

The logo for BIEMME FINESTRE is enclosed in a thin black rectangular border. The word "BIEMME" is written in a large, bold, blue sans-serif font. Below it, the word "FINESTRE" is written in a smaller, grey, spaced-out sans-serif font.

**BIEMME**  
FINESTRE

**Manuale d'uso e manutenzione  
degli infissi e oscuranti**

---

guida all'utilizzo del prodotto

*Gentile Cliente,*

*desideriamo ringraziarLa per avere scelto i serramenti delle nostre collezioni.*

*Un prodotto di alta qualità, progettato e realizzato per durare nel tempo e rispondere al meglio alle Sue esigenze.*

*I materiali utilizzati per la realizzazione del prodotto che Lei ha scelto, sono stati selezionati tra i migliori leader europei nella produzione di profili e di accessori specifici per la costruzione di serramenti.*

*La qualità dei materiali, trasformati da un'azienda tecnologica all'avanguardia che rispetta l'ambiente e coadiuvata da un sistema organizzativo con controllo costante delle fasi produttive, ed attenta alla sicurezza prestata ai dipendenti, ci permette di garantire ai nostri Clienti un prodotto affidabile, tecnologico e performante.*

*Tutti i nostri serramenti sono certificati CE; hanno superato con successo molteplici test previsti dalle norme tecniche europee di settore e sono accompagnati da una specifica "Dichiarazione di assenza di sostanze pericolose".*

*In questo fascicolo Le suggeriamo alcune semplici indicazioni che Le consentiranno di mantenere e conservare l'efficienza e l'estetica nel tempo dei suoi nuovi serramenti. Ci permettiamo inoltre di segnalarLe alcune operazioni da evitare al fine di scongiurare situazioni di pericolo.*

*Nel ringraziarLa nuovamente per la scelta operata, Le ribadiamo che per noi di "Biemme Finestre srl" la Sua soddisfazione è motivo di orgoglio.*

**Antonino Mangione**

## SOMMARIO

<b>Consigli pratici per le finestre</b> .....	<b>4</b>
<b>AVVERTENZE GENERALI PRIMA DELL'USO</b> .....	<b>4</b>
<b>InstallazioNe prodotto</b> .....	<b>5</b>
<b>Pulizia delle superfici</b> .....	<b>6</b>
<b>La Pulizia del sistema di drenaggio dell'acqua</b> .....	<b>7</b>
<b>La verifica delle guarnizioni di tenuta</b> .....	<b>7</b>
<b>Manutenzione dei meccanismi</b> .....	<b>8</b>
<b>Regolazione ferramenta (cadenza annuale)</b> .....	<b>9</b>
<b>Regolazione sulla finestra</b> .....	<b>10</b>
<b>Sgancio e riaggancio dell'anta</b> .....	<b>11</b>
<b>Manovra dell'anta/ribalta</b> .....	<b>12</b>
<b>Consigli per l'utilizzo IN SICUREZZA</b> .....	<b>13</b>
<b>LE CORRETTE MANOVRE DI APERTURA E CHIUSURA DEI SERRAMENTI</b> .....	<b>15</b>
FINESTRA AD UN'ANTA - APERTURA A BATTENTE .....	15
FINESTRA AD UN'ANTA - APERTURA AD ANTA RIBALTA .....	15
FINESTRA A DUE ANTE - APERTURA A BATTENTE .....	16
FINESTRA A DUE ANTE - APERTURA AD ANTA RIBALTA .....	16
FINESTRE VASISTAS – MANIGLIA SU TRAVERSA SUPERIORE O SU MONTANTE LATERALE .....	17
SCORREVOLI ALZANTI.....	18
SCORREVOLI COMPLANARI CON ANTA A VASISTAS.....	18
<b>Manutenzione dei meccanismi</b> .....	<b>19</b>
<b>Uso salutare</b> .....	<b>20</b>
<b>SISTEMI DI OMBREGGIAMENTO / oscuranti</b> .....	<b>22</b>
<b>CONSERVAZIONE E MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE DOPO IL RITIRO/LA CONSEGNA</b> .....	<b>24</b>
<b>DEMOLIZIONE e SMALTIMENTO</b> .....	<b>25</b>

## CONSIGLI PRATICI PER LE FINESTRE

Un buon serramento non deve solo proteggere dall'aria e/o dalla pioggia o "far passare" la luce. Il serramento, infatti, deve essere inteso come un componente strutturale e ornamentale al quale vengono richiesti alti requisiti tecnici.

Si consiglia quindi di fare un uso adeguato del serramento affinché possa svolgere al meglio la funzione per la quale è stato progettato. Oltre alla fondamentale manutenzione dei meccanismi (ferramenta) bisogna prestare anche particolare cura alla superficie dell'infisso, alla vetratura ed alle guarnizioni, ripristinando se necessarie eventuali parti logorate. Perciò vi invitiamo a consultare il presente Manuale d'Uso e Manutenzione al fine di garantire la sicurezza della finestra e preservarne la sua funzionalità.

## AVVERTENZE GENERALI PRIMA DELL'USO

Prima dell'utilizzo dei nostri prodotti è necessario leggere attentamente il presente manuale di uso e manutenzione e osservare le avvertenze in tema di responsabilità e sicurezza.

Prima della posa in opera, durante e dopo, quando vengono eseguite le finiture della casa, occorre prestare la massima attenzione a non sporcare i manufatti con prodotti aggressivi (calce, malta, pittura) poiché la rimozione di questi prodotti dal film di vernice è difficoltosa e potrebbe causare danni permanenti, per il quale il produttore non si assume alcuna responsabilità.

Prima dell'uso eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che nessun corpo estraneo possa ostacolare o impedire il corretto funzionamento del serramento e dell'elemento oscurante;
- Controllare che tutti gli accessori siano collegati, posizionati e funzionanti in modo corretto.

È importante ispezionare periodicamente tutte le componenti della ferramenta, sia in posizione di chiusura che di apertura, per verificare la presenza di elementi usurati, danneggiati oppure rotti.

In caso di sostituzione di parti danneggiate utilizzare solo ricambi originali: qualsiasi operazione di smontaggio e riparazione deve essere eseguita solo ed esclusivamente da personale specializzato.

### **ATTENZIONE:**

**Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, sbagliati o irragionevoli, come ad esempio modifiche o interventi non autorizzati, utilizzo di pezzi di ricambio non previsti nella ricambistica fornita dal costruttore o inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.**

## INSTALLAZIONE PRODOTTO

Il montaggio e la posa in opera dei serramenti devono essere eseguiti solo da personale specializzato ed opportunamente formato.

La sicurezza viene garantita se l'installazione è eseguita a regola d'arte.

Devono perciò essere seguite attentamente le istruzioni degli schemi di montaggio, ove previsti, forniti con il prodotto (Vedi Manuale di Posa).

Il prodotto non è adatto e non è stato progettato per un'installazione fai da te.

**Obiettivo**

L'obiettivo è il mantenimento della lucentezza superficiale del prodotto ed evita che la presenza di piogge acide o di sostanze aggressive intacchino la superficie esterna, ovvero il rivestimento o la verniciatura dell'infisso.

La pulizia superficiale deve essere realizzata con l'ausilio di prodotti di pulizia non aggressivi e con panni morbidi e puliti.

La polvere e i segni lasciati dalla pioggia possono essere rimossi con un panno bagnato utilizzando un comune detergente in commercio.

L'inquinamento atmosferico (es. ossidi, polveri industriali, fuliggine dei motori diesel) in prossimità di impianti industriali e ferroviari può causare depositi che, in condizioni persistenti, determinano la formazione di macchie. Per rimuovere o evitare la formazione di queste macchie è consigliabile pulire regolarmente utilizzando del detergente reperibile in commercio.

Per la pulizia dei vetri delle finestre è invece sufficiente utilizzare una pelle di daino imbevuta di acqua calda.

Per la pulizia delle superfici interne in legno utilizzare prodotti emollienti idonei suggeriti dal mercato.

**ATTENZIONE:**

1. Non utilizzare prodotti per la pulizia aggressivi o contenenti solventi e detergenti corrosivi quali diluenti a base di resina sintetica, acetone e/o similari.
2. Non utilizzare detergenti abrasivi.
3. Non utilizzare prodotti rigidi come spatole, spazzole metalliche, spugne ruvide, ecc.

## LA PULIZIA DEL SISTEMA DI DRENAGGIO DELL'ACQUA

### OBIETTIVO

L'**obiettivo** è di mantenere efficace il dispositivo principale di evacuazione acqua della finestra, impedendo eventuali tracimazioni del gocciolatoio dovute all'occlusione dei fori o delle asole di scarico dell'acqua piovana.

Per poter operare in modo opportuno, i gocciolatoi, che hanno il compito di drenare (sistema di fuoriuscita) le acque meteoriche, devono essere controllati periodicamente, verificandone in particolare:

- la pulizia complessiva;
- la pulizia interna dei fori o delle asole di scarico dell'acqua, che devono essere sgombre da sporcizia, sedimenti o insetti. Ogni pulizia va effettuata con l'impiego di prodotti neutri che non aggrediscono le superfici trattate.

È necessario un esame visivo, atto a verificare lo stato del gocciolatoio e dei fori/asole di scarico. L'eventuale intasamento da parte di sporcizia, insetti o sedimenti di varia natura dovrà essere risolto asportando il materiale di occlusione, con normale attrezzatura, verificando poi il risultato del lavoro eseguito.

### PERIODICITÀ

La manutenzione descritta è consigliata con cadenza annuale, o, in modo straordinario, nel caso in cui compaiano nella finestra infiltrazioni di acqua verso l'interno.

## LA VERIFICA DELLE GUARNIZIONI DI TENUTA

### OBIETTIVO

L'obiettivo è di garantire al serramento le caratteristiche di permeabilità all'aria, impedendo infiltrazioni che vanno a scapito del benessere termico e acustico dei locali, nonché del risparmio energetico ottenibile.

Le guarnizioni devono essere pulite con acqua e ingrassate regolarmente utilizzando prodotti specifici acquistabili presso serramentisti o centri specializzati.

### PERIODICITÀ

La manutenzione descritta è consigliata con cadenza semestrale.

**Obiettivo**

**L'obiettivo** è di verificare lo stato di usura dei meccanismi di apertura e chiusura in modo da garantire la sicurezza dell'utente e di provvedere alla lubrificazione di tutte le parti mobili al fine di assicurare un corretto funzionamento della finestra. Inoltre, l'obiettivo della manutenzione è di prevenire l'ossidazione e la corrosione superficiale della ferramenta dell'infixo.

**Periodicità**

È importante svolgere con cadenza semestrale un esame visivo completo dei meccanismi di apertura e chiusura della finestra, nonché dei sistemi di sospensione (cerniere). Nel caso in cui si renda necessario occorre procedere con la pulizia dei meccanismi prevenendone così l'ossidazione derivante da smog, piogge acide, ecc.; tale pulizia va effettuata in modo semplice ma con l'avvertenza di utilizzare prodotti non aggressivi e che non intacchino la protezione superficiale della ferramenta stessa (ad esempio acqua e sapone neutro). In tal modo sarà possibile rimuovere eventuali depositi acidi. Nel caso in cui venga verificato uno stato di usura elevato, è importante contattare un serramentista specializzato, che provveda alla sostituzione delle parti usurate, o dell'intero sistema di ferramenta.

Per l'ingrassaggio si potrà utilizzare grasso per cuscinetti, vaselina tecnica, olio o lubrificante. L'effettuazione di una manutenzione programmata ben eseguita garantirà un utilizzo comodo e sicuro della finestra.

## REGOLAZIONE FERRAMENTA (CADENZA ANNUALE)

### Obiettivo

L'obiettivo è di preservare la semplicità di utilizzo della finestra avviando ad eventuali difficoltà di manovra, di mantenere contenuti gli sforzi di apertura e chiusura dell'organo meccanico e di messa in movimento delle ante, di consentire un lavoro uniformemente elastico delle guarnizioni di tenuta.

I meccanismi di sospensione e gli organi di manovra normalmente presenti sul mercato sono dotati di dispositivi che consentono precise regolazioni, al fine di favorire il corretto ed agevole utilizzo del serramento. La regolazione della ferramenta permette in molti casi di ovviare a movimenti e deformazioni minime proprie dei materiali.

La registrazione andrà effettuata nei casi in cui, ad esempio, vi siano:

- ante che urtano il telaio fisso
- ante che si urtano fra loro in corrispondenza del montante centrale
- mancati o imprecisi accostamenti ante-telaio fisso
- ante non allineate con il telaio fisso
- difficoltà di chiusura del serramento
- sforzi di chiusura superiori alla norma

Attraverso una regolazione precisa delle cerniere e dei punti di chiusura è possibile ottenere un lavoro omogeneo delle guarnizioni di tenuta, a vantaggio della caratteristica di permeabilità all'aria della finestra.

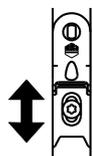
### Periodicità

La manutenzione descritta è da effettuarsi con cadenza annuale, o nei casi in cui si rilevino difficoltà di manovra e di chiusura dell'infisso. La procedura di regolazione è di semplice attuazione; per sistemi di serramenti complessi, è opportuno contattare il fornitore.

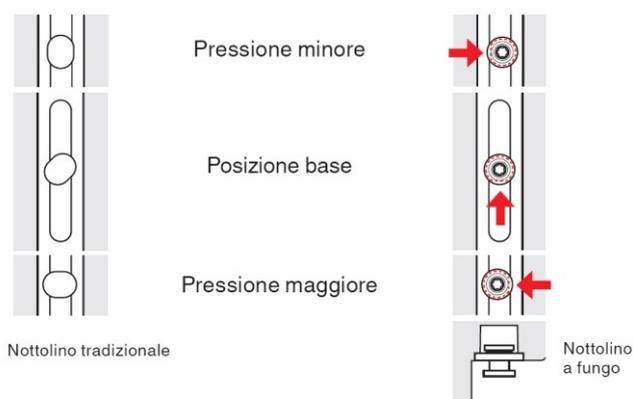
## REGOLAZIONE SULLA FINESTRA

Le regolazioni sui meccanismi devono essere effettuate solo da personale specializzato ed opportunamente formato.

### REGOLAZIONE DELL'ANTA



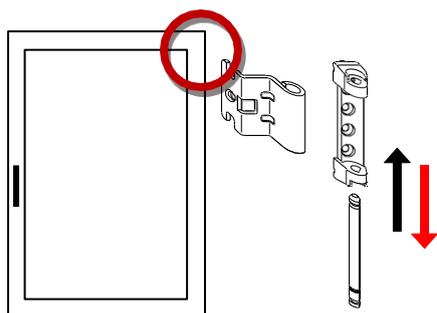
Allentare la vite con Torx T15, posizionare in altezza e serrare.



### REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DELL'ANTA

## SGANCIO E RIAGGANCIO DELL'ANTA

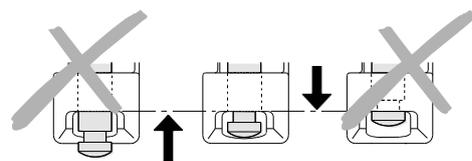
### FORBICE AD INCASSO



↓ **Sgancio:** ad anta chiusa, tirare verso il basso il perno del supporto forbice.

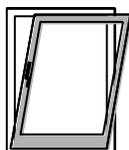
↑ **Riaggancio:** inserire l'anta sul perno della cerniera e quindi accostarla al telaio (senza chiudere con la martellina). Spingere verso l'alto il perno del supporto forbice. Agganciare la sicurezza.

### VERIFICARE LA POSIZIONE DEL PERNO SUL SUPPORTO FORBICE

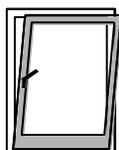
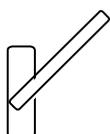


Diversamente, c'è la possibilità che l'anta possa cadere!

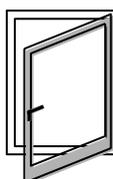
## MANOVRA DELL'ANTA/RIBALTA



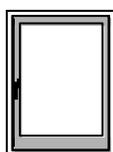
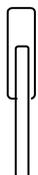
1. Posizione di aereazione continua del locale.



2. Esecuzione speciale con forbice per aerazione controllata: posizione intermedia per una ridotta aerazione.



3. Solo per un breve ma intenso ricambio d'aria o per la pulizia del vetro. Non lasciare la finestra incustodita.



4. Posizione di chiusura ovvero quando non è richiesta l'aerazione ed in caso di assenza dal locale.

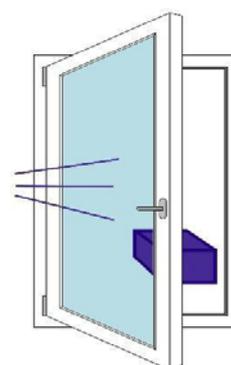
TUTTE LE FINESTRE CON APERTURA BATTENTE E RIBALTA SONO DOTATE DI SISTEMA "ANTIFALSA MANOVRA", OVVERO DI UN SISTEMA CHE IMPEDISCA ALL'ANTA UNA MANOVRA DALLA POSIZIONE 3 ALLA POSIZIONE 2 (APRIBILE A BATTENTE) AD ANTA APERTA. IL SISTEMA DI APERTURA PUÒ ESSERE LIMITATO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DI MANIGLIA CON PULSANTE DI CHIUSURA O CON GRUPPO MANIGLIA ASPORTABILE.

## CONSIGLI PER L'UTILIZZO IN SICUREZZA



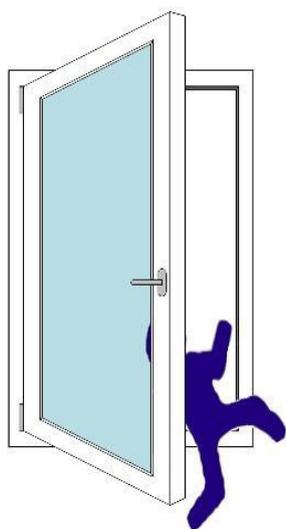
### PERICOLO DI INFORTUNIO

Prestate la massima attenzione durante le fasi di apertura e chiusura di serramenti e oscuranti, per evitare il pericolo di schiacciamento delle dita tra telaio e battente.



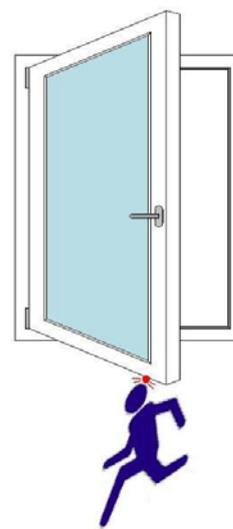
### PERICOLO DI CADUTA OGGETTI

Correnti d'aria o urti accidentali possono generare chiusure improvvise dell'anta causando la caduta di oggetti posti sul davanzale, provocando danni a cose o persone. Evitate quindi di lasciare oggetti sui davanzali.



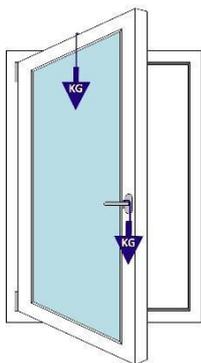
### PERICOLO DI CADUTA

Evitate di sporgervi quando le ante di serramenti e oscuranti sono aperte, in quanto si corre il rischio di cadere. Inoltre, è importante non lasciare incustoditi i serramenti aperti soprattutto in presenza di bambini.



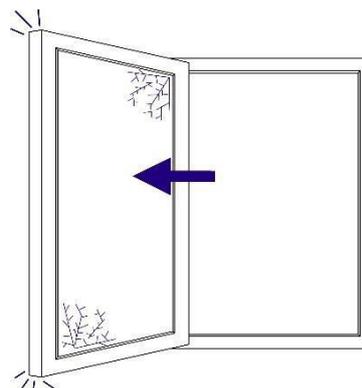
### PERICOLO DI FERIMENTO CON ANTE APERTE

L'anta aperta rappresenta un pericolo in quanto passandoci sotto potrebbe ferire. Accertatevi sempre che l'anta sia chiusa prima di passarci sotto e soprattutto in presenza di bambini



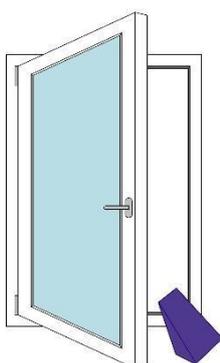
#### APPLICAZIONE CARICHI SULL'ANTA

Non applicate carichi supplementari sulle ante o sulle maniglie: questi carichi potrebbero portare alla deformazione dell'anta o al danneggiamento della maniglia.



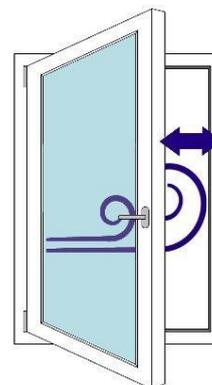
#### PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'ANTA

Non posizionate l'anta aperta contro parti sporgenti delle murature: improvvise correnti d'aria potrebbe causare danneggiamenti dell'anta stessa.



#### OGGETTI TRA ANTA E TELAIO

Evitate di porre oggetti tra anta e telaio, in quanto sollecitazioni anomale potrebbero causare la deformazione dell'infisso.



#### FORTI CORRENTI D'ARIA

Evitate di lasciare l'anta aperta in presenza di forti correnti d'aria: improvvise raffiche possono causare la chiusura violenta della stessa, provocando danni a cose, persone ed animali.

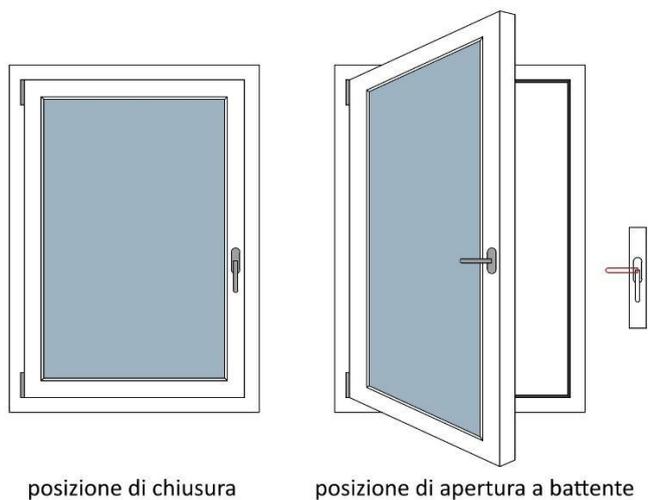
Controllate inoltre che gli oscuranti siano opportunamente agganciati ai fermi o ai sistemi di fissaggio a muro.

Se il vento supera i 40 km/h vi consigliamo di chiudere gli oscuranti, prestando la massima attenzione durante la fase di chiusura.

## LE CORRETTE MANOVRE DI APERTURA E CHIUSURA DEI SERRAMENTI

Per conservare la funzionalità e garantire la sicurezza dei vostri serramenti occorre rispettare alcune semplici indicazioni.

### FINESTRA AD UN'ANTA - APERTURA A BATTENTE

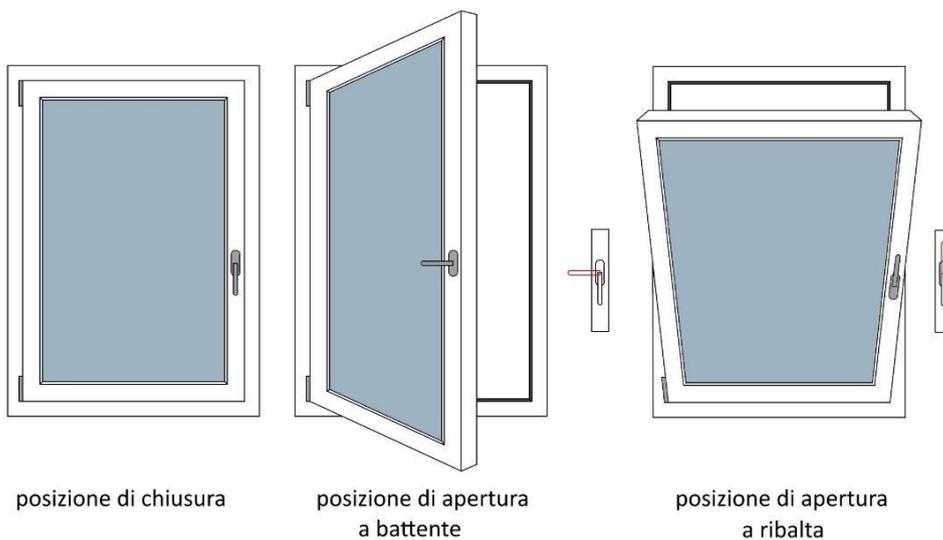


posizione di chiusura

posizione di apertura a battente

In questa configurazione l'anta si apre orizzontalmente a battente. Per effettuare l'apertura/ chiusura del serramento, ruotare la maniglia di 90 gradi verso l'alto (per l'apertura) o verso il basso (per la chiusura).

### FINESTRA AD UN'ANTA - APERTURA AD ANTA RIBALTA



posizione di chiusura

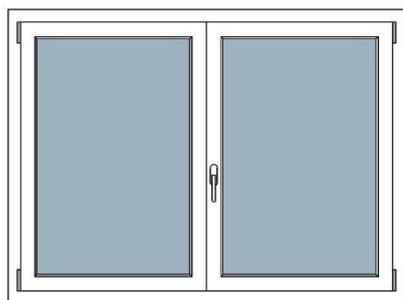
posizione di apertura  
a battente

posizione di apertura  
a ribalta

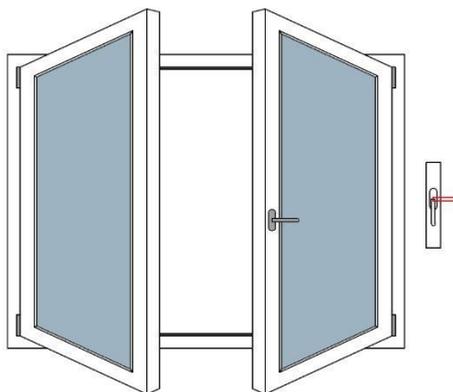
In questa configurazione l'anta può essere aperta sia orizzontalmente a battente che verticalmente ad anta /ribalta (vasistas). Il meccanismo di anta-ribalta permette di tenere aperto il serramento evitando il rischio che eventuali correnti d'aria possano muovere le ante. Inoltre, il serramento aperto in posizione di ribalta riduce quasi del tutto il rischio di urti con parti appuntite o affilate. Per effettuare l'apertura/chiusura del serramento ruotare la maniglia di 180 gradi verso l'alto - per l'apertura - o verso il basso - per la chiusura.

Attenzione: per passare dalla modalità di apertura a battente a quella ad anta ribalta (o viceversa) è necessario prima chiudere l'anta.

---

**FINESTRA A DUE ANTE - APERTURA A BATTENTE**


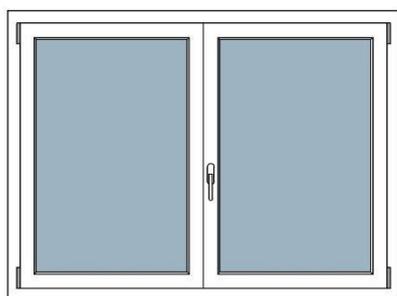
posizione di chiusura



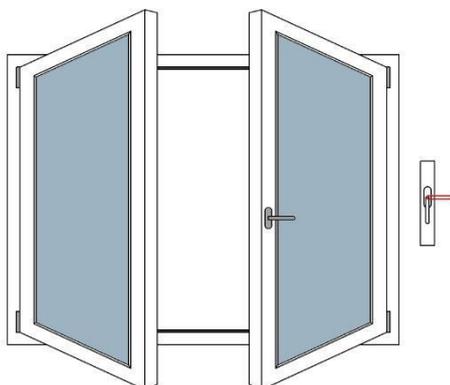
posizione di apertura a battente

In questa configurazione entrambe le ante si aprono orizzontalmente a battente. È importante evitare di chiudere l'anta principale lasciando aperta l'anta secondaria: eventuali urti tra la maniglia e l'anta potrebbero provocare danneggiamenti della stessa. Per effettuare l'apertura/chiusura del serramento ruotare la maniglia di 90 gradi verso l'alto - per l'apertura- o verso il basso - per la chiusura. L'anta di secondaria si apre/chiude mediante accessorio di gancio a leva (se previsto in dotazione).

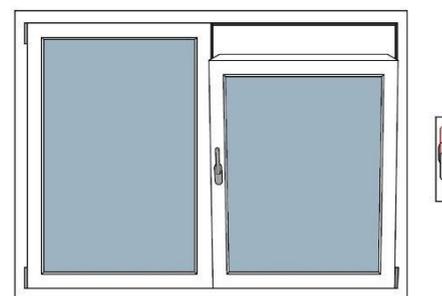
---

**FINESTRA A DUE ANTE - APERTURA AD ANTA RIBALTA**


posizione di chiusura



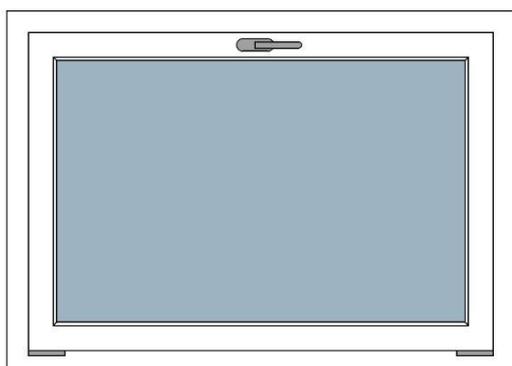
posizione di apertura a battente



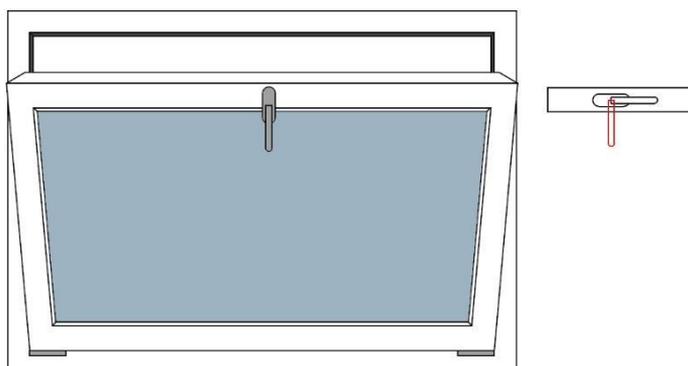
posizione di apertura a ribalta

In questa configurazione entrambe le ante si aprono a battente, mentre l'anta principale può essere aperta anche a ribalta. È importante evitare di chiudere l'anta principale lasciando aperta l'anta secondaria: eventuali urti tra la maniglia e l'anta potrebbero provocare danneggiamenti della stessa. Per effettuare l'apertura/chiusura del serramento a battente ruotare l'apposita maniglia di 90 gradi verso l'alto - per l'apertura- o verso il basso - per la chiusura. L'anta secondaria si apre/chiude mediante accessorio di gancio a leva. Per effettuare l'apertura/chiusura a ribalta dell'anta principale, ruotare la maniglia di 180 gradi verso l'alto - per l'apertura- o verso il basso - per la chiusura.

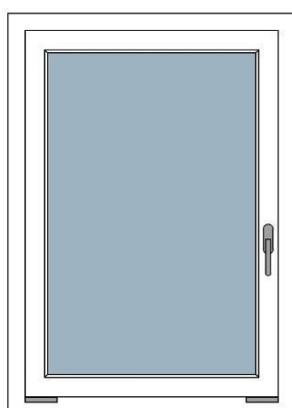
---

 FINESTRE VASISTAS – MANIGLIA SU TRAVERSA SUPERIORE O SU MONTANTE LATERALE


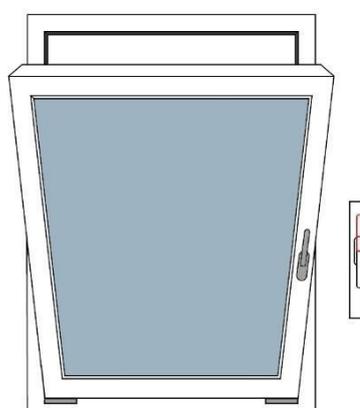
posizione di chiusura



posizione di apertura



posizione di chiusura



posizione di apertura

In questa configurazione l'anta può essere aperta soltanto a ribalta

Per effettuare l'apertura/chiusura ruotare la maniglia (superiore o laterale) oppure sganciare il cricchetto e portare l'anta fino a fine corsa.

Per le operazioni di pulizia è possibile aprire completamente l'anta, mediante lo sgancio dei bracci.

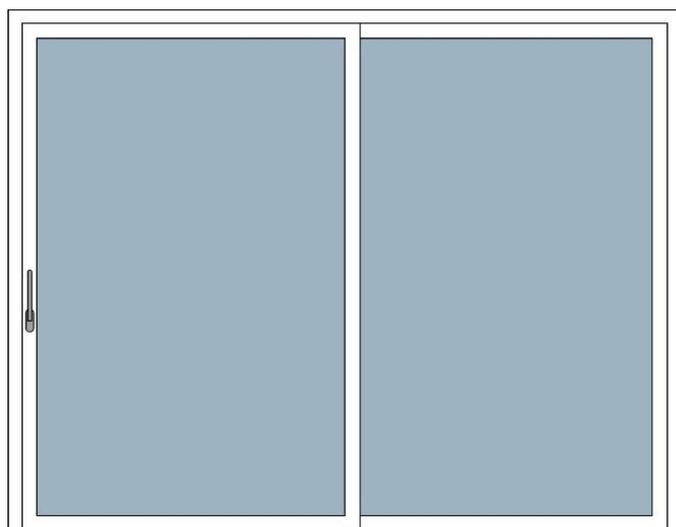
---

**ATTENZIONE:**

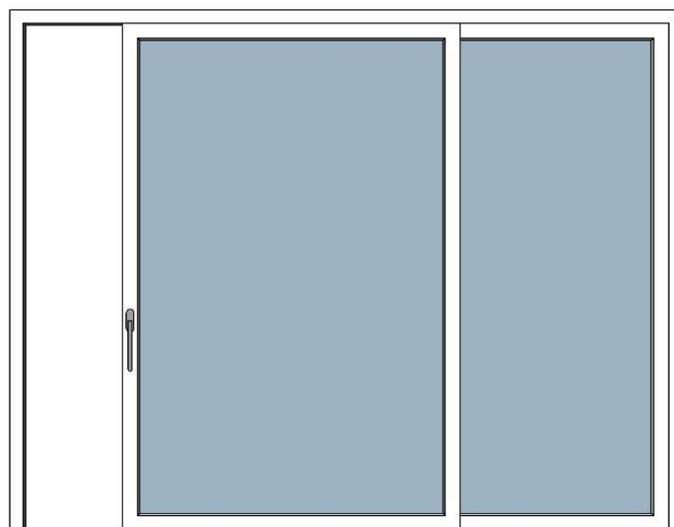
**Per le operazioni di pulizia (sgancio dei bracci), è necessario assicurarsi di poter sorreggere adeguatamente il peso dell'anta.**

**Le operazioni relative allo sgancio sono semplici ed intuibili, tuttavia il nostro personale è a disposizione per eventuali chiarimenti e spiegazioni in merito.**

## SCORREVOLI ALZANTI



posizione di chiusura

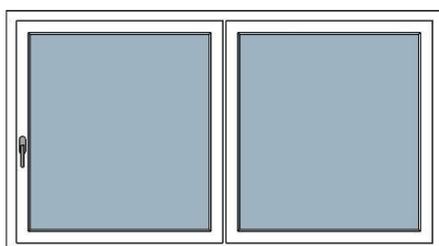


posizione di apertura

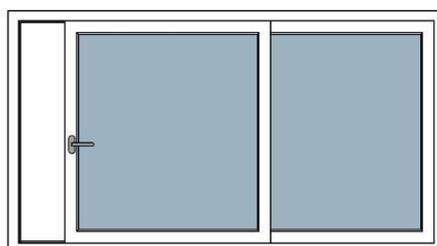
L'apertura dei serramenti scorrevoli alzanti avviene ruotando la maniglia di 180° verso il basso: l'anta si solleva per facilitarne lo scorrimento. Far quindi scorrere l'anta fino alla posizione di apertura desiderata.

La chiusura avviene facendo scorrere l'anta fino al telaio laterale e chiudendo la maniglia, ruotandola verso l'alto di 180°.

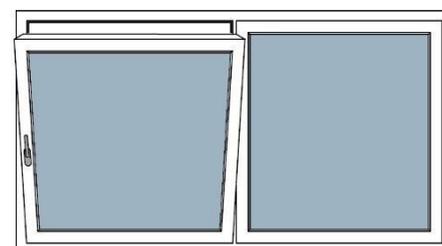
## SCORREVOLI COMPLANARI CON ANTA A VASISTAS



posizione di chiusura



posizione di apertura scorrevole



posizione di apertura a ribalta

Il serramento in questa configurazione prevede che l'anta principale sia dotata di ferramenta che le permette una doppia apertura, sia scorrevole che a vasistas

Per aprire l'anta in posizione scorrevole occorre ruotare la maniglia di 90° verso l'alto, tirare l'anta verso l'interno e farla scorrere agendo oltre che sulla maniglia anche sul telaio del serramento, per agevolarne lo scorrimento.

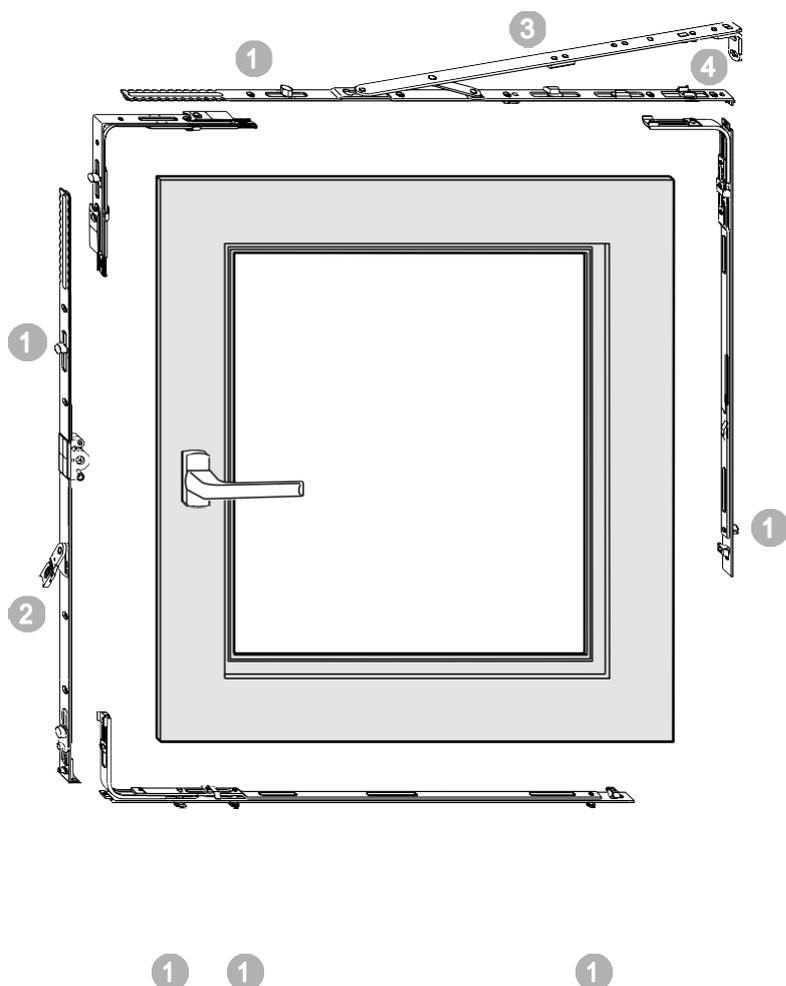
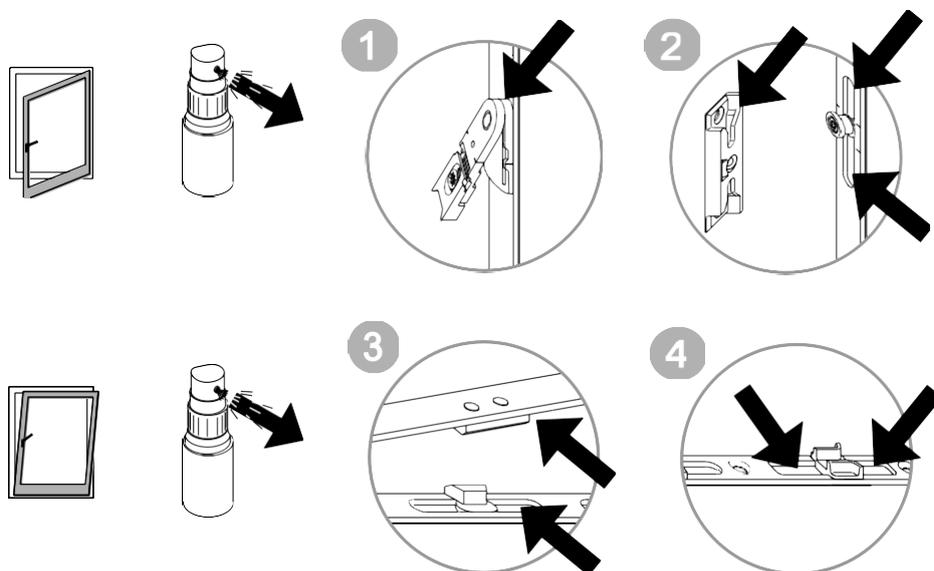
Per chiudere l'anta farla scorrere fino alla posizione di chiusura e spingerla con entrambe le mani contro il telaio, quindi ruotare la maniglia verso il basso tenendo con l'altra mano l'anta premuta contro il telaio

### POSIZIONE AD ANTA/RIBALTA

Per aprire l'anta a ribalta con una mano tenere l'anta premuta contro il telaio e con l'altra ruotare la maniglia di 180° verso l'alto, quindi aprire l'anta..

## MANUTENZIONE DEI MECCANISMI

Ingrassare tutte le parti mobili e di chiusura dei meccanismi anta-ribalta (p.es. con lubrificante per meccanismi) almeno una volta l'anno.



## ARIEGGIARE



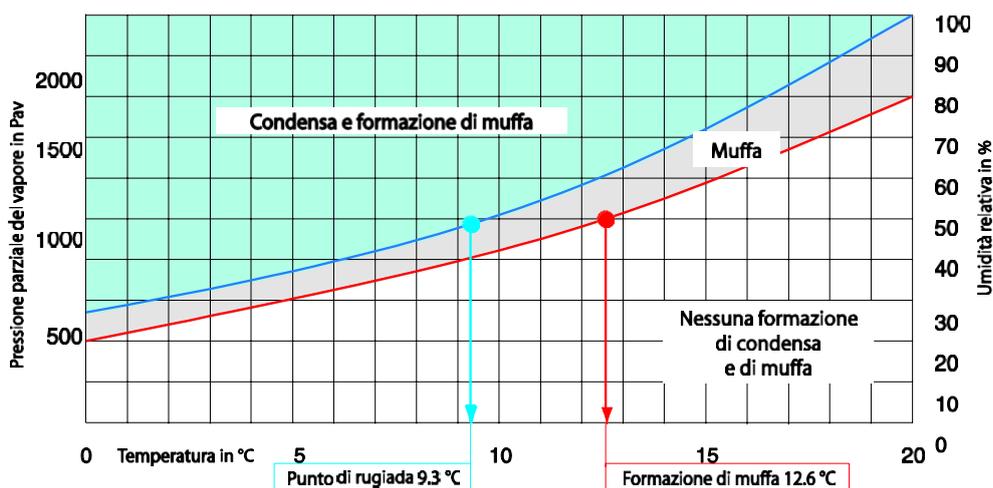
Le finestre costruite secondo gli standard costruttivi odierni raggiungono ottime prestazioni di isolamento termico. Le abitazioni sono perciò molto confortevoli e necessitano di un minor riscaldamento. Tuttavia, si può presentare ugualmente un problema legato all'umidità che si forma negli ambienti abitati, soprattutto in bagni e cucine.

Questa umidità, a contatto con le parti più fredde dei muri perimetrali, può formare delle macchie ed a lungo andare anche muffe. Questo non compromette solo il comfort abitativo, ma può perfino abbassare l'isolamento termico dei muri perimetrali stessi compromettendone il materiale costruttivo.

## COME SI FORMA LA MUFFA?

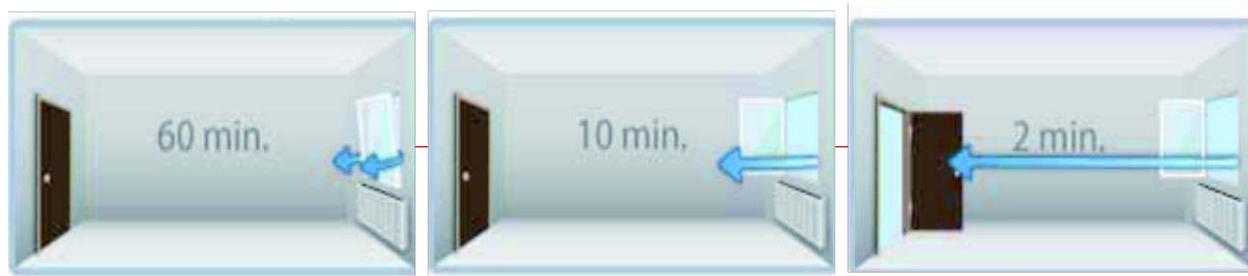
L'aria calda contiene umidità: ad una temperatura di 20°C con un'umidità relativa del 65%, equivale a circa 12,6 g/m<sup>3</sup>. Le nuove finestre, altamente isolanti, impediscono quello scambio "incontrollato" di aria, fra interno ed esterno, che un tempo avveniva ugualmente, anche a finestra chiuse perché meno "performanti" ed isolanti.

Da ciò dipende l'aumento dell'umidità negli ambienti altamente isolati, che necessitano quindi di un periodico ricambio di aria con l'esterno: l'aria esterna, più fresca, contiene naturalmente meno umidità rispetto a quella degli ambienti interni. Senza questo periodico ricambio d'aria si rischia la formazione di condensa quando l'aria umida, raffreddandosi a contatto con le pareti, non trattiene più l'acqua producendo rugiada (condensa); se il fenomeno persiste degenera in muffa.



## COME EVITARE LA CONDENSA?

- ☐ Riscaldando a sufficienza tutte le stanze, anche quelle non frequentemente utilizzate.
- ☐ Utilizzando sempre porte provviste di guarnizioni, per dividere ambienti caldi da quelli freddi (ad esempio porte che danno su garage o cantine).
- ☐ Utilizzando deumidificatori o impianti di ventilazione meccanica, in riferimento alla legge 311/2006 o alla norma UNI EN 15251.
- Arieggiando appositamente gli ambienti con il più alto tasso di umidità, come bagni o cucine, per evitare che l'umidità si propaghi al resto dell'abitazione.
- Arieggiando in modo mirato gli ambienti, ad esempio aprendo la finestra a battente per pochi minuti oppure, ancora meglio, creando una corrente d'aria con l'apertura anche di un'altra porta o finestra: in questo modo il ricambio dell'aria calda interna, con quella più fresca esterna, non "raffredda" pavimenti e mobili e dopo aver richiuso la finestra la stanza raggiunge nuovamente, in breve tempo, una confortevole temperatura.
- 



**Nelle case di nuova costruzione, o recente ristrutturazione**, è fondamentale arieggiare più volte gli ambienti durante la giornata tenendo in considerazione le precauzioni precedentemente esposte in funzione della stagione.

In tali costruzioni si avrà frequentemente un'umidità interna molto elevata, specie se i lavori di intonacatura e pavimentazione interna sono stati eseguiti dopo il montaggio delle finestre e poco prima che l'appartamento sia stato consegnato al cliente.

Nei materiali da costruzione, infatti, rimane sempre per molti mesi un'alta quantità di acqua che deve essere evacuata all'esterno per evitare la formazione di muffe e la creazione di ambienti insalubri.

L'ombreggiamento ha la funzione di regolare la luminosità degli ambienti interni e di proteggere gli stessi dal surriscaldamento provocato dal sole in determinate stagioni.

#### SCHERMATURE SOLARI

Le schermature solari sono degli elementi dell'involucro edilizio che hanno il compito di proteggere le aperture vetrate dell'edificio dai raggi solari. Esse creano effetti d'ombra sulla superficie esterna dell'involucro, evitando così che la radiazione solare che colpisce le finestre provochi un innalzamento della temperatura interna dell'edificio.

Un buon progetto architettonico completo di un involucro schermato deve prendere in considerazione tutti i fattori che possono determinare sia la quantità di energia necessaria al funzionamento dell'edificio, sia il livello di benessere atteso o richiesto in funzione della destinazione d'uso finale. Una schermatura esterna, infatti, dovrebbe essere scelta in accordo con la tipologia e il design dell'edificio, divenendo parte solidale con la facciata

#### TIPI DI SCHERMATURA

- Schermatura interna parallela al vetro: questo tipo di schermatura è utilizzata laddove non risulta possibile installare una schermatura esterna. Questa soluzione progettuale offre una versatilità di posa e installazione e in genere una manutenzione meno onerosa rispetto ad una schermatura esterna. Rientrano in questa tipologia le veneziane interne al vetro sia manuali che motorizzate. In caso di fornitura di detti manufatti verrà integrata documentazione e manuale apposito;  
  
Schermatura esterna parallela al vetro: questa tipologia di installazione consente una prestazione solare totale superiore rispetto alle schermature interne. Ne fanno parte gli oscuranti nella forma battente o scorrevole.

Il dispositivo schermante, intercettando prima del vetro la radiazione solare, riesce a bloccarne una quota maggiore e, soprattutto, essendo in ambiente esterno, riesce a dissipare meglio le maggiori quantità di energia eventualmente assorbita. Questo tipo di schermatura è molto efficace sia sulla radiazione diretta che su quella diffusa. Non sempre è possibile installare agevolmente le tende in facciata o in esterno, anche per la presenza del vento. La scelta di questo tipo di schermatura deve essere introdotta già in fase progettuale, in maniera da individuare subito eventuali ostacoli e affrontarli direttamente nel progetto.

## PERSIANE



Gli oscuranti a battente (persiane, antoni) possono essere di due tipi:

- **A murare:** è collegata direttamente alla parete tramite dei cardini e resine chimiche specifiche;
- **Su telaio:** è sostenuta da un telaio perimetrale fissato alla parete;

L'apertura/chiusura dell'anta principale e secondaria viene effettuata ruotando la spagnoletta (o la maniglia) di 90°.

Le lamelle, se fornite orientabili, vanno movimentate utilizzando le apposite levette o manopole, che ne permettono l'inclinazione, garantendo la regolazione sia dell'aria che del flusso luminoso negli ambienti.

Gli oscuranti possono essere forniti anche nella versione scorrevole obbligati su guide interne o esterne alla muratura.

Anche nel caso di sistemi oscuranti, la lubrificazione deve essere eseguita su tutte le parti mobili (snodi dei cardini di sostegno, aste di chiusura, fermi a scatto), utilizzando vaselina tecnica, olio spray o l'olio teflonato o simili proposti dal mercato.

Considerando la forte sollecitazione agli agenti atmosferici alla quale è sottoposta la ferramenta degli scuri, si consiglia una manutenzione semestrale, o più frequente nei casi in cui si rilevino difficoltà di manovra e di chiusura.

### ATTENZIONE:

Nel caso in cui venga verificato uno stato di usura elevato, è importante contattare il fornitore, e provvedere alla sostituzione delle parti usurate, o dell'intero sistema di ferramenta.

### ATTENZIONE

**Gli elementi oscuranti nella posizione aperta devono essere sempre fissati ai ganci e/o ai sistemi di fissaggio.**

**In mancanza di questa precauzione, fenomeni meteorologici improvvisi ed imprevisi potrebbero far sbattere le ante, causando danni a persone, cose o animali. Per bloccare gli schermi utilizzare solo i sistemi di fissaggio delle ante previsti dal costruttore.**

**Qualora si presentassero condizioni di forte vento è consigliato prestare particolare attenzione alle operazioni di apertura/chiusura dell'elemento oscurante.**

**In presenza di forti raffiche l'elemento oscurante deve essere chiuso.**

## CONSERVAZIONE E MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE DOPO IL RITIRO/LA CONSEGNA

Al fine di conservare e preservare la funzionalità e l'estetica del serramento fornito, durante la fase di immagazzinamento e movimentazione dal momento in cui la merce ha lasciato il magazzino della **Biemme Finestre srl** ed è in gestione del rivenditore o in cantiere del cliente è necessario:

1. **STOCCARE** la merce in un luogo sufficientemente riparato da intemperie e da urti accidentali;
2. **MATERIALE BAGNATO** nel caso in cui il materiale ancora imballato sul bancale si bagni è consigliato rimuovere il film estensibile di protezione. È obbligatorio che il materiale bagnato non sosti per tempo prolungato all'irraggiamento solare diretto;
3. **POSIZIONE** non appoggiare gli infissi a pareti verticali con il traverso superiore e la base, lasciando tutta l'altezza senza sostegno. Il profilo potrebbe flettersi nel medio-lungo periodo
4. **SPOSTAMENTO** anche se il materiale presenta delle protezioni è sconsigliato trascinare la merce;
5. **SCARICO** svuotare i bancali con la presenza di almeno 2 persone;
6. **MULETTO**: gli spostamenti dei bancali con muletto devono essere eseguiti da personale esperto.

### Avvertenze

Trasportare e maneggiare in modo scorretto finestre e portefinestre può essere pericoloso e causare gravi incidenti, addirittura mortali.

Per evitare questo, è necessario osservare le seguenti istruzioni:

- Durante le operazioni di carico e scarico, scegliere punti di applicazione della forza che generino esclusivamente forze di reazione adeguate alla configurazione costruttiva delle parti di ferramenta per la posizione di installazione prevista.
- Quando si trasportano o maneggiano le finestre, occorre garantire che la ferramenta si trovi in posizione di chiusura, per evitare un'apertura incontrollata dell'anta. A tale scopo si devono utilizzare dispositivi di fissaggio idonei.
- Per il trasporto, utilizzare esclusivamente i dispositivi di bloccaggio adatti alla rispettiva aria.
- Ove possibile, eseguire il trasporto degli elementi nella posizione d'installazione prevista. Se non è possibile, bisogna sganciare l'anta e trasportarla separatamente dal corrispondente telaio.

Durante trasporto/carico/scarico, in particolare se eseguiti con l'ausilio di dispositivi quali aspiratori, reti per trasporti, elevatori o gru, potrebbero verificarsi forze di reazione tali da causare il danneggiamento o errate sollecitazioni della ferramenta installata. Di conseguenza, per tutte le operazioni di trasporto, carico e scarico si deve osservare quanto segue:

- Le modalità e i punti di applicazione della forza durante le operazioni di trasporto, carico e scarico influiscono notevolmente sulle forze di reazione che si presentano.
- Scegliere sempre i punti di applicazione della forza in modo tale che le forze di reazione risultanti vengano scaricate in modo adeguato rispetto alla configurazione costruttiva delle parti di ferramenta per la posizione di installazione prevista. Questo vale in particolare per i punti di supporto.
- Durante il trasporto di elementi di finestre, in conseguenza dei movimenti di scuotimento si generano forze di reazione non trascurabili, che in particolare possono causare il danneggiamento o un'errata sollecitazione della ferramenta installata.
- Per il trasporto utilizzare sempre dispositivi di blocco adatti alla rispettiva aria di battuta (ad esempio blocchi distanziatori), in modo tale che durante il trasporto l'anta si mantenga nella posizione prevista nel telaio e, pertanto, le forze di reazione che si presentano vengano scaricate direttamente dall'anta tramite il telaio stesso.
- Ove possibile, trasportare sempre gli elementi delle finestre nella posizione d'installazione prevista, in modo tale che le forze di reazione risultanti vengano scaricate in modo adeguato rispetto alla configurazione costruttiva delle parti di ferramenta per la posizione di installazione prevista. Questo vale in particolare per i punti di supporto. Se il trasporto non può essere eseguito nella posizione d'installazione prevista, bisogna scardinare l'anta e trasportarla separatamente dal corrispondente telaio.

### **ATTENZIONE**

**TUTTI I DETERIORAMENTI E/O EVENTUALI DANNI REGISTRATI DOPO LO SCARICO NON SONO IN ALCUN MODO IMPUTABILI ALLA RESPONSABILITA' DELLA BIEMME FINESTRE SRL.**

## DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Il prodotto una volta dismesso, compreso degli accessori, dei componenti e quant'altro lo costituisce, non deve essere disperso nell'ambiente, ma conferito presso i locali sistemi pubblici o privati di smaltimento conformi alle normative vigenti.

Eventuali imballi vanno smaltiti per conferimento nelle apposite strutture.

**Il prodotto non contiene sostanze pericolose per la salute** ( vedi certificato allegato).



BIEMME FINESTRE SRL DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER DANNI A COSE O PERSONE CAUSATE DAL MANCATO RISPETTO DELLE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE.

**NOTA:** La "Biemme Finestre srl" nel quadro del continuo processo di miglioramento si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per migliorare l'aspetto estetico, tecnico e di sicurezza dei prodotti.