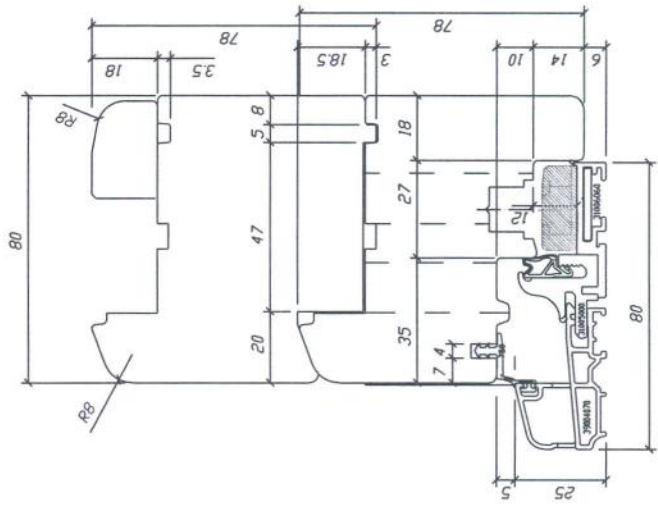
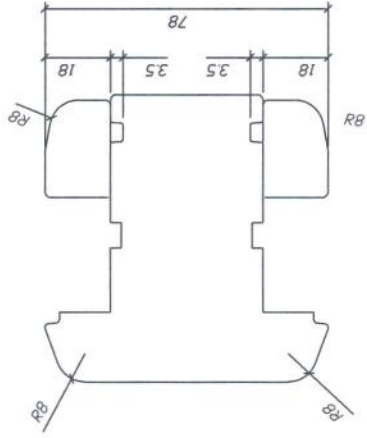


852_22_000

Programma Esperia 80/92 GT

Programma Esperia 80/92 GT

852_22_000



11.009

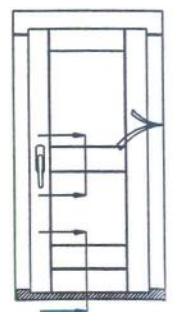
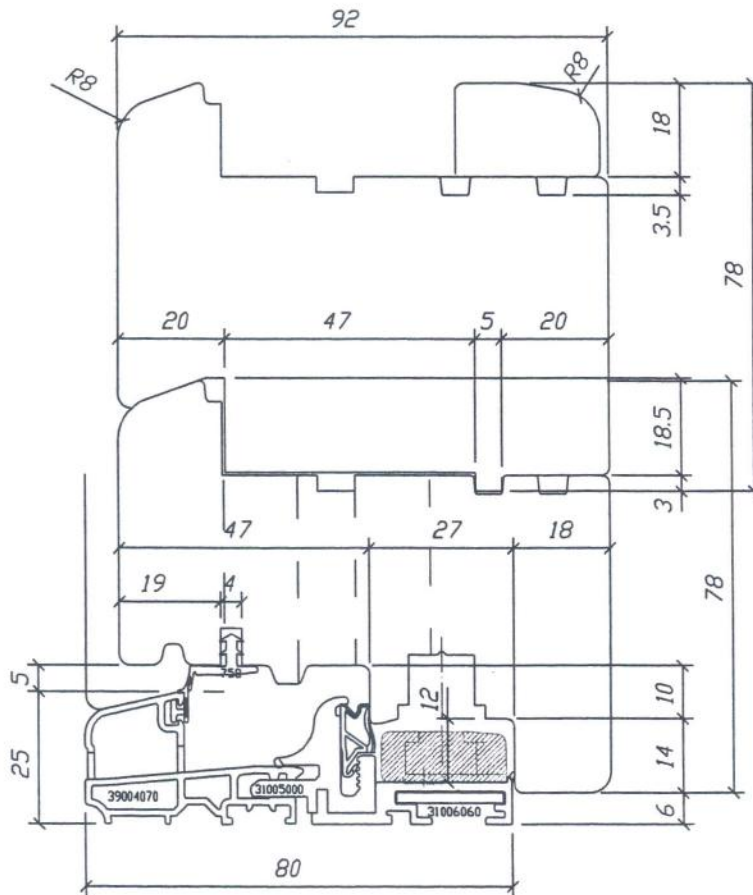
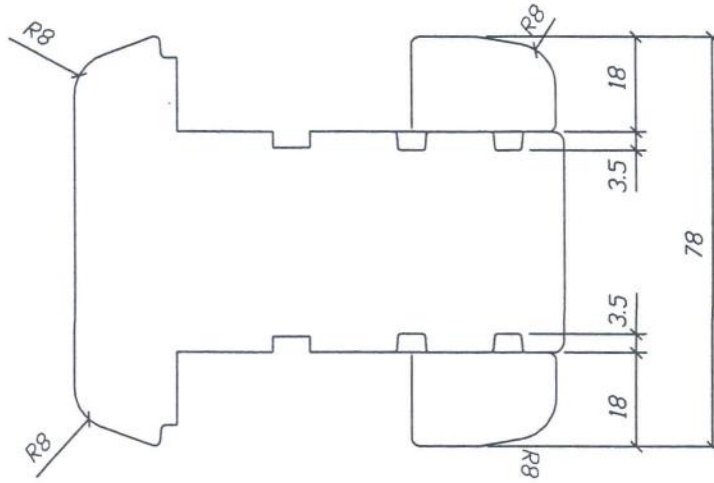
01.010



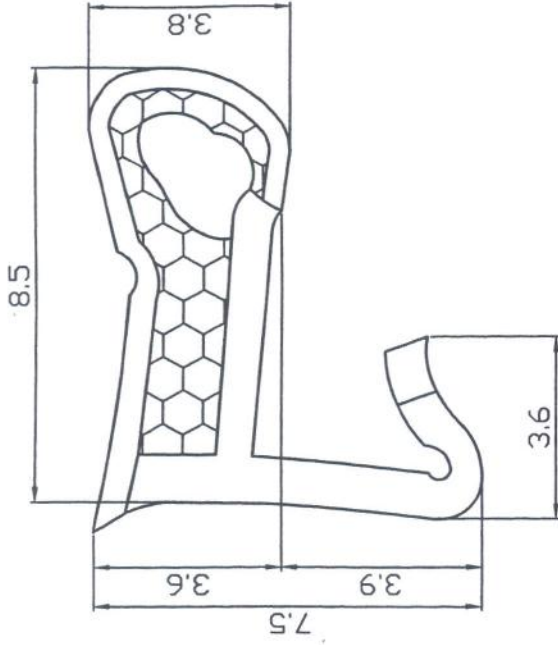
852_22_000

ALLEGATO N° 35

Programma Esperia 80/92 GT



11.011



R

Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione in TPE-S

PROGETTO

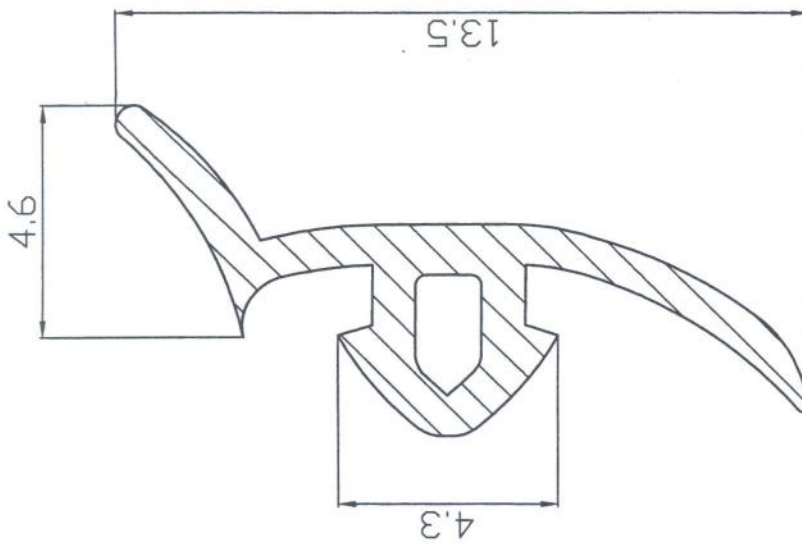
DATA
09/03/16



FILE: 15000910d_090316
Scheda materiali:
Cod.15-1_Scheda TPE-S

CODICE
15000910

DIMOSTRATIVO



d

Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione per gocciolatoio

PROGETTO

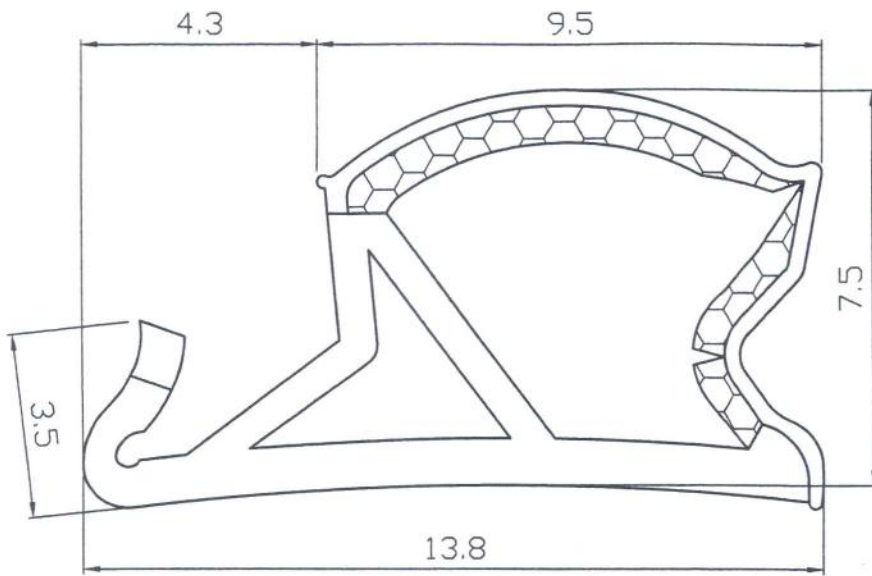
DATA
04/07/08



FILE: 15000754d_080508
Scheda materiali:
Cod.15_Scheda TPE

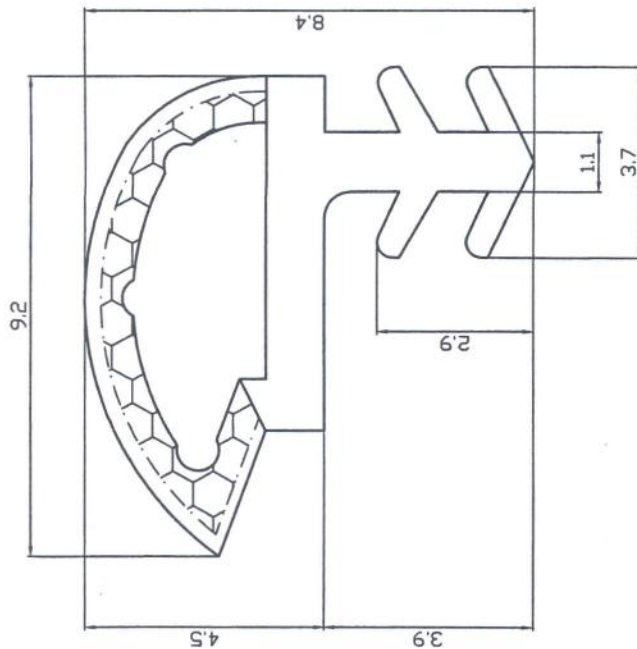
CODICE
15000754

DIMOSTRATIVO



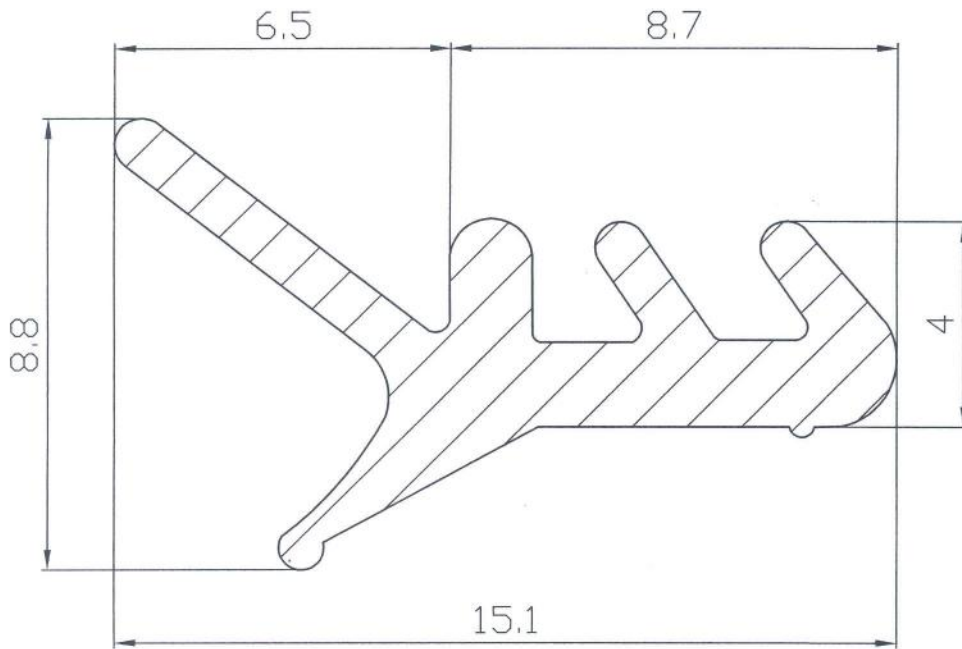
Scala 1:1

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



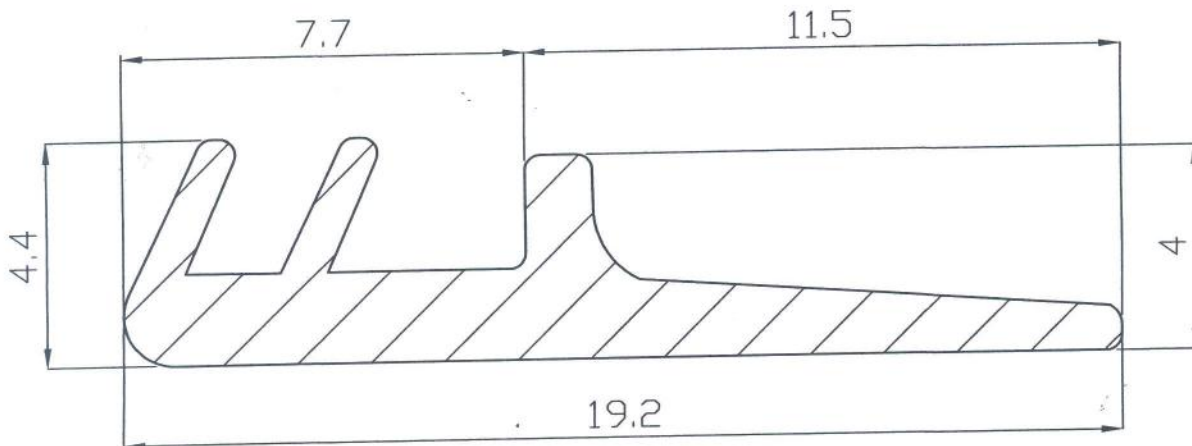
DISEGNO DIMOSTRATIVO

1° MOD: _____	2° MOD: _____	3° MOD: _____	4° MOD: _____
DESCRIZIONE: Guarnizione telaio coestrusa		CODICE	SOSTITUISCE IL: !!!!
FILE: 15000800d_051028	PROGETTO OLIMPIA VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	15000808	SOSTITUITO DA: !!!!
OLIMPIA		DATA 28/10/05	IL TECNICO PROGETTISTA G.N.
		SCALA 10:1	



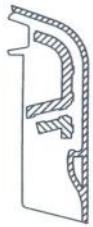
Scala 1:1

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

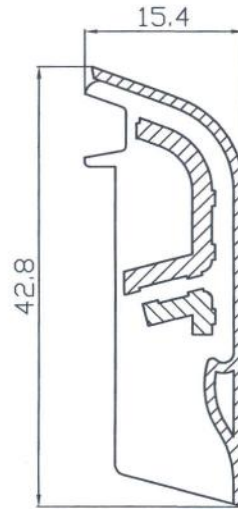
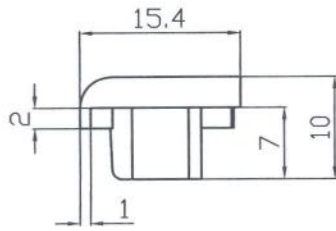


Scala 1:1

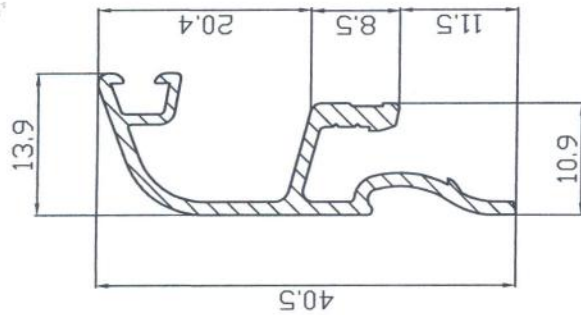
DESCRIZIONE: Guarnizione cod. 15000486		CODICE	15000486
FILE: 15000486d_080409	PROGETTO OLIMPIA	DATA 09/04/08	
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	VIETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI		DIMOSTRATIVO



Scala 1:1



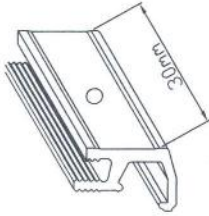
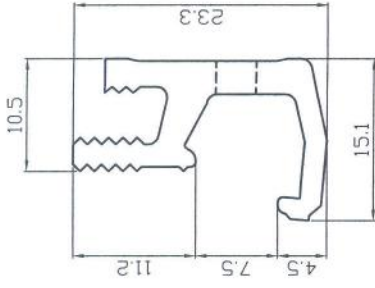
DESCRIZIONE: Terminale cod. 41403586		CODICE	
FILE: 41403586d_080516	PROGETTO	DATA	41403586
Scheda materiali: Cod.14-2_Scheda PE	OLIMPIA VERBA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	16/05/08	DIMOSTRATIVO



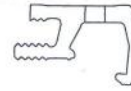
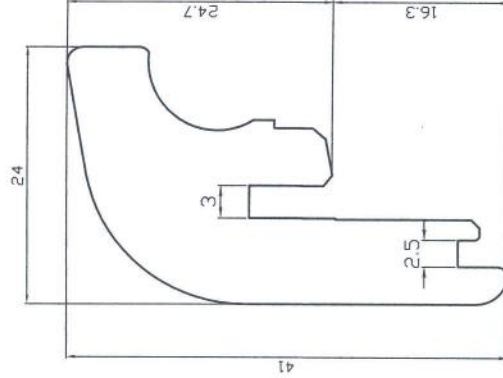
Scala 1:1

DESCRIZIONE: Profilo gocciaio cod. 39003580		CODICE	
FILE: 39003560d_080423	PROGETTO	DATA	39003580
Scheda materiali: Cod.90-1_Scheda Alluminio	OLIMPIA VERBA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	23/04/08	DIMOSTRATIVO

AGGANCIO COD.42702882

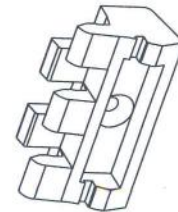
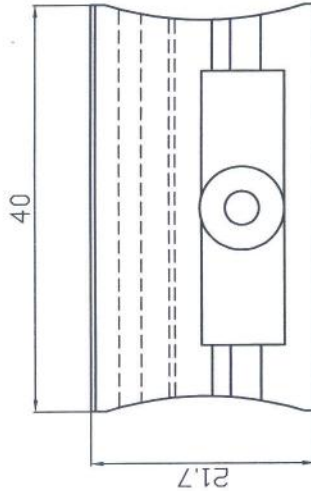
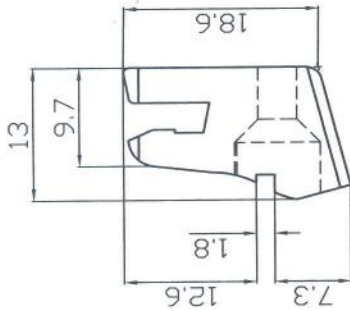


FASCIETTA LEGNO PER AGGANCIO COD.42702882



Scala 1:1

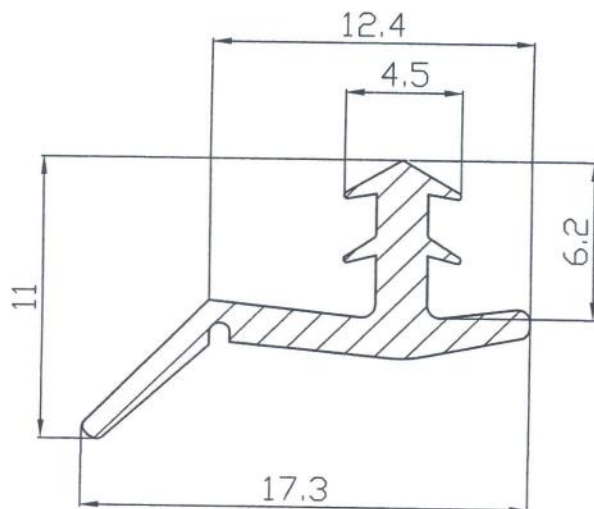
DESCRIZIONE: Aggancio per fascetta legno		CODICE	
FILE: 42702882d_080409	PROGETTO	42702882	
Scheda materiali: Cod.27_-_Scheda PAGFV30%	OLIMPIA VETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	DATA	DIMOSTRATIVO
		09/04/08	



Scala 1:1

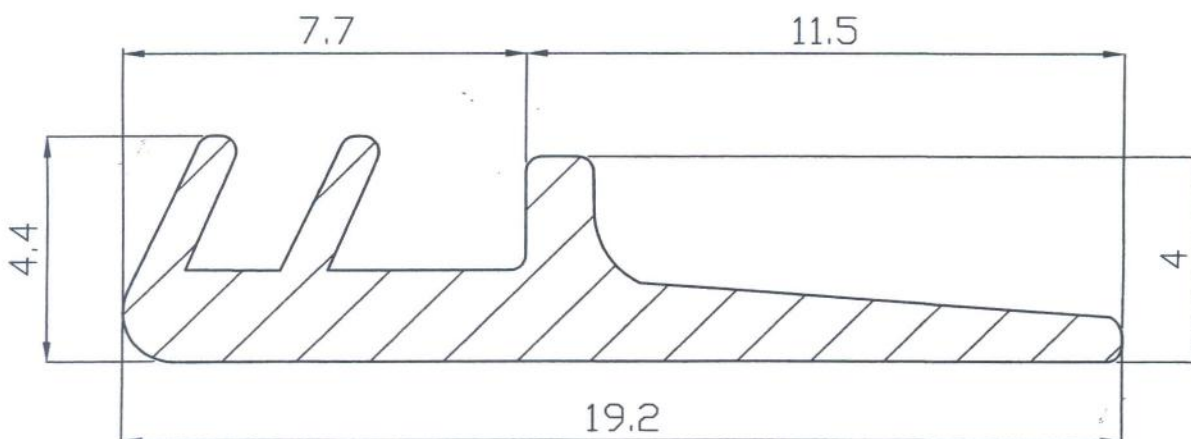
DESCRIZIONE: Clips aggancio cod. 42703581		CODICE	
FILE: 42703581d_080516	PROGETTO	42703581	
Scheda materiali: Cod.27-1_-_Scheda Nylon66FV30%	OLIMPIA VETATA RIPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TERZI	DATA	DIMOSTRATIVO
		16/05/08	





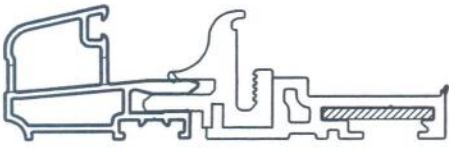
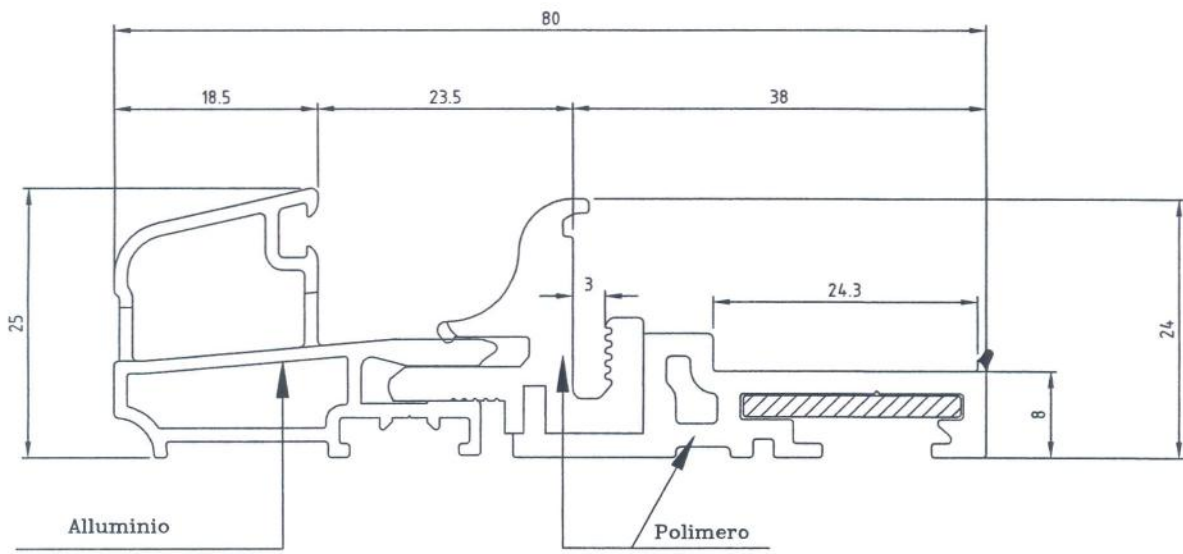
Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione in termolastico		CODICE	
FILE: 15000758d_080409	PROGETTO OLIMPIA	15000758	
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	DATA 09/04/08		
		DIMOSTRATIVO	



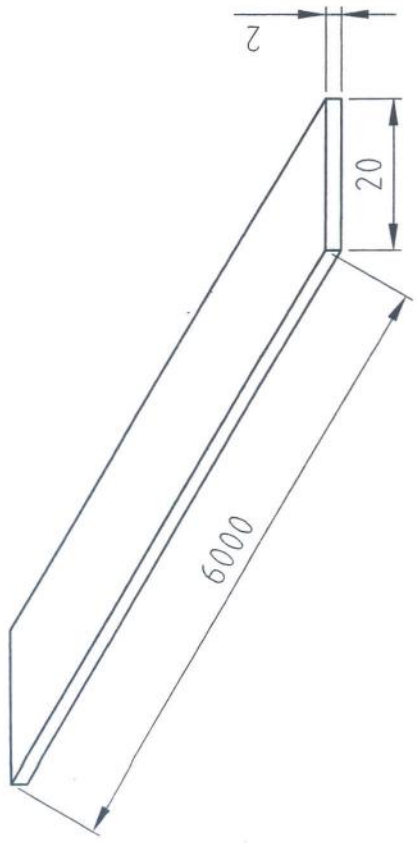
Scala 1:1

DESCRIZIONE: Guarnizione cod. 15000486		CODICE	
FILE: 15000486d_080409	PROGETTO OLIMPIA	15000486	
Scheda materiali: Cod.15_Scheda TPE	DATA 09/04/08		
		DIMOSTRATIVO	



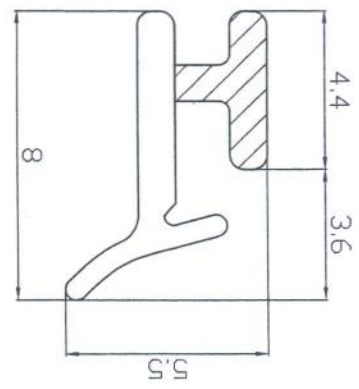
Scala 1:1

DESCRIZIONE: Soglie UNIKA assemblate		CODICE B6231580	
FILE: B6231580d_100816	PROGETTO OLIMPIA	DATA 16/06/10	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.90-1_Scheda Alluminio Cod.31_Scheda Polimero	VERBA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TESSI		



DESCRIZIONE: piastrina rinforzo soglia UNIKA		CODICE 69000202P	
FILE: 69000202Pd_100816	PROGETTO OLIMPIA	DATA 16/06/10	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.90-1_Scheda Alluminio	VERBA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TESSI		

DESCRIZIONE: Guarnizione cod. 1500240		CODICE 1500240	
FILE: 1500240d_080523	PROGETTO OLIMPIA	DATA 23/06/08	DIMOSTRATIVO
Scheda materiali: Cod.16-2_Scheda TPB	VERBA REPRODUZIONE E TRASMISSIONE A TESSI		



Scala 1:1



**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/construction/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. Cumin - 35127 (Padova) Italy - Tel. +39 049 8705255 -- Fax +39 049 8707726
www.olimpia-srl.it - e-mail: 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 Cremonino, 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

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 rammolire progressivamente al crescere della temperatura.



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 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





Cod.13-1_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 e 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./cm3	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.



Cod.13-1_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 e 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



Cod.13-1_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 e 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./dm3	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.13-1_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 e 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./cm3	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

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

Scheda tecnica riferimento Articoli codice .14-2

PROPRIETA'	METODO ASTM	VALORE
Densità [gr/cm3]	ASTM D 1505	0,921
PROPRIETA' MECCANICHE		
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
PROPRIETA' TERMICHE		
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

Scheda tecnica "Nylon66FV30%" cod.27-1

PROPRIETA'	NORMA	UNITA' DI MISURA	VALORI
FISICHE:			
- PESO SPECIFICO	ISO	g/cc	1,36
- CONT. FIBRA DI VETRO *		%	30
MECCANICHE:			
- CARICO TRAZIONE ROTT.	ISO 527-2	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
TERMICHE:			
- 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 tecnica alluminio UN AW-6060 cod. 90-1

Scheda tecnica riferimento Articoli codicc .90-1

Composizione chimica EN AW - Al MgSi

colata cod.	Si%	Fe%	Cu%	Mn%	Mg%	Cr%	Ni%	Zn%	Ti%	V%	B%
	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/mm ²]	Allungamento %	Durezza "Brinell" HB
Fucinato	Longitudinale 265	Longitudinale 10	85

Caratteristiche fisiche

Massa volumica [Kg/dm ³]	Punto di fusione [°C]	Modulo di elasticità [N/mm ²]	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

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 etere 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 dichiariamo, 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/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

Scheda sicurezza PVC

Dalle informazioni prevenutaci 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



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 materiale PVC contenente gomma nitrilica e PVC rigido antiurto

Scheda tecnica di riferimento Articoli codice .11-1

1) PVC contenente gomma nitrilica			
CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
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			
CARATTERISTICHE	METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	VALORE
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





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 ²	2700
Resistenza allo snerpamento	ISO 527	N/mm ²	43
Resistenza all'urto Izod	ISO 180	J/m	950
Temperatura Vicat	ISO 306	°C	81

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 ²	13
Allungamento a rottura	ISO 527	%	340

i risultati sono stati ottenuti sul colore naturale

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

