

# Istruzioni d'uso e avvertenze per la sicurezza

*Come utilizzare le finestre e porte Finstral  
ed effettuare una corretta manutenzione.*





Luis, Joachim e Florian Oberrauch

**Gentile Cliente,**

La ringraziamo per aver scelto i nostri prodotti e per la fiducia accordata alla qualità Finstral.

Progettiamo e realizziamo finestre, porte d'ingresso e verande da più di 50 anni – sempre secondo elevati standard di qualità e seguendo direttamente ogni fase del processo produttivo. Scegliamo con cura le materie prime, realizziamo i serramenti nei nostri 14 stabilimenti di produzione e ci occupiamo anche della posa in opera, eseguita da professionisti altamente qualificati. Con Finstral ha la certezza di essere in buone mani. Può fidarsi della qualità dei nostri prodotti e servizi: non a caso siamo oggi l'azienda del settore più certificata d'Europa.

Siamo certi che le Sue nuove finestre e porte saranno all'altezza delle Sue aspettative e rimarranno belle e funzionali per molti anni. Nel caso dovesse avere qualche domanda o un problema, non esiti a contattarci: noi di Finstral siamo sempre qui per Lei.

Sempre cordiali saluti

A handwritten signature in blue ink, consisting of three distinct, stylized parts, representing the names Joachim, Luis, and Florian Oberrauch.

**Joachim, Luis e Florian Oberrauch**

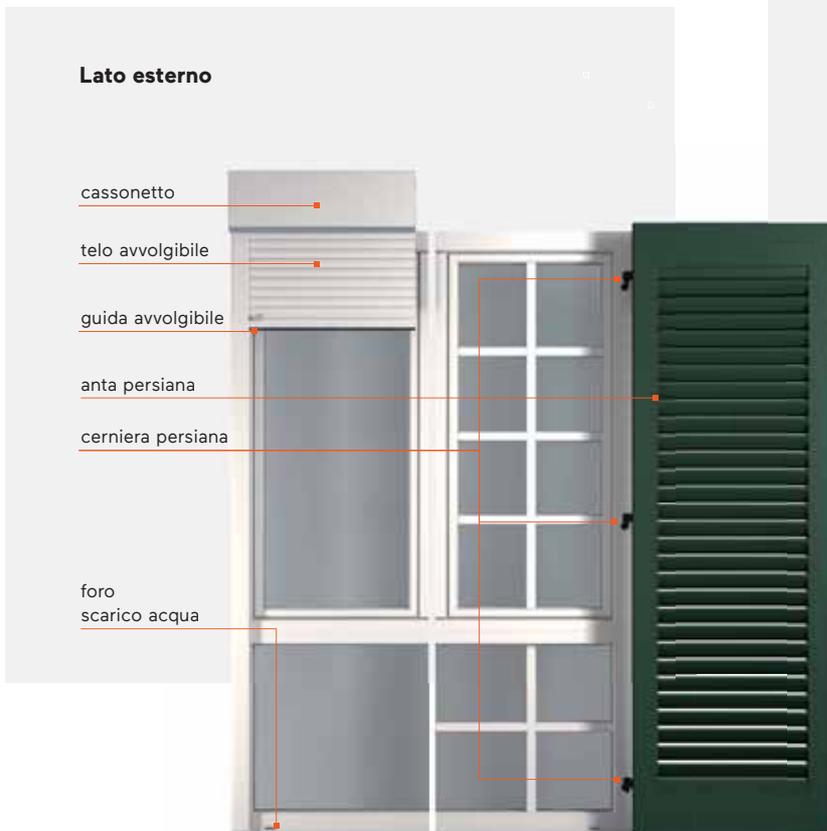
Presidente e vicepresidenti del Consiglio di Amministrazione Finstral

# Indice.

<b>Come sono fatte le finestre Finstral?</b>	<b>04</b>		
<b>Come sono fatte le porte d'ingresso Finstral?</b>	<b>05</b>		
<b>Avvertenze per la sicurezza.</b>	<b>06</b>		
<b>Aprire e chiudere</b>	<b>08</b>	<b>Oscurare gli ambienti</b>	<b>20</b>
Finestre.	09	Avvolgibili con lamelle o in tessuto.	21
Porte-finestre con apertura ad anta e scorrevoli.	11	Frangisole.	22
Porte-finestre a libro.	12	Veneziane e tende plissettate.	23
Porte d'ingresso.	13	Persiane e persiane scorrevoli.	24
<b>Arieggiare</b>	<b>14</b>	<b>Pulizia e manutenzione</b>	<b>26</b>
Come arieggiare correttamente?	15	Come pulire le finestre?	27
Dispositivi di aerazione.	16	Una corretta pulizia.	28
		Manutenzione annuale.	30
<b>Proteggersi dagli insetti</b>	<b>18</b>	<b>Risolvere problemi</b>	<b>32</b>
Zanzariere.	19	Domande frequenti.	33
		Come rimediare da soli ai problemi più comuni.	34
		Il nostro servizio di assistenza tecnica.	35

# Come sono fatte le finestre Finstral?

Una finestra perfetta è molto più della somma di tutte le sue parti – ma per comprendere come sono fatte le finestre Finstral vogliamo mostrarLe i principali elementi di cui sono composte.



# Come sono fatte le porte d'ingresso Finstral?

La porta d'ingresso ha un ruolo importante nella quotidianità: chiude fuori il vento e la pioggia e ci fa sentire sicuri e protetti. Ecco com'è fatta una porta d'ingresso Finstral.

## Lato esterno

profili telaio

anta

profili anta

pannello

maniglia

cilindro

gocciolatoio

soglia



## Lato interno

chiudiporta

anta

profili anta

cerniere

pannello

maniglia

cilindro

profili telaio



# Avvertenze per la sicurezza.

- Utilizzare le finestre e porte solamente in base alle disposizioni d'uso.
- Attenzione: rischio di caduta durante le operazioni di apertura, chiusura, pulizia e manutenzione. Non sporgersi dalla finestra.
- Prestare sempre la massima attenzione in prossimità di finestre e porte aperte. Tenere lontani bambini e altri soggetti non in grado di valutare eventuali situazioni di pericolo.
- La solida struttura delle nostre finestre e porte le rende molto pesanti. Movimenti disattenti o bruschi possono essere pericolosi. Assicurarsi che nel raggio di apertura del serramento non si trovino persone, animali, mobili, tende o altri oggetti.
- Aprire e chiudere porte e finestre facendo attenzione a non appoggiare le mani o altre parti del corpo tra telaio e anta per evitare il rischio di schiacciamento.
- Assicurarsi che durante la chiusura delle porte-finestre alzanti scorrevoli non si trovino oggetti ad ostacolare l'abbassamento dell'anta e fare attenzione a non appoggiare le mani o altre parti del corpo tra anta e telaio.
- In condizioni di forte vento aprire e chiudere i serramenti con maggiore prudenza.
- In base alla situazione di montaggio valutare la necessità di utilizzare un fermaporta per porte d'ingresso con apertura verso l'esterno, in modo da evitare che il vento causi l'apertura improvvisa dell'anta e faccia scardinare le cerniere.
- Chiudere sempre porte e finestre portando la maniglia in posizione di chiusura completa.
- In condizioni di forte vento chiudere sempre porte e finestre portando la maniglia in posizione di chiusura completa. Assicurarsi che anche in propria assenza le finestre aperte non provochino correnti d'aria. Correnti d'aria e forte vento possono causare lo spalancamento o la chiusura improvvisa di finestre e porte lasciate aperte o non chiuse correttamente. Tali urti possono danneggiare i serramenti. Anche persone, animali o oggetti che si trovano nel raggio di apertura delle ante possono subire danni.
- In caso di gelo le superfici esterne delle finestre e porte possono ghiacciarsi. Non esercitare troppa forza per movimentarle. Non aprire o chiudere le finestre e porte quando sono del tutto congelate e attendere che siano sbrinate.
- Non spingere l'anta dei serramenti oltre il limite di apertura.
- Sulle finestre e porte non devono gravare carichi aggiuntivi.
- Quando la finestra è aperta non inserire alcun oggetto (ad esempio cunei o simili) nello spazio tra il telaio e l'anta.
- Non posizionare fiamme nelle vicinanze di finestre e porte.
- Le fonti di calore indirette devono trovarsi ad una distanza minima di 50 cm dai serramenti.
- Il vetro float può rompersi facilmente. Le schegge e i frammenti di vetro sono molto taglienti e il rischio di ferimento è elevato.
- Per valutare potenziali rischi collegati a elementi motorizzati (finestre, porte, sistemi oscuranti e dispositivi di aerazione) e definire adeguate misure preventive, è necessario provvedere ad una valutazione dei rischi già in fase di progettazione. L'analisi dei rischi fornisce le informazioni necessarie per eseguire una valutazione sulla cui base è possibile prendere le opportune decisioni relative alla sicurezza degli elementi motorizzati. A seconda della specifica situazione costruttiva e del campo di impiego previsto, durante la fase di progettazione è necessario effettuare un'analisi dei rischi e dei pericoli in cantiere. L'analisi può essere svolta sulla base della nostra checklist "Analisi dei rischi e dei pericoli per finestre e porte motorizzate" e della Direttiva Macchine per quanto riguarda la definizione dei componenti di sicurezza e la situazione di montaggio.



# *Aprire* e chiudere

Come funziona la mia nuova finestra e come la posso azionare? A cosa devo prestare attenzione nell'utilizzo della mia porta d'ingresso? Nelle pagine seguenti scoprirà tutto ciò che c'è da sapere sull'uso dei nostri prodotti.



# Finestre.

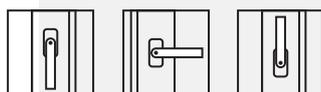
## Utilizzo

Per tutte le tipologie di apertura: accompagnare sempre lentamente l'anta con la mano fino alla sua completa apertura e chiusura.

### Finestra con apertura ad anta/ribalta

**Maniglia con pulsante di sicurezza:** tenere premuto il pulsante durante la movimentazione della finestra.

**Maniglia con chiave:** prima di movimentare il serramento sbloccare la maniglia girando la chiave.



posizione di chiusura

apertura ad anta

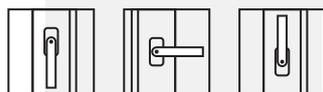
apertura a ribalta



### Finestra con montante mobile

Una volta aperta l'anta principale è possibile movimentare l'anta secondaria. Per aprire l'anta secondaria, sollevare la leva di apertura.

#### anta principale

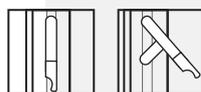


posizione di chiusura

apertura ad anta

apertura a ribalta

#### anta secondaria



posizione di chiusura

apertura ad anta



# Finestre.

## Utilizzo

Per tutte le tipologie di apertura: accompagnare sempre lentamente l'anta con la mano fino alla sua completa apertura e chiusura.

### Finestra con apertura primaria a ribalta e apertura secondaria ad anta, dotata di maniglia con chiave



posizione di chiusura



apertura a ribalta



Girando la chiave a 45° si sblocca la maniglia e si attiva l'apertura ad anta.



# Porte-finestre con apertura ad anta e scorrevoli.

## Utilizzo

Per tutte le tipologie di apertura: accompagnare sempre lentamente l'anta con la mano fino alla sua completa apertura e chiusura.

Assicurarsi che durante la chiusura delle porte-finestre alzanti scorrevoli non si trovino oggetti nello spazio di abbassamento dell'anta e fare attenzione a non appoggiare le mani o altre parti del corpo nella parte bassa tra anta e telaio.

### Porta-balcone con serratura



Apertura porta: per aprire una porta con serratura speciale, inserire e girare la chiave nel cilindro.



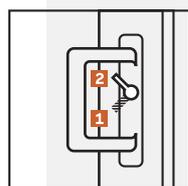
Apertura ad anta: movimentare la maniglia verso il basso.



Chiusura porta: azionare la maniglia verso l'alto e bloccarla girando la chiave nel cilindro.

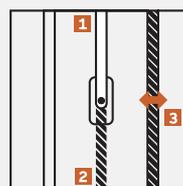


### Porta-finestra scorrevole FIN-Scroll con maniglia a staffa



2 posizione di scorrimento  
1 posizione di chiusura

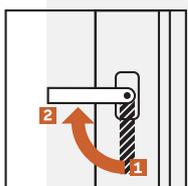
### Porta-finestra alzante scorrevole FIN-Slide



1 posizione di chiusura  
2 posizione di scorrimento  
3 posizione di aerazione limitata

Aprire l'anta scorrevole di ca. 1 cm e portare la maniglia in posizione di chiusura.

### Porta-finestra scorrevole parallela/ Porta-finestra scorrevole FIN-Scroll

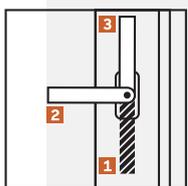


2 posizione di scorrimento  
1 posizione di chiusura

### Porta-finestra alzante scorrevole FIN-Slide motorizzata

Le informazioni sul funzionamento e l'uso delle nostre porte-finestre alzanti scorrevoli motorizzate sono riportate nelle istruzioni d'uso consegnate a parte e scaricabili dal sito [www.finstral.com](http://www.finstral.com).

### Porta-finestra scorrevole parallela a ribalta



3 apertura a ribalta  
2 posizione di scorrimento  
1 posizione di chiusura

### Porta-finestra alzante scorrevole FIN-Slide con serratura

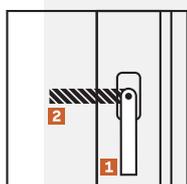
Nella versione con serratura è necessario rimuovere la chiave prima che la maniglia venga portata nella posizione di scorrimento.

# Porte-finestre a libro.

## Utilizzo

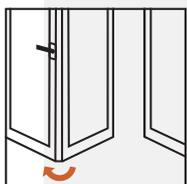
Nell'azionare le porte a libro eseguire movimenti delicati. Maneggiare con cautela per evitare il rischio di schiacciamento.

### Porta-finestra a libro FIN-Fold



#### Variante porta a libro con 2+2 campi

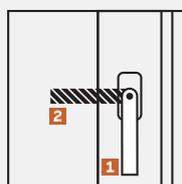
2 posizione di apertura  
1 posizione di chiusura



Portare la maniglia del primo pacchetto di ante in posizione di apertura, quindi tirare la maniglia per far scorrere le ante. Dopo aver leggermente aperto il pacchetto di ante è possibile aiutarsi spingendo anche con l'altra mano.

Procedere allo stesso modo per aprire il secondo pacchetto di ante.

Per chiudere la porta a libro, spingere prima il secondo pacchetto di ante verso il centro aiutandosi con entrambe le mani. Portare quindi la maniglia in posizione di chiusura per bloccare le ante. Procedere allo stesso modo per chiudere il primo pacchetto di ante.



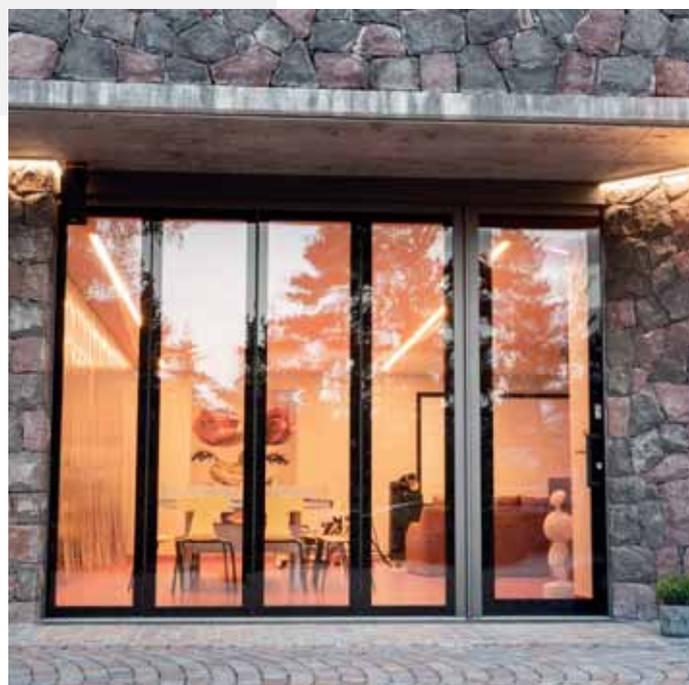
#### Variante porta a libro con 3 campi

2 posizione di apertura  
1 posizione di chiusura



Aprire completamente (180°) l'anta che apre per prima, fino ad agganciarla alla seconda anta. Portare la seconda maniglia in posizione di apertura, quindi tirarla per far scorrere lateralmente il pacchetto. Aiutare lo scorrimento delle ante utilizzando entrambe le mani.

Per chiudere la porta a libro, eseguire le stesse operazioni in ordine inverso.



# Porte d'ingresso.

## Utilizzo

Per tutte le tipologie di apertura: accompagnare sempre lentamente l'anta con la mano fino alla completa apertura e chiusura.

### Porta d'ingresso con ferramenta standard



- 1 posizione di chiusura
- 2 posizione di apertura
- 3 porta serrata

**Apertura porta:**  
azionando la maniglia e/o girando la chiave in direzione di apertura, i becchi di pappagallo e il rostro centrale rientrano permettendo l'apertura della porta.

**Chiusura porta:**  
ruotando due volte e mezzo la chiave nella serratura in direzione di chiusura, i becchi di pappagallo e il rostro centrale si inseriscono nei loro riscontri. La porta è serrata e non è più possibile aprirla dall'esterno.

### Porta d'ingresso con ferramenta con meccanismo automatico



- 1 posizione di chiusura
- 2 posizione di apertura
- 3 porta serrata

**Apertura porta:**  
azionando la maniglia e/o girando la chiave in direzione di apertura, i becchi di pappagallo e il rostro centrale rientrano permettendo l'apertura della porta.

**Chiusura porta:**  
dopo la chiusura della porta i becchi di pappagallo fuoriescono e si inseriscono automaticamente nei riscontri. Con un giro di chiave in direzione di chiusura la porta si blocca ulteriormente (fuoriuscita del rostro centrale) e viene bloccata la maniglia.

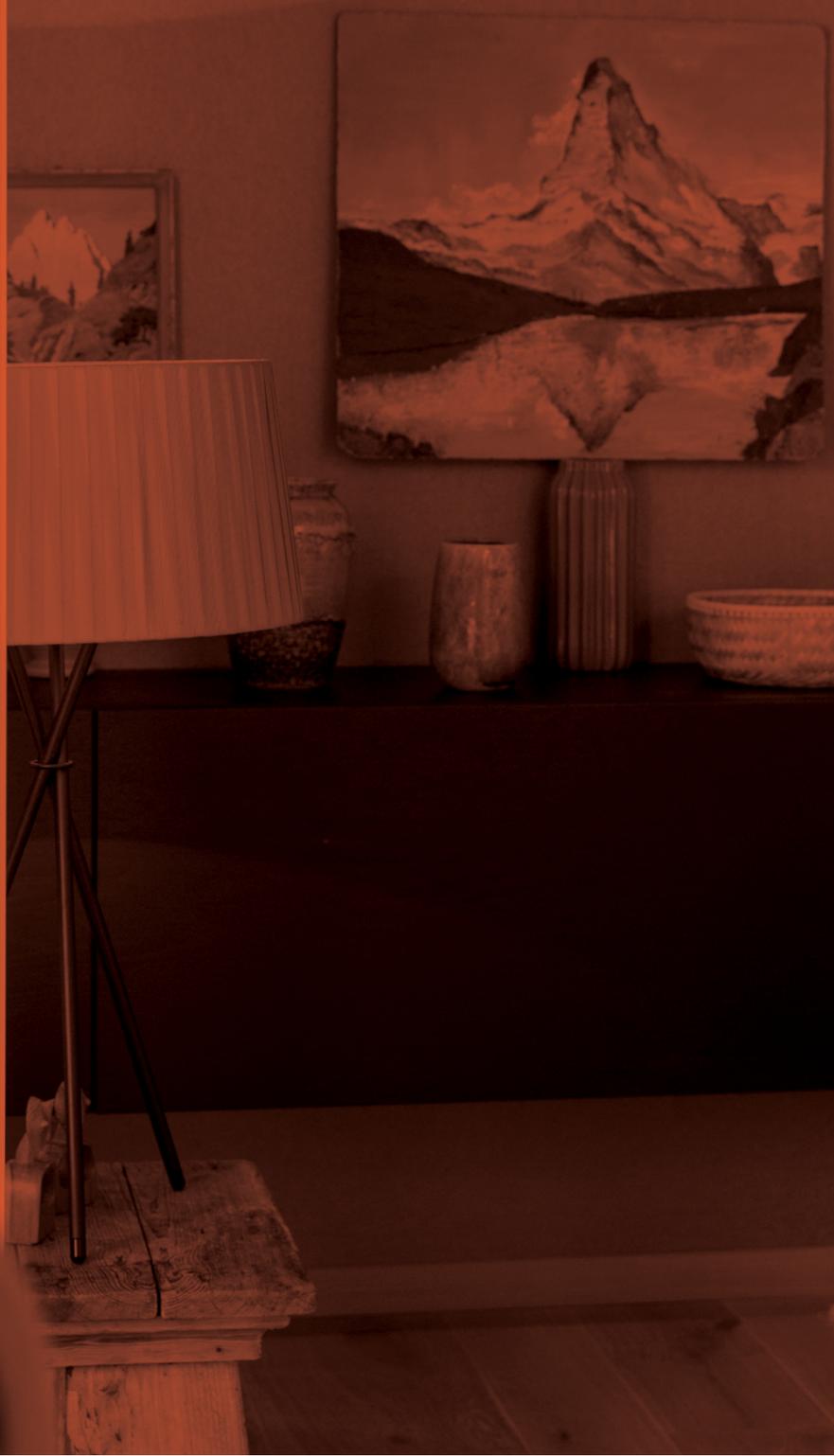
### Porta d'ingresso con serratura motorizzata

Le informazioni sul funzionamento e l'utilizzo delle nostre porte d'ingresso motorizzate sono riportate nelle istruzioni d'uso consegnate a parte e scaricabili dal sito [www.finstral.com](http://www.finstral.com).

Le finestre e porte non completamente chiuse, le ante aperte a ribalta o in altre posizioni di aerazione e le porte d'ingresso non serrate non garantiscono alcun valore prestazionale relativo a permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, isolamento acustico, isolamento termico e protezione antieffrazione.

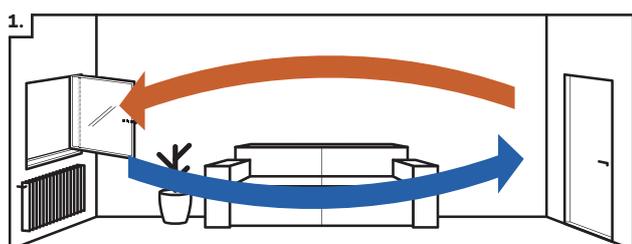
# Arieggiare

Perché è così importante arieggiare con regolarità gli ambienti?  
Quante volte e per quanto tempo bisogna aprire le finestre?  
Nelle pagine seguenti troverà tutte le informazioni per arieggiare  
in modo adeguato la Sua abitazione.

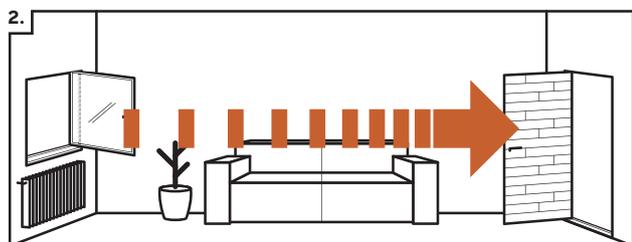


# Come arieggiare correttamente?

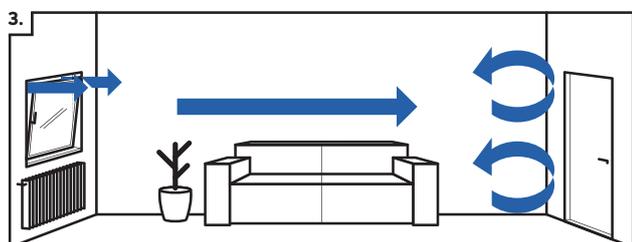
In passato finestre e porte poco isolate creavano fastidiosi spifferi all'interno delle abitazioni. Oggi invece, negli edifici di recente costruzione o ristrutturati, la tenuta ermetica dei serramenti è molto elevata e il calore degli ambienti non si disperde all'esterno. Diventa quindi ancora più importante arieggiare con regolarità. Una corretta ventilazione riduce l'umidità e la comparsa di muffa sulle pareti. Un livello di umidità eccessivo o molto scarso negli ambienti interni può portare all'insorgere di problemi di salute. La temperatura ideale in un'abitazione è di 20 gradi, mentre la percentuale di umidità dovrebbe essere compresa tra il 40 e 60 per cento. È possibile misurare l'umidità presente all'interno dell'abitazione con un semplice igrometro.



1. aerazione a finestra spalancata



2. aerazione con finestra e porta aperta



3. aerazione continua

L'umidità degli ambienti è causata da molteplici fattori, tra cui la respirazione, i vapori della cucina, la pulizia della casa, l'igiene personale, le piante, ecc. Una famiglia di tre o quattro persone arriva a produrre diversi litri di acqua di condensa al giorno. Se l'umidità non fuoriesce dagli ambienti, entra in contatto con le pareti e le finestre, sulle quali si forma condensa – la condizione perfetta per l'insorgere della muffa. Un ricambio d'aria adeguato e regolare migliora il comfort abitativo ed evita la comparsa di condensa.

L'accurata progettazione dei serramenti Finstral garantisce alla Sua abitazione una tenuta perfetta ed assicura un elevato

livello di isolamento termico e acustico. Consigliamo di effettuare un ricambio d'aria completo almeno una volta al giorno, spalancando le finestre per 15 minuti, preferibilmente al mattino. In questo modo vapore e umidità fuoriescono con una minima perdita di calore degli ambienti. In un tempo così breve infatti pareti e mobili non si raffreddano e la dispersione di energia è ridotta al minimo.

L'aerazione con più finestre aperte può provocare forti correnti d'aria: si assicuri che finestre e porte non si chiudano improvvisamente da sé.

## Nuova costruzione

I materiali edili degli edifici di nuova costruzione rilasciano umidità, definita umidità residua. Si consiglia quindi di aerare gli ambienti da tre a quattro volte al giorno per 10-15 minuti aprendo completamente le finestre.

## Sostituzione finestre e risanamento energetico

Ricordi che le Sue nuove finestre e porte hanno una migliore tenuta ermetica e valori isolanti più elevati rispetto ai vecchi infissi. È quindi necessario arieggiare gli ambienti con maggiore frequenza. Tuttavia la dispersione di energia provocata dall'apertura più frequente delle finestre non comporta spese aggiuntive: è infatti di gran lunga minore rispetto al maggiore consumo energetico causato dai vecchi serramenti scarsamente isolanti.

Aprendo la finestra in posizione di ribalta è possibile effettuare un'aerazione parziale della stanza. La pratica ferramenta estate/inverno consente un notevole risparmio energetico poiché permette di regolare l'apertura a ribalta del serramento in due differenti posizioni. Attenzione: negli ambienti con grande umidità (cucina, bagno, camera da letto), le finestre non andrebbero mai aperte a ribalta in presenza di temperature particolarmente rigide. In questo modo si evita che l'aria fredda esterna possa raffreddare rapidamente le pareti vicino alla finestra e causare la formazione di muffa. Consideri che le finestre e porte-finestre aperte a ribalta non garantiscono alcuna protezione dai tentativi di intrusione.

# Dispositivi di aerazione.

## Utilizzo

Le finestre Finstral offrono soluzioni di aerazione pratiche e confortevoli – alcune previste di serie, altre disponibili su richiesta. Nelle pagine seguenti troverà tutte le informazioni sull'utilizzo dei nostri sistemi di aerazione.

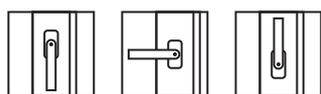
### Ventilazione laterale



posizione maniglia per ventilazione laterale

posizione maniglia per blocco ventilazione laterale

### Aerazione limitata a ribalta in esecuzione di sicurezza



posizione di chiusura

apertura ad anta

posizione di aerazione

### Apertura a ribalta estate/inverno



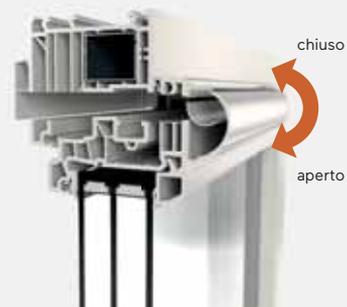
Estrarre la molla e girare il riscontro per cambiare la modalità di apertura.

### Aeratore per finestre

#### PassiveVent Mini



#### PassiveVent Midi



#### Aeratore a motore ActiveVent

Le informazioni sul funzionamento e l'utilizzo dell'aeratore a motore ActiveVent sono riportate nelle istruzioni d'uso consegnate a parte e scaricabili dal nostro sito [www.finstral.com](http://www.finstral.com).



# *Proteggersi* dagli insetti

Una bella finestra che si affaccia sul verde oppure una casa in campagna o con giardino... in certi casi è necessario ripararsi da piccoli ospiti indesiderati. Nella pagina seguente Le presentiamo diverse soluzioni per proteggersi efficacemente dagli insetti.



# Zanzariere.

## Avvertenze per la sicurezza

- Utilizzare le zanzariere solamente in base alle disposizioni d'uso.
- Le zanzariere forniscono protezione dagli insetti quando le finestre e porte-finestre sono aperte. Non devono considerarsi come un sostegno né come un elemento in grado di contrastare il rischio di caduta. Le zanzariere chiuse non proteggono dal rischio di caduta da una finestra o da una porta-finestra.
- Attenzione: rischio di caduta durante le operazioni di apertura, chiusura, inserimento, sganciamento, pulizia e manutenzione della zanzariera. Non sporgersi dalla finestra.
- In caso di gelo la zanzariera può ghiacciarsi. Non movimentare la zanzariera con eccessiva forza. Non aprire o chiudere la zanzariera quando è del tutto congelata. Aspettare che la zanzariera si sbrini, in seguito è possibile utilizzarla di nuovo.
- Non ostacolare la salita e la discesa della zanzariera. Assicurarsi che la zanzariera non incontri ostacoli in apertura e/o in chiusura e che le guide non siano ostruite.
- Sulle zanzariere non devono gravare carichi aggiuntivi.

## Utilizzo

La zanzariera protegge esclusivamente da insetti o piccoli animali. Se il vento raggiunge o supera una velocità di 20 km/h, avvolgere la zanzariera. Maneggiare sempre con cautela.

### Zanzariera avvolgibile per finestre



Per sbloccare, premere leggermente la barra di chiusura verso il basso.

### Zanzariera plissettata per porte-finestre



Per sbloccare, premere leggermente la barra di chiusura lateralmente.



### Zanzariera avvolgibile per porte-finestre



Fare attenzione a non urtare la zanzariera con i piedi.

### Zanzariera fissa per finestre in PVC-PVC



**Per rimuovere la zanzariera:** tirare delicatamente i ganci superiori verso il basso ed estrarla.

**Per installare la zanzariera:** posizionare correttamente il telaio della zanzariera in basso e premere in alto fino ad incastrarlo nel telaio della finestra.

### Zanzariera fissa per finestre in tutti i materiali



**Per rimuovere la zanzariera:** ruotare i due ganci laterali, tenere il telaio per gli occhielli, sollevare il telaio e sfilare la zanzariera portandola diagonalmente verso l'interno attraverso la finestra.

**Per installare la zanzariera:** sorreggere il telaio tenendolo per i due occhielli e portare la zanzariera verso l'esterno inserendola diagonalmente attraverso la finestra. Abbassare la zanzariera fino a far combaciare i due ganci in basso con il telaio della finestra. Spingere il telaio della zanzariera verso il telaio della finestra. Per fissare la zanzariera ruotare i due ganci laterali.

# Oscurare gli ambienti

Le finestre di grandi dimensioni lasciano entrare molta luce negli ambienti interni. Tuttavia in certe situazioni troppa luce, sguardi indiscreti e calore eccessivo possono arrecare disturbo. Nelle pagine seguenti troverà tutte le informazioni necessarie sui nostri sistemi oscuranti: dalle veneziane agli avvolgibili, dai frangisole alle persiane.



# Avvolgibili con lamelle o in tessuto.

## Avvertenze per la sicurezza

- Utilizzare gli avvolgibili solamente in base alle disposizioni d'uso.
- L'avvolgibile installato davanti a una finestra o porta-finestra ripara dagli sguardi indiscreti e dalla luce solare eccessiva. Non considerare gli avvolgibili come un sostegno né come un elemento in grado di contrastare il rischio di caduta. Un avvolgibile abbassato non protegge dal rischio di caduta da una finestra o da una porta-finestra.
- Attenzione: rischio di caduta durante le operazioni di apertura, chiusura, pulizia e manutenzione degli avvolgibili. Non sporgersi dalla finestra.
- La solida struttura degli avvolgibili li rende molto pesanti. Movimenti disattenti o bruschi possono essere pericolosi.
- Chiudere le finestre in presenza di forte vento. Assicurarsi che in propria assenza le finestre aperte non provochino correnti d'aria. Con le finestre aperte gli avvolgibili abbassati non sono in grado di sostenere raffiche molto intense. La resistenza al vento indicata è garantita soltanto a finestre chiuse.
- Quando si utilizzano gli avvolgibili come dispositivi di schermatura solare, consigliamo di non abbassarli completamente per garantire una sufficiente aerazione degli ambienti.
- In caso di gelo gli avvolgibili possono ghiacciarsi. Non azionare l'avvolgibile con eccessiva forza. Non aprire o chiudere l'avvolgibile quando è del tutto congelato, attendere che sia sbrinato. Per gli avvolgibili a comando motorizzato, disattivare l'accensione automatica se si prevede che le temperature scendano al di sotto dello zero. Fanno eccezione gli avvolgibili con minicassonetto, dotati di dispositivi di protezione da sovraccarico o di rilevamento degli ostacoli.
- La discesa dell'avvolgibile non va ostacolata. Assicurarsi che l'avvolgibile non incontri ostacoli in apertura e/o in chiusura e che le guide non siano ostruite.
- Attenzione: se intralciati, i movimenti di apertura e chiusura dell'avvolgibile possono essere pericolosi. Non allungare la mano nello spazio di scorrimento dell'avvolgibile e tra le guide. Quando l'avvolgibile è in movimento, assicurarsi che nel suo spazio di scorrimento non si trovino persone o animali. Non alzare mai l'avvolgibile senza aver azionato il comando. In caso contrario si potrebbe compromettere il funzionamento del meccanismo.
- Sull'avvolgibile non devono gravare carichi aggiuntivi.
- Indicazione importante per gli avvolgibili con comando a motore: non permettere ai bambini di giocare con i componenti dei comandi, ad esempio il telecomando o l'interruttore. Il telecomando deve essere tenuto al di fuori della portata dei bambini.
- Indicazione importante per gli avvolgibili con comando a motore automatico: se il serramento che costituisce l'unico accesso al balcone o alla terrazza è dotato di avvolgibile ad attivazione automatica, è possibile rimanere chiusi fuori dall'edificio. Disinserire l'attivazione automatica dell'avvolgibile quando ci si trova all'esterno.

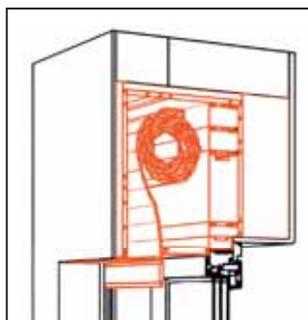
## Utilizzo

### Comando a cinghia

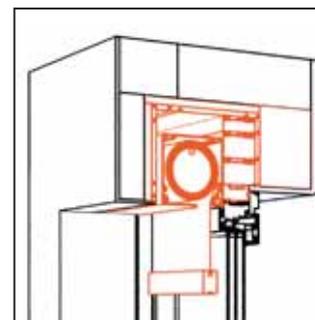
- Alzando l'avvolgibile, non tirare troppo in fretta la cinghia al termine del movimento di apertura per evitare che le ultime stecche sbattano contro il fine corsa. Fare lo stesso anche abbassando l'avvolgibile. La cinghia si arrotola automaticamente nell'apposito alloggiamento. La cinghia deve essere sempre tenuta con le mani e non va mai movimentata con movimenti bruschi.
- Estrarre frontalmente la cinghia dal suo alloggiamento con un movimento attento, evitando di farla scorrere in velocità. Se la cinghia viene tirata lateralmente, può deformarsi e andare incontro ad una rapida usura, causando danni funzionali.

### Comando a motore

- Una volta che l'avvolgibile ha raggiunto la posizione finale – sia superiore che inferiore – il motore si disattiva automaticamente.
- Interruttore rotante/pulsante: l'avvolgibile si alza e si abbassa premendo e mantenendo la pressione sul pulsante (su/giù) oppure ruotando e mantenendo la pressione sull'interruttore a levetta (sinistra/destra), a seconda del tipo di comando scelto. Interrompendo la pressione esercitata sul pulsante o sull'interruttore a levetta, l'avvolgibile si ferma.
- Interruttore di pausa: l'avvolgibile si alza e si abbassa premendo il pulsante (su/giù) oppure ruotando l'interruttore a levetta (sinistra/destra), a seconda del tipo di comando scelto. L'avvolgibile si ferma premendo il tasto di blocco o il tasto che comanda il movimento opposto a quello in atto (a seconda del tipo di interruttore scelto) oppure ruotando all'indietro l'interruttore a levetta.
- Telecomando: premendo il pulsante (su/giù) si sceglie la direzione di movimento dell'avvolgibile. L'avvolgibile si ferma premendo il tasto di blocco oppure il tasto che comanda il movimento opposto a quello in atto.



Resistenti al calore e duraturi, forniscono una buona protezione antieffrazione: i teli degli avvolgibili Finstral sono sempre realizzati in alluminio.



I nostri moderni ombreggianti in tessuto garantiscono una protezione dal calore a prova di luce e intemperie.

# Frangisole.

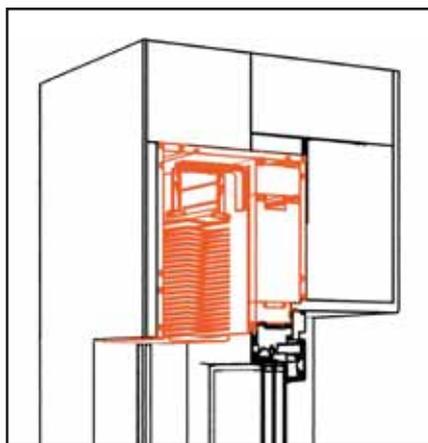
## Avvertenze per la sicurezza

- Utilizzare il frangisole solamente in base alle disposizioni d'uso.
- I frangisole, installati davanti a una finestra o porta-finestra, forniscono protezione dagli sguardi indiscreti e dai raggi solari. Il frangisole non fornisce alcuna protezione dal vento o dalle intemperie. Non considerare i frangisole come un sostegno né come un elemento in grado di contrastare il rischio di caduta. Un frangisole abbassato non protegge dal rischio di caduta da una finestra o da una porta-finestra.
- Attenzione: rischio di caduta durante le operazioni di apertura, chiusura, pulizia e manutenzione dei frangisole. Non sporgersi dalla finestra.
- La solida struttura dei frangisole li rende molto pesanti. Movimenti disattenti o bruschi possono essere pericolosi.
- Chiudere le finestre in presenza di forte vento. Assicurarsi che in propria assenza le finestre aperte non provochino correnti d'aria. I frangisole abbassati non sono in grado di sostenere raffiche di vento molto intense. La resistenza al vento indicata è garantita soltanto a finestre chiuse. Quando sono troppo sollecitate dalle forti correnti d'aria, le lamelle del frangisole possono talvolta vibrare. Tale fenomeno non è da considerarsi difetto. Quando la velocità del vento supera i 50 km/h, avvolgere il frangisole per evitare che si danneggi.
- In caso di gelo il frangisole può ghiacciarsi. Non azionare il frangisole con eccessiva forza. Non aprire o chiudere il frangisole quando è del tutto congelato. Aspettare che il frangisole si sbrini, in seguito è possibile azionarlo di nuovo. Per i frangisole a comando motorizzato disattivare l'accensione automatica se si prevede che le temperature scendano al di sotto dello zero.
- Non ostacolare la discesa del frangisole. Assicurarsi che le lamelle del frangisole non incontrino ostacoli in apertura e/o in chiusura e che le guide non siano ostruite.
- Attenzione: se intralciati, i movimenti di apertura e chiusura dell'avvolgibile possono essere pericolosi. Non allungare la mano nello spazio di scorrimento e tra le lamelle. Quando il frangisole è in movimento, assicurarsi che nel suo spazio di scorrimento non si trovino persone o animali.
- Non alzare mai il frangisole senza aver azionato il comando. In caso contrario si potrebbe compromettere il funzionamento del meccanismo.
- Sul frangisole non devono gravare carichi aggiuntivi.
- Indicazione importante per i frangisole con comando a motore: non permettere ai bambini di giocare con i componenti dei comandi, ad esempio il telecomando o l'interruttore. Il telecomando deve essere tenuto al di fuori della portata dei bambini.
- Indicazione importante per i frangisole con comando a motore automatico: se il serramento che costituisce l'unico accesso al balcone o alla terrazza è dotato di un frangisole ad attivazione automatica, è possibile rimanere chiusi fuori dall'edificio. Disinserire l'attivazione automatica del frangisole quando ci si trova all'esterno.

## Utilizzo

### Comando a motore

- Una volta che il frangisole ha raggiunto la posizione finale – sia superiore che inferiore – il motore si disattiva automaticamente.
- Interruttore rotante/pulsante: Il frangisole si alza e si abbassa premendo e mantenendo la pressione sul pulsante (su/giù) oppure ruotando e mantenendo la pressione sull'interruttore a levetta (sinistra/destra), a seconda del tipo di comando scelto. Il frangisole si ferma interrompendo la pressione esercitata sul pulsante/interruttore a levetta.
- Interruttore di pausa: il frangisole si alza e si abbassa premendo il pulsante (su/giù) oppure ruotando l'interruttore a levetta (sinistra/destra), a seconda del tipo di comando scelto. Il frangisole si ferma premendo il tasto di blocco o il tasto che comanda il movimento opposto a quello in atto (a seconda del tipo di interruttore scelto) oppure ruotando all'indietro l'interruttore a levetta.
- Telecomando: premendo il pulsante (su/giù) si sceglie la direzione di movimento del frangisole. Il frangisole si ferma premendo il tasto di blocco oppure il tasto che comanda il movimento opposto a quello in atto. I telecomandi con rotella di regolazione permettono di orientare le lamelle mediante la rotazione della rotella stessa.

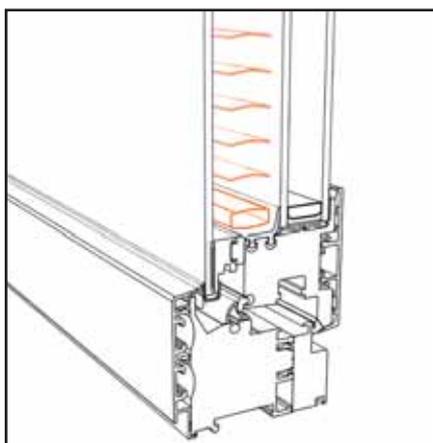
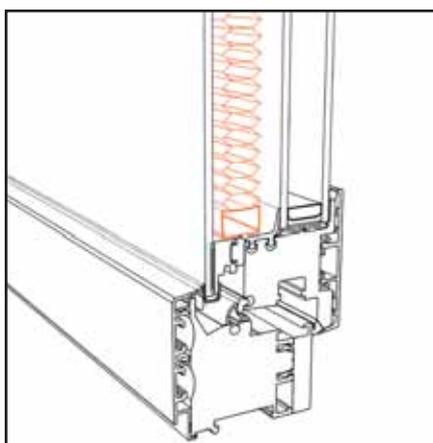


Tutto in un unico cassonetto: Il frangisole è disponibile su richiesta anche con zanzariera integrata.

# Veneziane e tende plissettate.

## Avvertenze per la sicurezza

- Utilizzare la veneziana o la tenda plissettata solamente in base alle disposizioni d'uso.
- Assicurarsi che la veneziana o la tenda plissettata non incontri ostacoli in apertura e in chiusura.
- Azionare la veneziana o la tenda plissettata unicamente con il comando predisposto. Alzare e abbassare le lamelle utilizzando esclusivamente l'apposito comando.
- Non allungare la mano tra i componenti mobili.
- Sulla veneziana e sulla tenda plissettata non devono gravare carichi aggiuntivi.
- Avviso importante per le veneziane e tende plissettate con movimentazione a catenella: i bambini, in particolare i più piccoli, potrebbero restare impigliati e correre il rischio di strangolarsi nei cappi formati dalla catenella. Il bambino inoltre potrebbe arrotolare la catenella attorno al collo. La catenella deve pertanto essere tenuta al di fuori della portata dei bambini. Assicurarsi che vicino alla catenella non si trovino letti o altri mobili.
- Avviso importante per le veneziane e le tende plissettate con azionamento a motore: non permettere ai bambini di giocare con i componenti dei comandi, ad esempio il telecomando o l'interruttore della veneziana o della tenda. Il telecomando deve essere tenuto al di fuori della portata dei bambini.



*Eleganti e facili da pulire: integrate nell'anta accoppiata, veneziana e tenda plissettata sono sempre protette da polvere e usura.*

## Utilizzo

### Comando a catenella

- Tirando la catenella, la veneziana o la tenda plissettata si alza e si abbassa. La veneziana o la tenda plissettata può essere bloccata in qualsiasi posizione.
- Verificare periodicamente che la catenella sia correttamente inserita nella sua sede in alto e in basso. Sostituire il comando in caso di malfunzionamento.
- Se si percepisce una certa resistenza azionando la catenella quando la veneziana o la tenda plissettata è completamente sollevata, usare l'altro lato della catenella per far scendere la veneziana. Se la catenella fa resistenza, evitare di tirarla per sollevare la veneziana in modo da non danneggiare il meccanismo di comando.

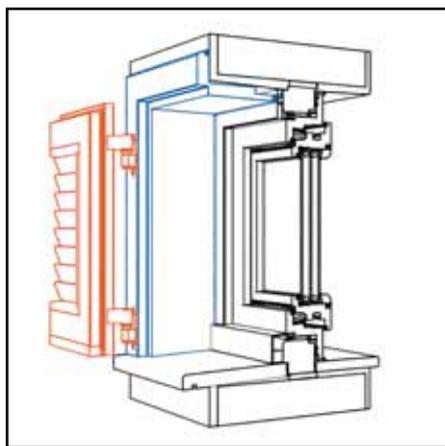
### Comando a motore

- Una volta che la veneziana o la tenda ha raggiunto la posizione finale – sia superiore che inferiore – il motore si disattiva automaticamente.
- Interruttore rotante/pulsante: la veneziana o la tenda plissettata si alza e si abbassa premendo e mantenendo la pressione sul pulsante (su/giù) oppure ruotando e mantenendo la pressione sull'interruttore a levetta (sinistra/destra), a seconda del tipo di comando scelto. La veneziana o la tenda plissettata si ferma interrompendo la pressione esercitata sul pulsante o sull'interruttore a levetta.
- Interruttore di pausa: la veneziana o la tenda si alza e si abbassa premendo il pulsante (su/giù) oppure ruotando l'interruttore a levetta (sinistra/destra), a seconda del tipo di comando scelto. La veneziana o la tenda si ferma premendo il tasto di blocco o il tasto che comanda il movimento opposto a quello in atto (a seconda del tipo di interruttore scelto) oppure ruotando all'indietro l'interruttore a levetta.
- Telecomando: premendo il pulsante (su/giù) si sceglie la direzione di movimento della veneziana o della tenda plissettata. La veneziana o la tenda plissettata si ferma premendo il tasto di blocco oppure il tasto che comanda il movimento opposto a quello in atto.

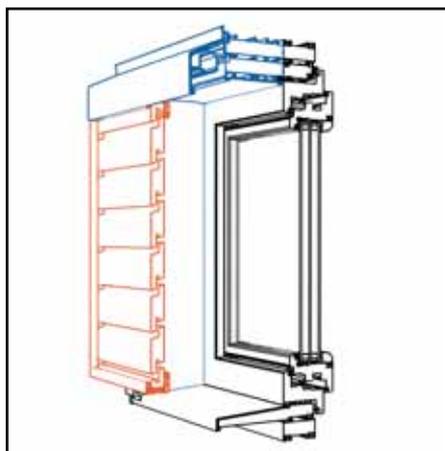
# Persiane e persiane scorrevoli.

## Avvertenze per la sicurezza

- Utilizzare le persiane e le persiane scorrevoli solamente in base alle disposizioni d'uso.
- La funzione delle persiane e delle persiane scorrevoli installate davanti a una finestra o a una porta-finestra è quella di riparare dagli sguardi indiscreti e dalla luce solare. Non considerare le persiane come un sostegno né come un elemento in grado di contrastare il rischio di caduta. Le persiane chiuse non proteggono dal rischio di caduta da una finestra o da una porta-finestra.
- Rischio di caduta durante le operazioni di apertura, chiusura, pulizia e manutenzione delle persiane e delle persiane scorrevoli. Non sporgersi dalla finestra.
- La solida struttura delle persiane e delle persiane scorrevoli le rende molto pesanti. Movimenti disattenti o bruschi possono essere pericolosi. Sulle persiane e persiane scorrevoli non devono gravare carichi aggiuntivi.
- Chiudere le persiane in presenza di forte vento. In caso di forte vento non lasciare aperte le persiane con fermapersiana integrato.



persiana



persiana scorrevole

## Utilizzo

- Aprire e chiudere le persiane secondo l'ordine di movimentazione delle ante. In fase di chiusura prestare attenzione al corretto posizionamento di tutti i dispositivi di chiusura. Prima di aprire le persiane assicurarsi che tutti i dispositivi di chiusura siano sbloccati. Evitare movimenti bruschi e manovre forzate.
- Attenzione: rischio di ferimento durante le operazioni di apertura e chiusura delle persiane e delle persiane scorrevoli. Non allungare la mano nei punti di attacco (ad esempio tra telaio e anta persiana).
- Quando sono completamente aperte, le persiane devono essere bloccate con l'apposito fermo. Non inserire alcun oggetto nello spazio tra la persiana e il telaio.
- In fase di apertura e chiusura le persiane non devono incontrare ostacoli. Assicurarsi che non vi siano oggetti che possano bloccare il raggio di apertura delle persiane e delle persiane scorrevoli.
- Quando la velocità del vento supera i 40 km/h, è necessario chiudere e serrare le persiane con maggiore prudenza. In condizioni di forte vento assicurarsi che finestre e porte siano chiuse. Assicurarsi che anche in propria assenza le finestre aperte non provochino correnti d'aria. La classe di resistenza al vento indicata è garantita soltanto a finestre chiuse.
- Nel caso in cui la persiana o la persiana scorrevole sia dotata di pannello cieco e venga utilizzata quale schermatura solare, è consigliabile assicurare un adeguato ricambio d'aria nello spazio tra il serramento e la persiana.
- Le persiane chiuse non assicurano un completo oscuramento degli ambienti.
- In caso di gelo le persiane e la ferramenta possono ghiacciarsi. Non manovrare le persiane con eccessiva forza. Non aprire o chiudere le persiane quando sono del tutto congelate. Aspettare che la persiana si sbrini, in seguito è possibile movimentarla di nuovo.



# *Pulizia* e manutenzione

Con una regolare pulizia e manutenzione – almeno due volte all’anno – le Sue nuove finestre e porte rimarranno belle e funzionali per molti, molti anni. Nelle pagine seguenti scoprirà tutto ciò che c’è da sapere sulla cura e la pulizia dei materiali.



# Come pulire le finestre?



## 1. Prepararsi

Mettersi i guanti e preparare possibilmente due secchi contenenti acqua calda: in uno aggiungere qualche goccia di detersivo multiuso. Consigliamo di non utilizzare detersivi per finestre o per vetri perché tendono a lasciare aloni.



## 2. Passare lo straccio

Dopo averlo strizzato per bene, utilizzare un panno in microfibra imbevuto di acqua e detersivo per bagnare l'intera finestra. In questo modo si rimuovono sabbia e polvere e si ammorbidiscono eventuali incrostazioni ostinate, che successivamente potranno essere rimosse con il panno. Se necessario (ad esempio in caso di adesivi incollati sulle lastre), utilizzare il raschietto per vetri: aspettare che il tutto si sia ammorbidito e poi intervenire, accertandosi che le lame siano intatte e affilate.



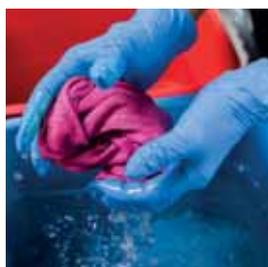
## 3. Pulire tutto intorno

È il momento di aprire la finestra e di pulire e strofinare anche le parti interne del telaio e dell'anta, incluse cerniere e ferramenta. Usare acqua e detersivo su un panno o una spugna con superficie ruvida.



## 4. Lavoro di precisione

In caso di sporco ostinato sul profilo usare una spugna con superficie ruvida. Anche in questo caso prima di iniziare inumidirla abbondantemente con acqua.



## 5. Risciacquare

Inumidire un panno pulito nel secchio con l'acqua senza detersivo e risciacquare a fondo tutte le parti del serramento. Importante: sulla lastra di vetro non deve rimanere detersivo, perché se venisse esposto ai raggi solari potrebbe "ossidarsi" causando striature colorate e aloni.



## 6. Asciugare

Iniziare passando il tergivetro lungo i bordi della lastra. Poi farlo scivolare sulla superficie restante ancora bagnata compiendo movimenti curvilinei. Il meno possibile, ma con la frequenza necessaria, staccare il tergivetro dalla lastra per eliminare l'acqua dal labbro in gomma. Lungo i bordi, e soprattutto dove è ancora umido, rifinire con della carta da cucina asciutta.

### Cosa serve:

- acqua
- panno in microfibra
- tergivetro
- spugna
- panno asciutto
- rotolo di carta da cucina
- raschietto da vetro
- normale detersivo per stoviglie o detersivo multiuso

# Una corretta pulizia di finestre e porte.

Per realizzare i nostri prodotti, impieghiamo esclusivamente materiali robusti, duraturi e resistenti agli agenti atmosferici. Tuttavia, per mantenere a lungo funzionalità ed estetica dei serramenti è necessario eseguire una corretta pulizia e una regolare manutenzione. Tutte le finestre e porte di Finstral si puliscono rapidamente e con facilità. Consigliamo di effettuare una pulizia approfondita almeno due volte all'anno per evitare che sui serramenti si depositino polvere, fumi e particelle di gas di scarico che possono danneggiare materiali e componenti e compromettere l'estetica della finestra. Una pulizia approfondita è particolarmente importante nelle zone costiere o vicine a fonti di inquinamento.

## Importanti consigli per la pulizia.

Non impiegare su alcun materiale detergenti aggressivi, solventi, alcol, acidi (ad es. solventi antiruggine), raschietti o sostanze abrasive che potrebbero danneggiare la superficie di telai, ante, vetri o accessori.

## Prima pulizia dopo la posa.

1. Asportare la sottile pellicola protettiva dalla superficie delle finestre e porte.
2. Rimuovere l'etichetta presente su ciascun vetro e conservarla.

**Attenzione:** le impurità dovute a tracce di malta o cemento e i residui di materiali edili sulla superficie vetrata ne provocano la corrosione e comportano danni irreparabili. Rimuovere immediatamente qualsiasi impurità dalla superficie.

## Informazioni importanti per profili in legno.

È buona norma controllare che l'umidità dell'aria all'interno degli ambienti non superi il 60%. Se l'umidità nelle stanze dovesse essere maggiore, ricordi di arieggiare gli ambienti con regolarità più volte al giorno (si veda anche il capitolo "Come arieggiare correttamente?" a pagina 15).

## Pulizia delle persiane verniciate.

Quando si puliscono persiane verniciate in tonalità intense, la superficie potrebbe scolorire leggermente. Ciò non incide sulla qualità del prodotto né sulla resistenza della verniciatura. Le superfici verniciate delle persiane in PVC richiedono una speciale pulizia aggiuntiva almeno una volta l'anno. A tale scopo consigliamo il detergente Finstral specifico per la pulizia delle superfici verniciate.

## Pulizia dei teli avvolgibili e dei frangisole.

Per pulire i teli avvolgibili e i frangisole, utilizzare acqua e sapone e successivamente risciacquare con acqua pulita. Per un risultato ancora migliore asciugare le superfici con un panno morbido. La pulizia andrebbe effettuata almeno due volte all'anno.

## Pulizia delle guide di scorrimento delle porte-finestre scorrevoli e a libro.

Pulire periodicamente il binario con l'aspirapolvere.

## Pulizia di finestre a ribalta.

Le finestre dotate esclusivamente di ferramenta a ribalta devono essere pulite dall'esterno. L'apertura dell'anta deve essere effettuata solo da personale esperto.

### Pulizia del vetro.

Utensili abrasivi come spazzole, lana d'acciaio, pagliette, raschietti, coltellini, lame di rasoi e altri oggetti simili causano graffi sulla superficie del vetro. Per evitare questo inconveniente durante l'uso di raschietti, bisogna osservare le seguenti precauzioni: ammorbidire bene lo sporco o la colla da rimuovere e appoggiare correttamente il raschietto lavorando esclusivamente con lame intatte e affilate.



Per la pulizia dei vetri non impiegare soluzioni detergenti fortemente alcaline, acidi, in particolare acido fluoridrico, così come detergenti contenenti fluoruro. Queste soluzioni possono corrodere la superficie del vetro e causare danni irreparabili.



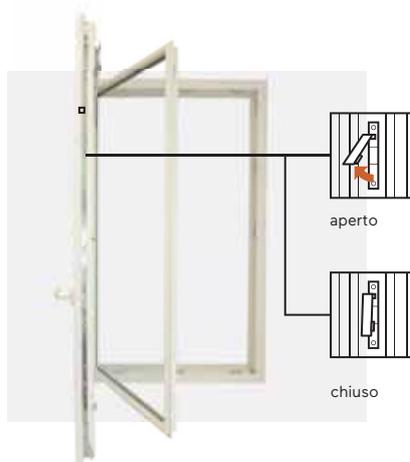
Una volta terminata l'installazione dei serramenti si raccomanda di rimuovere entro pochi giorni le etichette ed i talloncini distanziali e di pulire gli eventuali residui di collanti con un detergente delicato. Se per rimuovere le impurità più difficili non sono sufficienti acqua, una spugna, una spatola gommatata e una pelle di daino oppure un detergente spray e un panno, utilizzare un detergente domestico delicato.

Non eseguire interventi con smerigliatrici o saldatrici in prossimità delle superfici vetrate: le scintille e i frammenti di saldatura possono causare danni irreparabili.



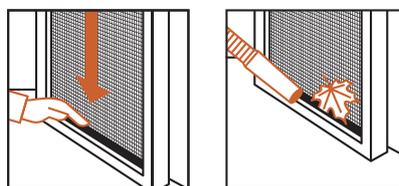
### Pulizia della veneziana e della tenda plissettata all'interno dell'anta accoppiata.

Per effettuare la pulizia della veneziana o della tenda plissettata e dei vetri interni è possibile aprire le due ante accoppiate. Sollevare i perni di blocco tra le ante e spingerle con attenzione in direzioni opposte in modo che si separino.



### Pulizia della zanzariera.

Controllare la rete almeno due volte all'anno: in primavera prima dell'utilizzo nella stagione estiva ed in autunno prima della chiusura invernale. Pulire la rete rimuovendo la polvere con un aspirapolvere oppure utilizzare una spugna o un panno inumiditi con acqua tiepida. Per la pulizia non utilizzare solventi, ammoniaca o idrocarburi. Dopo la pulizia fare asciugare la rete prima di riavvolgerla.



Se la rete dovesse accidentalmente uscire dalla sua sede, afferrarla sui due lati con entrambe le mani e reinserirla delicatamente.

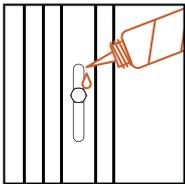
Assicurarsi che il binario inferiore non venga ostruito dall'accumulo di sporco. Rami d'albero oppure foglie che si dovessero depositare sul binario rischiano di incastrarsi nel meccanismo nel momento in cui si apre la zanzariera. Pulire periodicamente la rete e il binario con l'aspirapolvere.

# Manutenzione annuale.

Le finestre e porte Finstral sono resistenti, durature, di elevata qualità e richiedono poca manutenzione. Le consigliamo comunque di eseguire una volta all'anno il seguente controllo:

## 1. Ferramenta

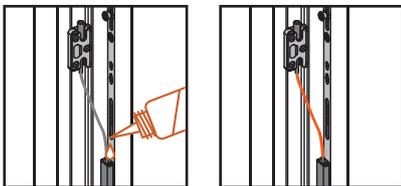
Per mantenere la funzionalità e garantire la facilità di scorrimento di finestre, porte e persiane, pulirne le parti mobili con un pennello e poi lubrificarle. Eseguire quest'operazione una volta all'anno. In seguito aprire e chiudere il serramento più volte per permettere al lubrificante di distribuirsi in modo uniforme. Non utilizzare lubrificanti o oli solventi contenenti acido (ad es. spray antiruggine). Applicare il lubrificante solo sulle parti mobili della ferramenta e assicurarsi che non entri in contatto con la superficie dei profili.



## 2. Dispositivo anti sgancio

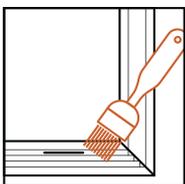
Lubrificare l'alloggiamento del cavo in acciaio utilizzando esclusivamente un olio privo di resina e acidi oppure del grasso.

Osservare regolarmente il cavo durante l'utilizzo per verificare che non presenti difetti visibili a occhio nudo. In caso contrario, si consiglia di farlo cambiare immediatamente da uno specialista.



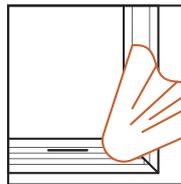
## 3. Fori di scarico dell'acqua

Aprire la finestra e controllare regolarmente i fori di scarico dell'acqua nel telaio. Servirsi di un piccolo pennello per rimuovere le cause di eventuali otturazioni.



## 4. Guarnizioni

Pulire le guarnizioni una volta all'anno. Una pulizia regolare con un panno umido contribuisce a mantenere le guarnizioni più elastiche.



Controllare regolarmente lo stato di finestre, porte, avvolgibili, frangisole, persiane e dei relativi dispositivi di azionamento per verificare se presentano segni di usura o danneggiamenti e accertarsi della loro stabilità. Consigliamo di far controllare periodicamente tutti i componenti della ferramenta da un tecnico specializzato e di incaricarlo di eventuali interventi di manutenzione. In caso di danneggiamenti utilizzare solo ricambi originali.

Verificare periodicamente lo stato dei cardini a muro e delle viti di fissaggio delle persiane, controllare che non presentino segni di usura, danneggiamenti oppure rottura, sia da aperte che chiuse.

Qualsiasi tipo di manutenzione che vada oltre i piccoli interventi sopra descritti, nonché riparazioni o lavori di smontaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato. Per riparare componenti della ferramenta, utilizzare solo ricambi originali. Non eseguire direttamente alcun intervento di riparazione. Non utilizzare finestre, porte, avvolgibili, frangisole o persiane quando necessitano di interventi di riparazione. L'ispezione e la manutenzione dei componenti elettrici deve venire effettuata solamente da installatori specializzati.

## Rottura del vetro

L'incollaggio perimetrale tra anta e vetro isolante assicura una particolare stabilità e garantisce un'ottima funzionalità nel tempo. In caso di rottura del vetro la lastra deve essere sostituita esclusivamente da tecnici specializzati sulla base delle nostre indicazioni scritte e video. Per determinati tipi di anta risulta più conveniente sostituire sia il vetro sia il profilo dell'anta. Il Suo consulente di vendita Le fornirà maggiori informazioni.

## Informazioni sui materiali di imballaggio

Gli imballaggi di tutti i prodotti Finstral e dei relativi complementi di montaggio sono riciclabili. La preghiamo di differenziarli e di smaltirli correttamente.



# *Risolvere problemi*

E se qualcosa non dovesse funzionare? Per qualsiasi problema o dubbio sul corretto utilizzo delle Sue nuove finestre La aiutiamo volentieri: nelle pagine seguenti troverà informazioni utili per risolvere dubbi e piccoli inconvenienti.



# Domande frequenti.

## Perché si appannano i vetri esterni?

I vetri isolanti con un'elevata trasmittanza termica riducono considerevolmente il passaggio di energia dall'interno all'esterno (quanto più basso è il valore  $U_g$ , tanto più bassa è la dispersione di energia). Il risultato: la temperatura della lastra esterna è molto simile alla temperatura dell'aria all'esterno. Aprendo la finestra, l'aria calda e umida della stanza viene a contatto con il lato esterno del vetro creando condensa. Se la percentuale di umidità dell'aria esterna è elevata, è possibile che sul vetro esterno si formi condensa anche a finestre chiuse. La formazione di condensa sul lato esterno del serramento non è da considerarsi un difetto, bensì è indice delle eccezionali proprietà di isolamento termico dei moderni vetri basso-emissivi. Non appena la temperatura esterna si alza, le lastre si asciugano tornando perfettamente trasparenti.

## Perché sulle lastre di vetro di vecchia generazione non si formava la condensa?

Perché i valori di isolamento termico delle vecchie lastre isolanti o dei vetri semplici erano molto più bassi. Di conseguenza dagli ambienti interni si disperdeva molto più calore che andava a riscaldare anche la parte esterna della lastra, con maggiore consumo energetico e costi elevati. La lastra esterna, scarsamente isolante, era quindi più calda e non si appannava.

## Perché si appanna la superficie interna della lastra esterna nelle finestre con anta accoppiata?

Nelle notti fredde il raffreddamento della superficie interna della lastra esterna non è causato soltanto dall'aerazione dell'intercapedine tra i vetri ma anche dall'irradiazione verso l'esterno. Se in primavera ed in autunno la percentuale di umidità dell'aria esterna è elevata, è possibile che si formi condensa all'interno del vetro esterno del serramento con anta accoppiata. Nei serramenti con anta accoppiata questi fenomeni di natura fisica sono inevitabili e non sono da considerarsi difetti. Non appena la temperatura esterna si alza, le lastre si asciugano tornando perfettamente trasparenti.

## Cosa causa la condensa sulla lastra interna dei vetri?

Sulle lastre interne dei moderni vetri basso-emissivi la condensa si forma molto più di rado rispetto ai vetri isolanti di tipo più vecchio. Il miglioramento dei valori di isolamento termico fa sì che la temperatura superficiale del vetro sia quasi uguale a quella dell'ambiente interno. Quando l'aria degli ambienti è molto umida, come in cucina o in bagno, le lastre di vetro all'interno possono appannarsi. Una regolare aerazione evita che l'eccesso di umidità arrivi a condensarsi sulle pareti e che la condensa divenga visibile sulle superfici dei vetri. Le canaline distanziali fanno sì che la temperatura superficiale lungo i bordi del vetro sia più bassa rispetto al centro. Per questo motivo i vetri si appannano sempre a partire dai bordi. Assicurarsi che negli edifici dotati di impianti di

condizionamento il grado di umidità controllata degli ambienti non superi il 50%.

## Come mai sulla superficie del vetro diventano visibili segni di ventosa o tracce di etichette?

Per effetto della condensa, della pioggia o dell'acqua di pulizia, sulla superficie del vetro possono apparire segni di etichette o ventose applicate in precedenza. Tali segni scompaiono non appena si asciuga la condensa. La presenza di queste tracce residue è causata dalla diversa reazione fisica dei differenti tipi di liquido a contatto con la superficie vetrata (wettability). Nel corso del processo di produzione dei vetri isolanti le singole lastre vengono lavate a fondo in uno speciale impianto con acqua rigenerata. In questo modo le superfici dei vetri sono realmente pulite e attivate a livello chimico-fisico. Quando le superfici dei vetri vengono a contatto con materiali estranei (ventose, grasso, colla di etichette, ecc.), ne trattengono su di sé piccole parti. Questo fenomeno è inevitabile e non è da considerarsi un difetto perché in condizioni normali di umidità le lastre di vetro sono assolutamente pulite. Nel corso del tempo, le normali operazioni di pulizia periodica fanno in modo che il fenomeno diminuisca progressivamente.

## Perché i vetri isolanti possono presentare discrepanze cromatiche?

Tutti i vetri hanno un colore proprio che può variare a seconda della prospettiva di osservazione. Sono possibili e non evitabili eventuali oscillazioni nella resa cromatica, dovute al contenuto di ossido di ferro oppure al processo di trattamento superficiale.

## Come si arriva alla rottura del vetro?

Il vetro in quanto massa fusa a freddo è un materiale fragile che, a differenza ad esempio dei metalli, non tollera deformazioni plastiche. La lastra di vetro si rompe immediatamente se viene oltrepassato il limite di elasticità mediante influssi termici e/o meccanici. La frattura del vetro è da ricondurre di norma ad influssi esterni e pertanto generalmente non costituisce un difetto di costruzione. Dopo il taglio i bordi delle lastre vengono sfilettati per escludere che eventuali tensioni del materiale possano causare la rottura della lastra.

## Come si arriva alla rottura termica delle lastre?

Quando una lastra è sottoposta a una grande escursione termica, è possibile che si rompa. Le probabili cause della differenza di temperatura tra le lastre sono: parziale ombreggiatura causata da dispositivi oscuranti, ombra dovuta ad alberi o tetti di edifici più alti, dispositivi oscuranti interni troppo vicini al vetro, la presenza di pellicole o adesivi colorati applicati sul vetro, fonti di calore in prossimità del serramento, oggetti scuri posti direttamente dietro al vetro, come ad esempio decorazioni interne, mobili o tendaggi.

# Come rimediare da soli ai problemi più comuni.

Situazione	Possibili cause	Soluzione
<b>La finestra non si chiude</b> Il serramento non si chiude, rimane aperto come se fosse sganciato in alto, dalla parte opposta della maniglia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- È stata compiuta una manovra errata.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Portare la maniglia in posizione di ribalta. Appoggiare con una spinta della mano l'anta sul telaio fino a farla combaciare. Spingere anche con forza, se necessario. Spingere la piccola leva che si trova sull'angolo dell'anta in basso (si veda illustrazione) e contemporaneamente ruotare la maniglia in posizione orizzontale (di apertura). Se la manovra correttiva non dovesse essere risolutiva al primo tentativo, provare una seconda e una terza volta.</li> </ul>
<b>La finestra non si chiude</b> Il serramento non si chiude bene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Finestra ad un'anta: assicurarsi che tra telaio e anta non vi siano in alcun punto elementi di intralcio alla chiusura.</li> <li>b) Finestra a due o più ante: la levetta del blocco di chiusura della seconda anta non è stata premuta verso il basso.</li> <li>c) La ferramenta non è stata pulita e lubrificata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Finestra ad un'anta: rimuovere gli elementi di intralcio alla chiusura, sollevare leggermente il battente e spingerlo.</li> <li>b) Finestra a due ante: accertarsi che la levetta di chiusura/apertura della seconda anta si trovi in posizione verticale. Verificare che la seconda anta sia ben chiusa, altrimenti spingere cercando di chiuderla con una leggera pressione della mano.</li> <li>c) Si veda pagina 30 "Manutenzione annuale /1. ferramenta"</li> </ul>
<b>Entra acqua</b> C'è acqua sul davanzale o sul pavimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I fori di scarico dell'acqua sono sporchi e otturati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulire internamente ed esternamente i fori di scarico dell'acqua con un piccolo pennello o con l'aspirapolvere.</li> </ul>
<b>Condensa sulla finestra</b> Si forma condensa sulla finestra o sul vetro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'umidità dell'aria è troppo alta.</li> <li>- L'aerazione degli ambienti è insufficiente.</li> <li>- Ci sono troppe piante vicino alla finestra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aerare la stanza con più frequenza (si veda il capitolo "Arieggiare" da pagina 14).</li> <li>- Allontanare le piante dalla finestra.</li> <li>- Verificare la possibile presenza di cause esterne: intonaco fresco, tipologia dei muri, posizione/orientamento delle stanze, ecc.</li> <li>- Controllare spesso il grado di umidità dell'aria.</li> </ul>
<b>Muffa attorno alla finestra</b> Si forma della muffa attorno alla finestra o negli angoli del muro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nuove finestre hanno una maggiore tenuta ermetica rispetto alle vecchie.</li> <li>- Nella stanza ci sono un elevato grado di umidità e uno scarso ricambio d'aria.</li> <li>- La casa è nuova e nell'edificio c'è ancora molta umidità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aerare il più possibile la stanza e cercare di ridurre i fattori che causano umidità (si veda capitolo "Arieggiare" da pagina 14).</li> <li>- Asciugare le formazioni di muffa con aria calda e pulire il muro con un panno leggermente imbevuto di detergente disinfettante.</li> <li>- Se le murature sono ancora umide, aerare gli ambienti più spesso e aumentare di qualche grado la temperatura del riscaldamento. Lasciare aperte le porte interne delle stanze in modo da permettere all'aria di circolare tra i diversi locali.</li> </ul>

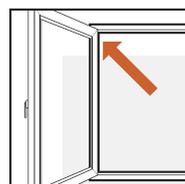
# Il nostro servizio di assistenza tecnica.

In Finstral trova sempre soluzioni complete, realizzate interamente nei nostri stabilimenti. Appliciamo rigorosi standard di qualità e durante il processo produttivo sottoponiamo ogni serramento a severi controlli interni. Tutto ciò Le garantisce sempre i massimi standard di qualità e la certezza di ricevere un prodotto perfetto.

Se dovesse comunque avere bisogno del nostro servizio di assistenza tecnica, può rivolgersi allo Studio Finstral più vicino a Lei (si veda sul retro). Descriva il Suo problema nel modo più dettagliato possibile e indichi le informazioni relative al Suo ordine.

Su tutti i nostri serramenti è applicata un'etichetta con il relativo numero di identificazione. Non rimuovere quest'etichetta neanche dopo il montaggio: ci consente di reperire in breve tempo i dati tecnici relativi al serramento in questione.

I tecnici che effettuano il servizio di assistenza sono collaboratori Finstral specializzati. Tutti i ricambi e i materiali utilizzati sono prodotti originali Finstral.



finestra/porta-finestra



porta scorrevole



esempio di etichetta con numero di identificazione

# Sempre qui per Lei. Ci contatti oppure venga a trovarci.

## **Studio Finstral Auna di Sotto**

Sede centrale  
con 600 m<sup>2</sup> di esposizione  
nei pressi di Bolzano

Via Gasters 1  
39054 Auna di Sotto/Renon (BZ)  
Italia

T +39 0471 296611  
unterinn@finstral.com  
[www.finstral.com/aunadisotto](http://www.finstral.com/aunadisotto)

## **Studio Finstral Oppeano**

600 m<sup>2</sup> di esposizione  
nei pressi di Verona

Via Aie 10  
37050 Mazzantica di Oppeano (VR)  
Italia

T +39 045 7145895  
oppeano@finstral.com  
[www.finstral.com/oppeano](http://www.finstral.com/oppeano)

## **Studio Finstral Calliano**

350 m<sup>2</sup> di esposizione  
nei pressi di Trento

Via Brennero 36  
38060 Calliano (TN)  
Italia

T +39 0464 830028  
calliano@finstral.com  
[www.finstral.com/calliano](http://www.finstral.com/calliano)

## **Studio Finstral Borgo**

350 m<sup>2</sup> di esposizione  
nei pressi di Trento

Via della Fossa 16  
38051 Borgo Valsugana (TN)  
Italia

T +39 0461 1743200  
borgo@finstral.com  
[www.finstral.com/borgo](http://www.finstral.com/borgo)

## **Studio Finstral Alessandria**

400 m<sup>2</sup> di esposizione  
nei pressi di Alessandria

Via Carlo Mussa 914  
15073 Castellazzo Bormida (AL)  
Italia

T +39 0131 278897  
alessandria@finstral.com  
[www.finstral.com/alessandria](http://www.finstral.com/alessandria)

## **Studio Finstral Roma**

150 m<sup>2</sup> di esposizione  
nei pressi di Roma

Via Carlo Muscetta 208  
00139 Roma (RM)  
Italia

T +39 06 87071767  
roma@finstral.com  
[www.finstral.com/roma](http://www.finstral.com/roma)

Il rivenditore partner Finstral più vicino a Lei:

### **Trovi lo Studio Finstral più vicino a Lei:**

[finstral.com/ricerca-rivenditori](http://finstral.com/ricerca-rivenditori)

### **Numeri di telefono e indirizzo e-mail:**

numero verde 800 111999  
sede centrale 0471 296611  
e-mail [finstral@finstral.com](mailto:finstral@finstral.com)

#### **Copyright**

© Finstral SpA, Auna di Sotto/Renon, 2021  
Tutti i diritti riservati.

Il logo Finstral è un marchio registrato della ditta Finstral SpA.  
La denominazione "Finstral" è un marchio denominativo registrato della ditta Finstral SpA.

#### **Edizione gennaio 2021**

Codice articolo 60-0301-00-02

Con riserva di modifiche tecniche. Differenze di colore rispetto ai prodotti originali possono derivare dal processo di stampa. Le raffigurazioni dei prodotti nel dépliant hanno semplice valore indicativo. Un'eventuale differenza tra il prodotto fornito e quello descritto nel materiale pubblicitario non rappresenta un difetto né una difformità poiché l'unico parametro di riferimento valido è l'ordine.