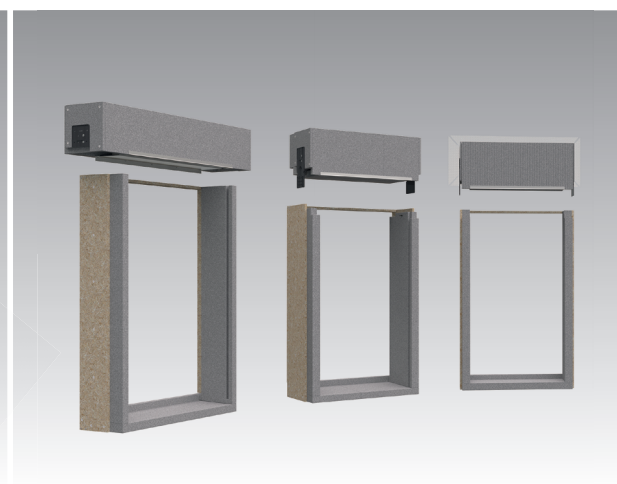
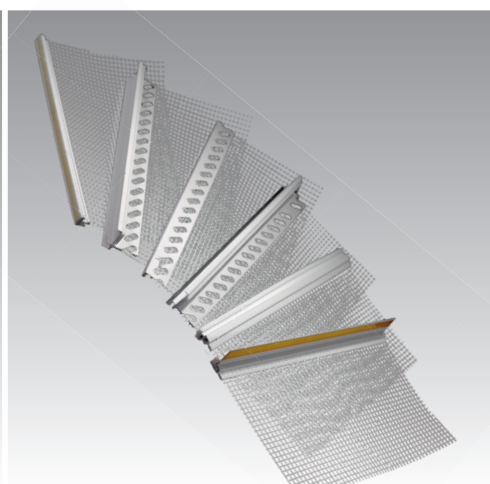
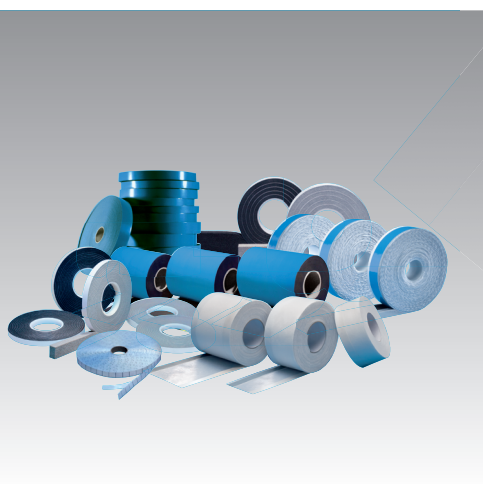


VALORIZZIAMO IL SERRAMENTO



# PROPOSA

SISTEMI E MATERIALI PER LA POSA



Catalogo 2019



## Catalogo Proposa 2019

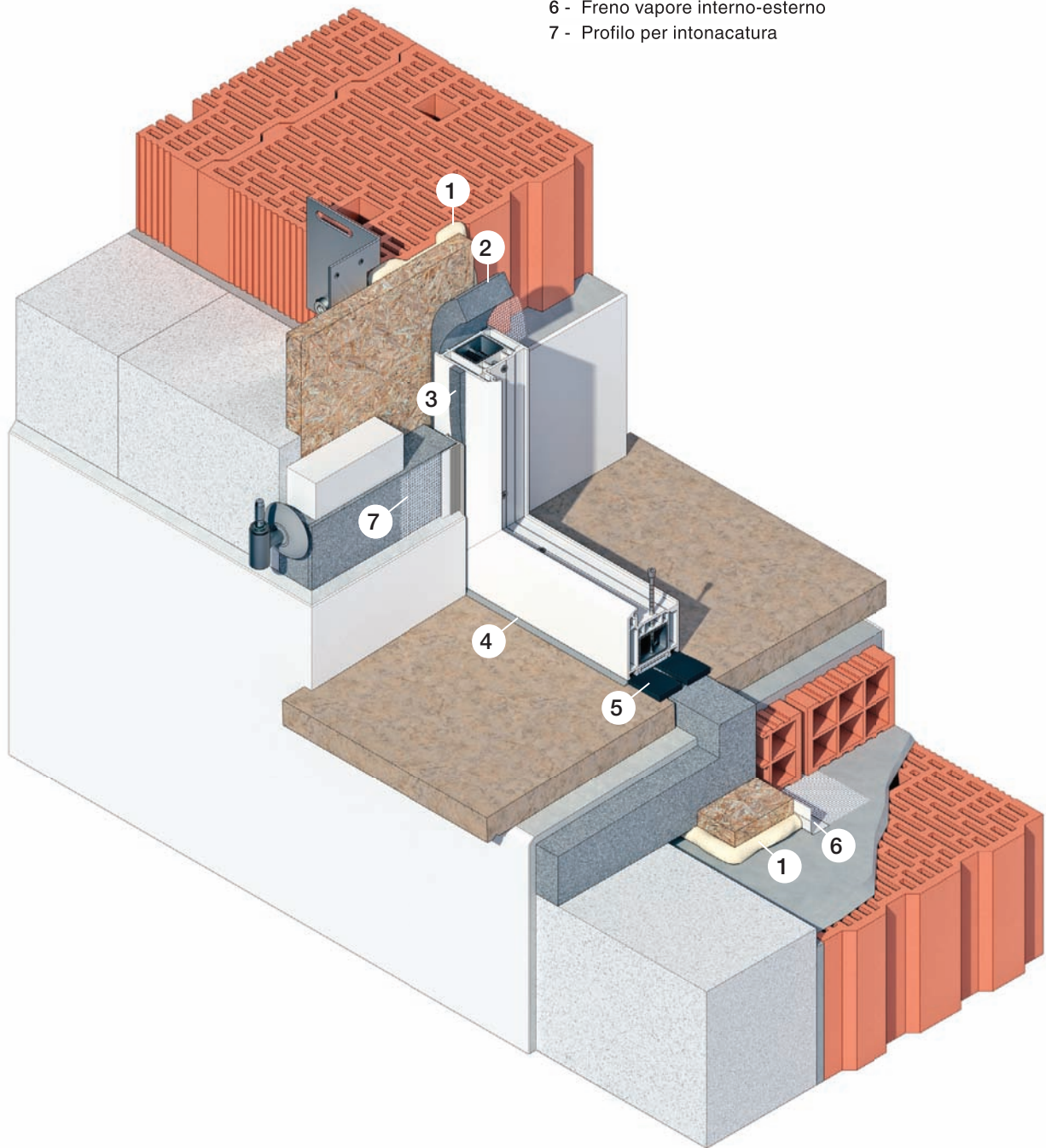
### Sommario

I buoni serramenti vanno posati bene.....	4
Soluzioni Maico per la posa: isolamento e sigillatura.....	6
Sigillanti e isolanti .....	7
Profili per intonacatura .....	68
Strutture per la posa di serramenti e oscuranti.....	109
Condizioni di vendita.....	129

PROPOSA



- 1 - Schiuma isolante PU elastica
- 2 - Nastro multifunzione oppure nastro One
- 3 - Nastro precompresso autoespandente 600 Pa
- 4 - Silicone neutro o ibrido
- 5 - Nastro PE autoadesivo
- 6 - Freno vapore interno-esterno
- 7 - Profilo per intonacatura





## I buoni serramenti vanno posati bene

Si parla spesso di "qualità della finestra". Che cosa significa? Estetica e soprattutto prestazioni: isolamento termico, abbattimento acustico, protezione dalle infiltrazioni di aria e acqua. È tutto?

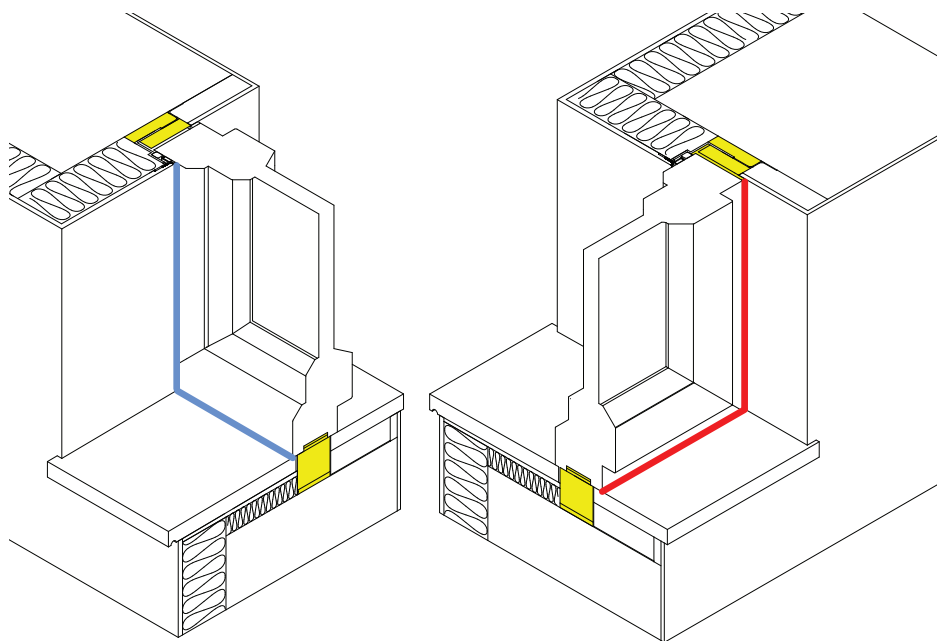
No, manca un passaggio cruciale: è necessario che una buona finestra sia posata bene. Se l'installazione viene gestita in modo frettoloso e approssimativo, è probabile che nella zona critica del raccordo serramento-muro si verificheranno infiltrazioni e dispersioni termiche che comprometteranno la qualità della finestra.

**Maico risponde alle problematiche della posa dei serramenti con:**

- **la linea di prodotti Proposa** presentata in questo catalogo, interamente dedicata alla posa in opera energeticamente efficiente di finestre, porte e persiane
- **un laboratorio** dove effettuare pre-prove e prove sul serramento, con personale qualificato ad effettuare anche verifiche in cantiere
- **corsi di formazione**
- **consulenza** presso l'azienda del serramentista e assistenza per ottenere il sigillo "Posa OK"
- **un manuale di posa**, personalizzabile, per i serramentisti

Proprio dal *Manuale di posa dei serramenti esterni* di Maico, capitolo *Fondamenti teorici*, sono estratte le due pagine seguenti. Introducono la distinzione basilare tra i **tre piani del foro finestra**. Ciascun piano ha **caratteristiche e funzioni differenti**, che sono il punto di partenza per la scelta dei prodotti per la posa.

### I piani funzionali



- **Piano esterno**  
protezione dalle intemperie
- **Piano intermedio**  
isolamento termico e acustico
- **Piano interno**  
mantenimento delle condizioni ambientali

In nome dell'isolamento termoacustico, è necessario creare una **separazione netta tra ambiente esterno e interno**.

### ■ Piano esterno: protezione dalle intemperie

Il piano giunto esterno deve:

- garantire protezione dalla **pioggia battente** e dall'**acqua stagnante** che si accumula sul bancale inferiore della finestra
- consentire la **fuoriuscita di eventuale vapore acqueo** (derivante ad esempio dall'asciugatura del muro) dal piano intermedio verso l'esterno, per evitare la formazione di condensa e di muffa nel giunto (nel periodo invernale)
- impedire all'umidità dell'ambiente esterno di entrare all'interno del giunto (condizioni estive estreme)
- assorbire i movimenti del giunto
- essere **impermeabile all'aria** lungo i quattro lati
- offrire protezione completa sui quattro lati, anche negli angoli.

### ■ Piano intermedio : isolamento termico e acustico

Questa parte del giunto deve essere riempita con materiali isolanti che garantiscano la protezione dal rumore e dal caldo/freddo. Nella scelta dei materiali isolanti bisogna tener conto di alcune considerazioni:

- la **conduttività termica** (il valore lambda) dei materiali deve essere la più bassa possibile, per garantire un elevato isolamento termico
- i materiali devono avere un'adeguata **elasticità**, al fine di assorbire i movimenti di dilatazione e di restringimento del giunto, senza dare luogo a crepe o fessurazioni
- un materiale **elastico**, poiché non subisce rotture, impedisce al rumore di passare (**frequenze alte**)
- la **massa** dei materiali deve garantire adeguato isolamento acustico (**frequenze basse**).

### ■ Piano interno: separazione tra clima interno e clima esterno

Al piano interno viene richiesto di **impedire il passaggio di aria** (spesso più umida) dall'ambiente interno al piano intermedio, cioè **all'interno del giunto**. In questo senso il piano esterno e quello interno sono in stretta correlazione: l'isolamento deve essere progettato considerando entrambi i piani in base alle condizioni climatiche specifiche. A tal fine si faccia riferimento alle norme UNI 10349, UNI EN ISO 13788:2013 e EN ISO 10211-2.

## Soluzioni Maico per la posa: isolamento e sigillatura

### Posare bene non è più un optional

Le norme **UNI EN 14351-1** (marcatura Ce sui serramenti esterni) e **UNI 10818** (linee guida per la posa in opera), la nuova direttiva europea **EPBD** (Energy Performance Building Directive, che prescrive edifici a energia quasi zero) e lo stesso **Codice del Consumo** (che tutela i consumatori anche dai difetti di conformità derivanti dall'imperfetta installazione), delineano uno scenario che è sempre più impegnativo anche per il serramentista. Le dichiarazioni di prestazione non si riferiranno più solo ai serramenti prodotti, ma anche ai serramenti posati in conformità alla Norma **UNI 11673-1:2017**. La norma definisce le metodologie di verifica dei requisiti di base dei progetti di installazione dei serramenti esterni, fornendo indicazioni di carattere progettuale; si applica alle fasi di progettazione esecutiva e di scelta dei materiali e componenti, con le competenze e responsabilità definite in UNI 10818. Le metodologie descritte sono concepite per la verifica delle prestazioni dei giunti di installazione e della loro coerenza alle prestazioni dei serramenti.

### Il prodotto giusto al momento giusto

È prevedibile che il quadro legislativo ci condurrà presto all'obbligatorietà del collaudo in cantiere. Ad esempio con verifiche sulla sigillatura (come il blower door test), volte a verificare che la messa in opera mantenga nella realtà quelle prestazioni che il prodotto ha promesso. I guai da evitare nella posa di un serramento sono infatti sostanzialmente due: i ponti termici e la permeabilità all'aria dell'edificio. Se i primi possono essere eliminati già in fase di progetto, per i secondi diventa fondamentale la scelta dei componenti e la loro esatta combinazione da parte della manodopera. Una finestra con trasmittanza termica 1 installata in maniera energeticamente efficiente, darà 1 anche dopo; diversamente quel valore resterà valido solo sulla carta. Ecco spiegata l'importanza della scelta dei prodotti più appropriati e della loro corretta applicazione. È la scelta di un sistema, in altre parole, a fare veramente la differenza.

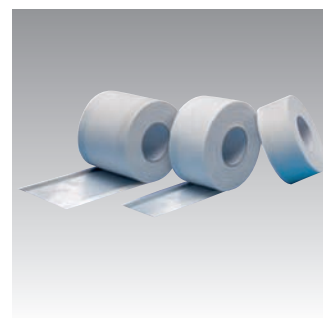
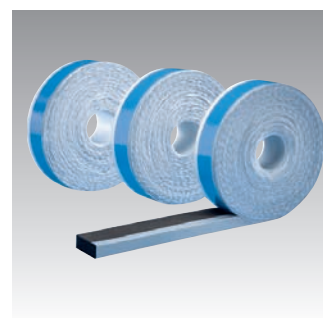
### La migliore competenza, dati alla mano

Maico ha realizzato il primo studio scientifico di tipo comparativo sui diversi metodi di sigillatura e isolamento dei giunti, verificandone le rispettive capacità di **permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, comportamento termico e igrometrico**. I test sono stati effettuati utilizzando diversi sistemi di posa su uno stesso serramento posato una volta **in luce**, una volta **in battuta**. Disporre di questi dati può essere un valido aiuto per coloro che vogliono porsi come interlocutori professionali e competenti nei confronti dei progettisti, prospettando loro le soluzioni più performanti a fronte di un investimento maggiore nella qualità dell'intero sistema. I risultati completi vengono illustrati nella Guida "Le prestazioni dei giunti di posa - Guida in riferimento alla Norma 11673-1:2017" da richiedere al proprio agente di zona.





Sezione 1  
**Sigillanti ed isolanti**



## Sigillanti ed isolanti

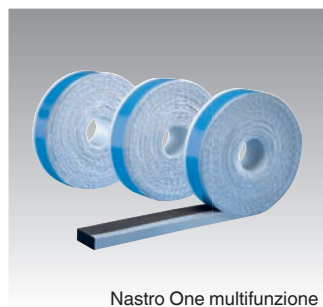
La prima sezione del catalogo Proposa presenta i prodotti per sigillare e isolare. Spesso i due termini si usano come sinonimi, eppure hanno significati diversi.

L'**isolante** impedisce la trasmissione **termica e acustica**. La schiuma poliuretanicica è un isolante.

Il **sigillante** blocca il passaggio dell'aria e dell'acqua. Fanno parte di questo gruppo i nastri, le pellicole e, naturalmente, i sigillanti fluidi.

### Nastri autoespandenti

Sono guarnizioni precomprese di poliuretano espanso altamente elastico a cella aperta, impregnate di una speciale resina sintetica. La caratteristica distintiva dei nastri autoespandenti è di essere **impermeabili all'acqua ma aperti alla diffusione del vapore**. La velocità di ritorno dallo spessore compresso allo spessore nominale è influenzata dalla temperatura: a 23 °C il tempo di ritorno è di circa 1 ora, a 15 °C 10 ore, a 2 °C 200 ore. Questa famiglia di prodotti



Nastro One multifunzione

comprende anche **nastri multifunzione** i quali, oltre a sigillare da aria e pioggia battente (con permeabilità alla diffusione del vapore), svolgono allo stesso tempo la funzione di isolanti termici e acustici.

I nastri autoespandenti,

così come i sigillanti fluidi, si suddividono in due gruppi a seconda della posizione in cui possono essere applicati e della resistenza a determinate sollecitazioni (definite dalla norma EN 18542). Semplificando, i prodotti in classe BG1 sono concepiti per l'esposizione diretta alle intemperie e possono sopportare condizioni atmosferiche più critiche rispetto ai prodotti in classe BG2.

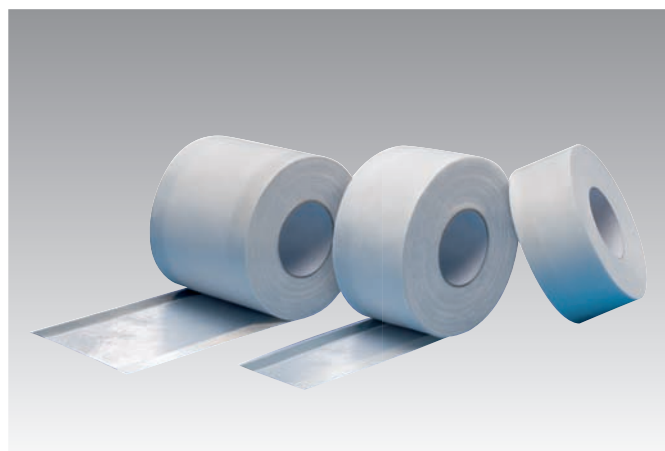
### Pellicole

Questi prodotti si presentano come **folgi sottili**, più o meno elastici in base al materiale in cui sono realizzati (tessuto non tessuto, materiali a base di PVC o polimerici). Le pellicole sono **impermeabili all'aria e all'acqua**, quindi a vapore acqueo, pioggia battente e acqua stagnante.

A seconda delle differenze di temperatura e umidità, permettono al **vapore interno al giunto di spostarsi** verso l'ambiente esterno o verso l'ambiente interno. Ciò è fondamentale per evitare la formazione di condensa e muffa. Per questo solitamente la faccia esterna della pellicola (quella intonacabile) è chiusa al passaggio del vapore, mentre la faccia interna (quella che appoggia sul muro e sul serramento) è aperta al passaggio del vapore.

### Schiume

Le schiume poliuretanicche sono ottimi **isolanti**. I fattori fondamentali da considerare nella scelta sono l'elasticità e il volume di espansione: i risultati migliori nella posa dei serramenti si ottengono con le schiume **a elevata elasti-**



Barriera al vapore interna-esterna

### cità e a bassa espansione.

Più la schiuma è **elastica**, meglio si adatta a dilatazioni, assestamenti e movimenti degli elementi conservando intatta la propria struttura. Le schiume **a bassa espansione** hanno il vantaggio che, una volta schiumato, non crescono ulteriormente di volume. Ciò consente di riempire gli spazi tra controtelaio e muro e tra controtelaio e telaio con estrema precisione senza bisogno di tagliare la schiuma in eccesso (attenzione: tagliare la schiuma poliuretanicca significa "aprire" la sua struttura e pregiudicarne le prestazioni). Inoltre un'espansione eccessiva va a scapito dello spessore delle pareti delle celle, con infragilimento della schiuma.

### Sigillanti fluidi

A seconda della natura chimica del polimero di base si distingue tra sigillanti:

- **acrilici**, che sono verniciabili e caratterizzati da un'ottima adesione ai supporti porosi e da un'ottima resistenza ai raggi UVA; reticolano molto lentamente e non garantiscono tenuta all'acqua battente o stagnante
- **poliuretanicci**, che aderiscono a quasi tutti i supporti, sono elastici e resistenti agli agenti atmosferici ma non ai raggi UVA; rispetto ai silicici reticolano più rapidamente, ma non sono altrettanto elastici



Sigillante silicico neutro



Schiuma elastica PU


## Sigillanti ed isolanti

Articolo	Pagina
Nastro multifunzione One	13
Nastro multifunzione	16
Nastro precompresso autoespandente 600 Pa	19
Nastro PE autoadesivo per appoggio telaio su bancale	23
Freno al vapore SD interna-esterna	26
Freno al vapore interna adesivo 3 bande separate	31
Freno al vapore FD per interno	34
Freno al vapore XD per esterno	37
Guaina EPDM per esterno	40
Primer per bitule e bitume Illbruck ME902	43
Schiuma Poliuretana Illbruck FM330 "Elastica"	45
Schiuma Poliuretana Illbruck FM310 "All Seasons"	48
Solvente per schiuma PU Illbruck AA290	51
Sigillante acrilico Illbruck LD704	54
Sigillante siliconico neutro Illbruck FA101	57
Sigillante ibrido Ramsauer 320 per fughe di montaggio	61
Fondogiunto PE	65
Accessori sigillanti ed isolanti	67

- **siliconici**, di gran lunga i più utilizzati, presentano un'ottima elasticità e adesione, un'eccellente resistenza all'invecchiamento, all'abrasione, ai raggi UV, agli agenti atmosferici e chimici; non sono verniciabili
- **ibridi**, che polimerizzano rapidamente per effetto dell'umidità atmosferica, sono elastici, mantengono inalterate le loro caratteristiche fisiche

anche dopo decenni, hanno un ritiro pressoché nullo, aderiscono a moltissimi supporti, sono inodore, sovraverniciabili e antimuffa.

Nelle tabelle relative ai nastri compaiono coppie di numeri, per esempio "12/3-7". Il primo valore indica la larghezza del nastro (12 mm), mentre il numero o l'intervallo dopo la barra corrisponde alla dimensione della fuga affinché il nastro riesca a svolgere correttamente la sua funzione (in questo caso la distanza tra le pareti della fuga dovrà essere compresa tra un minimo di 3 e un massimo di 7 mm).

	L		No
antracite	12/3-7	275	275
	15/2	143	143

### Ramsauer 320



Sigillante ibrido

## Sigillanti ed isolanti

### Informazioni sul prodotto

#### Prodotti per Isolamento e sigillatura

#### 1. Informazioni sul prodotto ed impiego conforme alla destinazione

La gamma di prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO è costituita da

- Nastri precompressi autoespandenti
- Barriere al vapore per interno ed esterno
- Schiume di poliuretano, per l'isolamento termico, acustico ed il riempimento
- Sigillanti siliconici neutri, acrilici, butilici
- Mastici sigillanti/collanti ibridi

#### Campi di applicazione

I prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa vengono utilizzati prevalentemente per la sigillatura perimetrale dei due giunti di posa del serramento. Si possono applicare nel 1° giunto, tra il muro e il controtelaio, e tra il 2° giunto tra controtelaio e serramento.

Maggiori dettagli sulle corrette tipologie applicative vengono indicati sulle schede prodotto del catalogo Proposa MAICO. (vedi al punto 5. del presente documento)

#### 2. Note importanti

##### • Avvertenze particolari



- i. Prestare particolare attenzione alle temperature di stoccaggio e di utilizzo dei prodotti contenuti in bombole sotto pressione (ad es. Schiume di poliuretano, Solvente per schiuma), facendo sempre riferimento alle indicazioni sulle schede prodotto del catalogo Proposa.
- ii. **L'utilizzo, il trasporto, lo stoccaggio, la manipolazione di prodotti chimici è sempre subordinato al rispetto delle indicazioni contenute sulle schede di sicurezza dei prodotti, e sulle schede tecniche dei prodotti.**  
**Tale documentazione è reperibile sul sito [www.maico.com](http://www.maico.com)**
- iii. I prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO sono pensati per un utilizzo esclusivamente professionale.
- iv. MAICO declina ogni responsabilità per errori di esecuzione, danni, difetti derivanti dalla realizzazione / applicazione / posa da parte di personale non specializzato e qualificato.

#### 3. Impiego errato

I destinatari dei prodotti forniti, ossia chiunque riceve, impiega, rivende, utilizza, etc. il prodotto, nessuno escluso, sono obbligati a rispettare ed adempiere puntualmente tutte le prescrizioni e disposizioni di cui alla presente scheda informativa ed ai documenti qui richiamati. Tutti i destinatari, in particolare i soggetti indicati al punto 4 della presente scheda informativa sono tenuti ad adempiere il proprio obbligo di informazione, nei confronti dell' acquirente/posatore/ applicatore dei prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO, in merito a quanto fornito. È altresì necessario richiamare l'attenzione sulle istruzioni d'uso nonché sull'impiego dei vari elementi concernenti lo stoccaggio, l'utilizzo, il trasporto, l'applicazione e la manipolazione dei prodotti isolanti e sigillanti. In particolare è opportuno indicare i danni che possono insorgere a causa di un errato od improprio uso dei prodotti isolanti e sigillanti MAICO.

Un impiego errato si verifica in particolare nel caso in cui:



- a) **Non vengano rispettate le indicazioni contenute sulle schede di sicurezza dei prodotti**
- b) **Non vengano rispettate le indicazioni contenute sulle schede tecniche dei prodotti**
- c) **Non vengano rispettate le indicazioni di applicazione delle istruzioni di montaggio**
- d) **Vengano arbitrariamente manipolati, utilizzati, stoccati, trasportati in maniera impropria i prodotti contenuti in recipienti sotto pressione**
- e) **Non vengano utilizzati durante l'applicazione, i necessari DPI (dispositivi di protezione individuale come occhiali, guanti, maschere, ecc.) come da indicazioni delle schede di sicurezza.**



## Sigillanti ed isolanti

### 4. Obblighi di informazione ed istruzione - Descrizione dei gruppi target

Le indicazioni di questo documento sono rivolte a tutti i destinatari del prodotto ossia a chiunque riceve, impiega, rivende, utilizza, etc. il prodotto, nessuno escluso. A mero titolo esemplificativo e non esaustivo si indicano i seguenti operatori:

#### 4.1 Progettisti

comprende tutte quelle aziende/persone che progettano la costruzione di un edificio e se con esso, la posa di serramenti/sistemi, inclusi materiali e prodotti di posa.

#### 4.2 Rivenditori specializzati

comprende tutte le aziende/persone che acquistano prodotti dai rispettivi produttori per rivenderli senza modificarli o sottoporli a ulteriori lavorazioni.

#### 4.3 Produttori di serramenti/sistemi

comprende tutte le aziende/persone che acquistano prodotti semilavorati dai relativi produttori e gestiscono con essi successive lavorazioni per produrre e successivamente posare serramenti/sistemi.

#### 4.4 Rivenditori di elementi da costruzione/imprese di posa

"rivenditori di elementi da costruzione" comprende tutte le aziende/persone che acquistano serramenti/sistemi dal relativo produttore per poi rivenderli e montarli in un progetto di costruzione senza che vengano apportate variazioni ai serramenti/sistemi stessi.

"imprese di posa" comprende le aziende/persone che acquistano serramenti/sistemi dal relativo produttore o da un rivenditore di elementi da costruzione per eseguirne la posa in un progetto di costruzione senza che vengano apportate variazioni ai serramenti/sistemi stessi.

#### 4.5 Committenti

comprende tutte le aziende/persone che richiedono la costruzione di serramenti/sistemi da installare nel loro progetto edile.

#### 4.6 Utenti finali/utilizzatori

comprende tutte le persone che utilizzano i serramenti/sistemi, detti anche "utilizzatori".

Allo scopo di assolvere gli obblighi di informazione, istruzione ed uso, in ottemperanza al Nuovo Codice del Consumo - D.lgs. 206/2005, nonché al fine della garanzia per eventuali vizi e difetti del prodotto, Maico Srl mette a disposizione di tutti i destinatari dei prodotti la documentazione riportata al punto (5.) di questo documento, di seguito denominata per brevità "Informazioni di prodotto", sia che si tratti di documentazione integrale o parziale.

I destinatari dei prodotti sono a loro volta obbligati a visionare e prendere atto di tutte le "informazioni di prodotto" indicate al successivo punto 5, che devono essere rispettate ed adempiute puntualmente, al fine di garantire il corretto uso ed il corretto funzionamento del prodotto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo:

- I Progettisti sono tenuti a richiedere ai Produttori di serramenti o a MAICO la versione attuale delle Informazioni di prodotto disponibile a cui attenersi (vedi al punto 5.) e ad osservare tali indicazioni;
- I Rivenditori specializzati sono tenuti ad attenersi alla versione attuale delle Informazioni di prodotto disponibile (vedi al punto 5.) ed in particolare a richiedere a MAICO ed inoltrare ai Produttori di serramenti o alle Imprese di posa le schede tecniche, istruzioni di montaggio, d'uso e di manutenzione, e in particolare -ove richieste- anche le schede di sicurezza dei prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO;
- I Rivenditori di elementi da costruzione/imprese di posa sono tenuti a rispettare le Informazioni di prodotto disponibili a cui attenersi (vedi al punto 5.) ed in particolare a richiedere ai Produttori di serramenti ed inoltrare ai Committenti ed agli Utenti finali/utilizzatori le istruzioni d'uso e di manutenzione, ove previste.

### 5. Documentazione disponibile a cui attenersi

La seguente documentazione contiene disposizioni vincolanti in materia di utilizzo dei prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO:

- I. Catalogo prodotti Proposa
- II. Istruzioni di montaggio e d'uso
- III. Indicazioni d'uso/stoccaggio/sicurezza sulle etichette (ove previste)
- IV. Schede di sicurezza (ove previste)
- V. Schede tecniche prodotto
- VI. Manuale di Posa MAICO - generale

La versione attuale della summenzionata documentazione può essere richiesta in formato cartaceo a MAICO, oppure può essere scaricata da [www.maico.com](http://www.maico.com) sezione *download*



## Sigillanti ed isolanti

### Indicazioni di stoccaggio

- Rispettare le date di scadenza
- Rispettare le indicazioni di stoccaggio
- Rispettare la temperatura di stoccaggio
- Proteggere da luce/polvere/umidità...

### 6. Esclusione dalla responsabilità

Tutte le indicazioni e le istruzioni del presente documento sono state redatte in considerazione delle norme e disposizioni vigenti, dello stato dell'arte e di esperienze e conoscenze acquisite.

Al fine di garantire la sicurezza e l'idoneità all'uso dei prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO, è necessario rispettare tutte le istruzioni indicate nella documentazione (vedi punti **2.** e **5.**) che MAICO mette a disposizione dei destinatari dei Prodotti per isolamento e sigillatura. Il mancato rispetto di tali istruzioni configura l' **Impiego errato**, come indicato al punto **3.**, incluso il rischio di ingenti danni a cose e persone. Se per una realizzazione diversa dalle indicazioni MAICO, o impiego particolare richiesto dall'utilizzatore non fossero disponibili istruzioni d'uso o esempi applicativi, il produttore del sistema è tenuto a testare autonomamente l'idoneità alla destinazione d'uso, oppure a richiedere una tale verifica da parte di personale competente.

MAICO è esonerata dalla propria responsabilità anche nei seguenti casi:

- a) Se il difetto è riconducibile ad una disposizione di legge o prescrizione amministrativa a cui il prodotto ha dovuto conformarsi;
- b) Se, in base allo stato dell'arte vigente al momento in cui il prodotto è stato messo in commercio dal chiamato in causa, alcune caratteristiche del prodotto stesso non potevano essere riconosciute come difetto;
- c) Se il chiamato in causa ha prodotto solo un elemento o un semilavorato e il difetto se è invece originato in fase di costruzione del prodotto in cui sono stati integrati l'elemento o il semilavorato, oppure se il difetto è insorto a causa di errori e/o procedure non idonee messe in essere dall'utilizzatore/applicatore dei prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO (vedi punto **3.**)

MAICO non si assume alcuna responsabilità per difetti di funzionamento/prestazione, danni, riconducibili ad una totale o parziale inosservanza dei punti **2.**, **3.** e **5. 6.** (specificamente 2.i, ii, iii, iv, 3.a-e, 5. I,II,III,IV,V,VI, 6.)

In tali casi sarà pertanto esclusa qualsiasi garanzia legale e contrattuale, nonché qualsivoglia responsabilità per danni da prodotto difettoso.

## Nastro multifunzione One

### A Cosa Serve:

- Per la sigillatura ottimale dei giunti di posa di finestre e porte

### Caratteristiche:

- Nastro ad altissima funzionalità in schiuma poliuretana a celle aperte, impregnata con resina sintetica
- Elevata capacità d'espansione
- Agisce secondo il principio dei tre piani funzionali: la parte rivolta all'esterno garantisce la tenuta alla pioggia battente, quella intermedia l'isolamento termoacustico e quella interna un'assoluta tenuta all'aria e al vapore acqueo

### Vantaggi:

- Facile e veloce da applicare
- Contribuisce a ridurre le perdite di calore per convezione
- Facilita la diffusione del vapore verso l'esterno, garantendo una rapida asciugatura del giunto
- 10 anni di garanzia di funzionamento se utilizzato correttamente
- Isolamento acustico certificato
- Soddisfa i requisiti per la classe di sollecitazione BG1 + BGR secondo DIN 18542

### Contributo LEED®:

Il prodotto Nastro One multifunzione contribuisce a soddisfare il credito 'QI CREDITO 4.1 Materiali a bassa emissione' nella certificazione LEED®"



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Resistenza agli sbalzi termici	DIN 18542	-30 °C a +80 °C
Conducibilità termica $\lambda$	DIN EN 12667	$\lambda \leq 0,048 \text{ W/m}^2\text{K}$
Tenuta dei giunti alla pioggia battente	DIN EN 1027	$\geq 1.050 \text{ Pa}$
Valore di permeabilità all'aria	DIN EN 12114	$a = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{hm} (\text{daPa})^2]$
Valore sd, gradiente di pressione del vapore dall'interno all'esterno	DIN EN ISO 12572	40:1 (interno > 22, esterno > 0,5)
Classe di sollecitazione	DIN 18542	BG1 e BGR
Isolamento acustico		fino 56dB, misurato in un giunto da 10 mm
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102	B1 (difficilmente infiammabile)
Trasmittanza termica	DIN 4108-3	riferita alle profondità del giunto con telaio finestra di 60mm: $U = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ riferita alle profondità del giunto con telaio finestra di 70mm: $U = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ riferita alle profondità del giunto con telaio finestra di 80mm: $U = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Compatibilità con i materiali edili adiacenti	DIN 52453	adempie alle direttive
Colore		nero
Durata a magazzino		1 anno rispettando le modalità di stoccaggio
Temperatura di stoccaggio		+1 °C a +20 °C
Modalità di stoccaggio		all'asciutto e in confezione originale, al riparo da fonti di eccessivo calore e dal gelo



A

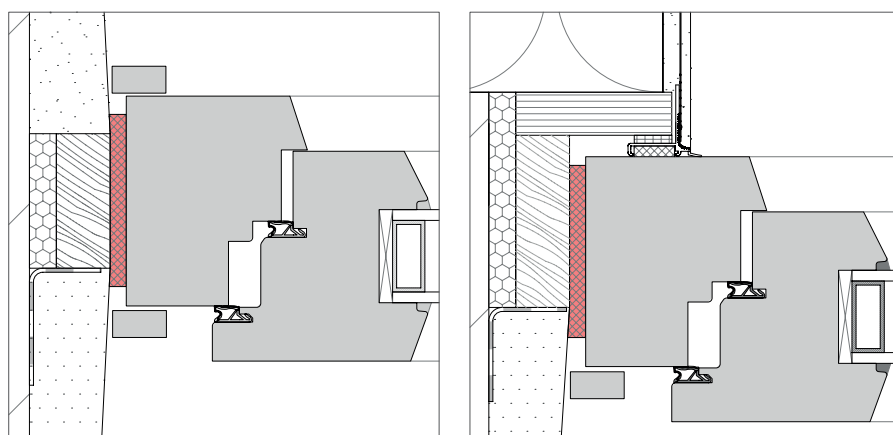
**Nastro multifunzione One**



**Nº**

	54/2-10	7 x 30 m 1 x 30 m	210 30	A	<b>463344</b> <b>464085</b>
	54/2-12	7 x 30 m	210		<b>463345</b>
	54/3-18	7 x 20 m 1 x 20 m	140 20		<b>463346</b> <b>464086</b>
nero	54/5-30	7 x 12 m	84		<b>463347</b>
	64/2-10	6 x 30 m	180		<b>463348</b>
	64/2-12	6 x 30 m	180		<b>463349</b>
	64/3-15	6 x 20 m	120		<b>463350</b>
	64/3-18	6 x 20 m	120		<b>463351</b>
	64/5-30	6 x 12 m	72		<b>463352</b>

**Esempi di posa**



**Applicazione:**

- Calcolare la profondità della struttura e la larghezza del giunto da sigillare e selezionare le dimensioni del nastro appropriate
- Pulire grossolanamente la spalletta da eventuale sporco o residui di malta. Livellare eventuali vuoti o giunti profondi con rasante
- Pulire il telaio lateralmente
- Tagliare la parte iniziale e finale precompressa e applicare il nastro dal lato autoadesivo.

- In corrispondenza degli angoli della finestra, "pizzicare" il nastro in modo da formare una sorte di protuberanza, la cui superficie incollata corrisponde a ca. 2/3 della dimensione della fuga (es: per una fuga da 15 mm = 10 mm di superficie incollata nell'angolo "pizzicato") (vedi Fig. 2).
- Prevedere di sigillare ulteriormente eventuali imprecisioni negli angoli o nelle giunzioni, con un punto di sigillante (vedi Fig. 1)

**Nota bene:** Il nastro ONE multifunzione va posato con il lato rivestito dalla pellicola di tenuta all'aria, rivolto verso il lato interno del serramento., a ca. 5 mm dal bordo interno. (vedi Fig. 3)

Il nastro una volta posato sul telaio va perforato assieme al telaio (vedi Fig. 3)

Determinata la lunghezza necessaria, tagliare l'inizio e la fine calcolando che rimanga un certo esubero.

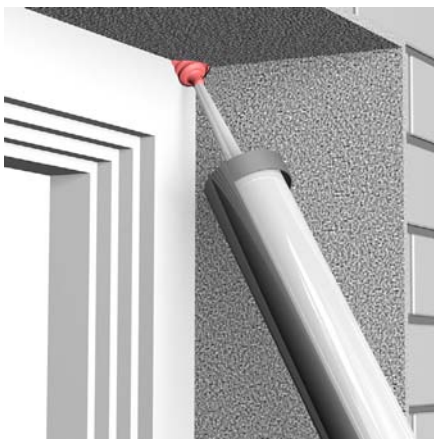


Figura 1

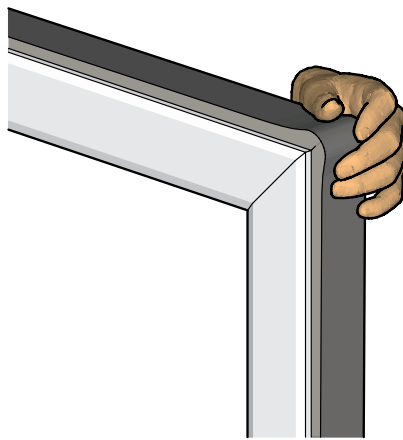


Figura 2

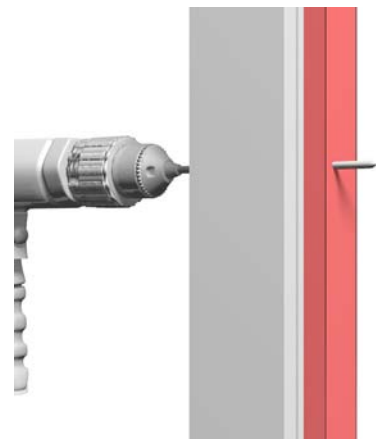
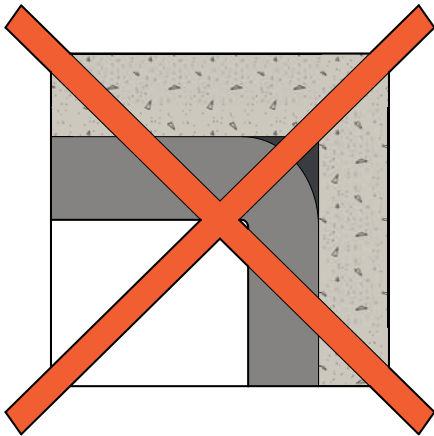


Figura 3



Errato - L'angolo non è a tenuta

## Nastro multifunzione

### A Cosa Serve:

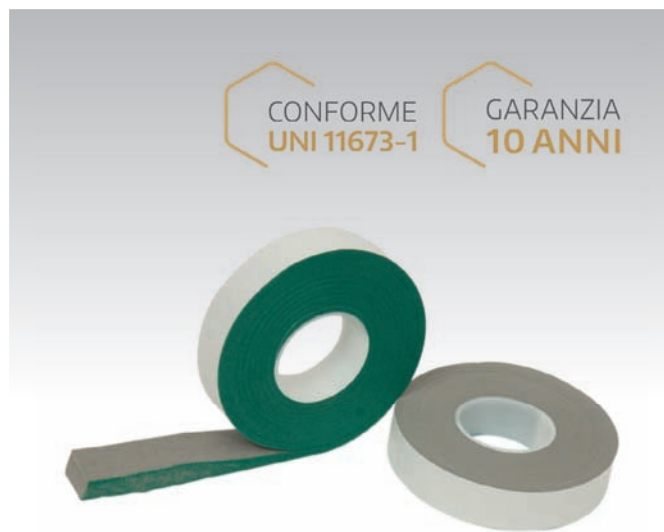
- Per la sigillatura ottimale dei giunti di posa (con battuta) di finestre e porte, specie nella sostituzione di finestre con profili a "Z"

### Caratteristiche:

- Nastro ad altissima funzionalità in schiuma poliuretanic a celle aperte, impregnata con resina sintetica.
- Elevata capacità d'espansione
- Agisce secondo il principio dei tre piani funzionali: la parte rivolta all'esterno, garantisce la tenuta alla pioggia battente, quella intermedia l'isolamento termoacustico e quella interna una tenuta all'aria e al vapore acqueo

### Vantaggi:

- Facile e veloce da applicare
- Contribuisce a ridurre le perdite di calore per convezione.
- Facilita la diffusione del vapore verso l'esterno garantendo una rapida asciugatura del giunto.
- 10 anni di garanzia di funzionamento se utilizzato correttamente
- Isolamento acustico certificato
- Soddisfa i requisiti per la classe di sollecitazione BG1 + BGR secondo DIN 18542




### Specifiche tecniche:

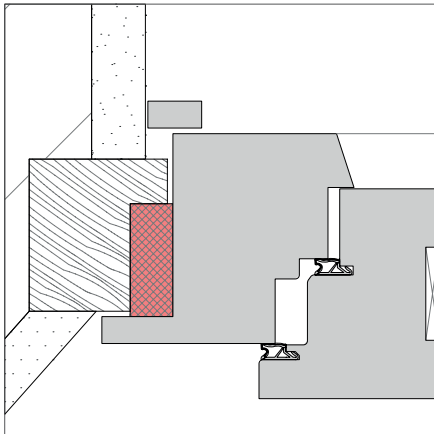
Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Resistenza agli sbalzi termici	DIN 18542	-30 °C a +80 °C
Conducibilità termica $\lambda$	DIN EN 12667	$\lambda \leq 0,048 \text{ W/m}^2\text{K}$
Tenuta dei giunti alla pioggia battente	DIN EN 1027	$\geq 600 \text{ Pa}$
Valore di permeabilità all'aria	DIN EN 12114	$a \leq 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^2]$
Gradiente di pressione del vapore dall'interno all'esterno		esterno aperto alla diffusione (rispetto al lato colorato)
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102	B1 (difficilmente infiammabile)
Isolamento acustico certificato		59 dB, misurato in un giunto da 15 mm intonato su entrambi i lati
Classe di sollecitazione	DIN 18542	BG1 e BGR
Resistenza alla diffusione del vapore	EN ISO 12572	$\mu \leq 100$
Trasmittanza termica	DIN 4108-3	riferita alle profondità del giunto con telaio finestra di 60mm: $U = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ riferita alle profondità del giunto con telaio finestra di 70mm: $U = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ riferita alle profondità del giunto con telaio finestra di 80mm: $U = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Compatibilità con i materiali edili adiacenti	DIN 52453	adempie alle direttive
Colore		grigio
Durata a magazzino		1 anno rispettando le modalità di stoccaggio
Temperatura di stoccaggio		+1 °C a +20 °C
Modalità di stoccaggio		all'asciutto e in confezione originale, al riparo da fonti di eccessivo calore e dal gelo



A

Nastro multifunzione			N°	
	30/2-6	10 x 12 m	120	475228
	30/5-10	10 x 5,6 m	56	464807
grigio	30/7-15	10 x 4,3 m	43	A 469973
	30/10-20	10 x 3,3 m	33	469974
	40/5-10	7 x 5,6 m	39	464022
	40/7-15	7 x 4,3 m	30	464023

## Esempi di posa



## Applicazione:

- Calcolare la profondità della struttura e la larghezza del giunto da sigillare e selezionare le dimensioni del nastro appropriate
- Pulire grossolanamente la spalletta da eventuale sporco o residui di malta. Livellare eventuali vuoti o giunti profondi con rasante
- Pulire il telaio lateralmente
- Tagliare la parte iniziale e finale precompressa e applicare il nastro dal lato autoadesivo.
- In corrispondenza degli angoli della finestra, giuntare la guarnizione "di testa" (Figura 5). In caso si opti per questa soluzione, prevedere di sigillare ulteriormente eventuali imprecisioni negli angoli o nelle giunzioni, con un punto di sigillatura con il Mastice per incollaggio (vedi Fig. 1)

In alternativa negli angoli "pizzicare" il nastro in modo da formare una sorta di protuberanza, la cui superficie incollata corrisponda a ca. i 2/3 della dimensione della fuga (es: per una fuga da 15 mm = 10 mm di superficie incollata nell'angolo "pizzicato")

(vedi Fig. 2)

Per applicare il nastro nella sostituzione di finestre con profili a "Z", fare riferimento alla Fig. 3.

**Nota bene:** Il nastro multifunzione va posato con il lato colorato, rivolto verso il lato interno del serramento

Determinata la lunghezza necessaria, tagliare l'inizio e la fine calcolando che rimanga un certo esubero.

Il nastro una volta posato sul telaio va perforato assieme al telaio. (vedi Fig. 4)

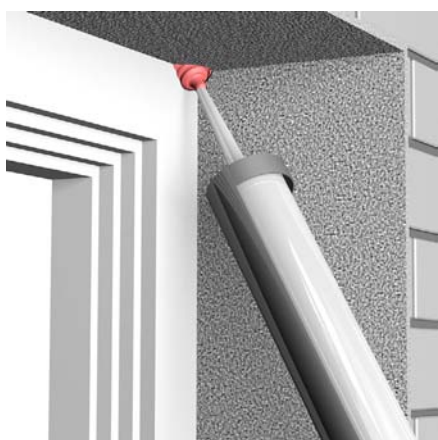


Figura 1

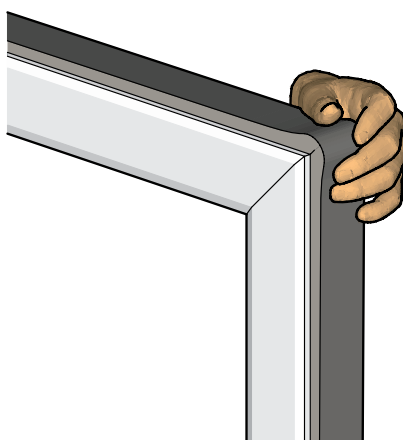


Figura 2

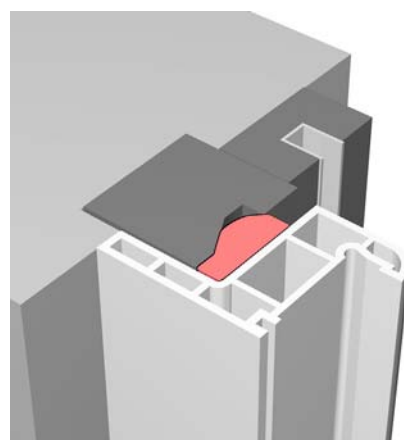


Figura 3

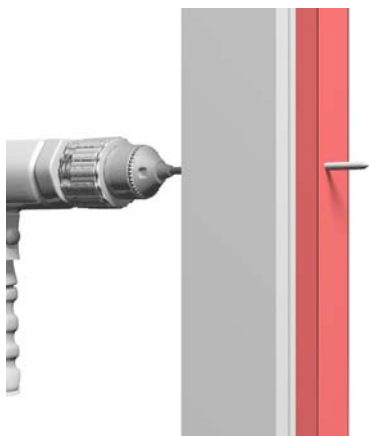


Figura 4

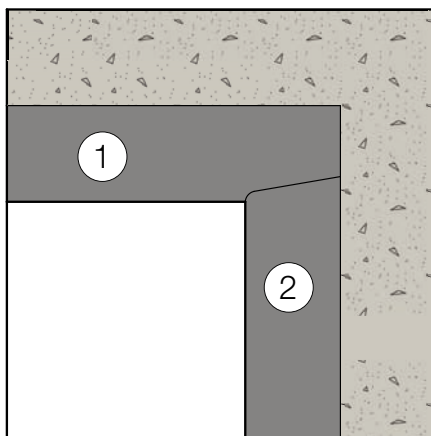
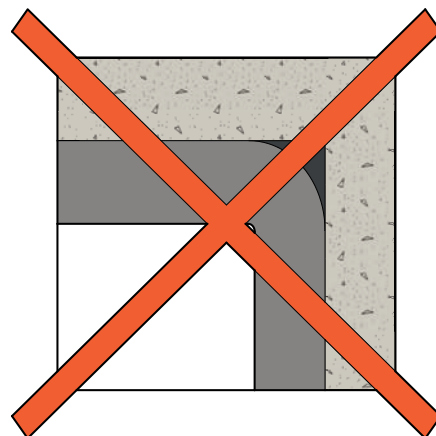


Figura 5



Errato - L'angolo non è a tenuta



## Nastro precompresso autoespandente 600 Pa

### A Cosa Serve:

- Per la sigillatura di fughe fra i telai di finestre (e porte) e i relativi controtelai

### Caratteristiche:

- Nastro di tenuta in schiuma poliuretani- ca, impregnata con resina sintetica
- Tenuta alla pioggia battente 600 Pa
- Isolamento termoa- custico
- Affidabile tenuta all'aria (specifico per fughe su facciate continue in edifici alti fino a 100 m)
- Aperto alla diffusione vapore
- Sovra verniciabile con le comuni vernici a dispersione

### Vantaggi:

- Certificato CE (ETA-07/0072)
- Qualità DIN controlla- ta da istituti esterni
- Tenuta alla pioggia battente e permeabi- lità all'aria controllate da ift Rosenheim
- Elasticità durevole nel tempo - altamente resistente ai movi- menti del giunto
- Elevata adesione nel montaggio
- 10 anni di garanzia di funzionamento se uti- lizzato correttamente
- Isolamento acustico certificato
- Soddisfa i requisiti per la classe di solle- citazione BG1 + BGR secondo DIN 18542

### Contributo LEED®:

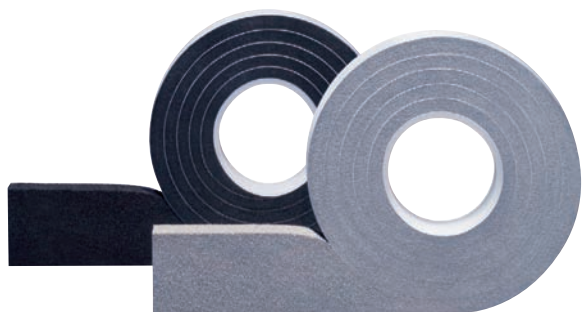
Il prodotto Nastro pre- compresso 600Pa- contribuisce a soddisfare il credito 'QI CREDITO 4.1 Materiali a bassa emis- sione' nella certificazione LEED®"




### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Resistenza agli sbalzi termici	DIN 18542	-30 °C a +90 °C
Tenuta dei giunti alla pioggia battente	DIN EN 1027	≥ 600 Pa controllato esternamente da ift Rosenheim
Valore di permeabilità all'aria	DIN EN 1026	$a \leq 1,0 \text{ m}^3 / [\text{hm}(\text{daPa})^2]$
Conducibilità termica $\lambda$	DIN EN 12667	$\lambda \leq 0,043 \text{ W/m}^2\text{K}$
Resistenza alla diffusione del vapore	DIN EN ISO 12572	$\mu \leq 100$
Valore sd	DIN EN ISO 12572	$\leq 0,5 \text{ m}$ su 50 mm di larghezza (aperto alla diffusione di vapore)
Compatibilità con i materiali edili adiacenti	DIN 18542	adempie alle direttive
Classe di sollecitazione	DIN 18542	BG1 e BGR
Resistenza ai raggi UV e alle intemperie	DIN 18542	Conforme
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102	B1 (difficilmente infiammabile) P-261 30843-ift
Isolamento acustico certificato		58 (-2;-6) dB determinato per una fuga con 2 nastri
Colore		nero
Durata a magazzino		2 anni rispettando le modalità di stoc- caggio
Temperatura di stoccaggio		+1 °C a +20 °C
Modalità di stoccaggio		conservare all'asciutto e nella confezione originale, proteggere da fonti di eccessivo calore e dal gelo

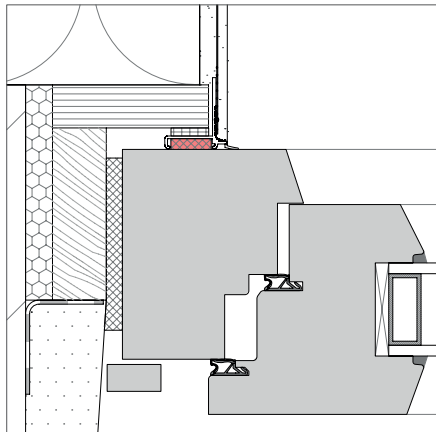




A

Nastro precompresso autoespandente 600 Pa					<b>Nº</b>
nero	8/1-4	37 x 13 m	481		<b>464912</b>
	10/1-2	30 x 20 m	600	A	<b>463313</b>
grigio	10/1-2	30 x 20 m	600		<b>463383</b>
nero	10/1-4	30 x 13 m	390		<b>463314</b>
grigio	10/1-4	30 x 13 m	390		<b>463384</b>
nero	10/1-4	1 x 13 m	13		<b>464084</b>
	12/2-6	25 x 12 m	300		<b>463315</b>
	15/1-2	20 x 20 m	400		<b>463316</b>
	15/1-4	20 x 13 m	260		<b>463317</b>
	15/4-9	20 x 8 m	160		<b>463318</b>
	15/4-9	20 x 8 m	160		<b>463385</b>
nero	15/5-12	20 x 5,6 m	112		<b>463319</b>
	15/6-15	1 x 5 m	5		<b>468217</b>
grigio	15/6-15	20 x 4,3 m	86		<b>463337</b>
	15/6-15	20 x 4,3 m	86		<b>464198</b>
nero	20/1-2	15 x 20 m	300		<b>463320</b>
	20/1-4	15 x 13 m	195		<b>463321</b>
	20/4-9	15 x 8 m	120		<b>463322</b>
	20/5-12	15 x 5,6 m	84		<b>463323</b>
	20/6-15	15 x 4,3 m	64		<b>463325</b>
	20/9-20	15 x 3,3 m	49		<b>463326</b>
grigio	20/9-20	15 x 3,3 m	49		<b>473355</b>
nero	25/9-20	12 x 3,3 m	40		<b>469801</b>
	25/11-25	12 x 2,6 m	31		<b>463327</b>

## Esempi di posa



## Applicazione:

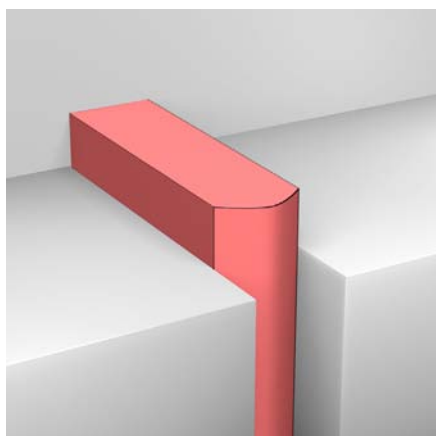
- Scegliere la dimensione del nastro sulla base della dimensione del giunto da sigillare e tagliare le estremità sovracomprese di inizio e fine rotolo

---

**Nota bene:** *calcolare che rimanga almeno 1 cm in più sulla lunghezza totale prevista*

---

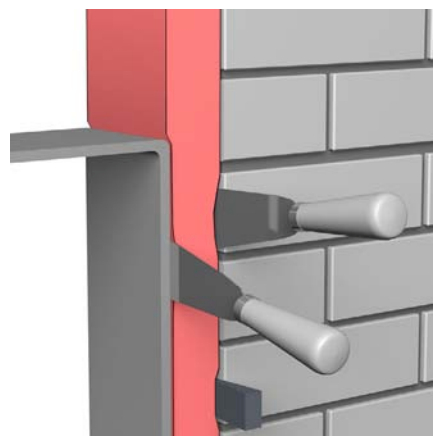
- Pulire attentamente calcinacci e residui di malta sulle superfici del giunto. Eliminare sporco e polvere.
- In caso di giunti verticali cominciare ad applicare il nastro partendo dal basso. Unire le estremità del nastro giuntandole di testa lasciando ca. 1cm/m di esubero alle estremità.
- In fughe aperte tenere il nastro arretrato di ca. 5 mm.



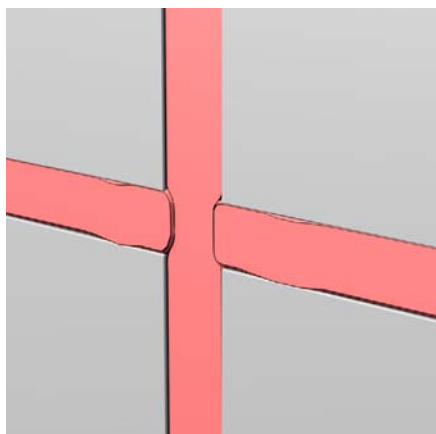
Calcolare sempre almeno 1 cm in più



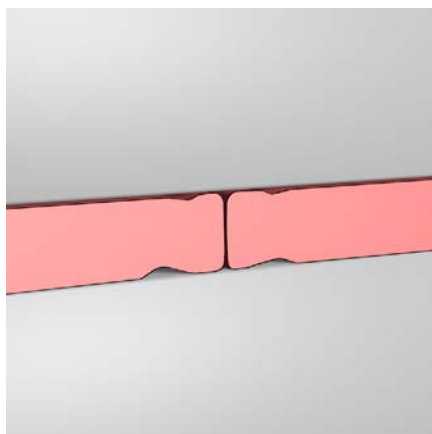
Giunzione di testa con esubero



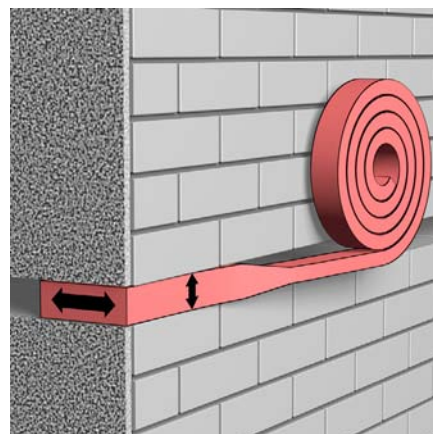
Uso di cunei in caso di umidità nel giunto



Giunto a croce



Tagliare accuratamente i lembi da giuntare di testa



Larghezza nastro, altezza fuga

## Consigli:

La presenza di umidità nel giunto può neutralizzare l'effetto dell'adesivo utilizzato a supporto nel montaggio. In questo caso il nastro può essere fissato con cunei fino a completa evaporazione dell'umidità.

### Applicazione su serramenti

- Non posare il nastro tutt'intorno all'angolo del telaio
- Per una corretta tenuta, tagliare il nastro a 90° e giuntarlo di testa, lasciando sempre un esubero.

### Applicazione su giunto a croce

- Verificare che la superficie di giunzione nell'area di incrocio tra il nastro orizzontale e quello verticale risulti piatta. Il nastro in verticale va posato continuo, senza interruzioni. I giunti orizzontali vanno tagliati di netto (possibilmente con forbice o cutter) e stipati bene contro il nastro verticale.

### Applicazione su muratura

- In caso di montaggio di componenti prefabbricati, impiegare dei distanziatori per evitare l'eccessiva compressione del nastro
- In caso di superfici molto assorbenti si consiglia di impermeabilizzare i lati dei giunti prima dell'applicazione del nastro, utilizzando del Primer
- Applicare l'autoadesivo verso il basso nella posa orizzontale

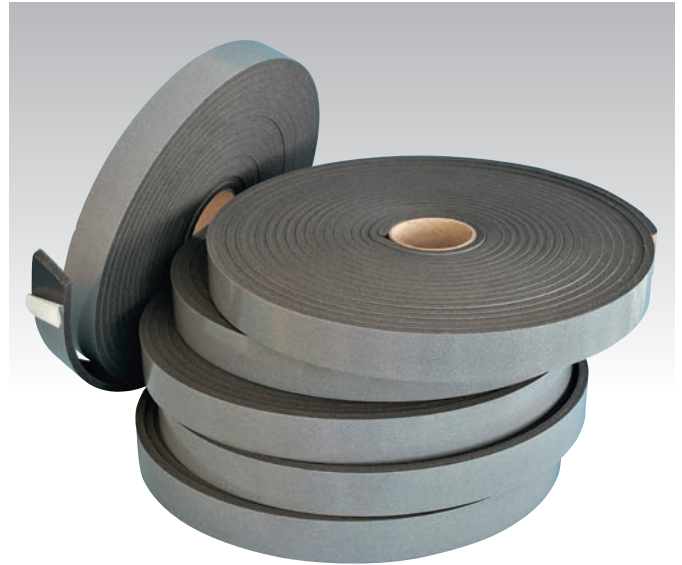
## Nastro PE autoadesivo per appoggio telaio su bancale

### A Cosa Serve:

- Sigillatura del nodo inferiore, fra il traverso della finestra e il bancale in pietra
- Fondogiunto per la sigillatura del nodo inferiore della finestra

### Vantaggi:

- Montaggio razionale grazie a un lato autoadesivo e ad un lato siliconizzato, che aiuta a posizionare il telaio in fase di posa
- Idrorepellente
- Garanzia di tenuta permanente alla pioggia battente
- Isolamento termico



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Struttura		Polietilene a celle chiuse
Colore		grigio antracite
Resistenza alla deformazione da compressione	ISO 3386-1	
Compressione 25%		≤ 35 kPa
Compressione 40%		≤ 65 kPa
Compressione 50%		≤ 95 kPa
Conducibilità termica λ		λ 0,040 W/(m·K)
Valore sd	ISO 1663	ca. 10 metri
Assorbimento di acqua durante immersione dopo 7 gg	interna	≤ 1,0 Vol. %
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102	B2 (normalmente infiammabile)
Resistenza alla temperatura		ca. da -40 °C a ca. +80 °C
Durata a magazzino		1 anno, in confezione integra e in luogo asciutto
Temperatura di stoccaggio		da +5 °C a +20 °C



A

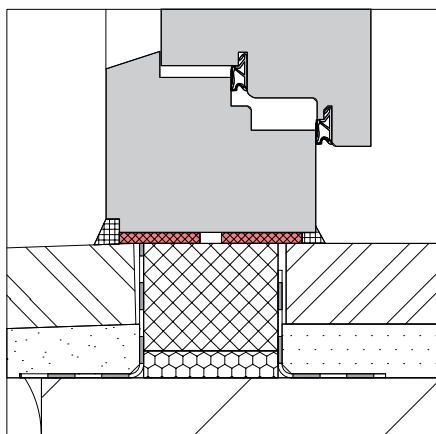
**Nastro PE autoadesivo per appoggio telaio su bancale**



**Nº**

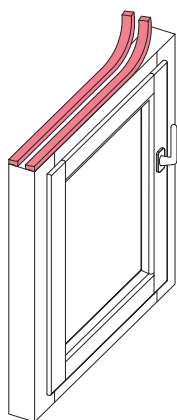
grigio antracite	30 x 6	40 x 10 m	400	A	<b>467206</b>
		1 x 10 m	10		<b>467506</b>
	60x6	20 x 10 m	200		<b>468480</b>

**Esempi di posa**

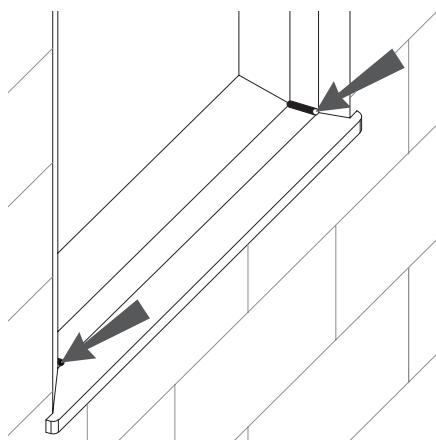


**Applicazione:**

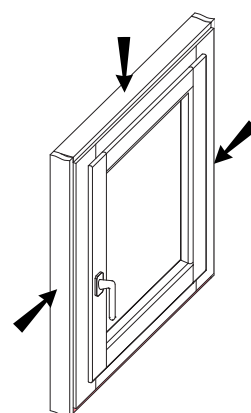
- Scegliere il nastro PE appoggio telaio in base allo spessore del profilo
- Ciascun nastro va posizionato arretrato di ca. 5 mm dal bordo del profilo.



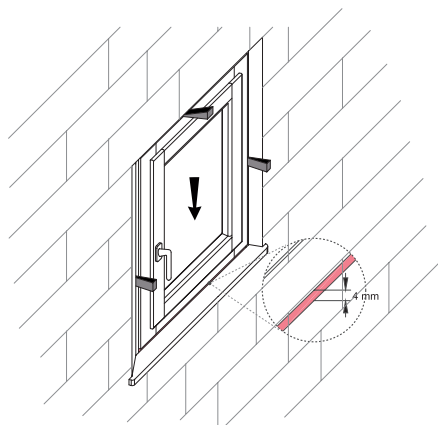
Applicare il lato autoadesivo dei nastri sul traverso inferiore, esercitando una accurata pressione lungo l'intera larghezza. Se necessario, pulire ed asciugare la superficie prima dell'incollaggio.



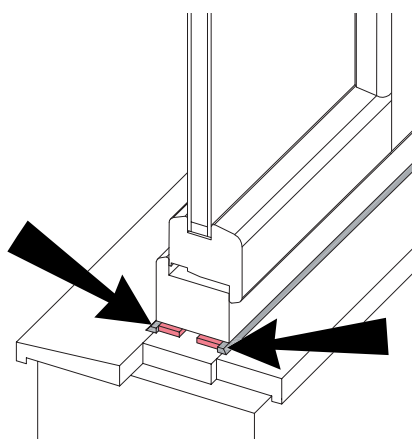
Stendere un cordolo passante dall'interno all'esterno, di butile fluido su entrambi gli angoli del lato inferiore del controtelaio.



Completare la sigillatura prevista sui restanti lati del telaio.



Inserire il telaio nel controtelaio, comprimere il telaio verso il basso, servendosi di cunei, in modo da portare la fuga inferiore a ca. 4 mm di larghezza. Fissare il telaio meccanicamente lungo l'intero perimetro (salvo in caso di bancale passante).



Sigillatura della fuga inferiore interna ed esterna con silicone neutro o sigillante ibrido. Verificare la necessità di utilizzo di un primer e la compatibilità del sigillante col materiale utilizzato per il bancale!

## Freno al vapore SD interna-esterna

### A Cosa Serve:

- Per la sigillatura e la regolazione del flusso di vapore (valore sd) nei giunti di raccordo attorno a finestre e porte
- Per interno e per esterno

### Caratteristiche:

- Pellicola con striscia autoadesiva e/o butilica
- Capace di regolare il proprio valore sd in base alle differenti condizioni stagionali, sia dall'esterno verso l'interno che vice-versa
- Rimozione controllata di umidità dal piano intermedio verso l'esterno o verso l'ambiente interno, in relazione alle condizioni meteorologiche

### Vantaggi:

- Regolazione intelligente dell'umidità
- Giunti sempre asciutti – niente condensa
- Montaggio rapido e facile
- Un solo prodotto per interno ed esterno: riduzione dei costi di acquisto e stoccaggio – niente errori di montaggio per sbaglio prodotto
- Elevato potere incolante e pulizia grazie a una superficie speciale

### Contributo LEED®:

Il prodotto Freno al vapore interna-esterna- contribuisce a soddisfare il credito 'QI CREDITO 4.1 Materiali a bassa emissione' nella certificazione LEED®"



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Struttura		pellicola in materia sintetica
Temperatura di lavorazione		min. + 5 °C, max. + 45 °C
Resistenza al freddo/caldo		-40 °C a +80 °C
Stabilità ai raggi UV		circa 2 mesi
Valore di permeabilità all'aria	DIN EN 1026	a= 0 m <sup>3</sup> /[h*m*(daPa)n]
Tenuta dei giunti alla pioggia battente	DIN EN 1027	≤ 1.050 Pa
Valore sd	DIN EN ISO 12572	0,03 m - 15 m
Classe di infiammabilità	DIN 4102	B2 (normalmente infiammabile)
Tolleranza dimensionale	DIN 7715 T5 P3	adempie alle direttive
Compatibilità con altri materiali di costruzione	52452	compatibile
Colore		bianco
Durata a magazzino		1 anno secondo le modalità di stoccaggio
Temperatura di stoccaggio		+1 °C a +20 °C
Modalità di stoccaggio		conservare all'asciutto e in confezione originale integra



A

**Freno al vapore SD interna-esterna con rete**

**B** 

**Nº**

bianco	Lato A	adesivo 20 mm	Lato B	adesivo 20 mm + 40 mm	con rete 40 mm	8 x 30 m	80	240	A	464975
--------	--------	---------------	--------	-----------------------	----------------	----------	----	-----	---	--------



A

**Freno al vapore SD interna-esterna con testo Maico**

**B** 

**Nº**

bianco	Lato A	adesivo 20 mm	Lato B	adesivo 20 mm	con rete 100 mm	8 x 30 m	60	240	A	464973
						1 x 30 m	60	30		464095



A

**Freno al vapore SD interna-esterna**

**B** 

**Nº**

bianco	Lato A	adesivo 20 mm	Lato B	adesivo 20 mm + 40 mm	2 bande separate	3 x 30 m	80	90	A	464976
				totalmente adesivo		8 x 30 m	70	240		469979



PROPOSA



A

**Freno al vapore SD interna-esterna**

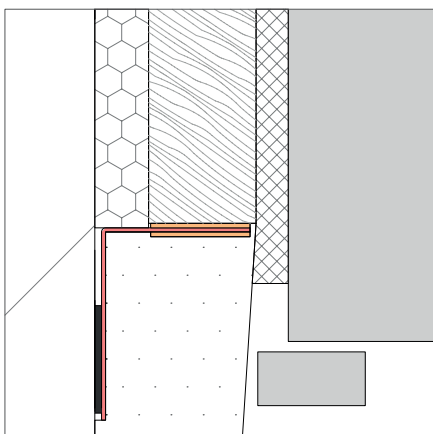
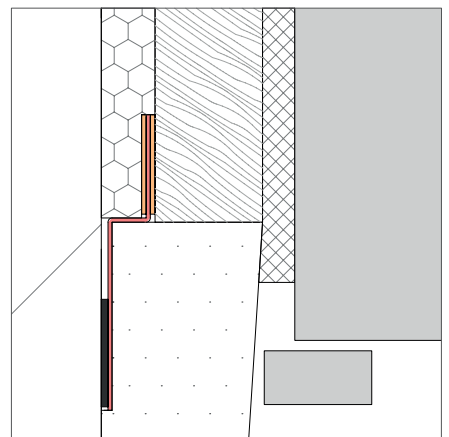
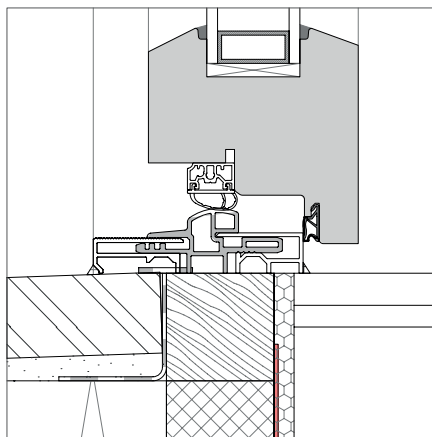
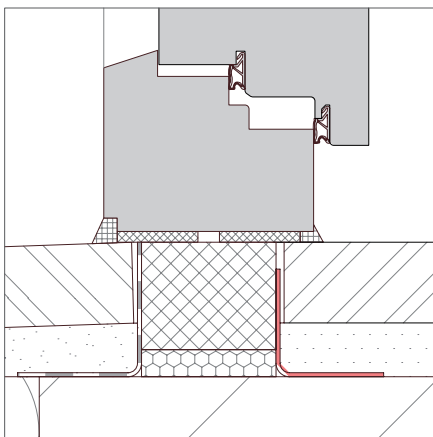
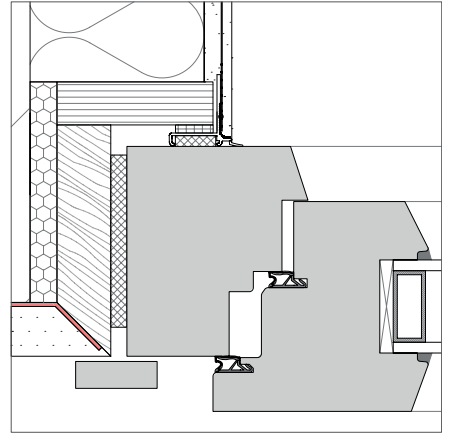
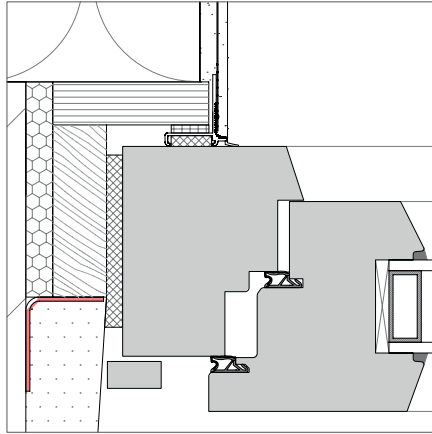
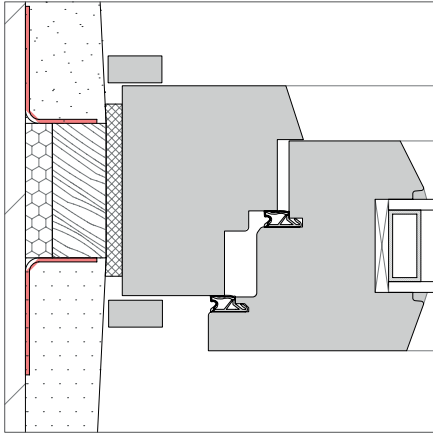
**B**



**Nº**

bianco	Lato A	adesivo 20 mm	Lato B	adesivo 20 mm + butile	4 x 30 m	70	120	A	<b>463401</b>
--------	--------	---------------	--------	------------------------	----------	----	-----	---	---------------

Esempi di posa





## Applicazione:

Applicare la pellicola su superficie pulita ed asciutta, priva di sostanze anti-adesive tipo grasso, polvere, solventi, olio. In caso di superfici particolarmente irregolari, si consiglia l'utilizzo del mastice adesivo. In questo caso applicare una dose di adesivo tale, che dopo aver esercitato una giusta pressione sulla pellicola, si venga a creare uno strato di ca. 30 mm di larghezza e di 1mm di spessore. In caso di ampia intonacatura della pellicola, è consigliabile che tutta la superficie di contatto della pellicola venga trattata con mastice adesivo. Eventuali sovrapposizioni di lembi dovranno essere correttamente trattati con mastice su tutta la loro superficie (max 50 mm).

In caso di applicazioni di pellicole con rete per intonacatura, fermare la rete con alcuni punti di intonaco e procedere con la rasatura

---

**Nota bene:** *La pellicola ha un lato intonacabile (ruvido-opaco) che va sempre a vista dell'operatore e un lato lucido a specchio, che va sempre rivolto verso l'opera muraria. L'intonacabilità è data solo a patto che lo strato di mastice adesivo sia correttamente distribuito sulla superficie, in modo da sostenere il peso dell'intonaco.*

---

**In caso di applicazioni con pellicola dotata di nastro butilico, applicare un primer sul sottofondo, e applicare lo strato con il butile per mezzo di un rullino, esercitando una moderata pressione lungo tutto il perimetro.**

Negli angoli si può procedere con una "pizzicatura" di ca. 5 cm

Oppure, in alternativa, con una sovrapposizione di lembi tagliati. In questo caso il sormonto dovrà anche essere di ca. 5 cm

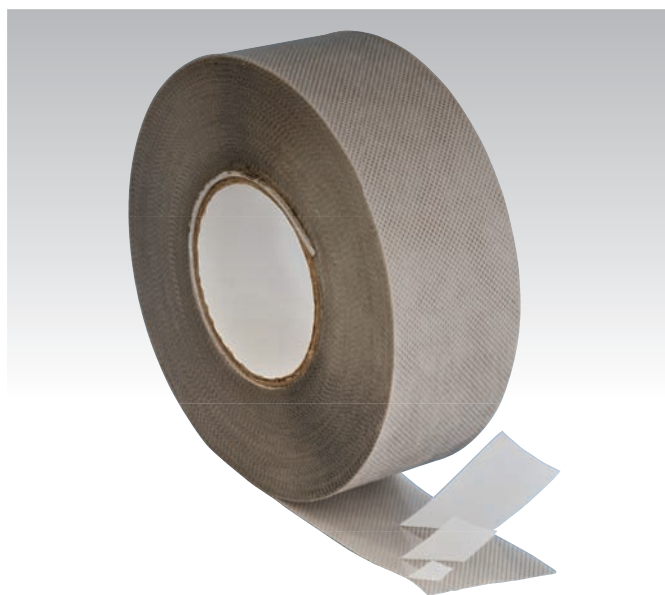
## Freno al vapore interna adesivo 3 bande separate

### A Cosa Serve:

- Per la sigillatura e la regolazione del flusso di vapore (valore sd) nei giunti di raccordo elastici di case in legno, attorno a finestre e porte.
- Utilizzabile per l'incollaggio di barriere al vapore di tutti i tipi a parti edili angolari (es. travi)
- Adatto anche alla sigillatura fra muro e vecchio telaio, nel caso di sostituzione di vecchie finestre
- Solo per applicazioni in parti interne

### Vantaggi:

- Elevato potere adesivo
- Montaggio rapido e facile grazie allo strato adesivo diviso in 3 bande separate
- Giunti sempre asciutti – niente condensa
- Garanzia di tenuta permanente- grazie ad una barriera protettiva che impedisce l'infiltrazione della massa adesiva, soprattutto nel lungo periodo estivo, quando predominano le alte temperature
- Lo speciale feltro in polipropilene evita il formarsi di pieghe, causate dagli allungamenti lineari delle strutture edili, dovuti a forti sbalzi di temperatura
- L'adesivo in poliacrilato regola le proprietà sigillanti in presenza di umidità- vapore o gocce di pioggia- garantendo all'incollaggio una durata estremamente alta, indipendentemente dai continui movimenti delle strutture edili.
- Intonacabile



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Struttura		Tessuto in fibra di PP grigio
Strato adesivo		Dispersione a base di poliacrilato
Pellicola protettiva		Carta silconica, bianca
Spessore (senza pellicola protettiva)	EN 1942	0,55 - 0,6 mm
Peso unitario dello strato adesivo	EN ISO 536	230 - 250 g/m <sup>2</sup>
Valore sd	EN ISO 12572	> 8 m
Resistenza alla spelatura (adesività)	EN 1939	≥ 35 N/25 mm
Carico e allungamento a rottura	EN 14410	≥ 50 N/25 mm; 40 %
Temperatura ideale di utilizzo		≥ +5 °C
Temperatura minima di utilizzo		≥ -5 °C
Resistenza alla temperatura		da -40 °C a +100 °C
Resistenza all'acqua di condensa		molto buona
Resistenza all'invecchiamento		molto buona



A

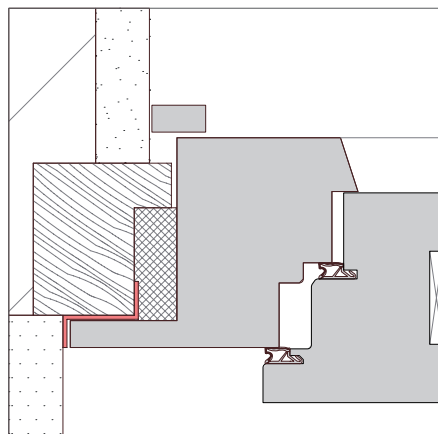
**Freno al vapore interna adesivo 3 bande separate**

**B** 

**Nº**

grigio	Lato B	totalmente adesivo	3 bande separate	6 x 25 m	100	150	A	<b>469022</b>
				10 x 25 m	60	250		<b>475077</b>

**Esempi di posa**



**Applicazione:**

Il freno al vapore, larga 60mm è provvista di pellicola protettiva divisa in 3 bande separate, larghe rispettivamente 10-20-30mm.

Il freno al vapore, larga 100mm è provvista di pellicola protettiva divisa in 3 bande separate, larghe rispettivamente 40-40-20mm.

Asportare una delle bande della pellicola e incollare la parte adesiva su una delle superfici da sigillare. Completare la sigillatura del giunto asportando le restanti bande.



Sovrapporre il freno la vapore negli angoli senza lasciare aperto il minimo varco, in modo da creare un raccordo a perfetta tenuta d'aria. Il freno al vapore va applicata senza tenderla. Le superfici da sigillare devono essere asciutte, prive di polvere, macchie di grasso, silicone e altre sostanze antiadesive. Nel periodo invernale, verificare inoltre che le superfici non siano ghiacciate, altrimenti si riduce l'adesione.

---

**Nota bene:** per una corretta applicazione è indispensabile premere accuratamente il freno al vapore sul sottofondo cui deve aderire, servendosi eventualmente di un rullino

---

## Freno al vapore FD per interno

### A Cosa Serve:

- Per l'impermeabilizzazione e la tenuta ad aria e vento, del raccordo tra telaio e muratura di porte e finestre
- Per interno

### Caratteristiche:

- Pellicola speciale con striscia autoadesiva su tutta la superficie con striscia protettiva divisa a due sezioni e una striscia adesiva di montaggio

### Vantaggi:

- Alta capacità di dilatazione e adattamento flessibile compensa il movimento delle fughe
- Basso livello di irrigidimento e elevata resistenza allo strappo assicurano un montaggio semplice e preciso
- Isolamento ad aria e vento, chiuso alla diffusione di vapore
- Impermeabile e resistente a pioggia battente
- Speciale velo di resina assicura una buona possibilità di intonacare, imbiancare ed incollare
- Con autoadesivo per un montaggio razionale

### Contributo LEED®:

Il prodotto Pellicola adesiva FD di tenuta al vapore lato interno contribuisce a soddisfare il credito 'QI CREDITO 4.1 Materiali a bassa emissione' nella certificazione LEED®"




### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Struttura		pellicola resistente alla diffusione vapore
Colore		blu
Peso superficie		ca. 180g/m <sup>2</sup>
Tenuta delle fughe con pioggia battente	DIN EN 1027	nessuna permeabilità fino a 1.050 Pa
Valore di permeabilità all'aria	DIN EN 12114	a << 0,1 (nessun passaggio d'aria misurabile)
Resistenza alla temperatura	interna	ca. da -40 °C a ca. +80 °C
Valore sd	DIN EN ISO 12572	ca. 39 m
Flessibilità a -23 °C	interna	nessuna rottura, senza crepe
Resistenza al fuoco	DIN EN 13501	E
Tolleranza dimensionale	DIN 7715 T5 P3	adempie alle direttive
Durata a magazzino		1 anno, in confezione integra e in luogo asciutto
Temperatura di stoccaggio		+1 °C a +20 °C

PROPOSA

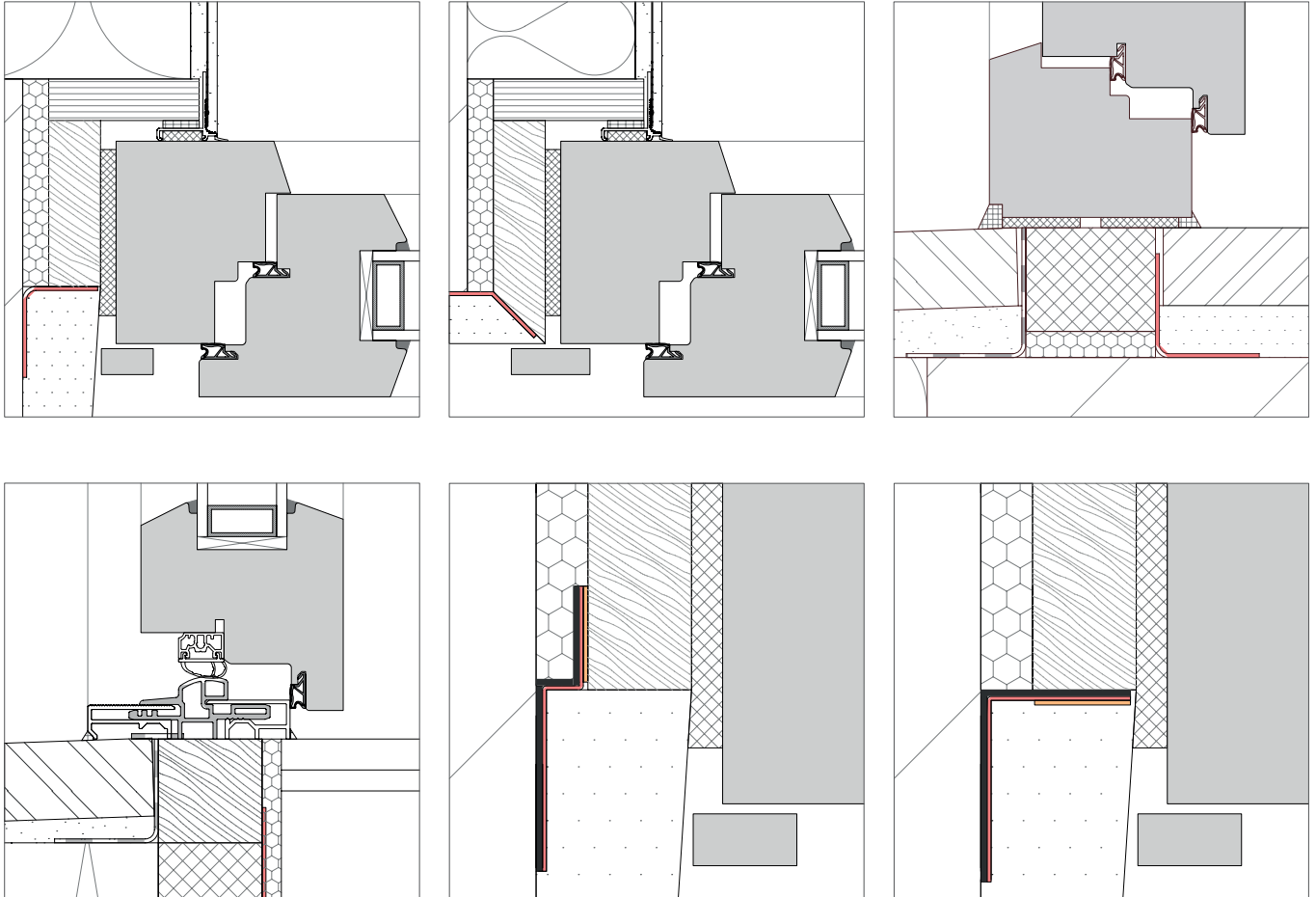


A

Freno al vapore FD per interno						B 		No		
azzurro	Lato A	adesivo 20 mm	Lato B	totalmente adesivo	2 bande separate	8 x 30 m	70	240	A	476014
					3 bande separate	6 x 30 m	100	180		478716



## Esempi di posa



## Applicazione:

Applicare la pellicola su superficie pulita ed asciutta, priva di sostanze anti-adesive tipo grasso, polvere, solventi, olio. In caso di superfici particolarmente irregolari, si consiglia l'utilizzo del mastice adesivo. (vedi Fig. 1 e Fig. 2) In questo caso applicare una dose di adesivo tale, che dopo aver esercitato una giusta pressione sulla pellicola, si venga a creare uno strato di ca. 30 mm di larghezza e di 1mm di spessore. In caso di ampia intonacatura della pellicola, è consigliabile che tutta la superficie di contatto della pellicola venga trattata con mastice adesivo. In alcuni casi per ridurre la diffusione di vapore si consiglia di portare la larghezza dello strato di incollaggio a 50 mm (dipende dal valore  $\mu$  del sottofondo). Eventuali sovrapposizioni di lembi dovranno essere correttamente trattati con mastice su tutta la loro superficie (max 50 mm).

**Nota bene:** La pellicola ha un lato intonacabile (ruvido-opaco) che va sempre a vista dell'operatore e un lato lucido a specchio, che va sempre rivolto verso l'opera muraria. L'intonacabilità è data solo a patto che lo strato di mastice adesivo sia correttamente distribuito sulla superficie, in modo da sostenere il peso dell'intonaco.

Negli angoli si può procedere con una "pizzicatura" di ca. 5 cm, oppure in alternativa, con una sovrapposizione di lembi tagliati. In questo caso il sormonto dovrà anche essere di ca. 5 cm.

## Freno al vapore XD per esterno

### A Cosa Serve:

- Per la sigillatura e la regolazione del flusso di vapore (valore sd) nei giunti di raccordo attorno a finestre e porte
- Per esterno

### Caratteristiche:

- Pellicola speciale con striscia autoadesiva su tutta la superficie con striscia protettiva divisa a due sezioni e una striscia adesiva di montaggio
- Rimozione controllata di umidità dal piano intermedio verso l'esterno

### Vantaggi:

- Adattamento flessibile che compensa il movimento delle fughe
- Basso livello di irrigidimento e elevata resistenza allo strappo assicurano un montaggio semplice e preciso
- Isolamento ad aria e vento, aperto alla diffusione di vapore
- Impermeabile e resistente a pioggia battente
- Speciale velo di resina assicura una buona possibilità di intonacare, imbiancare ed incollare
- Con autoadesivo per un montaggio razionale

### Contributo LEED®:

Il prodotto Pellicola adesiva XD di tenuta al vapore lato esterno contribuisce a soddisfare il credito 'QI CREDITO 4.1 Materiali a bassa emissione' nella certificazione LEED®



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Struttura		pellicola in materia sintetica
Colore		nero
Classe di resistenza al fuoco	DIN EN 13501-1	E
Tenuta delle fughe con pioggia battente	DIN EN 1027	≤ 1.050 Pa
Valore sd	DIN EN ISO 12572	ca. 0,09 m
Valore di permeabilità all'aria	DIN EN 12114	a ≤ 0,1 m <sup>3</sup> / [h·m·(daPa) <sup>2/3</sup> ]
Stabilità ai raggi UV		ca. 3 mesi
Resistenza alla temperatura		ca. da -40 °C a ca. +80 °C
Temperatura di stoccaggio		+1 °C a +20 °C
Durata a magazzino		1 anno, in confezione integra e in luogo asciutto

PROPOSA



A

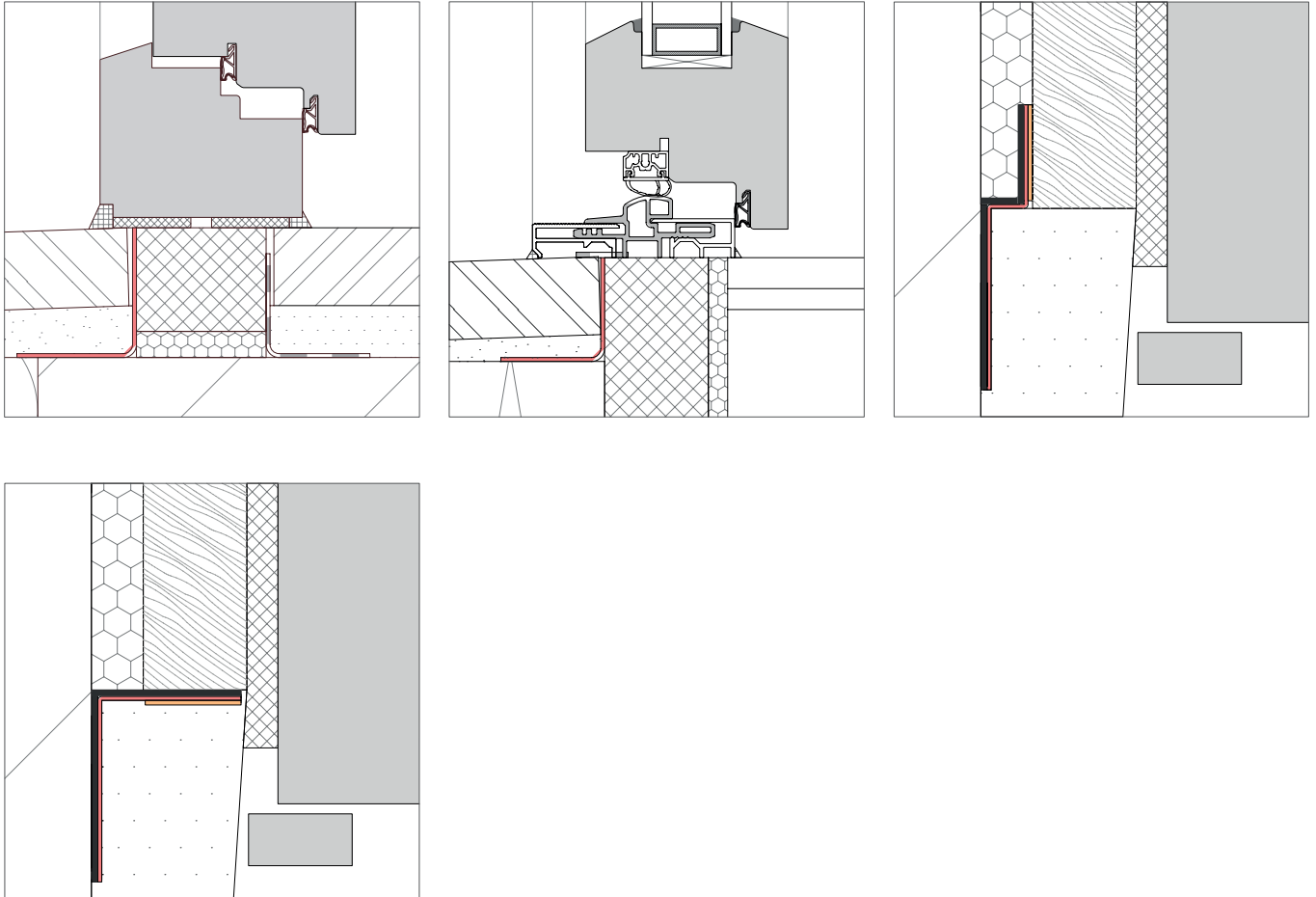
**Freno al vapore XD per esterno**

**B**

**Nº**

nero	Lato A	adesivo 20 mm	Lato B	totalmente adesivo	2 bande separate	4 x 50 m	70	200	A	<b>476015</b>
					3 bande separate	3 x 50 m	100	150		<b>478717</b>

## Esempi di posa



## Applicazione:

Applicare la pellicola su superficie pulita ed asciutta, priva di sostanze anti-adesive tipo grasso, polvere, solventi, olio. In caso di superfici particolarmente irregolari, si consiglia l'utilizzo del mastice adesivo. In questo caso applicare una dose di adesivo tale, che dopo aver esercitato una giusta pressione sulla pellicola, si venga a creare uno strato di ca. 30 mm di larghezza e di 1mm di spessore. In caso di ampia intonacatura della pellicola, è consigliabile che tutta la superficie di contatto della pellicola venga trattata con mastice adesivo. Eventuali sovrapposizioni di lembi dovranno essere correttamente trattati con mastice su tutta la loro superficie (max 50 mm).

---

**Nota bene:** La pellicola ha un lato intonacabile (ruvido-opaco) che va sempre a vista dell'operatore e un lato lucido a specchio, che va sempre rivolto verso l'opera muraria. L'intonacabilità è data solo a patto che lo strato di mastice adesivo sia correttamente distribuito sulla superficie, in modo da sostenere il peso dell'intonaco.

---

Negli angoli si può procedere con una "pizzicatura" di ca. 5 cm, oppure in alternativa, con una sovrapposizione di lembi tagliati. In questo caso il sormonto dovrà anche essere di ca. 5 cm.

## Guaina EPDM per esterno

### A Cosa Serve:

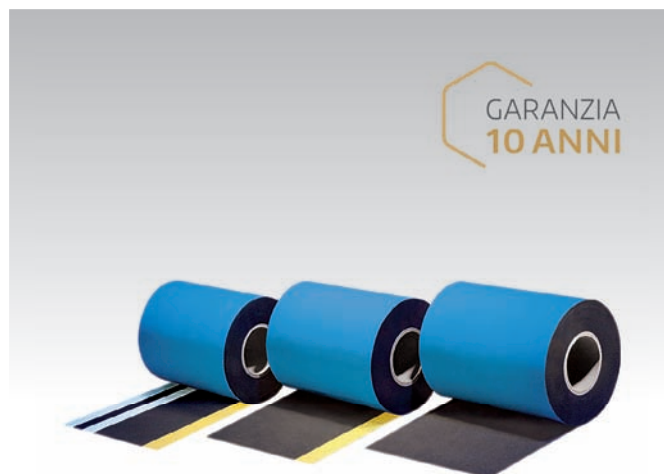
- Per sigillare giunti di finestre, porte e facciate sul lato esterno secondo la norma DIN 18195
- Come guaina sigillante per ambienti esterni secondo la norma DIN 7864 T1 (nello spessore di 1,2 mm)

### Caratteristiche:

- Guaina elastomerica
- Elevata tenuta agli agenti atmosferici
- Compatibile con bitume

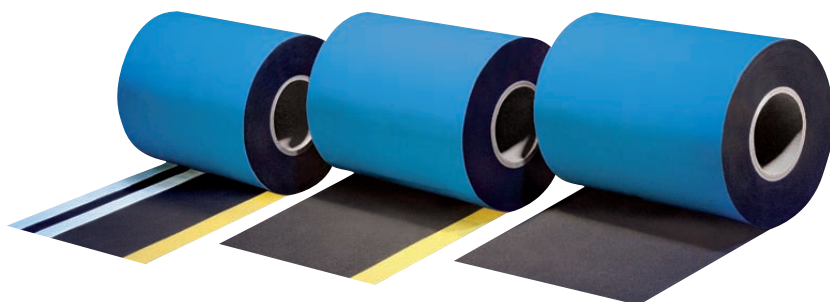
### Vantaggi:

- Tenuta durevole nel tempo
- Ottima resistenza agli agenti atmosferici
- Ottima resistenza alle temperature estreme
- Elevata elasticità



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Materiale		caucciùdi sintesi su base EPDM
Temperatura di lavorazione		min. + 5 °C, max. + 35 °C
Resistenza al freddo/caldo		-30 °C a +100 °C
Resistenza all'ozono	DIN 7864 T1	resistente
Resistenza alla diffusione del vapore		μ32.000 circa
Resistenza allo strappo	DIN 53504	≥ 25 kN/m
Resistenza alla trazione	DIN 53504	≥ 6,5 MPa
Stabilità ai raggi UV	DIN 7864 T1	resistente
Classe di infiammabilità	DIN 4102 T1	B2 (testato da ift Rosenheim 261 32718)
Allungamento	DIN 53504	≥ 300%
Tolleranza	DIN 7715 T5 P3	requisiti richiesti soddisfatti
Compatibilità con bitume	DIN 7864 T1	compatibile
Colore		nero
Durata a magazzino		illimitata se conservato in confezione integra originale
Temperatura di stoccaggio		tra +1 °C e +25 °C



A

**Guaina EPDM per esterno**

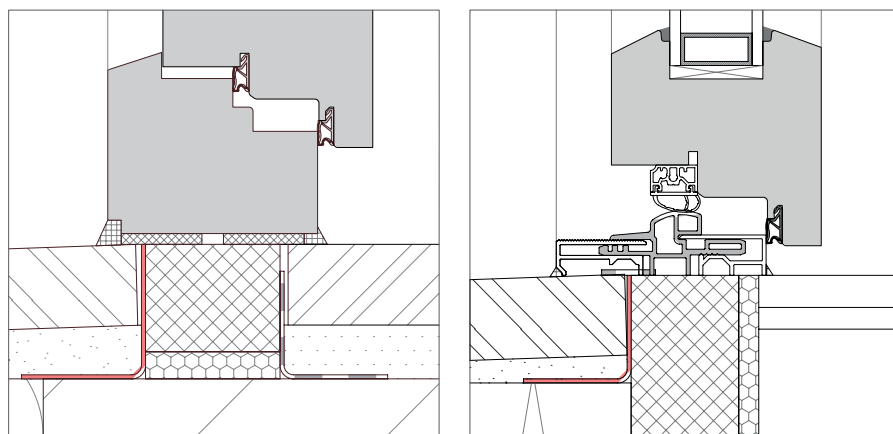
**B**



**Nº**

nero	Lato B	doppio butile	5 x 25 m	60	125	A	<b>463393</b>
		adesivo 20 mm + butile	4 x 25 m	80	100		<b>463394</b>

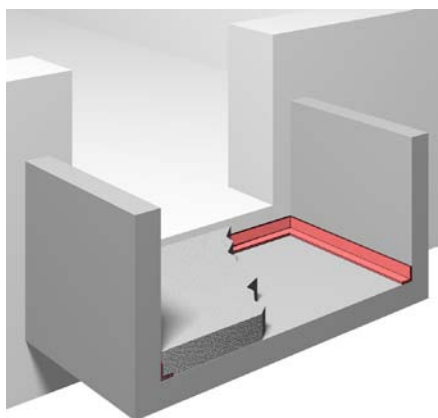
**Esempi di posa**



**Applicazione:**

- Svolgere il nastro in EPDM e tagliarlo alla lunghezza desiderata
- Stendere sulle superfici da incollare una prima mano di Primer per butile/bitume e lasciare evaporare il solvente
- Premere il lato del nastro EPDM con il collante sul sottofondo
- Far quindi aderire il nastro al sottofondo previsto allo scopo e pressarlo accuratamente con un rullino

**Nota bene:** chiudere eventuali "buchi" della sovrapposizione tra i lembi utilizzando porzione extra di Mastice per incollaggio, oppure butile



*Schema di posa*

### **Consigli:**

Tagliare a misura il nastro srotolato e applicarlo sulla superficie pulita e asciutta, priva di sostanze anti-adesive tipo grasso, polvere, solventi, olio. Sigillare sempre bene tutti i lembi sovrapposti e curare sempre bene le giunzioni angolari, per evitare che rimangano spazi e/o fessure. Applicare la guaina senza esercitare tensione.

### **Precauzioni:**

Le superfici di adesione devono essere il più possibile asciutte e prive di olio, grasso, polvere e altre sostanze antiadesive.

Di norma, il nastro in EPDM per sigillature esterne va applicato senza tenderlo.

## Primer per butile e bitume Illbruck ME902

### A Cosa Serve:

- Ottimizza l'adesione e funge da mano di pretrattamento per prevenire il distacco dei nastri butilici e bituminosi

### Vantaggi:

- Facile da applicare con la bomboletta spray da 500 ml
- Ottimizza l'adesione
- Contribuisce ad un leggero consolidamento della superficie dei supporti
- Rapida asciugatura



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Descrizione materiale	-	Soluzione polimerica a base di gomma sintetica
Tempo di evaporazione a 20 °C	-	Ca. 10 minuti
Tempo di evaporazione a 5 °C	-	Ca. 20 minuti
Tempo di evaporazione a 0 °C	-	Ca. 30 minuti
Tempo di evaporazione a -5 °C	-	Ca. 40 minuti
Durata a magazzino	-	12 mesi se conservato sigillato fra 5 °C e 25 °C
Resa (a seconda del sottofondo) per una larghezza di 4 cm	-	Ca. 50 m





A

**Primer per butile e bitume Illbruck ME902**



**No**

bombola 500ml

12

A

461514

**Applicazione:**

Il sottofondo dovrà essere asciutto e privo di polvere e grasso. Rimuovere eventuali residui di calcestruzzo e cemento. Rimuovere dalla superficie di applicazione eventuali residui di vernici e impregnanti.

Spruzzare in modo uniforme sul sottofondo da trattare a partire da temperature superiori a -5°C. Qualora il sottofondo debba assorbire troppo, ripetere l'operazione. Se necessario, coprire le superfici adiacenti e i pavimenti. Anche le superfici delle schiume poliuretaniche vanno protette dagli spruzzi. Gli eventuali spruzzi su superfici da non trattare, vanno immediatamente eliminati. Le superfici trattate, vanno protette da polvere e umidità. Dopo l'utilizzo pulire l'ugello erogatore con un panno inumidito di solvente per schiuma PU.

**Nota bene:** *La superficie trattata con questo primer non è sovraverniciabile. Le vernici, pitture e materie plastiche potrebbero intaccarsi o dissolversi. Verificare la compatibilità coi materiali adiacenti*

# Schiuma Poliuretana Illbruck FM330 "Elastica"

## A Cosa Serve:

- FM330 è particolarmente adatta per i giunti soggetti a dilatazione, specialmente in costruzioni con ossatura in legno.
- Si utilizza per tutte le applicazioni di coibentazione ed isolamento al perimetro di porte e finestre, cassonetti di tapparelle, pareti divisorie, pannelli isolanti, lamiere ondulate, controsoffitti, tubi, condotte.

## Caratteristiche:

FM330 È una schiuma poliuretana elastica monocomponente, che si espande e indurisce a contatto con l'umidità dell'aria e del supporto. Si caratterizza per un alto grado di elasticità, superiore al 35% e una bassa post-espansione che consente di ridurre fortemente la pressione esercitata sui supporti. È una schiuma espandente di qualità professionale, raccomandata su tutti i supporti comuni in edilizia: cemento, muratura, pietra, gesso, legno, malte di cemento a fibre minerali, polistirene, poliestere, PVC rigido, ecc....

Questa bomboletta è dotata del sistema innovativo "2 in 1", che permette l'utilizzo SIA manuale SIA con pistola. Per il riempimento di cavità si raccomanda l'utilizzo manuale con l'apposito ugello; se è necessario un uso più preciso della schiuma, la bomboletta può essere avvitata su una pistola per schiuma espandente.

## Vantaggi:

- Bomboletta dotata di sistema 2 in 1: utilizzo con pistola o manuale con ugello conico
- utilizzo manuale a 360° con ugello conico
- bassa post-espansione: non sviluppa pressione e si evita così la deformazione dei supporti
- oltre 35% di elasticità
- può essere applicata a basse temperature (fino a -3 °C)
- facile da pulire dopo la polimerizzazione
- può essere verniciata



## Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Utilizzo		Pistola / {Manuale}
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102 T1	B3
Temperatura di applicazione		Bomboletta: da +5 °C a +30 °C Ambiente: da -3 °C a +35 °C
Conducibilità termica λ	EN 12667	0,036 W/(m*K)
Tempo di asciugatura al tatto	FEICA <sup>2</sup> TM 1014	dopo circa 10 min
Tempo di asciugatura al taglio	FEICA <sup>2</sup> TM 1005	dopo 45 minuti / {dopo 60 minuti}
Tempo di asciugatura al cuore	FEICA <sup>2</sup> TM 1005	dopo circa 24 ore
Riempimento massimo del giunto/ della cavità		90% / {80%}
Densità	LAB 015	15-25 / {20-30}
Resa	FEICA <sup>2</sup> TM 1003	40 litri / {32 litri}
Resistenza alla trazione	ISO 527	65 kPa / {70 kPa}
Allungamento a rottura	ISO 527	50% / {45%}
Carico di compressione	FEICA <sup>2</sup> TM 1011	11 kPa / {14 kPa}
Resistenza al taglio	FEICA <sup>2</sup> TM 1012	54 kPa / {51 kPa}
Deformazione massima ammissibile		35% / {30%}
Resistenza alla temperatura		Permanente: da -40 °C a +90 °C Temporanea: da -40 °C a +130 °C
Colore		bianco
Stoccaggio		12 mesi in ambiente fresco e asciutto, negli imballi originali chiusi, tra +5 °C a +25 °C
Isolamento acustico	UNI EN ISO 10140-1	10 mm: R S,W (C;C tr) ≥ 63 (-2;-5) dB; 20 mm: R S,W (C;C tr) ≥ 62 (-1;-4) dB

<sup>2)</sup> tremco illbruck utilizza dei metodi di prova approvati da FEICA, progettati per fornire risultati trasparenti e riproducibili, al fine di assicurare ai clienti una rappresentazione precisa delle prestazioni del prodotto. I metodi di prova FEICA OCF sono disponibili al seguente indirizzo: <http://www.feica.com/our-industry/pu-foam-technology-ocf>.



A

### Schiuma Poliuretanică Illbruck FM330 "Elastica"



No

bombola 880ml

bianco

12

A

469814

### Applicazione:

#### Preparazione:

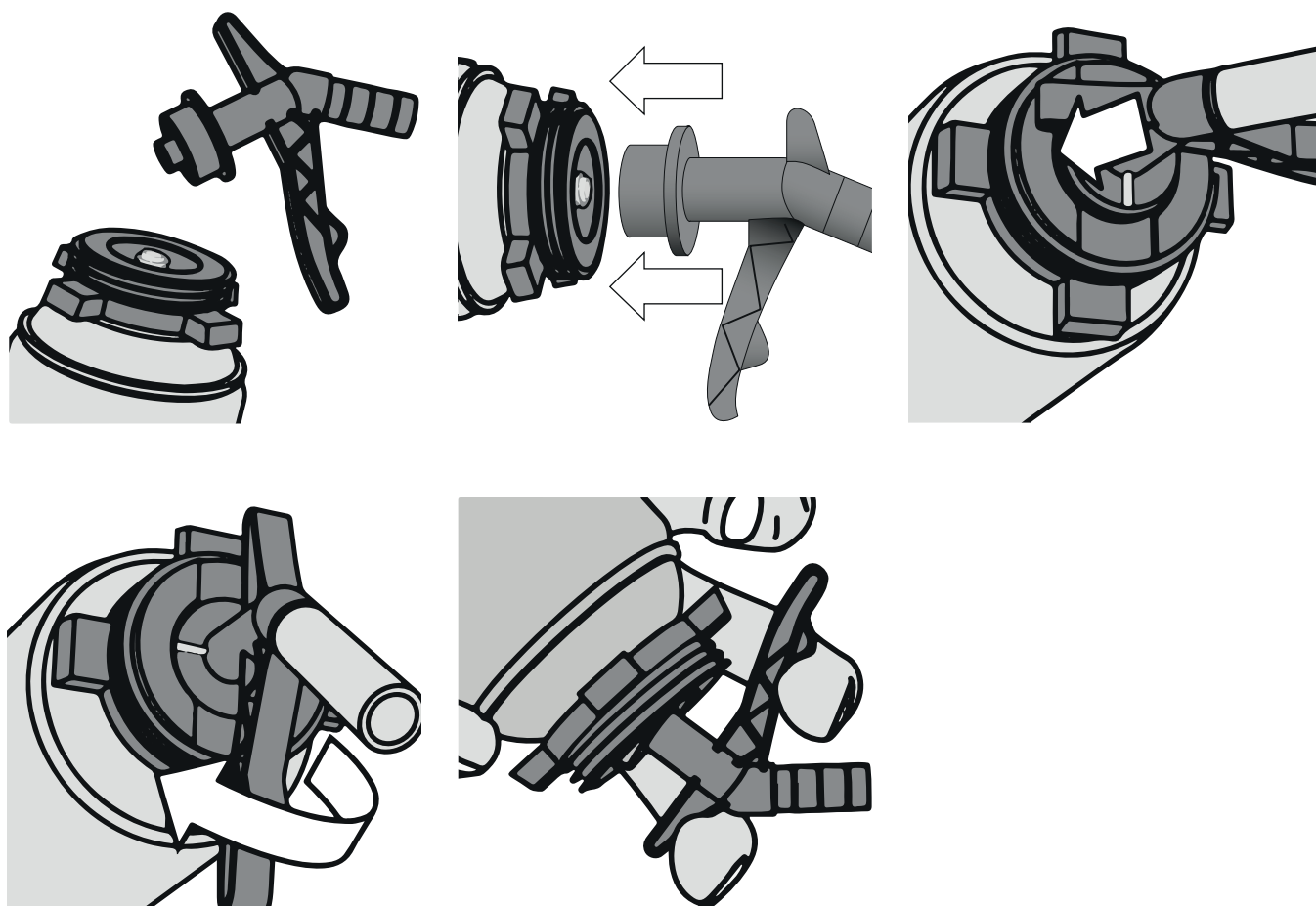
- FM330 deve essere utilizzata a una temperatura compresa tra -3 °C bis +35 °C.
- La bomboletta deve essere ad una temperatura compresa tra +5 °C bis +30 °C.
- Le superfici devono essere solide, sgrassate e prive di polvere.
- Inumidire le superfici d'adesione per ottenere una schiuma a struttura cellulare omogenea e un indurimento più rapido.

#### Applicazione manuale:

- Rimuovere la parte superiore della protezione dalla bomboletta.
- Seguire le istruzioni illustrate dai pittogrammi in fondo alla scheda tecnica.
- Per estrarre la schiuma, spingere leggermente sulla valvola; la quantità di schiuma estrusa può essere dosata azionando più o meno la leva sulla valvola.
- Riempire le cavità al 60% al fine di lasciare lo spazio per l'espansione della schiuma.
- Per le cavità importanti (più di 5 cm di profondità), è consigliabile di applicare la schiuma in più strati e di umidificare tra uno strato e l'altro (attendere 30 minuti tra uno strato e l'altro).

#### Applicazione con pistola:

- Rimuovere la parte superiore della protezione dalla bomboletta.
- Avvitare a fondo la pistola sulla bomboletta.
- Dosare l'estrusione con una leggera pressione sul grilletto della pistola e regolare la quantità con la vite di regolazione.
- Riempire le cavità al 80% al fine di lasciare lo spazio per l'espansione della schiuma.
- Per le cavità importanti (più di 5 cm di profondità), è consigliabile di applicare la schiuma in più strati e di umidificare tra uno strato e l'altro (attendere 30 minuti tra uno strato e l'altro).



### Pulizia:

- Dopo l'utilizzo, pulire rapidamente con un solvente/pulitore per schiuma PU sia la valvola che l'ugello (per uso manuale), o l'esterno della pistola e la lancia (per uso con pistola).
- Per la schiuma indurita, la pulizia è possibile solo con mezzi meccanici (ad es. lama, carta vetrata).
- Si raccomanda inoltre di proteggere il pavimento con un telo di plastica o di carta intorno alle zone di lavoro.

### Precauzioni:

- Lavorare unicamente in locali ben areati.
- Non fumare!
- Indossare abiti protettivi.
- Proteggere gli occhi e indossare guanti di protezione.
- Proteggere ampiamente la zona di lavoro con carta o con un foglio di plastica.
- Consultare la scheda dei dati di sicurezza prima di ogni applicazione.

# Schiuma Poliuretana Illbruck FM310 "All Seasons"

## A Cosa Serve:

- FM310 può essere utilizzata per tutte le operazioni di insonorizzazione acustica, di isolamento termico, di riempimento di cavità e in certi casi per fissaggio e incollaggio.

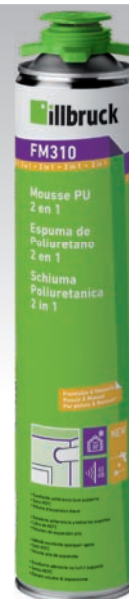
## Caratteristiche:

FM310 è una schiuma poliuretana monocomponente, che si espande e indurisce a contatto con l'umidità dell'aria e del supporto. E' una schiuma espandente di qualità professionale, raccomandata su tutti i supporti comuni in edilizia: cemento, muratura, pietra, gesso, legno, cemento e fibre minerali, polistirene, poliestere, PVC rigido ...

Questa bomboletta è dotata del sistema innovativo "2 in 1", che permette l'utilizzo SIA manuale SIA con pistola. Per il riempimento di cavità si raccomanda l'utilizzo manuale con l'apposito ugello; se è necessario un uso più preciso della schiuma, la bomboletta può essere avvitata su un pistola per schiuma espandente.

## Vantaggi:

- bomboletta dotata di sistema 2 in 1: utilizzo manuale o con pistola
- utilizzo manuale a 360°
- adatta all'incollaggio di lamiere: rapporto di prova conforme a EN 14437
- resistente alle intemperie, al calore, all'umidità e a numerosi prodotti chimici (la schiuma indurita deve essere protetta dai raggi ultravioletti)
- senza HCFC
- buona stabilità dimensionale
- elevato volume di espansione



## Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Utilizzo		Pistola / {Manuale}
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102 T1	B3
Temperatura di applicazione		Bomboletta: da +10 °C a +30 °C Ambiente: da -10 °C a +35 °C
Tempo di asciugatura al tatto	FEICA <sup>2</sup> TM 1014	dopo circa 10 min
Tempo di asciugatura al taglio	FEICA <sup>2</sup> TM 1005	dopo circa 45 min
Tempo di asciugatura al cuore	FEICA <sup>2</sup> TM 1005	dopo circa 24 ore
Conducibilità termica λ	EN 12667	0,036 W/(m*K)
Allungamento a rottura	ISO 527	21%
Riempimento massimo del giunto/ della cavità		80% / {60%}
Densità	LAB 015	15-25 / {20-30}
Resa	FEICA <sup>2</sup> TM 1003	46 litri / {35 litri}
Resistenza alla trazione	ISO 527	76 kPa / {107 kPa}
Resistenza al taglio	FEICA <sup>2</sup> TM 1012	55 kPa / {58 kPa}
Carico di compressione	FEICA <sup>2</sup> TM 1011	34 kPa / {44 kPa}
Deformazione massima ammissibile		35% / {30%}
Colore		verde
Resistenza alla temperatura		Permanente: da -40 °C a +90 °C Temporanea: da -40 °C a +130 °C
Stoccaggio		18 mesi, in ambiente fresco e asciutto, negli imballi originali chiusi, tra +5 °C e +25 °C
Isolamento acustico	UNI EN ISO 10140-1	10 mm: R S,W (C;C tr) ≥ 63 (-2;-5) dB; 20 mm: R S,W (C;C tr) ≥ 61 (-1;-4) dB

<sup>2)</sup> tremco illbruck utilizza dei metodi di prova approvati da FEICA, progettati per fornire risultati trasparenti e riproducibili, al fine di assicurare ai clienti una rappresentazione precisa delle prestazioni del prodotto. I metodi di prova FEICA OCF sono disponibili al seguente indirizzo: <http://www.feica.com/our-industry/pu-foam-technology-ocf>.



A

### Schiuma Poliuretana Illbruck FM310 "All Seasons"



No

bombola 750ml

verde

12

A

469620

### Applicazione:

#### Preparazione:

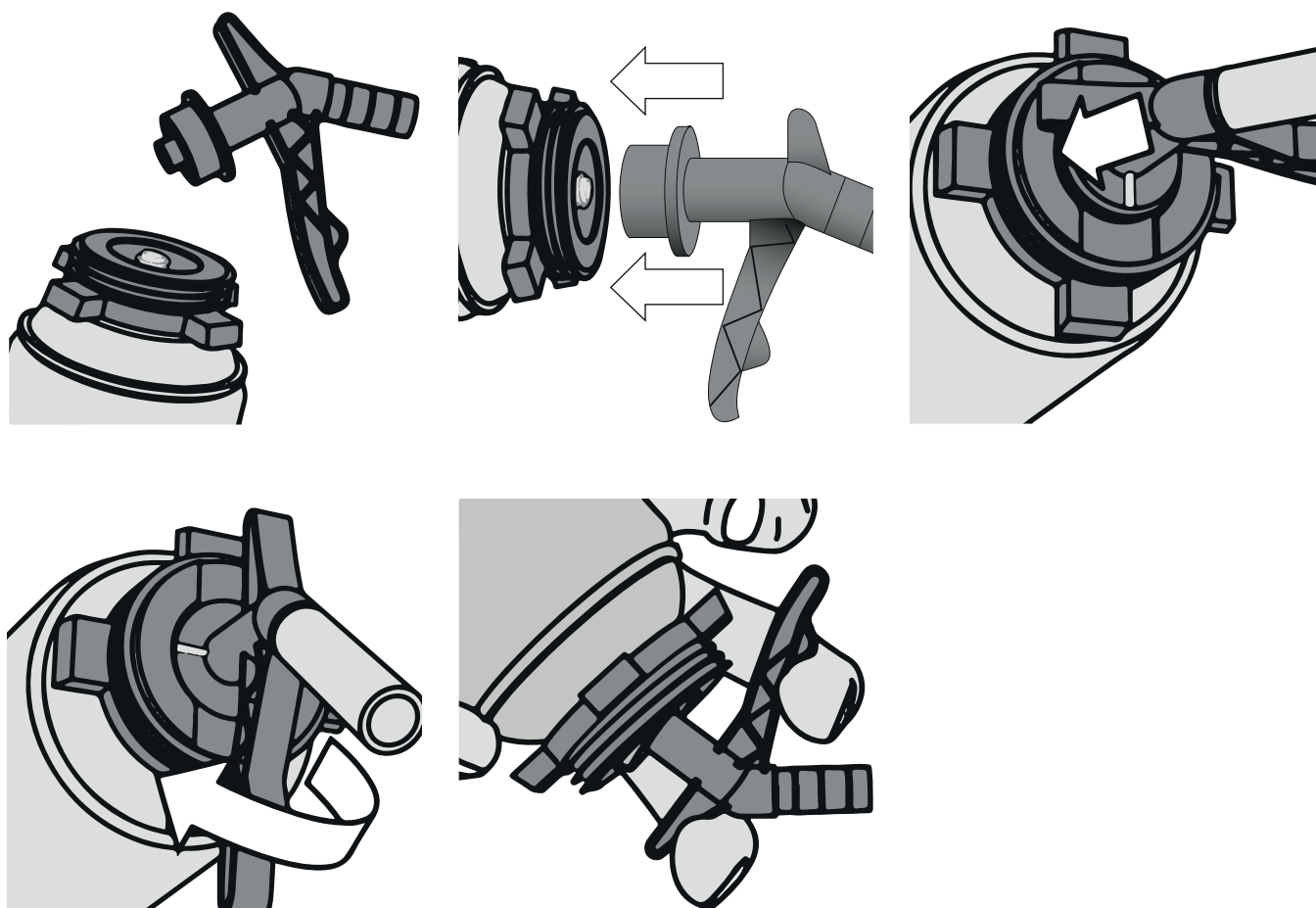
- FM310 deve essere utilizzata a una temperatura compresa tra -10 °C bis +35 °C.
- La bomboletta deve essere ad una temperatura compresa tra +10 °C bis +30 °C.
- Le superfici devono essere solide, sgrassate e prive di polvere.
- Inumidire le superfici d'adesione per ottenere una schiuma a struttura cellulare omogenea e un indurimento più rapido.

#### Applicazione manuale:

- Rimuovere la parte superiore della protezione dalla bomboletta.
- Seguire le istruzioni illustrate dai pittogrammi in fondo alla scheda tecnica.
- Per estrarre la schiuma, spingere leggermente sulla valvola; la quantità di schiuma estrusa può essere dosata azionando più o meno la leva sulla valvola.
- Riempire le cavità al 60% al fine di lasciare lo spazio per l'espansione della schiuma.
- Per le cavità importanti (più di 5 cm di profondità), è consigliabile di applicare la schiuma in più strati e di umidificare tra uno strato e l'altro (attendere 30 minuti tra uno strato e l'altro).

#### Applicazione con pistola:

- Rimuovere la parte superiore della protezione dalla bomboletta.
- Avvitare a fondo la pistola sulla bomboletta.
- Dosare l'estrusione con una leggera pressione sul grilletto della pistola e regolare la quantità con la vite di regolazione.
- Riempire le cavità al 80% al fine di lasciare lo spazio per l'espansione della schiuma.
- Per le cavità importanti (più di 5 cm di profondità), è consigliabile di applicare la schiuma in più strati e di umidificare tra uno strato e l'altro (attendere 30 minuti tra uno strato e l'altro).



### Pulizia:

- Dopo l'utilizzo, pulire rapidamente con un solvente/pulitore per schiuma PU sia la valvola che l'ugello (per uso manuale), o l'esterno della pistola e la lancia (per uso con pistola).
- Per la schiuma indurita, la pulizia è possibile solo con mezzi meccanici (ad es. lama, carta vetrata).
- Si raccomanda inoltre di proteggere il pavimento con un telo di plastica o di carta intorno alle zone di lavoro.

### Precauzioni:

- Lavorare unicamente in locali ben areati.
- Non fumare!
- Indossare abiti protettivi.
- Proteggere gli occhi e indossare guanti di protezione.
- Proteggere ampiamente la zona di lavoro con carta o con un foglio di plastica.
- Consultare la scheda dei dati di sicurezza prima di ogni applicazione.



## Solvente per schiuma PU Illbruck AA290

### A Cosa Serve:

- AA290 è provvisto di un adattatore per il fissaggio alle pistole e di un ugello per la polverizzazione.
- AA290 si utilizza in modo particolare per rimuovere la schiuma espandente non indurita.
- Può anche venire utilizzato per la pulizia di residui di vernice fresca, di cera, di grassi, di oli, nonché di colle.

### Caratteristiche:

- Solvente a base di acetone, in bombola

### Vantaggi:

- Praticità d'uso
- Doppia funzionalità: con pistola e come spray



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Temperatura di lavorazione		+5 °C fino a + 25 °C
Colore		trasparente
Stoccaggio		immagazzinare in posizione verticale, proteggendo da fonti di eccessivo calore e dal gelo in luogo asciutto
Durata a magazzino		24 mesi





A

### Solvente per schiuma PU Illbruck AA290



No

bombola 500ml

12

A

477661

### Applicazione:

#### Preparazione:

- Coprire le superfici adiacenti, pareti e pavimenti nell'area di lavoro.

#### Utilizzo come un detergente delle pistole:

- Rimuovere la bomboletta di schiuma dalla pistola
- Avvitare il Detergente AA290 alla pistola tramite l'adattatore specifico per le pistole
- Spruzzare il Detergente AA290 in modo da espellere tutta la schiuma rimasta nella pistola
- Lasciar riposare la pistola per un massimo di 15 minuti al fine di permettere al Detergente di agire
- Spruzzare ulteriormente il Detergente
- Rimuovere il Detergente dalla pistola
- Asciugare con uno straccio gli eccessi di Detergente sull'adattatore. Spruzzare quindi la filettatura dell'adattatore con lo Spray di manutenzione per pistole per evitare anche l'incollaggio della pistola alle bombolette di schiuma
- Avvitare una nuova bomboletta, preventivamente agitata, estrarre un po' di schiuma al fine di eliminare i residui di detergente rimasti nella pistola. La pistola è nuovamente pronta per l'uso.

#### Utilizzo come Spray:

- Fissare l'ugello di polverizzazione sulla valvola della bomboletta di AA290 (tenere lontano dagli occhi)
- Tramite l'ugello di polverizzazione, spruzzare AA290 sulle superfici da pulire, lasciare agire per qualche istante e quindi asciugare con uno straccio.



*Utilizzo come spray, per sciogliere macchie di schiuma ancora fresca*



*Utilizzo per la pulizia della pistola*

### **Precauzioni:**

- Recipiente sotto pressione
- Proteggere dai raggi solari, non esporre a temperature superiori a +50 °C
- Non forzare per aprire, non forare, non bruciare, anche i recipienti vuoti dopo l'utilizzo
- Non spruzzare verso una fiamma o su un corpo incandescente
- Conservare fuori portata dei bambini
- Conservare al riparo da sorgenti di ignizione
- Non fumare
- Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
- Non respirare i vapori
- Non gettare i residui nelle fognature
- Effettuare delle prove di compatibilità prima dell'utilizzo
- Immagazzinare in luogo fresco, asciutto e ben ventilato

## Sigillante acrilico Illbruck LD704

### A Cosa Serve:

- giunti a dilatazione limitata (15% della larghezza della fuga)
- principalmente come giunto di sigillatura in interni. È adatto per applicazioni in esterni al riparo dalla pioggia
- giunti perimetrali di serramenti interni
- incollaggio di isolanti su supporti assorbenti

### Caratteristiche:

- LD704 è un sigillante monocomponente a base di resina acrilica in fase acquosa, che si trasforma in giunto plasto-elastico con l'evaporazione dell'acqua contenuta nel prodotto.

### Vantaggi:

- marchio SNJF Facciate 12,5 P
- lisciatura facile, senza odore, senza solventi, plasticità permanente
- prodotto a base acquosa
- buona adesione senza primer su cemento, alluminio, legno, e alcuni tipi di PVC
- possibilità di adesione su supporti umidi, non cola
- eccellente resistenza alle intemperie, all'invecchiamento e agli UV
- può essere verniciato quando è asciutto
- durata dello stoccaggio 24 mesi



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Base		Polimero acrilico
Sistema di reazione		Dispersione
Densità	DIN 52451	1,52 + 0,05
Consistenza		Tissotropico
Velocità di polimerizzazione (a 23 °C/50% u.r.) *		ca. 1 settimana, dipendente dalla temperatura, dall'umidità dell'aria e dalla dimensione del giunto
Deformazione massima ammissibile	EN ISO 11600	± 12,5%
Ritiro	DIN 52451	< 15%
Durezza Shore A	EN ISO 868	28 + 5
Resistenza ai raggi UV	ISO 4892	eccelente
Temperatura di applicazione		da +5 °C a +30 °C
Resistenza alla temperatura		da -20 °C a +80 °C
Conservabilità		24 mesi in ambiente fresco e asciutto, negli imballi originali chiusi, tra +5 °C a +25 °C

\* quando applicato a una temperatura inferiore a +5 °C, il tempo e la qualità della pellicola, l'essiccazione o polimerizzazione possono essere modificati



A

### Sigillante acrilico Illbruck LD704



No

cartuccia 310ml

bianco

20

A

477198

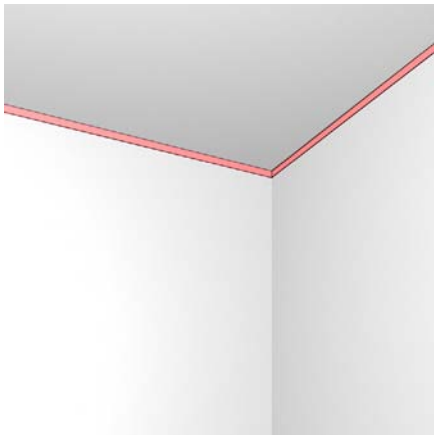
### Applicazione:

#### Preparazione:

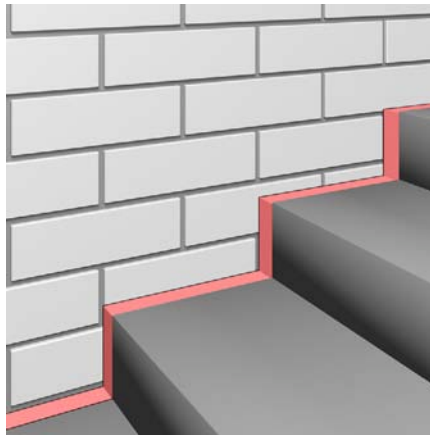
- Nel caso di applicazione con pistola ad aria compressa, la pressione massima deve essere di 3 bar.
- Tutti i supporti di adesione devono essere solidi, privi di polvere e di agenti distaccanti.
- La pulizia dei supporti non assorbenti deve essere effettuata con un detergente adatto.
- Per materiali verniciati o sensibili è consigliabile effettuare delle prove preliminari.

#### Applicazione:

- Posizionare un fondo di giunto adatto alla profondità determinata.
- I fondi di giunto devono essere compatibili con LD704.
- Si sconsiglia l'utilizzo di fondi di giunto contenenti olio, gomma o bitume, nonché di quelli contenenti materiali a base di gomma naturale, cloroprene o EPDM.
- Per ottenere un aspetto impeccabile, si consiglia di applicare del nastro adesivo da una parte all'altra della fuga.
- Estrudere LD704 nella fuga, avendo cura di riempirla completamente.
- Comprimere e lisciare il sigillante con l'aiuto di una specifica Spatola per Lisciatura. Questa operazione può essere facilitata spruzzando un po' di specifico Liquido di Lisciatura sulla spatola.
- Rimuovere il nastro adesivo immediatamente dopo la lisciatura, per evitare di lacerare il sigillante in superficie.



Per sigillatura di interni



Per fughe di raccordo

### Avvertenze:

Fino a quando non è indurito, LD704 deve essere protetto dal gelo e dalla pioggia. Il processo di asciugatura alle basse temperature è più lento!

LD704 non è adatto alla sigillatura su vetro e supporti smaltati, né per giunti di dilatazione in edilizia né per giunti in immersione. Alterazioni di colore e delle proprietà fisiche del sigillante possono prodursi a contatto con elastomeri organici, come EPDM, Neoprene, supporti contenenti gomma o bitume così come certe colle, prodotti chimici e prodotti di pulizia.

E' indispensabile che l'utilizzatore si assicuri della compatibilità dei diversi materiali.

---

**Nota bene:** LD704 non è adatto per:

---

- Applicazioni in facciate strutturali (Structural Glazing)
- Fabbricazione di vetrate isolanti
- Costruzione di acquari e di tutti i giunti in immersione
- Incollaggio di specchi

### Pulizia:

- LD704 ancora fresco può essere rimosso con acqua.
- Se indurito la pulizia è possibile solo con mezzi meccanici (ad es. lama di rasoio, abrasione).

### Precauzioni:

- Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Per ulteriori informazioni, consultare la scheda dei dati di sicurezza.

## Sigillante siliconico neutro Illbruck FA101

### A Cosa Serve:

- FA101 è un sigillante siliconico elastomero monocomponente, a reticolazione neutra, sistema alcossilico.
- La rapida formazione della pelle superficiale permette una manipolazione rapida dei supporti.
- A reticolazione completa, FA101 presenta un ottimo e duraturo recupero elastico nonché eccellenti caratteristiche di adesione.

### Caratteristiche:

- FA101 è particolarmente raccomandato per realizzare giunti perimetrali tra serramento e muratura, giunti di dilatazione tra elementi in cemento e numerosi altri supporti di costruzione correnti (alluminio anodizzato, PVC, vetro, superfici smaltate.....).
- Può essere utilizzato in locali ad uso sanitario grazie al suo trattamento antifungino.

### Vantaggi:

- marchio SNJF Vetrazione e Facciata 25E
- silicone 100%
- trattamento antifungino, rapporto di prova lanesco
- basso modulo, alta elasticità durevole, resistente agli UV
- eccellente adesione su un gran numero di supporti
- non corrosivo per i metalli
- grande facilità di estrusione



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Sistema di reazione		Alcossilico polimerizzazione neutra
Densità	DIN 52451	1,01
Formazione pellicola (a 23 °C/50% u.r.) *		circa 7-10 min. (23 °C, 50% umidità relativa)
Velocità di polimerizzazione (a 23 °C/50% u.r.) *		dopo 1 giorno: ca. 2mm dopo 3 giorni: ca. 3 mm
Deformazione massima ammissibile	EN ISO 11600	25%
Durezza Shore A	EN ISO 868	18
Modulo di elasticità $\sigma_{100}$	EN ISO 8339	0,35 N / mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione	EN ISO 8339	0,50 N / mm <sup>2</sup>
Allungamento a rottura	EN ISO 8339	300%
Ritorno elastico	EN ISO 7389	> 95%
Temperatura di applicazione		da +5 °C a +40 °C
Resistenza alla temperatura		da -40 °C a +150 °C
Conservabilità		12 mesi in ambiente fresco e asciutto, negli imballi originali chiusi, tra +5 °C a +25 °C

\* quando applicato a una temperatura inferiore a +5 °C, il tempo e la qualità della pellicola, l'essiccazione o polimerizzazione possono essere modificati



A

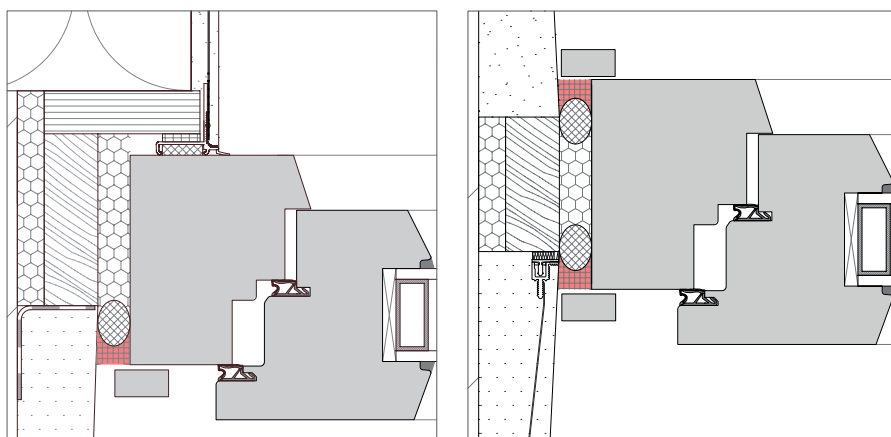
## Sigillante siliconico neutro Illbruck FA101



**Nº**

cartuccia 310ml	bianco	20		<b>477203</b>
	trasparente	20		<b>462561</b>
flexitubo 400 ml	trasparente	20	A	<b>469587</b>

## Esempi di posa



## Applicazione:

### Preparazione:

- Nel caso di applicazione con pistola ad aria compressa, la pressione massima deve essere di 3 bar.
- Le superfici devono essere solide, sgrassate, prive di polvere e di agenti distaccanti. La pulizia delle superfici non assorbenti deve essere effettuata con un detergente adatto.
- Per supporti verniciati o sensibili è consigliabile effettuare delle prove preliminari.

L'utilizzo di un Primer non è generalmente richiesto, tuttavia può essere necessario in caso di difficoltà di adesione o per ottenere prestazioni di adesione ottimali e durevoli. In questo caso si raccomanda uno specifico Primer per i supporti assorbenti e uno per i supporti non assorbenti.

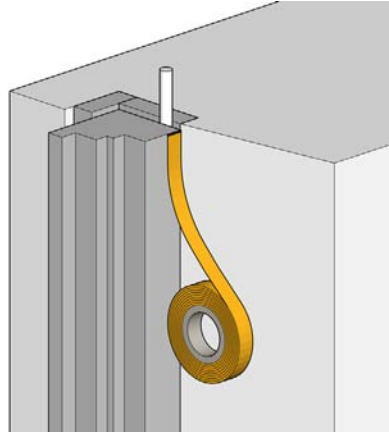
### Applicazione:

- Posizionare un fondo di giunto adatto alla profondità determinata.
- I fondi di giunto devono essere compatibili con FA101.
- Si sconsiglia l'utilizzo di fondi di giunto contenenti olio, gomma o bitume, nonché di quelli contenenti materiali a base di gomma naturale, cloroprene o EPDM.
- Per ottenere un aspetto impeccabile, si consiglia di applicare del nastro adesivo da una parte all'altra della fuga, quindi estrarre FA101 nella fuga, avendo cura di riempirla completamente.

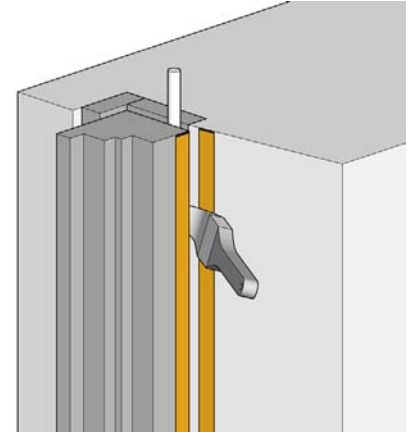
- Comprimere e lisciare il sigillante con l'aiuto di una specifica Spatola per Lisciatura. Questa operazione può essere facilitata spruzzando un po' di specifico Liquido di Lisciatura sulla spatola, o sul sigillante fresco.
- **La lisciatura deve essere eseguita imperativamente prima della formazione della pelle**, al fine di assicurare una ottima adesione ai fianchi del giunto.
- Rimuovere il nastro adesivo immediatamente dopo la lisciatura, per evitare di lacerare il sigillante in superficie.



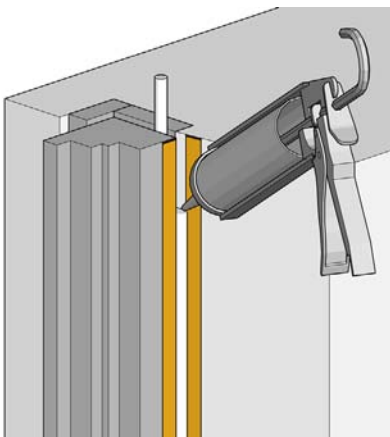
Per sigillatura di sanitari



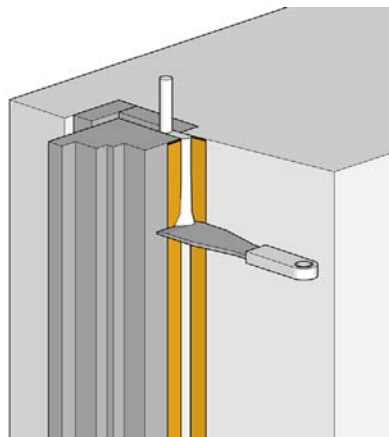
Per sigillare fughe di raccordo tra finestre e muri



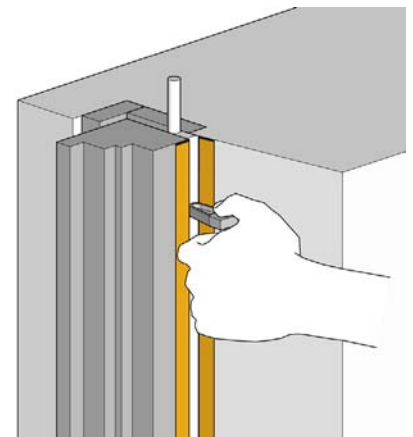
Introdurre il materiale di riempimento a fibra compatta, idrorepellente (p. es. Fondogiunto in PE) assicurandosi che la fuga sia abbastanza profonda, quindi incollare i nastri protettivi sui bordi della fuga



applicare il primer



inserire il materiale isolante di sigillatura



spatolare il sigillante per riempire le cavità e, in seguito, asportare i nastri adesivi

## Avvertenze:

Per l'adesione su superfici non normalizzate (altro da alluminio anodizzato, vetro, malta), è necessario effettuare prove preliminari e può essere necessario utilizzare un primer. I sigillanti siliconici neutri, reticolano a contatto con l'umidità dell'aria, pertanto **non possono essere impiegati** in un ambiente ermeticamente chiuso.

Alterazioni di colore e delle proprietà fisiche del sigillante possono prodursi a contatto con elastomeri organici, come EPDM, Neoprene, supporti contenenti gomma o bitume così come certe colle, prodotti chimici e prodotti di pulizia. E' indispensabile che l'utilizzatore si assicuri della compatibilità tra i diversi materiali. Questi fenomeni di decolorazione possono anche verificarsi nel caso di esposizione importante agli UV o di utilizzo in giunti situati all'interno di ambienti esposti ai raggi UV. Su pietre naturali, come per esempio il marmo o il granito, possono verificarsi fenomeni di macchiatura dei bordi esterni, dovuti ai componenti della formulazione. E' quindi consigliabile verificare la compatibilità e utilizzare un sigillante più adatto.





---

**Nota bene:** FA101 non è adatto per:

---

- Incollaggio di facciate strutturali (Structural Glazing)
- Produzione di vetrate isolanti
- Costruzione di acquari e di tutti i giunti in immersione
- Incollaggio di specchi
- Applicazioni in ambito medico o farmaceutico, nei casi in cui il sigillante può entrare contatto con sostanze chimiche in forma liquida o di vapore.
- Applicazioni in ambito alimentare nei casi in cui il sigillante può entrare in contatto diretto con gli alimenti.

### **Pulizia:**

- FA101 ancora fresco e non polimerizzato può essere rimosso con un detergente specifico.
- Per il sigillante indurito la pulizia è possibile solo con mezzi meccanici (ad es. lama di rasoio, abrasione).

### **Precauzioni:**

- Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Per ulteriori informazioni, consultare la scheda dei dati di sicurezza.

## Sigillante ibrido Ramsauer 320 per fughe di montaggio

### A Cosa Serve:

- Per la sigillatura delle fughe di raccordo di finestre e porte
- Per interni e esterni

### Caratteristiche:

- Sigillante mono-componente assolutamente privo di silicene
- Forma una sigillatura elastica e adesiva
- Buona adesione su quasi tutti i supporti (anche umidi) presenti in edilizia, e con un indurimento a ritiro pressoché nullo
- Testato e classificato secondo la norma EN ISO 11600 –F- 25LM presso l'ift di Rosenheim
- Completamente sovraverniciabile
- Pronta resistenza all'acqua
- Utilizzabile anche in ambienti destinati alla verniciatura a polveri, dato che è privo di silicene

### Vantaggi:

- Resistenza assoluta alle intemperie
- Molto deformabile (basso modulo elastico)
- Inodore
- Soddisfa la normativa francese sulle classi di emissione VOC nella classe A+
- A bassissime emissioni secondo EMI-CODE EC1.PLUS

### Contributo LEED®:

“Il prodotto ‘SIGILLANTE IBRIDO 320’ contribuisce a soddisfare il credito ‘QI Credito 4.1 Materiali basso emissivi’ nella certificazione LEED®



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Base		Sigillante ibrido - polimerico silano-terminato
Durezza Shore A	DIN 53505	25 +/-5
Ritorno elastico	DIN 52458	> 70%
Mobilità ammissibile del giunto		ca. 25%
Resistenza termica		-40 °C a +90 °C
Densità	DIN 52451	1,45 g/cm <sup>3</sup>
Consistenza	EN 27390	pastosa
Modulo di elasticità $\sigma_{100}$		< 0,4 N/mm <sup>2</sup>
Temperatura di lavorazione		da +5 °C a +35 °C
Indurimento		giunto 10 x 10 mm dopo ca. 5 giorni a 20 °C e con UR del 50%
Durata a magazzino	per cartucce da 310 ml e flexitubi (400 ml, 600 ml)	12 mesi rispettando le modalità di stoccaggio
	per secchi da 20 lt e bidoni da 200 lg	6 mesi rispettando la modalità di stoccaggio
Modalità di stoccaggio		in ambiente asciutto e fresco*

\* In caso di stoccaggio o trasporto del prodotto a temperature e umidità elevate e per un prolungato lasso di tempo (diverse settimane), potrebbero insorgere variazioni nelle caratteristiche del materiale o ridursi i tempi di conservabilità,



A

**Sigillante ibrido Ramsauer 320 per fughe di montaggio**



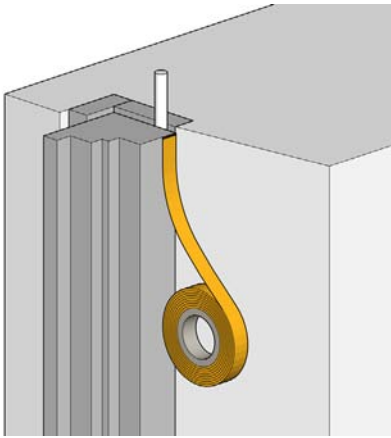
**№**

cartuccia 310ml	bianco	20 <sup>1</sup>	A	<b>460464</b>
	nero	20 <sup>1</sup>		<b>464054</b>
	grigio cemento	20 <sup>1</sup>		<b>463691</b>

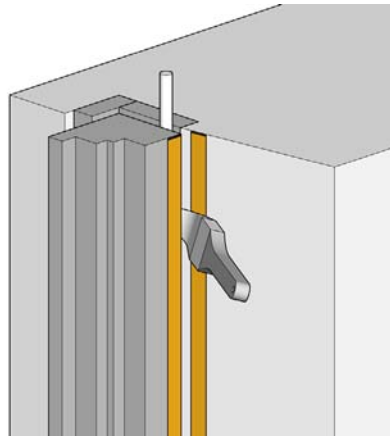
<sup>1</sup> In abbinamento si consiglia: 461182 -

**Applicazione:**

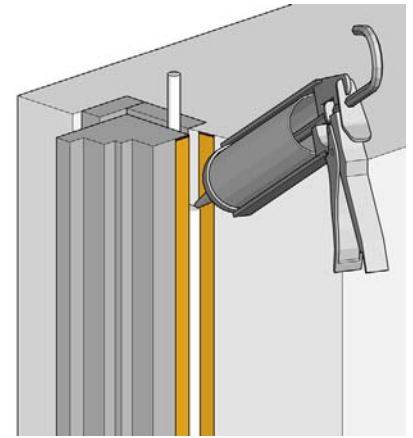
- Il presupposto per una buona sigillatura risiede in un corretto dimensionamento dei giunti di dilatazione in base alla norma DIN 18540 (sono da evitare le fughe a triangolo) e nella preparazione delle superfici di adesione. E' prescritto l'utilizzo di un fondogiunto in polietilene a celle chiuse.
- Per raggiungere la massima adesione, il sottofondo deve essere pulito, privo di grasso, olio e di struttura perfetta. Il prodotto aderisce su tanti sottofondi senza necessità di applicare una mano di primer. Fondamentalmente si consiglia di eseguire una verifica preliminare. In caso di scarsa adesione è indispensabile applicare un primer. I materiali che costituiscono il sottofondo (le superfici di adesione) devono essere compatibili col sigillante; non sono adatti prodotti contenenti bitume, asfalto e olio.
- Applicabile sui principali materiali da costruzione. L'adesione e la compatibilità con la materie plastiche vanno verificate di volta in volta.
- Applicare il sigillante premendolo in maniera omogenea nella fuga evitando la formazione di bolle d'aria. In caso di lisciatura del silicone, utilizzare preferibilmente il prodotto lisciante Ramsauer (vedere prodotto apposito), ed assicurarsi della corretta adesione del prodotto sulle superfici e negli angoli di raccordo. In caso di utilizzo di lisciante, eventuali residui di acqua devono essere eliminati subito dopo la sigillatura. Se la pulitura dovesse avvenire in tempi troppo lunghi, potrebbero formarsi striature permanenti.



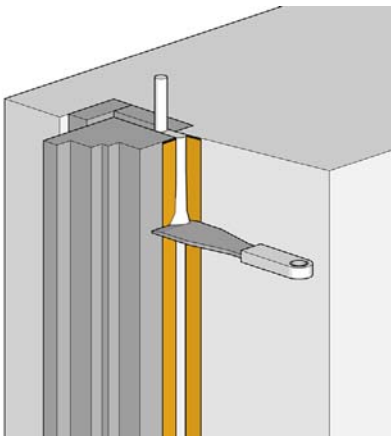
Introdurre il materiale di riempimento a fibra compatta, idrorepellente (p. es. Fondogiunto in PE) assicurandosi che la fuga sia abbastanza profonda, quindi incollare i nastri protettivi sui bordi della fuga



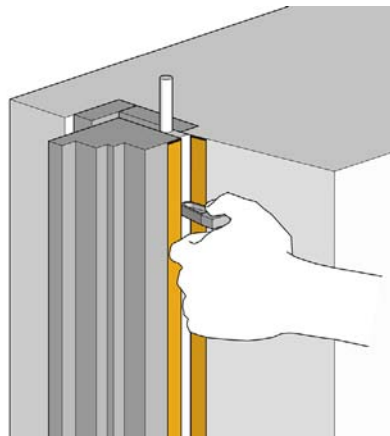
applicare il primer



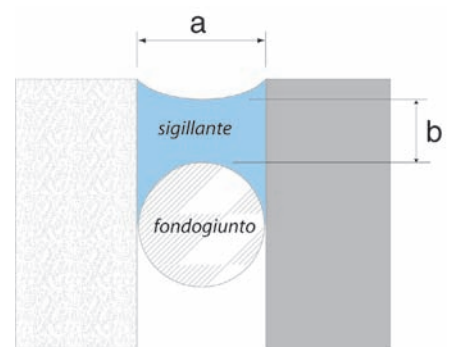
inserire il materiale isolante di sigillatura



spatolare il sigillante per riempire le cavità e, in seguito, asportare i nastri adesivi



levigare il sigillante per rendere concava la sua superficie a vista.



$a = \text{da } 10 \text{ a } 15 \text{ mm}$   
 $b = a / 2$

Geometria del giunto

## Informazioni sulla sicurezza:

Per ulteriori informazioni scaricare la scheda di sicurezza alla sezione download del sito [www.maico.com](http://www.maico.com).

## Avvertenze:

Durante l'asciugatura e la reticolazione del prodotto è opportuno provvedere ad una corretta aerazione dell'ambiente. A causa dei molteplici possibili influssi durante l'utilizzo e l'applicazione, l'utilizzatore è tenuto ad eseguire sempre una applicazione di prova,

- Va osservata la data di scadenza del prodotto.
- I sigillanti monocomponenti NON SONO ADATTI all'incollaggio per spalmatura di grandi superfici.
- All'aumentare dello spessore di sigillante applicato, si allunga il tempo relativo di asciugatura e reticolazione.
- In caso di utilizzo in fughe con spessore superiore ai 15mm, si prega di contattare l'ufficio tecnico.



### **Garanzia commerciale:**

Le indicazioni, e particolarmente i consigli per l'utilizzo e l'applicazione dei nostri prodotti, si basano sulle nostre attuali conoscenze e sulle esperienze pratiche al momento della stampa del presente documento. A seconda delle diverse circostanze, specialmente per quanto concerne sottofondi di applicazione, lavorazioni, o condizioni ambientali, le conclusioni di tali indicazioni possono variare. Per questo motivo, fatto salvo negligenza o colpa, la garanzia del risultato o della compatibilità, qualsiasi sia la causa, non può essere imputata sulla base di queste indicazioni, né di nostre eventuali consulenze verbali.

Ramsauer garantisce per i propri prodotti il rispetto delle caratteristiche tecniche in conformità alle specifiche dei fogli prodotto, fino a scadenza del prodotto.

L'utilizzatore è tenuto a consultare sempre la versione più aggiornata del foglio prodotto che può essere richiesto o scaricato da [www.maico.com](http://www.maico.com), sezione DOWNLOAD, sezione PROPOSA.

## Fondogiunto PE

### A Cosa Serve:

- Come sottofondo di riempimento in giunti di dilatazione, per non realizzare una sigillatura fluida su tre superfici
- Consente di rispettare la formula applicativa del sigillante  $L=2xH$
- Evita il passaggio di aria
- Per interni e per esterni

### Caratteristiche:

- Fondogiunto in polietilene a celle chiuse
- Non contiene ammorbidenti
- Il materiale sigillante non aderisce al fondogiunto, ma esclusivamente alle due pareti contrapposte. In tal modo il materiale sigillante esercita correttamente le sue proprietà elastiche
- Elastico, flessibile, si adatta alla dimensione della fuga
- Resistente all'invecchiamento

### Vantaggi:

- Evita sprechi di prodotto, impedendo l'infiltrazione del sigillante verso la profondità della fuga
- Adatto anche a fughe esposte all'azione degli agenti atmosferici
- Non assorbe umidità né acqua
- Adatto all'impiego con tutti i principali materiali sigillanti fluidi (siliconici, acrilici)
- Si può utilizzare anche con materiali particolarmente assorbenti




### Specifiche tecniche:

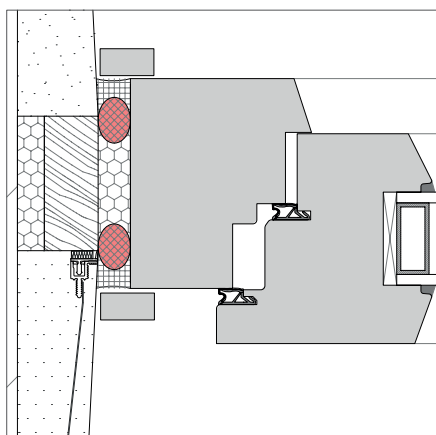
Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Materiale		Schiuma di polietilene reticolata, a celle chiuse
Densità	DIN 53420	30 kg /m <sup>3</sup>
Resistenza alla trazione	DIN 53571	kPa 320
Durezza al 40% di compressione	DIN 53577	kPa 85
Assorbimento d'acqua	DIN 53428	≤ 1%
Resistenza al freddo/caldo		-40 °C a +60 °C
Durata a magazzino		1 anno secondo le modalità di stoccaggio
Temperatura di stoccaggio		+ 5 °C fino a + 20 °C
Modalità di stoccaggio		in confezione originale, al riparo da fonti di calore e all'asciutto



A

Fondogiunto PE			Nº	
grigio	6 mm	1 x 2.500 m	2.500	<b>463379</b>
	8 mm	5 x 100 m	500	<b>477418</b>
	10 mm	1 x 1.150 m	1.150	A <b>463377</b>
	15 mm	1 x 550 m	550	<b>463378</b>
		5 x 100 m	500	<b>477419</b>

### Esempi di posa



### Applicazione:

- Quando viene inserito nella fuga del giunto, va portato alla profondità desiderata senza utilizzare oggetti appuntiti o taglienti, onde evitare di danneggiarne la superficie.
- Stenderlo in lunghezza nella fuga senza tirarlo o allungarlo: lasciarlo sempre molto lasco. In caso di giunzioni di testa del fondogiunto, va prestata particolare attenzione affinché le due estremità siano bene in contatto tra loro, magari anche un po' compresse, in modo da evitare passaggi di aria.

## Accessori sigillanti ed isolanti

### Accessori per sigillanti ed isolanti



A

#### Pistola per schiuma PU



**No**

Pistola manuale Basicgun per schiuma PU bombola 880/750 ml

1

A

**473982**



A

B

#### Pistole per sigillanti



**No**

Pistola ad aria compressa Illbruck AA926 per sigillante per cartucce 310ml e flexitubo 600/400ml

1

A

**478552**

Pistola manuale Illbruck AA956 per sigillante per cartucce 310ml e flexitubo 600/400ml

1

B

**462794**



A

#### Rullino di posa



**No**

Rullino di posa per pellicole e nastri

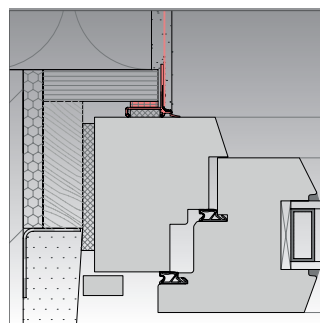
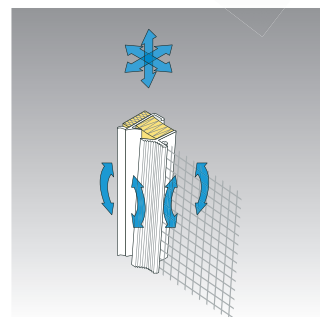
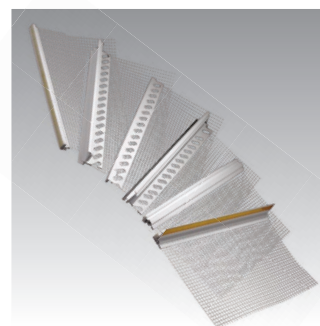
1

A

**461505**



Sezione 2  
**Profili per intonacatura**





## Profili per intonacatura

Articolo	Pagina
Profili per intonacatura	73

## Profili per intonacatura

### Informazioni sul prodotto

#### Profili per intonacatura

#### 1. Informazioni sul prodotto ed impiego conforme alla destinazione

I Profili per intonacatura sono accessori da applicare a sistemi di controtelaio, per consentire di raccordare la finitura superficiale al controtelaio stesso, senza pericolo di formazione di crepe. Per questo motivo sono caratterizzati principalmente dalla presenza di una rete di armatura e raccordo. Eventuali sistemi adesivi premontati, in PE, garantiscono una corretta tenuta all'aria.

##### Caratteristica del prodotto:

Profili per intonacatura in materiale isolante. Il profilo per intonacatura può essere caratterizzato da un alloggiamento per nastro precompresso autoespandente di tenuta all'aria ed alla pioggia battente, da applicare/attivare appena prima della posa del telaio serramento. In base al modello di profilo per intonacatura, potrà essere disponibile anche una rete di armatura in fibra di vetro, saldata al profilo stesso. Sono disponibili profili telescopici e fissi, con o senza rete, con o senza adesivo di fissaggio, per la gestione dell'intonaco nella giunzione tra controtelaio e cappotto isolante, per lato esterno e lato interno, per finitura/protezione di angoli.

Per il traverso inferiore (quarto lato del controtelaio) va previsto un elemento quadrangolare con funzione di taglio termico per il davanzale esterno, e con funzione di riferimento di quota per la posa del davanzale stesso.

- **Campi di applicazione**

Controtelai per la posa di serramenti esterni (finestre, portefinestre). Tramite i profili per intonacatura si può realizzare una corretta giunzione tra intonaco e controtelaio, sia lato esterno che lato interno, e per la riduzione dei ponti termici e l'eliminazione di crepe e distacchi della finitura adiacente il controtelaio.

#### 2. Note importanti

- **Avvertenze particolari**



- In caso di utilizzo di profili con nastro biadesivo per l'applicazione, assicurarsi sempre di applicare il nastro su una superficie asciutta e pulita.
- E' sempre preferibile fissare i profili per intonacatura al controtelaio per mezzo di un nastro biadesivo in PE a celle chiuse, che è in grado di assorbire le dilatazioni e preserva l'intonaco da crepe e rotture. Inoltre il nastro in PE a celle chiuse riduce drasticamente la permeabilità all'aria.
- I profili per intonacatura MAICO sono pensati per un utilizzo esclusivamente professionale. Maico declina ogni responsabilità per errori, danni, difetti derivanti dall'applicazione da parte di personale non specializzato.

#### 3. Impiego errato

I destinatari dei prodotti forniti, ossia chiunque riceve, impiega, rivende, utilizza, etc. il prodotto, nessuno escluso, sono obbligati a rispettare ed adempiere puntualmente tutte le prescrizioni e disposizioni di cui alla presente scheda informativa ed ai documenti qui richiamati. Tutti i destinatari, in particolare i soggetti indicati al punto 4 della presente scheda informativa sono tenuti ad adempiere il proprio obbligo di informazione, nei confronti dell' acquirente/posatore/applicatore dei profili per intonacatura, in merito a quanto fornito. È altresì necessario richiamare l'attenzione sulle istruzioni d'uso nonché sull'impiego dei vari elementi concernenti la lavorazione, e l'applicazione dei profili per intonacatura.

In particolare è opportuno indicare i danni che possono insorgere a causa di un errato od improprio uso dei profili per intonacatura. Un impiego errato si verifica in particolare nel caso in cui:



- Non vengano rispettate le indicazioni delle istruzioni di montaggio**
- Nel taglio a 45° dei profili non ci sia contiguità tra i nastri auto espandenti precompressi.
- La giunzione di testa tra i nastri, negli angoli, non sia correttamente eseguita con una intestazione a 90°
- La copertura di precompressione dei nastri non venga asportata, oppure venga asportata senza che il telaio finestra sia pronto per la posa, consentendo così una prematura espansione del nastro
- Non vengano rispettate le indicazioni dei fornitori del materiale di finitura superficiale, per quanto concerne l'utilizzo e l'applicazione corretta di reti di armatura per la finitura stessa, in aggiunta a quella già presente e fornita coi sistemi di Profili per intonacatura.
- Non vengano sigillati impermeabilmente e durevolmente, con idonei prodotti, tutti i possibili luoghi di infiltrazione d'acqua, in particolare nelle giunzioni del traverso inferiore e le giunzioni angolari inferiori.

- g) Vengano arbitrariamente asportati o modificati in tutto o in parte gli elementi componenti dei profili per intonacatura

#### 4. Obblighi di informazione ed istruzione

Le indicazioni di questo documento sono rivolte a tutti i destinatari del prodotto ossia a chiunque riceve, impiega, rivende, utilizza, etc. il prodotto, nessuno escluso. A mero titolo esemplificativo e non esaustivo si indicano i seguenti operatori:

##### 4.1 Progettisti

comprende tutte quelle aziende/persone che progettano la costruzione di un edificio e se con esso, la posa di serramenti/sistemi, inclusi materiali e prodotti di posa.

##### 4.2 Rivenditori specializzati

comprende tutte le aziende/persone che acquistano prodotti dai rispettivi produttori per rivenderli senza modificarli o sottoporli a ulteriori lavorazioni.

##### 4.3 Produttori di serramenti/sistemi

comprende tutte le aziende/persone che acquistano prodotti semilavorati dai relativi produttori e gestiscono con essi successive lavorazioni per produrre e successivamente posare serramenti/sistemi.

##### 4.4 Rivenditori di elementi da costruzione/imprese di posa

"rivenditori di elementi da costruzione" comprende tutte le aziende/persone che acquistano serramenti/sistemi dal relativo produttore per poi rivenderli e montarli in un progetto di costruzione senza che vengano apportate variazioni ai serramenti/sistemi stessi.

"imprese di posa" comprende le aziende/persone che acquistano serramenti/sistemi dal relativo produttore o da un rivenditore di elementi da costruzione per eseguirne la posa in un progetto di costruzione senza che vengano apportate variazioni ai serramenti/sistemi stessi.

##### 4.5 Committenti

comprende tutte le aziende/persone che richiedono la costruzione di serramenti/sistemi da installare nel loro progetto edile.

##### 4.6 Utenti finali/utilizzatori

comprende tutte le persone che utilizzano i serramenti/sistemi, detti anche "utilizzatori".

Allo scopo di assolvere gli obblighi di informazione, istruzione ed uso, in ottemperanza al Nuovo Codice del Consumo - D.lgs. 206/2005, nonché al fine della garanzia per eventuali vizi e difetti del prodotto, Maico Srl mette a disposizione di tutti i destinatari dei prodotti la documentazione riportata al punto (5.) di questo documento, di seguito denominata per brevità "Informazioni di prodotto", sia che si tratti di documentazione integrale o parziale.

I destinatari dei prodotti sono a loro volta obbligati a visionare e prendere atto di tutte le "informazioni di prodotto" indicate al successivo punto 5, che devono essere rispettate ed adempiute puntualmente, al fine di garantire il corretto uso ed il corretto funzionamento del prodotto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo:

- I Progettisti sono tenuti a richiedere ai Produttori di serramenti o a MAICO la versione attuale delle Informazioni di prodotto disponibile a cui attenersi (vedi al punto 5.) e ad osservare tali indicazioni;
- I Rivenditori specializzati sono tenuti ad attenersi alla versione attuale delle Informazioni di prodotto disponibile (vedi al punto 5.) ed in particolare a richiedere a MAICO ed inoltrare ai Produttori di serramenti o alle Imprese di posa le schede tecniche, istruzioni di montaggio, d'uso e di manutenzione, e in particolare -ove richieste- anche le schede di sicurezza dei prodotti della linea Proposa MAICO;
- I Rivenditori di elementi da costruzione/imprese di posa sono tenuti a rispettare le Informazioni di prodotto disponibili a cui attenersi (vedi al punto 5.) ed in particolare a richiedere ai Produttori di serramenti ed inoltrare ai Committenti ed agli Utenti finali/utilizzatori le istruzioni d'uso e di manutenzione.

#### 5. Documentazione disponibile a cui attenersi

La seguente documentazione contiene disposizioni vincolanti in materia di utilizzo dei profili per intonacatura.

- I. Catalogo
- II. **Istruzioni di montaggio e d'uso**
- III. Indicazioni d'uso/stoccaggio/sicurezza (ove previste)
- IV. Schede di sicurezza (ove previste)
- V. Schede tecniche prodotto
- VI. Manuale di Posa MAICO – generale

La versione attuale della summenzionata documentazione può essere richiesta in formato cartaceo oppure può essere scaricata da [www.maico.com](http://www.maico.com), sezione *download*.



## 6. Indicazioni di stoccaggio

- Non sovraccaricare nè piegare le confezioni
- Immagazzinare i prodotti nelle confezioni originali, possibilmente in posizione piana
- Rispettare la temperatura di stoccaggio
- Proteggere da calore e gelo eccessivo

## 7. Esclusione dalla responsabilità

Tutte le indicazioni e le istruzioni del presente documento sono state redatte in considerazione delle norme e disposizioni vigenti, dello stato dell'arte e di esperienze e conoscenze acquisite.

Al fine di garantire la sicurezza e l'idoneità all'uso dei profili per intonacatura MAICO, è necessario rispettare tutte le istruzioni indicate nella documentazione (vedi punti **2.** e **5.**) che MAICO mette a disposizione dei destinatari di profili per intonacatura. Il mancato rispetto di tali istruzioni configura l' **Impiego errato**, come indicato al punto **3.**, incluso il rischio di ingenti danni a cose e persone. Se per una realizzazione diversa dalle indicazioni MAICO, o impiego particolare richiesto dall'utilizzatore non fossero disponibili istruzioni d'uso o esempi applicativi, il produttore del sistema è tenuto a testare autonomamente l'idoneità alla destinazione d'uso, oppure a richiedere una tale verifica da parte di personale competente.

MAICO è esonerata dalla propria responsabilità anche nei seguenti casi:

- a) Se il difetto è riconducibile ad una disposizione di legge o prescrizione amministrativa a cui il prodotto ha dovuto conformarsi;
- b) Se, in base allo stato dell'arte vigente al momento in cui il prodotto è stato messo in commercio dal chiamato in causa, alcune caratteristiche del prodotto stesso non potevano essere riconosciute come difetto;
- c) Se il chiamato in causa ha prodotto solo un elemento o un semilavorato e il difetto se è invece originato in fase di costruzione del prodotto in cui sono stati integrati l'elemento o il semilavorato, oppure se il difetto è insorto a causa di errori e/o procedure non idonee messe in essere dal produttore dei profili per intonacatura MAICO (vedi punto **3.**)

MAICO non si assume alcuna responsabilità per difetti di funzionamento/prestazione/danni, riconducibili ad una totale o parziale inosservanza dei punti **2.**, **3.** e **5. 6.** (specificamente 2.i, ii, iii, 3.a-g, 5. I,II,III,IV,V,VI, 6.)

In tali casi sarà pertanto esclusa qualsiasi garanzia legale e contrattuale, nonché qualsivoglia responsabilità per danni da prodotto difettoso.

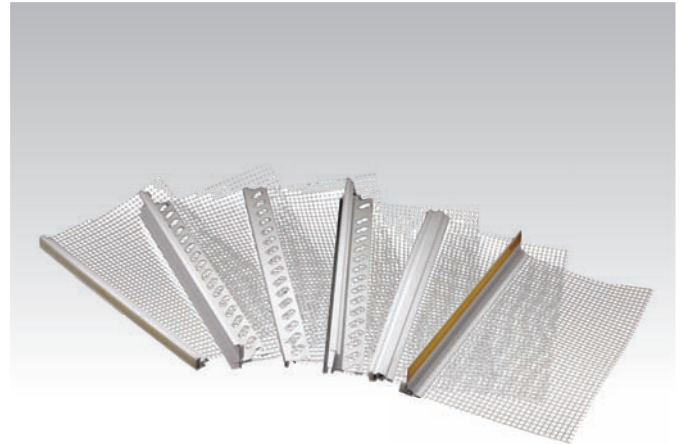
## Profili per intonacatura in PVC in varie esecuzioni

### A Cosa Serve:

Profili per il corretto posizionamento del sistema di sigillatura e per un preciso aggiramento dell'intonaco al controte-  
laio. Sono il giusto mezzo per ottenere finiture di elevata qualità estetica che al contempo mantengano la performance di tenuta all'aria e alla pioggia battente.

### Vantaggi:

- Realizzati in materiale isolante (PVC)
- Disponibili con rete di armatura per intonaco
- Versioni con nastro precompresso già applicato
- Labbretti in morbido TPE per finitura estetica di pregio
- Sistemi telescopici e ammortizzati per l'assorbimento di movimenti e dilatazioni - nessuna fessurazione dell'intonaco
- Applicazioni autoadesive
- Protezione durante l'intonacatura.



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm
<b>Materiale nastro PE biadesivo</b>		
Struttura		Schiuma flessibile in PE rivestita di collante acrilico resistente alle basse temperature
Resistenza alla pioggia battente	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	fino a 600 Pa
Valore di permeabilità all'aria	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	a ≤ 0,1 m <sup>3</sup> / [hm (daPa)h]
Resistenza al freddo/caldo		- 40 °C a + 100 °C (brevemente fino a + 130 °C)
Temperatura ideale di utilizzo		da 18 °C a 35 °C

## Classificazione profili portaintonaco:

### Classificazione dei Profili portaintonaco in base alla loro capacità di assorbimento dei movimenti dinamici e assoluti degli elementi costruttivi.

#### Assorbimento dei movimenti dinamici:

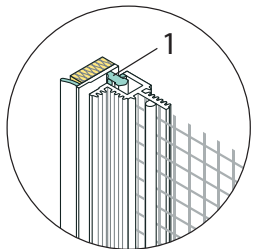
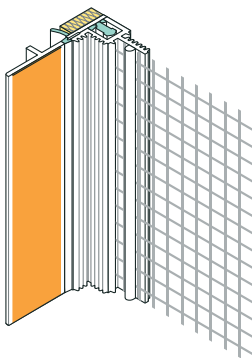
I movimenti dinamici causati dalle vibrazioni di elementi costruttivi quali ad esempio quelli di finestre e porte, che vengono continuamente messi in movimento, possono venir assorbiti da nastri biadesivi in PE (Polietilene) a celle chiuse. Per elementi di grandi dimensioni invece, tramite l'utilizzo di nastri precompressi autoespandenti integrati, grazie alla loro maggior capacità di assorbimento dei movimenti

#### Assorbimento dei movimenti assoluti:

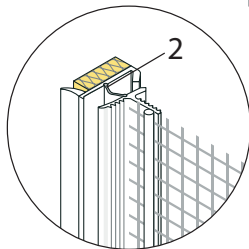
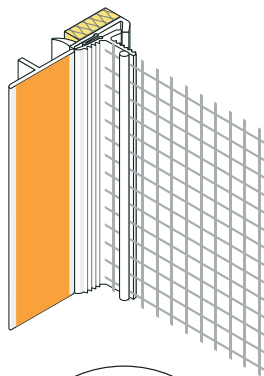
I movimenti assoluti dovuti alle diverse dilatazioni termiche o ritiri dei materiali costruttivi nel corso del tempo, possono venir assorbiti tramite l'utilizzo di profili operanti in 2 e 3-dimensioni.

A titolo di esempio delle soluzioni MAICO, vengono illustrati 3 sistemi:

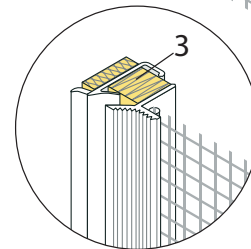
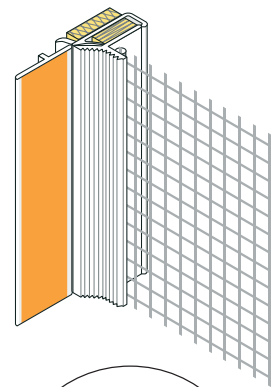
1. Telescopio



2. Linguetta in TPE



3. Nastro precompresso autoespandente



#### Telescopio

Un profilo telescopico può muoversi in 2 direzioni:

- in direzione della lunghezza del profilo, come su un binario, avanti e indietro
- in direzione ortogonale rispetto al binario, contro o staccato
- in aggiunta, entrambe le metà dei profili possono muoversi in direzione ortogonale e in lunghezza, in una molteplicità di forme l'una contro l'altra.

#### Linguetta in TPE

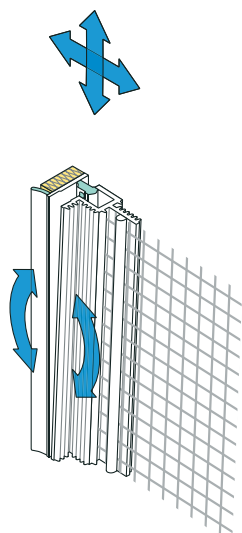
Una linguetta può muoversi in 2 direzioni:

- in direzione ortogonale rispetto al binario, contro o staccato
- parallela al profilo verso destra e sinistra
- in aggiunta, entrambe le metà dei profili possono muoversi in direzione ortogonale, di traverso e in lunghezza, in una molteplicità di forme l'una contro l'altra grazie alla morbidezza del materiale TPE.

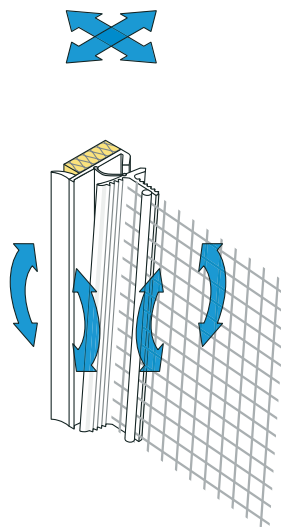
### Nastro precompresso autoespandente

Il nastro precompresso autoespandente offre la maggiore libertà di movimento permettendo movimenti tridimensionali in tutte le direzioni.

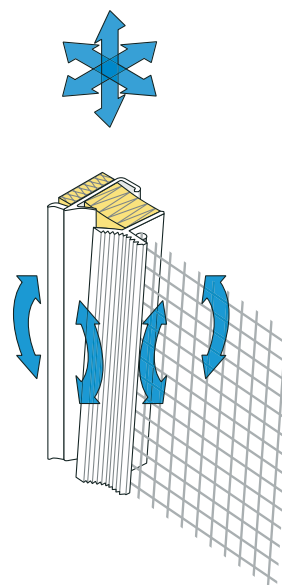
1. Telescopio



2. Linguetta in TPE



3. Nastro precompresso autoespandente

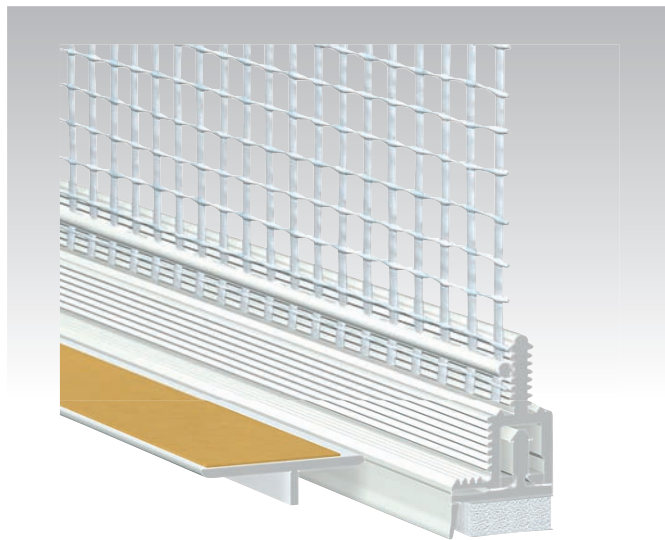




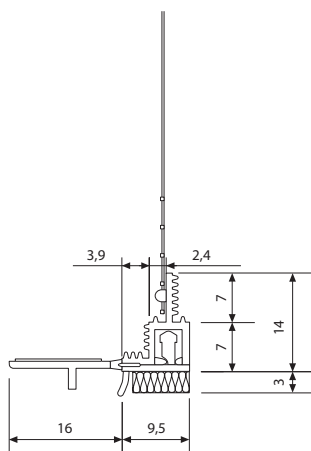
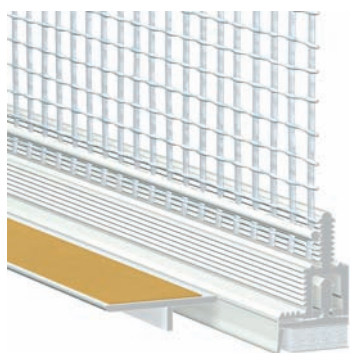
## Profilo per intonacatura con nastro adesivo telescopico W30+

### A Cosa Serve:

Questo profilo con rete, provvisto di sistema per l'assorbimento di movimenti orizzontali e verticali, costituisce una sicura gestione dell'intonaco nella giunzione fra controtelaio e cappotto isolante nel caso in cui le finestre vengano montate sul filo esterno dell'opera muraria.



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm
<b>Materiale nastro PE biadesivo</b>		
Struttura		Schiuma flessibile in PE rivestita di collante acrilico resistente alle basse temperature
Resistenza alla pioggia battente	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	fino a 600 Pa
Valore di permeabilità all'aria	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	a ≤ 0,1 m <sup>3</sup> / [hm (daPa)h]
Resistenza al freddo/caldo		- 40 °C a + 100 °C (brevemente fino a + 130 °C)
Temperatura ideale di utilizzo		da 18 °C a 35 °C



A

**Profilo per intonacatura con nastro adesivo telescopico W30+**

L



Nº

con rete

25 x 2,4

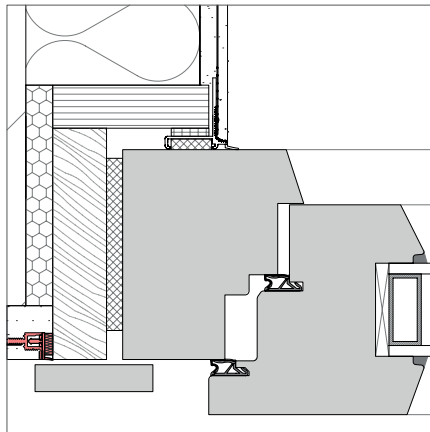
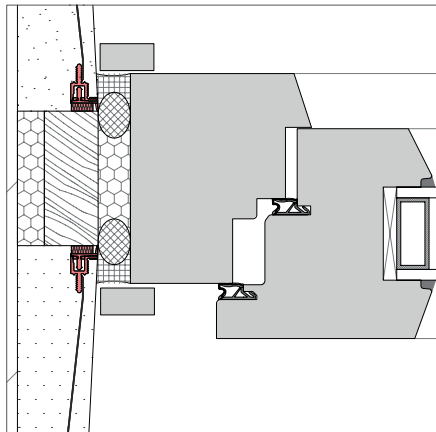
60

25

A

461185

**Esempi di posa**



**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica a struttura telescopica con rete di armatura, con labbetto protettivo in morbido TPE, cucitura a zip in TPE, dentello di movimentazione in TPE, nastro biadesivo in PE a celle chiuse per garantire la tenuta all'aria, rete in fibra di vetro saldata a ultrasuoni. Il profilo è inoltre provvisto di aletta protettiva adesiva asportabile per proteggere il vetro durante la fase di rasatura

**Sottofondo:**

Il sottofondo deve essere piano, asciutto e privo di polvere. Asportare eventuali residui che possono ridurre l'adesione. Fare una prova di adesione.

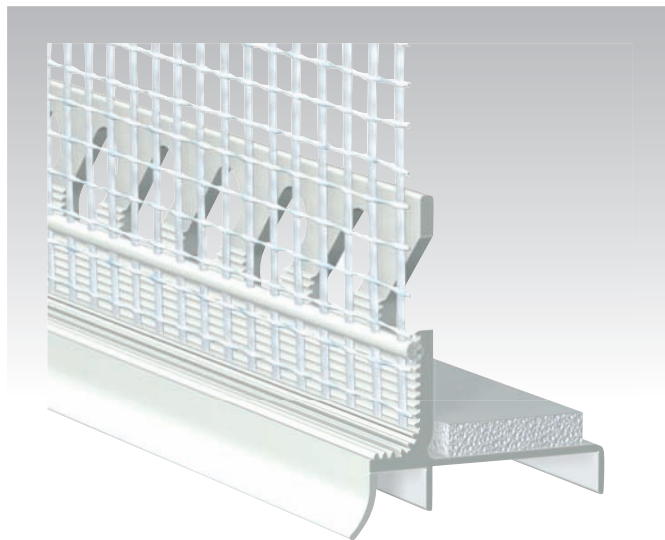
**Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Strappare leggermente l'aletta protettiva solo in alto e in basso in corrispondenza della pre-incisione.
- Incollare il profilo con rete sul controtelaio esercitando una moderata pressione.
- Sigillare tramite un sigillante elastico le giunzioni angolari
- Eseguire l'applicazione del cappotto e della malta rasante secondo le direttive dei rispettivi fabbricanti.
- Per asportare l'aletta protettiva a strappo, non utilizzare il taglierino (cutter).

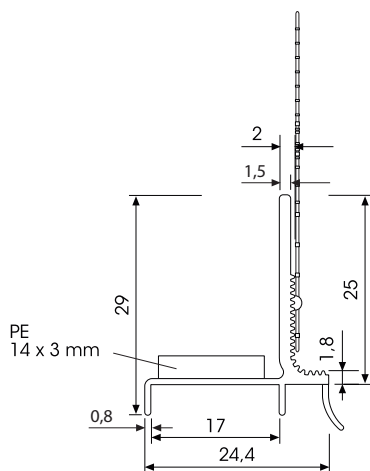
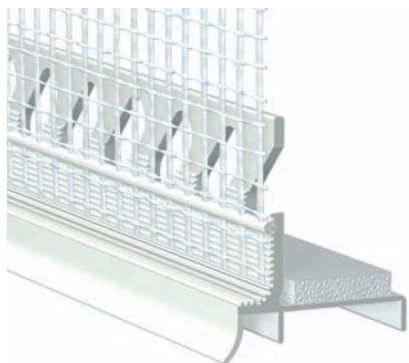
## Profilo per intonacatura con nastro adesivo per nastro precompresso B20+

### A Cosa Serve:

Per gestire l'intonaco nella giunzione fra controlaio e rivestimento a cappotto in spalletta, soprattutto in previsione degli inevitabili movimenti di finestre e porte.



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm



A

**Profilo per intonacatura con nastro adesivo per nastro precompresso B20+**

L



No

con rete e cava 17 mm

25 x 2,4

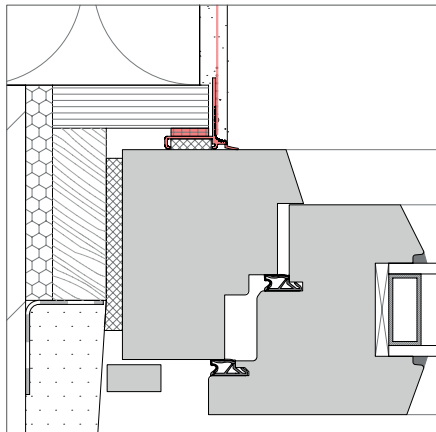
60

25

A

462245

**Esempi di posa**



**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica con rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni, nastro biadesivo in PE a celle chiuse per garantire la tenuta all'aria, labbretto protettivo in morbido TPE, e alloggiamento per nastro precompresso autoespandente.

**Sottofondo:**

Il sottofondo deve essere piano, asciutto e privo di polvere. Asportare eventuali residui che possono ridurre l'adesione. Fare una prova di adesione.



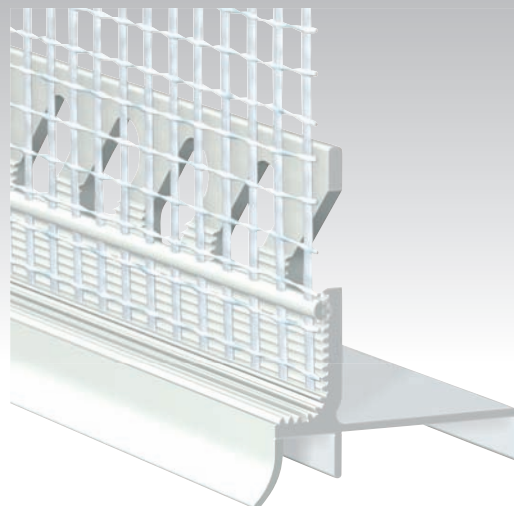
### **Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Incollare il profilo con rete sul controtelaio esercitando una moderata pressione.
- Eseguire l'applicazione del cappotto e della malta rasante secondo le direttive dei rispettivi fabbricanti

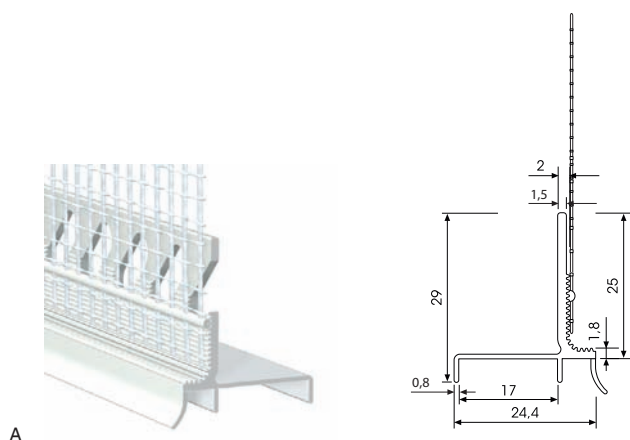
## Profilo per intonacatura per nastro precompresso B20-1+

### A Cosa Serve:

Per gestire l'intonaco nella giunzione fra controtelaio e rivestimento a cappotto in spalletta



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm



A

**Profilo per intonacatura per nastro precompresso B20-1+**

L



Nº

con rete e cava 17 mm

25 x 2,4

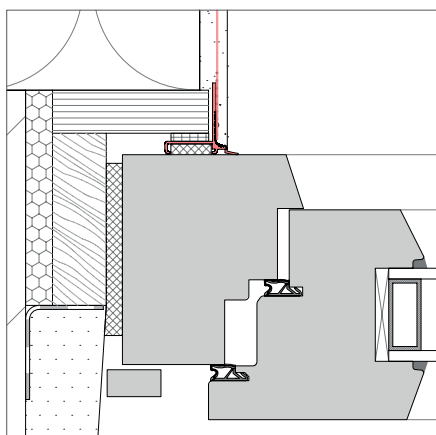
60

25

A

462246

**Esempi di posa**



**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica con rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni, labbetto protettivo in morbido TPE, e alloggiamento per nastro precompresso autoespandente

**Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Eseguire l'applicazione del cappotto e della malta rasante secondo le direttive dei rispettivi fabbricanti



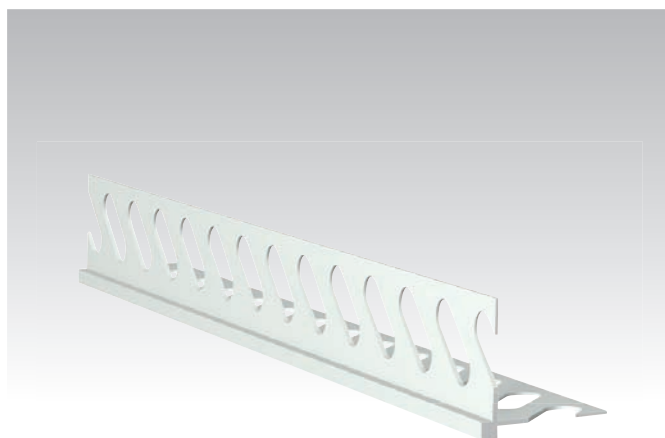
## Profilo per intonacatura angolare forato A21

### A Cosa Serve:

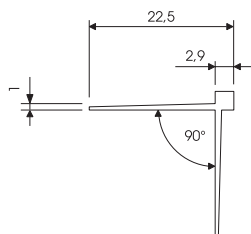
Per la realizzazione di angoli per rasatura intonaco interno da 4 mm.

### Certificati:

EMPA Nr. 163294



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)



A

**Profilo per intonacatura angolare forato A21**

**H**

**L**



**Nº**

100 x 2

3

200

100

A

**462302**

### Composizione del prodotto:

Profilo in materia plastica con spigolo di riferimento e asole tranciate su entrambi i fianchi

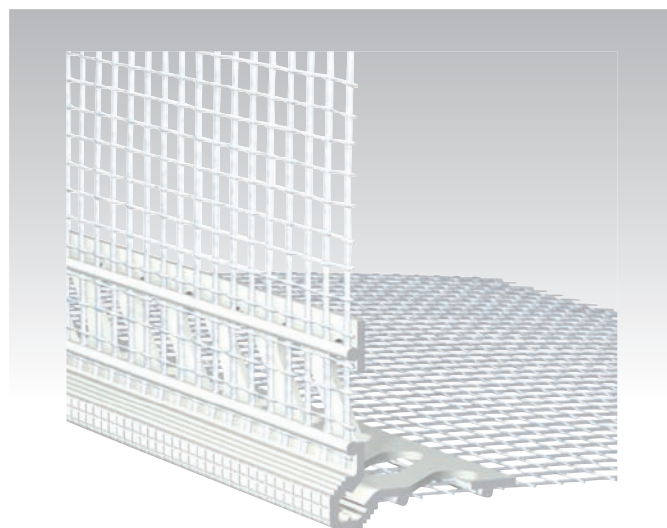
### Applicazione:

- Tagliare a misura il profilo utilizzando l'apposito tronchese.
- Incollare il profilo a piombo con la malta (rinzaffo)

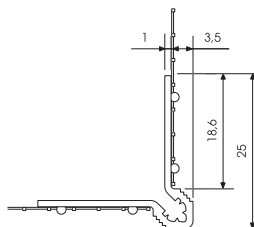
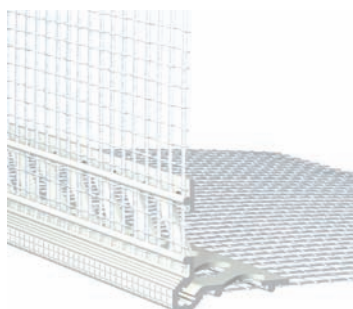
## Profilo per intonacatura angolare forato W11

### A Cosa Serve:

Agevola la posa a piombo ed il raccordo con le superfici in corrispondenza degli angoli nei rivestimenti a cappotto.



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm



A

**Profilo per intonacatura angolare forato W11**

**H**

**L**



**Nº**

con rete

25 x 2

5

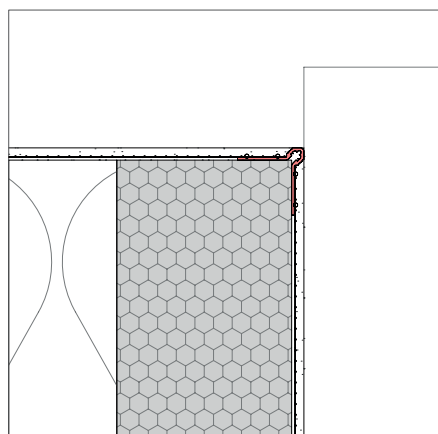
50

25

A

**464335**

**Esempi di posa**



**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica con spigolo di riferimento irruvidito per agevolare la presa del rivestimento di finitura, asole tranciate e rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni. Con le spine di giunzione si possono collegare i profili senza interruzioni

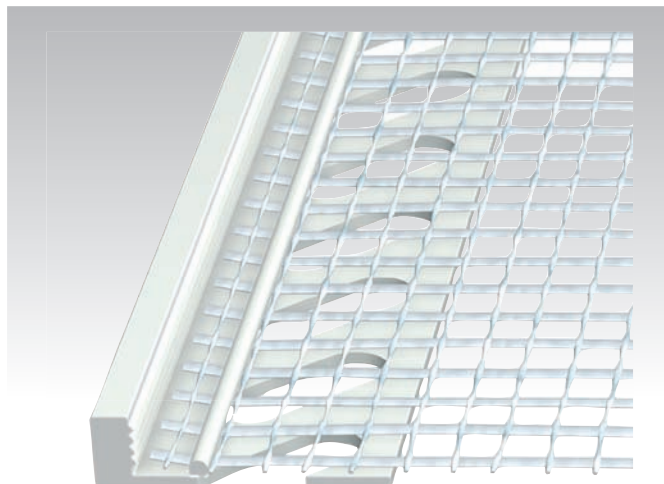
**Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Incollare il profilo a piombo con la malta (rinzafo)
- Utilizzare le spine di giunzione

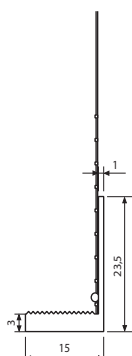
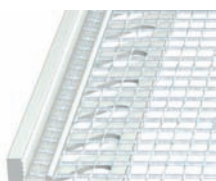
## Profilo per intonacatura a L W44

### A Cosa Serve:


Utilizzato per una corretta ed uniforme applicazione della malta rasante nei sistemi a cappotto o dell'intonaco e per realizzare bordi netti a delimitazione della superficie rasata



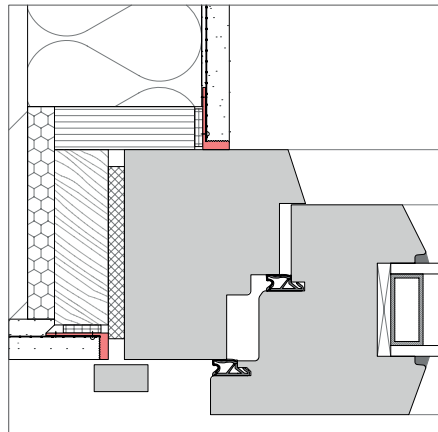
Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm



A

Profilo per intonacatura a L W44		H	L		No
		15	60	25	A 467809
con rete	25 x 2,4	6	60	25	467810
		10	60	25	467811

### Esempi di posa



### Composizione del prodotto:

Profilo in materia plastica con spigolo di riferimento, asole tranciate e rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni

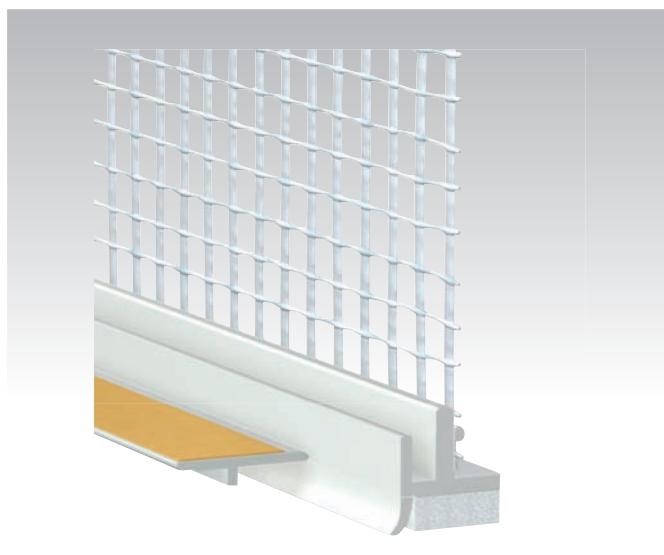
### Applicazione:

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Applicare il profilo a piombo con la malta (rinzaffo)

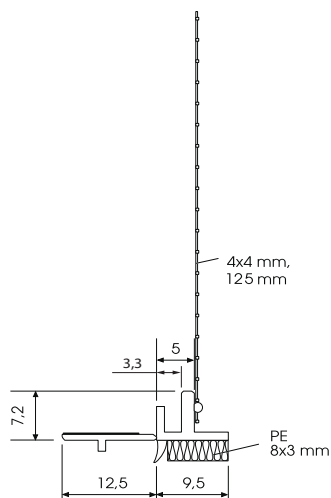
## Profilo per intonacatura con nastro adesivo S12+

### A Cosa Serve:

Per gestire l'intonaco nella giunzione fra controtelaio e cappotto isolante



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm
<b>Materiale nastro PE biadesivo</b>		
Struttura		Schiuma flessibile in PE rivestita di collante acrilico resistente alle basse temperature
Resistenza alla pioggia battente	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	fino a 600 Pa
Valore di permeabilità all'aria	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	a ≤ 0,1 m <sup>3</sup> / [hm (daPa)h]
Resistenza al freddo/caldo		- 40 °C a + 100 °C (brevemente fino a + 130 °C)
Temperatura ideale di utilizzo		da 18 °C a 35 °C



A

**Profilo per intonacatura con nastro adesivo S12+**

L



Nº

con rete

30 x 2,4

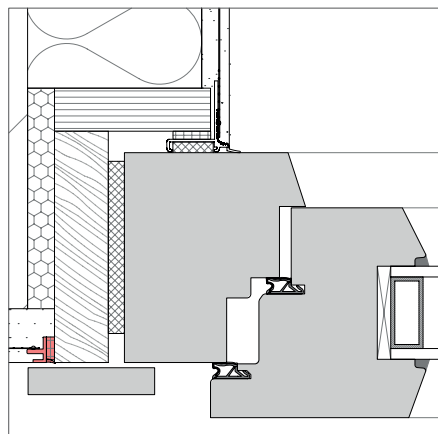
72

30

A

460774

**Esempi di posa**



**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica provvisto di nastro biadesivo in PE a celle chiuse per garantire la tenuta all'aria e rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni. Il profilo è inoltre provvisto di aletta protettiva adesiva asportabile per proteggere il vetro durante la fase di rasatura.

**Sottofondo:**

Il sottofondo deve essere piano, asciutto e privo di polvere. Asportare eventuali residui che possono ridurre l'adesione. Fare una prova di adesione.



**Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Strappare leggermente l'aletta protettiva solo in alto e in basso in corrispondenza della pre-incisione.
- Incollare il profilo con rete sul controtelaio esercitando una moderata pressione.
- Eseguire l'applicazione del cappotto e dell'intonaco secondo le direttive dei rispettivi fabbricanti.
- Per asportare l'aletta protettiva a strappo, non utilizzare il taglierino (cutter).

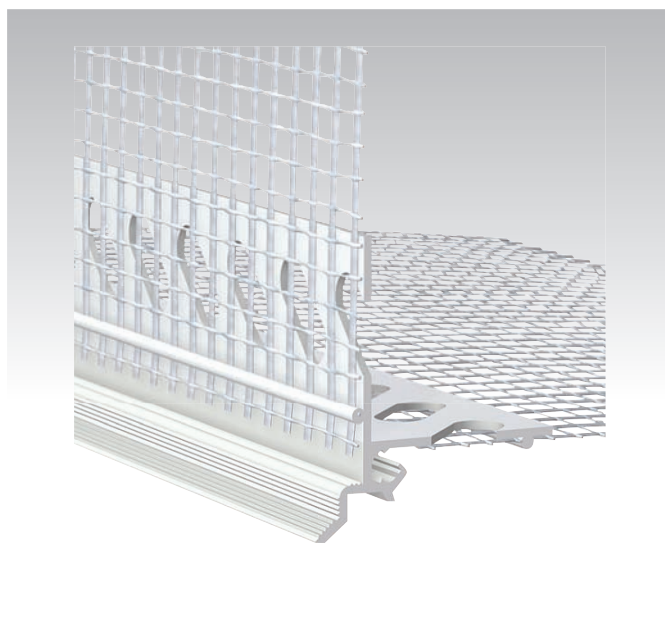
## Profilo per intonacatura angolare con gocciolatoio inclinato W40-2

### A Cosa Serve:

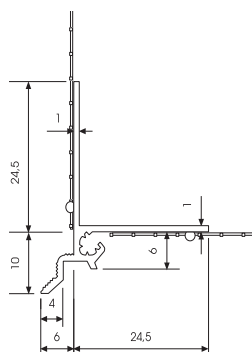
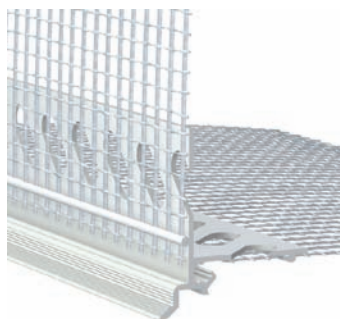
Protegge gli angoli orizzontali (velette di casonetti, marcapiani, balconi ecc.), fungendo da rompigoccia evitando il trascinarsi dell'acqua all'interno dell'intonaco

### Certificati:

EMPA Nr. 163294



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm



A

**Profilo per intonacatura angolare con gocciolatoio inclinato W40-2**

**H**

**L**



**Nº**

con rete

25 x 2

6

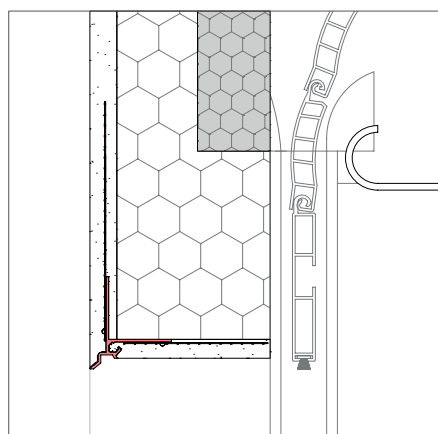
50

25

A

464337

**Esempi di posa**



**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica con spigolo rompigoccia, asole tranciate e rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni. Con le spine di giunzione si possono collegare i profili senza interruzioni

La confezione contiene 25 spine Z13 e appositi angolari per gestire 4 angoli interni e 4 esterni.

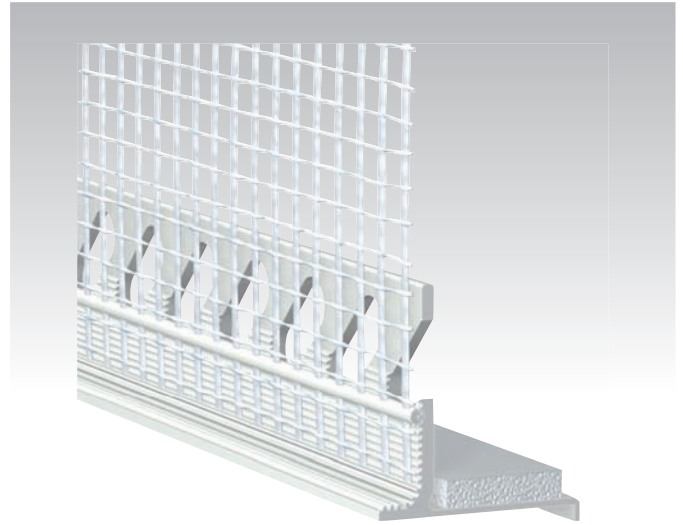
**Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Applicare il profilo a piombo con la malta (rinzafo)
- Utilizzare la spina di giunzione
- Utilizzare una spugna o straccio bagnati per asportare eventuali residui di malta (quando lo strato in lavorazione è ancora fresco) dalle parti del profilo che restano in vista.

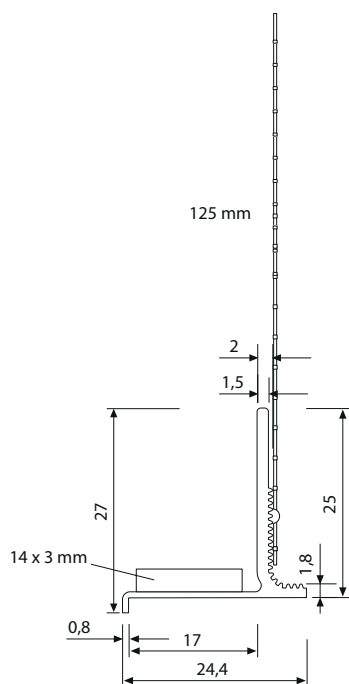
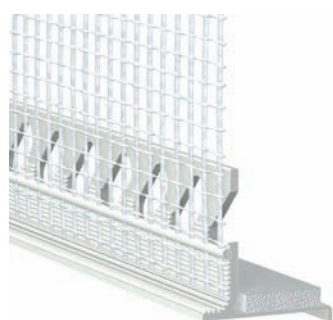
# Profilo per intonacatura con nastro adesivo per nastro precompresso B20

## A Cosa Serve:

Per gestire l'intonaco nella giunzione fra controtelaio e rivestimento a cappotto in spalletta, soprattutto in previsione degli inevitabili movimenti di finestre e porte.



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm
<b>Materiale nastro PE biadesivo</b>		
Struttura		Schiuma flessibile in PE rivestita di collante acrilico resistente alle basse temperature
Resistenza alla pioggia battente	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	fino a 600 Pa
Valore di permeabilità all'aria	DIN 18542 parte 7.2 e 7.3	a ≤ 0,1 m <sup>3</sup> / [hm (daPa)h]
Resistenza al freddo/caldo		- 40 °C a + 100 °C (brevemente fino a + 130 °C)
Temperatura ideale di utilizzo		da 18 °C a 35 °C



A

**Profilo per intonacatura con nastro adesivo per nastro precompresso B20**

L



**Nº**

con rete

25 x 2,4

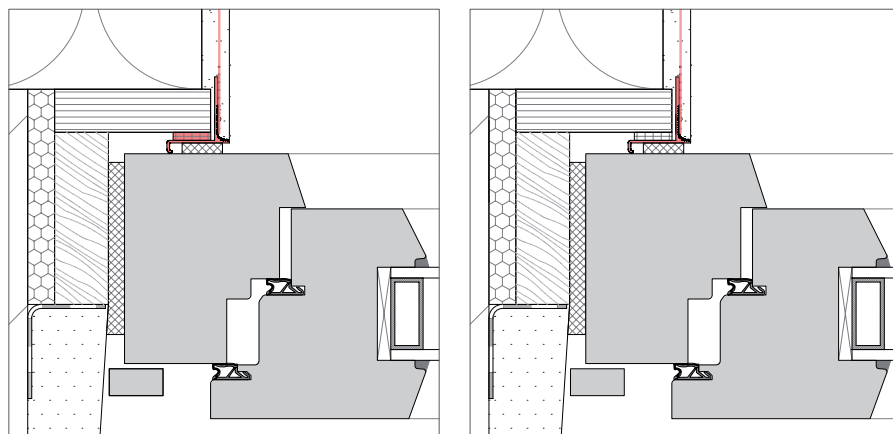
60

25

A

464831

**Esempi di posa**



**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica con rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni, nastro biadesivo in PE a celle chiuse per garantire la tenuta all'aria, e alloggiamento per nastro precompresso autoespandente.

**Sottofondo:**

Il sottofondo deve essere piano, asciutto e privo di polvere. Asportare eventuali residui che possono ridurre l'adesione. Fare una prova di adesione.

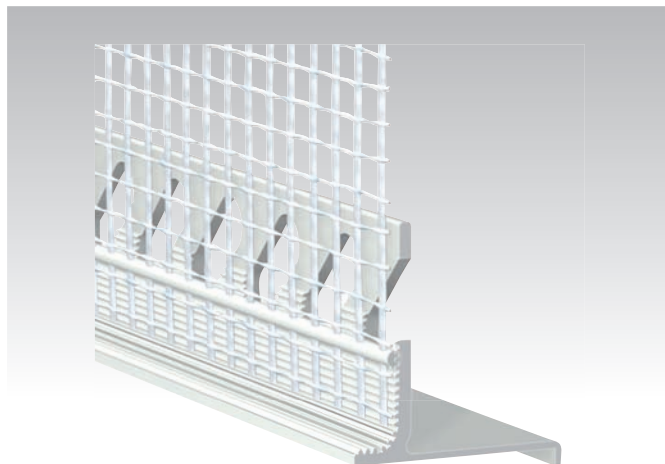
**Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Incollare il profilo con rete sul controtelaio esercitando una moderata pressione.
- Eseguire l'applicazione del cappotto e dell'intonaco secondo le direttive dei rispettivi fabbricanti.

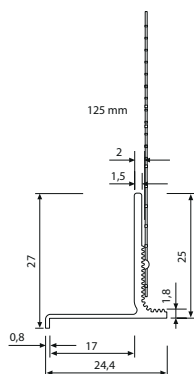
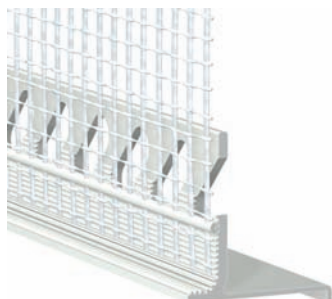
## Profilo per intonacatura per nastro precompresso B20-1

### A Cosa Serve:

Per gestire l'intonaco nella giunzione fra controtelaio e rivestimento a cappotto in spalletta.



Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm



A

**Profilo per intonacatura per nastro precompresso B20-1**

L



Nº

con rete

25 x 2,4

60

25

A

464832

**Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica con rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni e alloggiamento per nastro precompresso autoespandente.

**Applicazione:**

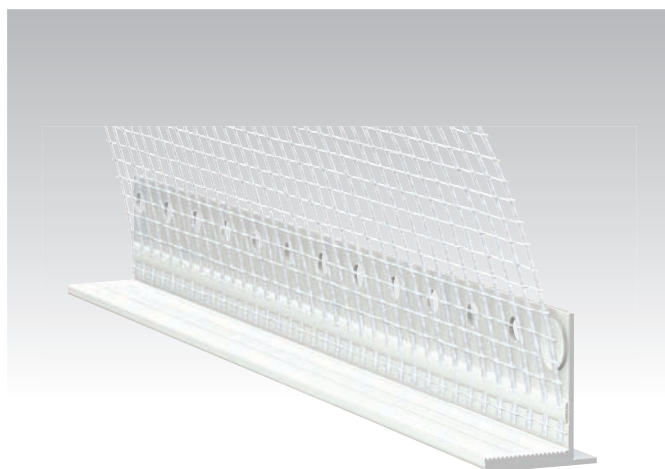
- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Applicare il profilo a piombo con la malta (rinzafo).
- Eseguire l'applicazione del cappotto e dell'intonaco secondo le direttive dei rispettivi fabbricanti.



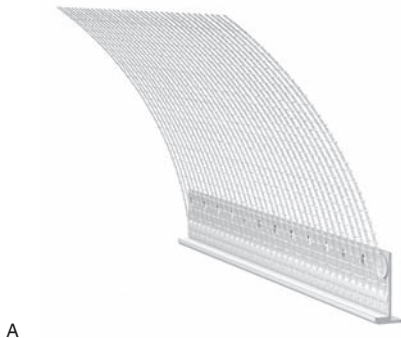
## Profilo per intonacatura per spalle con battuta 4 mm S88

### A Cosa Serve:

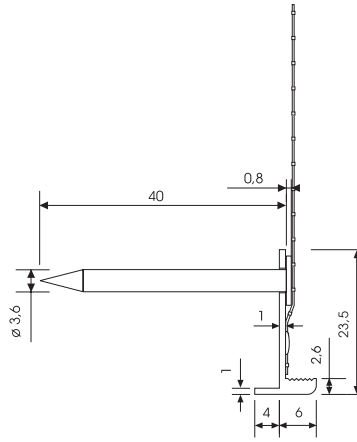
Utilizzato per una corretta ed uniforme applicazione della malta rasante nei sistemi a cappotto o dell'intonaco e per realizzare bordi netti a delimitazione della superficie rasata.



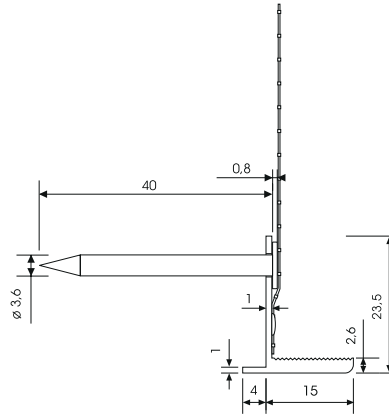
Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
<b>Materiale strutturale</b>		
Struttura		Profilato in PVC duro antiurto
Tolleranza di lavorazione	DIN 16941	3A
Resistenza ai raggi UV		Si
Resistenza alle intemperie		Si
Stabilità della forma e colore		Si
Colore		bianco
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102, Parte 1	B1 (difficilmente infiammabile)
<b>Materiale rete di armatura</b>		
Struttura		in fibra di vetro
Peso specifico	EN 12127	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Tipo di maglia		quadrangolare 4x4 mm
Resistenza alla trazione	DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm



A



B



**Profilo per intonacatura per spalle con battuta 4 mm S88**

**H**

**L**



**N<sup>o</sup>**

con rete

25 x 2,4

6

60

25

A

**463536**

15

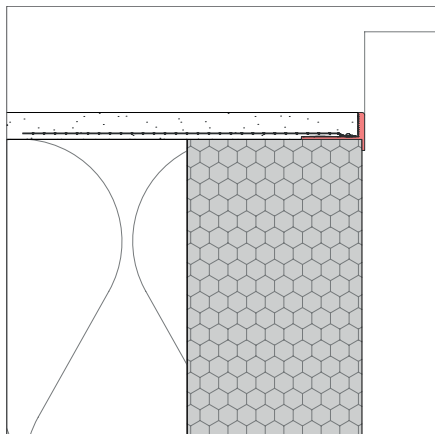
60

25

B

**464339**

**Esempi di posa**





### **Composizione del prodotto:**

Profilo in materia plastica con battuta da 4mm con spigolo di riferimento, asole tranciate e rete di armatura in fibra di vetro saldata a ultrasuoni.

### **Applicazione:**

- Tagliare a misura il profilo con rete utilizzando l'apposito tronchese.
- Applicare il profilo a piombo con la malta (rinzaffo).

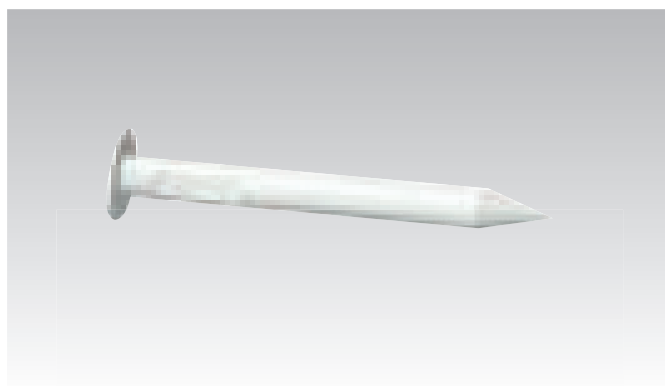
## Chiodo di nylon

### A Cosa Serve:

Facilita il fissaggio dei profili portaintonaco sui pannelli di rivestimento a cappotto

### Vantaggi:

Permette il posizionamento a secco dei profili provvisti di appositi fori, senza necessità di un rinforzo di malta.





A

## Chiodo di nylon



**N<sub>o</sub>**

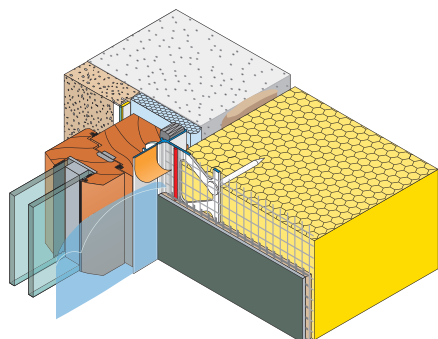
Chiodi nylon per fissaggio su EPS 3,6x40

50

A

463538

## Esempi di posa



## Applicazione:

- Posizionare il profilo ben aderente al cappotto isolante, alzare la rete e inserire da sotto i chiodi di Nylon nei fori tondi, (almeno 4 chiodi per ogni metro lineare).
- Affogare la parte in rete nella malta rasante e lisciare.
- Successivamente affogare anche le ulteriori reti per il cappotto nella malta rasante e lisciare.

## Tronchese per profilo intonacatura

### A Cosa Serve:

Taglio a misura dei profili portaintonaco

### Vantaggi:

- Permette un taglio preciso dei profili portaintonaco
- Anche tagli obliqui grazie alla piastra d'appoggio graduata e con battute



PROPOSA



A

**Tronchese per profilo intonacatura**



**Nº**

Tronchese per profili d'intonacatura con piastra d'appoggio

1

A

**463096**

## Confezioni campioni profili

### A Cosa Serve:

Valutazione immediata delle caratteristiche dei profili portaintonaco

### Vantaggi:

Aiuta a scegliere i profili portaintonaco più adatti alle specifiche esigenze





PROPOSA



A

**Campioni profili per intonacatura**



**Nº**

Campione PROPOSA profili portaintonaco

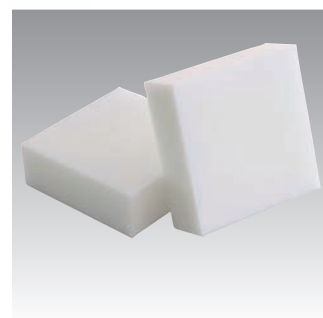
1

A

**463681**

Sezione 3

**Sistema di posa per serramenti  
e oscuranti**



## Sistema di posa per serramenti e oscuranti

La terza sezione del catalogo Proposa è dedicata alle strutture per la posa di serramenti e oscuranti (avvolgibili, frangisole e persiane).

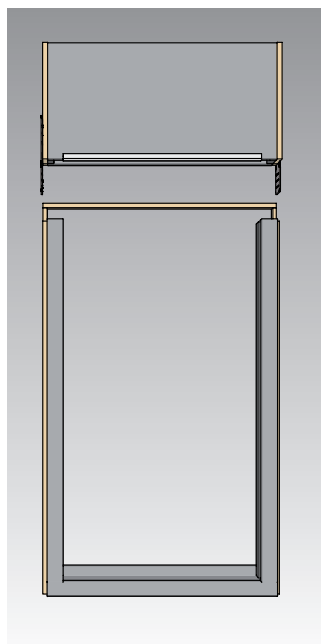
### Libra

La struttura modulare Libra di Maico permette di installare a regola d'arte finestre e avvolgibili motorizzati, risolvendo una volta per tutte il problema dell'isolamento nel foro finestra. Le sue prestazioni sono eccezionali: il valore  $U_{sb}$  (trasmissione termica del cassonetto, in inglese Shutter Box) è appena  $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

solamente ci pensa già l'EPS (Expanded Polystyrene, polistirene espanso). Le spalle isolanti servirebbero comunque a poco se fossero inserite all'interno di profili metallici, responsabili di veicolare il freddo dietro al serramento e di favorire la comparsa di condensa e muffa. Con Libra il rischio di ponti termici non si corre: le spalle sono così stabili che non hanno bisogno di supporti metallici. Il merito è della particolare lavorazione – con pressione e temperatura elevate – a cui è sottoposto l'EPS. Il risultato

zione dall'esterno (dove il cassonetto è ermetico), sia nella pratica versione che consente la manutenzione dall'interno dell'edificio. Il merito è di un coperchio frontale molto speciale: non un paio di centimetri a separare l'interno dall'esterno, ma due strati sovrapposti di materiale isolante più la copertura con nastri di tenuta. La forma del coperchio, a tronco di cono con le pareti inclinate, è studiata per aumentare ulteriormente l'impermeabilità all'aria. Le spalle di Libra possono essere trattate con una vernice bianca, compatibile con l'EPS e lavabile (con un comune panno in microfibra o abradendo leggermente con carta vetrata). Ma è l'elasticità il vero punto di forza di questa vernice: ricopre l'EPS come una pelle, si adatta in modo flessibile, non si crepa, non si scrosta e sigilla le fughe.

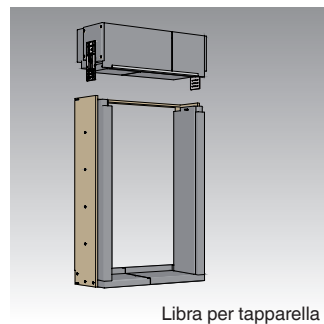
essere piano perché il punto di appoggio per la finestra è ricreato all'interno della struttura. Un altro dettaglio che agevola i lavori in cantiere è la retina integrata, alla quale l'intonaco della parete esterna si aggrappa stabilmente. I serramentisti e i posatori che vogliono essere sicuri di aver installato Libra in modo impeccabile possono richiedere a Maico una verifica in cantiere. Per esempio un blower door test che controlla l'ermeticità all'aria dell'edificio, oppure la misurazione del "Valore A", una sorta di mini blower door test riferito a un solo foro finestra.



Arriva Libra!

mentre il fattore  $\Psi$  è  $-0,048 \text{ W/mK}$ , cioè il valore che misura il ponte termico lineare è addirittura sotto zero.

La finestra può essere posata in qualsiasi posizione – a filo muro interno, al centro o verso l'esterno – dentro spalle altamente isolanti. Qualunque sia la collocazione della finestra, non ci sarà bisogno di entrare con il cappotto nella mazzetta perché all'i-



Libra per tapparella

è un materiale isolante ma anche, allo stesso tempo, robusto e compatto. Libra protegge termicamente il serramento. Posata contro un sormonto di  $6,5 \text{ cm}$ , la finestra è riparata su tre lati (montanti e traverso superiore). Sul quarto lato è predisposto l'alloggiamento per il davanzale, con un'inclinazione di due gradi per favorire il deflusso dell'acqua piovana. Il taglio termico è incorporato. Il problema più spinoso del foro finestra è il cassonetto destinato a ospitare le tapparelle o il frangisole: nella cavità che contiene il rullo, così vicina alla parete interna, entra l'aria esterna portando con sé freddo e rumori. Libra risolve questo problema sia nella versione con manuten-

Libra è leggerissima: tutti gli elementi insieme (controtelaio, spalle, cassonetto) pesano circa  $10 \text{ chili}$ . Infatti l'assenza di elementi metallici non solo aumenta l'isolamento ma anche alleggerisce la struttura, rendendola incredibilmente maneggevole durante l'assemblaggio, il trasporto e il montaggio in cantiere. Maico fornisce assistenza gratuita inviando i propri esperti in cantiere per la prima installazione, in modo da chiarire sul campo eventuali dubbi e fare in modo che la posa avvenga a regola d'arte.

Libra semplifica il lavoro a tutta la filiera, compresi i muratori: il foro finestra, infatti, non ha bisogno di battute contro le quali posare il serramento. Al contrario, il foro può



## Sistema di posa per serramenti e oscuranti

Articolo	Pagina
Libra	116
Materassino adesivo in schiuma di EPDM per cassonetto	121
Purenit 550 MD	123
Lastra e blocchetti in TPP per Libra portacardine	125
Staffa di montaggio DOSTEBA TRA-WIK-PU 60-140mm incluso 3 viti con tassello FUS-SXRL	127
Condizioni di vendita	129

# Sistema di posa per serramenti e oscuranti

## Informazioni sul prodotto



**Sistema Libra**  
**PREMESSA IMPORTANTE!**

In relazione alle informazioni che seguono, MAICO s.r.l. precisa che: MAICO s.r.l. vende elementi semilavorati in EPS, accessori in materiale isolante, accessori per la finitura che vengono poi lavorati, assemblati da terzi per produrre il "sistema Libra". MAICO s.r.l. non lavora, né assembla, né vende assemblato il "sistema Libra". MAICO s.r.l. risponde pertanto esclusivamente dei singoli articoli componenti il sistema, cioè di difetti dei singoli componenti forniti da MAICO stessa, entro i limiti indicati nelle Condizioni Generali di Vendita.

### 1. Informazioni sul prodotto ed impiego conforme alla destinazione

Il sistema modulare MAICO per la posa di serramenti ed oscuranti (di seguito "LIBRA") è costituito da elementi in materiale EPS (Polistirene espanso sinterizzato) di varie densità, da accessori di fissaggio e ancoraggio (speciali viti in nylon, angolari metallici), assi strutturali di controtelaio (non fornite da Maico), piastre e profili di raccordo e finitura intonaco in materiale isolante, e da speciale finitura superficiale elastomerica per le spalle. Inoltre comprende accessori per portacardine. LIBRA, prodotto con i componenti forniti da MAICO, viene realizzato come elemento a 4 lati inteso come sistema modulare di controtelaio per la posa di serramenti e di sistemi oscuranti a battente (controtelaio portacardine per persiana). In caso di sistema per oscuranti avvolgibili o ad impacchettamento (frangisole), si può aggiungere sul lato superiore un cassonetto. Per l'assemblaggio e la sigillatura tra i componenti il sistema, va utilizzato un collante (poliuretano o ibrido o bicomponente in base acquosa), applicandolo senza soluzione di continuità. Caratteristica del sistema Libra è la presenza di un 4° lato inferiore isolante e portante con superficie inclinata per la posa del davanzale, che consenta il corretto deflusso dell'acqua piovana, la presenza di un isolamento anche sul traverso superiore del telaio finestra, l'adattabilità a diverse posizioni del serramento ed a diverse stratigrafie murarie. Per una corretta posa del sistema è prescritto l'uso del profilo di rinforzo e portaintonaco sulla veletta esterna, fornito con gli accessori MAICO.

**In generale per un corretto utilizzo dei sistemi sottodescritti, fare riferimento alle specifiche istruzioni di montaggio di ciascun sistema.**

**Il sistema LIBRA si suddivide in:**

- Libra Controtelaio a 4 lati con spalle isolate, per la posa del serramento
- Libra Controtelaio a 4 lati con spalle isolate per la posa del serramento più cassonetto per oscurante avvolgibile ad ispezione esterna
- Libra Controtelaio a 4 lati con spalle isolate, per la posa del serramento più cassonetto per oscurante avvolgibile ad ispezione interna frontale
- Libra Controtelaio a 4 lati con spalle isolate, per la posa del serramento più cassonetto per oscurante frangisole ad impacchettamento, con ispezione esterna.
- Libra Controtelaio a 4 lati con spalle isolate, per la posa del serramento più cassonetto per oscurante frangisole autoportante, con ispezione esterna.
- Libra Controtelaio a 4 lati con spalle isolate, per la posa del serramento e sistema portacardini per il fissaggio di oscuranti a battente.

**Qualità delle superfici e garanzia**

- Le superfici a vista di LIBRA possono essere intonacate, oppure trattate con la speciale finitura superficiale elastomerica (in forma liscia o "effetto intonaco") fornita da MAICO. Tale prodotto è specifico ed è stato testato per l'utilizzo in combinazione con LIBRA
- LIBRA è stato testato per la prestazione termica e acustica. Valori e certificati, con riferimento ai campioni ed alle condizioni di prova sono disponibili presso MAICO.
- Per la Garanzia legale, fare riferimento alle Condizioni Generali di Vendita presenti su questo catalogo.

## Sistema di posa per serramenti e oscuranti

### 2. Note importanti



Avvertenze particolari

- I In fase di assemblaggio, è importante che tutte le superfici previste per un contatto definitivo, vengano incollate in modo da coprire tutta la superficie di contatto, senza soluzione di continuità. L'incollaggio serve a garantire stabilità strutturale e tenuta all'aria. Non devono essere lasciate fughe.
- II Sulla veletta in EPS esterna frontale, applicare un minimo di 7mm fino ad un massimo di 15mm di intonaco. In caso di intonacatura, sulle superfici LIBRA sarà sempre da prevedere una rete di armatura idonea (non fornita da MAICO), seguendo le prescrizioni del produttore di intonaci.
- III Sui coperchi laterali in EPS del sistema cassonetto, prevedere di fissare i meccanismi per la ritenzione del rullo su una superficie di appoggio rigida (piastra) di almeno  $h \geq 100\text{mm}$ ,  $l \geq 50\text{mm}$
- IV Il trattamento delle spalle in EPS con la speciale finitura superficiale elastomerica (in forma liscia o "effetto intonaco") fornita da MAICO, va sempre data almeno in 2 mani, previa diluizione con acqua al max al 5%. La seconda mano va sempre data previa totale asciugatura delle prima.
- V Nell'utilizzo di sistemi portacardine:
  - Rispettare i campi d'applicazione ed i pesi indicati sulle specifiche istruzioni di montaggio
  - Non apportare modifiche costruttive sui meccanismi
  - Non utilizzare tasselli o collanti nell'applicazione del cardine nel foro.
  - Non tentare mai di ridurre lo sforzo per l'avvitamento del cardine: rispettare scrupolosamente le indicazioni delle specifiche istruzioni di montaggio.
  - Nel serraggio meccanico degli elementi portacardine alla tavola di controtelaio, rispettare scrupolosamente le indicazioni relative alla coppia di serraggio, indicate sulle specifiche istruzioni di montaggio
- VI I sistemi LIBRA MAICO sono pensati per un utilizzo esclusivamente professionale. Tutte le soluzioni edili che si raccordano al sistema LIBRA, vanno eseguite in base allo stato dell'arte delle conoscenze tecniche. I prodotti ed i sistemi di raccordo (isolamento, intonacatura, finitura superficiale, ecc..) comprese le tecniche applicative, vanno eseguiti sotto la responsabilità di personale professionale e competente in materia, verificando l'idoneità all'uso in combinazione al sistema LIBRA.

MAICO declina ogni responsabilità per errori di esecuzione, danni, difetti derivanti dalla realizzazione / applicazione / posa da parte di personale non specializzato e qualificato.

### 3. Impiego errato

I destinatari dei prodotti forniti, ossia chiunque riceve, impiega, rivende, utilizza, etc. il prodotto, nessuno escluso, sono obbligati a rispettare ed adempiere puntualmente tutte le prescrizioni e disposizioni di cui alla presente scheda informativa ed ai documenti qui richiamati. Tutti i destinatari, in particolare i soggetti indicati al punto 4 della presente scheda informativa sono tenuti ad adempiere il proprio obbligo di informazione, nei confronti del posatore del sistema LIBRA, in merito a quanto fornito. È altresì necessario richiamare l'attenzione sulle istruzioni d'uso nonché sull'impiego dei vari elementi concernenti la posa/utilizzo del sistema LIBRA.

In particolare è opportuno indicare i danni che possono insorgere a causa di un errato od improprio uso del sistema LIBRA. Un impiego errato si verifica in particolare nel caso in cui:

- a) Non vengano rispettate le indicazioni delle istruzioni di assemblaggio specifiche per ciascun sistema LIBRA
- b) Non vengano rispettate le indicazioni di posa
  - **Non venga eseguito scrupolosamente l'ancoraggio del sistema Libra all'opera muraria, sia da lato esterno sia da lato interno, scegliendo opportunamente i sistemi in base alla tipologia del substrato e dimensionando correttamente il numero di punti di fissaggio in base ai carichi.**
  - **Non venga eseguito scrupolosamente l'ancoraggio del telaio serramento all'opera muraria, una volta posato all'interno del Sistema Libra, scegliendo opportunamente i sistemi di fissaggio e dimensionando correttamente il numero di punti di fissaggio.**
- c) Non venga utilizzato in fase di assemblaggio del sistema LIBRA un idoneo collante, applicandolo senza soluzione di



## Sistema di posa per serramenti e oscuranti

continuità, sigillando, impermeabilmente tutte le facce degli elementi a contatto, e quindi tutti i possibili luoghi di infiltrazione d'aria e d'acqua.

- d) Non vengano eseguite lavorazioni precise nelle dimensioni di taglio, incollaggio di tutti o parte dei componenti.
- e) Non vengano applicati correttamente in profili portaintonaco lato interno/esterno, e i profili per il nastro precompresso autoespandente, per la sigillatura della posa del telaio serramento; non vengano adeguatamente scelti i profili in base alla tipologia di finitura (ad es. profili con rete di armatura per intonaco, in caso di finitura da intonaco, ecc.)
- f) Vengano arbitrariamente asportati o modificati in tutto o in parte gli elementi componenti del sistema LIBRA, compromettendone l'ancoraggio stabile all'opera muraria, la tenuta termica e acustica, la stabilità così come la tenuta all'aria.
- g) Non venga utilizzato, sulla veletta, il profilo di rinforzo e portaintonaco fornito tra gli accessori MAICO.

### 4. Obblighi di informazione ed istruzione

Le indicazioni di questo documento sono rivolte a tutti i destinatari del prodotto ossia a chiunque riceve, impiega, rivende, utilizza, etc. il prodotto, nessuno escluso. A mero titolo esemplificativo e non esaustivo si indicano i seguenti operatori:

#### 4.1 Progettisti

comprende tutte quelle aziende/persone che progettano la costruzione di un edificio e se con esso, la posa di serramenti/sistemi, inclusi materiali e prodotti di posa.

#### 4.2 Rivenditori specializzati

comprende tutte le aziende/persone che acquistano prodotti dai rispettivi produttori per rivenderli senza modificarli o sottoporli a ulteriori lavorazioni.

#### 4.3 Produttori di serramenti/sistemi

comprende tutte le aziende/persone che acquistano prodotti semilavorati dai relativi produttori e gestiscono con essi successive lavorazioni per produrre e successivamente posare serramenti/sistemi.

#### 4.4 Rivenditori di elementi da costruzione/imprese di posa

"rivenditori di elementi da costruzione" comprende tutte le aziende/persone che acquistano serramenti/sistemi dal relativo produttore per poi rivenderli e montarli in un progetto di costruzione senza che vengano apportate variazioni ai serramenti/sistemi stessi.

"imprese di posa" comprende le aziende/persone che acquistano serramenti/sistemi dal relativo produttore o da un rivenditore di elementi da costruzione per eseguirne la posa in un progetto di costruzione senza che vengano apportate variazioni ai serramenti/sistemi stessi.

#### 4.5 Committenti

comprende tutte le aziende/persone che richiedono la costruzione di serramenti/sistemi da installare nel loro progetto edile.

#### 4.6 Utenti finali/utilizzatori

comprende tutte le persone che utilizzano i serramenti/sistemi, detti anche "utilizzatori".

Allo scopo di assolvere gli obblighi di informazione, istruzione ed uso, in ottemperanza al Nuovo Codice del Consumo - D.lgs. 206/2005, nonché al fine della garanzia per eventuali vizi e difetti del prodotto, Maico Srl mette a disposizione di tutti i destinatari dei prodotti la documentazione riportata al punto (5.) di questo documento, di seguito denominata per brevità "Informazioni di prodotto", sia che si tratti di documentazione integrale o parziale. I destinatari dei prodotti sono a loro volta obbligati a visionare e prendere atto di tutte le "informazioni di prodotto" indicate al successivo punto 5, che devono essere rispettate ed adempiute puntualmente, al fine di garantire il corretto uso ed il corretto funzionamento del prodotto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo:

- I Progettisti sono tenuti a richiedere ai Produttori di serramenti/sistemi o a MAICO la versione attuale delle Informazioni di prodotto disponibile a cui attenersi (vedi al punto 5.) e ad osservare tali indicazioni;
- I Rivenditori specializzati sono tenuti ad attenersi alla versione attuale delle Informazioni di prodotto disponibili (vedi al punto 5.) ed in particolare a richiedere a MAICO ed inoltrare ai Produttori di serramenti o alle Imprese di posa le schede tecniche, istruzioni di montaggio, d'uso e di manutenzione, e in particolare -ove richieste- anche le schede di sicurezza dei prodotti isolanti e sigillanti della linea Proposa MAICO;
- I Rivenditori di elementi da costruzione/imprese di posa sono tenuti a rispettare le Informazioni di prodotto disponibili a cui attenersi (vedi al punto 5.) ed in particolare a richiedere ai Produttori di serramenti ed inoltrare ai Committenti ed agli Utenti finali/utilizzatori le istruzioni d'uso e di manutenzione.

## Sistema di posa per serramenti e oscuranti

### 5. Documentazione disponibile a cui attenersi

Le seguenti Informazioni di prodotto contengono disposizioni vincolanti in materia di utilizzo del sistema LIBRA MAICO

- I Catalogo
- II Istruzioni di assemblaggio
- III Indicazioni d'uso/stoccaggio/sicurezza (ove previste)
- IV Schede di sicurezza (ove previste)
- V Manuale con schemi/esempi e indicazioni di posa

La versione attuale della summenzionata documentazione può essere richiesta in formato cartaceo oppure può essere scaricata da extranet ([www.maico.com](http://www.maico.com))

### 6. Manutenzione prodotto/sistema

In caso di finitura delle spallette con la vernice speciale per spalle, messa in dotazione da MAICO, va osservato che:

- In caso di danneggiamento della superficie in EPS, sarà opportuno riparare il danno procedendo con un prodotto sigillante acrilico per esterni, oppure con uno stucco per esterni. Carteggiare la superficie asciutta e procedere con una nuova applicazione di vernice speciale per spalle
- In caso di macchie di sporco, la vernice è lavabile con un panno morbido, e acqua tiepida e detersivi non aggressivi (testare eventualmente il prodotto su angoli poco in vista)

### 7. Indicazioni di stoccaggio

- Per i componenti su cui è indicata una scadenza, rispettare le date di scadenza
- porre particolare attenzione alla movimentazione dei componenti in EPS e al loro stoccaggio e al trasporto per evitare danneggiamenti
- Per i componenti su cui è indicata, rispettare la temperatura di stoccaggio

### 8. Esclusione dalla responsabilità

Tutte le indicazioni e le istruzioni del presente documento sono state redatte in considerazione delle norme e disposizioni vigenti, dello stato dell'arte e di esperienze e conoscenze acquisite.

Al fine di garantire la sicurezza e l'idoneità all'uso del sistema LIBRA MAICO, è necessario rispettare tutte le istruzioni indicate nella documentazione (vedi punti 2. e 5.) che MAICO mette a disposizione dei destinatari del Sistema LIBRA. Il mancato rispetto di tali istruzioni configura l'Impiego errato, come indicato al punto 3., incluso il rischio di ingenti danni a cose e persone. Se per una realizzazione diversa dalle indicazioni MAICO, o impiego particolare richiesto dall'utilizzatore non fossero disponibili istruzioni d'uso o esempi applicativi, il produttore del sistema è tenuto a testare autonomamente l'idoneità alla destinazione d'uso, oppure a richiedere una tale verifica da parte di personale competente.

MAICO è esonerata dalla propria responsabilità anche nei seguenti casi:

- a) Se il difetto è riconducibile ad una disposizione di legge o prescrizione amministrativa a cui il prodotto ha dovuto conformarsi;
- b) Se, in base allo stato dell'arte vigente al momento in cui il prodotto è stato messo in commercio dal chiamato in causa, alcune caratteristiche del prodotto stesso non potevano essere riconosciute come difetto;
- c) Se il chiamato in causa ha prodotto solo un elemento o un semilavorato e il difetto si è invece originato in fase di costruzione del prodotto in cui sono stati integrati l'elemento o il semilavorato, oppure se il difetto è insorto a causa di errori e/o procedure non idonee messe in essere dal produttore del sistema LIBRA (vedi punto 3.)

MAICO non si assume alcuna responsabilità per difetti di funzionamento/prestazione/danni, riconducibili ad una totale o parziale inosservanza dei punti 2., 3. e 5. 6. (specificamente 2.i, ii, iii, iv,v,vi 3.a-g, 5. I,II,III,IV,V, 6.)

In tali casi sarà pertanto esclusa qualsiasi garanzia legale e contrattuale, nonché qualsivoglia responsabilità per danni da prodotto difettoso.



# Libra

## A Cosa Serve:

- Libra è la struttura modulare che permette di installare finestre e avvolgibili a regola d'arte, risolvendo perfettamente il problema dell'isolamento termoacustico del foro finestra e proteggendo il serramento dalle intemperie. Sul quarto lato è predisposto l'alloggiamento per il davanzale, con taglio termico incorporato e un'inclinazione di 2 gradi per favorire il deflusso dell'acqua piovana.

## Vantaggi:

- La finestra può essere posata in qualsiasi posizione (a filo muro interno, al centro o verso l'esterno) dentro spalle altamente isolanti ed estremamente stabili, che non necessitano di supporti metallici
- Struttura leggerissima e incredibilmente maneggevole durante l'assemblaggio, il trasporto e il montaggio in cantiere
- Fornito in barrame, può essere assemblato a seconda delle specifiche esigenze di progetto
- Coperchio frontale dell'ispezione interna a forma brevettata, per una massima impermeabilità all'aria
- Libra semplifica il lavoro a tutta la filiera,

compresi i muratori: il foro finestra, infatti, non ha bisogno di battute contro le quali posare il serramento.

## Contributo LEED®:

Il prodotto LIBRA- contribuisce a soddisfare il prerequisito 'EA Prerequisito 2 PRESTAZIONI ENERGETICHE MINIME' e il credito 'EA Credito 1 OTTIMIZZAZIONE DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE' nella certificazione LEED®"

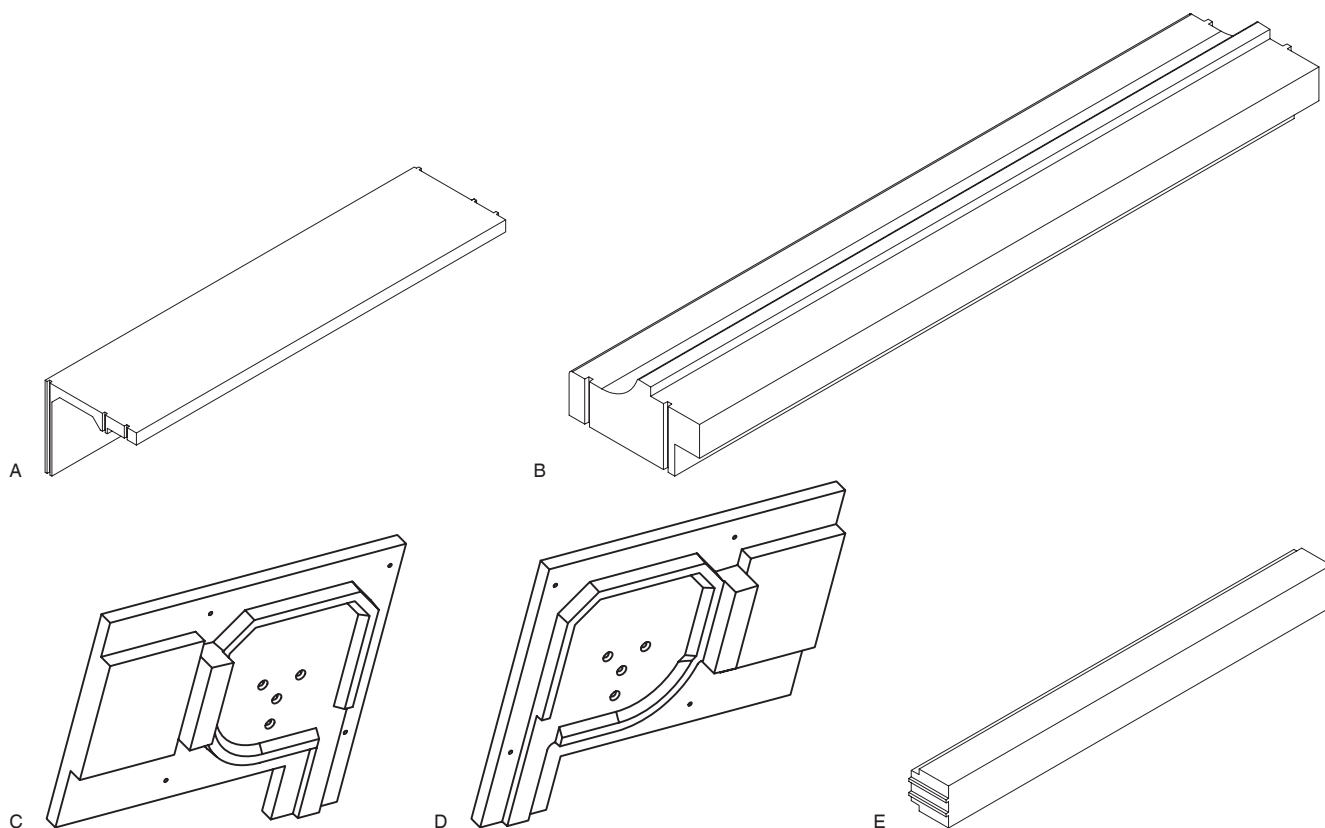


## Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Unità di misura	Classificazione	Classificazione	Classificazione	Classificazione
Densità (massa volumica) apparente	EN ISO 845:2009-10	kg/m <sup>3</sup>	35	45	60	100
Resistenza al fuoco	EN 13501/1	Classe	E	E	E	E
Conducibilità termica λ	UNI EN 13163	W/(m*K)	0,033	0,033	0,034	0,036
Sollecitazione di compressione al 10% di deformazione	EN 826	kPa	≥ 250	≥ 250	≥ 400	≥ 500
Resistenza alla flessione	EN 12089	kPa	≥ 350	≥ 350	≥ 350	≥ 350
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	EN 12086		40-100	40-100	40-100	40-100
Assorbimento d'acqua a lungo periodo per immersione	EN 12087	%	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	EN 12087	kg/m <sup>2</sup>	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Permeabilità al vapore d'acqua	EN 12086	mg/(Pa*h*m)	0,007-0,018	0,007-0,018	0,007-0,018	0,007-0,018
Coefficiente di dilatazione termica lineare			65 * 10 <sup>-6</sup>	65 * 10 <sup>-6</sup>	65 * 10 <sup>-6</sup>	65 * 10 <sup>-6</sup>
Resistenza a trazione dell'intonaco	ETAG 004	N/mm <sup>2</sup>	0,19	0,20		

**Cassonetto ispezione frontale**

**Spessore muro 470 mm**



**Cassonetto diametro interno 250 mm**

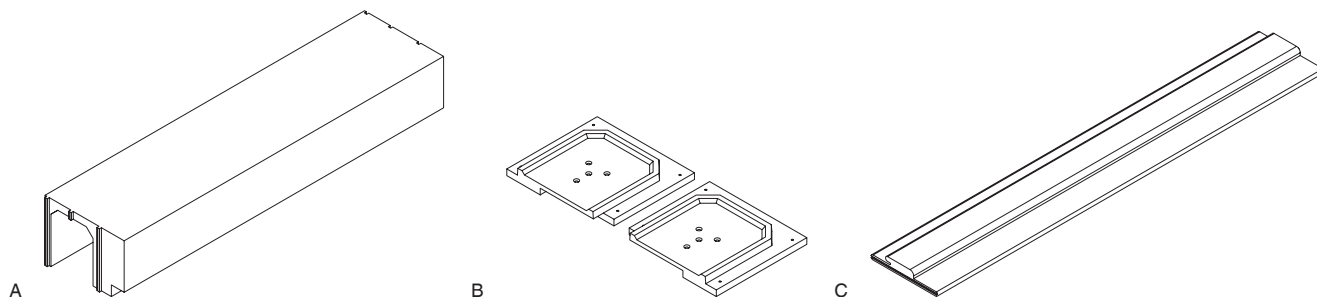


**Nº**

Cassonetto isolato in EPS ispezione frontale D=250 SM=470 mm L=1.900mm	1	A	<b>467821</b>
Cielino per cassonetto ispezione frontale D=250 SM=470 mm L=1.900mm	1	B	<b>467822</b>
Coperchio laterale cassonetto D=250 ispezione frontale SM=470 mm dx	1	C	<b>467817</b>
Coperchio laterale cassonetto D=250 ispezione frontale SM=470 mm sx	1	D	<b>467818</b>
Tappo ispezione frontale D=250 SM=470 mm L=1.900mm	1	E	<b>467825</b>

## Cassonetto ispezione dal basso

### Spessore muro 470 mm



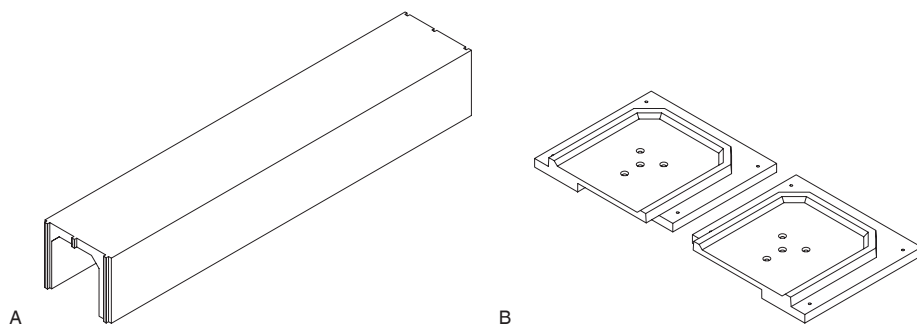
### Cassonetto diametro interno 250 mm



**Nº**

Cassonetto isolato in EPS ispezione dal basso D=250 SM=470 mm L=1.900mm	1	A	<b>467824</b>
Coperchio laterale cassonetto D=250 ispezione dal basso SM=320 mm dx	1	B	<b>467819</b>
Coperchio laterale cassonetto D=250 ispezione dal basso SM=320 mm sx	1		<b>467820</b>
Tappo ispezione dal basso D=250 L=1.900mm	1	C	<b>467826</b>

### Spessore muro 350 mm



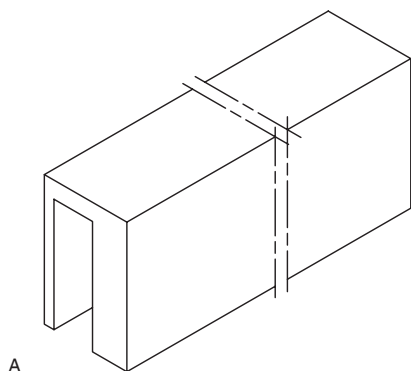
### Cassonetto diametro interno 250 mm



**Nº**

Cassonetto isolato in EPS ispezione dal basso Ø250 SM=350mm H=298mm 30kg/m <sup>3</sup> L=1.900mm	1	A	<b>469899</b>
Coperchio laterale cassonetto D=250 ispezione dal basso SM=320 mm dx	1	B	<b>467819</b>
Coperchio laterale cassonetto D=250 ispezione dal basso SM=320 mm sx	1		<b>467820</b>

## Cassonetto per frangisole



A

### Cassonetto per frangisole



**Nº**

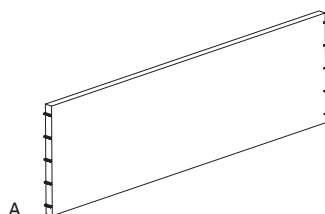
Cassonetto isolato in EPS per frangisole L=2.000mm

1

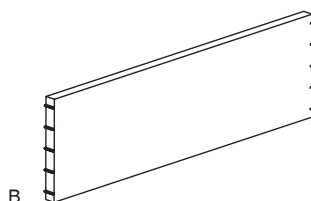
A

**464615**

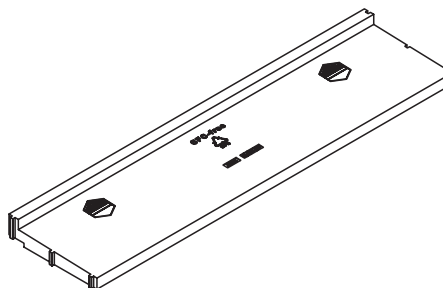
## Elementi comuni a tutte le tipologie di cassonetto



A



B



C

### Elementi per spalla e trasverso



**Nº**

Pannello in EPS con incastrì per posizionamento e giunzione 45x1200 L=2.000mm

1

A

**469301**

Pannello in EPS con incastrì per posizionamento e giunzione per spalle 65x1200 L=2.000mm

1

B

**468280**

Sottobancale isolante in EPS inclinato SM=270mm L=1.900mm

1

**469585**

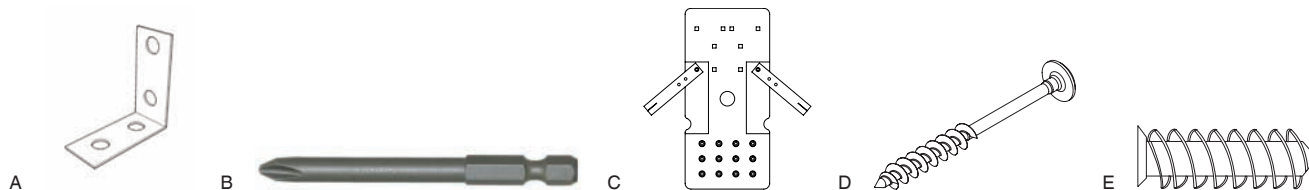
Sottobancale isolante in EPS inclinato SM=470 mm L=1.900mm

1

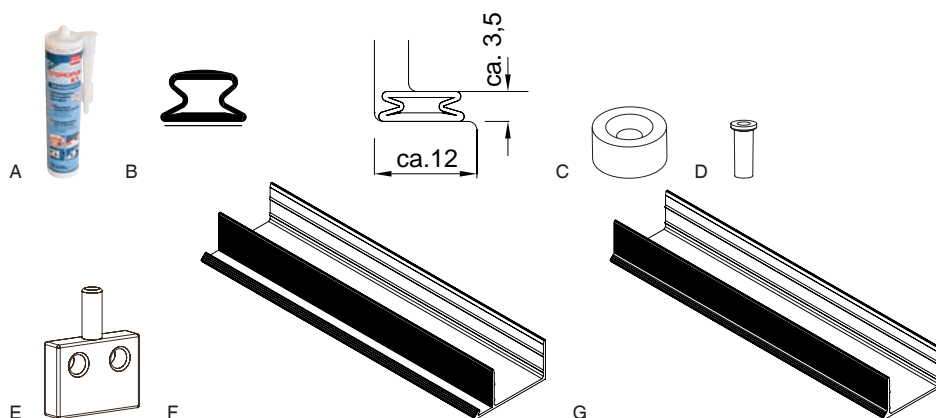
C

**467823**

## Accessori



Sistemi di fissaggio			N <sup>o</sup>
Angolare di fissaggio 85x77x25x2mm per cassonetto tapparella	1	A	461328
Inserto a croce per vite di fissaggio Nylon	1	B	461681
Piastra isolante per fissaggio cassonetto su spalla nero	25	C	463541
Vite di fissaggio Nylon 12,5x130 mm per fissaggio sottobancale	100	D	463540
Vite di fissaggio Nylon D=17x50 mm testa svasata piana per cassonetto tapparella bianco	100	E	461323



Elementi di finitura			N <sup>o</sup>
COSMO PU-100.110 Colla per Libra cartuccia 310ml	20	A	464298
COSMO PU-100.110 Colla per Libra flexitubo 600ml	20		469711
Guarnizione S9414k TPE autoadesivo bianco 200M	200	B	462624
Magnete tondo con foro vite diametro 16 mm spessore 4,5 mm argento	270	C	463138
Perno per vite D=8 nero opaco	50	D	94150
Piastra di chiusura per montaggio a filo nero opaco	50	E	94159
Profilo alluminio rinforzo veletta con portaintonaco H=15 mm L=6.000mm	1	F	468187
Profilo alluminio rinforzo veletta con portaintonaco H=5 mm L=6.000mm	1	G	468186

## Applicazione:

Per maggiori dettagli fare riferimento alle Istruzioni di montaggio, che illustrano l'assemblaggio di Libra per ciascuna versione.

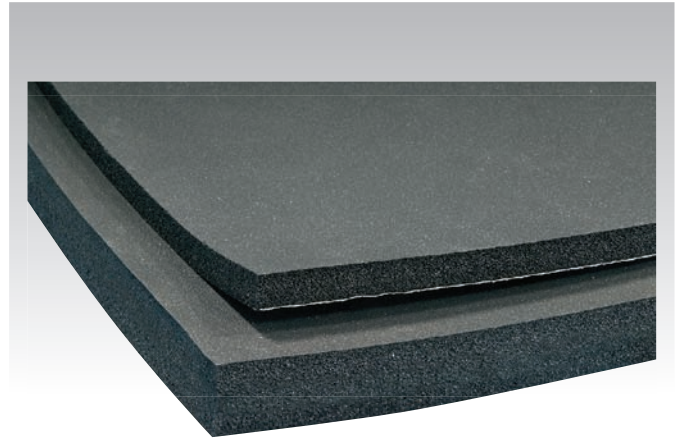
## Materassino adesivo in schiuma di EPDM per cassonetto

### A Cosa Serve:

- Per la riqualificazione del cassonetto di tipo tradizionale

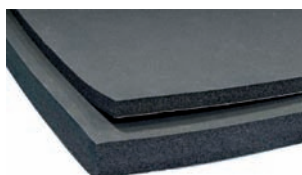
### Vantaggi:

- Autoadesivo
- Resistente al calore, agli agenti atmosferici, all'ozono ai parassiti e alla muffa
- Facile da lavorare
- Molto flessibile
- Non necessita di ulteriori accessori, né di sigillanti fluidi
- Non sporca



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Materiale		Pannello avvolto in rotoli, costituito da EPDM schiumato, con una superficie adesiva in resina, supportata da rete e protetta da pellicola siliconata
Conducibilità termica $\lambda$	EN 12667	$\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$	EN 12572	$\mu \geq 7000$
Temperatura di lavorazione		- 40 °C + 100 °C
Classificazione di reazione al fuoco	EN 13501-1	Bs3d0
Confezionamento		Cartone 1 rotolo 1 m x 20 m spessore 10 mm Cartone 1 rotolo 1 m x 10 m spessore 19 mm
Colore		antracite



A

**Materassino adesivo in schiuma di EPDM per cassonetto**

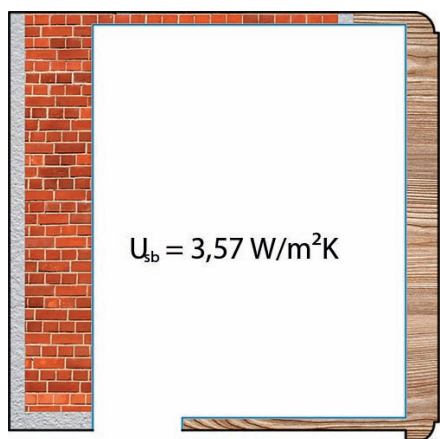


**N°**

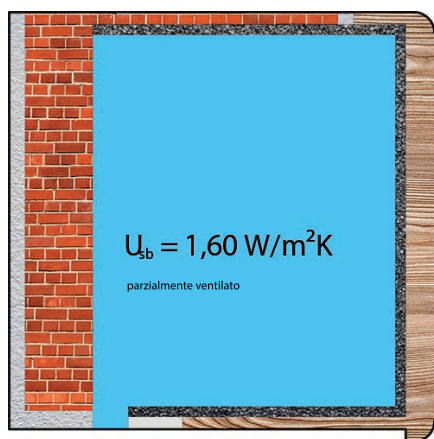
Materassino adesivo in elastomero schiumato a celle chiuse per cassonetto 1000x20000x10	1	A	<b>468206</b>
Materassino adesivo in elastomero schiumato a celle chiuse per cassonetto 1000x10000x19	1		<b>468207</b>

**Applicazione:**

- Le superfici delle parti da incollare devono essere asciutte, prive di polvere e di unto.
- Scegliere lo spessore del materassino in base allo spazio disponibile con la tapparella avvolta.
- Il taglio del materassino può venir eseguito con un cutter da moquette.
- Lo strato autoadesivo, va liberato dalla pellicola poco alla volta e solo sulle superfici da incollare, premendo opportunamente.
- Per garantire un miglior risultato, tagliare a misura e accostare un materassino a ridosso dell'altro.



Senza materassino



Con materassino da 10 mm



Miglioramento netto dei valori  $U_{sb}$  (simulazione con materassino da 19 mm)

**Prestazione:**

Miglioramento netto dei valori  $U_{sb}$  (simulazione con materassino da 19 mm)

## Purenit 550 MD

Poliuretano ricompattato in lastre ad alta densità

### A Cosa Serve:

- Annegato nel massetto o utilizzato come taglio termico di una soglia, permette di spingere più in basso la curva delle isoterme e di garantire maggiori performance ai serramenti

### Vantaggi:

- bassissima conducibilità termica
- lavorabilità simile al legno: può essere tagliato in barre e usato per la costruzione di controtelai e tagli termici, senza l'uso di strumenti speciali
- resistente all'umidità: non marcisce. E' consigliabile l'abbinamento ad una membrana impermeabilizzante per assicurare una durata ancora maggiore
- resistente a oli minerali, soluzioni caustiche e acide.

### Contributo LEED®:

Il prodotto PURENIT contribuisce a soddisfare il credito 'MR Credito 4 Contenuto di riciclato' nella certificazione LEED®



### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Dimensioni		1.800 x 1.350 x 56 mm
Densità (massa volumica) apparente	EN 1602	500 ± 50 kg/m <sup>3</sup>
Conducibilità termica λ	DIN EN 12667	0,087 W/m <sup>2</sup> K
	DIN 4108-4	0,096 W/m <sup>2</sup> K
Temperatura di lavorazione		da -50 °C a +100 °C
Modulo E	EN 12090	53,3 MPa
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione*	EN 826	5,5 - 7,5 MPa
Resistenza alla flessione*	EN 12089	5 - 7 MPa
Resistenza al taglio*	EN 12090	1 - 1,5 MPa
Rigonfiamento nel senso dello spessore**	EN 68763	0,8 %
Resistenza all'estrazione di viti M6 x 16***		650 - 750 N
Resistenza all'estrazione di viti da legno 6 x 60***		3500 - 3800 N
Resistenza alla diffusione del vapore μ		ca. 6,3
Classe di infiammabilità	EN 13501-1	Classe E
Resistenza all'invecchiamento		Imputrescibile

\* Variazioni a seconda della dimensione dei granuli, della quota di legante e della miscela di legante.

\*\* 24 ore a 20 °C, in dipendenza dal rapporto superficie/volume, ampiamente reversibile, senza danneggiamento del pannello.

\*\*\* Variazioni a seconda della dimensione dei granuli, della quota di legante, della miscela di legante e dagli additivi fibrosi.





A

**Purenit 550 MD**



**NO**

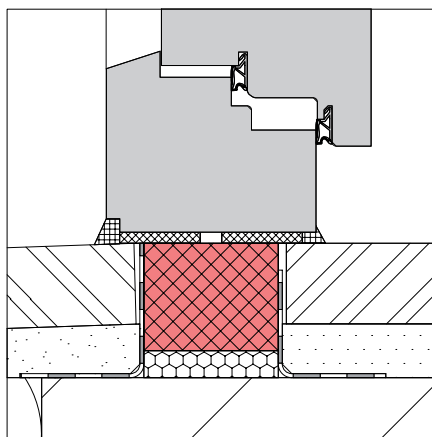
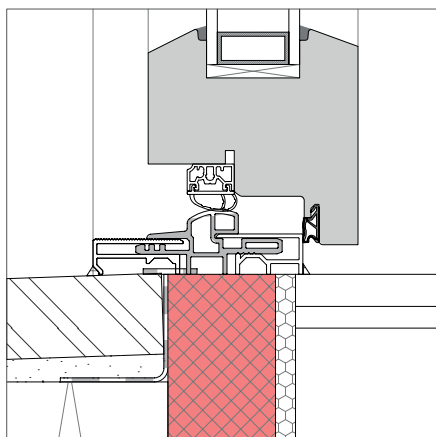
Isolante Purenit 550 MD 1.800x1.350x56 mm

1

A

475126

**Esempi di posa**



**Applicazione:**

Seppur resistente all'umidità, l'utilizzo di una membrana impermeabilizzante (Tipo MAICO Membrana impermeabilizzante S=200, disponibile in diverse lunghezze) assicura al Purenit 550 MD una durata ancora maggiore nel tempo.

## Lastra e blocchetti in TPP per Libra portacardine

### A Cosa Serve:

- Tagliata a blocchetti da fissare alle spalle del LIBRA per persiane, evita di creare ponti di dispersione termica.

### Vantaggi:

- Bassa conducibilità termica
- Facilmente lavorabile
- Buona resistenza alle diverse temperature
- Buona resistenza meccanica
- Resistenza all'umidità: non marcisce




### Specifiche tecniche:

Caratteristiche	Norma di Prova	Classificazione
Dimensioni		1020 x 2020 x 40 mm
Colore		bianco
Temperatura di impiego		-100 °C a +80 °C
Densità	ISO 1183	0,95 g/cm <sup>3</sup>
Conducibilità termica $\lambda$	DIN 52612	0,40 W/m °K
Modulo di elasticità a trazione	ISO 527	1300 MPa.
Resistenza alla compressione	ISO 604	9 MPa
Assorbimento d'acqua	ISO 62	0,2%
Igroscopticità (assorbimento vapore d'acqua) a 20 °C 50% u.r.	ISO 62	0,01%
Durezza Shore D	DIN 53505	66
Resistenza ai raggi UV		nessuna
Modalità di stoccaggio		Al riparo dai raggi solari diretti



A

Lastra e blocchetti in TPP per Libra portacardine			<b>Nº</b>
Lastra in TPP 1010 x 2020 x 40 mm per Libra portacardine bianco	1	A	<b>469568</b>
Blocchetto in TPP 100 x 100 x 40 mm per Libra portacardine bianco	1		<b>473882</b>

### Esempi di posa:

Fare riferimento alle istruzioni di montaggio PROPOSA Libra per persiane - con blocchetto portacardine.

Da una lastra è possibile ricavare 172 blocchetti da 100 x 100 x 40 mm

### Avvertenze:

Una volta applicato in cantiere, il prodotto deve essere assolutamente protetto dai raggi (UV) solari.

## Staffa di montaggio DOSTEBA TRA-WIK-PU 60-140mm incluso 3 viti con tassello FUS-SXRL

### A Cosa Serve:

- Cardini e parapetti possono essere fissate in modo solido e sicuro con le staffe di montaggio TRA-WIK®-PU

### Vantaggi:

- Assenza di ponti termici
- Nessuna infiltrazione di acqua
- Nessun danno
- Montaggio solido per carichi pesanti
- Sistema collaudato e redditizio



PROPOSA



A

**Staffa di montaggio DOSTEBA TRA-WIK-PU 60-140mm incluso 3 viti con tassello FUS-SXRL**



**No**

Staffa di montaggio DOSTEBA TRA-WIK-PU 60-140mm incluso 3 viti con tassello FUS-SXRL

1

A

**478989**

## Condizioni generali di vendita

### 1. Ordini

Per ogni affare concluso dalla MAICO SRL sono vevoli e vincolanti le qui sotto elencate condizioni. Eventuali modifiche sono vevoli solo se espressamente autorizzate con lettera da parte della MAICO SRL. Ogni affare promosso da un agente della MAICO SRL è subordinato all'approvazione della casa, la quale si riserva, a sua discrezione, di accettare o meno gli ordini e le concessioni di sconti in essi praticati. Il committente una volta accettato l'ordine perde il diritto di revoca.

### 2. Modifiche

Il costante impegno per migliorare il prodotto autorizza la MAICO SRL ad apportare modifiche ai prodotti anche senza preavviso.

### 3. Prezzi e validità

I prezzi praticati dalla MAICO SRL si intendono per merce sdoganata, franco magazzino MAICO SRL in San Leonardo in Passiria. Il presente listino prezzi è espresso in EURO ha validità a partire dal 01/01/2019 fino a nuova comunicazione.

In particolari situazioni di mercato come ad esempio in caso di rincari energetici e/o di materie prime (quanto evidenziato non è esaustivo e vale a titolo di esempio) la MAICO SRL si riserva la facoltà, previo preavviso di 20 gg di calendario, di modificare il proprio listino e/o le condizioni di vendita e/o di applicare maggiorazioni di prezzo.

### 4. Imballo

L'imballo originale è compreso nel prezzo. Per spedizioni postali, le spese dell'apposito imballo sono a carico del committente. Non si accetta reso d'imballo.

### 5. Consegna

Il termine di consegna non è da ritenersi tassativo e pertanto non è vincolante per la MAICO SRL. Qualora l'ordine per sopravvenute impossibilità, dovute a causa di forza maggiore o ad altre difficoltà non previste, non potesse venire evaso, sia totalmente che parzialmente, l'annullamento o la riduzione dell'ordine non darà alcun diritto al committente di richiedere danni o interessi per la ritardata o parziale consegna. In questo caso la MAICO SRL non è obbligata a dimostrare il motivo dell'avvenuto ritardo o della parziale consegna. La merce, anche se trasportata a mezzo corriere, viaggia sempre a rischio e pericolo del committente. Quindi la MAICO SRL non assume alcuna responsabilità per eventuali ritardi, manomissioni o per altre mancanze avvenute durante il trasporto. Sarà interesse del committente verificare lo stato e l'entità dei colli al momento della consegna, avanzando tempestivo reclamo in caso di eventuali mancanze.

### 6. Reclami e resi

Eventuali reclami o denunce di vizi dovranno essere fatti dal committente entro il termine tassativo di giorni 10 dal ricevimento della merce, direttamente alla MAICO SRL e per mezzo pec. [amministrazione@pec.maico.com](mailto:amministrazione@pec.maico.com), fax o lettera raccomandata con avviso di ricevimento, i reclami o le denunce di

vizi che dovessero essere fatti oltre il termine suddetto e/o con modalità diverse da quelle sopra indicate, non verranno presi in considerazione della MAICO SRL. La MAICO SRL accetta restituzioni di merce solo se fatte in porto franco e comunque da essa preventivamente autorizzate. Di norma e salvo diversa pattuizione la MAICO SRL applicherà le seguenti ritenute sull'accredito della merce resa:

- 20% sul valore del materiale qualora questo, a giudizio insindacabile della MAICO SRL, si trovi in perfette condizioni, anche di imballo, che permettano la immediata reimmissione sul mercato.
- 30% sul valore del materiale qualora questo, a giudizio insindacabile della MAICO SRL, si trovi in perfette condizioni e sia però necessario un nuovo imballo;
- 40% sul valore del materiale che, a giudizio insindacabile della MAICO SRL, deve essere revisionato, qualora i costi di revisione non fossero superiori.

Nessun accredito verrà invece accordato per materiali con caratteristiche speciali espressamente ordinate dal committente. Non verranno accettati resi di merce, che non siano stati preventivamente autorizzati dalla MAICO SRL di S. Leonardo in Passiria. In ogni caso i costi di trasporto per la restituzione della merce saranno a carico del committente, se la causa della restituzione non è imputabile alla MAICO SRL.

### 7. Garanzia legale

La MAICO SRL a decorrere dalla data della fattura e per la durata di anni 2 garantisce il perfetto funzionamento dei propri prodotti, a condizione che questi siano stati utilizzati, trattati, forniti e montati perfettamente a regola d'arte, e nel pieno e puntuale rispetto ed adempimento delle prescrizioni e disposizioni di cui alle schede informative dei prodotti ed ai documenti ivi richiamati. La garanzia non sussiste qualora venga accertato che i prodotti siano stati danneggiati o modificati a seguito di lavori di manutenzione operati dal committente o da terzi, o di impiego di attrezzature inadeguate. La garanzia di cui al presente articolo è valida solo qualora il committente abbia presentato reclamo o denuncia di vizi con le modalità stabilite ed entro il termine di cui alla precedente clausola."

#### 7.1. Estensione della garanzia convenzionale

Per i prodotti appartenenti al gruppo MACO MULTI la garanzia di cui sopra viene estesa ad anni 10 a condizione che i prodotti siano stati utilizzati, trattati, forniti e montati perfettamente a regola d'arte seguendo scrupolosamente quanto indicato nei campi d'applicazione e nelle istruzioni d'utilizzo del prodotto fornite da MAICO SRL.

La garanzia sussiste esclusivamente quando:

- I meccanismi siano stati montati secondo quanto prescritto dal RAL, rispettando tutte le istruzioni di lavorazione e i limiti dimensionali e di peso prescritti da MAICO SRL;
- Si sia adempiuto all'obbligo di informazione nei confronti dell'utente della finestra. L'utente della finestra deve essere messo a conoscenza anche del fatto che, in caso di danni vi-



sibili provocati da tempeste e simili, occorre informare tempestivamente il serramentista;

- Sia dimostrabile una regolare manutenzione: i meccanismi rilevanti ai fini della sicurezza vanno controllati annualmente per verificarne la stabilità in sede e l'usura. I meccanismi di chiusura vanno inoltre ingrassati annualmente;
- ogni 5 anni, la finestra deve essere sottoposta a manutenzione da parte del serramentista o di un suo incaricato.

Tutti gli interventi di manutenzione vanno eseguiti in conformità con le istruzioni per l'uso e la manutenzione MAICO e riportati in un libretto di garanzia o manutenzione da parte di chi esegue tali interventi, al fine di poter in qualsiasi momento dimostrare l'avvenuta manutenzione.

## 8. Pagamenti e interessi di mora

I pagamenti, i cui termini decorrono dalla data di fattura, debbono essere effettuati esclusivamente alla sede della MAICO SRL in San Leonardo in Passiria.

Nessun pagamento fatto ad agente non espressamente autorizzato all'incasso verrà riconosciuto come valido. L'emissione di tratta ed eventuali accettazioni di cambiali saranno sempre intese sotto la clausola "salvo buon fine". Le condizioni di pagamento, qualora non diversamente concordate e confermate a mezzo di adeguata corrispondenza, vengono determinate in base a quanto disposto dal decreto legislativo 192/2012 di cui alla direttiva 2011/7/UE.

Le parti convengono espressamente che in caso di ritardo di pagamento verranno addebitati al committente gli interessi moratori in base al decreto legislativo del 29/10/2002 nr. 231 così intergrato dal dl 192/2012 di cui alla direttiva 2011/7/UE dalla scadenza nonché i costi sostenuti per il recupero del credito, con decadenza di tutte le eventuali agevolazioni e sconti concessi. E' facoltà della MAICO SRL di chiedere al committente delle garanzie adeguate. In caso di ritardi nei pagamenti e questo anche per una sola consegna, o comunque nel caso in cui la posizione commerciale del committente dovesse aver subito variazioni, anche a seguito di protesti elevati a suo carico per assegni o cambiali o esecuzioni mobiliari od immobiliari pendenti a suo carico, la MAICO SRL si riterrà esonerata da ogni impegno e si riserva il diritto di non evadere eventuali altre consegne in corso o ordini non ancora evasi. Qualsiasi contestazione non darà al committente il diritto di ritardare o rifiutare il pagamento.

## 9. Responsabilità per danno da prodotti difettosi

La MAICO SRL risponde per danni derivanti da propri prodotti difettosi solo nei limiti e per gli effetti di cui al D.lgs. 6 settembre 2005 n. 206 o comunque ai sensi delle leggi vigenti in Italia al tempo del verificarsi dei danni.

In particolare la MAICO SRL si impegna a fare avere ai committenti le necessarie istruzioni per l'uso e la manutenzione dei prodotti. Ciò comporta che la non osservanza di tali informazioni esclude ogni responsabilità della MAICO SRL.

I committenti di MAICO SRL sono obbligati ad informare adeguatamente i propri clienti sulle necessarie istruzioni per l'uso corretto e la manutenzione dei prodotti forniti.

Al fine di assicurare il buon funzionamento di prodotti forniti, si precisa che i destinatari ossia chiunque ricevi, impieghi, rivendi, utilizzi, etc. i prodotti, nessuno escluso, sono obbligati a rispettare ed adempiere puntualmente tutte le prescrizioni e disposizioni di cui alle schede informative dei prodotti ed ai documenti ivi richiamati. A mero titolo esemplificativo e non esaustivo.

Al fine di assicurare il buon funzionamento di prodotti forniti, si precisa e conviene quanto segue:

- i progettisti sono tenuti a richiedere alla ditta produttrice le informazioni sul prodotto e ad osservarle;
- i rivenditori sono tenuti a osservare le informazioni sul prodotto ed in particolare a richiedere alla ditta produttrice le istruzioni, i disegni tecnici, le istruzioni sulla manutenzione e sull'uso ed a mettere questi a disposizione degli utilizzatori dei prodotti, unitamente ad ogni mezzo idoneo a garantirne il buon funzionamento;
- gli utilizzatori sono tenuti a osservare le informazioni sul prodotto ed in particolare a richiedere alla ditta produttrice le istruzioni sulla manutenzione e sull'uso nonché sulle modalità ed utilizzo ed a fornire tali istruzioni ai direttori ai lavori e agli utenti.

Eventuali difetti di funzionamento che possano essere causa di danni o riconoscibili fonti di pericolo dei prodotti della MAICO SRL dovranno essere segnalati a quest'ultima, immediatamente dopo la loro scoperta e comunque entro il termine massimo di giorni 10 dalla scoperta e ciò mediante pec. [amministrazione@pec.maico.com](mailto:amministrazione@pec.maico.com), fax o lettera raccomandata con avviso di ricevimento.

## 10. Riserva di proprietà

La merce fornita rimane di proprietà della MAICO SRL fino all'avvenuto integrale pagamento della stessa, anche qualora la merce venga trasformata, installata, ulteriormente venduta, pignorata o acquisita alla massa passiva di procedure fallimentari o concorsuali. In caso di vendite anche forzate della merce, il ricavato andrà alla MAICO SRL fino a copertura del suo credito.

## 11. Legge applicabile e foro Competente

Al presente contratto si applica la legge italiana. Ogni eventuale controversia nascente dalla interpretazione e/o esecuzione del presente contratto è rimessa al Foro di Bolzano.

**MAICO SRL a socio unico**  
ZONA ARTIGIANALE, 15  
I-39015 S. LEONARDO (BZ)  
TEL +39 0473 65 12 00  
FAX +39 0473 65 13 00  
info@maico.com  
www.maico.com



**UNA AZIENDA DEL GRUPPO MACO**  
MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH  
Alpenstraße 173  
5020 Salzburg - Austria  
TEL +43 (0)662 6196-0  
FAX +43 (0)662 6196-1449  
maco@maco.eu  
www.maco.eu

