

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

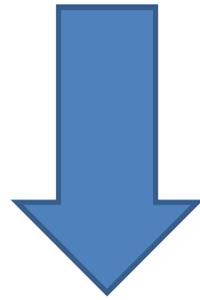
DAL 2 FEBBRAIO 2010 E' OBBLIGATORIO APPLICARE IL MARCHIO **CE** A TUTTI I SERRAMENTI INSTALLATI NELL'AREA DELLA COMUNITA' EUROPEA.

IL MARCHIO **CE** E' UN ATTESTATO DI CONFORMITA' A TUTELA DEL CLIENTE, CHE IDENTIFICA L'UTILIZZO DEL BENE ACQUISTATO E NE INDICA LE PRESTAZIONI. NON E' QUINDI UN MARCHIO DI QUALITA'



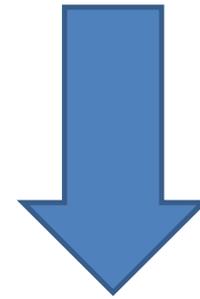
LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

Cosa definisce la **MARCATURA**



~~Prodotto  
di  
Qualità~~

**NO**



Prodotto  
A Norma  
Di Legge

**SI**

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI



**CE**



**CE**



**CE**

**TUTTI QUESTI  
PRODOTTI SONO  
FORNITI DI  
MANUALE D'USO E  
MANUTENZIONE E  
DOCUMENTAZIONE  
DELLE  
CARATTERISTICHE  
TECNICHE ?**



**CE**

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

Per ciascun prodotto, la **conformità** ai REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA espressi nella Direttiva Comunitaria 89/106/CEE si considera raggiunta quando vengono seguite le prescrizioni contenute nelle norme nazionali che recepiscono le cosiddette **Norme Armonizzate di Prodotto**.

### DATE DI SCADENZA DEI PRINCIPALI PRODOTTI NEL SETTORE DEI SERRAMENTI

TIPOLOGIA PRODOTTO	NORMA	SAC	INIZIO REGIME TRANSITORIO	INIZIO REGIME OBBLIGATORIETÀ
FACCIATE STRUTTURALI	ETAG 002 (Parte 1-2-3)	2+ (1)	28.02.2003	<b>01.03.2005</b>
FACCIATE CONTINUE	UNI EN 13830	3	01.12.2004	<b>01.12.2005</b>
FACCIATE CONTINUE	UNI EN 13241-1	3	01.05.2004	<b>02.05.2005</b>
CHIUSURE OSCURANTI	UNI EN 13659	4	01.04.2005	<b>02.04.2006</b>
<b>FINESTRE, PORTE PEDONABILI E FINESTRE PER TETTI</b>	UNI EN 14351-1	3 (1)	01.02.2007	<b>01.02.2010</b>
TENDE ESTERNE	UNI EN 13561	4	01.03.2005	<b>02.03.2006</b>
PARETI MOBILI	ETAG 003	4 (1)	31.03.2002	<b>01.04.2004</b>

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

SAC	COMPITI DEL SERRAMENTISTA	COMPITI ORGANISMO NOTIFICATO
2+	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CONTROLLO PRODUZIONE IN FABBRICA</li> <li>❖ PROVE INIZIALI TIPO (ITT)</li> <li>❖ PROVE SU CAMPIONI IN FABBRICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CERTIFICAZIONI FPC: ISPEZIONE INIZIALE</li> <li>❖ VERIFICHE PERIODICHE</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CONTROLLO PRODUZIONE IN FABBRICA</li> <li>❖ PROVE SU CAMPIONI IN FABBRICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ PROVE INIZIALI TIPO (ITT)</li> <li>❖ CERTIFICAZIONI FPC: ISPEZIONE INIZIALE</li> <li>❖ VERIFICHE PERIODICHE</li> </ul>
1+	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CONTROLLO PRODUZIONE IN FABBRICA</li> <li>❖ PROVE SU CAMPIONI IN FABBRICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ PROVE INIZIALI TIPO (ITT)</li> <li>❖ CERTIFICAZIONI FPC: ISPEZIONE INIZIALE</li> <li>❖ ULTERIORI PROVE SU CAMPIONI</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CONTROLLO PRODUZIONE IN FABBRICA</li> <li>❖ PROVE INIZIALI TIPO (ITT)</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CONTROLLO PRODUZIONE IN FABBRICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ PROVE INIZIALI TIPO (ITT)</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CONTROLLO PRODUZIONE IN FABBRICA</li> <li>❖ PROVE INIZIALI TIPO (ITT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ CERTIFICAZIONI FPC: ISPEZIONE INIZIALE</li> </ul>

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

### PROCEDURA A CARICO COMPLETO DEL SERRAMENTISTA

SELEZIONE CAMPIONI

IL SERRAMENTISTA REALIZZA I SERRAMENTI CAMPIONE ,  
LI INVIA A SUE SPESE AD UN ENTE OMOLOGATO PER  
OTTENERE GLI ITT

PIANO DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE (FPC)

DOCUMENTI INERENTI ALLA PRODUZIONE

DOCUMENTI PER IL CLIENTE

**LA MARCATURA  DEI SERRAMENTI**

**CONTRATTO DI CASCADING CON INDINVEST - LT**

**SELEZIONE CAMPIONI ( INDINVEST - LT)**

**INDINVEST - LT REALIZZA I SERRAMENTI CAMPIONE ED OTTIENE I CERTIFICATI DALL'ENTE PREPOSTO**

**IL SERRAMENTISTA CON UN CONTRATTO DI CASCADING UTILIZZA GLI ITT DI INDINVEST-LT**

**PIANO DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE (FPC)**

**DOCUMENTI INERENTI ALLA PRODUZIONE**

**DOCUMENTI PER IL CLIENTE**



## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

### A CARICO DI INDINVEST LT

- DEFINIZIONE DEL SISTEMA
- SELEZIONE CAMPIONI
- PROVE LABORATORIO (ITT)
- DOCUMENTAZIONE PER IL PRODUTTORE

### A CARICO DEL SERRAMENTISTA

- SELEZIONE DEI CAMPIONI
- PROVE LABORATORIO (ITT)

- PIANO DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE
- DOCUMENTI INERENTI ALLA PRODUZIONE

- DOCUMENTI PER IL CLIENTE
- ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE **CE**
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
- MANUALE DI INSTALLAZIONE
- MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

**CHI SCEGLIE I LIVELLI  
PRESTAZIONALI ?**

**IL SERRAMENTISTA SCEGLIE  
LE PRESTAZIONI PER I PROPRI  
PRODOTTI**

**QUALI LIVELLI  
SCEGLIERE ?**

**VERIFICARE I LIVELLI MINIMI  
RIFERITI ALLE LEGGI  
NAZIONALI**

**COME VALUTARE LE  
PRESTAZIONI?**

**TEST DI LABORATORIO  
PER MEZZO DI CALCOLI**

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

**QUANTE PROVE DI  
LABORATORIO SONO  
DA EFFETTUARE PER  
OGNI TIPOLOGIA  
RAPPRESENTATIVA ?  
E QUANDO ?**

**LE PROVE SONO EFFETTUATE  
SOLOLA PRIMA VOLTA  
SU UNA TIPOLOGIA  
CAMPIONE  
RAPPRESENTATIVA**

# LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

## ESEMPIO DI RAPPORTO DI POVA (ITT)

istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.

ISTEDIL

Certificato n° 933-01 SEDE LEGALE UFF. E LAB.: 00012 Guidonia M. (Roma) Loc. Sottoville - Via Tiburtina Km 18,300 - Tel. 0714300000 r.a. - Fax 0714303762  
 Certificato n° 933-02 PERUGIA - 06132 S. Sisto Loc. S. Andrea della Fratte - Via P. Soriano, 5/a - Tel. 0755211710 - Fax 0755211705  
 Certificato n° 933-03 LATINA SCALO - 04143 Loc. Tor The Poia - Via Camera, 12/a - Tel. 0773952107 - Tel. e Fax 0773952107  
 Certificato n° 933-04 SASSARI - 07100 Loc. Praxos Novella - Strada 25 - Tel. 0792022356 - Fax 0792020581  
 DIRETTIVA PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/106 - Laboratorio notificato CCE n. 0529 per prove su "Finestre e porte esterne pedonali" (UNI EN 14353-1)  
 E-mail: [istituto@stedil.it](mailto:istituto@stedil.it) www.stedil.it

**RAPPORTO DI PROVA n° 0900/2008** Guidonia M. 07/10/2008

Risultato delle prove di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento eseguito il giorno 28/04/2008, su un campione di infisso a due ante consegnato in data 24/04/2008.

Le caratteristiche geometriche e strutturali del campione risultano nella descrizione allegata, fornita dal Committente, che costituisce parte integrante del presente rapporto di prova.

**Committente** : INDINVEST LT S.r.l.  
 - Cisterna di Latina - (LT)

**DATI DICHIARATI**

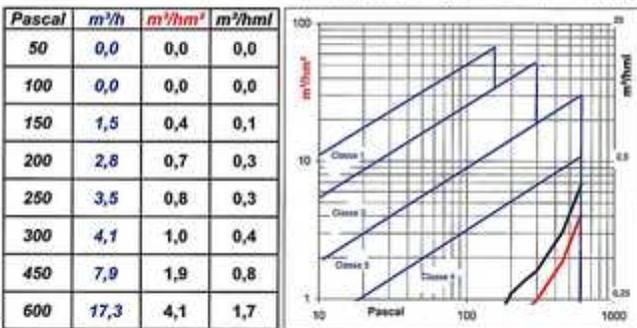
Denominazione : GOLD 450 TT  
 Tipo apertura : anta-ribalta  
 Struttura infisso : alluminio  
 Dimensioni (mm) : 1750 x 2395 (totali) ; 1650 x 2295 (apribili)



**MODALITA' E RISULTATO DELLE PROVE**

Condizioni ambientali : 18 °C 55% U.R.

**PERMEABILITA' ALL'ARIA (UNI EN 1026)** Area totale m<sup>2</sup> 4,2 Giunti apribili m<sup>2</sup> 10,2



**Classificazione secondo UNI EN 12207** Classe 4

**TENUTA ALL'ACQUA (UNI EN 1027 - Metodo A)**

Fino al raggiungimento della pressione di prova richiesta di 600 Pa, non si è manifestata alcuna infiltrazione di acqua.

**Classificazione secondo UNI EN 12208** Classe 5

E' vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.

ISTEDIL

Certificato n° 933-01 SEDE LEGALE UFF. E LAB.: 00012 Guidonia M. (Roma) Loc. Sottoville - Via Tiburtina Km 18,300 - Tel. 0714300000 r.a. - Fax 0714303762  
 Certificato n° 933-02 PERUGIA - 06132 S. Sisto Loc. S. Andrea della Fratte - Via P. Soriano, 5/a - Tel. 0755211710 - Fax 0755211705  
 Certificato n° 933-03 LATINA SCALO - 04143 Loc. Tor The Poia - Via Camera, 12/a - Tel. 0773952107 - Tel. e Fax 0773952107  
 Certificato n° 933-04 SASSARI - 07100 Loc. Praxos Novella - Strada 25 - Tel. 0792022356 - Fax 0792020581  
 DIRETTIVA PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/106 - Laboratorio notificato CCE n. 0529 per prove su "Finestre e porte esterne pedonali" (UNI EN 14353-1)  
 E-mail: [istituto@stedil.it](mailto:istituto@stedil.it) www.stedil.it

**RAPPORTO DI PROVA n° 0900/2008** pag. 2/2

**RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO (UNI EN 12211)**

Prova di deformazione (P1) Luce elemento più deformabile (mm) : 2285

Misura spostamento (mm)	Pressione P1 (Pa)					
	0	1200	0	0	-1200	0
A <sub>sp</sub>	0,0	6,4	0,6	0,0	-5,4	-0,4
M <sub>sp</sub>	0,0	14,8	1,0	0,0	-15,2	-0,3
B <sub>sp</sub>	0,0	5,8	0,9	0,0	-5,4	-0,3

Deformazione frontale (mm)	F <sub>p</sub> 8,7	F <sub>p</sub> -9,8
----------------------------	--------------------	---------------------

Deformazione frontale relativa	1/ 263	1/ -233
--------------------------------	--------	---------

CLASSE	A	B	C
Limiti freccia relativa frontale (mm)	<1/150 15,2	<1/200 11,4	<1/300 7,6

**Prova a pressione ripetuta (P2)**

Sono stati applicati n° 50 cicli, comprendenti pressioni negative e positive, a 600 Pascal (61 Kg/m<sup>2</sup> e 113 Km/h); al termine la funzionalità dell'infisso è risultata inalterata.

La permeabilità all'aria, effettuata dopo le prove P1 e P2, non ha subito variazioni > del 20 % rispetto all'aria massima ammissibile per la classe di permeabilità all'aria ottenuta.

**TIMBRO ISTITUTO NOTIFICATORE**

E' stato applicato un ciclo di pressione di prova negativa e positiva pari a 1800 Pascal (181 Kg/m<sup>2</sup> e 195 Km/h); al termine la funzionalità dell'infisso è risultata inalterata

**Classificazione secondo UNI EN 12210** Classe B3

LO SPERIMENTATORE  
 Geom. Antonio Liberatore

*(Signature)*

E' vietata la riproduzione parziale del Rapporto senza il consenso scritto dell'Istituto

# LA MARCATURA DEI SERRAMENTI

## ESEMPIO DI CERTIFICAZIONE TERMICA

Istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.



SEDE CENTRALE - UFFICIO E LABORATORI: 00145 Guidonia M. (Roma) Loc. Sottovilla - Via Trionfale Km. 18,300 - Tel. 0774/833000 e.s. - Fax 0774/833162  
 PERUSIA - 07130 E. Moro Loc. S. Andrea 00944 Ponte - Via P. Savonarola, 20 - Tel. 075/271717 - Fax 075/271710  
 LATINA SCALO - 04013 Loc. Tor Tra Ponte - Via Canale, 12/a - Tel. 0773/819171 - Tel. e Fax 0773/830217  
 SASSARI - 07100 Loc. Prada Mezza - Strada 35 - Tel. 079/262309 - Tel. e Fax 079/262301  
 www.istedil.it  
 e-mail: info@istedil.it

OBIETTIVI PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/91 - Lavoratori qualificati CEE e ISO per prove su "Tronchi e parti esterne pannello (UNI EN 14353-1)"  
**RAPPORTO DI PROVA n° 1227/2007-ZM** Guidonia M., 10/12/2008

Risultato del calcolo della trasmittanza termica di un telaio per serramenti eseguito il giorno 08/07/2008 con il metodo numerico.  
 Le caratteristiche geometriche e strutturali del telaio sono riportate nel disegno allegato, fornito dal Committente, che costituisce parte integrante del presente rapporto di prova.

**COMMITTENTE :** INDINVEST LT S.r.l. a socio unico - Cisterna di Latina (LT)

**DATI DICHIARATI**

Denominazione : PLATHINA 69E nodo centrale standard  
 Struttura telaio : ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO

**Conducibilità termica dei materiali utilizzati:**

Polietilene esp.	0.036	W/m*K
Alluminio	160.000	W/m*K
Isolante	0.035	W/m*K
Poliamide rinf.	0.300	W/m*K
EPDM	0.250	W/m*K



Emissività nella camera tra le barrette in poliammide  
 Alluminio 0,3

**MODALITÀ DI PROVA**

Normativa di riferimento : UNI EN ISO 10077-2  
 Programma di calcolo : PHYSIBEL BISCO vers. 7.0w

**RISULTATO DELLA MISURA**

BISCO data file : nodo43.bsc

**TRASMITTANZA TERMICA DEL TELAIO (UNI EN ISO 10077-2)**

$$U_t = (Q/(t_i - t_e) - U_f \cdot w_f) / w_f$$

con:

Q	= 15,127	W/m	[flusso di calore totale (profilato+pannello)]
t <sub>i</sub>	= 20,00	°C	[temp. interna]
t <sub>e</sub>	= 0,00	°C	[temp. esterna]
U <sub>f</sub>	= 0,855	W/(m²K)	[trasm. termica del pannello isolante]
w <sub>f</sub>	= 0,5022	m	[largh. lato pannello isolante]
w <sub>t</sub>	= 0,1390	m	[largh. lato profilato]

**Valore U<sub>f</sub>**

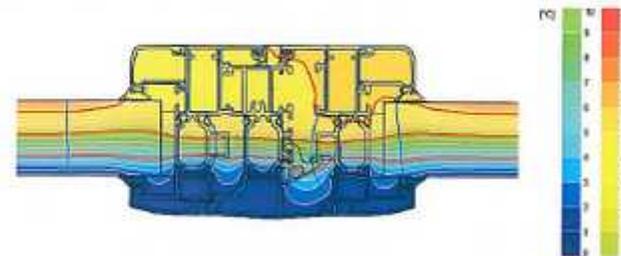
TRASMITTANZA TERMICA UNITARIA

Istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.

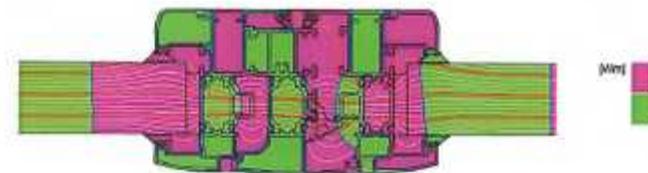


SEDE CENTRALE - UFFICIO E LABORATORI: 00145 Guidonia M. (Roma) Loc. Sottovilla - Via Trionfale Km. 18,300 - Tel. 0774/833000 e.s. - Fax 0774/833162  
 PERUSIA - 07130 E. Moro Loc. S. Andrea 00944 Ponte - Via P. Savonarola, 20 - Tel. 075/271717 - Fax 075/271710  
 LATINA SCALO - 04013 Loc. Tor Tra Ponte - Via Canale, 12/a - Tel. 0773/819171 - Tel. e Fax 0773/830217  
 SASSARI - 07100 Loc. Prada Mezza - Strada 35 - Tel. 079/262309 - Tel. e Fax 079/262301  
 www.istedil.it  
 e-mail: info@istedil.it

OBIETTIVI PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/91 - Lavoratori qualificati CEE e ISO per prove su "Tronchi e parti esterne pannello (UNI EN 14353-1)"  
**RAPPORTO DI PROVA n° 1227/2007-ZM**



Risultati: Distribuzione delle temperature



Risultati: Diagramma dei flussi di calore

LO SPERIMENTATORE

Dot. Ing. Camillo Orsi

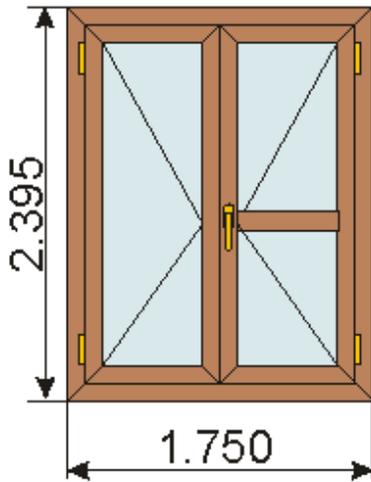
DIREZIONE

Stefano Di Stefano

**TIMBRO ISTITUTO NOTIFICATORE**

# LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

**ESTENSIONE CAMPIONE (es. ITT Gold 450TT 0900/2008 ISTEDIL)**



**AREA = 4,191 MQ.**

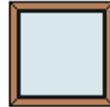
**ESTESA 50%**

**AREA = 6,286**

**ARIA-ACQUA  
MAX MQ. 6,286**

**VENTO MAX  
H = 2.395**

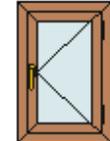
**TIPOLOGIE**



**FISSO**



**VASISTAS**



**FINESTRA 1 ANTA**



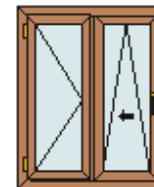
**RIBALTA 1 ANTA**



**FINESTRA 2 ANTE**



**RIBALTA 2 ANTE**



**SCORREVOLE  
PARALLELO**

**VALIDO ANCHE PER TIPOLOGIE CON TRAVERSI SULL'ANTA**

In base al serramento campione ( in questo caso Finestra-Balcone 2 ante con traverso) gli **ITT** possono essere estesi a:

Le tipologie indicate di lato, compreso traverso sulle ante, nelle modalità:

**ARIA-ACQUA**

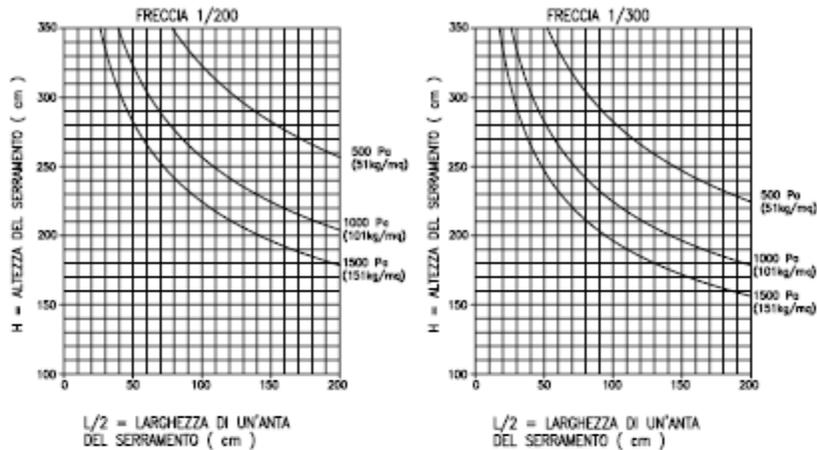
Area campione estesa del 50%

**VENTO**

Altezza max campione

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

DIAGRAMMA DEI LIMITI D'IMPIEGO  
PROFILI ART. 61605/61644/61605



**LEGENDA**

LE CURVE RAPPRESENTANO LA LARGHEZZA MASSIMA DI UNA ANTA IN FUNZIONE DELLA ALTEZZA DEL SERRAMENTO E DELLA PRESSIONE DEL VENTO.

LE CURVE SONO CALCOLATE SULLA BASE DELLA DEFORMAZIONE ELASTICA MASSIMA AMMESSA : 1/200 o 1/300 DELL'ALTEZZA DEL SERRAMENTO.

- CURVA 500 : CURVA CON PRESSIONE DEL VENTO DI ..... 500 Pa (51kg/mq)
- CURVA 1000 : CURVA CON PRESSIONE DEL VENTO DI ..... 1000 Pa (101kg/mq)
- CURVA 1500 : CURVA CON PRESSIONE DEL VENTO DI ..... 1500 Pa (151kg/mq)

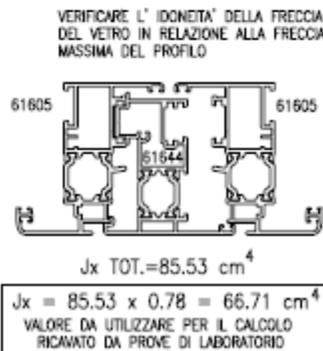
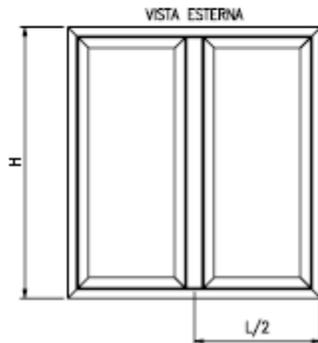
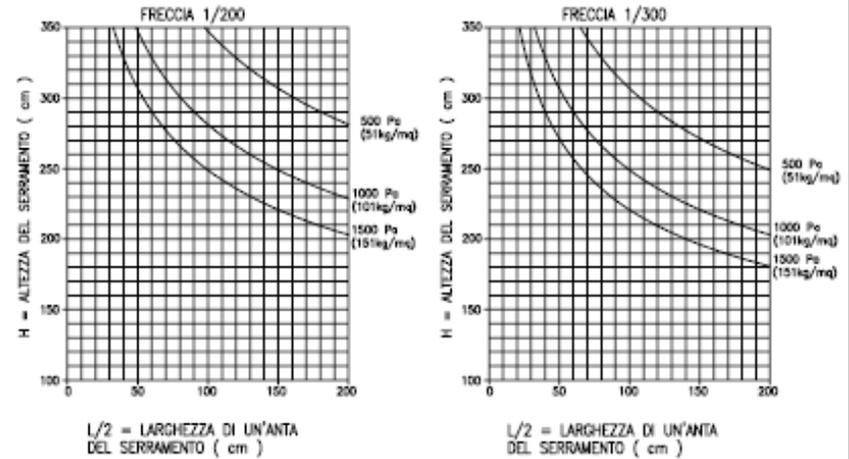


DIAGRAMMA DEI LIMITI D'IMPIEGO  
PROFILI ART. 61639/61644/61639

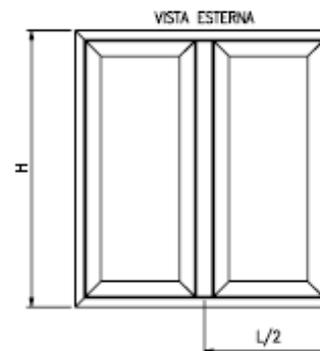


**LEGENDA**

LE CURVE RAPPRESENTANO LA LARGHEZZA MASSIMA DI UNA ANTA IN FUNZIONE DELLA ALTEZZA DEL SERRAMENTO E DELLA PRESSIONE DEL VENTO.

LE CURVE SONO CALCOLATE SULLA BASE DELLA DEFORMAZIONE ELASTICA MASSIMA AMMESSA : 1/200 o 1/300 DELL'ALTEZZA DEL SERRAMENTO.

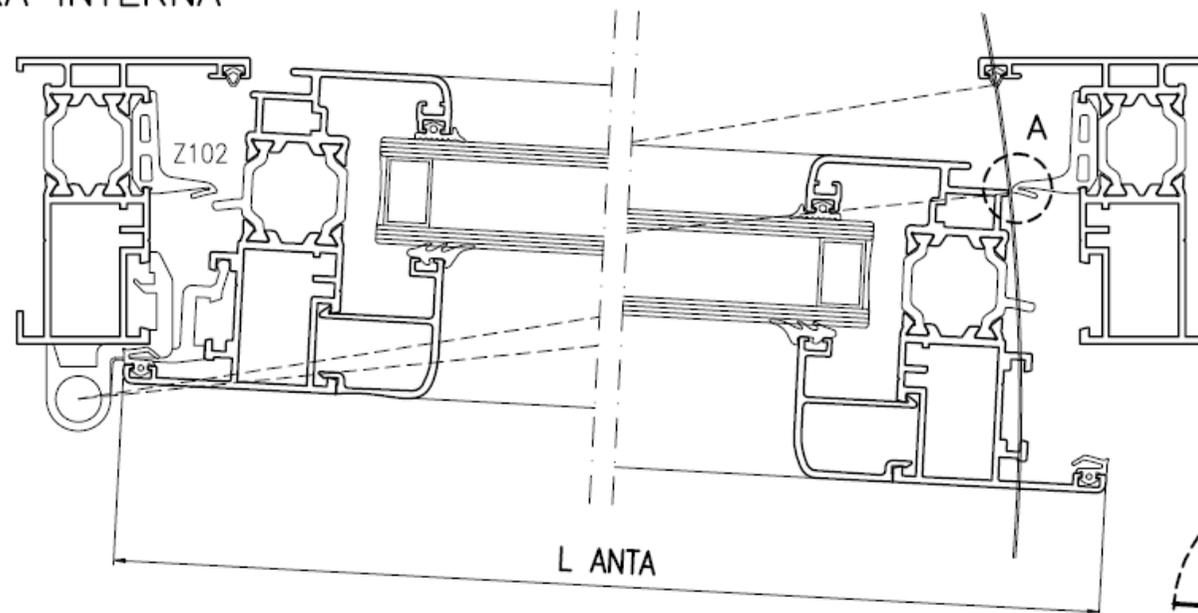
- CURVA 500 : CURVA CON PRESSIONE DEL VENTO DI ..... 500 Pa (51kg/mq)
- CURVA 1000 : CURVA CON PRESSIONE DEL VENTO DI ..... 1000 Pa (101kg/mq)
- CURVA 1500 : CURVA CON PRESSIONE DEL VENTO DI ..... 1500 Pa (151kg/mq)



# LA MARCATURA DEI SERRAMENTI

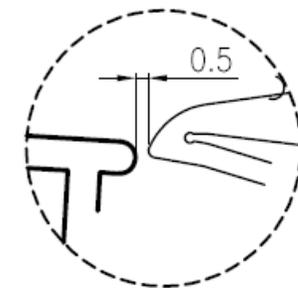
## DIMENSIONE MINIMA ANTA NORMALE

APERTURA INTERNA



**CON LARGHEZZA ANTA = 450 mm**

TRA LA GUARNIZIONE Z102 E IL PROFILO IN ROTAZIONE  
RIMANE UNO SPAZIO TEORICO DI mm 0.5 mm

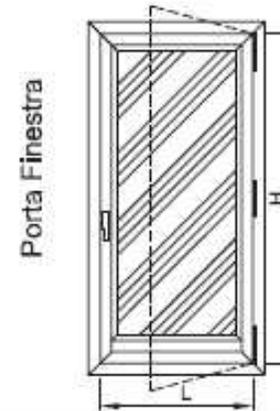
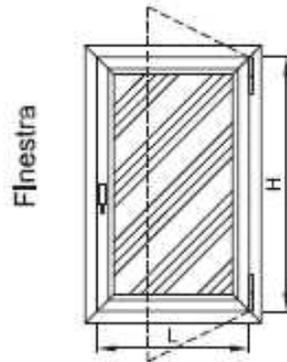


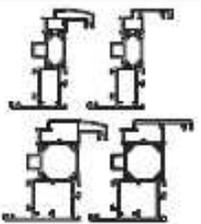
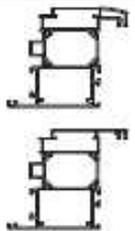
PART. A

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

### LIMITI DI IMPIEGO PER TIPOLOGIA

SERRAMENTI  
A 1 ANTA



PROFILATO	FINESTRA DIMENSIONE MAX L x H	PORTA FINESTRA DIMENSIONE MAX L x H	PRESSIONE MAX VENTO	
	81002 81003 81028 81029	1000 x 1700 mm	1000 x 2500 mm	60 Kg/m <sup>2</sup>
		1000 x 1550 mm	950 x 2300 mm	100 Kg/m <sup>2</sup>
<p><b>Il numero di chiusure indicate in questa tabella sono indicative. Per la corretta scelta del numero delle chiusure e delle cerniere fare riferimento alle apposite tabelle accessori.</b></p>				
	81009 81010	1200 x 1900 mm	1000 x 2650 mm	60 Kg/m <sup>2</sup>
		1000 x 1800 mm	950 x 2400 mm	100 Kg/m <sup>2</sup>
<p><b>Il numero di chiusure indicate in questa tabella sono indicative. Per la corretta scelta del numero delle chiusure e delle cerniere fare riferimento alle apposite tabelle accessori.</b></p>				

**NOTE:** - Dimensione minima anta 400 x 500 mm

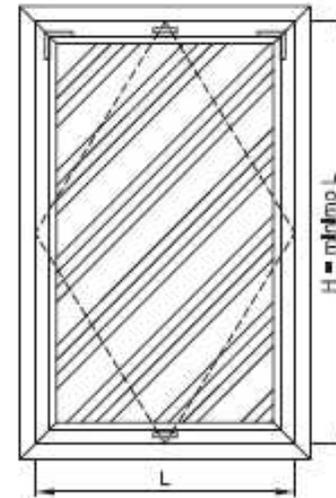
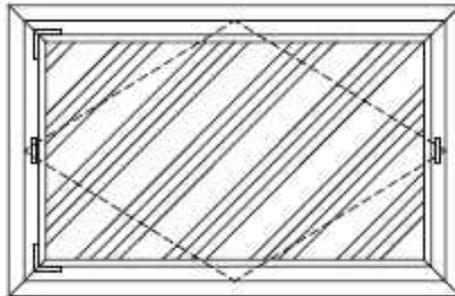
- Le dimensioni massime dell'anta dipendono, inoltre, dal peso massimo consentito dalle cerniere e dal tipo di vetro installato.

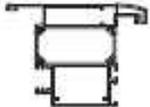
- In ogni caso con ante di altezza superiore ai 1250 mm va inserita almeno una terza tenuta (cerniera, riscontro o rostro) per lato

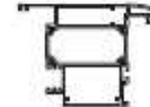
## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

### BILICO

Bilico orizzontale



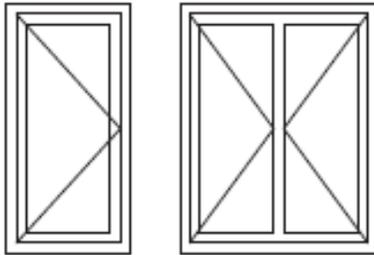
	81008	BILICO ORIZZONTALE
DIMENSIONI MAX ANTA	1600 x 2200 mm	
PESO MAX ANTA	80 Kg	

	81008	BILICO VERTICALE
DIMENSIONI MAX ANTA	1500 x 1900 mm	
PESO MAX ANTA	60 Kg	

N.B.: Un serramento può essere realizzato nelle dimensioni e nelle tipologie prescelte solo se le verifiche sulla freccia del montante centrale, delle dimensioni massime per tipologia e del peso per le ante e per i traversi e per la spinta del vento relativamente ai montanti, risultino tutte contemporaneamente verificate.  
Per la fattibilità di serramenti che risultino essere vicine o superiori al limite delle caratteristiche ammesse da questo manuale, si consiglia di consultare l'ufficio tecnico preposto.

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

### PESO MASSIMO CONSENTITO PER ANTA



Serramento ad 1 o 2 ante :

**Cerniera PlaThina TA030 o TA032:**

Max 75 (85\*) Kg per anta.

**Cerniera a pettine PlaThina TA033 o TTA34:**

Max 90 (100\*) Kg per anta.

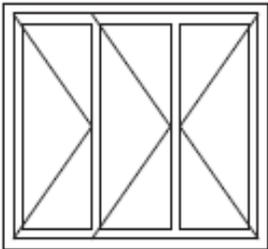
**Cerniera XL PlaThina :**

Max 120 (130\*) Kg per anta.

**Cerniera a scomparsa Incanto :**

Max 100 Kg per anta.

\* Le maggiori portate delle cerniere PlaThina sono in corso di certificazione pertanto per ante con pesi superiori a quelli certificati, si consiglia di contattare sempre il nostro ufficio tecnico



Serramento a 3 (2+1) o 4 (2+2) ante :

**Cerniera PlaThina TA030 o TA032:**

La somma dei pesi delle 2 ante non deve mai superare i 75 (85\*) Kg complessivi.

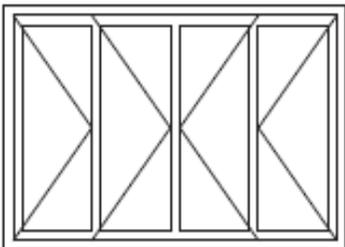
**Cerniera a pettine PlaThina TA033 o TTA34:**

La somma dei pesi delle 2 ante non deve mai superare i 90 (100\*) Kg complessivi.

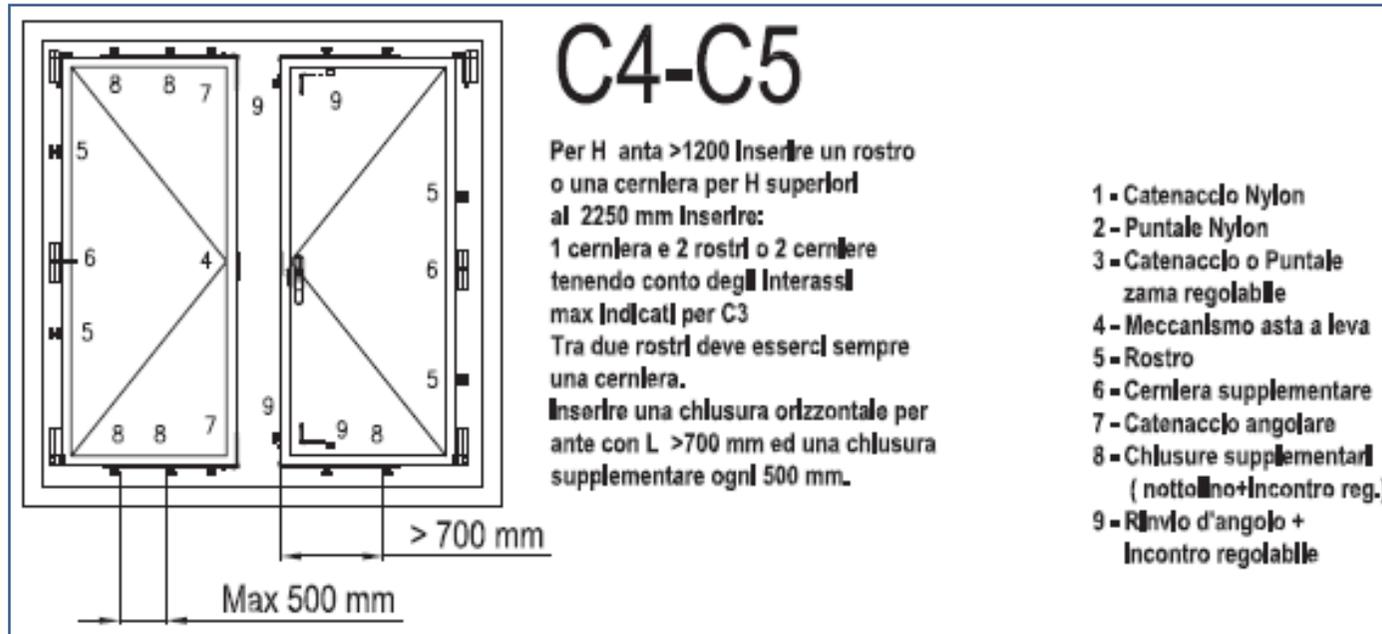
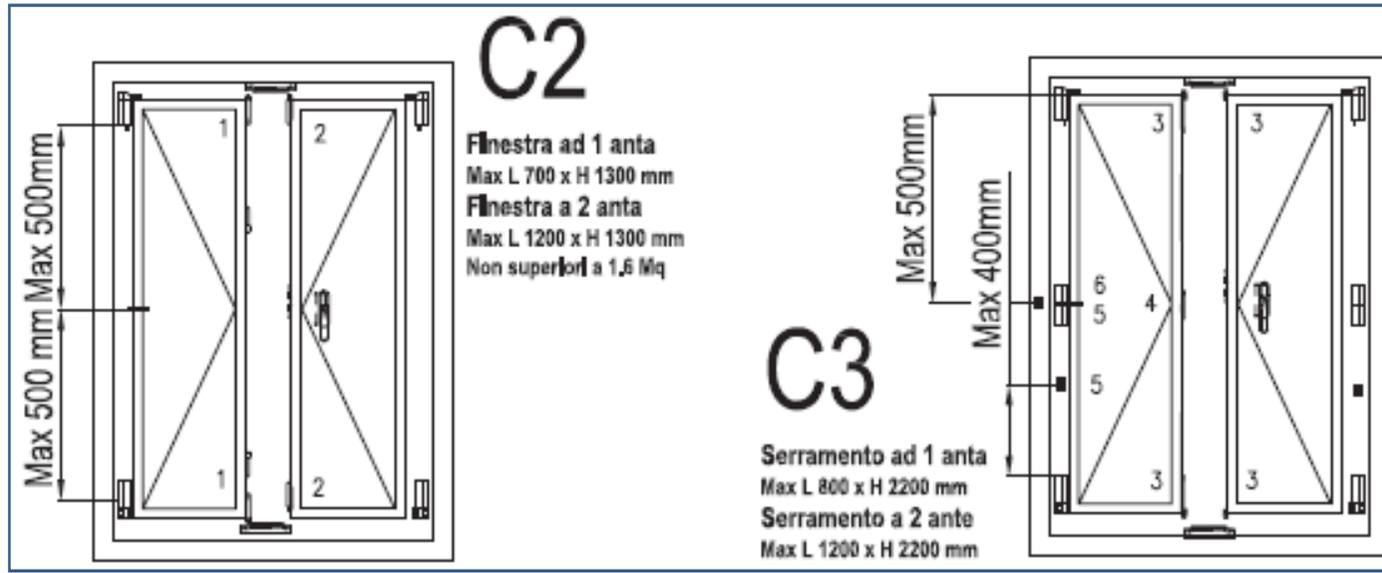
**Cerniera XL PlaThina :**

La somma dei pesi delle 2 ante non deve mai superare i 120 (130\*) Kg complessivi.

\* Le maggiori portate delle cerniere PlaThina sono in corso di certificazione pertanto per ante con pesi superiori a quelli certificati, si consiglia di contattare sempre il nostro ufficio tecnico



## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI



## LA MARCATURA DEI SERRAMENTI

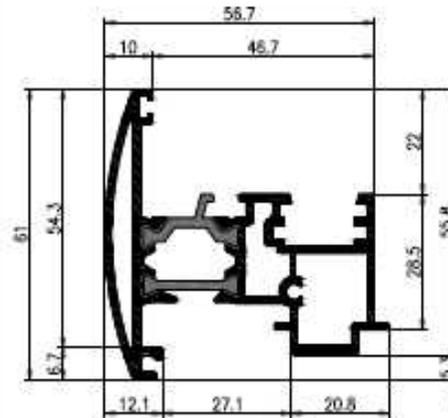
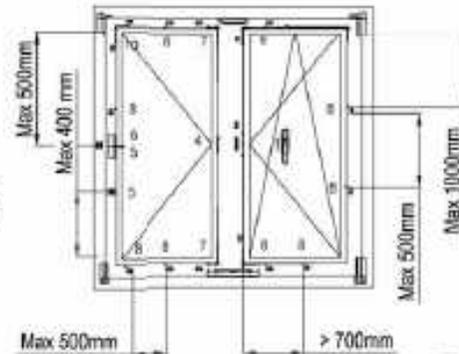
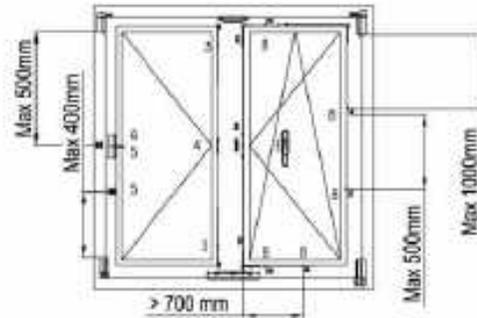
### C3

Serramento ad 1 anta  
Max L 800 x H 2200 mm  
Serramento a 2 ante  
Max L 1200 x H 2200 mm

### C4 -C5

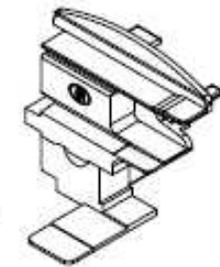
Per H anta >1200 Inserire un rostro  
o una cerniera per H superiori  
ai 2250 mm inserire:  
1 cerniera e 2 rostri o 2 cerniere  
tenendo conto degli interassi  
max indicati per C3  
Tra due rostri deve esserci sempre  
una cerniera.  
Si consiglia di utilizzare le chiusure  
multipunto su entrambe le ante.  
Inserire una chiusura orizzontale per  
ante con L >700 mm ed una chiusura  
supplementare ogni 500 mm.  
Inserire una chiusura verticale  
oltre 1200 mm in H  
ed aggiungere chiusure  
supplementari ogni 500 mm.

- 3 - Catenaccio o Puntale  
zama regolabile
- 4 - Meccanismo asta a leva
- 5 - Rostro
- 6 - Cerniera supplementare
- 7 - Catenaccio angolare
- 8 - Chiusure supplementari  
(nottolino+incontro reg.)
- 9 - Rinvio d'angolo +  
incontro regolabile



#### 55502

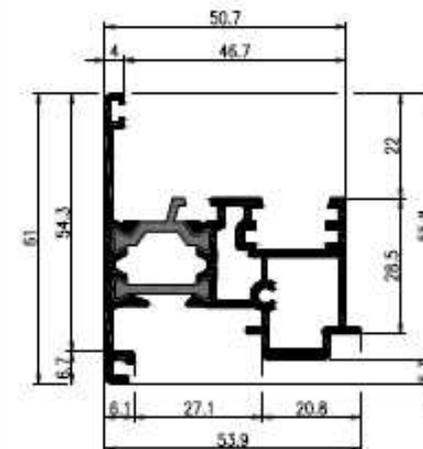
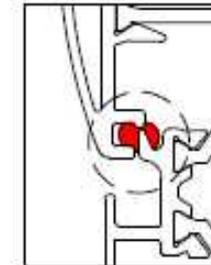
Peso	Riparto centrale roggiato		
1,503	Momenti d'inerzia Effettivi		
	Ix(cm <sup>4</sup> )	7,4	Res. Peso
Kg/m	Iy(cm <sup>4</sup> )	13,7	Res. Vento



#### UTILIZZARE TAPPO GT 550

N.B.DEVONO SEMPRE ESSERE SIGILLATI  
ACCURATAMENTE CON PRODOTTO IDONEO:

- L'ACCOPPIAMENTO ANTA-RIPORTO COME  
INDICATO
- I TAPPI AL RIPORTO
- LA GUARNIZIONE DI TENUTA Z101 AI TAPPI GT550

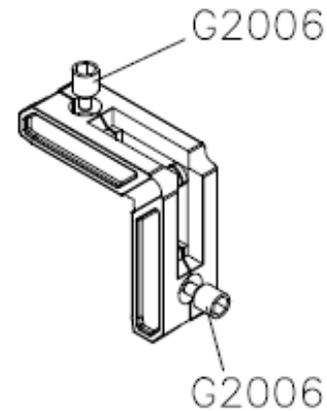
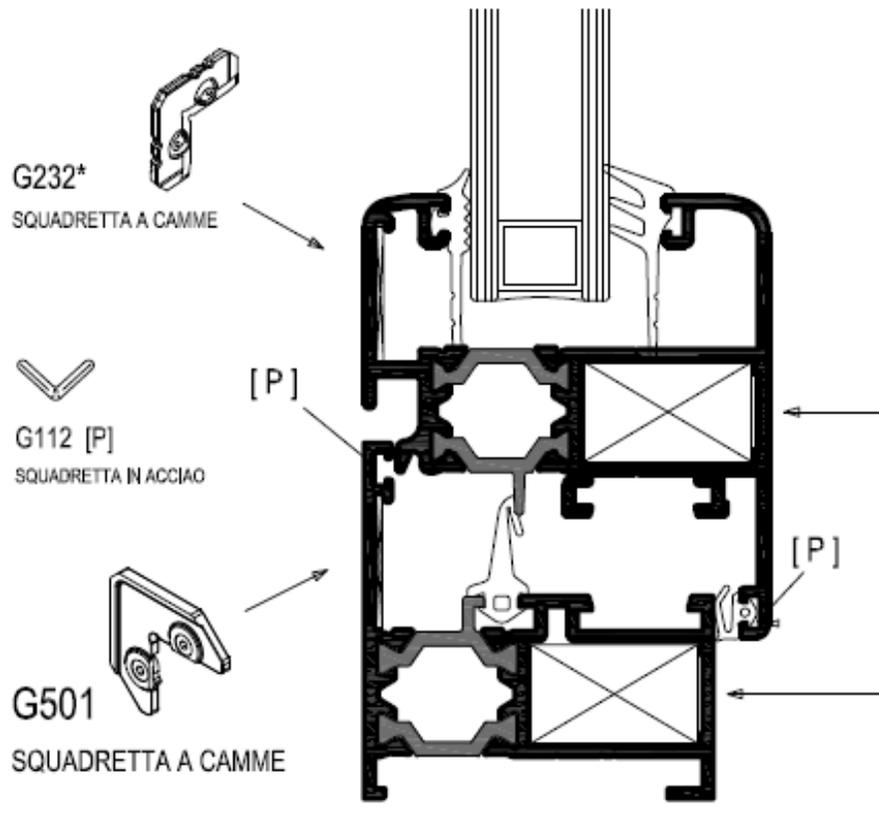


#### 55542

Peso	Riparto centrale piano		
1,272	Momenti d'inerzia Effettivi		
	Ix(cm <sup>4</sup> )	5,5	Res. Peso
Kg/m	Iy(cm <sup>4</sup> )	10,6	Res. Vento

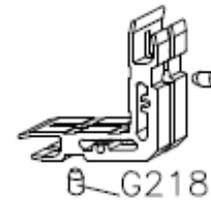
TAGLIARE LA PARTE IN PLASTICA BOCCHINTE DEL GT500

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI



**G2005\***  
SQUAD. Avvitare / Cianfrinare

\* N.B. cianfrinare ed Incollare con resine strutturali solo i traversi inferiori delle ante per i traversi superiori delle stesse utilizzare sigillante non strutturale e vit. G2006 al fine di garantire la sostituibilità dei vetri.



**G403\*\***  
SQUADRETTA A SPINARE

\*\* N.B. Incollare con resine strutturali solo i traversi inferiori delle ante per i traversi superiori delle stesse utilizzare sigillante non strutturale al fine di garantire la sostituibilità dei vetri.

# LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

REQUISITI ESSENZIALI ED OBBLIGATORI PER  
FINESTRE E PORTE IN ITALIA



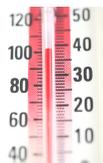
**TENUTA ALL'ACQUA**



**RESISTENZA AL VENTO**



**PERMEABILITA' ALL'ARIA**



**RESISTENZA TERMICA**



**PROPRIETA' RADIATIVE DEI VETRI**

LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

REQUISITI OBBLIGATORI **SPECIFICI O VOLONTARI**

**PRESTAZIONE ACUSTICA**

**RESISTENZA ALL'URTO**

**RESISTENZA AL CARICO DELLA NEVE**

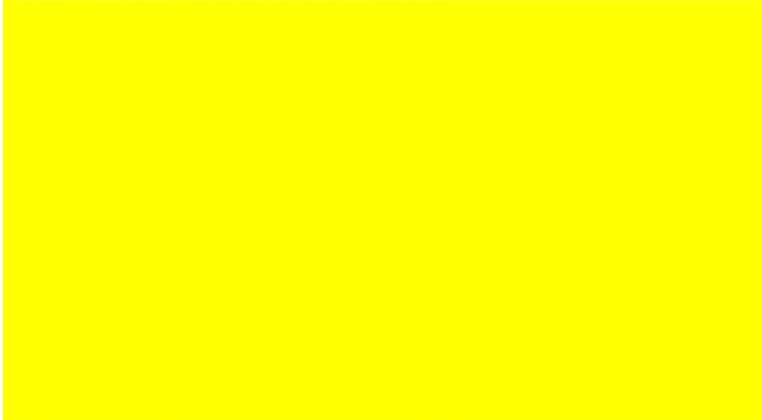
**RESISTENZA AI PROIETTILI**

**RESISTENZA ALL'EFFRAZIONE**

## LA MARCATURA DEI SERRAMENTI

### MODULO RICHIESTA CASCADING SFONDO GIALLO=DATI OBBLIGATORI

Io sottoscritto nome e cognome legale rappresentante della



Richiedo alla INDINVEST LT s.r.l. la concessione in uso dei risultati disponibili delle prove I.T.T. da essa effettuate su tipologie dei sistemi Alpha, Gold e Plathina attraverso il previsto contratto di Cascading impegnandomi ad utilizzarli secondo gli usi previsti dalla legge e dalle normative nazionali e comunitarie vigenti.

Indico a completamento della richiesta alcuni dati che riguardano l'azienda di cui sono il legale rappresentante:

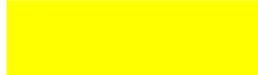
PRODUZIONE	DIMENSIONI	ZONA LAVORO
FINESTRE <input type="checkbox"/>	ARTIGIANO <input type="checkbox"/>	PROVINCIA <input type="checkbox"/>
PERSIANE <input type="checkbox"/>	PICCOLA <input type="checkbox"/>	REGIONE <input type="checkbox"/>
FACCIATE <input type="checkbox"/>	MEDIA <input type="checkbox"/>	ITALIA <input type="checkbox"/>
ALLUMINO-LEGNO <input type="checkbox"/>	GRANDE <input type="checkbox"/>	ESTERO <input type="checkbox"/>
PVC <input type="checkbox"/>	INDUSTRIA <input type="checkbox"/>	
DIPENDENTI		
UTILIZZA PROGRAMMI PER GESTIONE SERRAMENTI E MARCATURA CE <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		
DISTRIBUTORE <input type="text"/>		
NOTE		

Sono in possesso del previsto PIANO CONTROLLO DELLA PRODUZIONE: SI NO



### LETTERA PRIVACY SFONDO GIALLO=DATI OBBLIGATORI



**DATI AZIENDA** → 

Oggetto: Informativa ai sensi dell'art. 13 Decreto Legislativo n. 196 del 2003

Questa informativa viene fornita ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo n. 196 del 2003 (il seguito Codice privacy), dettato in materia di "protezione dei dati personali".

Secondo la legge nazionale, tale trattamento sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della riservatezza.

Ai sensi dell'articolo 13 del Codice privacy, la Indinvest LT S.r.l. con sede in Strada Prov. Ninfata II, km 1.200 - Cisterna di Latina (LT), Titolare del trattamento, Le fornisce quindi le seguenti informazioni:

1. il trattamento ha per finalità l'esecuzione di obblighi derivanti dal contratto del quale è parte l'interessato, l'esecuzione di attività amministrative e contabili, l'esecuzione di adempimenti fiscali in base ad obblighi stabiliti da legge o regolamento;
2. il trattamento sarà effettuato con strumenti automatizzati e manuali;
3. il conferimento dei dati è obbligatorio e un eventuale rifiuto può comportare l'impossibilità di dare esecuzione al contratto di cui è parte l'interessato;
4. i dati potranno essere comunicati ai professionisti e alle aziende che, per nostro conto, svolgono le attività di gestione contabile e fiscale, a società terze per l'adempimento di obblighi contrattuali con l'interessato, ad istituti bancari per la gestione di pagamenti derivanti dall'esecuzione del contratto, ad enti, consorzi o associazioni di categoria, a compagnie di assicurazione, per la tutela del credito e a soggetti cui la facoltà di accedere ai dati ha riconoscimento di disposizioni di legge e/o di normativa secondaria;
5. gli incaricati del trattamento che si occupano della gestione dei fornitori potranno venire a conoscenza dei suoi dati personali esclusivamente per le finalità su menzionate;
6. i dati non saranno diffusi;
7. il responsabile del trattamento è il Vice Pres. del C.d.A., domiciliato per la funzione in Strada Prov. Ninfata II, km 1.200 - Cisterna di Latina (LT), l'elenco aggiornato degli altri responsabili sarà disponibile presso l'azienda al numero 06-960371.

La informazione, infatti che potrà esercitare, i diritti contemplati dall'art. 7 del Decreto Legislativo 196/03, tra cui quello di ottenere dal Titolare del Responsabile, la conferma dell'esistenza o meno di propri Dati personali e di consentirgliene, nel caso, la messa a disposizione. Lei potrà pertanto chiedere di avere conoscenza dell'origine dei dati nonché della logica e delle finalità del Trattamento; di ottenere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché l'aggiornamento, la rettifica o, se vi è interesse, l'integrazione dei dati stessi; di opporsi, per motivi legittimi, al trattamento.

Cisterna di Latina, 13 Febbraio 2009

Il Titolare del trattamento  
Indinvest LT S.r.l. a socio unico

Fornisco di consenso al trattamento dei dati

 in persona di , acquisito le informazioni di cui all'articolo 13 del Codice privacy, ai sensi dell'articolo 13 dello stesso codice conferisce il proprio consenso al trattamento dei propri dati personali per ricevere, anche attraverso posta elettronica, informazioni commerciali e promozionali della Indinvest LT S.r.l. a socio unico

**TIMBRO-FIRMA** → 

INDINVEST LT S.r.l. a socio unico  
Strada Prov. Ninfata II, km 1.200  
04013 Cisterna di Latina (LT)  
Tel. 06.960371  
Fax 06.96027239  
http://www.indinvest.it  
email: info@indinvest.it  
Cod. Fiscale n° 07.764.040030000  
R.Z.A. 12.08710 C.C.I.A.A. 12.14796  
Cap. Soc. € 4.000.000,00 (i.v.)  
Società appartenente al Gruppo Indinvest 3000 S.p.A.

# LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

## CONTRATTO PER LA CONCESSIONE D'USO DEI RISULTATI DEI TEST INIZIALI DI TIPO ( CERTIFICATI I.T.T.) PER LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

Il presente contratto di Concessione d'uso regola l'uso dei risultati dei test iniziali di tipo (ITT) effettuati per conto della INDINVEST LT s.r.l. a socio unico - Strada Provinciale Ninfina II, Km 1,200 - 04012 Cisterna di Latina dall'ISTEDIL s.p.a., Via Tiburtina Valeria Km 18,300 -00012 Guidonia M. (ROMA) relativi alle prove di Determinazione della permeabilità all'aria secondo norma UNI EN 1026, della Tenuta all'acqua sotto pressione statica secondo norma UNI EN 1027 - Metodo A, della resistenza al carico del vento secondo la norma UNI EN 12211 e classificati rispettivamente secondo le norme UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210 con i rapporti di prova:

- a) n.0900/2008 emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 450TT F2A
- b) n.0900/2008/B emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 450TT B2A
- c) n.900/2008/A emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema AS125 TT AS2A
- d) n.900/2008/E emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 600HC F2A
- e) n.900/2008/C emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 600HC B2A
- f) n.900/2008/A emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 490TT F2A
- g) n.900/2008/D emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 490TT B2A
- h) n.900/2008/L emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Gold Country F2A
- i) n.900/2008/G emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Gold Country B2A
- j) n.900/2008/I emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Gold Country TT F2A
- k) n.900/2008/H emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Plathina 75 F2A
- l) n.900/2008/P emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 75 B2A
- m) n.900/2008/N emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 75 B2A
- n) n.900/2008/O emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 69 F2A
- o) n.900/2008/M emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 69 B2A
- p) n.0275/2009 emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 60 B2A
- q) n.0275/2009/B emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 60 F2A
- r) n.0275/2009/A emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 60 F1A
- s) n.0275/2009/C emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 69 F1A

su semilavorati prodotti da Indinvest Lt s.r.l. a socio unico e con sistemi (profili ed accessori) da questa commercializzati direttamente o tramite rete distributiva autorizzata ai costruttori di finestre e porte pedonali senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta al fumo secondo la EN 14351-1.

TRA

Indinvest Lt s.r.l. a socio unico, una persona giuridica, esistente ed operante conformemente alla legge italiana, avente la propria sede legale in Cisterna di Latina (LT), Strada Provinciale Ninfina II, Km 1,200, n. R.E.A. LT88710, n. iscrizione C.C.I.A.A di Latina n. LT14796, Codice Fiscale e Partita IVA n. 014206305920 in persona del proprio legale rappresentante *pro-tempore* Antichi Roberto innanzi, per brevità, denominata, indifferentemente, "Indinvest Lt" o "Licenziante")

E

Indicare azienda, una persona giuridica, esistente ed operante conformemente alla legge italiana, avente la propria sede legale in *inserire Città*, e *inserire Via-Piazza e num. civico*, n.REA *inserire num. REA*, n. iscrizione C.C.I.A.A. di *Ins. Città*, n. *inserire num. CCIAA*, Codice Fiscale e Partita IVA n. *inserire P. IVA* in persona del proprio legale rappresentante *pro-tempore* *inserire nome e cognome leg. Rapp.*(d'ora innanzi, per brevità, denominata, indifferentemente, "Costruttore" o "Licenziatario")

PER OTTENERE GLI ITT IL SERRAMENTISTA DEVE SOTTOSCRIVERE UN CONTRATTO CON INDINVEST LT.

LO STESSO E' DA COMPILARE NELLE DICITURE CON SFONDO GRIGIO.

E' IMPORTANTE CHE OGNI PAGINA SIA CONTROFIRMATA.

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

(b) per il Costruttore:

nome azienda e ragione sociale  
 cap città e provincia  
 indirizzo  
 fax ufficio  
 cortese attenzione sig.

Si allegano al presente contratto i seguenti documenti in forma elettronica:

- a) n.0900/2008 emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 450TT F2A
- b) n.0900/2008/B emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 450TT B2A
- c) Catalogo Tecnico Gold 450 TT
- d) n.900/2008/A emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema AS125 TT AS2A
- e) Catalogo Tecnico AS125TT
- f) n.900/2008/E emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 600HC F2A
- g) n.900/2008/C emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 600HC B2A
- h) Catalogo Tecnico Gold 600 HC
- i) n.900/2008/A emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 490TT F2A
- j) n.900/2008/D emesso il 07.10.2008 e relativo al sistema Gold 490TT B2A
- k) Catalogo Tecnico Gold 490TT
- l) n.900/2008/L emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Gold Country F2A
- m) n.900/2008/G emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Gold Country B2A
- n) Catalogo Tecnico Gold Country
- o) n.900/2008/I emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Gold Country TT F2A
- p) n.900/2008/H emesso il 18.11.2008 e relativo al sistema Gold Country TT B2A
- q) Catalogo Tecnico Gold Country TT
- r) n.900/2008/P emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 75 F2A
- s) n.900/2008/N emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 75 B2A
- t) Catalogo Tecnico Plathina 75
- u) n.900/2008/O emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 69 F2A
- v) n.900/2008/M emesso il 11.11.2008 e relativo al sistema Plathina 69 B2A
- w) n.0257/2009/C emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 69 F1A
- x) Catalogo Tecnico Plathina 69
- y) n.0257/2009 emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 60 B2A
- z) n.0257/2009/B emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 60 F2A
- aa) n.0257/2009/A emesso il 19.03.2009 e relativo al sistema Plathina 60 F1A
- bb) Catalogo Tecnico Plathina 60

e viene siglato su ogni pagina e sottoscritto dai legali rappresentanti *pro-tempore* delle Parti in data gg/mm/aaaain 2 (due) originali da custodirsi uno ciascuno.

La sottoscrizione del presente contratto vale anche come ricevuta da parte del Costruttore di Copia del catalogo/i e dei certificati ITT sopra elencati in formato elettronico.  
 \*\*\* \*\*

INDINVEST LT s.r.l. a socio unico

IL COSTRUTTORE



Ai sensi e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 c.c. il Costruttore dichiara di aver

IL SERRAMENTISTA RICEVE 2 CD CONTENENTI TUTTA LA DOCUMENTAZIONE TECNICA (MANUALI,CERTIFICATI) , RELATIVA AI SISTEMI INDINVEST-LT.

UNA COPIA RESTA AL SERRAMENTISTA COME DOCUMENTAZIONE TECNICA RELATIVA AGLI ITT, UNA COPIA VA' CONTROFIRMATA ED INVIATA A INDINVEST-LT CONTROFIRMATA COME DA ESEMPIO

COPIA CHE RIMANE AL CLIENTE

COPIA CONTROFIRMATA A INDINVEST-LT



# LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

## DIAGRAMMA DI FLUSSO PIANO DI CONTROLLO

In entrata vengono controllati:

- PROFILI**
- ACCESSORI**
- COMPONENTI VARI**

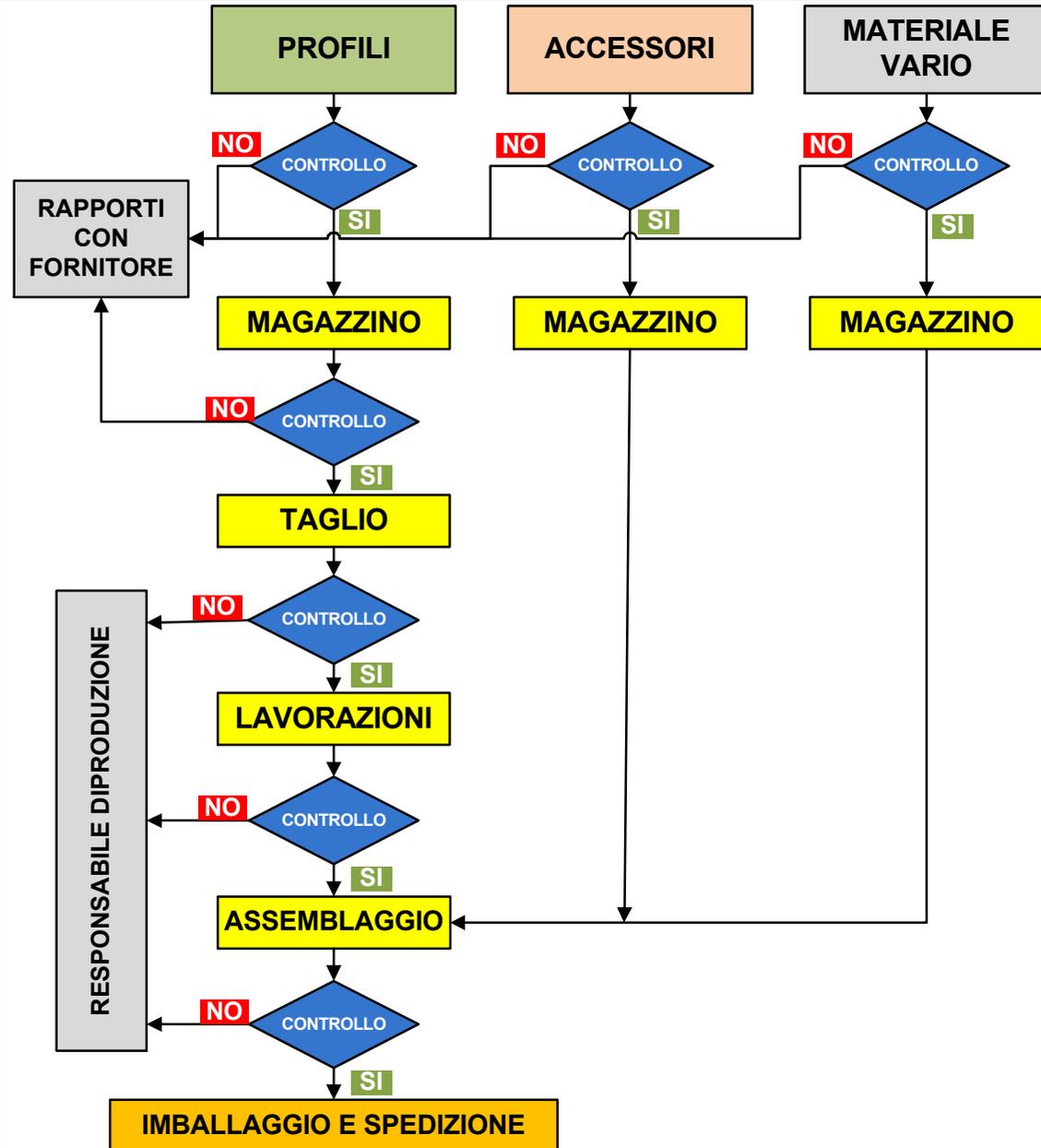
Se non conformi il materiale viene reso al fornitore, se conforme il materiale viene stoccato in magazzino.

Le successive fasi

- TAGLIO**
- LAVORAZIONI**
- ASSEMBLAGGIO**

Vengono verificate, se vi sono non conformità viene contattato il Responsabile di produzione per la gestione delle stesse, se conforme si passa alla fase successiva.

Se tutto è conforme l'ultima fase **IMBALLO E SPEDIZIONE** chiude la lavorazione.



# LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

<i>NOME AZIENDA DA SOSTITUIRE</i>	<i>PIANO di CONTROLLO della PRODUZIONE MARCHIO CE UNI EN 13659</i>	<i>FPC</i>
10.01.2006	Revisione 00	Pagina 1 di 22

<i>NOME AZIENDA DA SOSTITUIRE</i>	<i>PIANO di CONTROLLO della PRODUZIONE MARCHIO CE UNI EN 13659</i>	<i>FPC</i>
10.01.2006	Revisione 00	Pagina 2 di 22

## **FPC**

### **PIANO DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE**

#### **Marchio CE**

**NOME AZIENDA DA SOSTITUIRE**  
**VIA E NUMERO CIVICO**  
**CAP CITTA' (prov)**  
**P.IVA XXXXXXXXXX**  
**C.F. XXXXXXXXXX**

**CON RIFERIMENTO ALLE NORME**

**UNI EN 13659**

Questo piano qualità è proprietà riservata della NOME AZIENDA DA SOSTITUIRE e non può essere riprodotto, nella totalità o in parte, senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del Sistema Qualità.

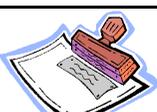
Emissione da : RSQ  
 Verifica ed approvazione da: DIR

#### MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	RIF.	MOTIVO DELLA REVISIONE	DIREZIONE APPROVA
00	10.01.2006	Tutto il documento	Adesione obbligatoria alla norma UNI EN 13659	
01				
02				
03				

# LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

## ESEMPIO DI MODULO DI LAVORAZIONE

NOME CLIENTE	NOME AZIENDA	DATA	COMMESSA N.
ARTICOLO	A-F2A	DOCUMENTI	DISEGNI TECNICI
ATTIVITA'	CONTROLLO	DATA	OPERATORE
ACCETTAZIONE MATERIALE	 	<b>09/12/2009</b>	<i>Mario Rossi</i>
VERIFICA LAVORAZIONI	 	<b>09/12/2009</b>	<i>Mario Rossi</i>
VERIFICA ASSEMBLAGGIO	 	<b>10/12/2009</b>	<i>Mario Rossi</i>
COLLAUDO PRODOTTO FINITO	 	<b>11/12/2009</b>	<i>Mario Rossi</i>

**LA MARCATURA  DEI SERRAMENTI**

**ESEMPIO DI ETICHETTA**



**EN 1435 - 1**

**METAL 2010 S.r.l.**

VIA APPIA 228

00100 ROMA

**COMMESSA:** 10/10 – VIA ARIOSTO, ROMA  
**SERRAMENTO:** F2A – FINESTRA 2 ANTE L 1200 – H 1400  
GOLD 502HC – INDINVEST LT

**USO RESIDENZIALE E COMMERCIALE**

TENUTA ALL'ACQUA	E 900
PERMEABILITA' ALL'ARIA	4
RISTENZA AL CARICO DEL VENTO	C5
TRASMITTANZA TERMICA	2.1

# LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

## MANUALE USO E MANUTENZIONE DEI SERRAMENTI



www.sistemindinvest.it  
Info: 039 22221



### PERICOLI CAUSATI DA USO INCORRETTO DEL SERRAMENTO

- 
**CADUTA ACCIDENTALE**  
 Prestare attenzione al pericolo di cadute con ante aperte.  
 Non lasciare i serramenti aperti e incustoditi.
- 
**CADUTA OGGETTI**  
 La chiusura accidentale delle ante può essere provocata da correnti d'aria e di conseguenza è possibile la caduta accidentali di oggetti.
- 
**SCHIACCIAMENTO DELLE DITA**  
 Nelle operazioni di chiusura fare attenzione a non interporre le dita per evitare lo schiacciamento delle stesse.
- 
**FERITE CAUSATE DA APERTURA-CHIUSURA ACCIDENTALE DELLE ANTE**  
 Il rischio di ferite può essere provocato dall'apertura accidentale delle ante a vasistas a causa dello sganciamento dei bracci limitatori. Fare attenzione alle operazioni nella fase di apertura di serramenti a bilico.
- 
**FERITE CAUSATE DA ANTE APERTE**  
 Ferite possono essere causate accidentalmente da urti contro le ante aperte. In presenza di bambini non lasciare le ante aperte.

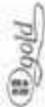
### MANOVRE NON CORRETTE

- 
 Non forzare l'anta verso la spalletta del muro.
- 
 Non interporre oggetti tra telaio ed anta; nella manovra di chiusura o in occasione di colpi di vento il serramento potrebbe subire danni.
- 
 Sulle ante non applicare pesi supplementari.
- 
 Sulle maniglie non applicare sforzi differenti da quelli indicati per evitare danni alla stessa.
- 
 Non chiudere il serramento se la maniglia è in posizione di chiusura, la manovra potrebbe danneggiare entrambi.

i!gold MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI

Plathina MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI



### CORRETTO UTILIZZO DELLE VARIE TIPOLOGIE

I serramenti GOLD e PLATHINA sono realizzati utilizzando i miglior materiali disponibili, con caratteristiche di durabilità ai massimi livelli e con svariate soluzioni architettoniche che ne permettono l'inserimento in qualunque ambiente.

In base alla tipologia scelta esistono poche, ma importanti regole per garantire il corretto funzionamento del serramento con la massima sicurezza.

### PERSIANE - SCURI

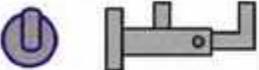


PERSIANE - SCURONI

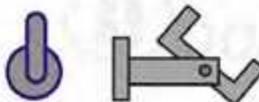
Ruotare la maniglia o la spagnoletta per apertura e chiusura. Se dotata di lamelle orientabili, utilizzare l'apposita maniglia o leva per la movimentazione delle lamelle, per modificare la quantità di luce all'interno dell'ambiente.

**E' ASSOLUTAMENTE NECESSARIO BLOCCARE LE ANTE APERTE UTILIZZANDO GLI APOSITI FERMAPERSIANA INSERTITI NELLA MURATURA.**

#### FERMAPERSIANA CHIUSO

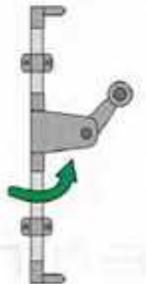


#### CHIUSURA CON CREMONESE



#### FERMAPERSIANA APERTO

#### CHIUSURA CON SPAGNOLETTA

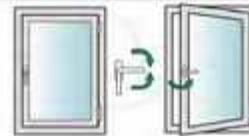


MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI



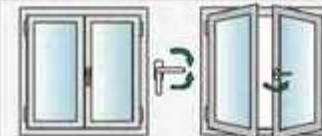
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI

### TIPOLOGIE PRINCIPALI



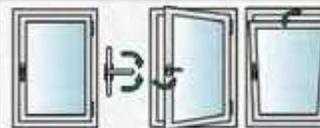
BATTENTE 1 ANTA

Ruotare la maniglia per apertura e chiusura.

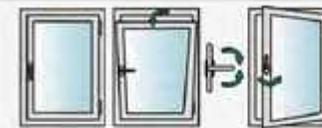


BATTENTE 2 ANTE

Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. Bloccare i catenacci dell'anta secondaria prima di chiudere l'anta principale.



RIBALTA



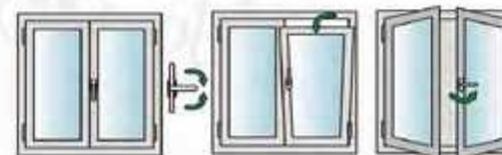
RIBALTA LOGICA

Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. Per passare dall'apertura a battente a ribalta (o viceversa) chiudere prima l'anta. L'apertura a ribalta permette l'aerazione evitando il rischio di chiusura a causa di colpi di vento.

#### RIBALTA 2 ANTE



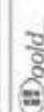
Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. Per passare dall'apertura a battente alla ribalta (o viceversa) chiudere prima l'anta. L'apertura a ribalta permette l'aerazione evitando il rischio di chiusura a causa di colpi di vento. Chiudere e bloccare con i catenacci l'anta secondaria prima di chiudere l'anta principale.



RIBALTA 2 ANTE LOGICA



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

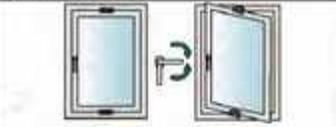


MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI

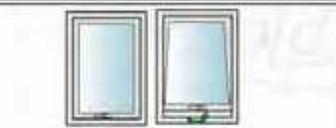
### TIPOLOGIE PRINCIPALI



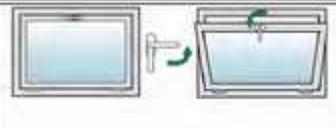
**BILICO ORIZZONTALE**  
Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. Aprire il serramento con un angolo di 15°. Per la pulizia ruotare l'anta fino a 160°. Fare attenzione a questa manovra, sostenendo l'anta una volta aperta.



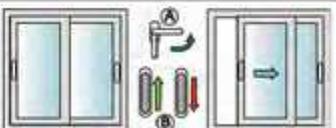
**BILICO VERTICALE**  
Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. Minor ingombro dell'apertura a battente. Angolo di apertura regolabile. Ruotare fino a 160° per la pulizia.



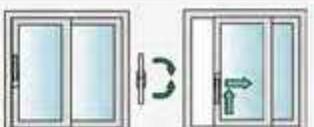
**SPORGERE**  
Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. Se dotato di chiusura con comando a distanza elettrica o meccanica consultare documentazione aggiuntiva



**VASISTAS**  
Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. Per la pulizia aprire l'anta completamente disinserendo il limitatore di apertura. Eseguire questa manovra assicurandosi di sorreggere l'anta aperta in modo adeguato.



**SCORREVOLE IN LINEA**  
In base alla chiusura utilizzata, (A) Ruotare la maniglia per apertura e chiusura. (B) Sollevare il cursore per apertura e chiusura. L'anta principale è quella interna del serramento. Una volta sbloccata la chiusura fare scorrere verso il lato opposto.



**ALZANTE SCORREVOLE**  
Ruotando la maniglia a 180°, il serramento si solleva, far scorrere il serramento sul lato opposto per l'apertura. Fare l'operazione all'inverso per la chiusura. Nell'operazione di chiusura impugnare la maniglia in modo adeguato per evitare lo schiacciamento delle dita



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI

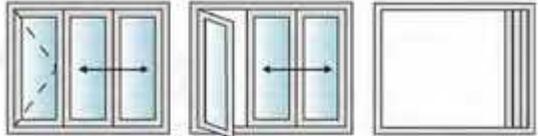
### TIPOLOGIE PRINCIPALI

**FINESTRE SCORREVOLI A LIBRO ANTE DISPARI**



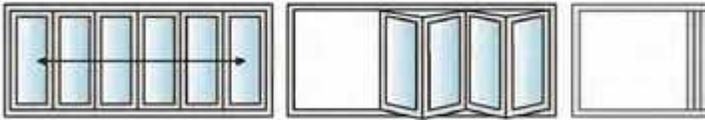
Ruotare la maniglia per apertura e chiusura posizionata sulla prima anta. Per la le altre ante sbloccare i catenacci presenti sulle altre ante. Spostare ed impacchettare le ante sul lato opposto.

**FINESTRE SCORREVOLI A LIBRO ANTE DISPARI CON ANTA SEPARATA**



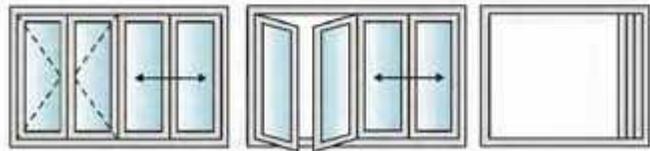
Ruotare la maniglia per apertura e chiusura posizionata sulla prima anta. Per la le altre ante sbloccare i catenacci presenti sulle altre ante. Spostare ed impacchettare le ante sul lato opposto.

**FINESTRE SCORREVOLI A LIBRO ANTE PARI**

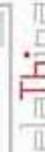


**FINESTRE SCORREVOLI A LIBRO ANTE PARI**  
Ruotare ambedue le maniglie per apertura e chiusura posizionata sulle prime ante ed estraete le ante dal telaio e impacchettatele lateralmente.

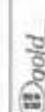
**FINESTRE SCORREVOLI A LIBRO DUE ANTE SEPARATE PARI**



Ruotare la maniglia per apertura e chiusura posizionata sulle ante centrali. Per la le altre ante sbloccare i catenacci presenti sui montanti. Spostare ed impacchettare le ante sul lato opposto.



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE SERRAMENTI



# LA MARCATURA DEI SERRAMENTI



## MANUTENZIONE

Per mantenere nel tempo le caratteristiche e le funzionalità dei serramenti installati è necessario un corretto utilizzo e una buona manutenzione.

Il serramento in alluminio è un manufatto con importanti caratteristiche di durata nel tempo ed è sufficiente una minima manutenzione periodica per mantenere nel tempo le prestazioni.

**LA FREQUENZA DELLA PULIZIA E' VINCOLATA DALL'AMBIENTE IN CUI SONO INSTALLATI I SERRAMENTI; IN ZONE CON FORTI FONTI DI INQUINAMENTO O IN VICINANZA DEL MARE AUMENTARE LA FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE.**

## FERRAMENTA

E' necessario lubrificare la ferramenta, utilizzando spray siliconici a pH neutro.

L'operazione e' da eseguire almeno una volta l'anno, per non compromettere il corretto funzionamento del serramento e garantirne la sicurezza.

Nel caso la manutenzione sia insufficiente ed il serramento presenta difficoltà di utilizzo, contattare personale specializzato in grado di effettuare una verifica adeguata ed eventualmente sostituire il materiale usurato se necessario.

**NON E' NECESSARIO LUBRIFICARE I CARRELLI DEI SERRAMENTI SCORREVOLI IN QUANTO I COMPONENTI SONO AUTOLUBRIFICANTI.**

## GUARNIZIONI

Evitare operazioni che possano far fuoriuscire le guarnizioni dalle loro sedi. E' possibile comunque reinserire le stesse avendo cura di non danneggiarle. In caso di difficoltà, o nel caso le stesse risultino danneggiate, contattare personale specializzato.

Un buono stato di conservazione delle guarnizioni garantisce il funzionamento ottimale del serramento.

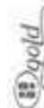
## VETRI

Prestare attenzione a non colpire le parti vetrate con oggetti che potrebbero causare rotture. Nel caso di rotture degli stessi maneggiare i frammenti utilizzando guanti per proteggere le mani. Far sostituire i vetri solo da personale specializzato.

Pulire con prodotti specifici reperibili in commercio. Non utilizzare prodotti abrasivi.

## PANNELLI

Evitare di colpire i pannelli con oggetti appuntiti o affilati. Per la pulizia, se il pannello è in alluminio utilizzare lo stesso prodotto usato per i serramenti dello stesso materiale, se legno o materie plastiche utilizzare prodotti idonei reperibili in commercio.



## PULIZIA DEI SERRAMENTI

### PULIZIA



Le funzionalità del serramento possono essere compromesse da impurità e residui di varia natura, in particolare le funzioni di drenaggio ed aerazione. Effettuare regolarmente operazioni di pulizia mediante aspirazione.



Usare esclusivamente prodotti neutri. Non utilizzare materiali abrasivi, solventi alcalini o acidi, o prodotti con composizione sconosciuta. Non pulire superfici esposte al sole. Pulire i meccanismi e le lamelle delle persiane con pennelli morbidi. Nel caso di serramenti Alluminio-Legno nella parte interna utilizzare prodotti specifici per legno reperibili in commercio.



Usare esclusivamente panni o spugne morbidi. Evitare l'uso di attrezzi affilati o appuntiti, eventualmente utilizzare spatole in plastica o legno.

## COME MIGLIORARE L'AMBIENTE

I serramenti realizzati con i Sistemi GOLD e PLATHINA hanno come caratteristica principale un'ottima tenuta all'aria. Di conseguenza le dispersioni termiche risultano ridotte, permettendo un notevole risparmio energetico (in base al Sistema utilizzato) e i costi del riscaldamento o condizionamento dell'ambiente risultano più contenuti. E' tuttavia importante seguire alcune indicazioni

### AERAZIONE



Nei periodi con freddo più intenso il ricambio d'aria può causare dispersione di calore.

- Aprire il serramento per un periodo di 3-5 minuti 3-4 volte al giorno (Utilizzare la chiusura a ribalta dove previsto)

### RIDUZIONE DELL'UMIDITA'

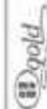


L'ottima tenuta garantita dai serramenti GOLD e PLATHINA necessita di effettuare il ricambio dell'aria all'interno della casa.

Il ricambio è necessario per garantire una migliore qualità dell'aria all'interno della casa e per disperdere l'umidità in eccesso presente nell'ambiente (in particolare bagni e cucine) e prodotta dalle persone presenti. Un eccessivo tasso di umidità può causare muffe sulle pareti.



## SERRAMENTI INSTALLATI DA

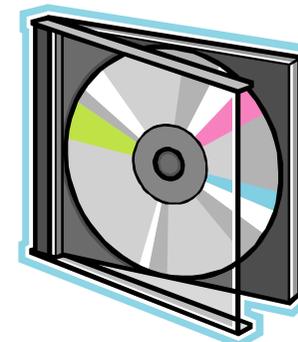


## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

Il SERRAMENTISTA è obbligato a conservare tutta la documentazione realizzata (es. disegni tecnici, fogli di lavoro, verbali di controllo, etc) durante la gestione della Commessa in un archivio cartaceo o digitalizzato **per un tempo definito dalle norme armonizzate.**



SUPPORTO CARTACEO



SUPPORTO INFORMATICO

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

### MODULO RILIEVO MISURE

#### Tradizionale Agenda del Serramentista

giovedì  
jeudi  
donnerstag  
thursday

**15**

12-11-2009 Sig. Rossi  
Gola 600 HC

Vetro 4/15/4 BE  
 Colore RAL 9010 - Acc. Argento

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

#### Modulo prestampato

**MODULO RILIEVO MISURE** *gola*  
ALPHA

Nome <b>MARIA ROSSI</b>	Numero <b>12</b>	Det <b>2/12/2009</b>
Indirizzo <b>VIA DEI FIORI 12</b>	Sistema <b>GOLA 502 HC</b>	
Città <b>ROMA</b>	Primo RAL <b>9010</b>	
Telefono <b>06 000000</b>	Colore Esterno	Accessori <b>ARGENTO</b>

COMUNICARE DATA INSTALLAZIONE PER PRIMA

<p>Mano: <input type="checkbox"/> SX <input type="checkbox"/> DX</p> <p>Apertura: <input type="checkbox"/> INT <input type="checkbox"/> EST</p> <p>Sistema: <b>GOLA</b></p> <p>Numero Pezzi: <b>1</b></p> <p>Colore: Esterno</p> <p>Accessori:</p>	<p>Mano: <input type="checkbox"/> SX <input type="checkbox"/> DX</p> <p>Apertura: <input type="checkbox"/> INT <input type="checkbox"/> EST</p> <p>Sistema: <b>GOLA</b></p> <p>Numero Pezzi: <b>1</b></p> <p>Colore: Esterno</p> <p>Accessori:</p>
<p>Mano: <input type="checkbox"/> SX <input type="checkbox"/> DX</p> <p>Apertura: <input type="checkbox"/> INT <input type="checkbox"/> EST</p> <p>Sistema: <b>GOLA</b></p> <p>Numero Pezzi: <b>1</b></p> <p>Colore: Esterno</p> <p>Accessori:</p>	<p>Mano: <input type="checkbox"/> SX <input type="checkbox"/> DX</p> <p>Apertura: <input type="checkbox"/> INT <input type="checkbox"/> EST</p> <p>Sistema: <b>GOLA</b></p> <p>Numero Pezzi: <b>1</b></p> <p>Colore: Esterno</p> <p>Accessori:</p>

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

### **Per riassumere, cosa deve fare il SERRAMENTISTA?**

- 1) Prove di Laboratorio sui prodotti campione
- 2) Piano di Controllo della Produzione
- 3) Dichiarazione CE di Conformità
- 4) Etichettatura CE
- 5) Documentazione Tecnica di accompagnamento
- 6) Obblighi del SERRAMENTISTA
- 7) Conservazione delle Registrazioni

## LA MARCATURA **CE** DEI SERRAMENTI

Ho realizzato i miei  
Serramenti  
seguendo le procedure  
della marcatura

**CE**



Pensavo che avrei  
potuto farla franca,  
ma ho trovato chi  
conosceva le norme  
della marcatura

**CE**

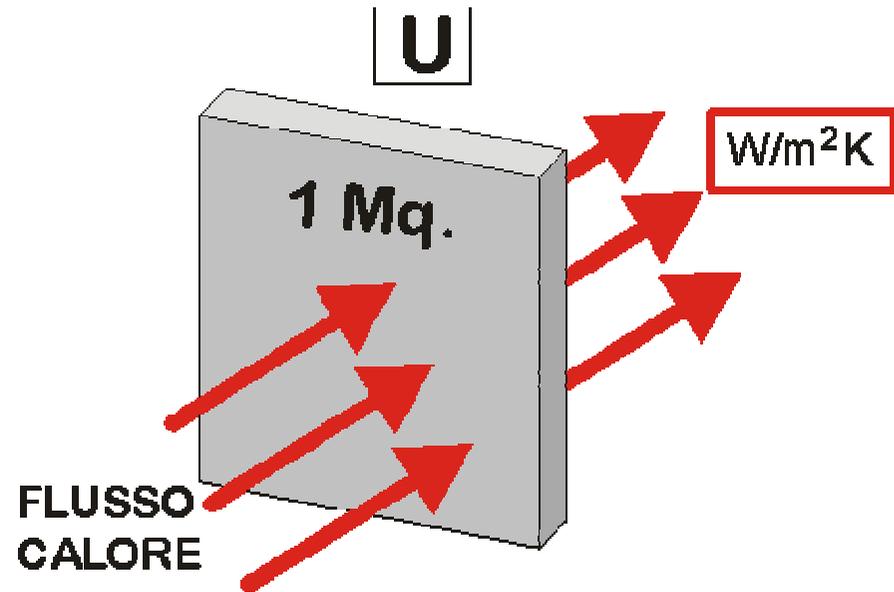


## TRAMITTANZA TERMICA

### COS' E' LA TRASMITTANZA TERMICA

La trasmittanza termica **U** è il flusso di calore medio che passa, per metro quadrato di superficie attraverso una struttura che delimita due ambienti a temperatura diversa.

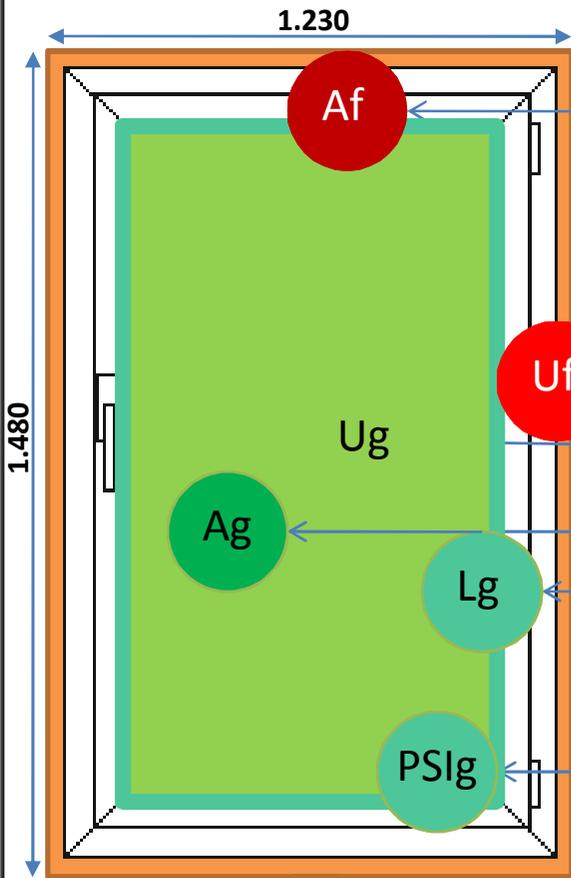
L'unità di misura della trasmittanza termica è  
 **$W/m^2 K$**



# TRASMITTANZA TERMICA

## CALCOLO UW DEL SERRAMENTO

Campione normalizzato L=1230 H=1480 GOLD502HC



Nodo Laterale	mm.	91,5	INDINVEST LT
Uf = Trasmittanza Nodo		2,92	INDINVEST LT
Ug = Trasmittanza Vetro		1,1	VETRERIA
PSlg = Trasmittanza lineare vetro		0,11	VETRERIA
Af = Area Alluminio		0,43	CALCOLO
Ag = Area Vetro		1,38	CALCOLO
Lg = Perimetro Vetro		4,73	CALCOLO

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1,38 & 1,1 \\ \hline Ag & Ug \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 0,59 & 2,92 \\ \hline Af & Uf \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 7,61 & 0,11 \\ \hline Lg & PSlg \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline Ap & Up \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline Lp & PSlp \\ \hline \end{array}$$


---


$$\begin{array}{|c|} \hline Af \\ \hline 0,43 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline Ag \\ \hline 1,38 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline Ap \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

**FORMULA PER IL CALCOLO DI Uw**

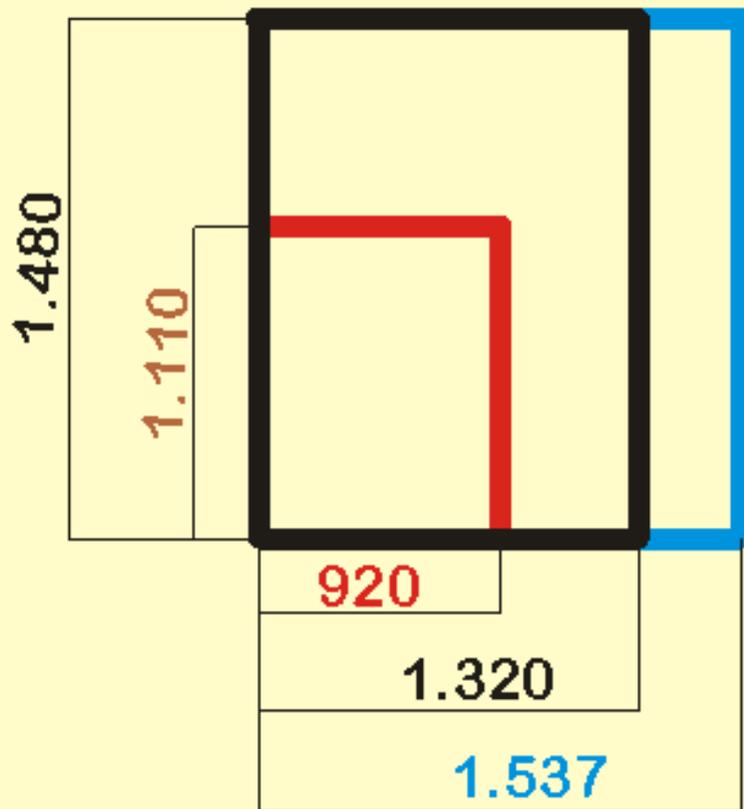
Valore Uw  
**1,8** W/m<sup>2</sup>K

# TRAMITTANZA TERMICA

## CALCOLO CON SERRAMENTO CAMPIONE

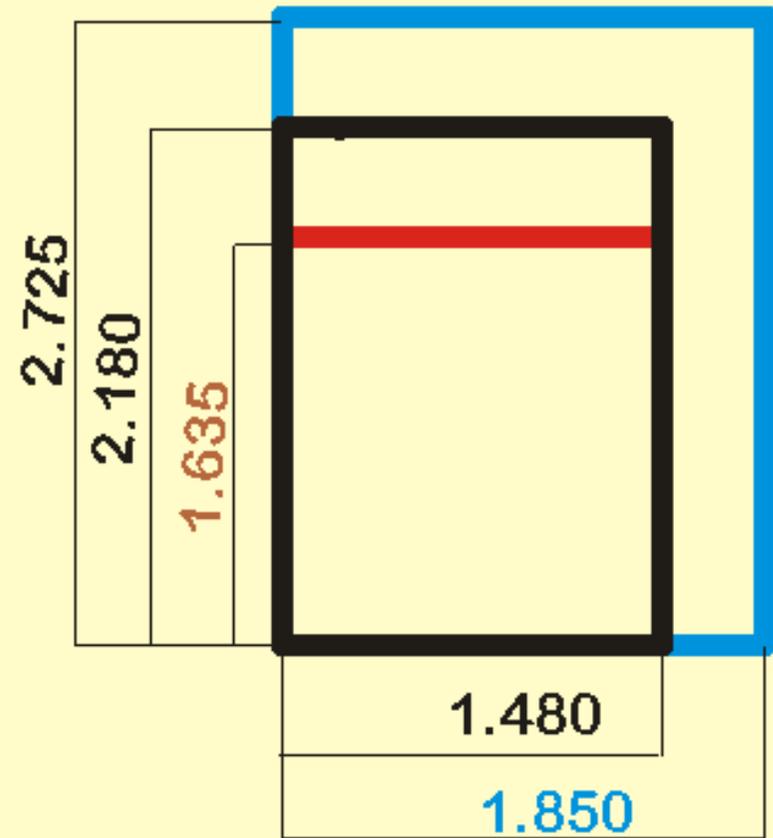
1,230 (± 25%) x 1.480 (-25%)

AREA < 2,30 MQ.



1,480 (+ 25%) x 2,180 (±25%)

AREA > 2,30 MQ.



## TRAMITTANZA TERMICA

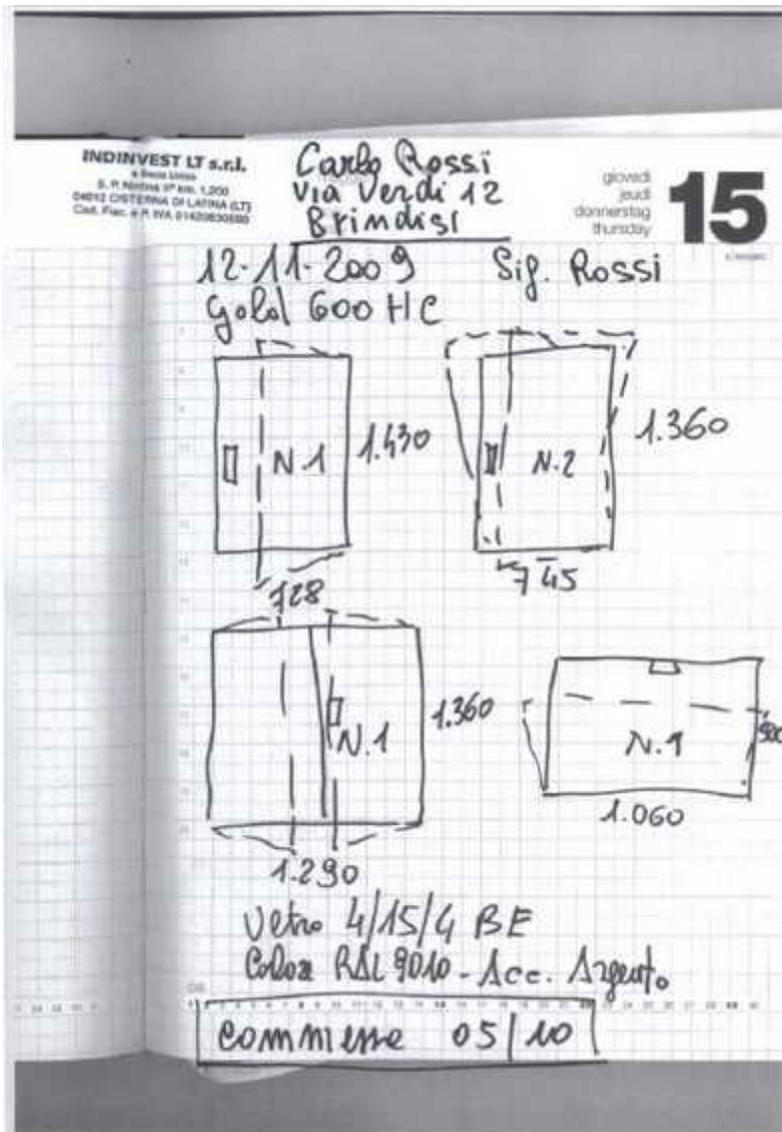
 ZONA A		 ZONA B		 ZONA C	
		192/311 4,6	55% 3,7		
GOLD 502	GOLD 502HC-1,4 CF	2,2	2,2		
	GOLD 502HC-1,1 CF	2	2		
	GOLD 502HC-1,1 CC	1,9	1,9		
	GOLD 502HC-1 CC	1,9	1,8		
	GOLD 502HCE-1,4 CF	2,1	2,1		
	GOLD 502HCE-1,1 CF	1,9	1,9		
	GOLD 502HCE-1,1 CC	1,8	1,8		
	GOLD 502HCE-1 CC	1,8	1,7		
		192/311 3	55% 2,4		
GOLD 502	GOLD 502HC-1,4 CF	2,2	2,2		
	GOLD 502HC-1,1 CF	2	2		
	GOLD 502HC-1,1 CC	1,9	1,9		
	GOLD 502HC-1 CC	1,9	1,8		
	GOLD 502HCE-1,4 CF	2,1	2,1		
	GOLD 502HCE-1,1 CF	1,9	1,9		
	GOLD 502HCE-1,1 CC	1,8	1,8		
	GOLD 502HCE-1 CC	1,8	1,7		
		192/311 2,6	55% 2,1		
GOLD 502	GOLD 502HC-1,4 CF	2,2			
	GOLD 502HC-1,1 CF	2	2		
	GOLD 502HC-1,1 CC	1,9	1,9		
	GOLD 502HC-1 CC	1,9	1,8		
	GOLD 502HCE-1,4 CF	2,1	2,1		
	GOLD 502HCE-1,1 CF	1,9	1,9		
	GOLD 502HCE-1,1 CC	1,8	1,8		
	GOLD 502HCE-1 CC	1,8	1,7		
 ZONA D		 ZONA E		 ZONA F	
		192/311 2,4	55% 2		
GOLD 502	GOLD 502HC-1,4 CF	2,2			
	GOLD 502HC-1,1 CF	2	2		
	GOLD 502HC-1,1 CC	1,9	1,9		
	GOLD 502HC-1 CC	1,9	1,8		
	GOLD 502HCE-1,4 CF	2,1			
	GOLD 502HCE-1,1 CF	1,9	1,9		
	GOLD 502HCE-1,1 CC	1,8	1,8		
	GOLD 502HCE-1 CC	1,8	1,7		
		192/311 2,2	55% 1,8		
GOLD 502	GOLD 502HC-1,4 CF	2,2			
	GOLD 502HC-1,1 CF	2			
	GOLD 502HC-1,1 CC	1,9			
	GOLD 502HC-1 CC	1,9	1,8		
	GOLD 502HCE-1,4 CF	2,1			
	GOLD 502HCE-1,1 CF	1,9			
	GOLD 502HCE-1,1 CC	1,8	1,8		
	GOLD 502HCE-1 CC	1,8	1,7		
		192/311 2	55% 1,6		
GOLD 502	GOLD 502HC-1,4 CF				
	GOLD 502HC-1,1 CF	2			
	GOLD 502HC-1,1 CC	1,9			
	GOLD 502HC-1 CC	1,9			
	GOLD 502HCE-1,4 CF				
	GOLD 502HCE-1,1 CF	1,9			
	GOLD 502HCE-1,1 CC	1,8			
	GOLD 502HCE-1 CC	1,8			

**SERRAMENTO CAMPIONE ESTESO**  
**L+26% L=1.637 H=1.480**

## LA MARCATURA € DEI SERRAMENTI

### RILIEVO MISURE

1



### PREVENTIVO

2



## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

### ORDINE A FORNITORE

3

INDINVEST LT s.r.l.  
40026 OSTIA  
 S. PIETRO SP. snc. 1.200  
 04012 OSTIA DI LATINA (LT)  
 Cod. Fisc. e P. IVA 01420630500

Spett.le Consegna entro il  
10/2/2010

Metakroma Comune 05/10

Ceglie Municipale

Ordine N° 28 del 2/2/2010

Barre 6	61600	RAL 1013
Barre 10	61605	"
Barre 1	61688	"
Barre 12	40186	"

250	1st. C201	
50	" G370	RAL 1013
200	" G398	
100	" G501	
100	" G101	
100	" G112	
10	" GT600HC	
2	" TA016	
20	" TA015	
R1	Z 106	
R1	Z 102	
R1	Z 127	
R1	Z 120	
24	Z 902	

### CONTROLLO IN ENTRATA

4

INDINVEST LT s.r.l.  
40026 OSTIA  
 S. PIETRO SP. snc. 1.200  
 04012 OSTIA DI LATINA (LT)  
 Cod. Fisc. e P. IVA 01420630500

Modulo FPC-01  
 Controllo Materiale

Commesse 05/10

Controllo barre alluminio	OK	✓
Controllo accessori	OK	✓
Controllo guarnizioni	OK	✓
Controllo vetri	OK	✓

# LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

**CONTROLLO LAVORAZIONI 5**

INDINVEST LT s.r.l.  
S.P. 30012  
04012 CISTERNA DI LATINA (LT)  
Cod. Fisc. e P. IVA 04420600596

**Modulo FPC-02**  
**Controllo lavorazioni**

TAGLIO	Controllo Taglio profilo	OK	~
	Controllo misure	OK	~
LAVORAZIONE	Controllo quantità	OK	
	Controllo lavorazioni	NO	(1)
ASSEMBLAGGIO	Controllo angoli cornici	OK	~
	Controllo aspetto	OK	~
	Controllo funzionamento	OK	~
PRODOTTO FINITO	Controllo vetri	OK	~
	Collando Serramenti	OK	~
	Controllo aspetto	OK	~
	Controllo Imbello	OK	~

CONMESSA 05/10

**NO CONFORMITA' A**

INDINVEST LT s.r.l.  
S.P. 30012  
04012 CISTERNA DI LATINA (LT)  
Cod. Fisc. e P. IVA 04420600596

**MODULO FPC-03**  
**NON CONFORMITA'**

Commessa 05/10  
(1) Lavorazione non conforme vocate.  
Sostituito pezzo. R



## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

### DICHIARAZIONI CONFORMITA' 6

INDINVEST LT s.r.l.  
S. P. Marina IP km. 1,200  
04012 CISTERNA DI LATINA (LT)  
Cod. Fisc. e P. IVA 01420630590

Brindisi 20/02/2020

**Dichiarazione di conformità CE**  
per finestre e porte pedonali esterne  
(Rif. Dir. 89/10/CEE, Norma EN 14351-1  
Sistema di attestazione di conformità)

Il sottoscritto CARLO ROSSI in qualità di  
Legale rappresentante della ditta  
METAL-GOLD s.r.l. - Via Europa 10 - BRINDISI  
dichiara sotto la Sua responsabilità che:

I prodotti porte pedonali esterne e finestre  
della Commessa 05/10 sono conformi alle  
Direttive 89/106/CEE e della Norma EN 14351-1

I prodotti sono stati progettati e realizzati  
per garantire la sicurezza massima  
in funzione delle loro specifiche caratteri-  
stiche

Completati in cantiere nelle realizzazioni  
dei prodotti non rilasciano sostanze nocive.  
Gli ITT (Prove iniziali) sono stati realizzati  
presso il laboratorio notificato ISTDIL  
Tutti i dati di riferimento riguardo le  
prestazioni sono sull'etichetta CE allegata

*Carlo Rossi*  
INDINVEST LT s.r.l.

### ETICHETTE 7

CE EN 1435 - 1	SISTEMA GOLD 600 HC TIPOLOGIA <b>Finestre 1 ante</b> CANTIERE <b>Carlo Rossi Brindisi</b>	PRESTAZIONI ARIA 4 ACQUA E750 VENTO C3 Uw 2.4 PEZZI 1 BASE 728 ALTEZZA 1.430
	USO RESIDENZIALE E COMMERCIALE	
CE EN 1435 - 1	SISTEMA GOLD 600 HC TIPOLOGIA <b>Ribalte 1 ante</b> CANTIERE <b>Carlo Rossi Brindisi</b>	PRESTAZIONI ARIA 4 ACQUA E750 VENTO C3 Uw 2.5 PEZZI 2 BASE 745 ALTEZZA 1.360
	USO RESIDENZIALE E COMMERCIALE	
CE EN 1435 - 1	SISTEMA GOLD 600 HC TIPOLOGIA <b>Finestre 2 ante</b> CANTIERE <b>Carlo Rossi Brindisi</b>	PRESTAZIONI ARIA 4 ACQUA E750 VENTO C3 Uw 2.6 PEZZI 1 BASE 1.290 ALTEZZA 1.360
	USO RESIDENZIALE E COMMERCIALE	
CE EN 1435 - 1	SISTEMA GOLD 600 HC TIPOLOGIA <b>Vasistas</b> CANTIERE <b>Carlo Rossi Brindisi</b>	PRESTAZIONI ARIA 3 ACQUA E750 VENTO C3 Uw 2.2 PEZZI 1 BASE 1.060 ALTEZZA 900
	USO RESIDENZIALE E COMMERCIALE	
CE EN 1435 - 1	SISTEMA TIPOLOGIA CANTIERE	PRESTAZIONI ARIA ACQUA VENTO Uw PEZZI BASE ALTEZZA
	USO RESIDENZIALE E COMMERCIALE	

# LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

**RICEVUTA DOCUMENTI**

**8**

Brinolini 20/10  
 Commessa 05/10  
 Documentazione consegnata:  
 1) Etichette CE Serramento  
 2) Dichiarazione di conformità  
 3) Documenti trasmittanza Termica  
 4) Manuale d'uso e Manutenzione  
 5) Bolle - Fatture

Per Ricevuta  
 Carlo Rossi

INDINVEST LT s.r.l.  
 a Sede Unica  
 S. P. Adriana SP Strada 7, 200  
 04012 CISTERNA DI LATINA (LT)  
 Cof. Fisc. n° P. IVA 04420600592

## DA ARCHIVIARE IN UFFICIO

- A. PIANO DI CONTROLLO
- B. REGISTRO NON CONFORMITA'
- C. CARTELLA DOCUMENTI LAVORO (CONSERVARE PER 10 ANNI)

## DOCUMENTI DA CONSEGNARE

1. RILIEVO MISURE
2. PREVENTIVO
3. ORDINE A FORNITORE
4. CONTROLLO MERCE IN ENTRATA
5. CONTROLLO LAVORAZIONI
6. DICHIARAZIONE CONFORMITA'
7. ETICHETTE
8. RICEVUTA DOCUMENTI



**LA MARCATURA  DEI SERRAMENTI**

**REVAMPING SISTEMI INDINVEST**

 *gold*

plathina

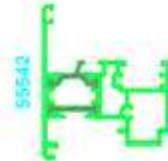
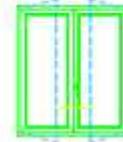
Centro Sviluppo Sistemi  
Biassono

## AGGIORNAMENTO SISTEMI



TG051	
TG052	
Z127 Z128 Z129*	

\*GUARNIZIONE NEL NODO



IN ALTERNATIVA ALL'Art.55502 E' POSSIBILE UTILIZZARE L'Art.55542 LASCIANDO INVARIATE LE QUOTE DI TAGLIO ED IL TAPPO GT550



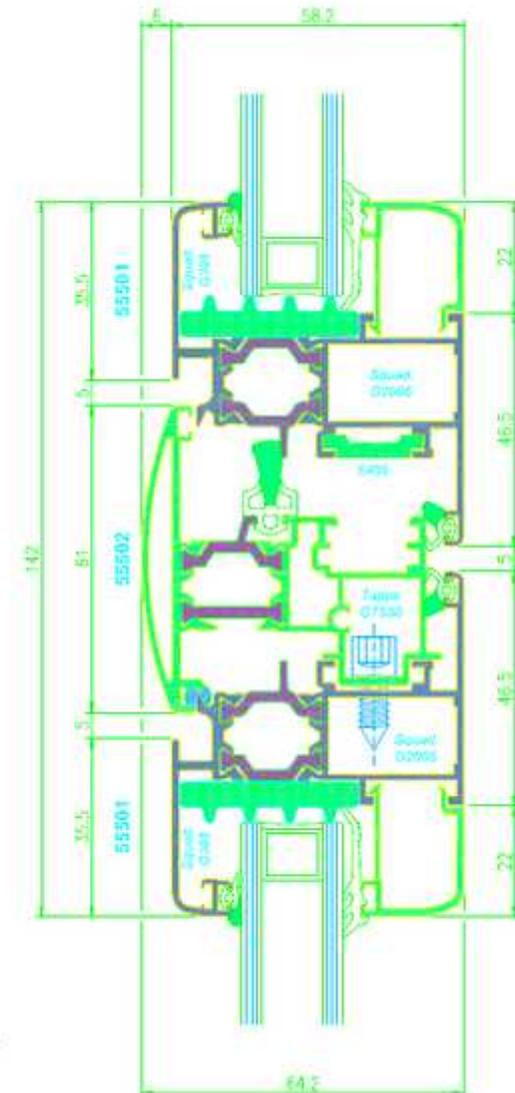
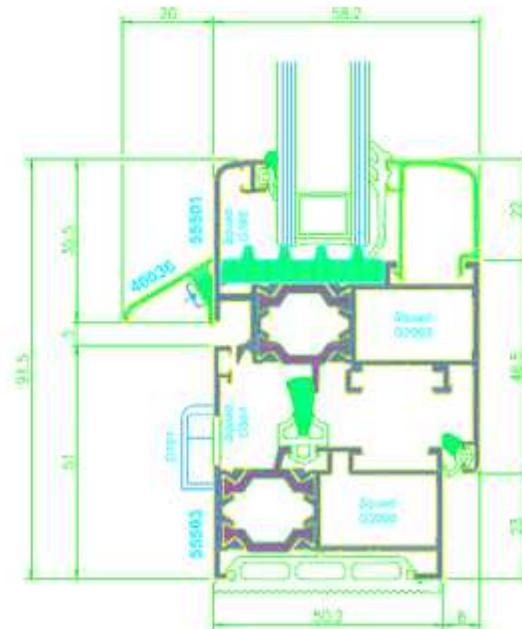
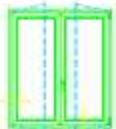
CORRETTO MONTAGGIO TAPPO GT550

DEVONO SEMPRE ESSERE SIGILLATI ACCURATAMENTE CON PRODOTTO IDONEO!

- L'ACCOPPIAMENTO ANTA-RIPORTO COME INDICATO;
- I TAPPI AL RIPORTO;
- LA GUARNIZIONE DI TENUTA Z101 AI TAPPI GT550.

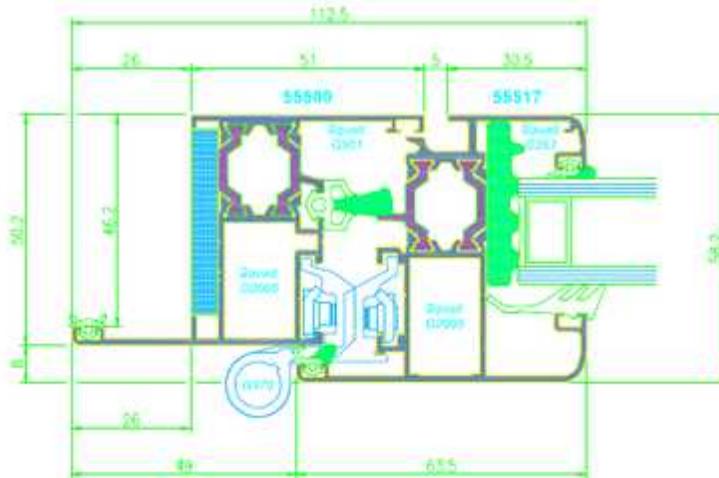
TG051	
TG052	
TG004	
Z143	
Z127 Z128 Z129*	

\*GUARNIZIONE NEL NODO



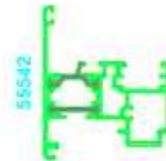
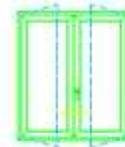
N.B.: APPLICARE SEMPRE IL GOCCIOLATOIO (Art. 40036).

## AGGIORNAMENTO SISTEMI



TG051	
TG052	
Z127*	
Z128	
Z129	

\*GUARNIZIONE NEL NODO



IN ALTERNATIVA ALL'Art.55502 E' POSSIBILE UTILIZZARE L'Art.55542 LASCIANDO INVARIATE LE QUOTE DI TAGLIO ED IL TAPPO GT550



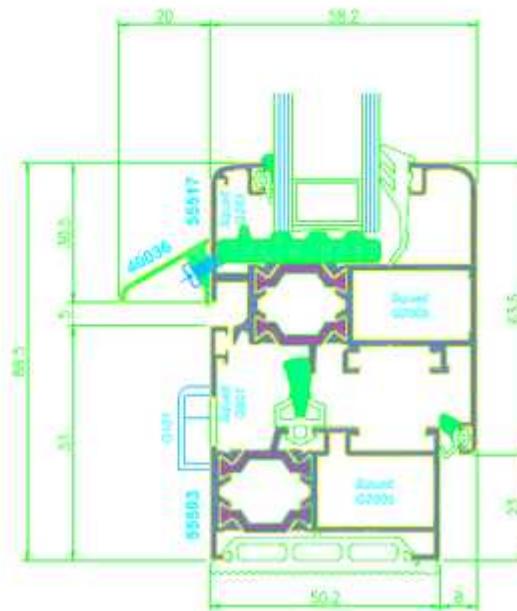
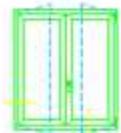
CORRETTO MONTAGGIO TAPPO GT550

DEVONO SEMPRE ESSERE SIGILLATI ACCURATAMENTE CON PRODOTTO IDONEO:

- L'ACCOPPIAMENTO ANTA-RIPORTO COME INDICATO;
- I TAPPI AL RIPORTO;
- LA GUARNIZIONE DI TENUTA Z101 AI TAPPI GT550.

TG051	
TG052	
TG004	
Z143	
Z127*	
Z128	
Z129	

\*GUARNIZIONE NEL NODO

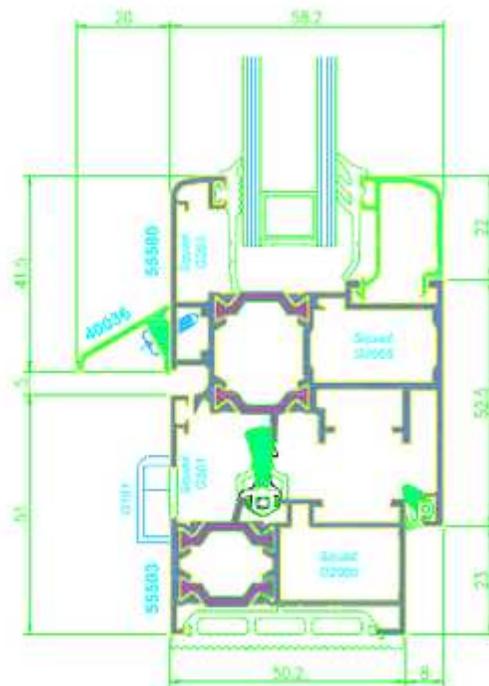


N.B.: APPLICARE SEMPRE IL GOCCIOLATOIO (Art. 40036).

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI

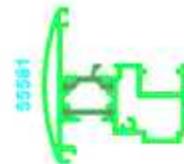
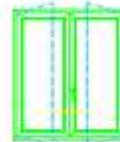
Z101	
Z106	
TG004	
Z143	
Z120 Z126*	
Z127 Z128 Z129*	

\*GUARNIZIONE NEL NODO

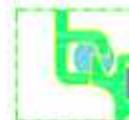


Z101	
Z106	
Z120 Z126*	
Z127 Z128 Z129*	

\*GUARNIZIONE NEL NODO



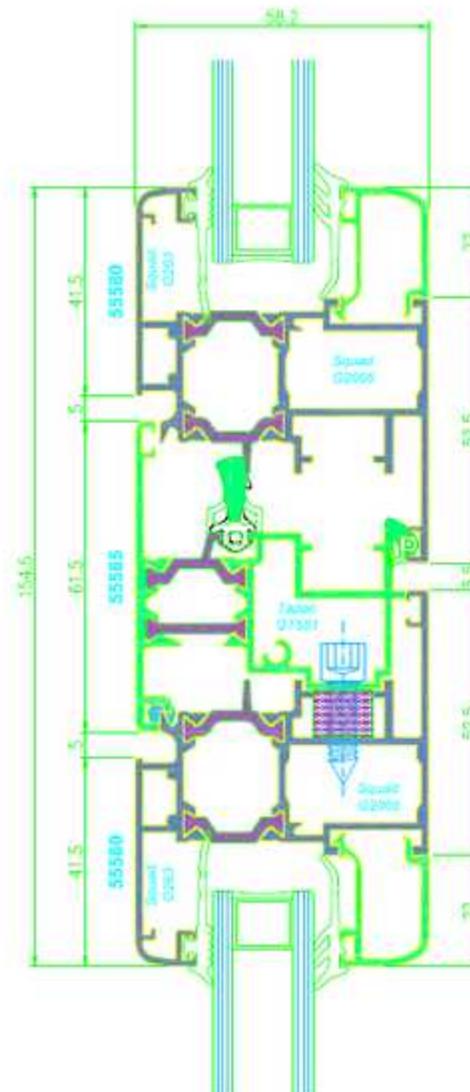
IN ALTERNATIVA ALL'Art.55585 E' POSSIBILE UTILIZZARE L'Art.55581 LASCIANDO INVARIATE LE QUOTE DI TAGLIO ED IL TAPPO GT551



**CORRETTO MONTAGGIO TAPPO GT551**

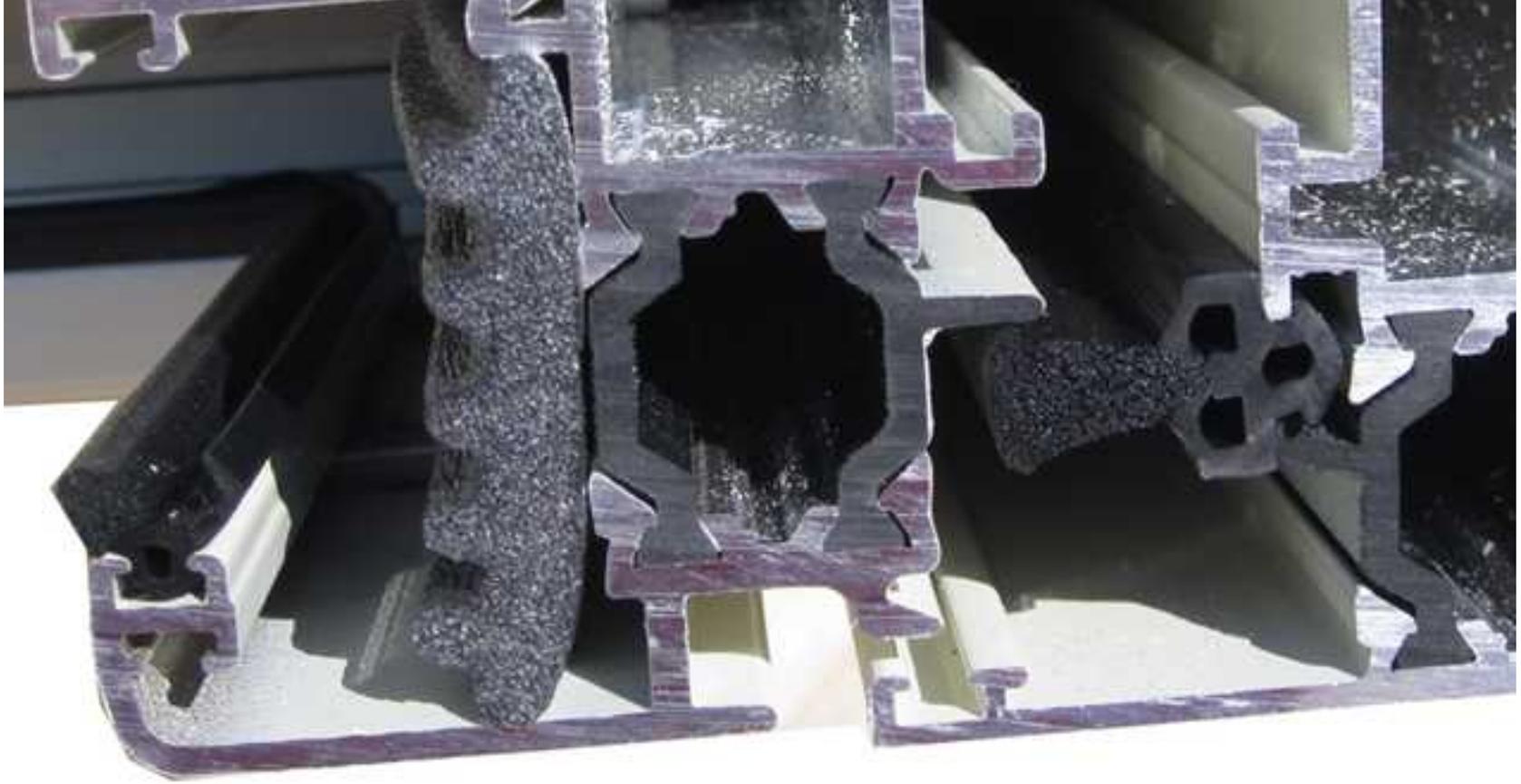
DEVONO SEMPRE ESSERE SIGILLATI ACCURATAMENTE CON PRODOTTO IDONEO:

- L'ACCOPIAMENTO ANTA-RIPORTO COME INDICATO;
- I TAPPI AL RIPORTO;
- LA GUARNIZIONE DI TENUTA Z101 AI TAPPI GT551.

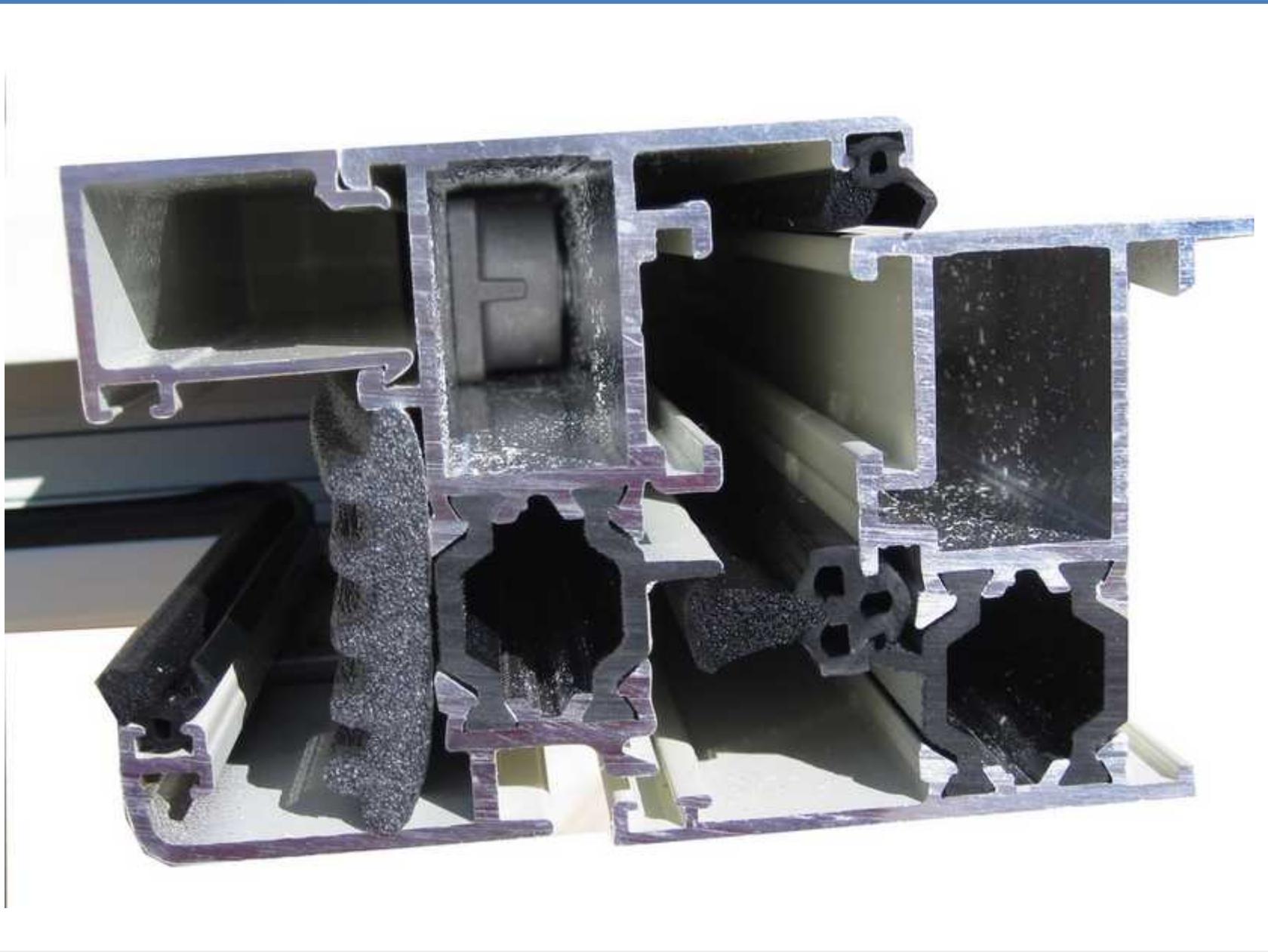


N.B.: E' CONSIGLIABILE APPLICARE IL PROFILATO GOCCIOLATOIO (Art. 40036).

## AGGIORNAMENTO SISTEMI



## AGGIORNAMENTO SISTEMI



## AGGIORNAMENTO SISTEMI

INDINVEST LT  
SISTEMI IN ALLUMINIO PER L'EDILIZIA  
gold plathina

Rapporto di prova N.

xxx/yyyyyyyy/09

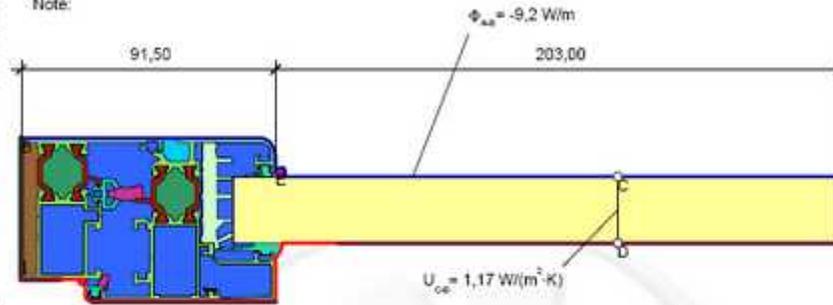
Biassono, gg.mm.aaaa

Laboratorio Prove e Calcoli Sistemi per l'edilizia  
INDINVEST LT s.r.l. - Biassono (MI)

Test effettuato per:  
INDINVEST LT s.r.l.  
S.P. Nirfina II km 1,200 - Cisterna di Latina

Calcolo della Trasmittanza Termica unitaria  $U_f$  di frame relativi a sistemi in alluminio a taglio termico per serramenti e/o facciate con metodo numerico secondo UNI EN ISO 10077-2

Note:



$$U_{FE} = \frac{\Phi}{\Delta T} = \frac{U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{-9,151}{-20,000} = \frac{1,169 \cdot 0,203}{0,092} = 2,41 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Nome	$\lambda$ [W/(m·K)]
Aluminio (leghe 6063)	160,000
Cavità leggermente ventilata: Esp=0,3	
Cavità non ventilata: Esp=0,3	
Cavità non ventilata: Esp=0,3	
EPDM (Stirato profilato a due monomeri)	0,285
FOAM_EPOI	0,040
Pannello	0,038
Policiano E-4 rinforzato con il 25% di fibre di vetro	0,300
NOXON	0,029
SOTTOVETRO SPECIAL	0,040

Nome	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$h$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Esterno Finestra	0,000	28,000	
Interno radiazione radiativa/convettiva	22,000	8,000	
Interno standard	22,000	7,68231	
Diminuzione/azione componente	0,000		



I calcoli sono stati effettuati nel rispetto della norma UNI EN ISO 10077-1 e UNI EN ISO 10077-2 e secondo la metodologia indicata nella linea Guida UNCSAAL UX10077