

# FIN-Project

## L'innovativa gamma di serramenti in alluminio

Finestre, porte scorrevoli, pareti vetrate e portoncini

 **FINSTRAL**





## Finestre FIN-Project

FIN-Project: serramenti in alluminio ad alte prestazioni	4
Nova-line	6
Nova-line Plus	7
Classic-line	8
Ferro-line	9
Twin-line Nova	10
Twin-line Classic	11
Twin-line Nova Cristal	12
Twin-line Classic Cristal	13
Step-line Cristal	14
Finestre e porte con anta interna complanare	16
Finestre e porte con telaio esterno a scomparsa	17
Tenuta, funzionalità e riciclo	18

## Funzionalità e dotazioni della finestra FIN-Project

Colori e superfici	19
Uno sguardo all'isolamento termico	20
Tipologie di vetro	21
Comfort nell'apertura e sicurezza	22
Dotazioni aggiuntive della ferramenta	23
Finestre FIN-Project in combinazione con elementi oscuranti	24

## Aperture scorrevoli FIN-Project

Finestra scorrevole Easy-Slide	26
Porta-finestra scorrevole parallela	27
Porta-finestra alzante scorrevole Classic	28
Porta-finestra alzante scorrevole Nova e Cristal	29
Porta-finestra a libro Classic	30
Porta-finestra a libro Nova	31

## Pareti vetrate FIN-Project

Parete vetrata Vista	32
----------------------	----

## Portoncini collezione Planar

Serie Style	36
Serie Elegance	37
Serie Ceramica	38
Serie Vetro	39

# FIN-Project: serramenti in alluminio ad alte prestazioni

4

Ricche dotazioni tecnologiche e funzionali

Il sistema FIN-Project coniuga l'esperienza produttiva di Finstral con i vantaggi di due materiali: l'alluminio, utilizzato per rivestire il lato interno ed esterno degli infissi, ed il

PVC, che con i profili pluricamera costituisce il corpo centrale dei serramenti. Design pulito e linee leggere: queste le caratteristiche vincenti di FIN-Project. Gli innovativi

dettagli progettuali vi garantiscono ottimi valori prestazionali in termini di isolamento termico, isolamento acustico, tenuta ermetica, facilità di apertura e sicurezza.



trasmissione termica fino a

$U_w$  **0,82**  
W/m<sup>2</sup>K

## 1. Eccezionale isolamento termico

Le finestre e porte in alluminio FIN-Project si caratterizzano per le eccellenti proprietà di isolamento termico. Gli innovativi profili in PVC pluricamera dotati di guarnizione mediana, i distanziali vetro ad elevato isolamento termico ed i tripli vetri consentono di raggiungere valori di trasmissione termica testati di  $U_w$  0,80 W/m<sup>2</sup>K.

## 2. Design elegante

I serramenti FIN-Project sono costituiti da un corpo centrale in PVC isolante ad elevata tenuta, su cui vengono agganciati su entrambi i lati i profili di rivestimento in alluminio. Gli ingombri contenuti sono garanzia di ottima luminosità. Proposta in un ampio assortimento di finiture e colori, la superficie in alluminio vi permette di realizzare soluzioni personalizzate in base a gusti ed esigenze individuali.

## 3. Elevata funzionalità nel tempo

Grazie ad una particolare tecnica, il vetro viene incollato al telaio dell'anta per tutto il suo perimetro. Questa caratteristica costruttiva ha un effetto rinforzante sull'anta e ne aumenta la resistenza alla torsione. In questo modo il serramento conserva un'ottima funzionalità nel tempo. Sul piano estetico, la speciale tecnica di incollaggio ci permette di ridurre all'essenziale l'ingombro dimensionale, mentre in termini funzionali migliora l'isolamento termico e proprietà antieffrazione della finestra.

## 4. Vasta gamma di tipologie

In funzione delle precise esigenze estetiche e della specifica situazione di cantiere, Finstral vi propone nove tipologie di anta. Tutte le soluzioni vi offrono un design essenziale, determinato dall'assenza di fughe e listelli fermavetro. È prevista inoltre la possibilità di realizzare l'anta in versione complanare sul lato interno oppure di montare il telaio a scomparsa sul lato esterno.

## 5. Resistenza al vento e tenuta all'acqua

Le finestre e porte a guarnizione mediana FIN-Project soddisfano i più rigorosi requisiti di sistema e di lavorazione anche in termini di resistenza a condizioni atmosferiche estreme. I profili saldati negli angoli impediscono infiltrazioni di acqua e umidità, mentre le guarnizioni, coestruse al telaio, garantiscono un'ottima aderenza. Si raggiungono così ottimi valori in termini di permeabilità all'aria e tenuta all'acqua.

trasmissione termica fino a

**$U_w$  0,80**  
W/m<sup>2</sup>K

### 6. Ottimo isolamento acustico

I nostri serramenti in alluminio si caratterizzano per la loro elevata tenuta ermetica e ottima stabilità. Già a partire dall'esecuzione base, offrono valori di isolamento acustico molto buoni, pari a  $R_w$  38 dB. Speciali vetri pesanti ed elastici e la particolare conformazione dell'anta accoppiata assicurano prestazioni fonoisolanti ancora maggiori, fino ad arrivare ad un valore  $R_w$  di 44 dB.

### 7. Protezione e sicurezza

Di base i prodotti della gamma FIN-Project sono dotati di ferramenta di sicurezza di elevata qualità. I punti di sicurezza posizionati lungo l'intero perimetro, le cerniere con una portata di 130 kg ed i vetri incollati sono accorgimenti che non solo garantiscono la corretta funzionalità nel tempo di porte e finestre, ma ne rendono anche più difficoltoso lo scardinamento. L'impiego di vetri stratificati di sicurezza impedisce lo sfondamento della lastra ed incrementa la protezione antinfortunistico in caso di incidente o in situazioni di panico.

### 8. Riparo da sole e calore

Le speciali lastre dei nostri vetri riflettenti mantengono più freschi gli ambienti che presentano ampie superfici vetrate. Queste tipologie di vetro infatti assorbono gran parte dell'energia solare incidente, ma allo stesso tempo offrono buone proprietà di isolamento termico. Per regolare individualmente l'ingresso di luce e calore solare vi consigliamo le nostre quattro tipologie di finestra con anta accoppiata: la veneziana integrata tra i vetri, al riparo da umidità e polvere, vi garantisce una schermatura solare efficiente e flessibile.

### 9. Abbinamento con parete vetrata Vista e veranda in alluminio

Per realizzare estese trasparenze ed ampie soluzioni vetrate, che sappiano garantire un risultato estetico uniforme, Finstral propone le pareti vetrate Vista, abbinabili alla porta-finestra alzante scorrevole per realizzare grandi aperture, e le verande in alluminio. La realizzazione di pareti vetrate e costruzioni in vetro si basa sul medesimo principio costruttivo, secondo cui il corpo centrale del serramento è costituito da profili isolanti in PVC, rivestiti con gusci in alluminio sul lato esterno ed interno.

### 10. Qualità testata e certificata

Il marchio Finstral ed i sigilli di qualità internazionali rilasciati da rinomati istituti di certificazione indipendenti garantiscono la qualità dell'intera produzione, l'accurata selezione ed il controllo qualitativo dei materiali, i processi produttivi concertati, il montaggio a regola d'arte, un'assistenza professionale e garanzie certe.



Finestre FIN-Project

## Nova-line

6

Per ambienti più luminosi ed un ottimo isolamento termico



Linee slanciate e grande essenzialità formale dominano l'aspetto del modello Nova-line. Il profilo dell'anta, risultando appena visibile sul lato esterno, permette di aumentare la superficie vetrata del serramento, ottimizzando la luminosità dei vostri ambienti. Anche sul lato interno il serramento si caratterizza per le sue forme sottili, prive di fughe e listelli fermavetro.

L'aspetto simmetrico che si ottiene combinando elementi fissi e campi apribili crea un gradevole impatto visivo. Soddisfacendo

appieno i canoni estetici di un'architettura contemporanea, le finestre Nova-line in alluminio si integrano perfettamente in qualsiasi edificio dal gusto moderno e raffinato. L'impiego di innovativi profili pluricamera in PVC, dotati di guarnizione mediana, consente di raggiungere eccezionali valori di trasmittanza termica pari a  $U_f$  1,0  $W/m^2K$ . Utilizzando a scelta vetri doppi oppure tripli si possono ottenere ottimi valori  $U_w$ , pari a 1,2  $W/m^2K$  e 0,82  $W/m^2K$ .

trasmittanza termica fino a

**$U_w$  0,82**  
 **$W/m^2K$**

## Nova-line Plus

Il plus di luce e isolamento



Finestre FIN-Project



Il massimo della superficie vetrata, il massimo dell'isolamento termico: come nella serie Nova-line, anche in questo serramento il vetro riveste completamente il profilo dell'anta sul lato esterno, per un risultato dal design essenziale che assicura grandissima luminosità. I bordi del vetro strutturale a gradino possono essere smaltati in nove colorazioni, mentre la guarnizione del vetro molto sottile contribuisce a rendere le linee del serramento davvero pulite e sobrie.

Le prestazioni di isolamento termico di Nova-line Plus sono eccezionali, con un valore  $U_g$  di  $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  ed un valore  $U_w$  che arriva fino a  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

trasmissione termica fino a

**$U_w$  0,80**  
 **$\text{W/m}^2\text{K}$**



## Classic-line

8

Estetica complanare, nel segno dell'eleganza



La versione classica nella gamma di soluzioni FIN-Project conferisce all'edificio un aspetto tradizionale, senza tempo. Sia sul lato interno che su quello esterno la finestra sfoggia linee leggere e pulite. Il profilo dell'anta ha uno spessore esterno di soli 26 mm, mentre la mancanza dei listelli fermavetro sul lato interno accentua le proporzioni slanciate della finestra.

Anche sul piano dell'isolamento termico l'anta Classic-line offre prestazioni di tutto rispetto. Gli innovativi profili pluricamera in PVC permettono di raggiungere un valore di trasmittanza termica di  $U_f$  1,2 W/m<sup>2</sup>K. Utilizzando a scelta doppi o tripli vetri è possibile ottenere ottimi valori  $U_w$ , pari a 1,2 W/m<sup>2</sup>K e 0,80 W/m<sup>2</sup>K.

trasmittanza termica fino a

**$U_w$  0,80**  
W/m<sup>2</sup>K

## Ferro-line

Il design snello del ferro



Di ridotto impatto visivo, l'anta Ferro-line, conservando l'estetica tipica delle finestre in ferro, è particolarmente adatta alla sostituzione di vecchi infissi in questo materiale, ma si addice anche all'impiego in costruzioni nuove di stile moderno. Grazie alle straordinarie proprietà di isolamento termico del nostro sistema FIN-Project, l'anta Ferro-line permette di raggiungere un valore  $U_w$  fino a  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

L'anta ha un ingombro esterno di soli 26 mm e con il bordino sagomato esterno ripropone il gusto delle storiche finestre in ferro. La mancanza dei listelli fermavetro sottolinea le forme sottili sul lato interno. Con un valore di trasmittanza termica di  $U_f 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , la finestra dotata di doppio vetro ( $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) presenta un ottimo valore  $U_w$  pari a  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . L'impiego di un triplo vetro ( $U_g 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) assicura un eccezionale valore  $U_w$  di  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

trasmittanza termica fino a

**$U_w 0,80$**   
 **$\text{W/m}^2\text{K}$**

## Twin-line Nova

10

La finestra in alluminio multifunzionale con veneziana integrata



Un design sobrio e senza tempo, coniugato alle pregevoli funzioni aggiuntive dell'anta accoppiata: la finestra Twin-line Nova vi garantisce risparmio energetico, efficace isolamento acustico e comfort abitativo, in tutti i mesi dell'anno. Il profilo dell'anta non visibile sul lato esterno amplifica le superfici vetrate per donare la massima luminosità ai locali interni. Anche quando si combinano campi fissi con ante apribili, l'impatto visivo complessivo risulta simmetrico, conferendo all'edificio uno stile caratterizzato da leggerezza e pulizia formale.

L'ottimo isolamento acustico è da ricondurre principalmente alle ampie intercapedini tra le singole lastre ed alla terza lastra di vetro temprato di sicurezza Bodysafe da 4 mm, montata sull'anta accoppiata esterna. La veneziana o la tenda schermasole integrata, ubicata in zona protetta dalle intemperie, vi consente di regolare individualmente l'incidenza di luce e calore. Per pulire la veneziana basta aprire l'anta accoppiata. Dato che la veneziana non richiede l'installazione di uno specifico cassonetto, potete realizzare finestre più alte e quindi ottenere ambienti più luminosi.

trasmissione termica fino a  
 **$U_w 0,90$**   
 **$W/m^2K$**

## Twin-line Classic

La multifunzionalità nella sua forma più bella



Finestre FIN-Project

Estetica complanare, abbinata ai vantaggi dell'anta accoppiata: queste le caratteristiche vincenti di Twin-line Classic. La veneziana o in alternativa la tendina schermasole, inserita tra le singole lastre, al riparo da umidità e polvere, è facile da pulire e permette di dosare l'ingresso di luce in base alle singole esigenze. Dato che la veneziana non necessita di un proprio cassonetto, si possono realizzare finestre più alte.

I profili pluricamera in PVC, cuore del nostro sistema FIN-Project, sono garanzia di ottime prestazioni di isolamento termico. Per un'efficienza energetica ancora più elevata, il vetro basso-emissivo interno è disponibile anche quale triplo vetro. Ottimo anche l'abbattimento acustico, grazie alle guarnizioni perimetrali, alle ampie intercapedini tra i vetri e agli speciali vetri fonoisolanti, disponibili su richiesta.



trasmissione termica fino a  
 **$U_w$  0,92**  
**W/m<sup>2</sup>K**

## Twin-line Nova Cristal

12

Estese trasparenze, massime prestazioni



Con Twin-line Nova Cristal il vetro diventa protagonista assoluto del serramento. In questa innovativa finestra il vetro riveste completamente il telaio dell'anta su entrambi i lati. Ne risultano forme minimaliste ed eleganti, per un effetto a tutto vetro, ispirato alla massima trasparenza. L'assenza di spigoli e bordi rende ancora più facile la pulizia della finestra. La smaltatura perimetrale del bordo vetro può essere realizzata in nove tonalità.

Dotata di anta accoppiata, Cristal garantisce elevate qualità prestazionali e funzionali: la veneziana o la tenda schermasole, inserita tra le singole lastre, vi offre un'efficace protezione dal sole e dagli sguardi e consente di regolare l'ingresso di luce con grande flessibilità. Ottime le proprietà di isolamento termico e acustico, con un valore  $U_w$  pari a  $0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$  e un eccellente valore  $R_w$  di 41 dB.

trasmissione termica fino a

$U_w$  **0,98**  
 $\text{W/m}^2\text{K}$



## Twin-line Classic Cristal

Estetica complanare all'esterno, effetto tutto vetro all'interno



trasmissione termica fino a  
 **$u_w 1,0$**   
 **$W/m^2K$**

Nella versione Twin-line Classic Cristal il serramento si presenta con una superficie completamente vetrata sul lato interno. Esternamente anta e telaio sono complanari e garantiscono un esito estetico molto pulito e lineare. Anche Classic Cristal può essere personalizzata con smaltature disponibili in nove tonalità.

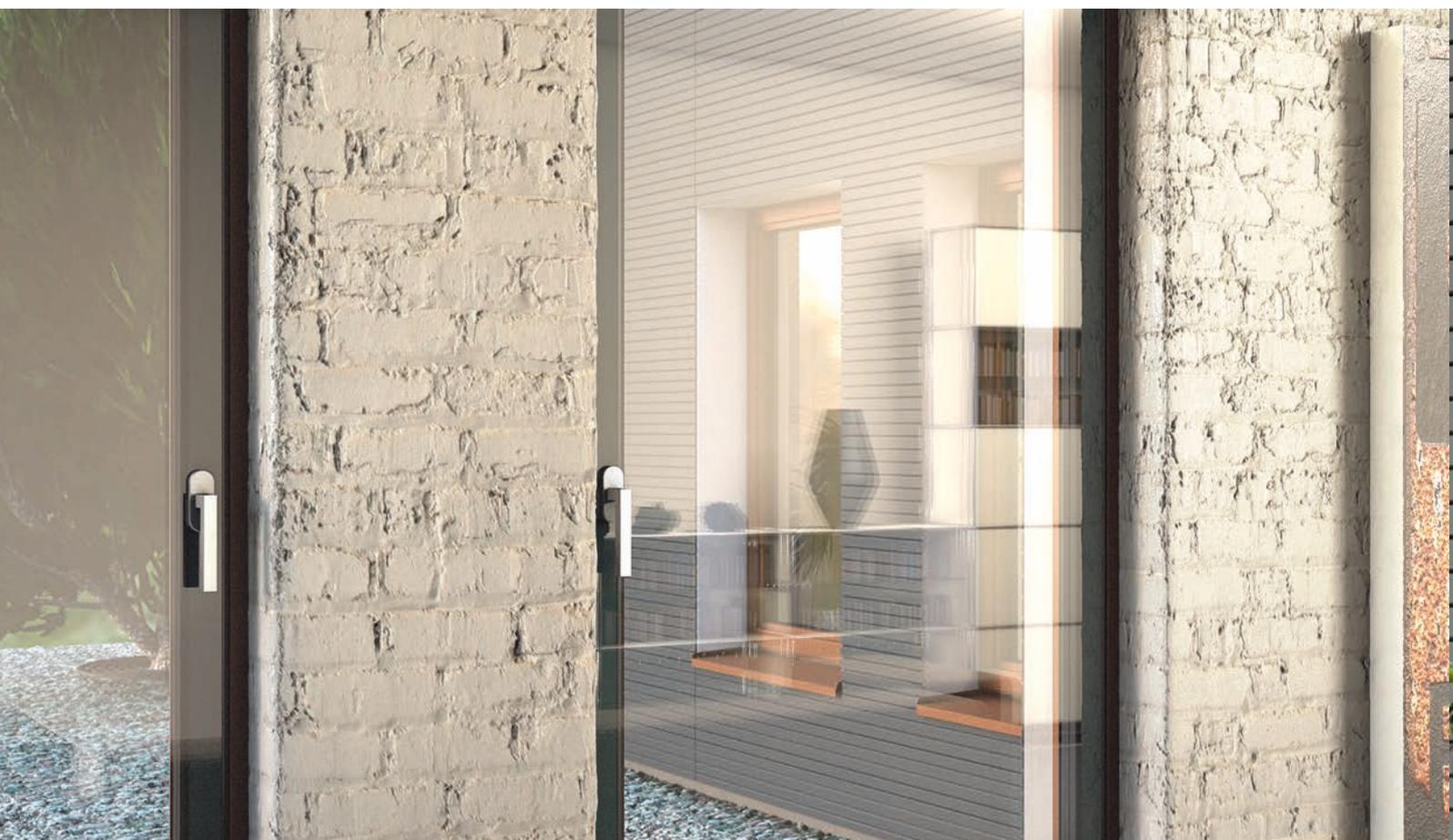
Dotata di anta accoppiata, Cristal vi offre elevate qualità prestazionali e funzionali: la veneziana o la tenda schermasole, inserita tra le singole lastre, assicura un'efficace protezione dal sole e dagli sguardi e consente di regolare l'ingresso di luce con grande flessibilità. Ottime le proprietà di isolamento termico, con un eccellente valore di trasmittanza termica  $U_w$  pari a  $1,0 W/m^2K$ .



## Step-line Cristal

14

Trasparente e incisiva



trasmissione termica fino a  
 **$U_w 0,85$**   
 **$W/m^2K$**

Superficie interna dell'anta realizzata completamente in vetro: Step-line Cristal presenta un'estetica liscia, trasparente sul lato interno. Le linee esterne del serramento, sottili e incisive, si adattano bene ad uno stile architettonico moderno, essenziale. La gamma di nove tonalità di colori vi permette

di scegliere la smaltatura per i bordi del vetro interno secondo i vostri gusti. I valori di isolamento termico di Step-line Cristal sono ottimi, con un valore  $U_w$  fino a  $0,85 W/m^2K$ . Il vasto assortimento di colori e finiture vi offre grande libertà nella personalizzazione delle superfici in alluminio.

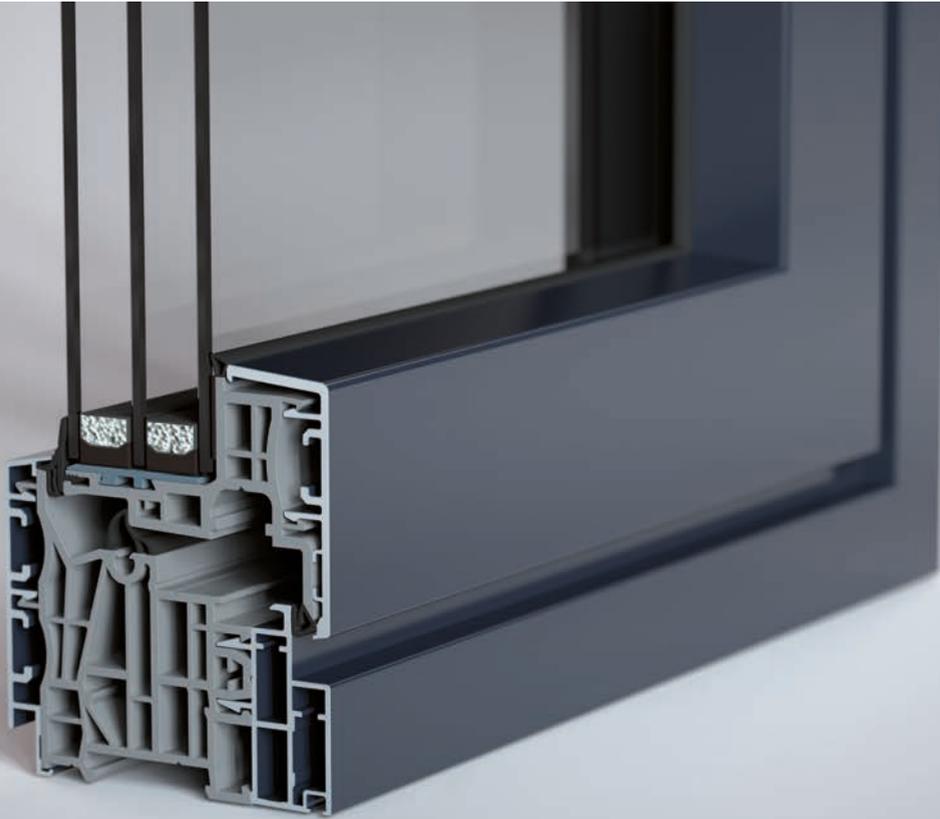




Finestre FIN-Project

# Finestre e porte con anta interna complanare

Forme pulite e lineari

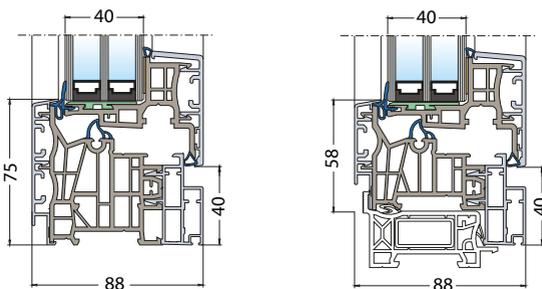


FIN-Project offre anche questa interessante soluzione realizzativa, adatta a chi ama le linee pulite e moderne: anta e telaio della finestra, posizionati allo stesso piano sul lato

interno, sono perfettamente complanari e garantiscono un esito estetico di grande uniformità. La versione complanare, dotata sempre di cerniere a scomparsa, è disponibili

le per tutte le nostre tipologie di anta. Nelle versioni Twin-line invece, l'anta accoppiata crea un gradino di 6 mm rispetto al telaio. Questa soluzione è inoltre combinabile con telaio esterno a scomparsa (vedi pagina 17).

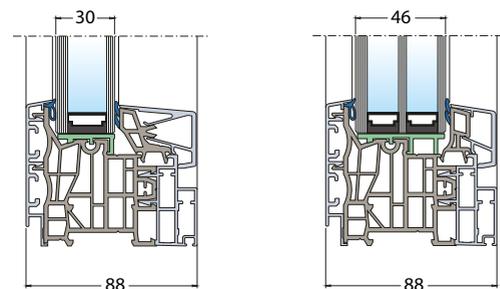
Telaio complanare sul lato interno con il profilo anta



telaio da 75 mm

controtelaio

Listelli fermavetro complanari per elementi fissi



telaio F1Z con listello da 30 mm

telaio F1Z con listello da 46 mm

# Finestre e porte con telaio esterno a scomparsa

Creare continuità tra vetro e muratura



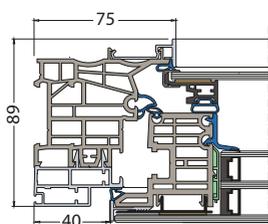
Finestre FIN-Project

I serramenti FIN-Project possono essere installati anche con telaio a scomparsa. In questo caso sul lato esterno il telaio della finestra, nelle sue parti laterali e superiore, scompare nell'opera muraria, producendo un risultato estetico d'effetto, improntato alla massima trasparenza. Ovviamente

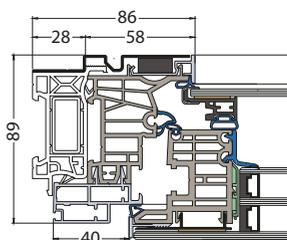
questa soluzione applicativa non pregiudica l'andamento delle isoterme, che rimane ottimale per tutta l'area dell'attacco. Il telaio non visibile sul lato esterno può essere combinato con tutte le tipologie di anta. Di particolare interesse è l'abbinamento con l'anta accoppiata Twin-line Nova. La

veneziana di cui è corredata quest'anta, risultando integrata fra i vetri, non richiede l'installazione di un apposito cassonetto. Ne nascono soluzioni architettoniche di elevata trasparenza e prive di telaio.

Telaio a gradino con dima per intonaco laterale e superiore



telaio da 75 mm



controtelaio



# Tenuta, funzionalità e riciclo

## Serramenti di lunga durata

Le nostre finestre e porte a guarnizione mediana FIN-Project soddisfano i più rigorosi requisiti di sistema e di lavorazione anche in termini di resistenza a condizioni atmosferiche estreme.

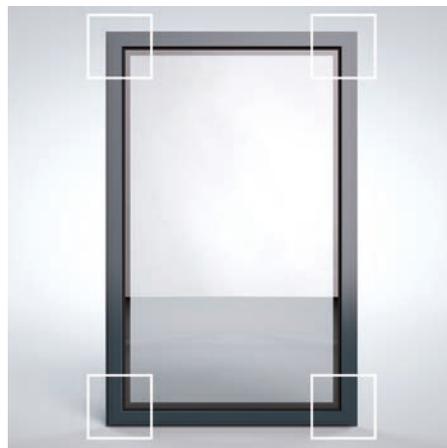
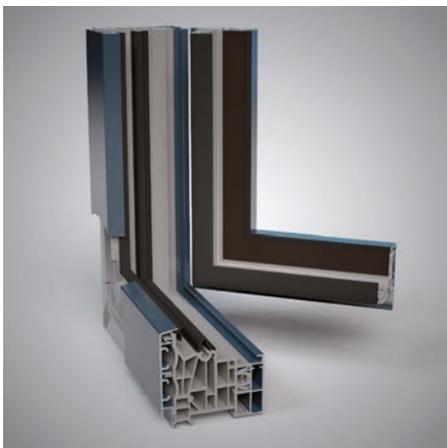
Le ottime prestazioni in merito a tenuta all'acqua e permeabilità all'aria sono garantite dalla realizzazione in PVC di ante, telai e guarnizioni, tutti ermeticamente saldati negli angoli. La guarnizione mediana, coestrusa con il nasello in PVC, è impermeabile

all'ingresso di aria ed acqua. In tal modo si impedisce che umidità o polvere possano intaccare la ferramenta. La guarnizione mediana è collocata in zona protetta dalle intemperie, al fine di garantirne un'ottima funzionalità nel tempo.

La guarnizione di battuta, coestrusa al profilo dell'anta, è saldata ermeticamente negli angoli: l'aria umida proveniente dagli ambienti interni quindi non può andare a contatto con la ferramenta.

I nottolini a fungo perimetrali assicurano una perfetta aderenza tra anta e telaio, garantendo una pressione uniforme delle guarnizioni per tutto il perimetro della finestra.

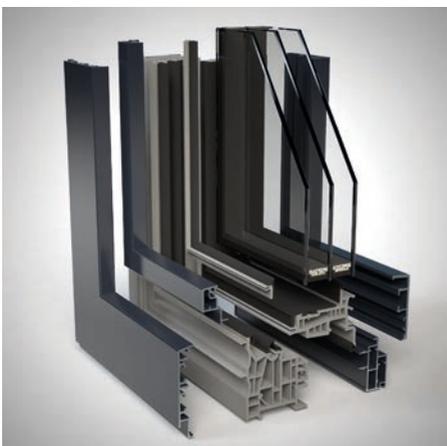
Lo scarico acqua del telaio, che fa defluire verso l'esterno eventuali infiltrazioni d'acqua, è situato in posizione non visibile per una migliore resa estetica.



### Funzionalità nel tempo

Di serie il profilo dell'anta dei serramenti FIN-Project è incollato al vetro per tutto il perimetro della finestra. Questa particolarità costruttiva conferisce al battente un'elevata stabilità ed un'ottima resistenza alla torsione. Anche a distanza di anni, la finestra conserva inalterate le sue caratteristiche di funzionalità e maneggevolezza.

La speciale tecnica di incollaggio permette di realizzare ingombri ridotti e contribuisce agli elevati valori di isolamento termico ed alla sicurezza antieffrazione degli elementi FIN-Project.



### Riciclo

I serramenti della gamma FIN-Project sono stati studiati in modo da poterne consentire il recupero. Quando vengono smontate, le finestre possono infatti essere suddivise nei singoli elementi che le compongono. I componenti in PVC e quelli in alluminio vengono destinati a processi di riciclaggio differenziati.

Gli scarti derivanti dalla lavorazione dei profili in PVC vengono invece sminuzzati in

appositi impianti aziendali e successivamente riutilizzati.

Negli ultimi anni Finstral ha compiuto notevoli sforzi per risultare in piena regola con i requisiti ecologici vigenti. Dal 1999 l'azienda possiede la certificazione di conformità secondo UNI EN ISO 14001 per la tutela ambientale e si impegna costantemente nell'attuazione di un processo di miglioramento continuo.

# Colori e superfici

Per tutti i gusti

I profili in alluminio, grazie al loro elevato effetto autopulente, sono particolarmente facili da curare. La nostra vasta gamma di colori e superfici con effetti speciali vi offre

molteplici possibilità realizzative:

- ampia scelta di colori standard, comprensivi di superfici verniciate ad imitazione del legno

- colori speciali con effetto metallizzato
- molti colori RAL verniciati a polvere
- è possibile differenziare la colorazione del lato interno ed esterno del serramento

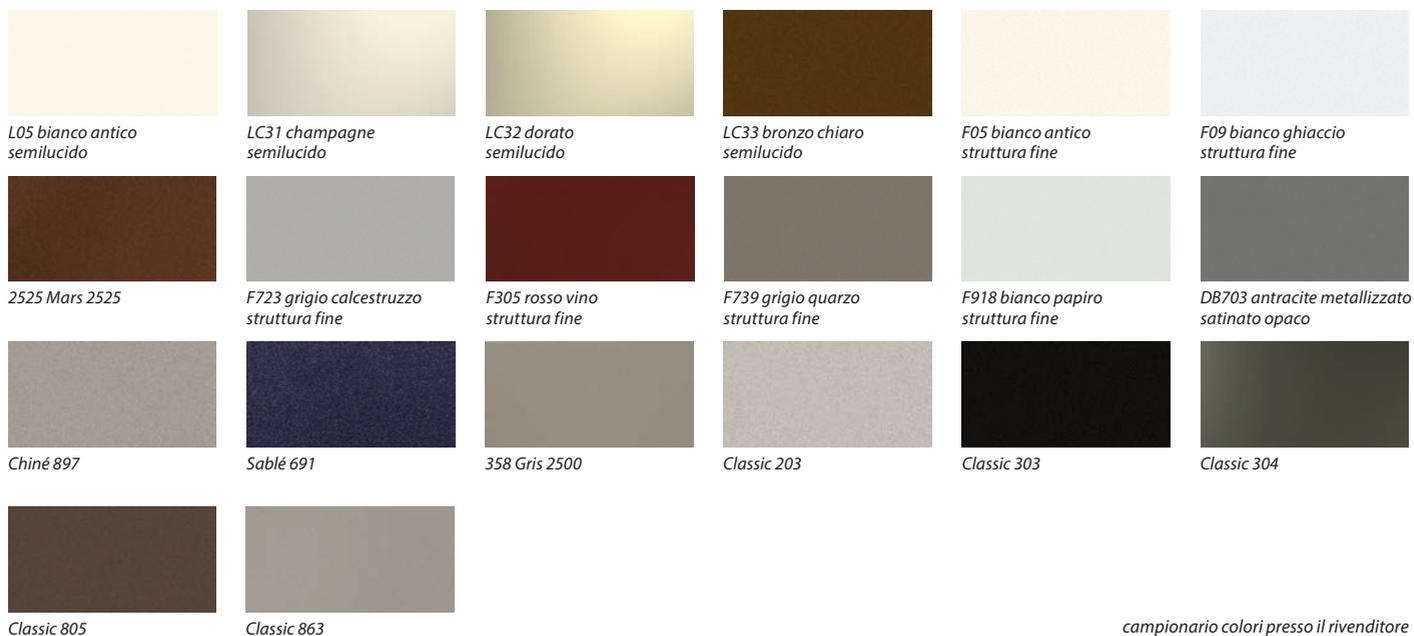
## Colori standard alluminio



## Colori ad effetto legno



## Colori speciali alluminio

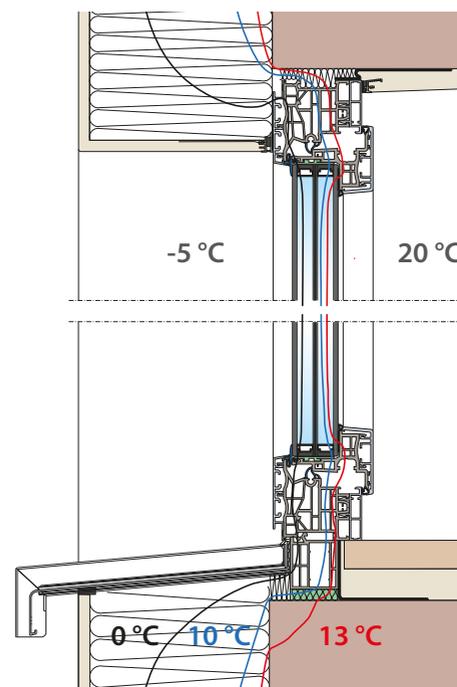
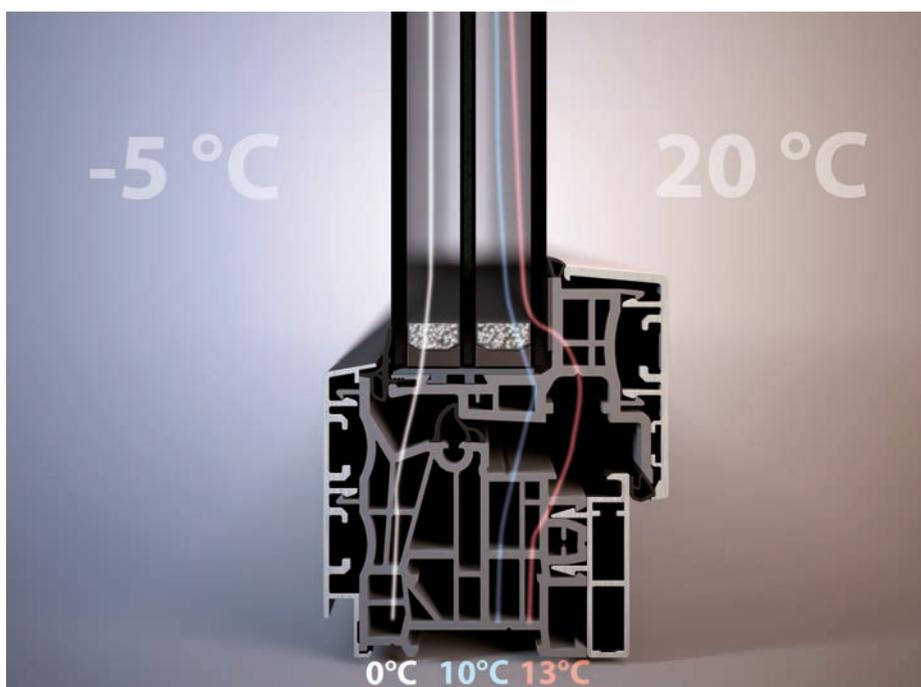


campionario colori presso il rivenditore

## Uno sguardo all'isolamento termico

20

Eccellenti valori di trasmittanza termica fino a  $U_w 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$



Massima espressione del nostro impegno per l'innovazione, le finestre e porte FIN-Project sono nate dalla sapiente combinazione di due materiali. I pregi dei profili termoisolanti in PVC, con cui viene realizzato il corpo centrale, coniugati ai vantaggi dell'alluminio, di prima scelta e di facile cura, si traducono in un prodotto rivoluzionario,

capace di assicurarvi costi energetici ridotti ed una nuova qualità dell'abitare.

Caratteristica saliente della gamma FIN-Project sono le straordinarie prestazioni di isolamento termico. L'utilizzo di profili pluricamera in PVC di ultima generazione, dotati di guarnizione mediana, assicura un valore  $U_w$  fino a  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ . L'andamento delle

isoterme, a posa conclusa, risulta ottimale ed esclude qualsiasi rischio di ponti termici. Anche le applicazioni eseguite a regola d'arte, l'attacco isolato dei davanzali e l'impiego di distanziali vetro ad elevato isolamento termico, previsto di serie, contribuiscono ad incrementare le performance isolanti del nostro sistema FIN-Project.

	trasmittanza termica del telaio	spessori vetro	doppio vetro		triplo vetro			
			$U_g 1,1$	$U_g 0,9$	$U_g 0,8$	$U_g 0,7$	$U_g 0,6$	$U_g 0,5$
<b>Nova-line</b>	$U_f 1,0$	30 e 40 mm	<b><math>U_w 1,2</math></b>	<b><math>U_w 1,0</math></b>	<b><math>U_w 0,97</math></b>	<b><math>U_w 0,90</math></b>	<b><math>U_w 0,82</math></b>	
<b>Nova-line Plus</b>	$U_f 1,2$	48 mm				<b><math>U_w 0,94</math></b>	<b><math>U_w 0,87</math></b>	<b><math>U_w 0,80</math></b>
<b>Classic-line</b>	$U_f 1,2$	30 e 48 mm	<b><math>U_w 1,2</math></b>	<b><math>U_w 1,1</math></b>	<b><math>U_w 1,0</math></b>	<b><math>U_w 0,95</math></b>	<b><math>U_w 0,87</math></b>	<b><math>U_w 0,80</math></b>
<b>Ferro-line</b>	$U_f 1,2$	30 e 48 mm	<b><math>U_w 1,2</math></b>	<b><math>U_w 1,1</math></b>	<b><math>U_w 1,0</math></b>	<b><math>U_w 0,95</math></b>	<b><math>U_w 0,87</math></b>	<b><math>U_w 0,80</math></b>
<b>Twin-line Nova</b>		28 + 4 e 32 + 4 mm	<b><math>U_w 1,1</math></b>		<b><math>U_w 0,90</math></b>			
<b>Twin-line Classic</b>		28 + 4 e 32 + 4 mm	<b><math>U_w 1,1</math></b>		<b><math>U_w 0,92</math></b>			
<b>Twin-line Nova Cristal</b>		39 + 4 mm	-			<b><math>U_w 0,98</math></b>		
<b>Twin-line Classic Cristal</b>		39 + 4 mm	-			<b><math>U_w 1,0</math></b>		
<b>Step-line Cristal</b>		52 mm	-				<b><math>U_w 0,93</math></b>	<b><math>U_w 0,85</math></b>

Tutti i valori sono indicati in  $\text{W/m}^2\text{K}$ . Valori  $U_w$  secondo UNI EN ISO 10077-1:2006 per una finestra ad un'anta con misure 1,23 x 1,48 m secondo la normativa di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010

# Tipologie di vetro

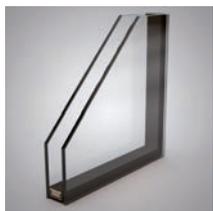
Ottenere il massimo risultato con il giusto vetro

I nostri vetri basso-emissivi di ultima generazione soddisfano le più svariate esigenze progettuali. I vetri Plus-Valor, Super-Valor e Energy-Valor garantiscono ottimi valori di isolamento termico. Plus-Valor Mediterran,

Sun-Block e Sun-Block 3 consentono anche un'elevata schermatura solare. La gamma completa di vetri isolanti di serie è provvista di distanziali vetro ad elevato isolamento termico in colore nero. Questi particolari

distanziali migliorano le proprietà isolanti lungo i bordi del vetro, riducendo al contempo la formazione di condensa in condizioni di temperatura od umidità sfavorevoli in quest'area.

## Plus-Valor – La qualità è di serie



Il vetro basso-emissivo Plus-Valor da noi è di serie. Questo vetrocamera è costituito da due lastre, di cui una rivestita con uno speciale trattamento basso-emissivo che garantisce un elevato isolamento termico. L'intercapedine tra i vetri è riempita con argon, un gas dalle ottime caratteristiche isolanti.

isolamento termico:  $U_g$  1,1 W/m<sup>2</sup>K  
guadagno energetico: valore  $g$  0,64  
trasmissione luminosa: valore LT 0,81

## Plus-Valor Mediterran – Ideale per le aree dal clima caldo



Buone proprietà di isolamento termico, un'elevata trasmissione luminosa ed un'adeguata protezione dal calore. Sono queste le caratteristiche di Plus-Valor Mediterran: la scelta ideale per tutti i serramenti degli edifici che si trovano in zone dal clima caldo.

isolamento termico:  $U_g$  1,1 W/m<sup>2</sup>K  
protezione solare: valore  $g$  0,48  
trasmissione luminosa: valore LT 0,74

## Super-Valor – Isolamento termico al top



Super-Valor, un vetro dalle eccezionali prestazioni termiche. Il trattamento basso-emissivo su due lastre conferisce a questo triplo vetro ottime proprietà di isolamento termico nei mesi invernali. E in estate mantiene il fresco all'interno della vostra abitazione.

isolamento termico:  $U_g$  0,6 W/m<sup>2</sup>K  
guadagno energetico: valore  $g$  0,54  
trasmissione luminosa: valore LT 0,74

## Sun-Block – Controllo solare ai massimi livelli



Il vetro riflettente Sun-Block respinge la maggior parte dell'energia solare che colpisce il vetro esterno. Leggermente specchiante sul lato esterno, il vetro presenta una tonalità neutra dall'interno. La soluzione ideale per serramenti fortemente esposti al sole e per vetrate di grandi dimensioni. La lastra esterna è di serie un vetro Bodysafe.

isolamento termico:  $U_g$  1,1 W/m<sup>2</sup>K  
protezione solare: valore  $g$  0,28  
trasmissione luminosa: valore LT 0,60

## Energy-Valor – Massimo isolamento termico, elevato guadagno energetico



Il nostro triplo vetro basso-emissivo Energy-Valor consente a gran parte dell'energia solare di raggiungere gli ambienti interni. Oltre all'ottimo isolamento termico, avrete quindi anche il vantaggio di un significativo risparmio energetico. La scelta migliore per le zone climatiche più fredde.

isolamento termico:  $U_g$  0,6 W/m<sup>2</sup>K  
guadagno energetico: valore  $g$  0,62  
trasmissione luminosa: valore LT 0,73

## Sun-Block 3 – Massima protezione dal sole, eccezionale isolamento termico



Il triplo vetro isolante Sun-Block 3 combina un efficace controllo solare con il massimo isolamento termico. È il vetro adatto per finestre molto esposte al sole e per ampie superfici vetrate, soprattutto se si trovano in edifici situati in regioni dal clima freddo o in ambienti climatizzati.

isolamento termico:  $U_g$  0,6 W/m<sup>2</sup>K  
protezione solare: valore  $g$  0,26  
trasmissione luminosa: valore LT 0,54

**Tutte le tipologie di vetro proposte da Finstral possono essere combinate con i vetri di sicurezza Bodysafe e Multiprotect. Più funzioni riunite in un unico vetro!**

## Bodysafe – Sicurezza antinfortunistica



Bodysafe è un vetro temprato di elevata resistenza. Quando si frantuma, la lastra si riduce in piccoli frammenti non taglienti, proteggendo le persone dal rischio di ferite. Bodysafe presenta anche altri vantaggi. Quando ci sono zone d'ombra sul vetro oppure oggetti scuri posizionati dietro la

lastra, spesso i vetri normali subiscono uno shock termico e si rompono. Bodysafe invece resiste ad elevate differenze di temperatura.

## Multiprotect – La protezione multipla

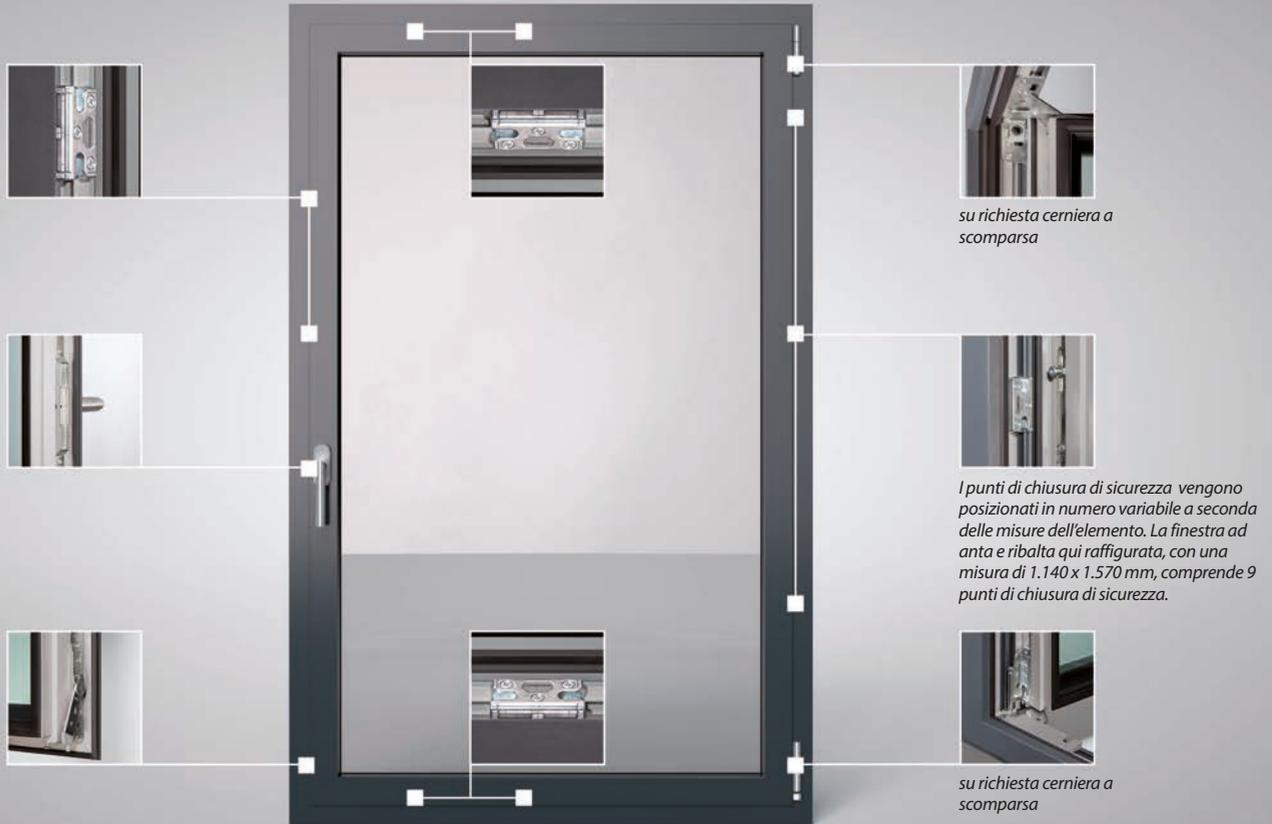


Multiprotect è un vetro costituito da due lastre, incollate tra di loro mediante una pellicola resistente allo strappo. In caso di rottura la pellicola lega i frammenti di vetro, prevenendo possibili lesioni. Questa elevata stabilità conferisce al vetro la sua efficacia antieffrazione e anticaduta. Elevato

isolamento acustico e la più totale protezione dell'arredamento dai raggi UV sono altre due caratteristiche vincenti di Multiprotect.

## Comfort nell'apertura e sicurezza

22 Ottima maneggevolezza e qualità certificata



### Apertura ad anta e ribalta: dotazioni standard di elevata qualità

- Di serie la finestra è equipaggiata con cerniere in vista che reggono un peso massimo di 130 kg.
- Su richiesta sono anche disponibili cerniere a scomparsa.
- I punti di chiusura di sicurezza, posizionati ad una distanza massima di 700 mm l'uno dall'altro, vi garantiscono un'elevata pro-

tezione di base contro lo scardinamento dell'anta.

- I nottolini a fungo autoregolanti sono garanzia di manutenzione ridotta, ottima maneggevolezza ed un buon livello di sicurezza contro lo scardinamento.
- Il dispositivo di sollevamento automatico dell'anta, previsto di serie, permette il corretto posizionamento dell'anta. Inoltre distribuisce uniformemente il peso dell'anta

sul telaio, sia in posizione di chiusura che a ribalta.

- Il dispositivo contro l'errata manovra impedisce che la maniglia possa venire movimentata quando la finestra è aperta oppure in posizione di ribalta.
- L'ammortizzatore per ribalta e il dispositivo di blocco antivento sono accorgimenti utili che integrano efficacemente le dotazioni standard della ferramenta.

### Maniglie

Ergonomiche e funzionali, le numerose tipologie di maniglie vi consentono un utilizzo semplice e maneggevole delle nostre finestre. L'assortimento comprende vari modelli, proposti anche con pulsante o con serratura a chiave per una maggiore sicurezza.



maniglia in alluminio satinato (maniglia standard)



maniglia in alluminio satinato con serratura



maniglia in acciaio inox



maniglia grigia in ottone cromato satinato

## Dotazioni aggiuntive della ferramenta

La giusta funzione per ogni esigenza



### Cerniere a scomparsa

Il sistema FIN-Project può essere equipaggiato con cerniere a scomparsa, per ante con un peso massimo di 130 kg. L'utilizzo di cerniere a scomparsa è vincolante quando telaio ed anta sono realizzati in versione complanare sul lato interno.

### Apertura a ribalta estate/inverno

Questa soluzione vi consente di regolare facilmente l'apertura della finestra, scegliendo tra un'apertura a ribalta normale ed un'apertura a ribalta limitata. Arieggiare con un'apertura a ribalta ridotta significa ottenere un notevole risparmio sulle spese di riscaldamento.

### Apertura primaria a ribalta e secondaria ad anta

Posizionando la maniglia in senso orizzontale, la finestra si apre a ribalta, mentre quando si posiziona la maniglia in senso verticale la finestra si apre ad anta. L'apertura ad anta deve essere sbloccata mediante una chiave. Funzione utile per garantire la sicurezza dei bambini, oppure per limitare l'apertura delle finestre nelle scuole e negli ospedali.



### Contatto magnetico

Il contatto magnetico impedisce sprechi d'energia e l'intrusione di ladri. Si tratta di un dispositivo che vi permette di sorvegliare lo stato di apertura di finestre e porte e quindi di attivare o disattivare impianti di riscaldamento e climatizzazione nonché sistemi di allarme.

### Apertura a ribalta

Questa apertura è particolarmente indicata per finestre con sopra-luce e per finestre molto larghe. Quando posizionati in una sede non facilmente accessibile, i sopra-luce possono essere azionati con comando ad asta, ad arganello oppure con comando a motore.

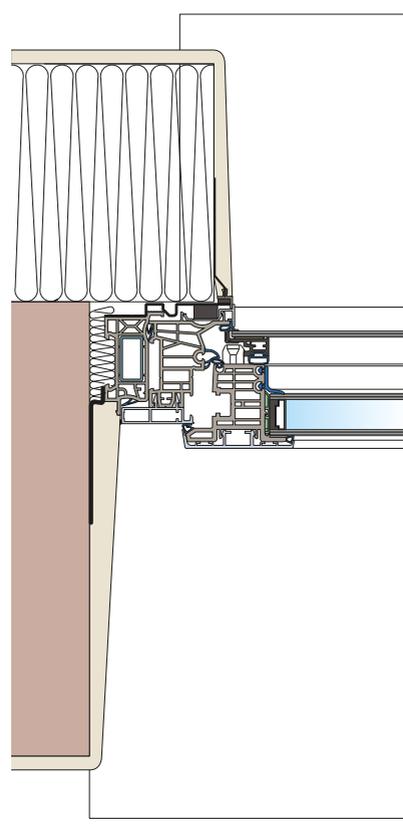
### Porta-finestra con serratura e doppia maniglia

Provviste di robuste cerniere, le porte-finestre con apertura ad anta oppure ad anta e ribalta sono concepite per ante con un peso massimo di 130 kg. Le porte-finestre con serratura e doppia maniglia sono realizzabili con l'anta Nova-line.

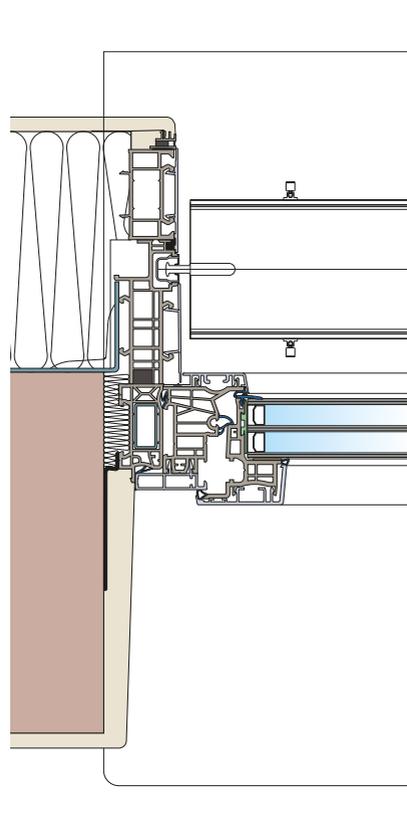
## Finestre FIN-Project in combinazione con elementi oscuranti

24

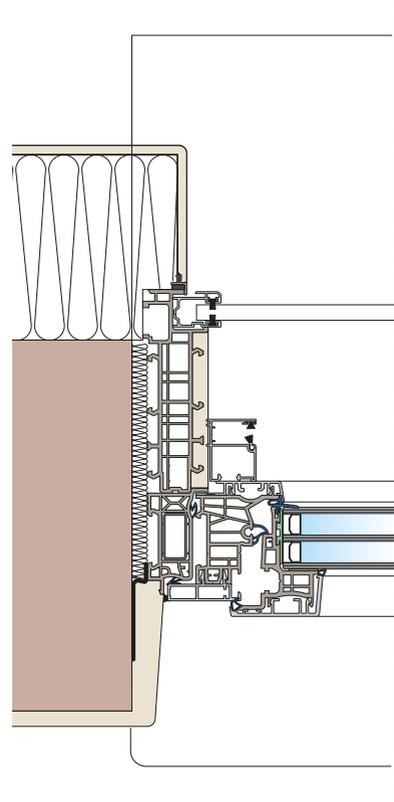
Finestra con anta accoppiata Twin-line Nova e veneziana integrata



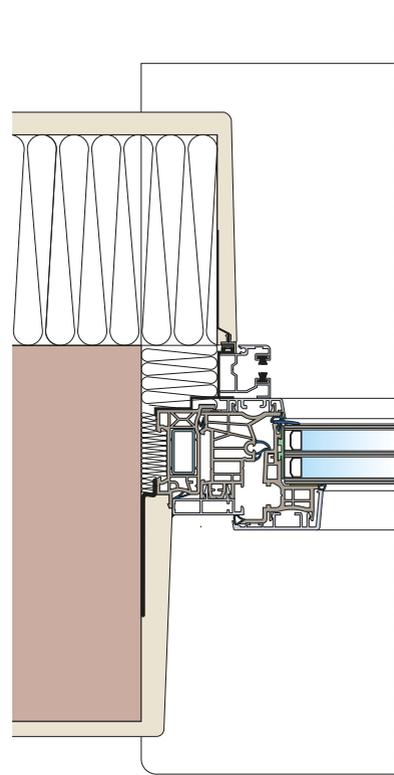
Frangisole



## FINbloc con avvolgibile e aeratore a motore ActiveVent



## Minicassonetto esterno



## Finestra scorrevole Easy-Slide

26

Le nuove forme della semplicità



Le nostre finestre Easy-Slide offrono un tipo di apertura particolarmente semplice – e non solo. La qualità di prodotto prende forma grazie ad un'estetica moderna di

grande impatto, ideale per chi ama le linee più essenziali. I contorni estremamente sottili dell'anta Nova-line mettono in risalto le ampie ed eleganti superfici vetra-

te, lasciando entrare nei vostri spazi tanta luce. La ferramenta a scomparsa contribuisce all'aspetto armonico dell'insieme.

La riuscita combinazione tra ottime proprietà isolanti e semplicità di utilizzo rende Easy-Slide la soluzione ideale per le finestre di medie dimensioni. Grazie all'apertura scorrevole, l'anta non sporge verso gli ambienti interni: per aprire la finestra non sarà necessario sgomberare i davanzali o il piano di lavoro della cucina.



*finestra scorrevole Easy-Slide*



*maniglia in alluminio (standard, a sinistra) e maniglia grigia in ottone cromato satinato (a destra)*

## Porta-finestra scorrevole parallela

Più comfort con ventilazione oppure standard con ribalta



La porta-finestra scorrevole con meccanismo Comfort è caratterizzata dall'innesto automatico e particolarmente confortevole dell'anta sul telaio. Basta azionare la mani-

glia per sbloccare e aprire l'anta e portarla in posizione di scorrimento. La forza impiegata nella manovra di apertura viene incamerata e permette il rientro automatico

dell'anta nel momento della sua chiusura manuale. La posizione di ventilazione perimetrale vi consente di arieggiare i vostri ambienti in modo pratico e confortevole. L'anta rimane saldamente agganciata al telaio con quattro scontri di chiusura.

Nella sua versione standard invece, la porta-finestra scorrevole parallela è dotata di pratica apertura a ribalta e si addice particolarmente all'impiego nell'edilizia residenziale.



porta-finestra scorrevole Comfort con soglia ribassata



maniglia in alluminio (standard, a sinistra) e maniglia grigia in ottone cromato satinato (a destra)

## Porta-finestra alzante scorrevole Classic

28 Grandi aperture di facile utilizzo, con soglia ribassata



Le nostre porte-finestre alzanti scorrevoli in alluminio realizzano ampie trasparenze. Spazi inondati di luce aprono ad una nuova dimensione dell'abitare. L'utilizzo delle scorrevoli è veramente facile: basta un semplice gesto per aprire senza alcuno sforzo anche ante di elevate dimensioni.

Le soglie estremamente ribassate eliminano le barriere architettoniche ed eventuali disparità di livello fra i vari ambienti. Il meccanismo di avvicinamento automatico Soft-Close ammortizza lo scorrimento delle ante portandole dolcemente nella posizione finale di arresto.

L'azionamento elettrico mediante telecomando, disponibile a scelta, garantisce il massimo comfort nella movimentazione del serramento.



soglia ribassata ad elevato isolamento termico



maniglia in alluminio (standard)



maniglia in acciaio inox e maniglia grigia in ottone cromato satinato (a destra)

# Porta-finestra alzante scorrevole Nova e Cristal

Ancora più trasparente



*Nova: ante completamente vetrate sul lato esterno*

La copertura a tutto vetro ed i profili lineari e sottili fanno della nostra porta-finestra alzante scorrevole, nella versione Nova o Cristal, una soluzione scenografica per valorizzare lo spazio e la luce.

Le due soluzioni vi permettono di scegliere quale dei due lati dell'anta scorrevole

realizzare interamente in vetro: con Nova sarà l'aspetto esterno e con Cristal quello interno a risultare completamente vetrato. In entrambi i casi il doppio incollaggio perimetrale tra il vetro isolante ed il profilo del telaio rende la porta scorrevole estremamente stabile. Si possono infatti rea-

lizzare aperture di ampie dimensioni, con ante di larghezza fino a 2,5 m.

Anche le due varianti a tutto vetro riuniscono in sé tutte le caratteristiche vincenti del nostro sistema scorrevole: soglia estremamente ribassata, assoluta maneggevolezza, eccezionali prestazioni isolanti.

Aperture scorrevoli FIN-Project



*Porta alzante scorrevole Nova con superficie esterna completamente in vetro*

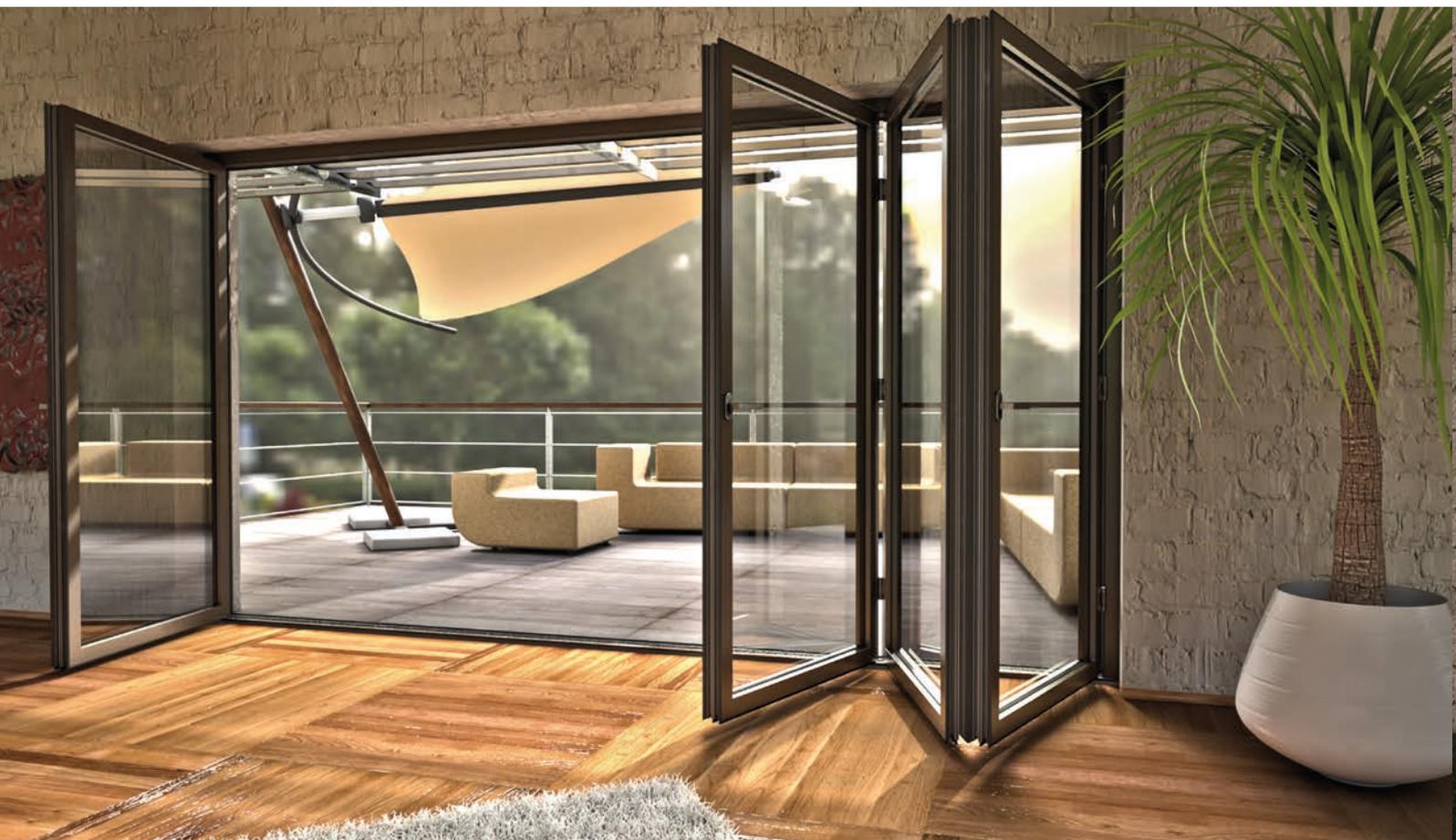


*Porta-finestra alzante scorrevole Cristal: tutto vetro all'interno*

## Porta-finestra a libro Classic

30

Per sfruttare al meglio il vostro spazio

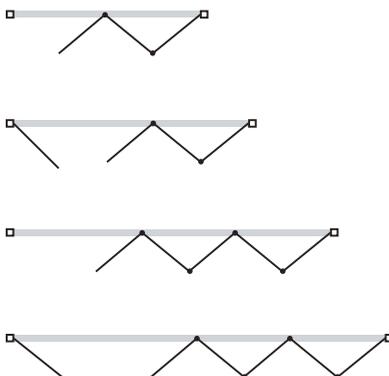


Una soluzione di apertura maneggevole, che potete far scorrere ed impacchettare con pochi gesti. Le nostre porte a libro vi permettono di realizzare un serramento con una larghezza fino a quattro metri, da aprire e chiudere con la massima facilità.

L'agile meccanismo di impacchettamento delle ante non vi permette solo di aprire la porta a libro, ma la fa quasi scomparire, ampliando i vostri spazi verso il giardino o unendoli alla terrazza. Disponibile dall'estate 2017.



Porta a libro Classic: soglia ribassata e linee slanciate



# Porta-finestra a libro Nova

Essenziale e slanciata



Design all'avanguardia, con superfici esterne completamente vetrate: la porta a libro Nova diventa protagonista nella facciata dell'edificio, con un aspetto elegante e trasparente. Per smaltare i bordi del vetro potete scegliere fra nove colorazioni. Sul lato

interno, telaio ed anta della porta a libro sono realizzati in versione complanare assicurando un effetto di grande uniformità estetica.

L'anima in PVC della nostra porta-finestra a libro Nova ed i tripli vetri sono garanzia

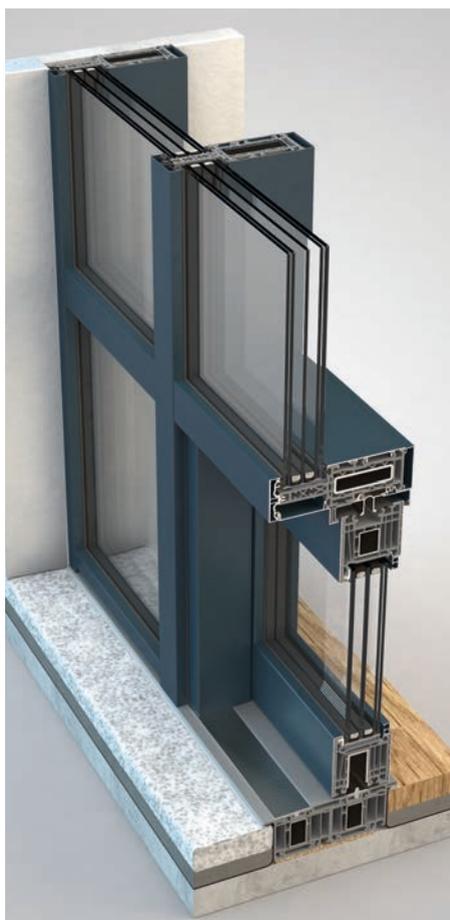
di ottime proprietà di isolamento termico che raggiungono un valore  $U_w$  fino a  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . La soglia ribassata a taglio termico è particolarmente adatta ad un abitare senza barriere architettoniche. Disponibile dall'estate 2017.



Porta a libro Nova: superfici esterne completamente vetrate

## Parete vetrata Vista

32 Soluzione ideale per aperture di grande superficie



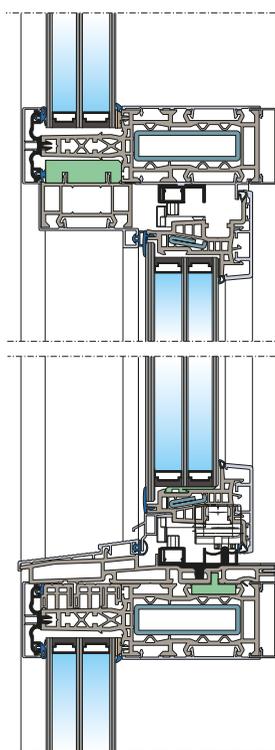
Un sistema flessibile, studiato nei minimi dettagli, per creare innovative soluzioni di apertura: vetrate Vista di ampia superficie, abbinabili a porte-finestre alzanti scorrevoli, grazie agli ingombri ridottissimi di 50 mm del telaio, producono un impatto visivo leggero e slanciato, simile ad un sistema di facciata.

Il sistema costruttivo delle nostre pareti vetrate è costituito da profili in PVC termoisolanti e rinforzati in acciaio, che su entrambi i lati vengono rivestiti con gusci in alluminio. In funzione del risultato estetico desiderato, potete anche personalizzare lato interno ed esterno di Vista con colorazioni diverse.

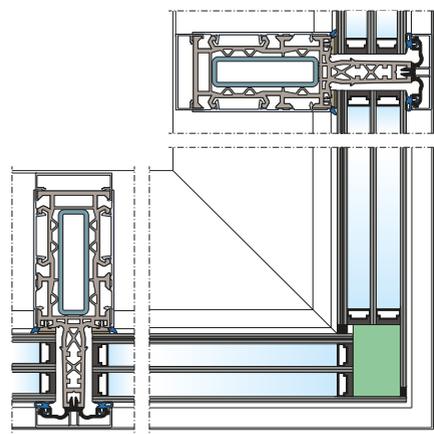


Oltre alla porta-finestra alzante scorrevole con soglia ribassata, potete integrare nella parete vetrata finestre scorrevoli Easy-Slide, finestre apribili ad anta e ribalta, porte-finestre apribili ad anta oppure un ampio assortimento di portoncini Finstral. Tutte soluzioni che donano a Vista un gradevole aspetto d'insieme.

Le ottime prestazioni di isolamento termico con un valore  $U_g$  fino a  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  sono assicurate dall'impiego di vetri di prima scelta, proposti in due differenti spessori di 30 e 46 mm.



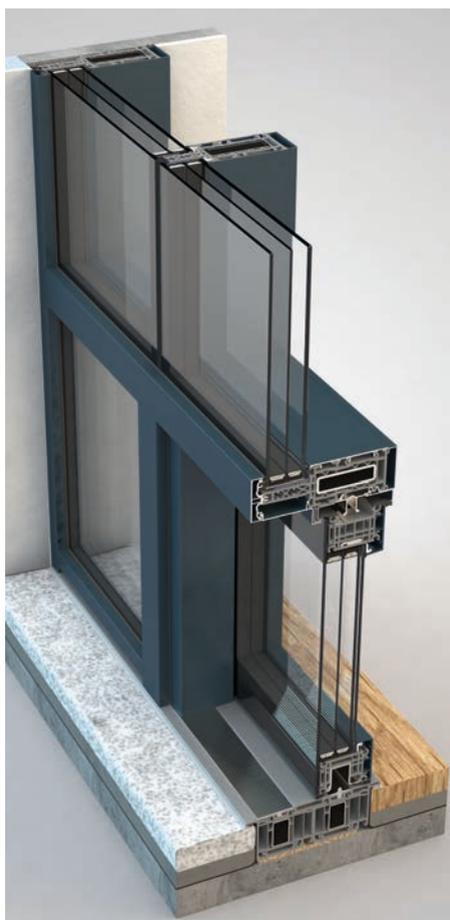
Anche la finestra scorrevole Easy-Slide può essere combinata con Vista.



angolo a vetro rivestito opzionale

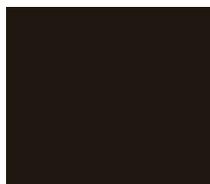
# Parete vetrata Vista

Design Nova: spazio alla luce



Per chi ama il design innovativo abbiamo concepito la versione Nova della nostra parete vetrata: si tratta di una soluzione in cui i profili sottili dei montanti o delle traverse, nascosti dalla superficie vetrata, risultano quasi invisibili. L'assenza di profili di supporto sul lato esterno permette di ottenere trasparenze continue, che a scelta si posso-

colori smaltati



G01 nero intenso



G02 bianco crema



G03 grigio kaki



G05 grigio tenda



G06 grigio traffico



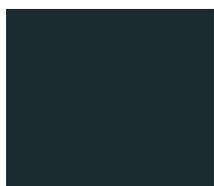
G07 grigio seta



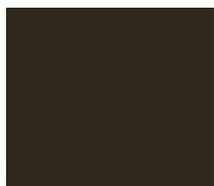
G08 marrone capriolo



no sviluppare in senso orizzontale oppure verticale. Dotando poi la parete di angoli a tutto vetro l'estetica sarà ancora più pulita e leggera. Perfettamente abbinabile alla parete Vista la nostra porta-finestra alzante scorrevole Nova che valorizza ancora di più le linee minimaliste della struttura vetrata.



G04 grigio antracite



G09 marrone grigio

*campionario colori  
disponibile presso il  
vostro rivenditore*



# Portoncini serie Style

36

## Il rigore del design



Style 01 vista esterna



Style 20 vista esterna



Style 54 vista esterna

Un design minimalista, valorizzato da forme pulite e finiture ricercate: le porte d'ingresso della serie Style si sposano perfettamente con i canoni dell'architettura contemporanea. Il pannello che ricopre completamente l'anta su entrambi i lati è in grado di migliorare le prestazioni termoisolanti dei portoncini.

Gli inserti in vetro possono essere arricchiti con un'ampia offerta di decori. Avete inoltre la possibilità di personalizzare lo stile

del modello che avete scelto integrando vi fasce in alluminio con un effetto simile all'acciaio inox. Il vetro stratificato di sicurezza Multiprotect ed il robusto pannello, previsti di serie, vi garantiscono un elevato standard di protezione contro le intrusioni. Scegliete le nostre cerniere a scomparsa per un effetto estetico ancora più essenziale. Style: la porta diventa un moderno elemento di arredo dalla forte personalità.

### La nostra collezione di porte Planar

Linee slanciate e pulite: il pannello applicato che riveste completamente l'anta, sia sul lato interno che su quello esterno, dona alla porta una forte personalità. Espressione di tecniche costruttive all'avanguardia, la collezione Planar vi assicura ottime prestazioni in termini di isolamento termico, funzionalità e facilità di utilizzo.

Le quattro serie che vi proponiamo si differenziano per la tipologia di materiale impiegata per la realizzazione del pannello:

- serie Style: pannelli in alluminio
- serie Elegance: pannelli in resina sintetica
- serie Ceramica: pannelli in ceramica
- serie Vetro: pannelli in vetro smaltato



Style 01 vista interna

# Portoncini serie Elegance

Essenziale e vivace



Elegance 01 colore H05



Elegance 01 colore H01



Elegance 21 colore H03

I portoncini della serie Elegance esprimono, in varie declinazioni, la ricerca di un'estetica minimalista ed il ritorno alla semplicità formale. Gli eleganti pannelli in resina sintetica movimentano la superficie, conferendo alla porta tratti puliti, ma vivaci.

Perfettamente abbinate al design essenziale della serie Elegance, le nostre maniglie sono sempre un accessorio di qualità, sia sul piano funzionale che estetico.



Elegance 01 vista interna

## La qualità nel dettaglio della nostra collezione Planar

- Grazie all'utilizzo di tecnologie avanzate la porta vi garantisce elevate caratteristiche di stabilità, di resistenza alla torsione e una corretta funzionalità nel tempo.
- L'anta, grazie al suo spessore di 76 mm, offre proprietà termoisolanti molto buone, con un valore  $U_D$  fino a  $0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Una valida protezione di base contro le effrazioni è data dalla ferramenta a doppio becco di pappagallo con cerniere in vista, prevista di serie.
- In base all'esecuzione scelta, il portoncino rientra in classe di resistenza da P2A fino a P5A.

## Portoncini serie Ceramica

38

Superfici di carattere



Ceramica 01 colore C01



Ceramica 01 colore C02



Ceramica 01 colore C04

Ceramica: una serie di portoncini dalla superficie esterna impreziosita da eleganti lastre in ceramica. Diversamente dai pannelli in resina sintetica, il particolare rilievo non viene stampato, perché costituisce una caratteristica intrinseca di questo materiale. La speciale lavorazione regala movimento alle superfici, sulle quali

prendono forma e si delineano effetti tattili e visivi di grande fascino. I modelli Ceramica sono così caratterizzati da linee e forme in qualche modo sempre diverse, che giocano con la luce per regalarvi sensazioni molto suggestive. La superficie in ceramica è molto resistente alle intemperie, con colori che rimangono inalterati nel tempo.



Ceramica 01 colore C01  
vista interna

### Valori di isolamento termico secondo UNI EN ISO 10077-1:2006

Pannelli applicati su entrambi i lati	$U_D$ [W/m <sup>2</sup> K]*
con inserto in vetro	0,92
senza inserto in vetro	0,85 <sup>1)</sup>

\*I valori  $U_D$  si riferiscono ad un portoncino in alluminio di misura 1,23 x 2,18 m.

1) telaio con isolamento aggiuntivo

# Portoncini serie Vetro

Riflessi di luce



Vetro 01 colore G02



Vetro 01 colore G04



Vetro 01 colore G08

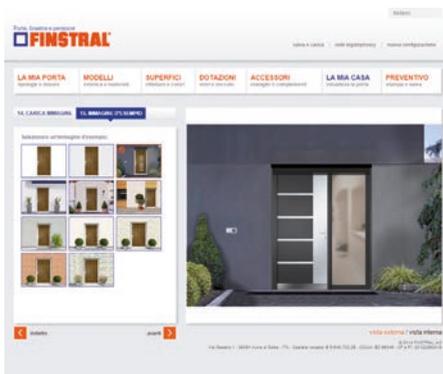
Riflessi di luce, l'essenza del vetro: i nostri modelli della serie Vetro conquistano con la purezza e l'eleganza delle linee. I pregiati pannelli in vetro di sicurezza smaltato, impiegati per realizzare il lato esterno del portoncino, sono personalizzabili in nove

colorazioni differenti. Sulla superficie di Vetro si formano riflessi di luce sempre nuovi. Un disegno che, valorizzato dal rigore formale, rende la porta davvero protagonista. La superficie del vetro temprato è molto facile da pulire.



Vetro 01 vista interna

## Il nostro configuratore per portoncini



## Finstral S.p.A.

Via Gasters 1  
39054 Auna di Sotto/Renon (BZ)  
ITALIA  
T +39 0471 296611  
F +39 0471 359086  
finstral@finstral.com  
[www.finstral.com](http://www.finstral.com)



[www.finstral.com](http://www.finstral.com)