

# TECNOGRAMMA

Legno - PVC

## CONCORSO "FINESTRE ALLA RIBALTA"

Con l'edizione del Saiedue 1994 si è concluso il concorso "Finestre alla ribalta" lanciato da MAICO e LEGNOLEGGNO in collaborazione con l'ENEA, il CSR e il CNA e con il patrocinio del Ministero dell'Industria. La manifestazione è stata presentata in occasione del Saiedue dell'anno scorso ed è stato un pieno successo.



Fig.1: Il Trofeo realizzato dall'artista altoatesino Konrad Laimer con il quale è stato premiato il serramentista la cui finestra ha ottenuto il punteggio più elevato.

## I vincitori

Tra i 90 partecipanti sono emerse sei aziende con dei prodotti particolarmente interessanti; le nominiamo in ordine alfabetico, dato che solo piccolissime differenze tra le sei finestre non consentivano una classificazione, tanto più perchè si trattava di differenze che possono essere recepite in modo molto soggettivo.

### ■ DE FEUDIS SRL

Via Finizia, 31/33  
70052 Bisceglie BA  
Tel. 080/925664 Fax 080/963444

### ■ FAPES SNC

Via Castronno, 1  
21040 Morazzone VA  
Tel. 0332/463661 Fax 0332/463661

### ■ IMIL SRL

Via Manzoni, 115  
Esine BS  
Tel. 0364/360700 Fax 0364/46274

### ■ MARCHIÓ ANGELO & C. SNC

Via Garibaldi, 73  
33070 Fontanafredda PN  
Tel. 0434/998713

### ■ SÜDTIROL FENSTER SRL

Zona Industriale  
39030 Gais BZ  
Tel. 0474/504257 Fax 0474/504455

### ■ TECNOLEGGNO

Via Volta, 24  
06013 Lama San Giustino PG  
Tel. 075/8582289

Fig.2: I titolari della Tecnolegno mentre posano per una foto ricordo con il premio ottenuto grazie all'aloro finestra.



I vincitori rappresentano un pó tutta l'Italia, ciò dimostra che ormai la qualità è sentita al Nord come al Sud.

## Premi speciali

Visto che i risultati dei primi sei erano tanto vicini la giuria ha proposto dei premi speciali per premiare meglio le caratteristiche più emergenti delle singole finestre:

FAPES  
**la finestra esteticamente armoniosa**

IMIL  
**la finestra nel particolare**

MARCHIÓ  
**la finestra per restauri di qualità**

SÜDTIROL FENSTER  
**la finestra tecno-ecologica**

Periodico Tecnogramma

N° 3/94 - S.I.A.P.III - aprile 1994  
Autoriz. Dir. Prov. BZ N° 3399/R4  
Pubblicità inferiore al 70%  
Registrato tribunale di Bolzano N° 1/91RST  
Direttore Responsabile E. Krumm  
Direttore W. Reisigl, Cas. post. N. 20 S. Leonardo  
Stampa La Grafica, via Negrelli - 39100 Bolzano

Continua a pag.3

**U**n anno di impegno da parte di MAICO e LEGNOLEGNO e da parte di circa 100 serramentisti italiani ha portato alla conclusione a tutti gli effetti positiva del concorso "Finestre alla ribalta". La premiazione dei sei vincitori svoltasi in occasione della fiera Saiedue ha ricompensato il lavoro da loro effettuato che ha dato vita a sei finestre di elevata tecnologia, funzionalità e dall'aspetto estetico invidiabile. Non che la qualità decada al di là dei sei vincitori, infatti tutti coloro che hanno superato le prove tecniche sono serramenti molto buoni che dimostrano che l'evoluzione della finestra italiana è decisamente a buon punto. Lo conferma anche la relazione tenuta in occasione della premiazione dall'Ing. Franco Paganini che oltre al resto sottolinea l'importanza dell'utilizzo di guarnizioni per la sigillatura del vetro di cui ci occuperemo all'interno di questo numero. Due pagine saranno invece dedicate alla novità che la Deventer ci propone in materia di guarnizioni e ne analizzeremo le caratteristiche. Un argomento interessante per chi realizza persiane scorrevoli è quello della pagina 8 che prende in considerazione diverse esigenze relative a questo sistema di oscuramento.

Continua da pag.1

## Obiettivi del concorso

Dopo dieci anni di attività la ditta MAICO, nota azienda che commercializza ferramenta, per migliorare il livello qualitativo delle finestre in legno in Italia, ha voluto verificare come si è evoluta la finestra italiana e qual'è lo standard qualitativo raggiunto. Visto che la normativa e le prove prestazionali di prodotti suscitano anche in Italia sempre più interesse si è voluto incentivare i produttori di finestre in legno ad attestare i propri prodotti in base alle norme vigenti. Inoltre si è voluto sensibilizzare architetti, ingegneri, geometri, impresari e privati per quanto riguarda il livello prestazionale di una finestra tutt'oggi in gran parte trascurato, e quale ruolo importante svolgono le finestre nel contesto qualitativo dell'edificio.

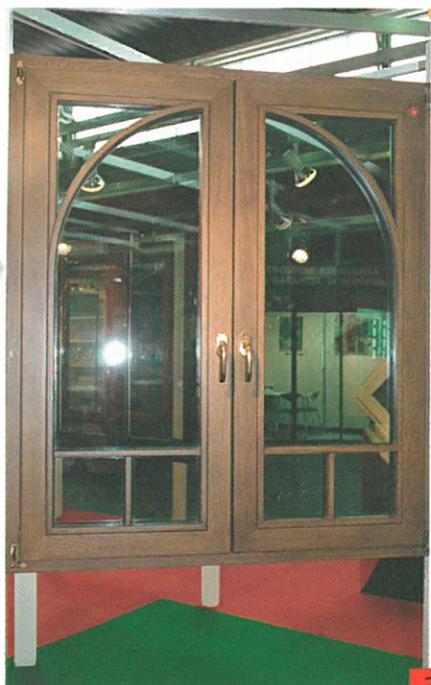


Fig.3: Uno dei sei serramenti vincitori del Concorso "Finestre alla ribalta"

## DISCORSO INTRODUTTIVO ALLA PREMIAZIONE DEL CONCORSO TENUTO DALL'INGEGNER FRANCO PAGANINI, RESPONSABILE PROVE ALL'ITL S.MICHELE

È con grande piacere che mi trovo a presenziare, in qualità di componente della Giuria giudicatrice, alla premiazione del concorso "Finestre alla ribalta" patrocinato dal Ministero dell'Industria e promosso da MAICO e LEGNOLEGGNO in collaborazione con ENEA, CSR e CNA-Assoinfissi-FNALA. Tale concorso ha visto la partecipazione di circa un centinaio di concorrenti a dimostrazione del successo dell'iniziativa che ha stimolato il settore artigianale degli infissi esterni a mettere in luce i livelli qualitativi raggiunti frutto di una crescita culturale che il mercato, sempre più attento ai livelli prestazionali da richiedere al prodotto finito, impone. Alla luce dei risultati di una serie di sperimentazioni e di verifiche sia dal punto di vista tecnico che estetico si può senz'altro affermare che alcune tendenze innovative si stanno sviluppando e mi riferisco in particolare all'adozione di soluzioni progettuali che limitano i costi di manutenzione, all'impiego di vetri che migliorano le prestazioni termiche e acustiche del serramento, all'uso di trattamenti superficiali a basso impatto ambientale, alla scelta di specie legnose idonee all'impiego. Relativamente a nuove soluzioni progettuali mi preme sottolineare l'impiego per la posa del vetro di guarnizioni in alternativa ai mastici siliconici (26% dei campioni classificabili) con prestazioni sorprendentemente eccellenti per quanto attiene tenuta all'acqua (70% con inizio infiltrazioni al di sopra di 750 Pa) e l'adozione di fori di evacuazione della condensa o dell'acqua di infiltrazione attraverso la sede di posa del vetro; per il comfort ambientale il montaggio di vetri con basso coefficiente di trasmittanza termica unitaria (45% dei campioni con "k" inferiore 2W/m K) e alto indice di abbattimento acustico (50% dei campioni in classe R3 ">35dB (A)" della UNI 8204) l'uso e il posizionamento corretto di guarnizioni e ferramenta che hanno permesso di ottenere valori di permeabilità all'aria molto contenuti (67% con valori inferiori a 2m /hm) e ottime prestazioni di resistenza al vento (78% dei campioni in classe V3 pur con una superficie esterna telaio fisso di 2 m ). Per quanto riguarda l'aspetto funzionale (sforzi di manovra) il 43% dei campioni presentava un momento di azionamento della maniglia non superiore a 5 Nm, nettamente inferiore al limite di 10 Nm indicato nella UNI 9158. Il rispetto ambientale è stato tenuto in debito conto mediante l'impiego di prodotti vernicianti idrosolubili a bassa emissione di solvente (47% dei campioni). L'aspetto estetico di un serramento è un completamento indispensabile a soddisfare il gusto dell'utente italiano che lo considera a volte preponderante rispetto a quello funzionale. Nella sua valutazione sono stati esaminati alcuni elementi quali forma, simmetrie, abbinamenti degli accessori, scelta delle specie legnose e qualità del materiale. Dal punto di vista estetico qualcosa di innovativo si è visto nella forma e disegno dei profili inoltre molta cura è stata posta nella finitura delle superfici e nella scelta di alcune specie legnose; gli accoppiamenti degli accessori, diversissimi in forma, colore e dimensioni, in alcuni casi risultavano veramente appropriati. Si può quindi intravedere una tendenza a considerare con maggior interesse la scelta degli accessori in relazione al serramento a cui vengono abbinati. Mi preme comunque sottolineare che tutti gli infissi entrati nella graduatoria di merito superando la soglia minima richiesta (circa il 60% dei campioni presentati al concorso) avevano caratteristiche medio elevate. Mi auguro che questa iniziativa, che può considerarsi come una vera e propria indagine conoscitiva del livello qualitativo tecnico estetico dei serramenti del settore artigianale presenti oggi sul mercato italiano, possa dare nuovi spunti per la ricerca e lo sviluppo di nuove soluzioni per la finestra di domani.



Continua a pag.4

F. Paganini

Desidero prenotare un volume al prezzo speciale di Lit. 95.000 anziché Lit. 110.000 compilato il tagliando e inviartelo a MAICO SRL - Ufficio Marketing Zona Artigianale 15, 39015 S. Leonardo BZ tel. 0473/641243 - fax 0473/641190

**TECNOGRAMMA**  
Legno - PVC

Mittente: \_\_\_\_\_  
Indirizzo: \_\_\_\_\_  
Località: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
Part. IVA: \_\_\_\_\_

Continua da pag.3

### **Partecipazioni e risultati globali**

Hanno partecipato oltre 90 serramentisti da tutta Italia, il che, visto la spesa e l'onere che hanno dovuto affrontare, ci pare una cifra molto rappresentativa. Le finestre inviate per le prove al laboratorio della LEGNOLEGNO e del CSR erano come da regolamento a due battenti, con apertura anta/ribalta dalle misure di 1300x1500. Tutte le finestre sono state sottoposte tra l'altro a prove di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento, isolamento termico e abbattimento acustico.

I risultati generali sono stati largamente positivi sia per i partecipanti che per gli organizzatori. Dei 90 partecipanti 70 hanno superato tutte le prove tecniche venendo così ammessi alla valutazione estetica da parte di una giuria composta da:

#### **Ingegnere Ines La Ferla**

Primo Dirigente nel Ministero dell'Industria

#### **Architetto Stefano Stefani**

Responsabile servizi Certificazione di qualità, QUASCO

#### **Ingegnere Adalberto Biasiotti**

Presidente del Comitato di Certificazione UNI serramenti esterni

#### **Ingegnere Attilio Griner**

Funzionario ACIMALL

#### **Ingegnere Franco Paganini**

Responsabile prove per serramenti, I.T.L. S. Michele

#### **Architetto Giovanni Canavesio**

Docente Politecnico Torino

#### **Ingegnere Paolo Casalini**

Responsabile attività interdipartimentali, ENEA

Le 70 finestre sottoposte alla giuria possono essere in grandi linee così suddivise:

- 18 finestre** (ca 25%) hanno ottenuto oltre il 70% del punteggio massimo raggiungibile
- 42 finestre** (ca 60%) hanno ottenuto oltre il 55% del punteggio massimo raggiungibile
- 10 finestre** (ca 15%) hanno ottenuto oltre il 45% del punteggio massimo raggiungibile.



Fig. 4: L'Architetto Giovanni Canavesio, membro della Giuria del Concorso mentre tiene una breve introduzione alla premiazione.

Si può dire che circa nove su dieci finestre hanno ottenuto dei risultati che vanno dal buono fino all'ottimo. Se questa fosse la media nazionale su tutte le finestre prodotte, il settore potrebbe ritenersi fiero.

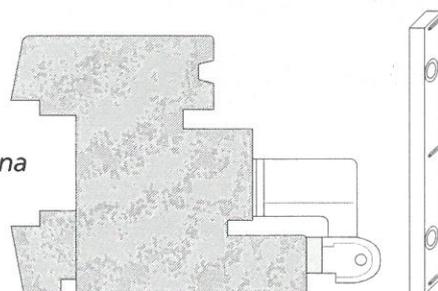
#### **Libro riassuntivo**

Gli organizzatori hanno in programma di pubblicare un libro che raccolga informazioni sulle aziende partecipanti al concorso, sui loro prodotti e sulla finestra iscritta al concorso stesso, completa di disegni e relativi dati tecnici. Il volume vuole essere un valido strumento di lavoro per gli architetti chiamati a scegliere il serramentista al quale affidare la realizzazione di porte e finestre. Compilando il tagliando a inizio pagina e inviandolo a MAICO potrete prenotare una copia di tale libro approfittando dell'offerta al prezzo di Lire 95.000 anziché 110.000.

## **I N F O R M A Z I O N E L A M P O**

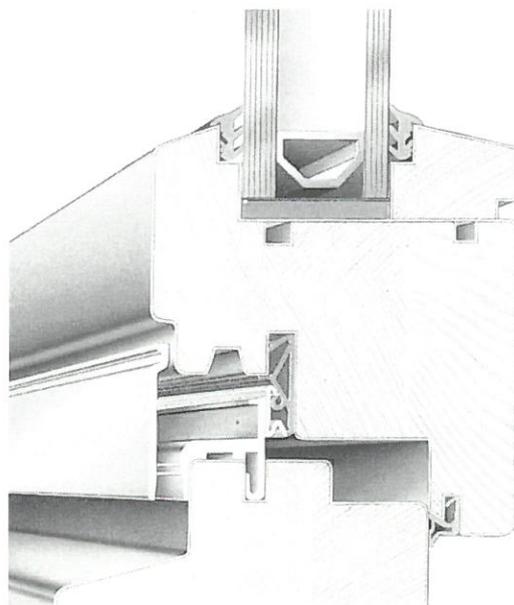
### **SPESSORI PER FINESTRE IN LEGNO CON BATTUTA 13 O 11MM**

Anche chi costruisce finestre in legno con battuta esterna di 11 o 13mm può ora utilizzare le nuove cerniere ad incasso previste per battuta esterna da 15mm e avere pertanto tutti i vantaggi (linea, bellezza e resistenza). Sono infatti disponibili degli speciali spessori da inserire fra cerniera e battuta. Per battuta da 13mm lo spessore da utilizzare è M40742, per battuta da 11, M40743.



## SIGILLATURA A SECCO DEL VETRO

Una soluzione alternativa alla sigillatura del vetro con silicone, è l'impiego di guarnizioni per vetro della Deventer. Il loro utilizzo consente di razionalizzare la fase di sigillatura del vetro perchè garantisce anche su lavorazioni in serie, la costanza della qualità di tenuta e la salvaguardia dell'estetica (vedi relazione introduttiva alla premiazione del Concorso "Finestre alla ribalta" dell'Ing. Paganini a pag. 3). La sigillatura del vetro col sigillante siliconico può a volte non essere un'operazione agevole, a meno che sia fatta da persone esperte. È infatti importante stendere il cordone in modo uniforme senza antiestetiche sbavature, difficili da ripassare che si notano soprattutto usando sigillanti colorati. Il cordone poi deve essere steso evitando di lasciare cave d'aria all'interno che pregiudicherebbero la tenuta nel tempo. L'impiego della guarnizione per vetro Deventer è molto semplice e permette inoltre il trasporto delle finestre in cantiere senza il vetro ma con le cornici di guarnizione già pronte, rendendo veloce ma soprattutto pulito il lavoro svolto dal vetraio.

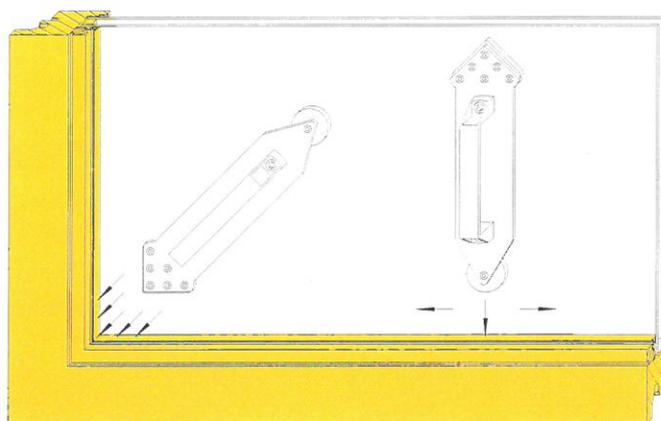
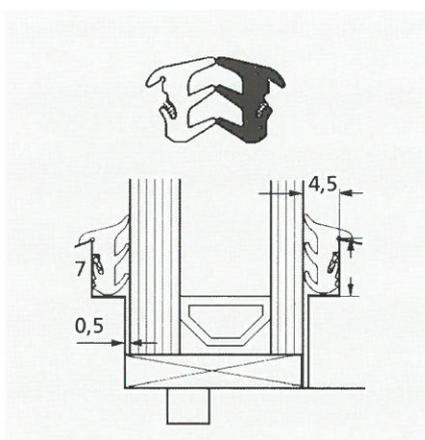


### Montaggio

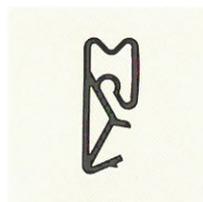
Dopo aver realizzato la cornice di guarnizione la si divide in due e la si inserisce nell'apposito canalino iniziando a premere con un apposito rullo prima negli angoli, poi dal centro verso gli angoli. Il cordone di butile inserito nel piede della guarnizione la ancora nel legno impedendo che fuoriesca.

### Manutenzione

Usando la guarnizione per vetro Deventer l'eventuale successiva sostituzione del vetro risulterà più semplice perchè non c'è il rischio di rovinare il listello fermavetro come accade con il silicone che rimanendo incollato sul listello lo può rovinare irrimediabilmente.



## GUARNIZIONE VARIO: ISOLAMENTO PERFETTO



Il marchio DEVENTER non è certo nuovo nel campo delle guarnizioni. I suoi prodotti sono in continua evoluzione per soddisfare le richieste di isolamento dei serramenti tradizionali e di quelli più innovativi. Nel nuovo programma VARIO, ormai completo di guarnizioni per tutte le esigenze, sono state fatte alcune modifiche alla profilatura. Dove è stato possibile, è stata data una forma particolare alle guarnizioni che facilita la compressione delle stesse evitando però che a lungo andare perdano di elasticità. Anche il materiale "Purene S" è stato scelto per le sue caratteristiche di elasticità, resistenza a temperature da  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+120^{\circ}\text{C}$  e compatibilità con le vernici all'acqua.

### Tre in uno

Per permettere al serramentista di lavorare con tolleranze maggiori quando realizza il canalino e affinché il rivenditore possa ridurre la merce in magazzino, le VARIO hanno un piedino che le rende utilizzabili indifferentemente per le diverse larghezze del canalino (4-4,5-5mm) eseguite sui profili in legno.

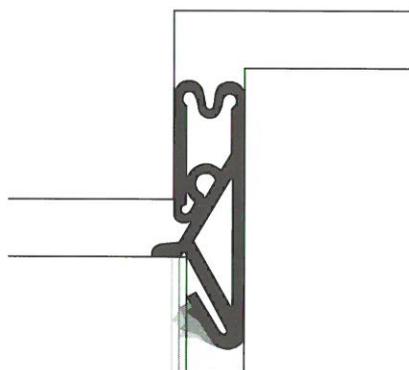
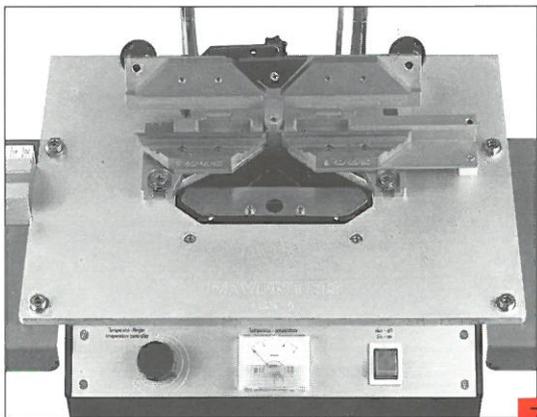


Fig.6: Lo speciale piedino si adatta alle diverse larghezze del canalino.

### Realizzazione degli angoli

Per la realizzazione degli angoli si può scegliere tra diversi metodi. Il metodo di saldatura degli angoli, facilitato dall'utilizzo della trancia saldatrice che taglia e salda in un'unica operazione permettendo così di risparmiare tempo. Oppure gli angoli possono essere eseguiti senza saldatura utilizzando l'apposito tronchese che taglia la guarnizione solo parzialmente e direttamente sulla finestra senza dover prendere le misure, e senza presentare tagli in vista sugli angoli. Il terzo metodo, utilizzabile solo su finestre con guarnizione sul telaio, consiste nell'accostare semplicemente le estremità tagliate a  $90^{\circ}$ . In questo caso la speciale profilatura rigida in testa ed uno stretto accostamento delle estremità favoriscono una buona tenuta del serramento.



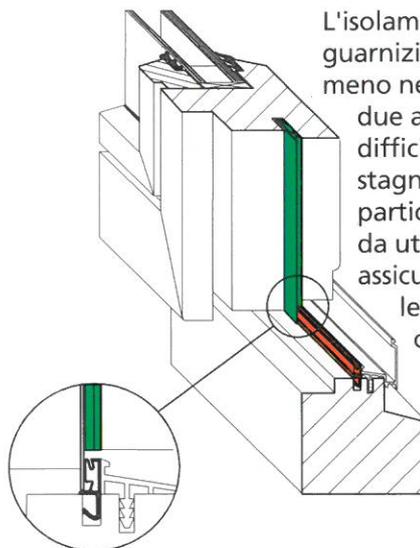
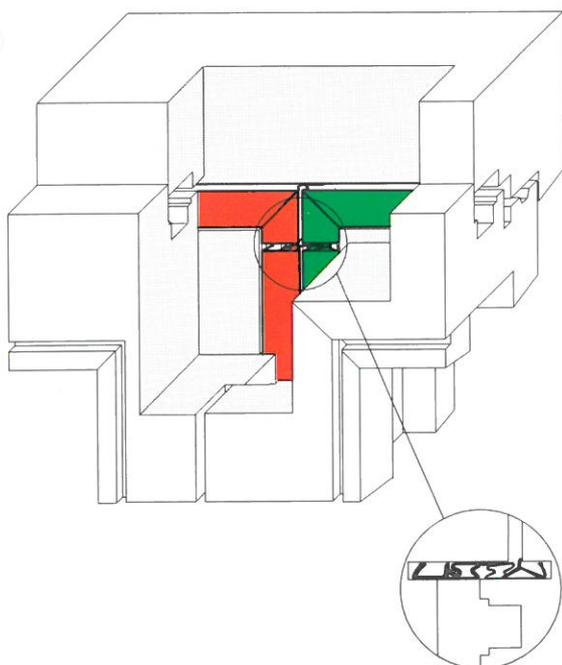
7

Altro vantaggio delle guarnizioni VARIO è la facilità di applicazione, ecco infatti la schiena semirigida che facilita l'inserimento a mano e permette quello a macchina; inoltre la schiena in materiale semirigido evita allungamenti della guarnizione durante l'inserimento e la conseguente apertura degli angoli quando questi vengono realizzati col tronchese.



8

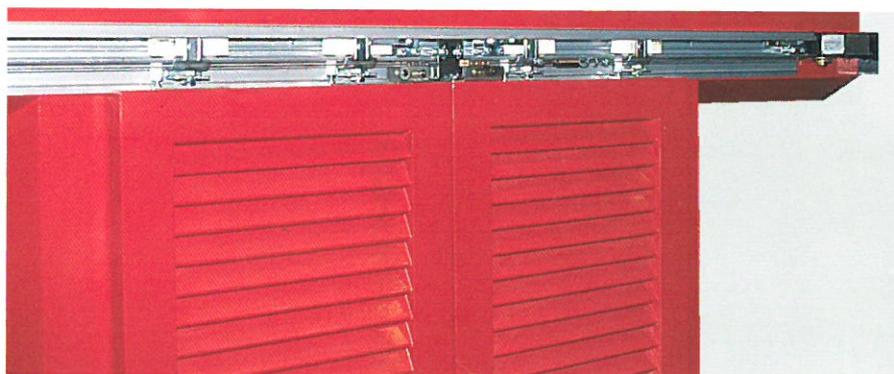
Fig.7-8: I metodi di realizzazione degli angoli sono tre: la saldatura che avviene tramite la trancia saldatrice a caldo riportata in figura, il taglio parziale effettuato con l'apposito tronchese dell'immagine oppure semplicemente accostando le estremità delle guarnizioni tagliate a 90°.



L'isolamento che garantiscono le guarnizioni Deventer non viene meno nemmeno nei serramenti a due ante, generalmente più difficili da rendere a tenuta stagna. In queste esecuzioni un particolare tipo di guarnizione, da utilizzare nel nodo centrale, assicura la massima tenuta tra le due ante e questo, sia con guarnizione montata sull'anta che sul telaio.

## PERSIANE SICURE E COMODE

**N**ovità nel programma LM 85 di persiane scorrevoli che la MAICO commercializza già da due anni sul mercato italiano. La versione con azionamento elettrico consente l'apertura e la chiusura delle persiane semplicemente premendo un tasto o programmando un timer. Ciò consente l'impiego anche in situazioni particolari finora escluse quali vetrate fisse o il bilico in cui l'apertura e chiusura delle persiane deve essere possibile a finestra chiusa.



L'azionamento avviene con un motore elettrico alimentato a 24V che consente una velocità d'apertura di 0,04 m/sec. di persiane con peso fino a 60 kg. Il comando può avvenire tramite:

**interruttore** a doppio bilancere con esclusione alternata di comando

**timer** con adeguazione ora solare o legale e batterie di emergenza

**telecomando** a distanza per il comando di 2 o più persiane fino ad un massimo di otto.



La novità consiste comunque nel **blocco di sicurezza**. Il dispositivo realizzato quasi completamente in acciaio inox, rende praticamente impossibile l'apertura forzata delle persiane dall'esterno. Il dispositivo essendo collegato con il cavo di trazione, aziona i ganci che si sollevano e vanno ad incastrarsi nell'apposito blocco. Il dispositivo di sicurezza è ambidestro in esecuzione per una o due ante. Nell'eventualità di mancata tensione è possibile lo sbloccaggio manuale dall'interno.

MAICO SRL  
ZONA ARTIGIANALE, 15  
I-39015 S. LEONARDO (BZ)  
TEL 0 473/64 12 43  
FAX 0 473/64 11 90

