Internorm®

# FINESTRE

## Accenti di architettura

2019/20

**IMMAGINE DI COPERTINA VINCITORE DEL CONCORSO FOTOGRAFICO INTERNORM 2018**

**PROGETTO "KOSZALIN"**
Casa unifamiliare (PL); finestre HF 310, HS 330, KS 430, portoncino AT 200

# INDICE


INTRODUZIONE
Stili di design 6
Panoramica delle caratteristiche tecniche 10

FINESTRE
Stile di design studio 14
Stile di design home pure 32
Stile di design home soft 52
Stile di design ambiente 70

TECNOLOGIE
I-tec Core 90
I-tec Ventilazione 92
I-tec Ferramenta 94
I-tec Oscuramento 96
I-tec Insulation 98
I-tec Vetraggio 98
I-tec SmartWindow 100

VETRATURE XL
Panorama 104
Porte alzanti scorrevoli 108

CONSIGLI
Combinabilità 116
Sicurezza 118
Nuove costruzioni 120
Ristrutturazione 122
Montaggio 124
Cura 127
Isolamento termico 128
Insonorizzazione 129

DOTAZIONI
Colori 132
Maniglie 135
Vetri / Vetrature 137
Sistemi oscuranti e zanzariere 140
Checklist per l'acquisto dei serramenti 142

SERVICE
Vi offriamo ... 146
Customer Care 148
Garanzie 149
Certificazioni 150


www.internorm.com

# Finestre per chi ama soluzioni personalizzate

Internorm

# Stili di **Design**

Accenti di architettura

## studio

si distingue immediatamente, per lo stile non convenzionale, le forme all'avanguardia e la sobrietà delle sue linee.

**da pagina 14**

## home pure

risponde ad uno stile moderno e lineare, per ambienti architettonici inondati di luce.

**da pagina 32**

## home soft

è accattivante, piacevole e offre molteplici possibilità di realizzazione, da quelle eleganti a quelle più giocose.

**da pagina 52**

## ambiente

si distingue per le forme tradizionali di un'eleganza classica e senza tempo. Il risultato è una composizione ricca, che trasmette tutto il calore di una casa confortevole.

**da pagina 70**

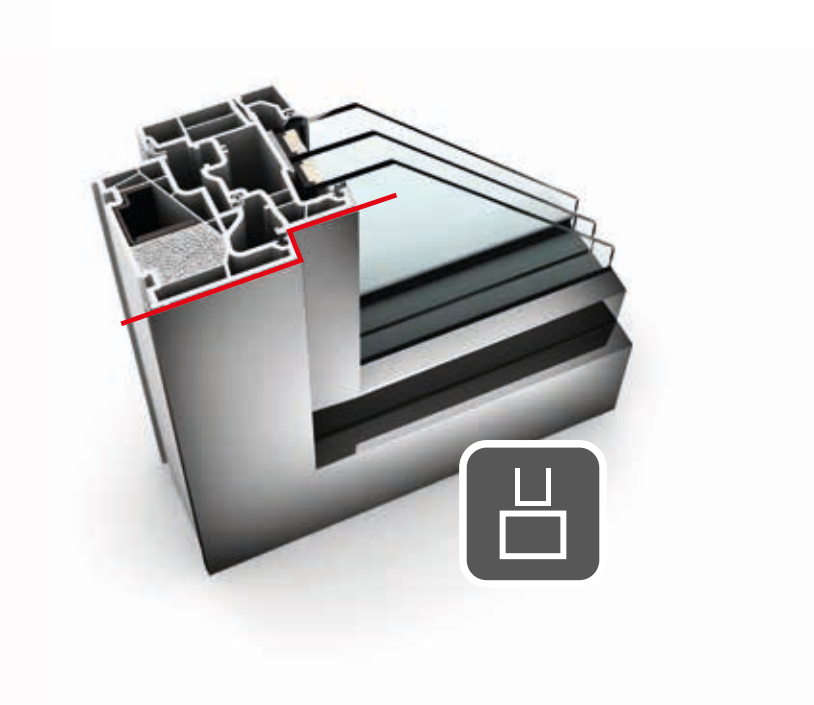
# FINESTRE E PORTONCINI PER LA CASA DEI VOSTRI SOGNI

L'architettura residenziale offre una grandissima varietà di soluzioni, così diverse quanto diverse sono le persone che le abitano. Ma non è solamente la tecnica costruttiva a personalizzare lo stile di una casa: porte e finestre ne accentuano il carattere in modo determinante.

Con i portoncini e le finestre Internorm realizzate la vostra personale idea di abitare. Internorm vi offre infatti la soluzione più adatta a voi.

Nella grande varietà di forme, colori e materiali potete trovare il portoncino e la finestra ideale per le vostre esigenze architettoniche, di design e comfort scegliendo tra differenti stili di design: studio, home pure, home soft e ambiente.

Internorm

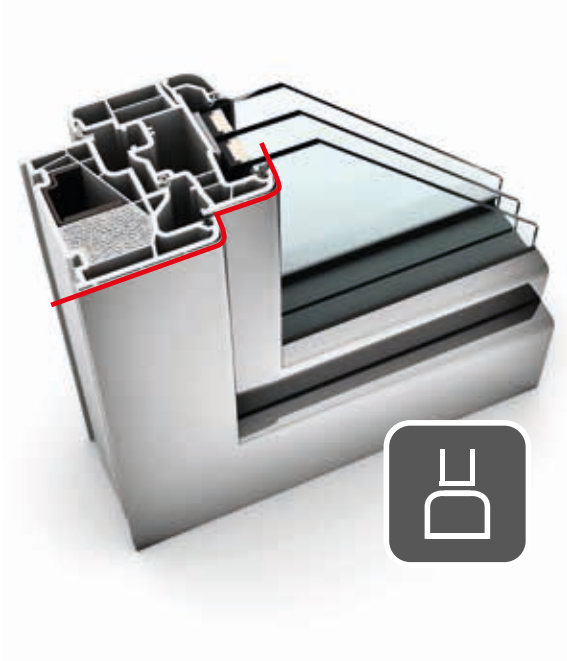


## studio

Le finestre nello stile di design studio mettono in evidenza forme lineari e design essenziale. Grandi telai divengono un elemento di design e accentuano un'architettura fuori dall'ordinario.

## home pure

Ante e telai moderni e squadrati delle finestre home pure creano angoli e linee rette. Valorizzano un’architettura essenziale e si inseriscono perfettamente nell’estetica purista di questo stile.



# home soft

Le finestre home soft conquistano perché sono sobrie e intramontabili. La forma tradizionale arrotondata può essere integrata ovunque e conferisce all'architettura un effetto particolarmente armonioso.

# ambiente

Armonia ed estetica perfette grazie a tutti gli angoli visibili arrotondati. Le finestre nello stile di design ambiente sono così attraenti perché le ante presentano un profilo elaborato.

## PVC

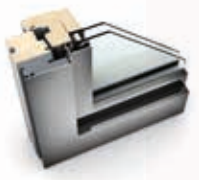
| | KF 310 | KF 320 | KF 405 | KF 410 | KF 500 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Isolamento termico** (in W/m²K) | | | | | |
| Basso emissivo LIGHT/SolarXPlus | $U_w$ = 1,30 | $U_w$ = 0,72 | $U_w$ = 0,71 | $U_w$ = 0,71 | $U_w$ = 0,69 |
| Miglior valore | $U_w$ = 0,69 | $U_w$ = 0,65 | $U_w$ = 0,63 | $U_w$ = 0,62 | $U_w$ = 0,61 |
| **Isolamento acustico** (in dB) | 33 – 45 | 35 – 45 | 35 – 43 | 34 – 45 | 35 – 46 |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC2, RC2N di serie |
| **Cerniere/Angolo apertura** | a vista 160° nascoste 95° (optional) | nascoste 95° a vista 160° (optional) | nascoste 95° | nascoste 95° a vista 160° (optional) | nascoste 95° ferramenta integrata |
| **Dimensioni** in mm | | | | | |
| Profondità del telaio | 71 | 71 | 90 | 90 | 90 |
| Spessore a vista di telaio e battente | 107 | 97 | 89 | 113 | 80 |
| Spessore a vista nodo (2 ante) | 119 | 100 | 100 | 133 | 117 |
| Spessore a vista piantone (2 ante) | 170 | 154 | 154 | 187 | 139 |
| **Tipologie di apertura** | | | | | |
| Fissa | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Anta e anta/ribalta | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Wasistas | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Finestre scorrevoli | ✗ | ✗ | | ✗ | ✗ |
| Porte con serratura | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | |
| Porte scorrevoli | ✗ | ✗ | | ✗ | ✗ |
| Porte con soglia ribassata | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Porte con apertura verso l'esterno | ✗ | | | ✗ | |
| **Guarnizioni** | | | | | |
| Quantità | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Colore guarnizione esterna di battuta | grigio chiaro | grigio chiaro | grigio chiaro | grigio chiaro | grigio chiaro |
| **Inglesine** esterne e integrate | | | | | |
| di div. larghezza | ✗ home soft | | | ✗ home soft | |
| di div. larghezza anche in ottone e piombo | ✗ ambiente | | | ✗ ambiente | |
| **Disponibile negli stili di design** | home soft<br>ambiente | studio | studio | home pure<br>home soft<br>ambiente | home pure |

# PVC/ALLUMINIO

| KF 310 | KF 320 | KF 405 | KF 410 | KF 500 | KV 350 | KV 440 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $U_w$ = 1,30<br>$U_w$ = 0,69 | $U_w$ = 0,72<br>$U_w$ = 0,65 | $U_w$ = 0,71<br>$U_w$ = 0,63 | $U_w$ = 0,71<br>$U_w$ = 0,62 | $U_w$ = 0,69<br>$U_w$ = 0,61 | $U_w$ = 1,1<br>$U_w$ = 0,74 | $U_w$ = 0,98<br>$U_w$ = 0,64 |
| 33 – 45 | 35 – 45 | 35 – 43 | 34 – 45 | 35 – 46 | 38 – 44 | 39 – 45 |
| RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC2, RC2N di serie | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 |
| a vista 160°<br>nascoste 95° (optional) | nascoste 95°<br>a vista 160° (optional) | nascoste 95° | nascoste 95°<br>a vista 160° (optional) | nascoste 95°<br>ferramenta integrata | a vista 160°<br>nascoste 95° (optional) | nascoste 95°<br>a vista 160° (optional) |
| 74 | 74 | 93 | 93 | 93 | 74 | 93 |
| 107 | 97 | 89 | 113 | 80 | 112 | 118 |
| 119 | 100 | 100 | 133 | 117 | 130 | 144 |
| 170 | 154 | 154 | 187 | 139 | 181 | 198 |
| ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✗ | ✗ | | ✗ | ✗ | | |
| ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | | | |
| ✗ | ✗ | | ✗ | ✗ | | |
| ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✗ | | | ✗ | | | |
| 3<br>nero | 3<br>nero | 3<br>nero | 3<br>nero | 3<br>nero | 3<br>nero | 3<br>nero |
| ✗ home soft<br>✗ ambiente | | | ✗ home soft<br>✗ ambiente | | ✗ ambiente | ✗ home soft<br>✗ ambiente |
| home pure<br>home soft<br>ambiente | studio | studio | studio<br>home pure<br>home soft<br>ambiente | studio<br>home pure | home pure<br>ambiente | studio<br>home pure<br>home soft<br>ambiente |

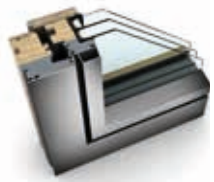
Internorm

# LEGNO/ALLUMINIO



**HF 210**

**HF 310**



**HF 410**

**HV 350**

| | HF 210 | HF 310 | HF 410 | HV 350 |
|---|---|---|---|---|
| **Isolamento termico** (in W/m²K) | | | | |
| Basso emissivo LIGHT/SolarXPlus | $U_w$ = 1,20 | $U_w$ = 0,69 | $U_w$ = 0,70 | $U_w$ = 0,96 |
| Miglior valore | $U_w$ = 0,67 | $U_w$ = 0,62 | $U_w$ = 0,63 | $U_w$ = 0,60 |
| **Isolamento acustico** (in dB) | 33 – 46 | 33 – 46 | 33 – 45 | 41 – 47 |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/Angolo apertura** | nascoste 95°<br>nascoste 180° (optional) | nascoste 95°<br>nascoste 180° (optional) | nascoste 95°<br>a vista 170° (optional) | nascoste 95°<br>nascoste 180° (optional) |
| **Dimensioni** in mm | | | | |
| Profondità del telaio | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Spessore a vista di telaio e battente | 114 | 114 | 108 | 114 |
| Spessore a vista nodo (2 ante) | 134 | 134 | 123 | 134 |
| Spessore a vista piantone (2 ante) | 173 | 173 | 173 | 173 |
| **Tipologie di apertura** | | | | |
| Fissa | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Anta e anta/ribalta | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Wasistas | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Finestre scorrevoli | ✗ | ✗ | ✗ | |
| Porte con serratura | ✗ | ✗ | ✗ | |
| Porte scorrevoli | ✗ | ✗ | ✗ | |
| Porte con soglia ribassata | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Porte con apertura verso l'esterno | | | ✗ | |
| **Guarnizioni** | | | | |
| Quantità | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Colore guarnizione esterna di battuta | nero | nero | nero | nero |
| **Inglesine** esterne e integrate | | | | |
| di div. larghezza | ✗ home soft | ✗ home soft | ✗ home soft | ✗ home soft |
| di div. larghezza anche in ottone e piombo | ✗ ambiente | ✗ ambiente | ✗ ambiente | ✗ ambiente |
| **Disponibile negli stili di design** | home pure<br>home soft<br>ambiente | studio<br>home pure<br>home soft<br>ambiente | studio<br>home pure<br>home soft<br>ambiente | studio<br>home pure<br>home soft<br>ambiente |

## PORTE ALZANTI SCORREVOLI

## TELAIO INVISIBILE

**KS 430**

**HS 330**

**HX 300**

| KS 430 | HS 330 | HX 300 |
|---|---|---|
| $U_w$ = 0,68<br>$U_w$ = 0,64 | $U_w$ = 0,73<br>$U_w$ = 0,73 | $U_w$ = 0,74<br>$U_w$ = 0,74 |
| 33 – 43 | 32 – 40 | 34 – 47 |
| RC1N, RC2 | RC1N, RC2 | – |
| – | – | – |
| 200/203 | 209 | 100 |
| 169 | 178 | 108 |
| 173 | 222 | – |
| – | – | 91,8/111,8 |
| | ✗ | ✗ |
| | | ✗ |
| | | ✗ |
| ✗ | ✗ | ✗ |
| ✗ | ✗ | ✗ |
| | 2/3 | |
| grigio chiaro/nero | nero | |

# studio

## IDEALE PER CHI AMA DISTINGUERSI

Le linee pulite e il design essenziale delle finestre studio si inseriscono perfettamente nell'architettura del vostro edificio. I sistemi quasi complanari esaltano il vostro stile abitativo minimalista e possono essere completamente integrati nelle opere murarie - in tal modo è visibile quasi solamente il vetro.

La vostra creatività non ha limiti - anche nelle superfici e nei colori c'è infatti molto spazio per la personalizzazione. Lo stesso vale per la **collezione** studio: maniglie, sistemi oscuranti, zanzariere, portoncini d'entrata, elementi di grandi superfici. Trovate tutte le finestre studio nei materiali legno/alluminio, PVC/alluminio e PVC alla voce studio **comfort**.

Godetevi questa panoramica di interni ed esterni nello stile studio!

Internorm

# VISTA DALL'INTERNO

Le ante squadrate e complanari delle finestre studio si inseriscono perfettamente nelle strutture lineari delle vostre architetture d'interni. Maniglie squadrate con rosetta piatta sottolineano l'estetica essenziale.

Complanare

Elementi fissi, come quello raffigurato, consentono un montaggio con telaio quasi completamente nascosta anche all'interno. Combinandoli con vetrate di grandi dimensioni, porte alzanti scorrevoli ma anche soluzioni angolari tutto vetro potete realizzare il vostro sogno di una moderna architettura del vetro.

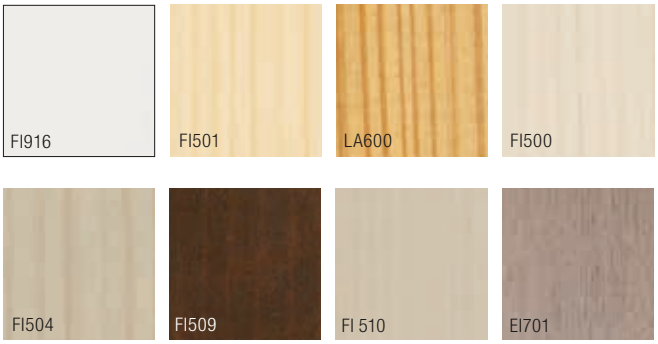
# SUPERFICI E COLORI LATO INTERNO

Il bianco e le tonalità di grigio caratterizzano l'estetica delle finestre nello stile studio. Con la sua ampia gamma di colori Internorm vi offre molte opportunità di personalizzazione. Vi proponiamo qui una piccola scelta tra le molte opzioni. Un maggior numero di colori è disponibile da pagina 132.

**PVC / LEGNO**

**LEGNO**
in tutti i colori RAL

**LEGNO**
nei colori standard impregnati
e coprenti




# MANIGLIE

Le sobrie maniglie squadrate di Internorm si accostano perfettamente al design lineare delle finestre. Si possono afferrare comodamente nonostante il profilo netto. Maniglie bloccabili o del tipo Secustik autobloccante offrono una sicurezza maggiore. Ulteriori tipi di maniglie a pagina 135.

**Maniglia standard G80**
rosetta piatta

**Maniglia standard G80**

**Maniglia standard G80**
con cilindro nel dorso

**Maniglia Secustik G80**

**Maniglia Dallas**

# VISTA DALL'ESTERNO

La struttura delle finestre dello stile studio è ridotta all'essenziale. I telai lineari e lisci divengono un elemento di design e accentuano un'architettura fuori dall'ordinario.

Complanare

I telai delle finestre scompaiono totalmente nelle opere murarie valorizzando ulteriormente le grandi superfici a vetro. Vetrate di grandi dimensioni con una larghezza fino a 12 m e una superficie fino a 17 m² creano straordinarie opportunità nella personalizzazione della vostra casa ideale.

# SUPERFICI E COLORI LATO ESTERNO

L'eleganza di una grandissima varietà di grigi caratterizza lo stile di design studio. La gamma di colori va dal deciso look acciaio al finissimo antracite passando per un delicato grigio chiaro. C'è solo l'imbarazzo della scelta. Ulteriori varianti di colore da pagina 132.

**PVC**

Bianco

**ALLUMINIO**
guscio esterno in colori altamente resistenti agli agenti atmosferici

HM113 HM735 HM716 HXC31

HFM02 HFM03 HM906 HXS27

**ALLUMINIO**
guscio esterno in molti colori RAL

M916 EL01 EL02

# SISTEMI OSCURANTI E ZANZARIERE

Le differenti posizioni delle lamelle dei frangisole producono sempre nuovi effetti estetici sulla facciata esterna. Grazie all'I-tec SmartWindow ora è possibile gestire i sistemi oscuranti da tablet o smartphone con comodità. E sempre con una app si può comandare l'I-tec Oscuramento, disponibile nelle doppie finestre con sistema oscurante integrato. Maggiori dettagli su sistemi oscuranti e zanzariere sono disponibili da pagina 140.

**Doppia finestra**

**Frangisole**
con e senza stecche fotodirezionali

**Sistema oscurante**

**Zanzariera**

# IN ALTO, PER DISTINGUERSI

L'attico esclusivo troneggia sulla città dalla sua posizione prominente. On top, è il caso di dire, perché questo appartamento indipendente si trova sul tetto di un palazzo. Vetrate di grande effetto permettono allo sguardo di spaziare fino all'orizzonte e donano un grande senso di libertà. Gli ambienti interni sono progettati con misure generose e si aprono quasi completamente su tre lati. L'arredamento minimalista si compone di pezzi di design di grande qualità. Quest'attico elegante è circondato da una grande terrazza panoramica.

Il montaggio di finestre o porte alzanti scorrevoli di grandi dimensioni non è certo un problema per gli specialisti di Internorm anche a quelle altezze. Ma è comunque un piccolo spettacolo. Guardate voi stessi!

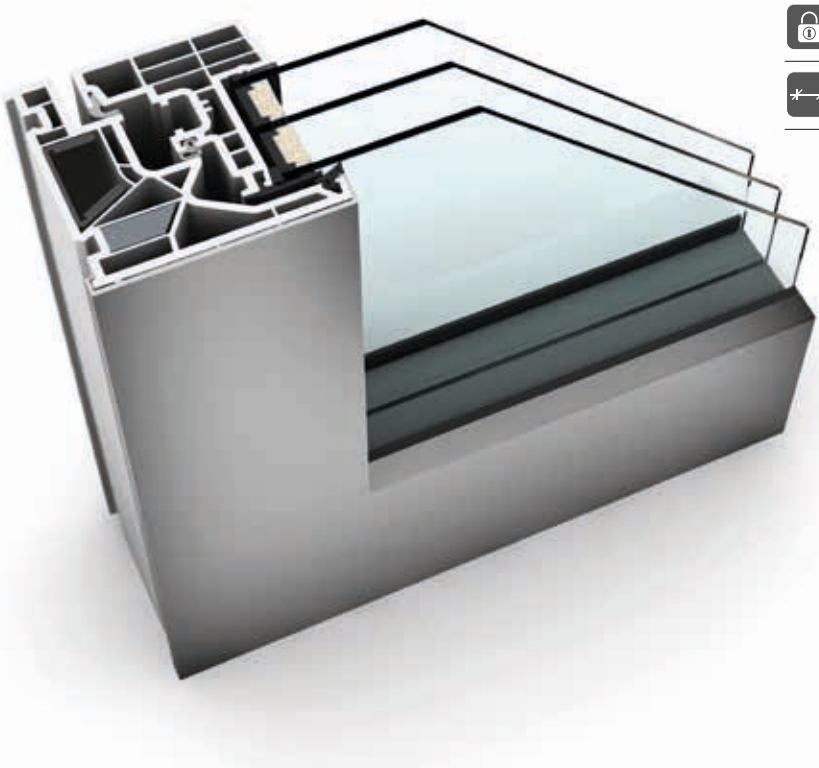
### REGOLAZIONE DELLA LUCE A PIACERE

Posizioni differenti delle lamelle dei frangisole consentono di gestire e orientare in modo ottimale la luce e il calore negli ambienti.

### GRANDI SUPERFICI FINESTRATE

Le pareti scompaiono quasi per magia e donano leggerezza: un modo di abitare aperto e spazioso diviene realtà.

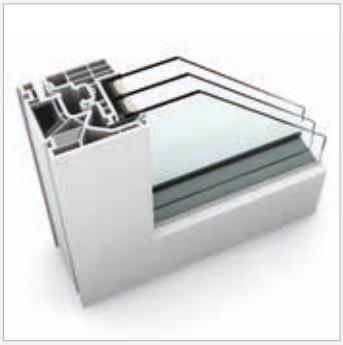
# KF 405 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO

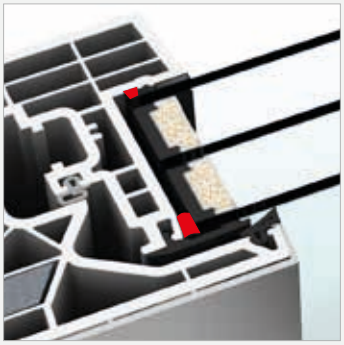


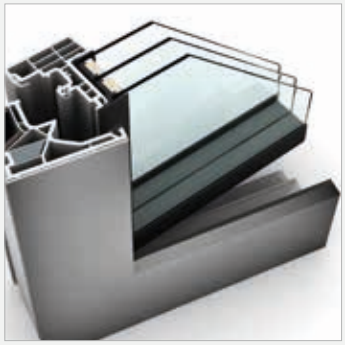
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,63 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 43 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | nascoste 95° |
| **Profondità del profilo** | 90/93 mm |

I-tec Vetraggio



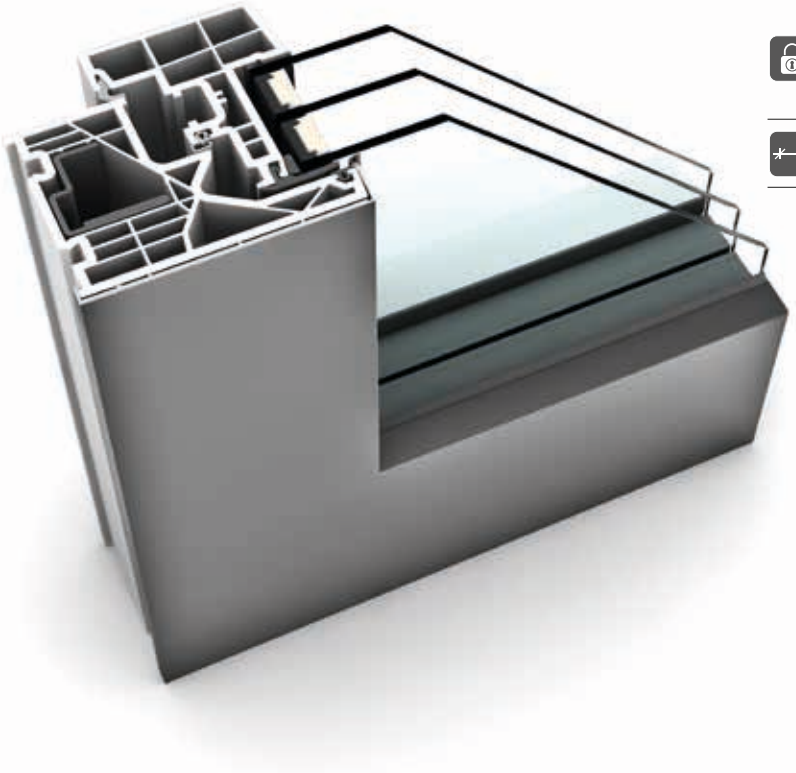




**KF 405**

L'anta innovativa conferisce alla finestra KF 405 l'aspetto di una vetratura fissa, mentre si tratta di una finestra apribile. Sia nella classica finitura bianca in PVC che con il guscio esterno in alluminio il sottile telaio dal profilo squadrato del serramento mette in evidenza l'architettura minimalista dello stile di design studio. Grazie all'intonacatura su tre lati del telaio potete realizzare il sogno di un'architettura del vetro quasi senza telaio. L'I-tec Vetraggio garantisce il fissaggio perimetrale del vetro per una stabilità, un isolamento termico e una sicurezza eccezionali.

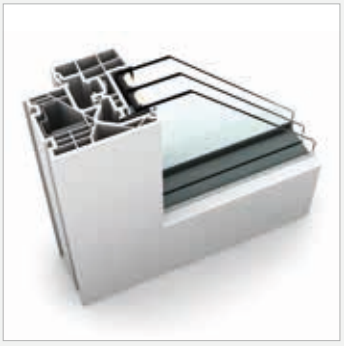
# KF 320 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO

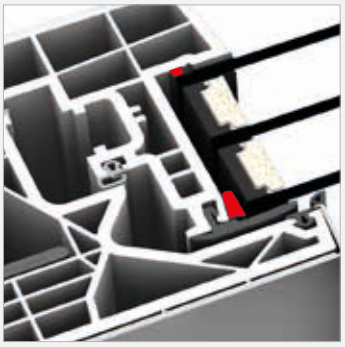


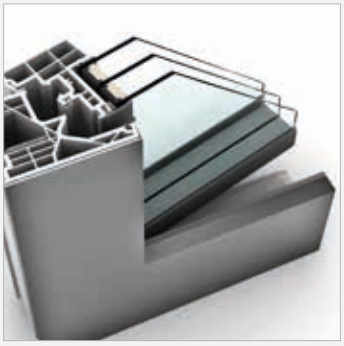
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,65 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 71/74 mm |

I-tec Vetraggio



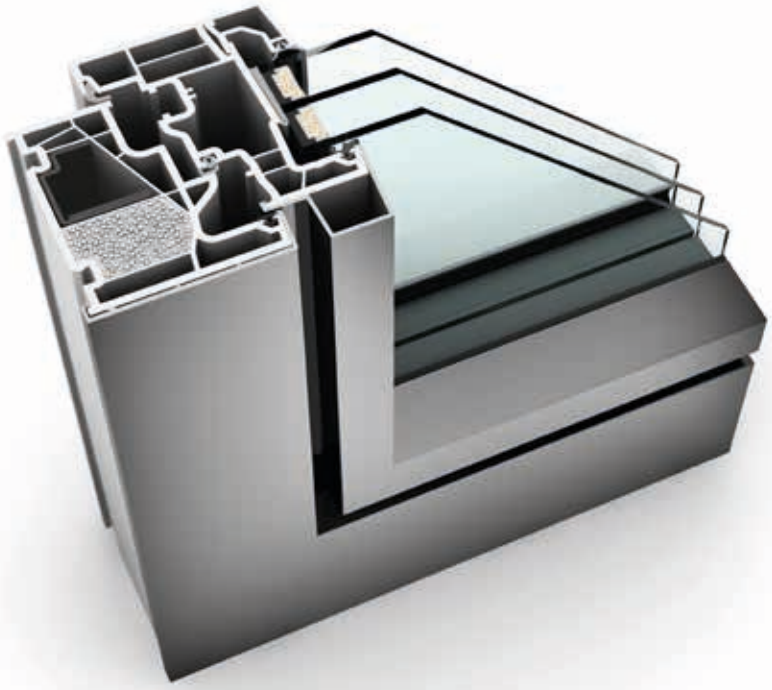




**KF 320**

La ridotta profondità del telaio di soli 71 mm (74 mm con il guscio in alluminio) e l'innovativa anta in vetro fanno amare questo prodotto. La struttura speciale dell'anta richiama una vetratura fissa anche se si tratta in realtà di una finestra apribile. Quando il telaio viene intonacato nella muratura, l'estetica è simile a quella di un telaio a scomparsa. KF 320 è disponibile nella classica versione in PVC bianco e anche con il guscio in alluminio. La vetratura garantisce il fissaggio perimetrale del vetro per una stabilità, un isolamento termico e una sicurezza eccezionali.

# KF 410 FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



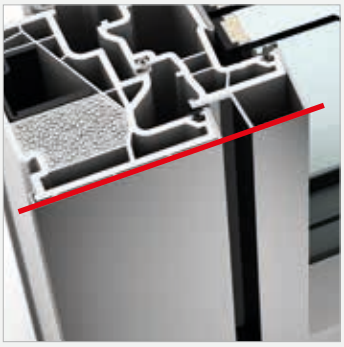
## CARATTERISTICHE

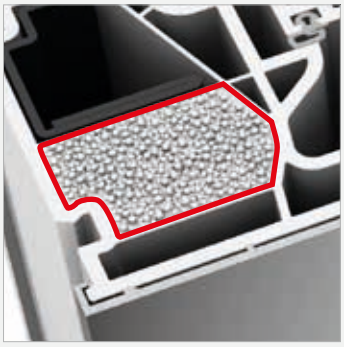
| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 93 mm |

**I-tec Vetraggio**

**I-tec Ventilazione VMC**

**I-tec Insulation**

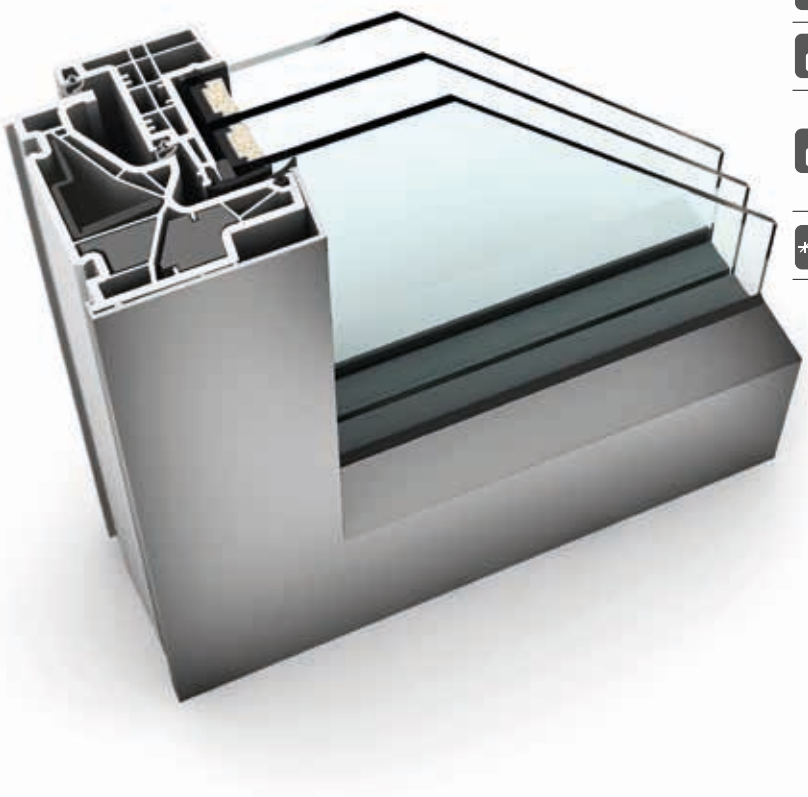




**KF 410**

L'assoluta complanarità tra telaio e anta fa percepire KF 410 come un unico elemento. Se all'esterno il telaio viene intonacato su tre lati, rimane visibile unicamente il sottile telaio squadrato dell'anta. Grazie alla nuova tecnologia I-tec Insulation il telaio viene totalmente isolato migliorando sensibilmente l'isolamento termico (vedi immagine in alto al centro). L'I-tec Ventilazione VMC (optional) offre una tecnologia all'avanguardia per ottimizzare l'aerazione. Il sistema di aerazione integrato nel telaio garantisce un ricambio d'aria adeguato e un perfetto comfort abitativo 24 ore al giorno.

# KF 500 FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



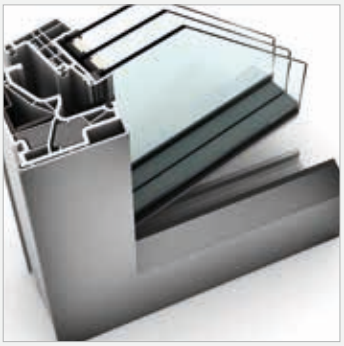
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,61 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC2, RC2N di serie |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | nascoste 95° |
| **Ferramenta** | · integrata nei profili<br>· solo le specili bocchette sono visibili |
| **Profondità del profilo** | 93 mm |

**I-tec Ferramenta**

**I-tec Vetraggio**

**I-tec Ventilazione VMC**



**KF 500**

La finestra KF 500 coniuga design innovativo con know-how tecnico. L'anta non si nota dall'esterno grazie alla sua estetica "tutto vetro" e quindi non si distingue da una vetratura fissa. Sull'anta è montata anche la rivoluzionaria I-tec Ferramenta che rende quasi impossibile scardinare il serramento: una dotazione che non ha concorrenti nel settore. Alla chiusura della finestra le speciali bocchette integrate premono su tutti i lati all'interno del telaio garantendo così la massima protezione da intrusioni. La finestra KF 500 può essere inoltre dotata della I-tec Ventilazione VMC, un sistema di aerazione integrato nel telaio.

Internorm

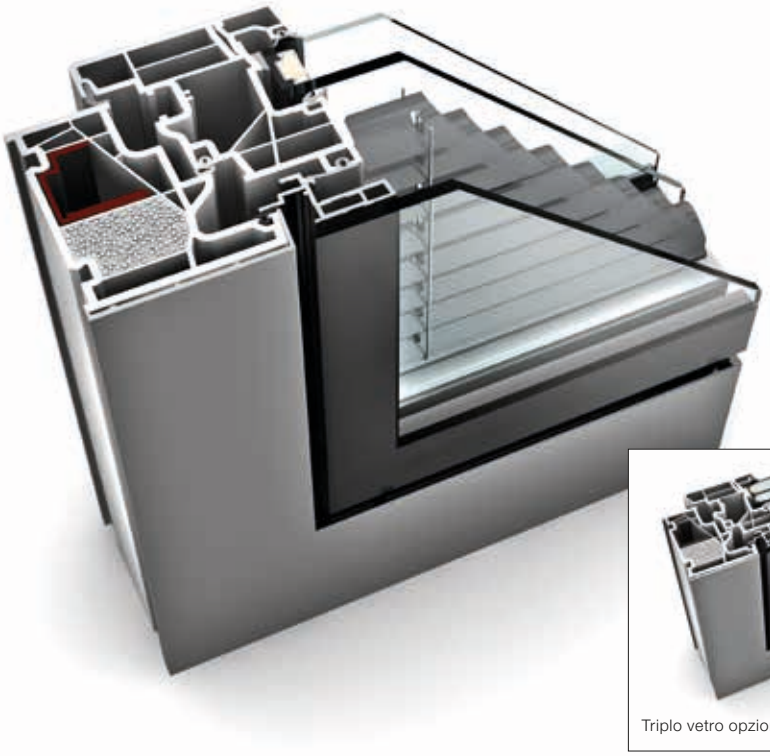
**SPAZI APERTI IN BIANCO E NERO**

Il contrasto tra il bianco splendente della facciata e i profili scuri dei serramenti si abbina sapientemente con le vetrature di grandi dimensioni.

Casa unifamiliare (A); finestre HF 310; portoncino HT 410

Internorm

# KV 440 DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



Triplo vetro opzionale + lastra singola

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,64 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 93 mm |

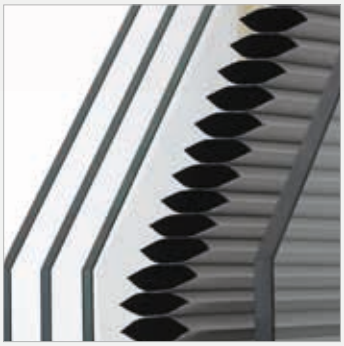
**I-tec Vetraggio**

**I-tec Oscuramento**

**I-tec Ventilazione VMC**

**I-tec Insulation**

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.



**KV 440**

La doppia finestra KV 440 vi offre, oltre al design perfettamente complanare, un comfort assoluto: la protezione dal sole e dagli sguardi indiscreti è integrata nella finestra e quindi al riparo dalla sporcizia, la noiosa pulizia delle lamelle una per una è finalmente un lontano ricordo. Ma anche per quanto riguarda la gestione l'I-tec Oscuramento (optional) offre numerosi vantaggi: grazie al modulo fotovoltaico con accumulatore si possono comandare le regolazioni del sistema oscurante senza necessità di alimentazione elettrica esterna. La app domotica I-tec SmartWindow consente inoltre una comoda gestione da tablet o smartphone.

# HV 350 DOPPIA FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,60 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 47 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste a 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

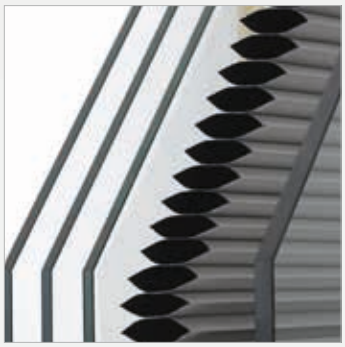
**I-tec Vetraggio**

**I-tec Oscuramento**

TU Graz
PASSIVHAUSTAUGLICH NACH RICHTLINIE WA15/2

Triplo vetro opzionale + lastra singola

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.



**HV 350**

In queste finestre complanari la protezione dal sole e dagli sguardi indiscreti è già piacevolmente integrata e offre in un'unica finestra una quadrupla protezione con eccellenti valori di isolamento termico e acustico. Veneziane, tendine plissettate o Duette® oscuranti sono posizionate tra i vetri e quindi al riparo dalla sporcizia.
L'I-tec Oscuramento (optional) a zero consumo energetico non ha bisogno di alimentazione elettrica esterna grazie al modulo fotovoltaico con accumulatore. Le funzioni automatiche integrate come il riconoscimento giorno/notte e la protezione intelligente dalla calura possono essere attivate in modo semplice. È inoltre possibile il controllo dei comandi via tablet o smartphone tramite la app I-tec SmartWindow.

Internorm

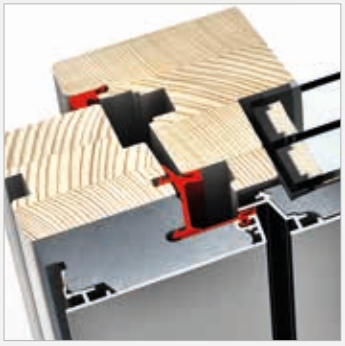
# HF 310 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste a 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

TU Graz PASSIVHAUSTAUGLICH NACH RICHTLINIE WA 15.2



**HF 310**

Legno, alluminio e all'interno termoschiuma altamente isolante: una combinazione che promette grande efficienza. Eccellenti valori di isolamento termico, pregiato legno naturale valorizzato da vernici appropriate e all'esterno alluminio altamente resistente alle intemperie fanno della finestra HF 310 un vero classico tra i serramenti in legno/alluminio. Grazie al medesimo design complanare del guscio in alluminio la finestra HF 310 può essere combinata con la finestra KF 410 in PVC/alluminio. L'incollaggio perimetrale della lastra (I-tec Vetraggio) garantisce un'eccellente stabilità e sicurezza antieffrazione. Tre guarnizioni perimetrali proteggono gli interni dall'umidità.

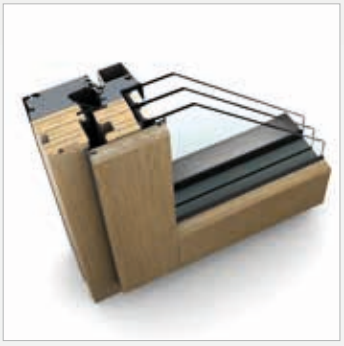
# HF 410 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

KLIMA PRIZE 2017
PREMIO
QUALITÀ ESTETICA
E SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,63 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 170° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio
I-tec Core



**HF 410**
I materiali e colori uniformi degli interni sottolineano lo stile minimalista della vostra casa e mettono in risalto elementi unici e fuori dall'ordinario. La finestra HF 410 si adatta perfettamente ai vostri arredi interni; svariate essenze e colori vi offrono innumerevoli possibilità nella personalizzazione cromatica degli ambienti. Un colore interno come il rovere grigio esprime un modo di abitare moderno con forme pulite, materiali semplici e colori sobri. Le finestre apribili o fisse realizzate su misura possono essere combinate su grandi superfici.

# home pure

## IDEALE PER CHI AMA LO STILE PIÙ PURO

Le linee squadrate e il design contemporaneo delle finestre home pure donano una grande pulizia alle forme della vostra casa. I sistemi non complanari si adattano perfettamente ad uno stile minimalista. Nessun limite alla vostra ricerca di originalità, grazie ad un ampio spazio di personalizzazione delle superfici e dei colori.

Lo stesso vale per la collezione home pure, che comprende maniglie, sistemi oscuranti, zanzariere, portoncini d'entrata, elementi di grandi superfici. Trovate tutte le finestre home pure nei materiali legno/alluminio, PVC/alluminio e PVC alla voce home pure comfort.

Godetevi questa panoramica di interni ed esterni nello stile home pure!

Internorm

# VISTA DALL'INTERNO

Le ante squadrate delle finestre home pure si ambientano perfettamente nell'estetica purista dei vostri interni; maniglie lineari accentuano l'architettura essenziale. Lo stile minimale dei vostri ambienti si dipana come un filo rosso attraverso tutta la casa.

Finestre con grandi superfici vetrate contraddistinguono lo stile di design home pure. In combinazione con le vetrate fisse fanno penetrare più luce negli ambienti rendendoli più luminosi e accoglienti. Le porte alzanti scorrevoli aprono ulteriormente gli spazi, collegando l'interno all'esterno e producendo l'effetto di ampliare l'abitazione.

# SUPERFICI E COLORI LATO INTERNO

Tinte chiare e tonalità naturali rendono ancora più accogliente la vostra casa. I colori interni delle finestre in PVC/alluminio e legno/alluminio sono perfettamente coordinati. Potete quindi combinare in modo perfetto i due materiali, ad esempio PVC in bagno e legno nella zona giorno. Una selezione di colori è disponibile qui sotto. Ulteriori varianti di colore da pagina 132.

**PVC / LEGNO**

**LEGNO**
in tutti i colori RAL

**LEGNO**
nei colori standard impregnati
e coprenti

# MANIGLIE

Internorm fornisce maniglie squadrate e leggermente arrotondate che si adattano perfettamente allo stile lineare delle finestre. Le maniglie bloccabili o le maniglie Secustik con meccanismo di bloccaggio brevettato garantiscono un eccellente grado di sicurezza. Ulteriori tipi di maniglie a pagina 135.

**Maniglia standard G80**

**Maniglia standard G80**
con cilindro nel dorso

**Maniglia Secustik G80**

**Maniglia Dallas**

**Maniglia Amsterdam**

# VISTA DALL'ESTERNO

Le finestre home pure sottolineano le linee pulite delle vostre facciate. Ante e telai moderni e squadrati creano angoli e linee nette, valorizzando un'architettura essenziale.

La maggior parte delle finestre home pure di Internorm possono essere intonacate su tre lati, creando così l'impressione estetica di una vetratura fissa.
Continua però a trovare grande favore per le realizzazioni nello stile di design home pure anche la classica tecnica di montaggio con telaio a vista. I diversi livelli delle cornici squadrate di telaio e anta si abbinano e si fondono perfettamente con lo stile architettonico lineare.

# SUPERFICI E COLORI LATO ESTERNO

Il grigio evidenzia gli altri colori e conferisce maggior risalto ad esempio alle facciate con una combinazione di bianchi e grigi. Ecco perché le finestre home pure vengono spesso proposte in tonalità di grigio, che le mettono sobriamente in secondo piano mentre lo sguardo è inevitabilmente attratto dalle loro grandi superfici vetrate. Ulteriori varianti di colore da pagina 132.

**PVC**

Bianco

**ALLUMINIO**
guscio esterno in colori altamente resistenti agli agenti atmosferici

HM113 | HM735 | HM906 | HXC31

HFM02 | HFM03 | HM716 | HM817

**ALLUMINIO**
guscio esterno in molti colori RAL

M916 | EL01 | EL02

# SISTEMI OSCURANTI E ZANZARIERE

Una combinazione di frangisole e avvolgibili offre molte opportunità. Sul lato sud, verso il giardino o la terrazza, le lamelle dei frangisole danno un aspetto simpatico e aperto alla vostra casa. Una tapparella sul lato nord protegge invece dal vento, dalle intemperie e da sguardi indiscreti. Maggiori dettagli su sistemi oscuranti e zanzariere sono disponibili da pagina 140.

**Doppia finestra**

**Frangisole**
con e senza stecche fotodirezionali

**Sistema oscurante**

**Zanzariera**

# UN PIACERE PER GLI OCCHI

I corpi regolari dell'edificio con le loro linee ordinate sono così interessanti proprio per la pulizia della struttura. I cubi bianchi si collegano andando a formare un'unità e il gioco di contrasti è creato dalle aperture delle finestre con i telai scuri. Seguono una logica di disposizione ordinata e sottolineano lo stile di design moderno e purista. Gli aggetti e le rientranze dell'edificio ma anche le grandi portefinestre fanno sì che gli ambienti possano essere inondati da un'enorme quantità di luce. Creano grandi aperture che vanno quasi a fondersi con il giardino. Gli ambienti privati all'interno vengono protetti all'esterno da una terrazza coperta.

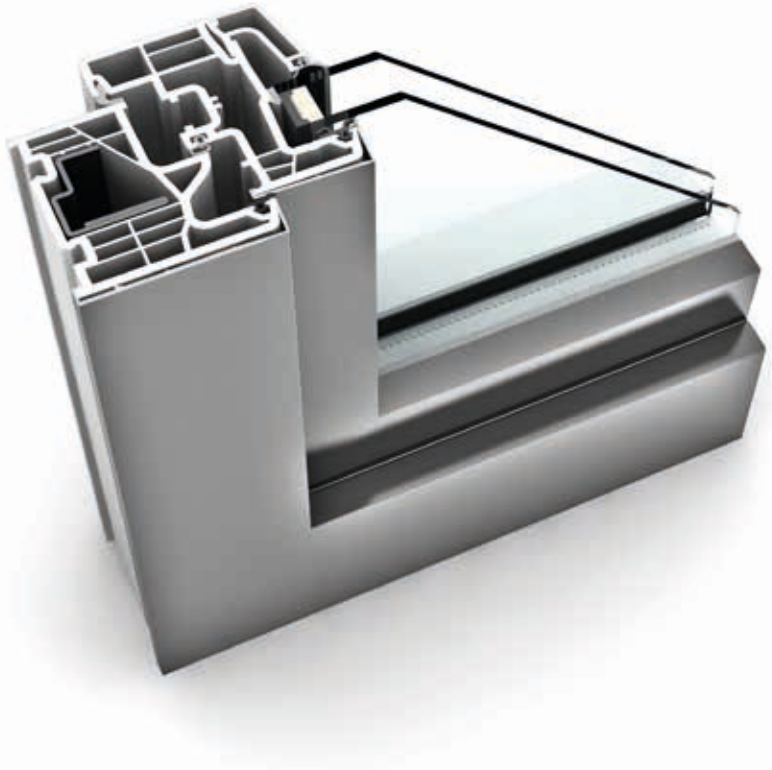
### LINEE BEN DEFINITE

Le forme delle finestre creano simmetrie e accentuano l'estetica regolare di tutte le aperture.

### COLORI ABBINATI

Le superfici e i colori di tutte le finestre e degli elementi architettonici, come luci esterne, colonne e copertura, sono perfettamente coordinati.

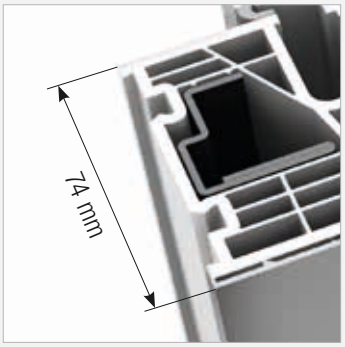
# KF 310 FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO

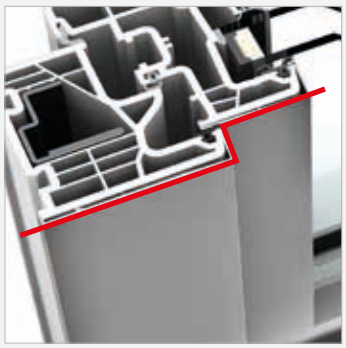


## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,69 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · a vista 160°<br>· nascoste 95° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 74 mm |

I-tec Vetraggio

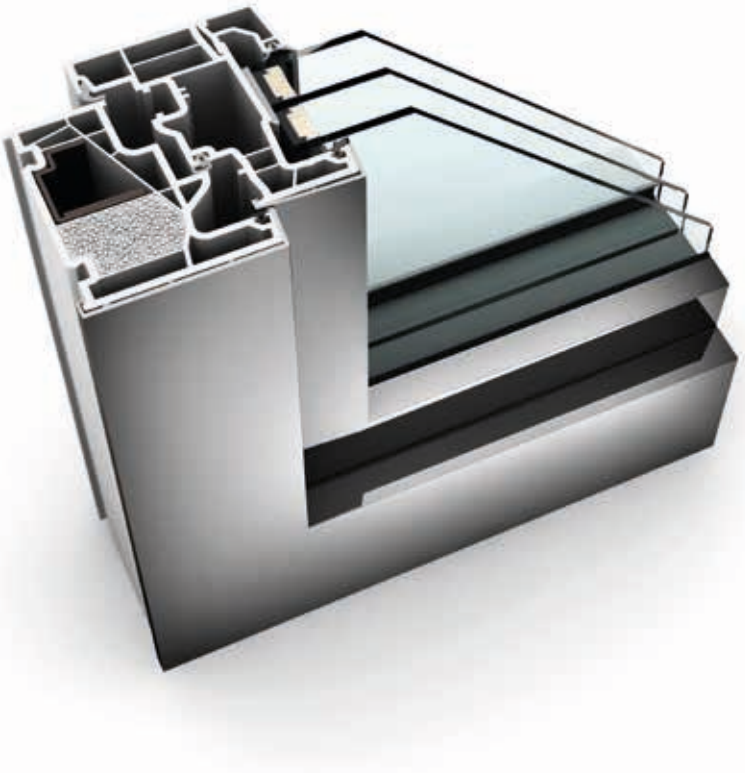




**KF 310**

Nella nostra nuova finestra dal profilo sottile i progettisti hanno integrato tutta la tecnologia affidabile e consolidata delle finestre Internorm. Al fissaggio perimetrale della lastra nell'anta della finestra si affiancano infatti i migliori valori di isolamento termico e acustico. Oltre alla nostra ampia scelta di colori, vetri e maniglie, KF 310 è disponibile come portafinestra per balconi e terrazze. I profili squadrati di telaio e anta sono coordinati all'esterno allo stile costruttivo del design home pure.

# KF 410 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO



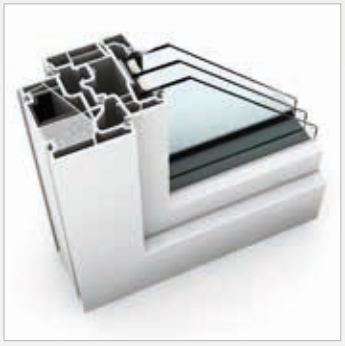
## CARATTERISTICHE

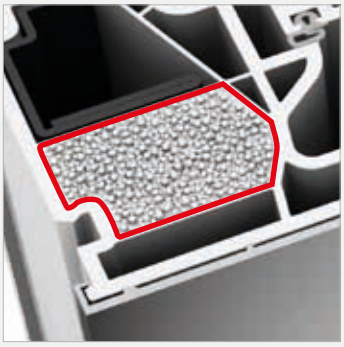
| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 90/93 mm |

**I-tec Vetraggio**

**I-tec Ventilazione VMC**

**I-tec Insulation**



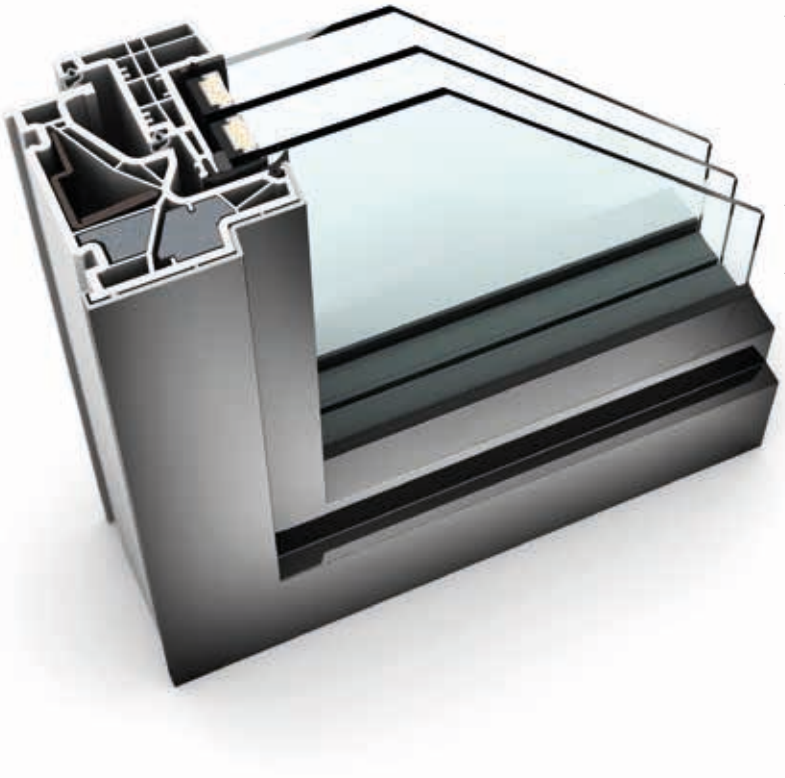


**KF 410**

Nella classica versione in PVC bianco o con il guscio in alluminio resistente alle intemperie la finestra KF 410 è sempre la scelta giusta. I profili squadrati di telaio e anta sono coordinati allo stile costruttivo del design home pure. Grazie alla nuova tecnologia I-tec Insulation il telaio viene totalmente isolato migliorando sensibilmente l'isolamento termico (vedi immagine in alto al centro). Su richiesta è possibile integrare in questa finestra l'I-tec Ventilazione VMC. Questo sistema di aerazione innovativo garantisce un ricambio d'aria adeguato e un perfetto comfort abitativo 24 ore al giorno.

Internorm

# KF 500 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO



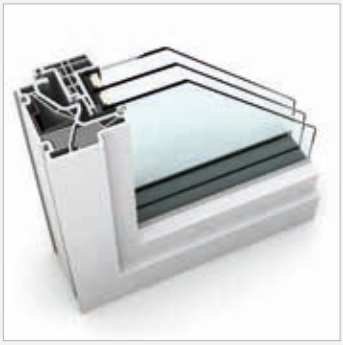
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,61 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC2, RC2N di serie |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | nascoste 95° |
| **Ferramenta** | · integrata nei profili<br>· solo le specili bocchette sono visibili |
| **Profondità del profilo** | 90/93 mm |

**I-tec Ferramenta**

**I-tec Vetraggio**

**I-tec Ventilazione VMC**



**KF 500**

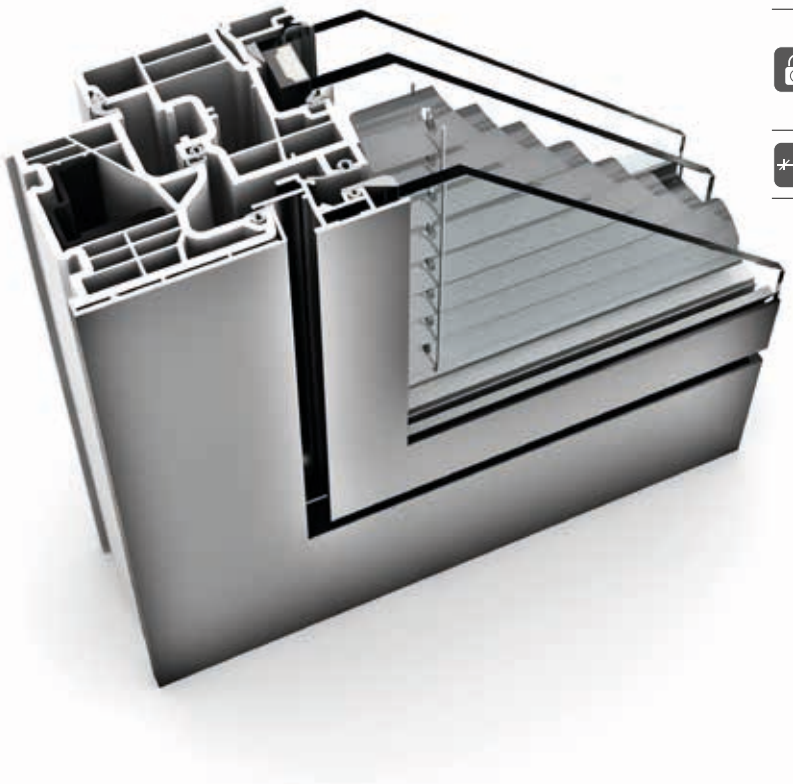
Solamente KF 500 offre così tanta tecnologia in un'unica finestra. Oltre all'I-tec Vetraggio e al fissaggio perimetrale della lastra al telaio, KF 500 è dotata di serie dell'I-tec Ferramenta che non teme rivali. Alla chiusura della finestra le speciali bocchette integrate premono su tutti i lati all'interno del telaio rendendo praticamente impossibile scardinarla. La finestra KF 500 può essere dotata a richiesta dell'I-tec Ventilazione VMC, un sistema di aerazione integrato nel telaio. Ogni locale può essere così aerato a seconda delle necessità.

**LINEE PULITE**

Seguendo una logica strutturata e ordinata, le finestre si inseriscono in questo edificio dalla forma sobria movimentando l'estetica delle facciate.

Casa unifamiliare (HU); finestre HF 310, KF 410, HS 330; portoncino AT 410

# KV 350 DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



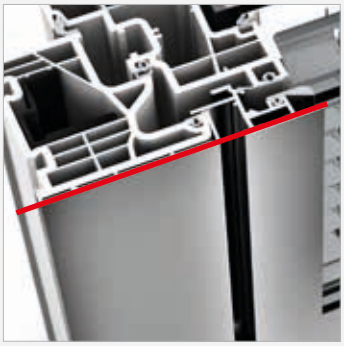
## CARATTERISTICHE

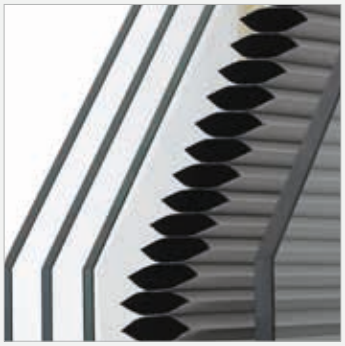
| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,74 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 44 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · a vista 160°<br>· nascoste 95° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 74 mm |

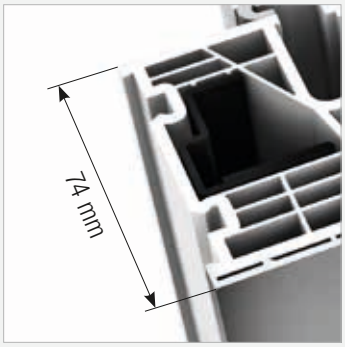
**I-tec Vetraggio**

**I-tec Oscuramento**

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.



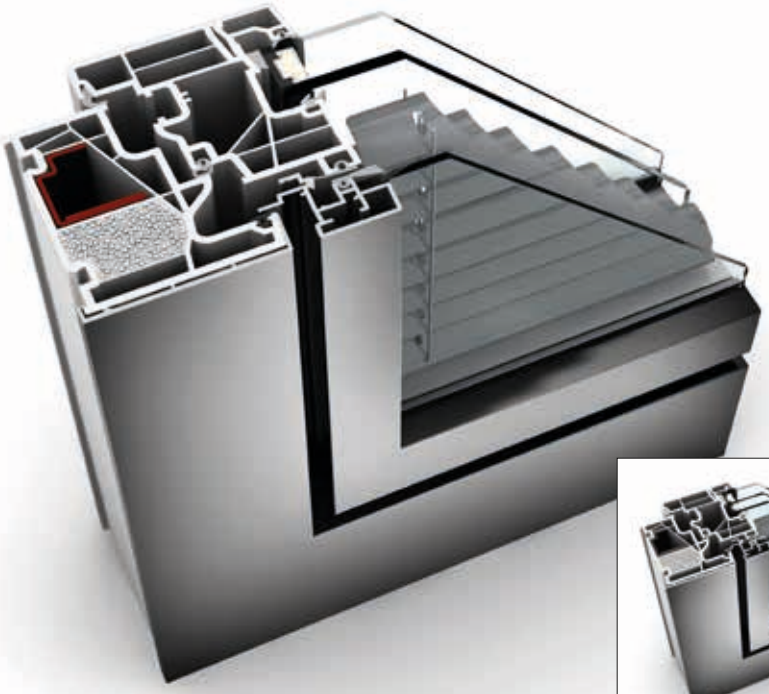





**KV 350**

La doppia finestra KV 350, moderna e snella, riunisce in sé quattro vantaggi: al migliore isolamento termico e acustico si affiancano la protezione dal sole e dagli sguardi indiscreti già integrati nel serramento. Questa soluzione offre indubbi vantaggi per la pulizia dato che le veneziane inserite nel vetrocamera sono al riparo da vento, intemperie e sporco. Ma anche nel caso di ristrutturazioni o quando le facciate non permettano di installare alcun avvolgibile, non dovete rinunciare a un sistema oscurante. Il sistema di oscuramento I-tec (optional) funziona a zero consumo energetico ed offre molte altre funzioni utili

# KV 440 DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,64 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 93 mm |

**I-tec Vetraggio**

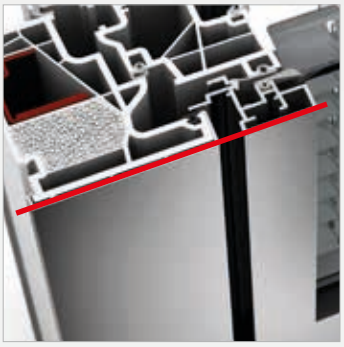
**I-tec Oscuramento**

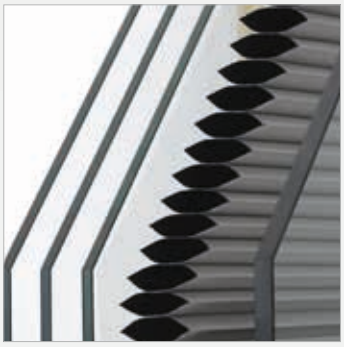
**I-tec Ventilazione VMC**

**I-tec Insulation**

Triplo vetro opzionale + lastra singola

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.





**KV 440**

La doppia finestra KV 440 vi offre, oltre al design perfettamente complanare, un comfort assoluto: la protezione dal sole e dagli sguardi indiscreti è integrata nella finestra e quindi al riparo dalla sporcizia, la noiosa pulizia delle lamelle una per una è finalmente un lontano ricordo. Ma anche per quanto riguarda la gestione l'I-tec Oscuramento (optional) offre numerosi vantaggi: grazie al modulo fotovoltaico con accumulatore si possono comandare le regolazioni del sistema oscurante senza necessità di alimentazione elettrica esterna. La app domotica I-tec SmartWindow consente inoltre una comoda gestione da tablet o smartphone.

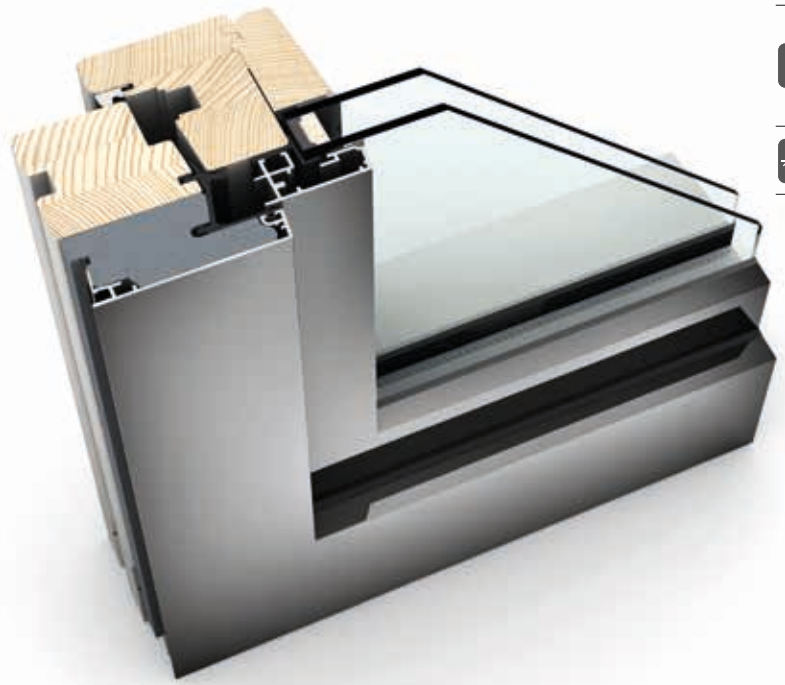
Internorm

**UNA GRANDISSIMA LEGGEREZZA**

Una disposizione che crea movimento ma rimane ordinata. Elementi architettonici del piano superiore si protendono oltre il pianoterra e appaiono leggeri malgrado la loro solida struttura. Serramenti angolari collocati ad arte consentono differenti visuali verso l'esterno.

Casa unifamiliare (A); finestre HF 310; portoncino AT 400

# HF 210 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

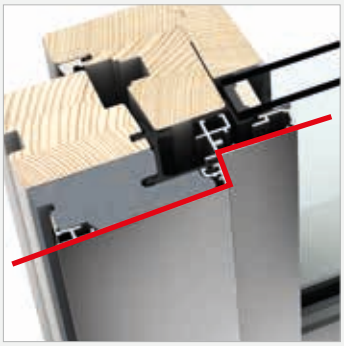


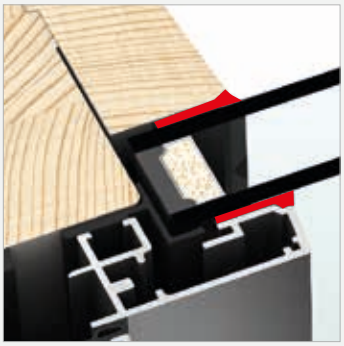
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,67 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

**I-tec Vetraggio**

Triplo vetro opzionale

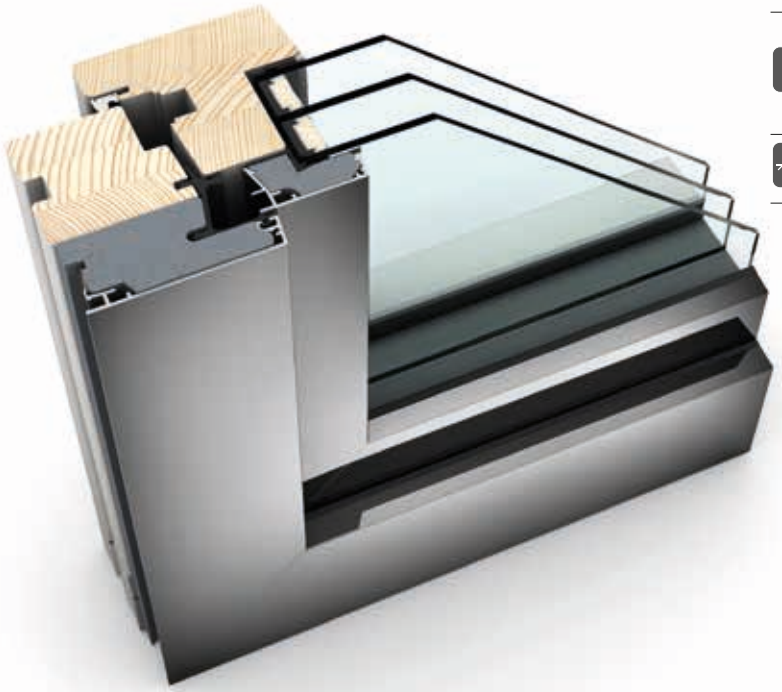




**HF 210**

Riverniciare le finestre è ormai un lontano ricordo, perché grazie al guscio esterno in alluminio il legno è protetto dalle intemperie. I profili squadrati in alluminio di finestra e telaio possono essere realizzati in molti colori e consentono innumerevoli opzioni di personalizzazione per le vostre facciate esterne. L'I-tec Vetraggio con il suo fissaggio perimetrale continuo della lastra offre stabilità, sicurezza antieffrazione e isolamento termico e acustico eccellenti. Le cerniere nascoste della finestra HF210 lasciano intatta la superficie in legno per un gradevole effetto estetico.

# HF 310 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

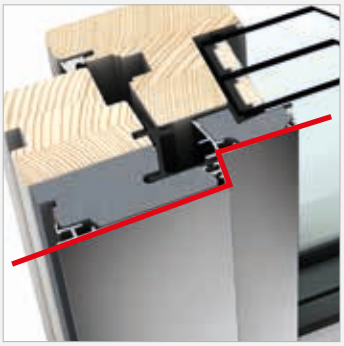


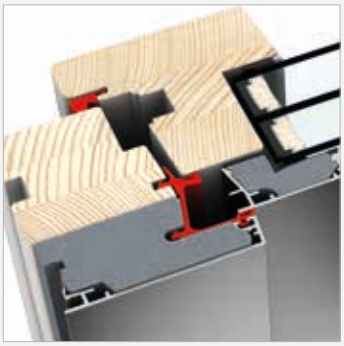
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

TU Graz PASSIVHAUSTAUGLICH NACH RICHTLINIE WA15/2



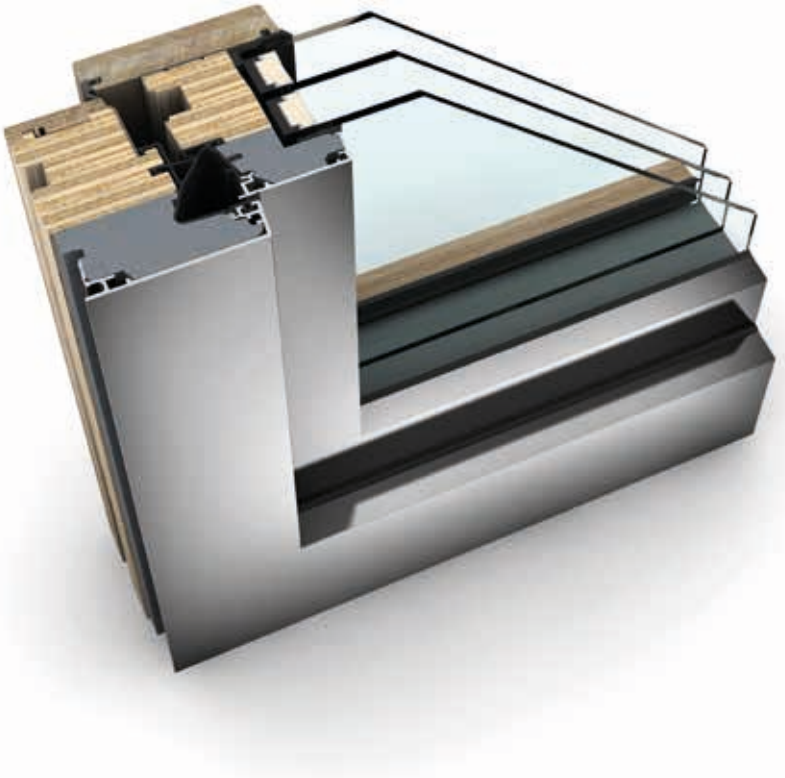


**HF 310**

La finestra HF 310 contribuisce ad un maggiore comfort abitativo non solo per le belle superfici in legno all'interno. Una termoschiuma altamente isolante, che si trova tra il legno del lato interno e il guscio squadrato in alluminio all'esterno, garantisce un eccellente isolamento termico. Il fissaggio perimetrale continuo della lastra al telaio garantisce alla finestra HF 310 stabilità e sicurezza antieffrazione. Tre guarnizioni perimetrali impediscono che l'acqua raggiunga le superfici in legno.

# HF 410 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

KLIMA PRIZE 2017
PREMIO
QUALITÀ ESTETICA
E SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

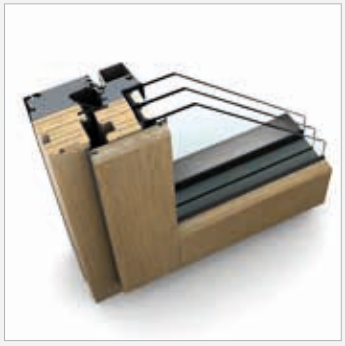


## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,63 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 170° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

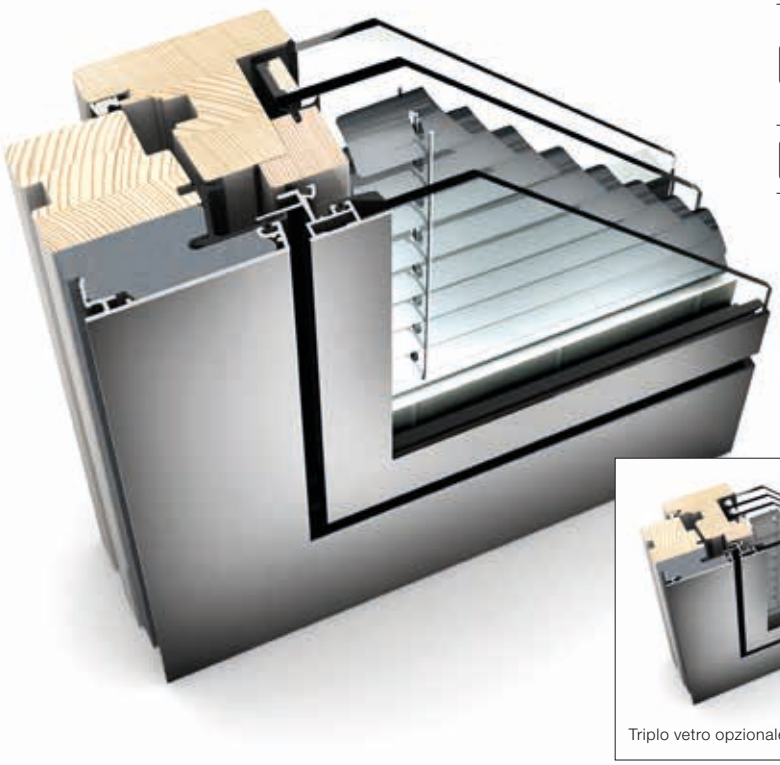
I-tec Core



**HF 410**

Finestre e grandi vetrature sono elementi essenziali degli ambienti dove vivete. Per un aspetto estetico complessivamente armonioso è determinante la scelta dei colori e dei materiali di mobili e pavimenti per personalizzare i vostri spazi abitativi. Colori coordinati in modo raffinato creano una continuità estetica tra arredamento, serramenti e pavimenti e conferiscono alla vostra casa un'atmosfera inimitabile. La ricca gamma di essenze e colori della nuova finestra in legno/alluminio HF 410 offre innumerevoli opportunità per soluzioni armoniose nel design degli interni.

# HV 350 DOPPIA FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO



Triplo vetro opzionale + lastra singola

## CARATTERISTICHE

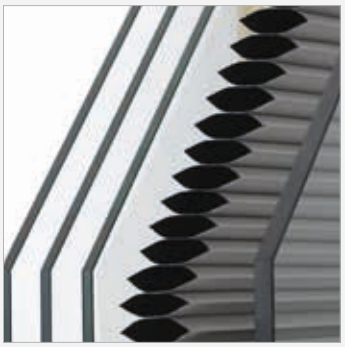
| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,60 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 47 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

I-tec Oscuramento

TU Graz
PASSIVHAUSTAUGLICH NACH RICHTLINIE WA 15.2

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.



**HV 350**

L'assoluta complanarità tra telaio e anta e il sistema oscurante integrato nel vetrocamera fa percepire la doppia finestra HV 350 come un unico elemento. Veneziane, tendine plissettate o Duette® oscuranti sono protette dalla sporcizia poiché sono integrate nel serramento. Con una protezione perfetta da sole e sguardi indiscreti e con un eccellente isolamento termico e acustico potete approfittare di una quadrupla difesa in una sola finestra. L'I-tec Oscuramento (optional) funziona a zero consumo energetico ed offre molte altre funzioni utili. La app domotica I-tec SmartWindow consente inoltre una facile gestione da tablet o smartphone.

Internorm

# home soft

## IDEALE PER I GUSTI ESIGENTI

Le forme armoniose e il design sinuoso delle finestre home soft plasmano l'architettura della vostra casa. I sistemi arrotondati delle finestre Internorm si adattano nel migliore dei modi al vostro stile architettonico.

Non ponete limiti alla vostra creatività: anche nelle superfici e nei colori c'è molto spazio per la personalizzazione. Lo stesso vale per la collezione home soft: maniglie, sistemi oscuranti, zanzariere, portoncini d'ingresso, elementi di grandi superfici. Trovate tutte le finestre home soft nei materiali legno/ alluminio, PVC/alluminio e PVC alla voce home soft comfort.

Godetevi questa panoramica di interni ed esterni nello stile home soft!

Internorm

# VISTA DALL'INTERNO

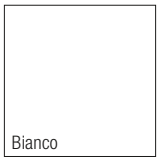
Perfezione di armonia ed estetica – a questa esigenza rispondono le linee arrotondate delle ante e dei fermavetro delle finestre home soft.
Eleganti maniglie dalle forme arrotondate accentuano la calda atmosfera della casa.

Nello stile di design home soft una sapiente combinazione di molte finestre crea ambienti luminosi e caldi. Che si tratti finestre multiple, di dimensioni differenti o a due ante rispondono sempre perfettamente alle necessità di ciascun ambiente.

# SUPERFICI E COLORI LATO INTERNO

Accanto al classico bianco, le finestre in legno o con pellicola ad imitazione del legno per le superfici in PVC sono le versioni più amate dello stile di design home soft. Creano un'atmosfera familiare e lasciano un'impressione sempre piacevole e accogliente. Al momento è soprattutto il rovere a fare tendenza per il suo carattere naturale e moderno al contempo. Ulteriori varianti di colore da pagina 132.

**PVC / LEGNO**




**PELLICOLA IMITAZIONE LEGNO PER PVC**
pellicole imitazione legno per superfici in PVC in svariati colori

**LEGNO**
nei colori standard impregnati e coprenti

# MANIGLIE

Le maniglie in tinta alluminio o acciaio sono eleganti e preziose non solo sulle superfici in legno. Grazie alla forma curva creano un gioco armonioso con gli spigoli arrotondati delle ante e si afferrano comodamente. Ulteriori tipi di maniglie a pagina 135.

**Maniglia standard alluminio naturale**

**Maniglia ornamentale F9 Stahl**

**Maniglia ornamentale Athinai**

**Maniglia ornamentale Bruxelles**

**Maniglia ornamentale Amsterdam**

# VISTA DALL'ESTERNO

Telaio e anta delle finestre nello stile home soft non sono complanari e creano un gioco armonioso all'esterno con i loro spigoli arrotondati. Le finestre con sistemi oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti, entrambi integrati, sono complanari e possono essere perfettamente inseriti nella facciata su tre lati.

Le finestre dello stile home soft vengono appositamente installate con il telaio a vista e, in combinazione con inglesine integrate o applicate, divengono un elemento architettonico della vostra casa.

# SUPERFICI E COLORI LATO ESTERNO

Il bianco è il colore classico delle finestre nello stile di design home soft. Trasmette eleganza, luminosità e accoglienza. Grazie al guscio esterno in alluminio queste finestre possono essere comunque realizzate anche in diversi altri colori; il grigio, il marrone e il verde vi permetteranno di inserire ad esempio una nota di colore nell'estetica delle vostre facciate. Ulteriori varianti di colore da pagina 132.

**PVC**

Bianco

**ALLUMINIO**
guscio esterno in molti colori

M916 HM735 HFM02

HM304 HM605 HM803 HFM21

**ALLUMINIO**
guscio in alluminio in colori ad imitazione legno

HDH14 HDS03 HDS07

# SISTEMI OSCURANTI E ZANZARIERE

Accanto ad un efficace sistema oscurante gli avvolgibili garantiscono ulteriore isolamento termico e sicurezza. In estate i frangisole proteggono dai raggi diretti del sole e impediscono l'eccessivo riscaldamento degli ambienti senza però oscurarli completamente. Maggiori dettagli su sistemi oscuranti e zanzariere sono disponibili da pagina 140.

**Doppia finestra**

**Frangisole**
con e senza stecche fotodirezionali

**Sistema oscurante**

**Zanzariera**

# BENVENUTI A CASA

L'idea di una nuova abitazione era già nei piani quando questa giovane famiglia s'imbatté in una casa particolare degli anni Settanta. Fin dall'inizio i signori Sperrer furono convinti dalle dimensioni, dalla suddivisione degli spazi e soprattutto dalla vista. Nel corso della ristrutturazione e in fase di arredamento ha giocato un ruolo di rilievo l'impiego di materiali naturali e sostenibili.
Sotto il profilo edilizio c'è stato bisogno di cambiare davvero poco. Le maggiori modifiche hanno riguardato le finestre e il nuovo bagno, ma per questi interventi gli Sperrer si sono affidati a specialisti competenti e affidabili di zona su cui potevano far conto. Uno di questi era il partner commerciale Internorm.

Per la famiglia Sperrer si è dunque realizzato il sogno di una casa propria. Sulla ristrutturazione affrontata con due bambini e sulla sensazione di entrare finalmente a casa propria ecco il racconto di Lisa Sperrer, mamma, moglie e blogger.

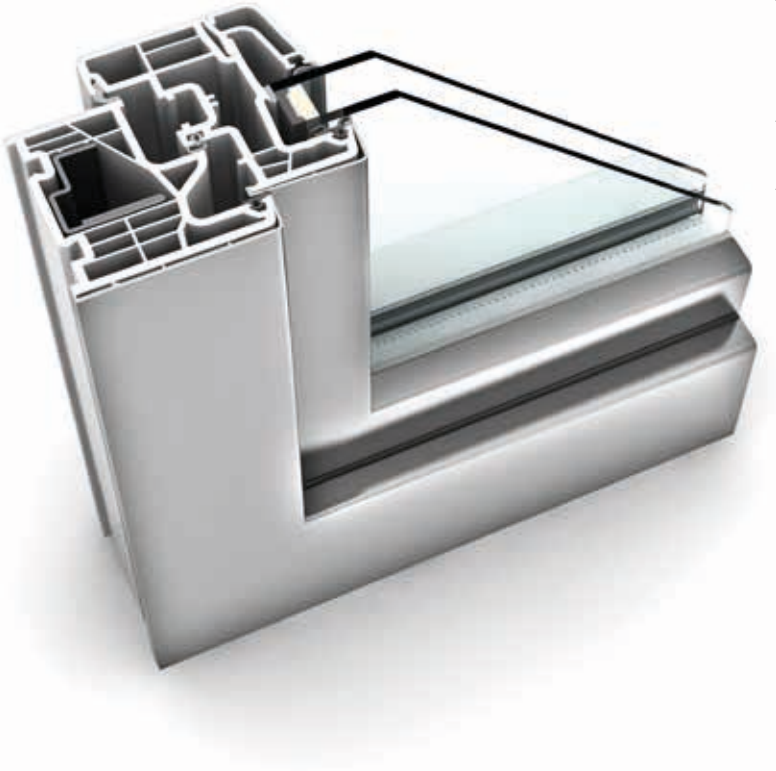
## COMBINAZIONE PERFETTA

La famiglia Sperrer ha optato per le finestre in legno/alluminio di Internorm. Avevano una grande scelta quanto a colori ed essenze e questo ha permesso loro di adattare le finestre perfettamente allo stile dell'arredamento.

## HIGHLIGHT

Al centro del soggiorno cattura subito l'attenzione il finestrone con il largo davanzale interno su cui sedersi per ammirare il magnifico panorama.

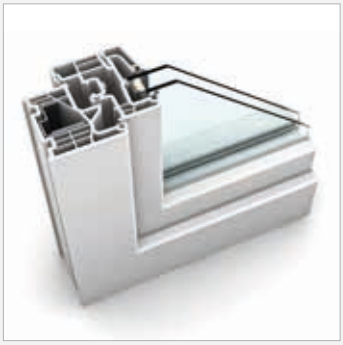
# KF 310 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO

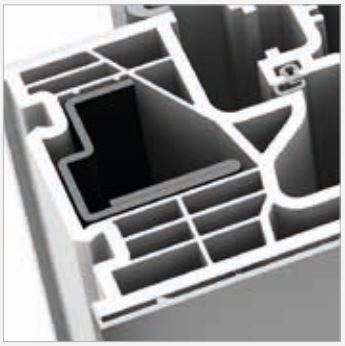


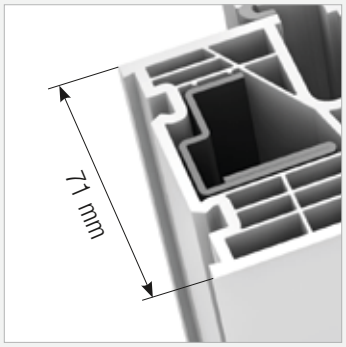
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,69 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · a vista 160°<br>· nascoste 95° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 71/74 mm |

I-tec Vetraggio



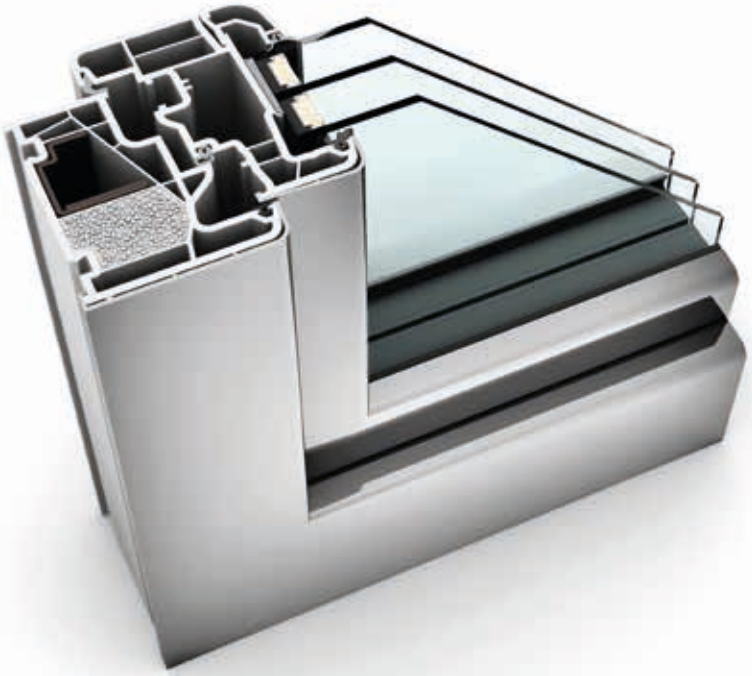





**KF 310**

Con una profondità del telaio di 71 mm questa finestra è tra le più snelle in assoluto. I bordi arrotondati di anta e telaio si adattano perfettamente allo stile di design home soft. La finestra KF 310 è disponibile, oltre che nella classica versione in PVC, anche nella versione in PVC/alluminio. Il guscio esterno in alluminio può essere prodotto in molti colori. Il nuovo telaio con profilo a 6 camere assicura un isolamento termico ancora migliore. Tre guarnizioni perimetrali proteggono gli interni dall'umidità e migliorano al contempo l'isolamento termico e acustico.

# KF 410 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO



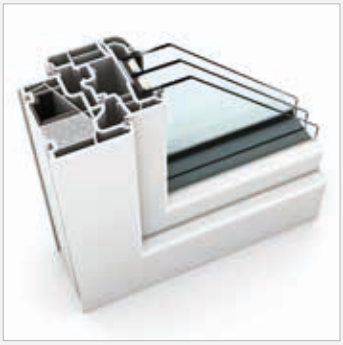
## CARATTERISTICHE

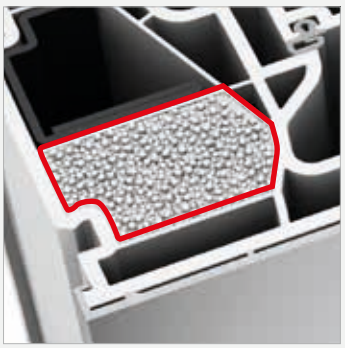
| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 90/93 mm |

**I-tec Vetraggio**

**I-tec Ventilazione VMC**

**I-tec Insulation**

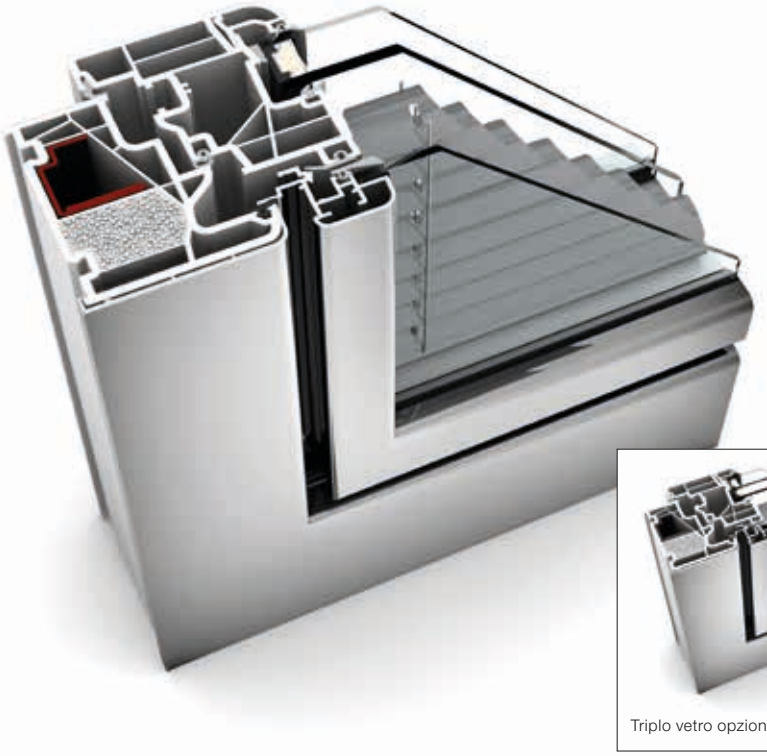




**KF 410**

Le finestre in PVC bianche sono un classico nello stile di design home soft; se dotate di guscio esterno in alluminio possono essere realizzate anche in molti altri colori. Grazie alla nuova tecnologia I-tec Insulation il telaio viene totalmente isolato migliorando sensibilmente l'isolamento termico (vedi immagine in alto al centro). Su richiesta è possibile integrare nella finestra KF 410 l'I-tec Ventilazione VMC di Internorm. Questo sistema di aerazione garantisce un ricambio d'aria adeguato e un perfetto comfort abitativo 24 ore al giorno.

# KV 440 DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



Triplo vetro opzionale + lastra singola

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,64 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 93 mm |

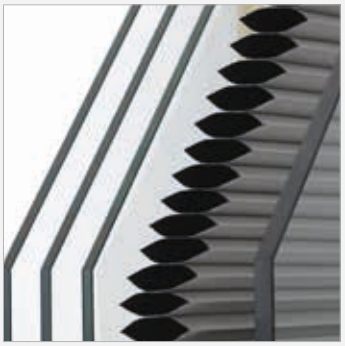
**I-tec Vetraggio**

**I-tec Oscuramento**

**I-tec Ventilazione VMC**

**I-tec Insulation**

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.



**KV 440**

L'assoluta complanarità tra telaio e anta e la protezione integrata dal sole e dagli sguardi indiscreti fa percepire KV 440 come un unico elemento. Veneziane, tendine plissettate o Duette® oscuranti sono integrate nella finestra e quindi al riparo dalla sporcizia. Con una protezione perfetta da sole e sguardi indiscreti e con un eccellente isolamento termico e acustico potete approfittare di una quadrupla difesa in una sola finestra. Per mezzo del modulo fotovoltaico con accumulatore l'I-tec Oscuramento (optional) permette di effettuare regolazioni senza necessità di alimentazione elettrica esterna. La app domotica I-tec SmartWindow consente inoltre una comoda gestione da tablet o smartphone.

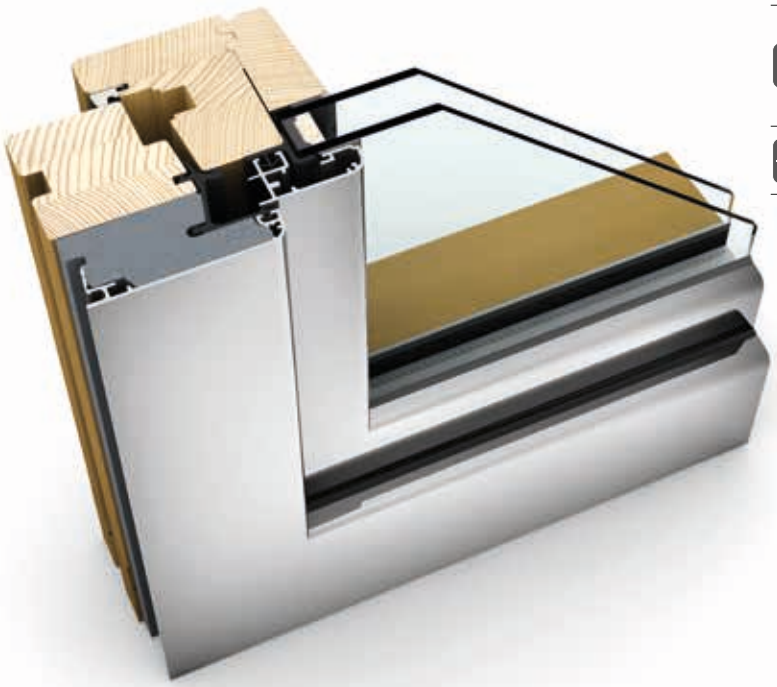
Internorm®

**CLASSICA E MEDITERRANEA**

Il classico stile architettonico toscano abbinato a finestre a tutta altezza che creano ambienti inondati di luce.

Casa unifamiliare (A); finestre KF 410; portoncino AT 200

# HF 210 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

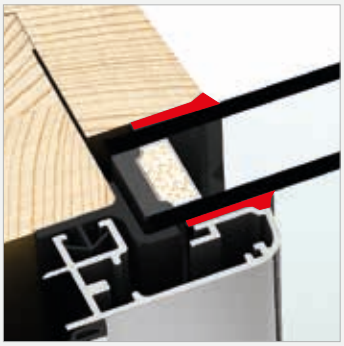


## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,67 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

**I-tec Vetraggio**

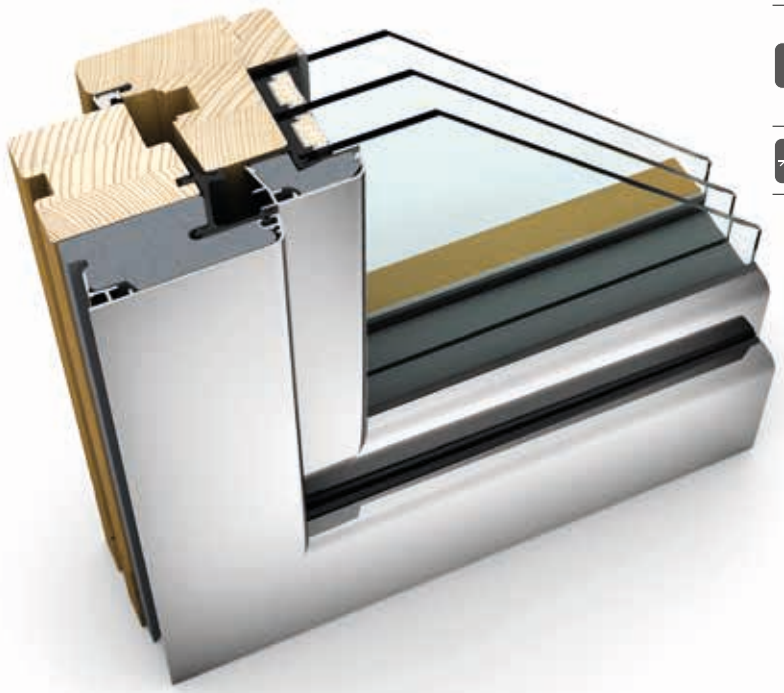
Triplo vetro opzionale



**HF 210**

I profili arrotondati in alluminio di finestra e telaio possono essere realizzati in molti colori e offrono innumerevoli possibilità di personalizzazione per le vostre facciate esterne. Le cerniere nascoste della finestra HF210 lasciano intatta la superficie in legno per un gradevole effetto estetico. L'I-tec Vetraggio con il suo fissaggio perimetrale continuo della lastra offre stabilità, sicurezza antieffrazione e isolamento termico e acustico eccellenti.

# HF 310 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

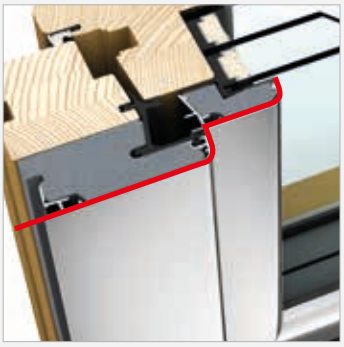


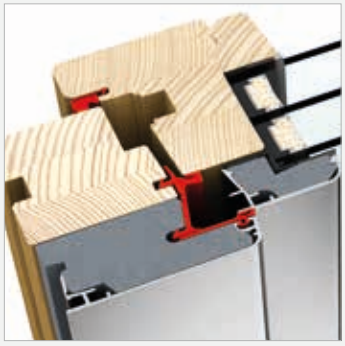
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

TU Graz PASSIVHAUSTAUGLICH NACH RICHTLINIE WA15/2





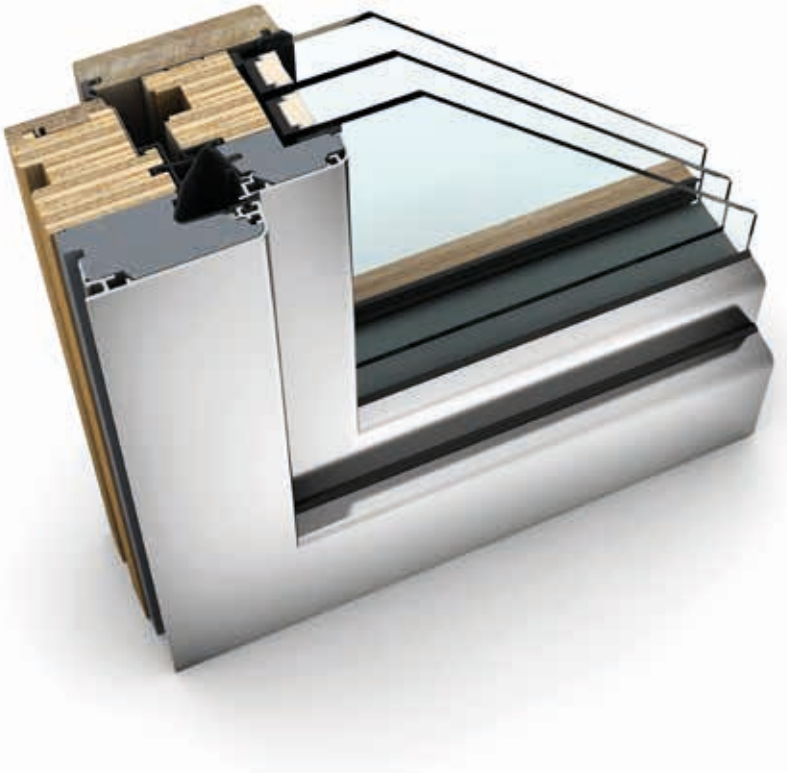
**HF 310**

La finestra HF 310 contribuisce ad un maggiore comfort abitativo non solo per le belle superfici in legno all'interno. Anche gli spigoli arrotondati di anta e telaio creano un gradevole effetto estetico sia all'interno che all'esterno. Una termoschiuma altamente isolante e il fissaggio perimetrale continuo delle lastre (I-tec Vetraggio) garantiscono stabilità e un eccellente isolamento termico. Tre guarnizioni perimetrali impediscono che l'acqua arrivi alle superfici in legno.

Internorm

# HF 410 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

KLIMA PRIZE 2017
PREMIO
QUALITÀ ESTETICA
E SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

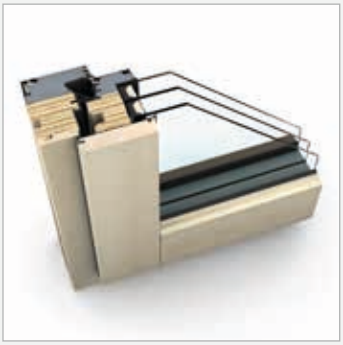


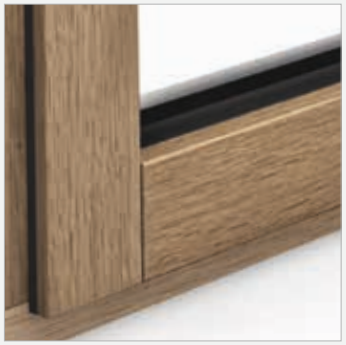
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,63 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 170° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

I-tec Core





**HF 410**

Colori coordinati in modo raffinato tra arredamento, serramenti e pavimenti conferiscono alla vostra casa un'atmosfera inimitabile. La ricca gamma di essenze e colori della nuova finestra in legno/alluminio HF 410 offre innumerevoli opportunità per soluzioni armoniose nel design degli interni. Molte delle tante essenze sono oggi disponibili in legno massello o impiallacciato: una soluzione quest'ultima che economizza risorse ed è proposta ad un rapporto prezzo/prestazioni molto accattivante.

# HV 350 DOPPIA FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,60 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 47 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

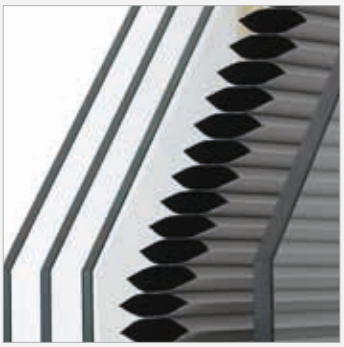
Triplo vetro opzionale + lastra singola

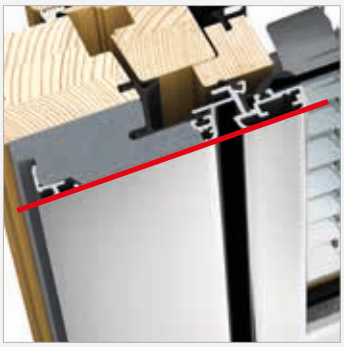
I-tec Vetraggio

I-tec Oscuramento

TU Graz
PASSIVHAUSTAUGLICH
NACH RICHTLINIE WA15/2

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.





**HV 350**

Veneziane, tendine plissettate o Duette® oscuranti sono protette dalla sporcizia poiché sono integrate nel serramento. Con una protezione perfetta da sole e sguardi indiscreti e con un eccellente isolamento termico e acustico potete approfittare di una quadrupla difesa in una sola finestra. L'assoluta complanarità tra telaio e anta crea inoltre un bellissimo effetto estetico. Per mezzo dell'I-tec Oscuramento (optional), un modulo fotovoltaico a zero consumo energetico, la regolazione dell'oscuramento non ha bisogno di alimentazione elettrica esterna; il sistema ha ovviamente anche le funzioni di riconoscimento giorno/notte e di protezione intelligente dalla calura.

# ambiente

## IDEALE PER GLI AMANTI DELLA TRADIZIONE

Il design che caratterizza gli stili tradizionali delle finestre ambiente valorizza gli edifici con tali caratteristiche.
È un classico di Internorm: soluzioni di design che hanno dato carattere a tanti edifici in Europa e che continuano ad esaltare la personalità di ristrutturazioni e nuove costruzioni.

Anche una personalità classica può essere al contempo molto originale, grazie all'ampia scelta di superfici e colori. È così anche per la collezione ambiente: maniglie, sistemi oscuranti, zanzariere, portoncini d'ingresso, elementi di grandi superfici. Potete trovate tutte le finestre ambiente nei materiali legno/alluminio, PVC/alluminio e PVC alla voce ambiente comfort.

Godetevi questa panoramica di interni ed esterni nello stile ambiente!

Internorm

# VISTA DALL'INTERNO

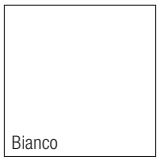
I bordi arrotondati delle finestre ambiente conferiscono agli interni un'estetica armoniosa. Maniglie arrotondate cromate o in ottone satinato accentuano il carattere senza tempo delle finestre.

Le finestre con inglesine, in prevalenza a due ante, mettono in risalto l'elegante stile da dimora di campagna del design ambiente: trasmettono un'impressione di comfort e offrono una perfetta visuale mantenendo la privacy.

# SUPERFICI E COLORI LATO INTERNO

Le finestre dello stile di design ambiente colpiscono per la varietà dei loro legni. Nella gamma di essenze o di pellicole a imitazione del legno si può scegliere ad esempio tra abete chiaro, larice, frassino tinto noce, ecc. Ulteriori varianti di colore da pagina 132.

**PVC / LEGNO**




**PELLICOLA IMITAZIONE LEGNO PER PVC**
pellicole imitazione legno per superfici in PVC in svariati colori

**LEGNO**
in tutti i colori RAL e nei colori standard impregnati e coprenti

# MANIGLIE

Le maniglie in tinta alluminio o acciaio sono eleganti e preziose non solo sulle superfici in legno. Grazie alla forma curva creano un gioco armonioso con gli spigoli arrotondati delle ante e si afferrano comodamente. Ulteriori tipi di maniglie a pagina 135.

Maniglia standard alluminio naturale

Maniglia ornamentale F9 acciaio

Maniglia ornamentale Athinai

Maniglia ornamentale Bruxelles

Maniglia ornamentale ottone lucido

Maniglia ornamentale Athinai

Maniglia ornamentale Atlanta

# VISTA DALL'ESTERNO

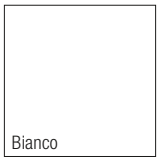
Le ante profilate delle finestre ambiente sono complanari al telaio arrotondato e trasmettono un senso di calda accoglienza. Le inglesine, esterne o integrate e di diversa larghezza, anche in ottone e piombo, valorizzano assieme alle persiane il design esterno classico dello stile ambiente.

Finestre scure con inglesine abbinate a cornici bianche in facciata risultano particolarmente eleganti e conferiscono alla vostra casa un particolare charme.

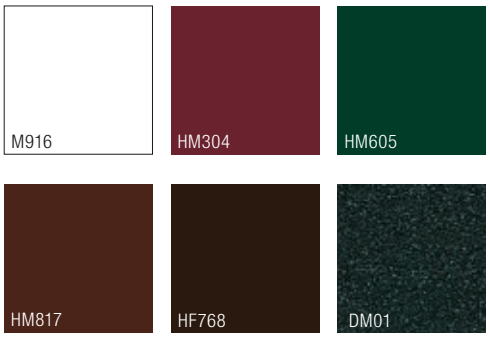
# SUPERFICI E COLORI LATO ESTERNO

Grigio scuro e marrone sono i colori principali dello stile di design ambiente. Potrete ovviamente realizzare le vostre finestre in tutti gli altri colori da noi proposti. Ulteriori varianti di colore da pagina 132.

**PVC**




**ALLUMINIO**
guscio esterno in molti colori




**ALLUMINIO**
guscio esterno in colori imitazione legno venato

# SISTEMI OSCURANTI E ZANZARIERE

Nello stile di design ambiente le persiane forniscono una protezione perfetta dal sole e dagli sguardi indiscreti e sono anche un elemento di decoro per le facciate. Maggiori dettagli su sistemi oscuranti e zanzariere sono disponibili da pagina 140.

Doppia finestra

Sistema oscurante

Zanzariera

Persiane

Internorm

# INCONFONDIBILMENTE CLASSICA

Bellezza e armonia in uno stile architettonico classico realizzato con elevati requisiti estetici. La facciata dalle linee pulite rispetta simmetrie ben visibili. L'architettura ricorda edifici antichi con ordini di colonne, come il Pantheon a Roma. La costruzione a forma di A suddivide la villa in tre unità, tutte luminosissime grazie alle finestre con telaio nascosta dotate di inglesine. Spaziosi ambienti aperti favoriscono l'ingresso di grandi quantità di luce.

Un aspetto tipico di questo stile architettonico classico è l'arredamento minimalista che crea un maggiore senso di accoglienza grazie a stucchi, finestre con inglesine o soffitti in legno tinteggiati in bianco. Singoli pezzi antichi creano poi un'atmosfera affascinante.

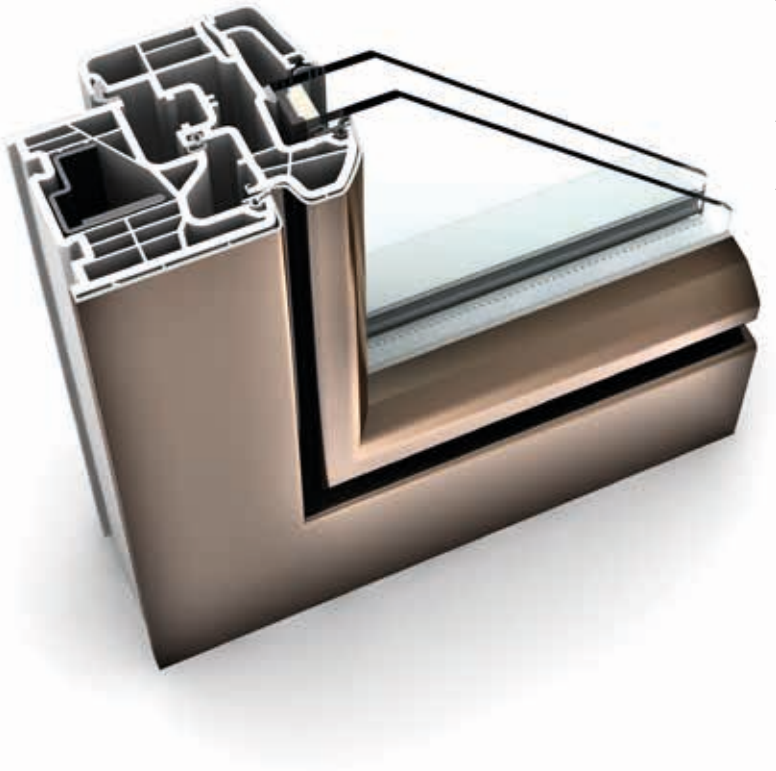
### CLASSICA ORIGINALITÀ

Proporzioni equilibrate, pareti e soffitti bianchi, finestre quasi a tutta altezza con inglesine, pavimenti in legno e un arredamento minimalista evocano un'atmosfera speciale.

### ELEMENTO DI STILE

Stucchi a conci sull'angolo della casa ricordano gli edifici della Gründerzeit e palazzi di rappresentanza.

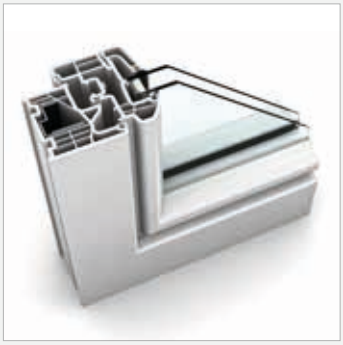
# KF 310 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO

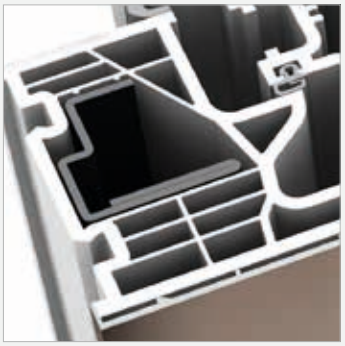


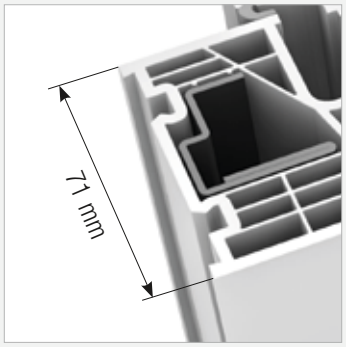
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,69 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · a vista 160°<br>· nascoste 95° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 71/74 mm |

I-tec Vetraggio



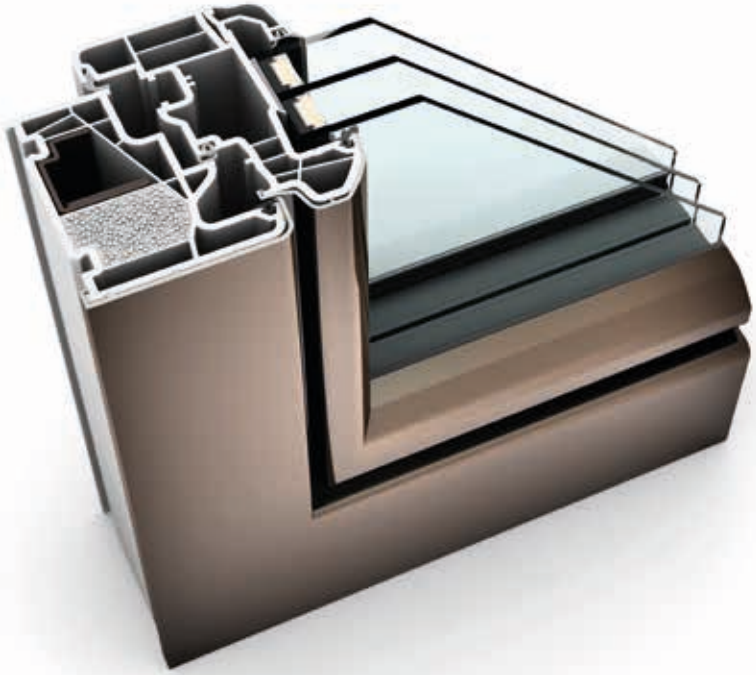





**KF 310**

Nella classica versione in PVC bianco o con il guscio protettivo in alluminio gli spigoli arrotondati di anta e telaio ispirano sempre una sensazione di armonia e bellezza. La vetratura I-tec con il suo fissaggio perimetrale continuo della lastra rende la finestra più stabile e accresce la sicurezza antieffrazione. Il nuovo telaio con profilo a 6 camere assicura un isolamento termico ancora migliore. Con una profondità del telaio di 71 mm (74 mm con il guscio in alluminio) la finestra KF 310 è tra le più snelle in assoluto.

# KF 410 FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO



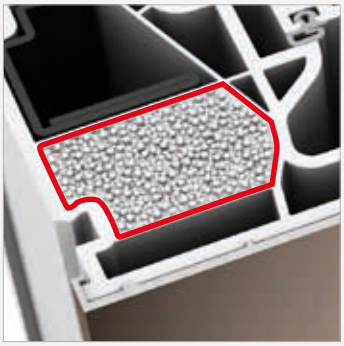
## CARATTERISTICHE

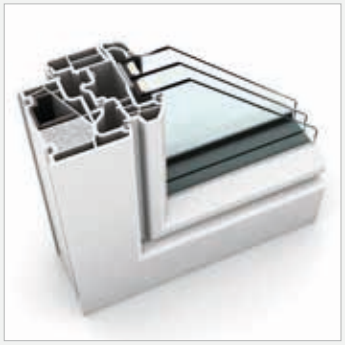
| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 90/93 mm |

**I-tec Vetraggio**

**I-tec Ventilazione VMC**

**I-tec Insulation**



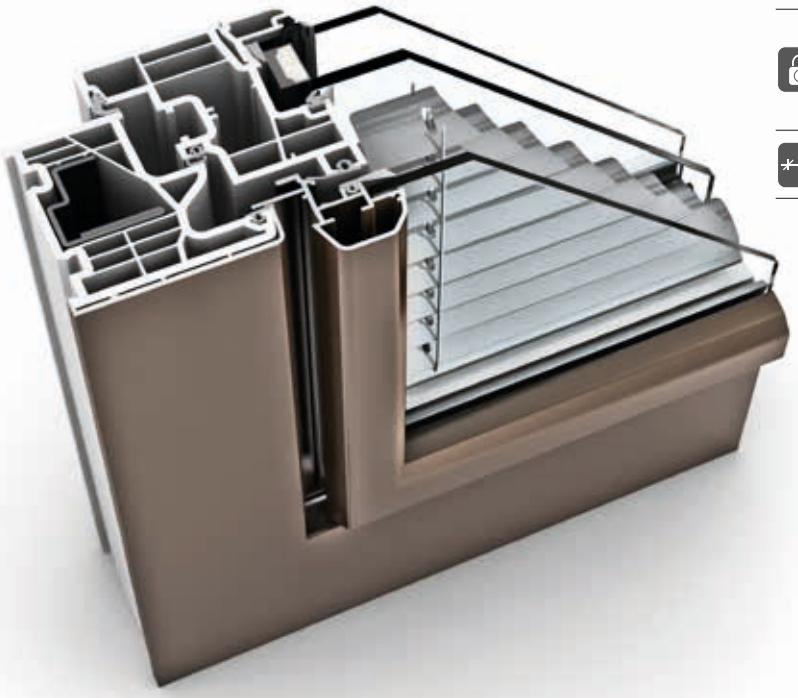


**KF 410**

Gli spigoli arrotondati di anta e telaio creano un effetto gradevolmente armonioso tanto nella finestra bianca in PVC quanto nella versione con guscio esterno in alluminio. La I-tec Insulation, una nuova tecnologia di isolazione di Internorm, coibenta il telaio senza interruzioni e migliora sensibilmente l'isolamento termico (vedi immagine in alto al centro). Il fissaggio perimetrale della lastra provvede inoltre ad assicurare stabilità e sicurezza. La ventilazione I-tec garantisce un ricambio d'aria adeguato e un perfetto comfort abitativo 24 ore al giorno e può essere integrata a richiesta.

Internorm

# KV 350 DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



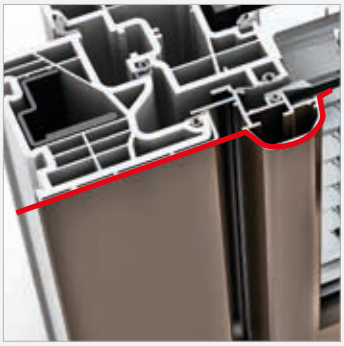
## CARATTERISTICHE

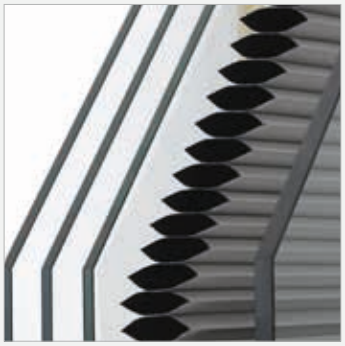
| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,74 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 44 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · a vista 160°<br>· nascoste 95° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 74 mm |

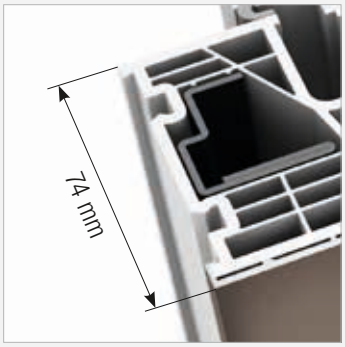
**I-tec Vetraggio**

**I-tec Oscuramento**

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.



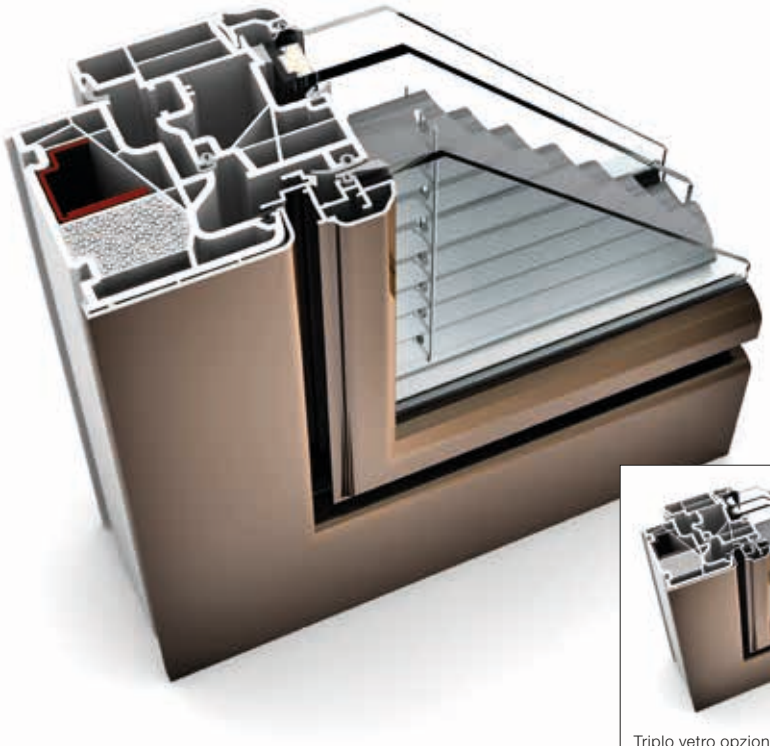





**KV 350**

La doppia finestra KV 350 presenta bordi profilati di anta e telaio, eppure ha una struttura molto sottile. Questa finestra racchiude altri quattro vantaggi: all'eccellente isolamento termico e acustico si affiancano la protezione dal sole e dagli sguardi indiscreti già integrati nel serramento. Questa soluzione offre indubbi vantaggi per la pulizia dato che le veneziane inserite nel vetrocamera sono al riparo da vento, intemperie e sporco. Ma anche nel caso di ristrutturazioni o quando le facciate non permettano di installare alcun avvolgibile, non dovete rinunciare a un sistema oscurante. Il sistema di oscuramento I-tec (optional) funziona a zero consumo energetico ed offre molte altre funzioni utili.

# KV 440 DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO



## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,64 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 160° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 93 mm |

**I-tec Vetraggio**

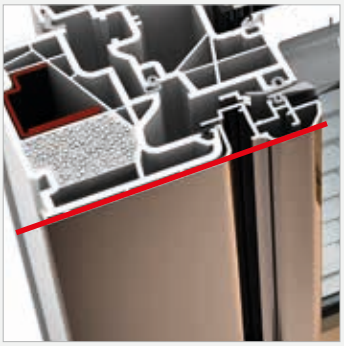
**I-tec Oscuramento**

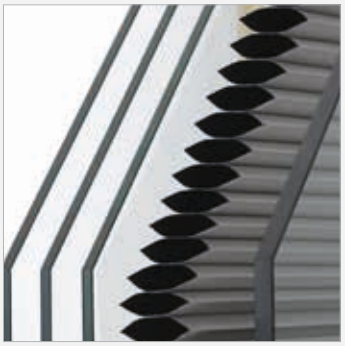
**I-tec Ventilazione VMC**

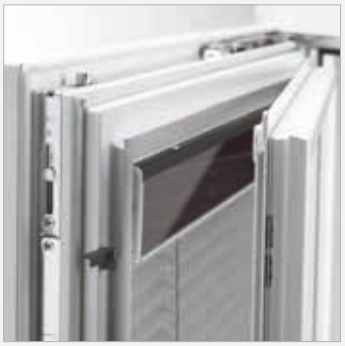
**I-tec Insulation**

Triplo vetro opzionale + lastra singola

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.







**KV 440**

L'assoluta complanarità tra telaio e anta arrotondati crea un elegante effetto estetico di tradizione. Veneziane, tendine plissettate o Duette® oscuranti sono integrate nella finestra e quindi al riparo dalla sporcizia.
L'I-tec Oscuramento (optional) funziona a zero consumo energetico e non necessita di alimentazione elettrica esterna. La app domotica I-tec SmartWindow consente inoltre una comoda gestione da tablet o smartphone.
Per mezzo del modulo fotovoltaico con accumulatore l'I-tec Oscuramento (optional) permette di effettuare regolazioni senza necessità di alimentazione elettrica esterna. La app domotica I-tec SmartWindow consente inoltre una comoda gestione da tablet o smartphone.

**TRADIZIONALE, ELEGANTE E CONFORTEVOLE**

In questo risanamento si incontra una felice combinazione di stile tradizionale e moderni elementi architettonici, che molto deve ad un lavoro artigianale di altissimo livello.

Casa unifamiliare (A); finestre HF 310

Internorm

# HF 210 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,67 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

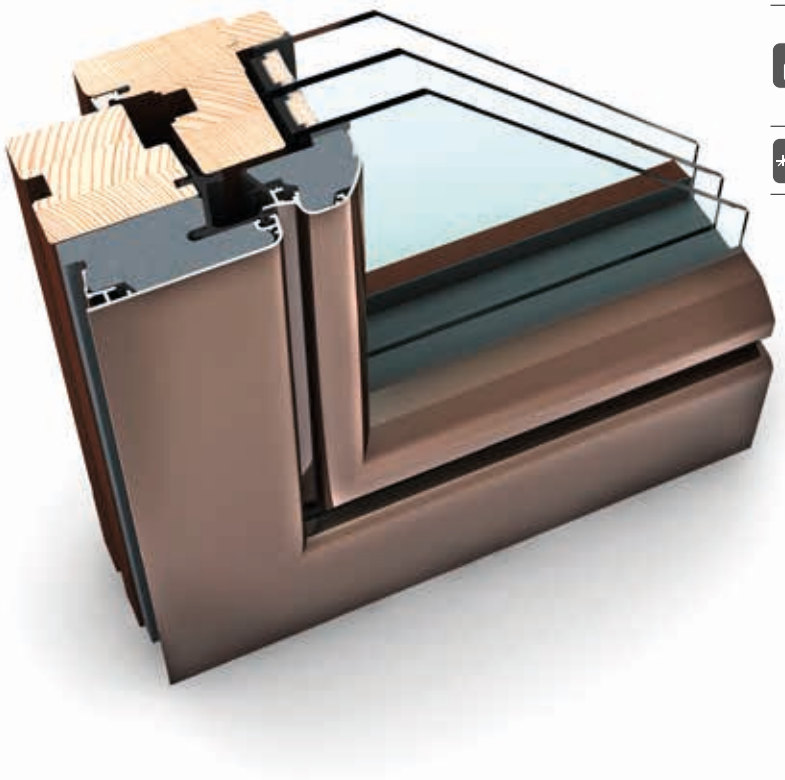
**I-tec Vetraggio**

Triplo vetro opzionale

**HF 210**

Gli spigoli arrotondati dei profili in alluminio di ante e telai, che possono essere realizzati in diversi colori, sottolineano il carattere tradizionale della vostra casa. Le cerniere nascoste della finestra HF210 lasciano intatta la superficie in legno per un gradevole effetto estetico. L'I-tec Vetraggio con il suo fissaggio perimetrale continuo della lastra offre stabilità, sicurezza antieffrazione e isolamento termico e acustico eccellenti.

# HF 310 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

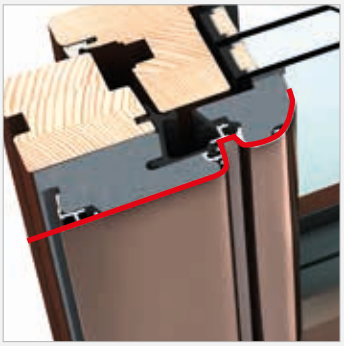


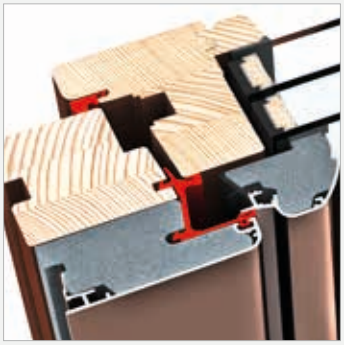
## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,62 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 46 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

TU Graz PASSIVHAUSTAUGLICH NACH RICHTLINIE WA15/2



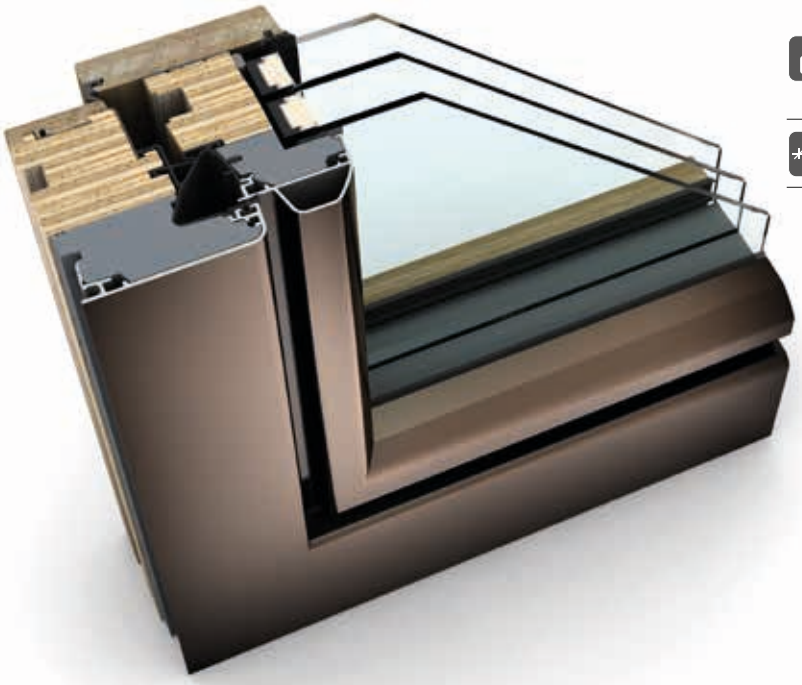


**HF 310**

La finestra HF 310 contribuisce ad un maggiore comfort abitativo non solo per le belle superfici in legno all'interno. I bordi profilati di anta e telaio creano un gradevole effetto estetico sia all'interno che all'esterno. Una termoschiuma altamente isolante e il fissaggio perimetrale continuo delle lastre garantiscono stabilità e un eccellente isolamento termico. Tre guarnizioni perimetrali impediscono che l'acqua arrivi alle superfici in legno.

# HF 410 FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

KLIMA PRIZE 2017
PREMIO
QUALITÀ ESTETICA
E SOSTENIBILITÀ ECONOMICA



## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,63 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 45 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· a vista 170° (opzionale con detrazione) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

I-tec Vetraggio

I-tec Core

**HF 410**

La ricca gamma di essenze e colori della nuova finestra in legno/alluminio HF 410 offre innumerevoli opportunità per soluzioni armoniose nel design degli interni. Le tonalità particolarmente scure di marrone dei serramenti creano un'atmosfera fine ed elegante quando sono abbinate a mobili antichi e pregevoli pavimenti in legno. La ferramenta nascosta totale impreziosisce il serramento con un tocco di eleganza e di gusto. Molte delle tante essenze sono disponibili in legno massello o impiallacciato: una soluzione quest'ultima che economizza risorse ed è proposta ad un rapporto prezzo/prestazioni molto accattivante.

# HV 350 DOPPIA FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,60 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 47 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |
| **Cerniere/ Angolo apertura** | · nascoste 95°<br>· nascoste 180° (opzionale a pagamento)) |
| **Profondità del profilo** | 85 mm |

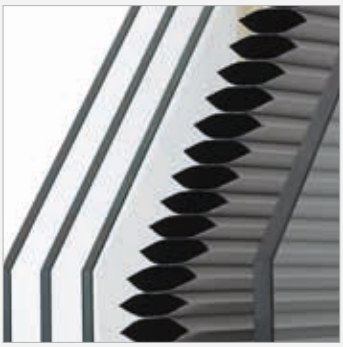
**I-tec Vetraggio**

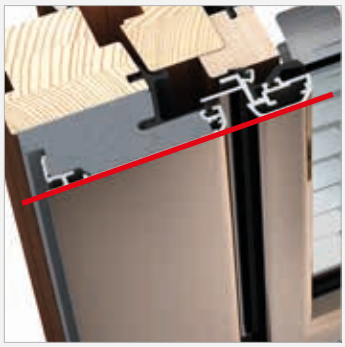
**I-tec Oscuramento**

TU Graz
PASSIVHAUSTAUGLICH NACH RICHTLINIE WA15.2

Triplo vetro opzionale + lastra singola

Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche possono formarsi della condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il sistema oscurante.





**HV 350**

In questa finestra in legno/alluminio dal design a filo la protezione dal sole e dagli sguardi indiscreti è integrata in modo molto gradevole. Veneziane, tendine plissettate o Duette® oscuranti sono posizionate tra i vetri e quindi al riparo dalla sporcizia. L'I-tec Oscuramento (optional) a zero consumo energetico non ha bisogno di alimentazione elettrica esterna grazie al modulo fotovoltaico con accumulatore. Le funzioni automatiche integrate come il riconoscimento giorno/notte e la protezione intelligente dalla calura possono essere attivate in modo semplice. È inoltre possibile il controllo dei comandi via tablet o smartphone tramite la app I-tec SmartWindow.

# RIVOLUZIONARIO

## INNOVAZIONI I-TEC DI INTERNORM

Con una maggiore ricerca architettonica aumentano le esigenze di design, tecnica, qualità e comfort delle finestre. Con il marchio “I-tec” Internorm ha sviluppato una serie di tecnologie per venire incontro a queste esigenze.

- **I-tec Core**
- **I-tec Ventilazione VMC**
- **I-tec Ferramenta**
- **I-tec Oscuramento**
- **I-tec Vetraggio**
- **I-tec Insulation**
- **I-tec SmartWindow**

Lasciatevi conquistare nelle pagine che seguono dalle tecnologie innovative di Internorm!

Internorm

I-tec Core

# GRANDE STABILITÀ. VARIETÀ DI ESSENZE.

Abitare ambienti aperti inondati di luce grazie a grandi vetrature richiede soluzioni con serramenti fuori dall'ordinario. Infatti il telaio non deve solo avere grande stabilità e resistenza alle sollecitazioni, ma anche essere molto sottile e coordinarsi con l'arredamento interno.

Con il suo I-tec Core Internorm ha sviluppato un nucleo in legno che risponde a tutte queste esigenze. Le sottili lamelle di legno incollate sono estremamente robuste, resistenti alle sollecitazioni e garantiscono una assoluta stabilità come quella della capriate e delle travi portanti nei tetti. In questo modo è possibile produrre senza difficoltà tecniche soluzioni vetrate di grandi dimensioni, porte alzanti scorrevoli e finestre panoramiche. Il design sottile del telaio esalta l'estetica di queste finestre. Il nuovo materiale high-tech economizza inoltre le risorse, è durevole e permette di realizzare dimensioni maggiori grazie alla sua notevole capacità di carico. Il rivestimento interno in legno di anta e telaio può essere abbinato all'arredamento, ai pavimenti o alle porte. Accanto alle essenze tradizionali come abete e larice, le superfici sono disponibili anche in rovere, frassino e noce, sia in versione impiallacciata che massiccia.

## I VANTAGGI:

- nucleo di elevata stabilità nel telaio e nell'anta
- sezioni a vista sottili – per consentire l'ingresso di più luce
- scegliete l'essenza e il colore che meglio si adattano al vostro arredamento – varietà di essenze e colori personalizzabili
- rapporto prezzo/prestazioni conveniente
- perfetta combinabilità dei serramenti: finestre, porte alzanti scorrevoli e finestre panoramiche

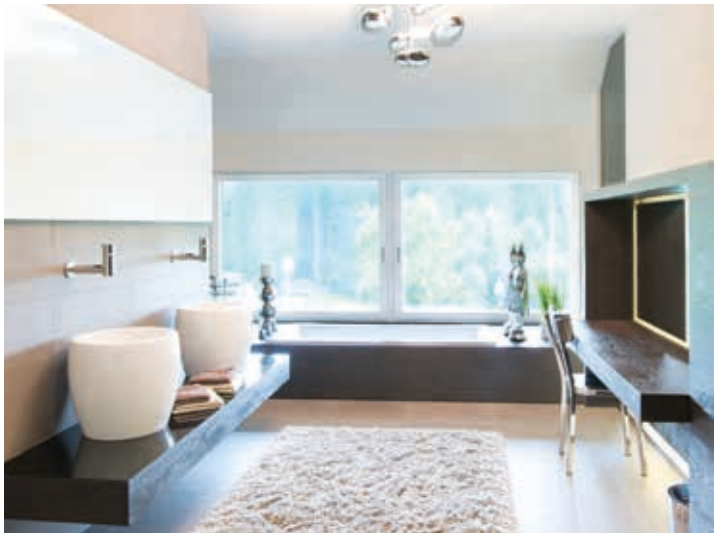
Scoprite maggiori dettagli sullo I-tec Core e sulla finestra HF 410 in legno/alluminio
https://www.internorm.com/it-it/prodotti/s-innovazioni/

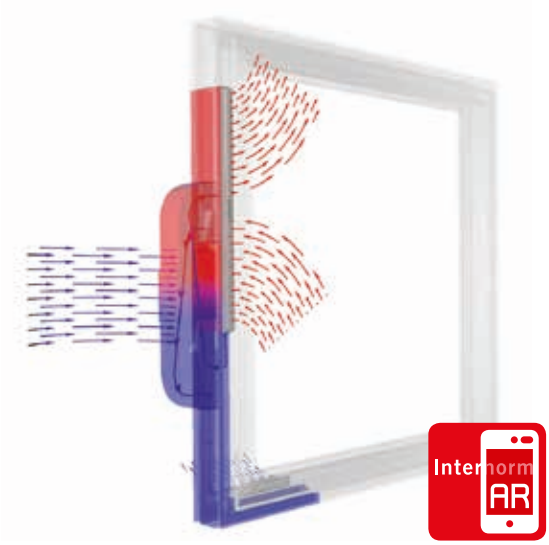
**I-tec Ventilazione VMC**

# ARIA SEMPRE FRESCA. IN MODO AUTOMATICO E AD HOC.

Ci tratteniamo negli ambienti in momenti e tempi diversi e li utilizziamo anche in modo differente. Nel bagno ci fermiamo ad esempio per un tempo breve e se facciamo la doccia produciamo molto vapore e quindi umidità. Nelle stanza da letto trascorriamo invece l'intera notte e dormendo emettiamo molta $CO_2$. Locali come i ripostigli e le camere per gli ospiti vengono utilizzati di solito per brevi periodi e dovrebbero essere arieggiati soprattutto per impedire la formazione di muffe.

Se dunque l'uso dei singoli ambienti è differente, altrettanto diversificato è il bisogno di aerarli. Con I-tec Ventilazione Internorm ha sviluppato un sistema di aerazione destinato a soddisfare queste esigenze ad hoc che è integrato **direttamente nel telaio della finestra** e può essere regolato all'occorrenza per ogni singolo serramento: in un locale di più e in un altro meno in base alla necessità di ricambio dell'aria. In modalità automatica la ventilazione I-tec misura il livello d'umidità dell'aria di espulsione e si attiva autonomamente al bisogno. La I-tec Ventilazione provvede a fornire aria fresca e a creare condizioni climatiche ottimali nei singoli locali.






## I VANTAGGI:

- ogni ventilazione I-tec e quindi ogni finestra e ogni locale possono essere gestiti singolarmente
- garanzia di un abitare sano grazie ad un ricambio d'aria ad hoc per ogni ambiente e secondo le diverse necessità
- minima perdita di calore poiché non è più necessario aprire le finestre per arieggiare
- maggiore sicurezza visto che la finestra resta chiusa mentre avviene il ricambio d'aria
- i filtri integrati catturano polvere e pollini
- possibilità di gestire il sistema di aerazione tramite I-tec SmartWindow o Loxone SmartHome
- aria fresca senza rumori dall'esterno

Scoprite maggiori dettagli sulla I-tec Ventilazione
https://www.internorm.com/it-it/prodotti/s-innovazioni/

Scoprite di più sull'utilizzo di questi sistemi nei nostri video
https://www.internorm.com/it-it/downloads/prodotti-brochure/

Internorm

I-tec Ferramenta

# SENTIRSI AL SICURO. E PROTETTI.

Non solamente le persone a noi vicine, ma anche l'arredamento delle nostre stanze e la vista dalle finestre contribuiscono a farci sentire a nostro agio tra le nostre quattro mura domestiche. Anche la sensazione di sicurezza contribuisce in modo determinante a questo piacere.

Grazie alla ferramenta I-tec di Internorm, che non ha rivali, potete fare affidamento sulla sicurezza delle vostre finestre Internorm. L'utilizzo di speciali bocchette basculanti al posto dei tradizionali nottolini sporgenti permette di chiudere con precisione l'anta nel telaio. Le bocchette sono collocate a breve distanza tra loro su tutti e quattro i lati dell'anta e fanno pressione alla chiusura della finestra direttamente contro l'interno del telaio. Diventa così pressoché impossibile scardinare la finestra. Le bocchette presentano indubbi vantaggi anche nella pulizia delle finestre, dato che sono pochissimi gli elementi che sporgono dall'anta e i riscontri sono quasi a scomparsa totale. Tra gli elementi c'è solo la superficie liscia in PVC, che si pulisce rapidamente. La I-tec Ferramenta è montata di serie sulle finestre KF 500 in PVC e PVC/alluminio che, nella versione con maniglia bloccabile, rientra nella classe di resistenza antieffrazione RC2N.

## I VANTAGGI:

- eccellente sicurezza grazie alle bocchette integrate
- le speciali bocchette di chiusura sono collocate a breve distanza tra loro su tutti e quattro i lati dell'anta
- è pressoché impossibile scardinare la finestra
- estetica bellissima per l'assenza di scontri di chiusura visibili
- semplice pulizia del telaio
- moderna architettura del vetro grazie a ridotti spessori a vista dei serramenti

Scoprite maggiori dettagli sulla I-tec Ferramenta e sulla finestra KF 500 in PVC/alluminio https://www.internorm.com/it-it/prodotti/s-innovazioni/

CHI RIESCE A SCASSINARE LA FINESTRA KF 500 DI INTERNORM?

79 tentativi, 79 fallimenti. Valutate voi stessi il risultato!

Internorm

**I-tec Oscuramento**

# MODULI FOTOVOLTAICI: ZERO CONSUMO ENERGETICO.

Quando si effettuano ristrutturazioni si cerca di avere la minor quantità possibile di polvere e di sporcizia. Meglio evitare anche quei fastidiosi interventi edilizi per effettuare collegamenti elettrici aggiuntivi.

L'I-tec Oscuramento di Internorm è la soluzione perfetta in questi casi. L'energia necessaria per l'azionamento viene infatti ricavata direttamente dalla finestra attraverso un modulo fotovoltaico integrato nelle veneziane. Non essendo necessaria alcuna linea di alimentazione esterna, non occorre nemmeno intervenire sulle murature o su altri elementi strutturali: tutti i dispositivi, cavi, accumulatore, moduli, ecc. sono infatti montati direttamente all'interno della finestra. Si può alzare ed abbassare la veneziana tramite una pulsantiera sulla finestra o per mezzo di speciali funzioni automatiche; la funzione di riconoscimento giorno/notte ad esempio apre automaticamente le veneziane alle prime luci del giorno e le richiude alla sera. La misurazione dell'irraggiamento solare e della temperatura riduce il riscaldamento eccessivo degli ambienti. Ma la veneziana può essere comandata anche tramite sistemi domotici come lo I-tec SmartWindow di Internorm. Tutti i sistemi di doppie finestre di Internorm prevedono la possibilità di inserire i sistemi oscuranti I-tec a zero consumo energetico.

## I VANTAGGI:

- niente alimentazione elettrica esterna grazie al modulo fotovoltaico
- sfruttamento dell'energia solare in inverno con riduzione dei costi di riscaldamento
- funzioni automatiche come il riconoscimento giorno/notte e la misurazione dell'irraggiamento solare
- azionamento manuale direttamente sul telaio della finestra
- comoda gestione tramite sistemi domotici come lo I-tec SmartWindow o il Loxone Smart Home
- modulo fotovoltaico ed elemento oscurante integrati tra le lastre

Scoprite maggiori dettagli sull'I-tec Oscuramento
https://www.internorm.com/it-it/prodotti/s-innovazioni/

I-tec Vetraggio  I-tec Insulation

# EFFICIENZA E SICUREZZA. SU OGNI CENTIMETRO.

In molte finestre le lastre vengono incollate al telaio solo in alcuni punti e quindi il vetro può essere facilmente spinto fuori dal telaio e scardinato. Anche la schiuma isolante non è sempre applicata su tutto il perimetro, perciò non si può assicurare un isolamento termico ottimale.

Per garantire la massima sicurezza antieffrazione le finestre Internorm sono invece dotate già di serie dell'**I-tec Vetraggio**. Il vetro viene sigillato perimetralmente nell'anta senza interruzioni. Questo processo di incollatura da un lato garantisce un collegamento stabile tra vetro e anta e dall'altro favorisce la stabilità generale e l'isolamento termico e acustico. E tuttavia la sostituzione del vetro resta sempre agevole anche in presenza di questo solido collegamento tra gli elementi. **I-tec Insulation** è di serie su due sistemi finestra Internorm. Un granulare isolante viene iniettato a pressione all'interno del telaio, andando a riempire in modo omogeneo e completo tutte le camere. Si ottiene così un isolamento termico decisamente migliore.

## I VANTAGGI:

I-tec Vetraggio

- massima sicurezza antieffrazione
- stabilità più elevata
- maggiore isolamento termico
- migliore isolamento acustico

## I VANTAGGI:

I-tec Insulation

- granulare anziché schiuma
- migliore isolamento termico
- riempimento perimetrale delle camere

Scoprite maggiori dettagli su queste
due innovazioni I-tec
https://www.internorm.com/it-it/prodotti/s-innovazioni/

Internorm

I-tec SmartWindow

# COMANDI SEMPLICI PER UNA FACILE GESTIONE.

Impianti domotici intelligenti e soluzioni SmartHome rendono la vita in casa molto più semplice perché permettono di gestire in tutta comodità musica, illuminazione, riscaldamento e molto altro. Anche quando ci si trova fuori casa.

Lo I-tec SmartWindow di Internorm offre una gestione da remoto per tutte le funzionalità di una finestra. Si possono infatti comandare via smartphone o tablet non solo la sorveglianza delle aperture delle finestre, ma anche la I-tec Ventilazione, l'I-tec Oscuramento, i sistemi oscuranti e i sopraluce. Sono sufficienti pochi tocchi sullo schermo per far alzare o abbassare le veneziane, impostare orientamento e intensità della luce a piacere o il ricambio d'aria dell'aeratore. Si possono anche aprire e chiudere in modo semplice i sopraluce. Tramite la app è possibile inoltre sorvegliare in modo pratico lo stato delle finestre, se chiuse, aperte o a ribalta. Si può scaricare gratuitamente la app I-tec SmartWindow con la sua guida all'installazione nello App Store o su Google Play.

## I VANTAGGI:

- gestione intelligente di tutte le funzionalità della una finestra con una app gratuita
- gestione da remoto di ventilazione I-tec, sistemi oscuranti I-tec e apertura dei sopraluce
- sorveglianza dello stato di apertura delle finestre – anche in vacanza
- comandi semplici
- personalizzazione delle impostazioni

Scoprite maggiori dettagli sullo I-tec SmartWindow
https://www.internorm.com/it-it/prodotti/s-innovazioni/

Internorm

# VETRATURE XL

## PORTE ALZANTI SCORREVOLI

## FISSI CON TELAIO INVISIBILE PANORAMA

Ambienti chiari e inondati di luce ampliano lo spazio per voi e la vostra famiglia. Grandi superfici vetrate espandono gli spazi abitativi oltre i loro confini reali creando una nuova sensazione di ambienti senza limiti e liberando al contempo la visuale verso l'esterno.

Finestre con telaio a scomparsa, elementi fissi ed angoli a tutto vetro, porte alzanti scorrevoli di grandi dimensioni, finestre panoramiche e allestimenti personalizzati sono gli elementi con cui Internorm offre soluzioni d'avanguardia per la moderna architettura del vetro. La combinazione di queste soluzioni consente di realizzare la vostra idea di massima libertà.

Internorm

# LIBERTÀ SENZA CONFINI

## AMBIENTI APERTI E INONDATI DI LUCE

La moderna architettura del vetro crea una nuova sensazione del vivere. Le pareti scompaiono come per magia e immergono gli interni nella natura circostante. Oltre a vetrature fisse e porte alzanti scorrevoli in PVC/alluminio e legno/alluminio, Internorm vi offre grandi vetrature come Panorama HX 300 e vetrature fisse di dimensioni “extra large” come HS 330-30.

**A perdita d’occhio**
La nostra sfida è creare innovazione nelle tendenze dell’architettura contemporanea e realizzarla con qualità superiore. Con questo obiettivo Internorm ha sviluppato sistemi finestra che combinano senso di leggerezza e spaziosità per permettervi di concretizzare il vostro sogno di un modo di abitare aperto. La maneggevolezza delle porte alzanti scorrevoli di Internorm e la soglia ribassata migliorano ulteriormente il comfort.

**Massima libertà**
Le grandi superfici vetrate espandono gli spazi oltre i loro confini reali creando una nuova sensazione di ambienti senza limiti. Finestre con telaio nascosto, elementi fissi ed angoli a tutto vetro, porte alzanti scorrevoli di grandi dimensioni, finestre panoramiche e allestimenti personalizzati sono gli elementi con cui Internorm offre soluzioni d’avanguardia per la moderna architettura del vetro. La combinazione di tali soluzioni permette di concretizzare la vostra idea di un’architettura con la massima libertà.

**Efficienza e sicurezza elevate**
Grandi superfici vetrate lasciano entrare più luce nei vostri ambienti. Ma anche nelle giornate con cielo coperto il triplo vetro garantisce un eccellente isolamento termico. Le lastre temperate proteggono dalle ferite in caso di rottura.

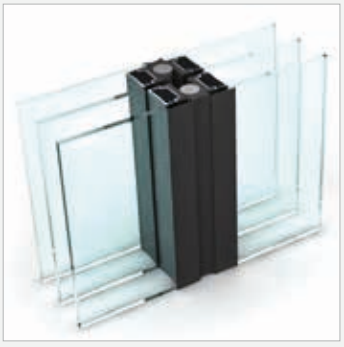
**Pensare in grande**
Per realizzare particolari desideri e richieste di architetti e committenti Internorm offre un proprio programma di personalizzazione: STUDIO XL spalanca possibilità del tutto nuove per implementare soluzioni architettoniche su misura ed elementi di grandi dimensioni. Vengono così prodotti in serie limitata elementi in legno/alluminio di grandi dimensioni con una larghezza fino a 12 m e una superficie fino a 17 m², anche in combinazione con la porta alzante scorrevole in legno/alluminio HS 330.

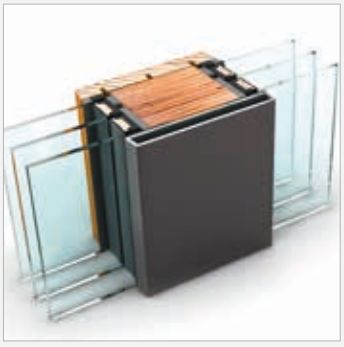
# HX 300 PANORAMA: IL TELAIO INVISIBILE

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,74 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 47 dB |

I-tec Vetraggio





**HX 300**

Grandi vetrate danno un senso di leggerezza e spaziosità, che viene accentuato dal telaio completamente nascosto di HX300 Panorama. Giunzioni sottili rendono esteticamente quasi impercettibile il passaggio tra le superfici vetrate e consentono di realizzare le vostre idee architettoniche con la massima libertà. In caso di vetrature ancora più grandi può essere inserito un piantone tagliavetro per garantire la necessaria stabilità. Tutte le finestre Internorm in legno/alluminio (ad una o due ante) possono essere integrate nel sistema HX 300 a richiesta. Grazie a superfici in legno in molte essenze e colori potete abbinare senza soluzione di continuità i serramenti ai pavimenti e all'arredamento della vostra casa e conferirle così un'atmosfera dall'estetica armoniosa.

# PORTE ALZANTI SCORREVOLI

## SENZA CONFINI. SENZA OSTACOLI. SENZA CORNICI.

Le porte alzanti scorrevoli sono la linea di contatto tra l'interno e l'esterno. Elementi laterali a tutto vetro, grandi formati e soluzioni personalizzate dilatano l'ambiente oltre i suoi confini reali e creano una nuova sensazione di spazio aperto. I limiti tra interno ed esterno scompaiono come per magia e immergono gli interni nella natura circostante. Soglie particolarmente ribassate garantiscono un agevole passaggio senza barriere architettoniche.

Vetrature di grande superficie permettono alla luce di inondare gli interni e li rendono più vivaci. Il telaio scorre senza ostacoli sopra l'elemento fisso laterale; anche grandi superfici vetrate possono essere aperte senza alcuna fatica. Nessuna anta ingombrante che sporge nella stanza; nessuna finestra che sottrae in apertura superficie d'appoggio utilizzabile.

Le porte alzanti scorrevoli di Internorm sono disponibili nei materiali PVC, PVC/alluminio e legno/alluminio e si possono combinare perfettamente con tutti i sistemi finestra di Internorm e con tutti i sistemi oscuranti e zanzariere.

**Maniglia G80**
art. 36475

**Maniglia Dallas**
art. 36412

**Maniglia softline**
art. 32170

NOVITÀ

Entrambe le porte alzanti scorrevoli di Internorm sono disponibili a richiesta con Comfort Drive. L'azionamento motorizzato rende agevole l'apertura e la chiusura della porta alzante scorrevole.

Potete trovare maniglie dalle forme ancora più accattivanti dal vostro Partner Internorm

Internorm

# KS 430 PORTA ALZANTE SCORREVOLE IN PVC E PVC/ALLUMINIO

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,64 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 43 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |

**KS 430**

Le porte alzanti scorrevoli sono la perfetta linea di contatto tra l'interno e l'esterno. La soglia ribassata permette di attraversarla in tutta comodità ed è la migliore soluzione per costruzioni senza barriere architettoniche. Vetri temprati di sicurezza di serie proteggono dal rischio di ferite in caso di rottura della lastra; la funzione soft/lift di serie ammortizza il ritorno della maniglia. Se la porta alzante scorrevole viene abbinata ad una vetratura fissa, si creano ampie superfici vetrate che fanno sembrare i vostri ambienti ancora più grandi e ariosi (disponibile a richiesta con replica della luce vetro delle ante). Disponibile in tutti e quattro gli stili di design.

NOVITÀ Comfort Drive – L'azionamento motorizzato rende agevole l'apertura e la chiusura della porta alzante scorrevole.

# HS 330 PORTA ALZANTE SCORREVOLE IN LEGNO/ALLUMINIO

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Isolamento termico** | fino a $U_w$ = 0,73 W/(m²K) |
| **Isolamento acustico** | fino a 40 dB |
| **Sicurezza** | RC1N, RC2 |

I-tec Vetraggio

**HS 330**

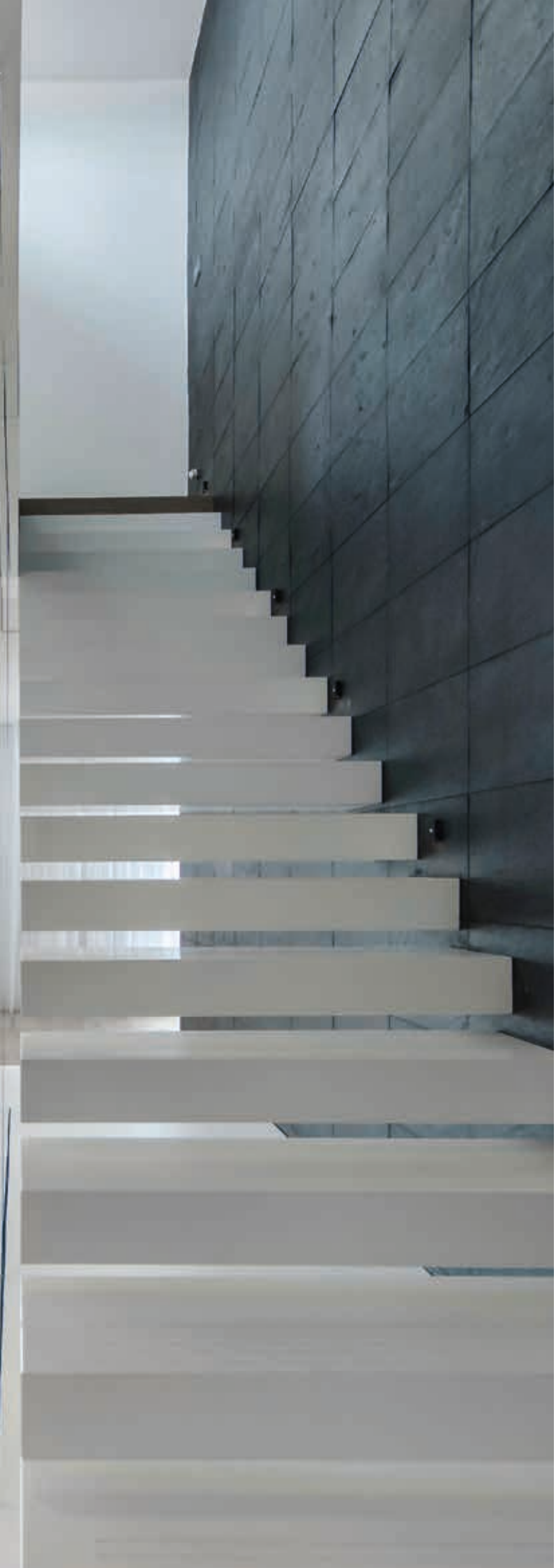
Se volete dare un aspetto armonioso ai vostri ambienti vi proponiamo per questa porta alzante scorrevole le stesse superfici in legno e i medesimi colori per abbinarla esteticamente alla finestra in legno/alluminio HF 410. Vi aiutiamo così a progettare con facilità, in modo personalizzato e coordinato i vostri spazi abitativi. Una soglia in fibra di vetro nel punto di passaggio, coperta all'esterno con alluminio anodizzato, garantisce un isolamento termico e una stabilità ottimali. La parte fissa presenta un'estetica a tutto vetro e può essere intonacata su tre lati nella muratura. Disponibile in tutti e quattro gli stili di design.

NOVITÀ Comfort Drive – L'azionamento motorizzato rende agevole l'apertura e la chiusura della porta alzante scorrevole.

**INSIDE/OUTSIDE**

L'architettura di grande effetto con una facciata continua in vetro regala una sensazione di totale libertà. Il concetto architettonico di un abitare inside/outside è stato qui realizzato alla perfezione.

Casa unifamiliare (UK); elementi HS 330



# UN AIUTO CONCRETO

## SUGGERIMENTI DALLA NOSTRA COMPETENZA

La sicurezza e l'edilizia ad alta efficienza energetica rivestono un ruolo importante nelle nuove costruzioni o nelle ristrutturazioni. L'aspetto architettonico non deve però risentirne. È assolutamente importante quindi poter combinare differenti materiali per i serramenti nonché integrare idonee vetrate di grandi dimensioni e porte alzanti scorrevoli.

**Ecco alcuni consigli utili a proposito di:**

- combinabilità dei materiali per i serramenti
- massima sicurezza per le finestre
- edilizia ad alta efficienza energetica
- ristrutturazioni senza problemi
- montaggio perfetto
- isolamento termico e acustico

Internorm®

# PERFETTA COMBINABILITÀ

## SEMPRE IN STILE. INDIPENDENTI DAI MATERIALI. COORDINATI TRA LORO.

L'architettura personalizzata esprime maggiori esigenze relativamente a design, efficienza energetica e comfort delle finestre. Per Internorm funzionalità e design non sono in contrapposizione. I sistemi in PVC/alluminio e legno/alluminio sono perfettamente combinabili.

**Identico design esterno – all'interno: PVC o legno a scelta**
Se nella stanza da bagno è preferibile una finestra in PVC/ alluminio a causa dell'elevato tasso di umidità dell'aria, nel soggiorno non si vuole rinunciare alla finestra in legno/alluminio:
con Internorm è possibile combinare i due materiali senza alcuna difficoltà. Il design della finestra e l'estetica esterna della vostra casa restano inalterati. Negli interni potete configurare a piacere le finestre di ciascun ambiente secondo le vostre preferenze, sia in PVC che in legno.

**Aspetto esterno omogeneo per uno stile architettonico coerente**
Qualunque stile di design caratterizzi la vostra casa, sia esso all'avanguardia, moderno, elegante, giocoso o classico e senza tempo, Internorm vi offre la perfetta combinabilità dei materiali PVC e legno in ogni stile.

**Combinabili anche con porte alzanti scorrevoli**
Non rinunciate a vetrature di grandi dimensioni e fiumi di luce nei vostri ambienti: perfette nello stile delle finestre, vi proponiamo porte alzanti scorrevoli in PVC, PVC/alluminio e legno/alluminio.

## ESTERNI: DESIGN IDENTICO

**Alluminio**

Il guscio di alluminio all'esterno si adatta magnificamente allo stile di design della vostra casa.

## INTERNI: A SCELTA

**PVC**

Il PVC è di lunga durata, di facile manutenzione ed è perfettamente indicato anche per ambienti con elevata umidità come la stanza da bagno.

**Legno**

Il legno trasmette calore, è bello da vedere, crea un'atmosfera accogliente ed è adatto quindi per la zona giorno e per le stanze da letto.

# SICURI? AL 100%!

## AFFIDABILI. EFFICIENTI. BREVETTATI.

**Scontri di sicurezza**
Tutti i sistemi finestra di Internorm sono dotati di una sicurezza di base nella versione di serie. Scontri di chiusura di design color argento, solidi ed esteticamente belli ma dalla linea essenziale, chiudono la finestra con i nottolini a fungo ottagonali inseriti nel telaio.

**I-tec Vetraggio**
Grazie alla tecnologia brevettata delle vetrature di Internorm non è più possibile svellere la lastra. La lastra viene fissata perimetralmente nel telaio e diviene quindi più stabile e più sicura. Questa innovazione I-tec è disponibile di serie su tutti i sistemi finestra di Internorm (eccetto KS 430).

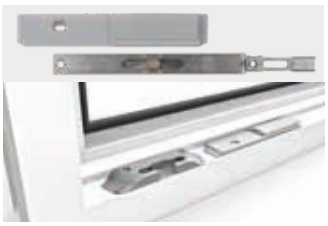
**Ferramenta con cerniere nascoste**
La ferramenta con cerniere nascoste impedisce che la finestra venga sganciata dalle stesse e presenta un'estetica pulita, oltre a facilitare la pulizia.

**I-tec Ferramenta**
La tecnologia rivoluzionaria di chiusura di Internorm consente la massima protezione. Alla chiusura della finestra le bocchette si aprono e fanno pressione su tutti i lati direttamente all'interno del telaio. In questo modo la finestra non può più essere scardinata, se non con molta difficoltà.

Il presupposto per sentirsi al sicuro e a proprio agio tra le pareti domestiche è disporre di un'eccellente protezione antieffrazione e della massima sicurezza per i bambini. A questa sensazione di protezione contribuiscono in modo essenziale le finestre. Con le tecnologie affidabili di Internorm proteggete in modo efficace la vostra famiglia e rendete difficile per i malintenzionati penetrare nella vostra casa.

**Maniglia di sicurezza**
La maniglia Secustik con meccanismo autobloccante offre sicurezza al massimo livello. Il meccanismo di chiusura brevettato contro la perforazione dall'esterno è montato di serie sulla finestra KF 500 in PVC e PVC/alluminio.

**Maniglie bloccabili**
Le maniglie bloccabili offrono assieme un'eccellente sicurezza per i bambini e una perfetta protezione dalle intrusioni. La finestra viene chiusa tramite una chiave o un pulsante e non può essere aperta né dall'esterno né dall'interno.



**Vigilanza elettronica**
I sensori di chiusura comunicano in modo discreto e affidabile se e quali finestre e porte finestre sono aperte oppure chiuse. La vigilanza può essere abbinata a tutti i sistemi di allarme comunemente in commercio.

**Vetro di sicurezza stratificato**
Diversamente dalle consuete lastre, che in caso di sollecitazione violenta si frantumano, il vetro di sicurezza stratificato non produce schegge. Una pellicola antistrappo trattiene la lastra, che rimane saldamente all'interno del telaio senza andare in frantumi, evitando il rischio di ferite.

# NUOVE COSTRUZIONI

## COSTRUIRE ALL'INSEGNA DELL'EFFICIENZA ENERGETICA.

Non sono solo le case passive a contribuire al risparmio energetico: anche nell'edilizia tradizionale si può risparmiare molta energia e $CO_2$, a condizione che si costruisca con il dovuto know-how. Il vostro partner Internorm sarà lieto di mettere al vostro servizio la sua competenza.

**L'attestato di certificazione energetica**
Dal 2006 la certificazione energetica dei nuovi edifici è obbligatoria nell'UE. Si tratta di una sorta di "libretto di circolazione" della casa, che dà informazioni importanti ad esempio sul fabbisogno energetico, sulle perdite di calore dei singoli componenti e a causa dell'aerazione, sui guadagni di energia solare, oltre che sul fabbisogno di calore dell'edificio. In caso di successive ristrutturazioni o di interventi di trasformazione della casa, questi dati risultano estremamente utili per calcolare i più svariati interventi.
Il dato più importante contenuto nel certificato energetico è il cosiddetto **indice energetico**, che rappresenta il riferimento più comune per descrivere la qualità termica di un edificio, esprimendo quanta **energia** serve **per riscaldare un metro quadro di superficie abitativa all'anno**. L'indice energetico viene espresso in **kWh/m²a**.

**Dimensioni ed orientamento delle finestre**
Per sfruttare al meglio la luce solare è opportuno che le finestre siano rivolte prevalentemente verso sud, ovest ed est. Finestre grandi rivolte a sud creano un buon bilancio energetico e portano luce e vita in casa vostra.
Per evitare che gli ambienti si surriscaldino è consigliabile considerare la possibilità di inserire sistemi oscuranti già in fase di progettazione. Si possono integrare anche delle zanzariere.

## IN EVIDENZA

**La nostra blogger di Internorm racconta la sua esperienza di acquisto delle finestre presso il partner commerciale Internorm**

Gli argomenti trattati in dettaglio:

**Materiale:** PVC, PVC/alluminio o legno/alluminio

**Possibilità di personalizzazione:** forma delle finestre, suddivisione del serramento (a una o due ante), colori interni ed esterni, maniglie

**Tipo di apertura:** anta/ribalta, anta, vetratura fissa, come funzional l'alzante scorrevole

**Comfort e sicurezza:** sicurezza bambini tramite maniglie bloccabili e barre anticaduta nonché versione di sicurezza della ferramenta e della vetratura

**Sistemi oscuranti e zanzariere:** avvolgibili, frangisole, zanzariere

**Accessori e aggiornamento dei prodotti:** soglie senza barriere architettoniche, innovazioni I-tec

**Isolamento termico e acustico:** grande potenziale di risparmio energetico grazie a serramenti con elevato isolamento termico, abbattimento dei rumori, prestazioni in garanzia, manutenzione e montaggio

Potete vedere il video tramite questo collegamento o sul nostro canale YouTube.

Internorm

# RISTRUTTURAZIONE

## DIMENTICATE LE VOSTRE VECCHIE FINESTRE!

Le finestre possono essere uno dei principali punti deboli di una casa. Le conseguenze di avere serramenti vecchi e poco isolati sono spifferi, rumore e spese di riscaldamento elevate. Soprattutto negli edifici vecchi, si butta letteralmente l'energia dalla finestra. Attraverso le finestre infatti può andare disperso circa il 25-30 % del calore di una casa.
Questo riguarda soprattutto gli edifici costruiti fino alla metà degli anni Novanta, in cui si utilizzavano principalmente doppi vetri senza trattamenti basso emissivi o addirittura vetri singoli. Questo tipo di serramenti obsoleti causano grandi perdite di calore e ne conseguono spese di riscaldamento elevate, che si potrebbero evitare.

**Brutte sorprese dalle spese per il riscaldamento?**
Con un vetro isolante a 3 lastre potete ad esempio risparmiare ogni anno fino a 900 litri di gasolio per la vostra casa. Per questo Internorm sviluppa soluzioni per le finestre altamente innovative e ad elevata efficienza energetica, che hanno già ricevuto molte certificazioni per l'uso nelle case passive.

**Più efficienza energetica con le finestre Internorm altamente termoisolanti**
Le finestre sono un investimento che mantiene il proprio valore nel tempo e che migliora la qualità abitativa per anni ed anni. Per questo chi ristruttura concentrandosi sulla qualità dovrebbe soprattutto prestare attenzione alla sicurezza che un marchio importante, made in Austria, offre. Infatti, solo le finestre di marca mantengono a lungo andare ciò che promettono: soluzioni su misura ed individuali, che consentono di risparmiare energia attraverso l'isolamento termico, a beneficio del portafoglio e nel rispetto dell'ambiente.

## IN EVIDENZA

**I coniugi Andrea e Michael Lengauer parlano della loro ristrutturazione con Internorm**

Ecco cosa è stato importante per noi nella sostituzione delle finestre!

**Cordialità:** ci ha entusiasmato la consulenza del partner Internorm, competente e senza complicazioni. Anche la squadra di montaggio è sempre stata cordiale e cortese.

**Affidabilità:** ci siamo affidati alla qualità di prodotti di marca e abbiamo attribuito grande importanza ad una produzione austriaca e alla competenza del partner locale.

**Puntualità:** abbiamo dedicato molto tempo alla progettazione e ponderato con cura l'iter della ristrutturazione. Per questo erano molto importanti per noi una consegna puntuale e una rapida installazione.

**Pulizia:** per noi era una condizione fondamentale che le ditte incaricate effettuassero le opere di cantiere in modo pulito.

**Rapida sostituzione delle finestre:** i montatori hanno lavorato con solerzia e attenzione, riuscendo ad installare rapidamente anche le grandi porte alzanti scorrevoli.

**Montaggio professionale:** dopo il montaggio è stata verificata la perfetta funzionalità di ogni finestra.

Si possono leggere maggiori dettagli su risanamento nella nostra homestory all'indirizzo **www.internorm.com/downloads.** Possiamo inviarvi con piacere anche una copia a stampa a richiesta.

Internorm

1

2

3

4

# GRAZIE AD INTERNORM LA SOSTITUZIONE DELLE FINESTRE NON LASCIA TRACCIA

## UN MONTAGGIO RAPIDO E PULITO

Il nostro servizio in caso di sostituzione delle finestre parte già dalla consulenza. I collaboratori del nostro partner vengono a casa vostra, prendono le misure sul posto ed esaminano con voi tutti i dettagli che desiderate. Le finestre vengono quindi consegnate nella data che avete concordato e installate da montatori diplomati e certificati. Il montaggio avviene in modo spedito. Le finestre vengono sostituite in sequenza e nel giro di poche ore potete già godere le vostre nuove finestre.

Per contenere al massimo la produzione di polvere e di sporco nel corso dei lavori di sostituzione, si provvede a coprire tutto quanto circonda le finestre e a smontare le tende. Quando il montaggio è completato si procede alla pulizia dopo aver tolto i teli di protezione.

# LE OPERE DI RISANAMENTO CON I PARTNER INTERNORM: RAPIDE, SEMPLICI E PULITE

| | |
|---|---|
| 1 SEMPLICE | Il vostro Partner Internorm viene a casa vostra, verifica le problematiche costruttive, ascolta i vostri desideri, misura le finestre e sviluppa assieme a voi un piano temporale di lavoro preciso. Le vostre finestre vengono poi prodotte esattamente come concordato. |
| 2 PUNTUALE | Il vostro ordine viene consegnato completo e alla data concordata |
| 3 PULITA | Nella ristrutturazione diamo particolare importanza alla pulizia. Per questo tutte le superfici vengono coperte. |
| 4 ORDINATA | Le vecchie finestre vengono smontate con attenzione, per non danneggiare le pareti circostanti. |
| 5 FINESTRA DOPO FINESTRA | La sostituzione delle finestre avvien ein rapida successione. |
| 6 TENUTA | I materiali sigillanti utilizzati nella posa garantiscono la tenuta necessaria tra finestra e parete. |
| 7 PULIZIA FINALE | A montaggio completato si procede a pulire e a togliere i teloni. |
| 8 CONTROLLATA | Infine il team di posa controlla insieme a voi tutte le finestre e la loro perfetta funzionalità. Inoltre vi vengono forniti gli opportuni consigli sulla cura e la manutenzione. |

Internorm

# MONTAGGIO

## MONTATORI QUALIFICATI GARANTISCONO UN MONTAGGIO A REGOLA D'ARTE

Ci assicuriamo che solo montatori formati e certificati si occupino del montaggio di finestre, portoncini ed elementi di grande superficie. Il montaggio a regola d'arte è infatti il presupposto per una funzionalità perfetta e per la durata nel tempo. Proprio nella zona di raccordo alla muratura possono verificarsi forti perdite di calore se il montaggio non è accurato e l'esperienza dimostra anche che proprio qui si possono formare condensa e muffe se il raccordo è imperfetto. Impiegando opportuni mezzi di

trasporto e una gru è possibile montare quasi ovunque anche serramenti di grandi dimensioni. I nostri consulenti esperti, qualificati e opportunamente formati, vi consigliano con competenza su tutti gli aspetti architettonici, anche personalizzati, e realizzano le vostre idee creative.
Ne sarete pienamente soddisfatti.

Scoprite la consegna e il montaggio di una porta alzante scorrevole XL!

# PRODOTTI PER LA CURA

## CURA E MANUTENZIONE REGOLARI CONSERVANO A LUNGO LA BELLEZZA DELLE VOSTRE FINESTRE

I prodotti Internorm vengono realizzati con materiali di alta qualità che garantiscono una lunga durata. Una corretta cura e una regolare manutenzione vi permetteranno di conservare a lungo la bellezza di finestre e portoncini, prolungandone la vita.
Vi consigliamo di sottoporre a manutenzione i vostri prodotti Internorm una volta all'anno affidandoli ai nostri collaboratori appositamente formati, che regoleranno le finestre, libereranno i fori di evacuazione dell'acqua, olieranno la ferramenta e ne verificheranno l'usura, puliranno le guarnizioni e controlleranno l'eventuale presenza di screpolature. Naturalmente potete provvedere voi stessi a pulire i vostri prodotti Internorm.

A tale scopo vi offriamo numerosi prodotti per la cura, che potete acquistare presso il vostro Partner Internorm. Riceverete anche un opuscolo informativo.

Dobratsch Gipfelhaus 2.143 m, Transform Architekten ZT-GmbH, Architekt DI Günter Weratschnig

# ISOLAMENTO TERMICO

## EFFICIENZA ENERGETICA. GRADE VOLEZZA. CALORE.

In una casa circa il 25-30 % dell'energia può essere dispersa attraverso le finestre. Di qui l'importanza del loro isolamento termico. Il trasporto energetico in corrispondenza della finestra non comporta solo perdite di calore ma – visto che il vetro è trasparente - anche un guadagno energetico.

Attraverso una progettazione adeguata, disponendo correttamente le superfici a finestra (con le superfici grandi rivolte a sud), è possibile incidere fortemente sul bilancio energetico dell'edificio.
L'isolamento termico della finestra dipende dal materiale del telaio, dal vetro isolante e dalla tenuta della finestra. Il **parametro** con il quale si indicano le **capacità isolanti** di una finestra è il **valore U. Quanto minore è tale valore, tanto migliore sarà l'isolamento termico.** È possibile migliorare ulteriormente il valore U con componenti aggiuntivi come avvolgibili e persiane.

**IL PROGETTO VINCITORE DEL CONCORSO DI ARCHITETTURA INTERNORM 2016**
Primo premio Edilizia residenziale | Studio architetti: LOVE architecture and urbanism ZT GmbH | Finestre KF 300

# INSONORIZZAZIONE

## TRANQUILLO. CONFORTEVOLE. SILENZIOSO.

Gli effetti dei rumori sono spiacevoli e in presenza di intensità e durata notevoli possono avere conseguenze negative sull'organismo umano. La percezione del rumore avviene per oscillazioni della pressione atmosferica che vengono catturate dall'orecchio umano e inoltrate al cervello.

L'isolamento acustico della finestre viene misurato in decibel; più è elevato il valore in decibel, migliore è l'isolamento acustico. L'isolamento acustico indica quanta energia sonora viene trasmessa rispetto a quella in origine. Con un isolamento di 10 dB vengono trasmessi 1/10, con un isolamento di 20 dB 1/100, con un isolamento di 30 dB 1/1000 ecc. dell'energia sonora originaria; l'essere umano percepisce una riduzione di 10 dB come il dimezzamento del volume del suono o del rumore. L'isolamento acustico della finestra dipende dal materiale del telaio, dal vetro isolante, dallo spessore della finestra e dal raccordo alla muratura.

# AD HOC

## LE OPPORTUNITÀ DI PERSONALIZZAZIONE DI INTERNORM

Il design della vostra abitazione è unico come voi. Che sia minimale, moderno, classico o tradizionale è solo il vostro gusto personale a decidere. Ma altrettanto unici come siete voi e la vostra casa dovrebbero essere anche i serramenti. Ottimo quindi che Internorm sia in grado di proporvi sempre le finestre giuste proprio per lo stile della vostra abitazione.

Vi offriamo:

- moltissimi colori per superfici in PVC, legno e alluminio
- maniglie eleganti in alluminio, cromate o in ottone
- vetri di sicurezza e ad elevata isolazione termica
- una grande varietà di vetri di design dal Satinato al Linea
- sistemi oscuranti e zanzariere

Internorm

# LATO ESTERNO FINESTRE

## PVC

PVC bianco

Segnaliamo che non tutti i colori possono essere realizzati per ogni finestra.

Per ragioni tecniche costruttive e tipografiche i colori e la struttura dei prodotti reali possono differire da quelli delle immagini qui riportate.

Il vostro **Partner Internorm** sarà lieto di fornirvi consulenza e mostrarvi i campioni di colore originali.

* Tutti i colori standard HM (eccetto M916) sono a **elevata resistenza alle intemperie** (qualità delle facciate)

** Ottica dei colori intensa, tuttavia sono possibili tolleranze cromatiche

*** Per i trattamenti superficiali **HF** (struttura fine altamente resistente agli agenti atmosferici), **HFM** (struttura fine a effetto metallizzato, altamente resistente agli agenti atmosferici), **HM** (colore standard altamente resistente agli agenti atmosferici) e **HDH** (colori a imitazione legno altamente resistenti agli agenti atmosferici) si utilizza una verniciatura con polvere speciale ad alta resistenza alle intemperie.

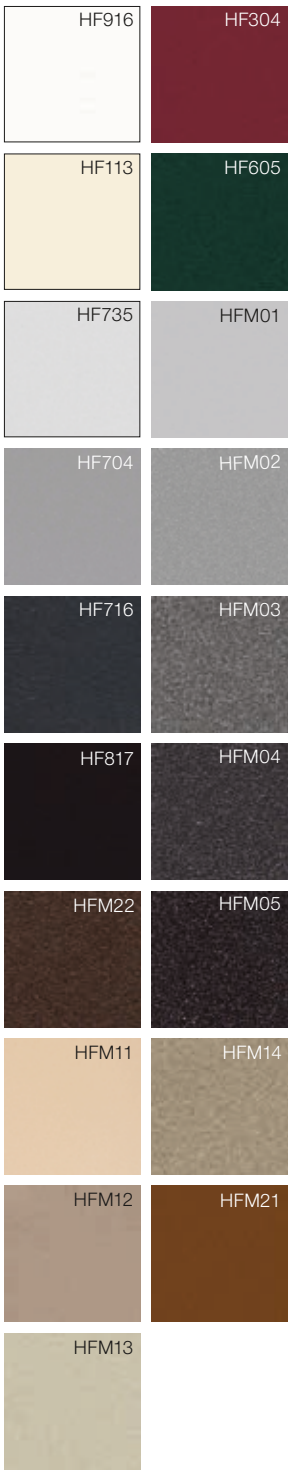
**** I colori **HDH** riproducono al meglio la vivacità del legno grazie ai rivestimenti prodotti artigianalmente, tuttavia sono possibili tolleranze cromatiche.

# GUSCIO IN ALLUMINIO

## COLORI STANDARD*

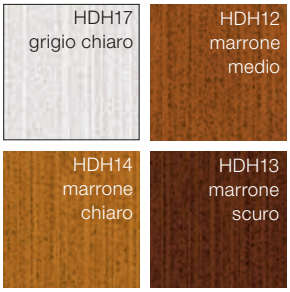
## COLORI DURAxal

## hirest-COLOURS***

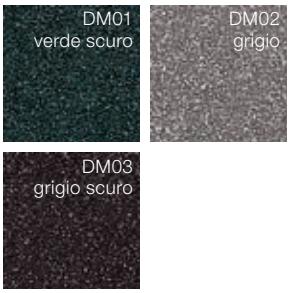



## COLORI IMITAZIONE LEGNO HDS**

## COLORI IMITAZIONE LEGNO HDH****



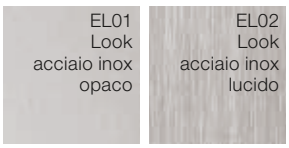

## COLORI METALLIZZATI




## COLORI SPECIALI

La cartella colori RAL di Internorm vi offre una molteplicità di opzioni per la personalizzazione (qualità delle facciate). Questi colori sono disponibili per i gusci in alluminio all'esterno e il legno all'interno.

## COLORI LOOK ACCIAIO



# LATO INTERNO FINESTRE

## PVC

PVC bianco

### PELLICOLA DECOR

Pellicola Decor disponibile su KF 310, KF 410, KF 500, KV 350, KV 440 e KS 430 con sovrapprezzo in funzione del design e della quantità

## LEGNO

### ABETE DI SERIE SU HF 210, HF 310, HF 410, HV 350, HS 330

### LARICE OPTIONAL SU HV 350

* Effetto spazzolato con sovrapprezzo

### HF410 RIVESTIMENTO INTERNO IMPIALLACCIATO DI SERIE

ROVERE

NOCE

LARICE

FRASSINO

### HF410 RIVESTIMENTO INTERNO MASSELLO OPTIONAL

ROVERE

LARICE

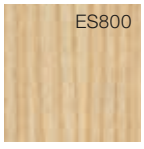
### HS330 RIVESTIMENTO INTERNO OPTIONAL

ROVERE

NOCE

LARICE

FRASSINO




* Effetto spazzolato con sovrapprezzo

# Maniglie

**Maniglia G80**
art. 36435

**Maniglia G80**
art. 36404
art. 36505
(per KF 310/KV 350)

**Maniglia G80**
art. 36400

**Maniglia Secustik G80**
art. 36431
(solo per KF 500)

**Maniglia Dallas**
art. 36426

**Maniglia stnd alluminio nat.**
art. 33899
art. 36504
(per KF 310/KV 350)

**Maniglia ornamentale acciaio**
art. 34615

**Maniglia ornamentale bianca**
art. 33896

**Maniglia con pulsante**
art. 33885

**Maniglia Bruxelles cromo satinato**
art. 34592

**Maniglia Amsterdam alluminio naturale**
art. 36416

**Maniglia ornamentale Athinai cromata/ acciaio inox opaco**
art. 34596

**Maniglia ornamentale Athinai - ottone opaco alluminio/ acciaio**
art. 34594

**Maniglia ornamentale Bruxelles ottone lucido/ cromato**
art. 34590

**Maniglia ornamentale ottone lucido**
art. 34597

**Maniglia bloccabile ottone**
art. 33886

**Maniglia ornamentale Athinai ottone lucido**
art. 34595

**Maniglia ornamentale Bruxelles ottone lucido**
art. 34591

**Maniglia ornamentale Atlanta ottone lucido**
art. 34750

**Maniglia G80**
art. 36475

**Maniglia Dallas**
art. 36412

**Maniglia Softline**
art. 32447

Cincillà

Linea

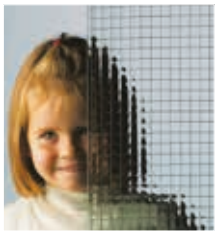
UADI

Cattedrale martellato

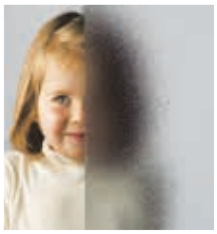
Satinato bianco

Altdeutsch K

Masterpoint


Vetro retinato

Mastercarré


Ornament 504

Reflo

# AVVERTENZE IMPORTANTI

Non è sempre possibile riprodurre colore e struttura dei **vetri decorativi** in modo del tutto fedele all'originale. Per evitare malintesi prendete visione dei vetri campione presso il vostro [1st] partner Internorm.

Quando la condensa è indice di qualità
Le finestre Internorm presentano un ottimo isolamento termico e un'elevata ermeticità all'aria e permettono così di evitare spiacevoli correnti d'aria, risparmiare energia termica e proteggersi da rumori molesti. Per effetto di fenomeni fisici in particolari casi si può formare della condensa che può talora apparire fastidiosa, ma che in realtà è un chiaro indice di un eccellente isolamento termico.

Condensa all'esterno:
dopo nottate fredde le lastre si possono appannare perché un buon isolamento termico conduce poco calore dall'interno all'esterno. Ciò significa che la lastra esterna rimane relativamente fredda e l'umidità dell'ambiente diviene visibile sotto forma di condensa sulla superficie vetrata fredda per effetto della differenza di temperatura tra l'aria e la superficie della finestra (goccioline d'acqua che limitano la vista verso l'esterno). Questo effetto compare solo in determinate condizioni e solo nelle ore mattutine per poi scomparire non appena la temperatura si alza.

Condensa all'interno:
il vapore in cucina e in bagno, ma anche il respiro soprattutto nelle camere da letto producono un innalzamento dell'umidità dell'aria negli ambienti. Se non si provvede ad un sufficiente ricambio d'aria, l'aria umida può trasformarsi rapidamente in condensa sulle finestre. Arieggiate regolarmente i vostri ambienti aprendo le finestre oppure utilizzate in tutta comodità un sistema automatico di ventilazione come la nostra I-tec Ventilazione.

Ulteriori consigli e avvertenze per evitare la condensa sono disponibili sul sito alla voce **«Manuale Internorm, istruzioni per l'uso, cura, manutenzione, garanzia»**

# VETRATURE

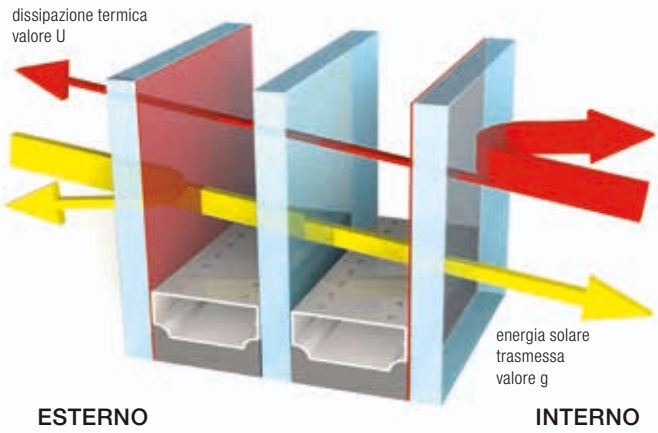
## VETRI TEMPRATI DI SICUREZZA E VETRI ISOLANTI

La maggior parte dei vetri isolanti e dei vetri di sicurezza temprati (ESG) utilizzati nei prodotti Internorm sono di produzione propria. Siamo impegnati in prima persona a far progredire le tecnologie e cerchiamo di essere all'altezza dei trend per trovare soluzioni innovative e ad elevata isolazione termica per i vetri.

**Vetri termoisolanti a bassa emissione**
Sottilissimi rivestimenti in metalli nobili e gas nobili come argon o cripton vengono inseriti nelle intercapedini e provvedono ad un perfetto isolamento termico. Se scegliete una vetratura basso-emissiva a tre lastre anziché una a doppio vetro, potete progettare fino al 40% di superfici vetrate in più, mantenendo inalterati i costi di riscaldamento.

**SolarXPlus (indicato per climi freddi)**
Il trattamento di nuova concezione della lastra fa penetrare più luce e più energia negli interni di quanto facciano altri vetri speciali. I vostri ambienti saranno così più accoglienti e luminosi e beneficerete al contempo di un eccellente isolamento termico. In tal modo viene ridotta la dissipazione termica e potete godere di maggiore luce naturale, che rappresenta un vantaggio prezioso soprattutto nei mesi invernali.

**Trattamento basso emissivo SolarXPlus (indicato per climi freddi)**
(disegno esplicativo)

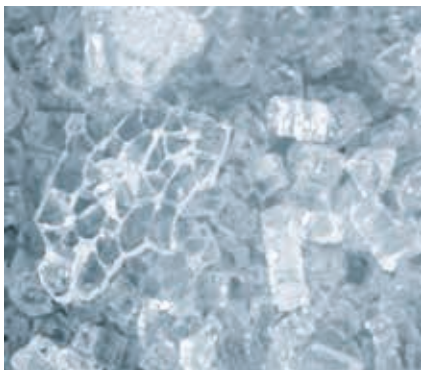


## DISTANZIALI

Con i **distanziali del vetro ISO** di Internorm si ottiene la massima efficienza energetica totale del sistema finestra. I distanziali sono disponibili anche alluminio.

## VETRI DI SICUREZZA

In caso di sollecitazione violenta il **vetro temprato di sicurezza** (ESG) si rompe in piccoli frammenti dai bordi smussati, riducendo così al massimo il rischio di ferite. Anche il **vetro stratificato di sicurezza** (VSG) protegge dalle ferite. Quando si rompe i suoi frammenti vengono infatti trattenuti da una pellicola intermedia antistrappo ed elastica (intercalare).



Il vetro temprato di sicurezza produce frammenti smussati mantenendo basso il rischio di ferirsi.

In caso di sollecitazione violenta il vetro stratificato di sicurezza non si spezza e la finestra rimane chiusa.

Il vetro comune si infrange e lascia via libera attraverso la finestra.

# SISTEMI OSCURANTI E ZANZARIERE

## COMBINABILI. INTEGRATI. MOLTEPLICI.

I sistemi oscuranti e le zanzariere completano la finestra, rendendola un'unità funzionale e sottolineano il design della facciata della casa.

**Doppia finestra:** sistema oscurante e di protezione dagli sguardi indiscreti integrato tra le lastre di vetro e quindi protetto – a scelta come veneziana, tendina plissettata o Duette®, su richiesta con dispositivo di oscuramento senza allacciamento alla rete elettrica (I-tec Oscuramento)

**Frangisole:** regolazione ottimale del passaggio della luce solare grazie alle stecche orientabili e sollevabili, combinabile con la zanzariera

**Frangisole su cassonetto esterno:** regolazione ottimale del passaggio della luce solare grazie alle stecche orientabili e sollevabili, combinabile con la zanzariera

**Persiana:** in alluminio, con svariati modelli, combinabile con zanzariere

**Avvolgibile con cassonetto esterno e minicassonetto:** completamente montato sulla finestra, combinabile con la zanzariera

**Zanzariera:** con telaietto fisso, incernierata e con telaio scorrevole o avvolgibile, combinabile con il sistema oscurante

**Persiana:** in alluminio, offre molteplici possibilità realizzative, combinabile con zanzariera

OPTIMA

Frangisole

Avvolgibile con cassonetto esterno

Avvolgibile con minicassonetto

Doppia finestra

Veneziana interna

Zanzariera avvolgibile

Zanzariera fissa o incernierata

Zanzariera scorrevole

Persiane OPTIMA

Internorm

# CHECKLIST PER L'ACQUISTO DEI SERRAMENTI

**Motivo dell'acquisto delle finestre**

- ☐ nuova costruzione
- ☐ ristrutturazione

**Tipologia di edificio**

- ☐ casa uni o plurifamiliare
- ☐ casa a basso consumo energetico
- ☐ casa passiva

**Scelta del materiale del telaio**

- ☐ legno/alluminio
- ☐ combinazione PVC/alluminio o legno/alluminio
- ☐ PVC/alluminio
- ☐ PVC

**Possibili realizzazioni dei serramenti**

- ☐ forma (rettangolare, ad arco, trapezoidale, realizzazioni individuali, ecc.)
- ☐ parti fisse
- ☐ suddivisione del serramento: una o più ante, sopraluce
- ☐ colori (tutti i colori RAL, imitazione legno, metallizzati, look acciaio, colori legno, ecc.)
- ☐ vetro
- ☐ inglesine (tipo, divisione, ecc.)
- ☐ maniglie

**Tipologie di apertura**

- ☐ ribalta – anta
- ☐ anta
- ☐ ribalta
- ☐ fissa
- ☐ alzante scorrevole
- ☐ scorrevole parallelo
- ☐ porta con serratura
- ☐ porta con l'apertura verso l'esterno

**Comfort e sicurezza**

- ☐ Versione di sicurezza della ferramenta
- ☐ Versione di sicurezza della vetratura ESG; VSG
- ☐ Sicurezza bambini
- ☐ Controllo delle aperture
- ☐ Funzioni automatiche
- ☐ SmartWindow
- ☐ SmartHome completa

**Sistemi oscuranti, zanzariere**

- ☐ Doppia finestra
  - ☐ protezione da sguardi indiscreti
  - ☐ protezione antiabbagliamento
  - ☐ sistema oscurante
  - ☐ funzioni automatiche
  - ☐ comoda gestione via SmartWindow
- ☐ Frangisole
- ☐ Avvolgibili
- ☐ Zanzariere
  - ☐ con rete fissa ad avvolgibile
  - ☐ ad anta
  - ☐ con rete scorrevole
  - ☐ porta scorrevole

**Aggiornamento prodotti Accessori**

- ☐ Ventilazione con rilevazione automatica
  - ☐ umidità
  - ☐ con recupero del calore
  - ☐ con gestione singolo ambiente
  - ☐ integrata nelle finestre
  - ☐ comoda gestione via SmartWindow
- ☐ Maniglie decorative
- ☐ Soglie senza barriere architettoniche
- ☐ Portoncini

**Isolamento termico**

- ☐ potenziale risparmio energetico: col calcolatore del risparmio energetico di Internorm su www.internorm.com potete calcolare con facilità e velocemente quanto risparmierete sulle spese di riscaldamento con finestre altamente isolanti
- ☐ isolamento termico per casa passiva $U_W$ ~ 0,8 W/m²K
- ☐ isolamento termico per casa a basso consumo energetico $U_W$ = 0,8 fino a 1,0 W/m²K
- ☐ isolamento termico superiore $U_W$ = 1,0 fino a 1,2 W/m²K
- ☐ versione standard $U_W$ = 1,2 fino a 1,3 W/m²K

**Isolamento acustico**

- elevato livello di intensità acustica (es. rumore aereo e ferroviario, strade molto trafficate) richiede un isolamento acustico $R_W$ = superiore a 40 dB
- livello medio di intensità acustica (es. strade normalmente trafficate, maggiore distanza dalle sorgenti di rumore ) richiede un isolamento acustico $R_W$ = 36 fino a 39 dB
- livello basso di intensità acustica (es. case in campagna, nel verde) richiede un isolamento acustico $R_W$ = 32 fino a 35 dB

**Quali sono le mie necessità di aerazione?**

- dispositivo di aerazione permanente
- aerazione a risparmio
- apertura manuale delle finestre (anta/ribalta)
- ventilazione meccanica controllata (VMC)

**Montaggio dei serramenti**

- montaggio qualificato conformemente alle relative normative vigenti
- pianificazione del montaggio conforme alle relative normative vigenti – assieme al Partner Internorm

**Manutenzione e cura**

- contratto di manutenzione con i Partner qualificati di Internorm
- manutenzione in proprio
- rispetto del manuale di cura, manutenzione e garanzia di Internorm

**Quando si sceglie tra diverse offerte bisogna sempre considerare e confrontare**

- le dimensioni dei serramenti
- la vetratura
- la ferramenta
- la Profondità del profilo
- gli accessori
- la realizzazione delle superfici
- i valori di isolamento termico acustico (come da certificati di collaudo)
- il numero di guarnizioni
- il design
- i certificati di qualità
- idoneità del PVC in base alla zona climatica (S)

**Prestazioni in garanzia**

- sui profili (scolorimento, crepatura, formazione di condensa sui vetri isolanti)
- sulle superfici
- sulla vetratura
- sul funzionamento
- affidabilità del produttore delle finestre come garanzia
- il marchio Internorm come sinonimo di sicurezza

**Quali servizi mi aspetto di ricevere?**

- rilievo delle dimensioni dei serramenti
- offerta dettagliata e trasparente, con grafica
- montaggio
- manutenzione
- altro

**A cosa prestare attenzione**

- normative locali
- rispetto di eventuali direttive per la costruzione
- sovvenzioni
- tempi di consegna

**Il prezzo in relazione alla qualità e alle proprie specifiche esigenze**

- qualità delle lavorazioni
- ampie garanzie e loro durata
- massima efficienza energetica – isolamento termico ottimale – spese di riscaldamento contenute
- protezione del clima: minori emissioni di $CO_2$ grazie a un miglior isolamento termico
- protezione antiscasso
- manutenzione e cura semplici
- manutenzione e cura poco costose
- rapida ammortizzazione dell'investimento
- mantenimento del valore nel tempo

ENI

# IL MARCHIO DI SERRAMENTI N. 1 IN EUROPA

## SIAMO UNA SOLIDA AZIENDA A CONDUZIONE FAMILIARE!

**3A GENERAZIONE** (da sn. a ds.) Mag. Christian Klinger BSc, Mag. Anette Klinger, DI (FH) Stephan Kubinger, MBA

**Internorm è un'azienda a conduzione familiare da 88 anni; nata come officina di fabbro, da impresa individuale si è sviluppata fino a diventare il più grande marchio di serramenti a livello internazionale.**

Dai nostri tre stabilimenti di Traun, Sarleinsbach e Lannach sono usciti ad oggi oltre 25 milioni di finestre e portoncini, tutti 100% "made in Austria". Fin dalla prima produzione di finestre in PVC, passando poi a quelle in legno/alluminio e alluminio per arrivare alle attuali innovazioni high tech e high design, la nsotra azienda familiare definisce gli standard di riferimento a livello europeo. La nostra vocazione pionieristica nel settore si traduce nel costante sviluppo delle tecnologie e nella continua innovazione.

I nostri 1.850 collaboratori in tutta Europa sono specialisti che operano costantemente con grande passione, spirito innovativo e attenzione ai dettagli. Assieme ai nostri 1.300 partner commerciali distribuiti in 21 Paesi vi garantiamo una qualità del prodotto impeccabile, oltre ad un'elevata competenza nei servizi.

Internorm®

# VI OFFRIAMO

## FINESTRE PREGIATE E UN SERVIZIO ECCELLENTE.

**Finestre “pezzi unici”**
Ogni finestra è un pezzo unico poiché ogni finestra Internorm è realizzata secondo i vostri desideri personali ed esattamente su misura, nei nostri modernissimi stabilimenti in Alta Austria e Stiria. Potete liberamente scegliere se installare nella vostra abitazione finestre in PVC, PVC/alluminio o legno/alluminio. E’ possibile avere anche modelli con caratteristiche particolari grazie alla combinazione di diversi materiali.

**Tecnica moderna**
Con le finestre Internorm si raggiungono valori di isolamento termico ed acustico eccellenti. Lo testimoniano numerosi certificati fra cui anche quelli per case passive. Il nostro reparto di ricerca e sviluppo crea continuamente nuove tecnologie al fine di potervi offrire maggior comfort e sicurezza.

**Perfetta combinabilità**
Desiderate avere in bagno una finestra in PVC/alluminio ma non rinunciare al legno/alluminio in soggiorno? Ottimo, perché con Internorm queste idee si possono realizzare. Il design delle vostre finestre e l’estetica esterna della vostra casa rimangono invariate, mentre all’interno avete la possibilità di mettere in ogni stanza finestre in PVC o in legno, a seconda delle vostre esigenze.

**Qualità superlativa**
Le finestre Internorm garantiscono eccellenti valori di isolamento termico e una perfetta sicurezza.
I tanti riconoscimenti e certificati nazionali e internazionali testimoniano la nostra posizione di leader nello sviluppo e nella produzione di finestre e portoncini innovativi. Siamo pienamente convinti dei nostri prodotti e delle nostre prestazioni, per questo forniamo garanzie che superano quanto offerto normalmente dal mercato.

**Partner competenti**
I nostri 1.300 partner commerciali presenti in 21 Paesi vi garantiscono una consulenza ed un’assistenza fidata. Vengono incontro ai vostri desideri, vi offrono una consulenza professionale, effettuano le misurazioni necessarie a casa vostra e vi formulano un’offerta chiara.

**Montaggio a regola d’arte**
Desiderate un montaggio perfetto delle finestre? Con i nostri partner commerciali siete in buone mani. Un team competente di montatori formato e specializzato vi garantisce un montaggio pulito e a regola d’arte secondo le normative vigenti. Dopo il montaggio, inoltre, i posatori qualificati controllano assieme a voi tutte le finestre ed il loro corretto funzionamento e vi danno preziosi consigli sull’uso e la manutenzione.

# I NOSTRI STABILIMENTI – 100% MADE IN AUSTRIA

Nei tre stabilimenti austriaci di Traun, Sarleinsbach e Lannach i nostri collaboratori realizzano i serramenti dei vostri sogni. Controlliamo in casa l'intera filiera del sistema finestra: dalla ricerca e sviluppo all'estrusione termoplastica, dalla produzione di vetri alle tecnologie di fabbricazione più moderne e sofisticate fino all'organizzazione della logistica.

I nostri collaboratori sono specialisti attenti ai dettagli che operano costantemente con passione e spirito innovativo. Il nostro reparto di ricerca e sviluppo continua a realizzare nuovi prodotti e nuove tecnologie per potervi offrire comfort e sicurezza sempre maggiori.

**TRAUN/ALTA AUSTRIA**

Produzione portoncini, finestre in PVC, vetri isolanti e alluminio, sede centrale Internorm/IFN

**SARLEINSBACH/ALTA AUSTRIA**

Produzione di finestre in PVC e vetri isolanti, estrusione di profilati

**LANNACH/STIRIA**

Produzione legno/alluminio

# [1st] WINDOW PARTNER

## IL 98% DI CLIENTI SODDISFATTI CERTIFICA CONSULENZA E ASSISTENZA COMPETENTI.

La consulenza nell'acquisto di nuove porte e finestre è una questione di fiducia. In fin dei conti si tratta di un investimento che, se ben fatto, sfrutterete per molti decenni. Per questo Internorm lavora costantemente alla perfetta qualifica dei Partner Internorm. Perché sono loro ad offrirvi un'assistenza completa che va dalla consulenza professionale ad un montaggio a regola d'arte, e alla soddisfazione delle vostre esigenze personali. E Internorm non vuole solo rendervi soddisfatti, ma entusiasti.

**[1st] Window Partner come marchio di professionalità ed efficienza**
Abbiamo sviluppato un programma unico per l'assistenza ai clienti: il programma customer care. Perché noi siamo soddisfatti solo quando lo siete anche voi. I Partner commerciali certificati Internorm devono soddisfare 10 Standard Customer Care predefiniti.

## 10 STANDARD CUSTOMER CARE

| | |
|---|---|
| 1 | Ci preoccupiamo che possiate raggiungerci facilmente e vi fissiamo un appuntamento nel momento più comodo per voi. |
| 2 | Il nostro showroom vi offre una panoramica ben disposta dei prodotti in un ambiente gradevole. |
| 3 | Fin dal primo momento vi prendiamo sul serio come clienti, vi trattiamo con cortesia e sollecitudine e ci interessiamo alle vostre specifiche esigenze. |
| 4 | Vi aiuteremo a scegliere, consigliandovi prodotti e servizi con competenza e offrendovi gli accessori di cui avete bisogno. |
| 5 | L'offerta vi sarà trasmessa entro i termini stabiliti e rispecchierà esattamente quanto concordato durante l'incontro. |
| 6 | Formuleremo un'offerta chiara e la esamineremo con voi nel dettaglio, rispondendo ad ogni vostra eventuale domanda. |
| 7 | I prodotti ordinati saranno forniti completi, in perfette condizioni e alla data stabilita e saranno montati a regola d'arte. |
| 8 | Tutte le opere verranno eseguite da una squadra di montatori esperti e affidabili, che lavoreranno con cura, in modo pulito e ordinato. |
| 9 | Vi chiameremo entro un adeguato lasso di tempo dopo il montaggio per assicurarci che siate entusiasti del prodotto e del servizio. |
| 10 | Risponderemo prontamente e in modo esaustivo alle vostre domande e alle vostre richieste. |

# GARANZIE

## È GARANTITO CHE CON LE FINESTRE INTERNORM SARETE FELICI A LUNGO

Internorm è il marchio leader dei serramenti in Europa e vanta 88 anni d'esperienza nello sviluppo di finestre e portoncini innovativi caratterizzati da affidabilità e durata fuori dal comune. Ve lo possiamo garantire!

**Garanzie** **10 ANNI**

- Contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili di finestre e porte in PVC bianco, ad esclusione delle crepe nei giunti obliqui.
- Contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili di finestre e porte in PVC, rivestiti sul lato interno, ad esclusione delle crepe nei giunti obliqui.
- Contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili di finestre e porte in alluminio anodizzato o verniciato a polveri. La garanzia decade in ambienti con forte concentrazione salina nell'aria.
- Contro la formazione di condensa all'interno del vetrocamera di vetri isolanti.
- Sulla funzione dell'unione dei materiali legno, termoschiuma e profili in alluminio per tutti i sistemi di finestre legno-alluminio Internorm purché siano rispettate le indicazioni di Internorm su montaggio e manutenzione.
- Sulla funzione dell'incollaggio e sigillatura delle lastre di vetro isolante con i profili di finestra per tutti i sistemi di finestre legno/alluminio Internorm, purché siano rispettate le indicazioni di Internorm su montaggio e manutenzione.
- Sull'incollaggio delle inglesine esterne.

**Garanzie** **5 ANNI**

- Contro la corrosione di maniglie di portoncini con trattamento PVD, solo nel caso in cui non siano presenti danni meccanici.
- Contro lo scolorimento innaturale e la crepatura della superficie dei pannelli dei portoncini. I cambiamenti estetici della superficie dovuti all'azione dello sporco non sono coperti da garanzia.

**Garanzie** **3 ANNI**

- Contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili degli avvolgibili in PVC.
- Contro lo scolorimento innaturale e la crepatura delle superfici dei profili degli avvolgibili e delle veneziane in alluminio anodizzato o verniciato a polveri. La garanzia decade in ambienti con forte concentrazione salina nell'aria.
- Sulla funzionalità della ferramenta di finestre e porte, a condizione che siano rispettate le indicazioni di montaggio e manutenzione di Internorm.

**Assistenza** **30 ANNI**

Internorm assicura inoltre che i suoi prodotti potranno essere manutentati dai propri esperti in modo (anche utilizzando componenti diversi da quelli usati in origine) che siano o restino perfettamente funzionali per 30 anni, a condizione però che la struttura del telaio (= telaio e battente) non presenti danni. I 30 anni hanno inizio con la data di produzione. Ad eccezione delle componenti elettroniche. Le prestazioni richieste ai fini del mantenimento della funzionalità ossia materiali, ore di lavoro, ecc. verranno addebitate secondo il listino in vigore al momento dell'intervento.

**GARANZIE / ESTRATTO:**

Le definizioni estese delle garanzie, le condizioni di garanzia dettagliate e cosa va fatto in caso di richiesta di garanzia sono desumibili dall'apposito Manuale Internorm – istruzioni per l'uso, cura, manutenzione e garanzia – inviato assieme a ciascuna fornitura. Può anche essere richiesto presso qualsiasi Partner Internorm.

# CERTIFICATI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI CONFERMANO L'ELEVATA QUALITÀ DEI NOSTRI PRODOTTI

Il nostro know-how vi dà la sicurezza di ricevere la migliore prestazione in cambio del vostro denaro. I più moderni impianti di produzione e i più severi controlli di qualità vi garantiscono una qualità che fissa criteri di riferimento a livello europeo. Una realtà documentata da marchi di qualità di enti di certificazione indipendenti in tutta Europa.

Stemma dell'Austria (riconoscimento statale)

Certificato di qualità Austria

Marcatura CE

TÜV

Istituto per la tecnica delle finestre IFT Rosenheim

Produktqualität
Kunststofffenster
EN 14351-1 : 2006
Nr.: 191 6025173

Plus X Award
(KF 500)

Marchi di qualità RAL

Ministero federale austriaco per i trasporti, l'innovazione e la tecnologia

Politecnico di Graz

Certificato Minergie®

Società austriaca di studi ambientali e climatici

Certificazione di gestione forestale sostenibile

Partner CasaClima

Alleanza per il clima, Comune di Traun

Energy Globe
(Progetto Schiestlhaus)

VinylPlus Zertifikat

EnergieGenie 2016
(HF 410)

QUALITÄTS FENSTER
MADE IN AUSTRIA

**SIGLA EDITORIALE**
**Edito da:** Internorm International GmbH, Ganglgutstraße 131, A-4050 Traun
**Foto:** Studio Hoflehner, A-4600 Wels | studio46, A-4863 Seewalchen am Attersee
Isa Stein, Studio für Kunst und Architektur, A-4020 Linz | Bernhard Hörtnagl, A-6020 Innsbruck
Jasmin Schuller, D-12047 Berlin | Florian Scherl, A-6425 Haiming | ecoHaus southwest Ltd
Internorm International GmbH, A-4050 Traun
**Creazione:** Internorm International GmbH, A-4050 Traun
**Stampa:** Alcione, Italia

Per ragioni tecniche costruttive e tipografiche i **colori dei prodotti reali possono differire** da quelli delle immagini riportate nel catalogo. Il vostro **partner Internorm** sarà lieto di mostrarvi i campioni di colore originali.
Non è sempre possibile riprodurre colore e struttura dei **vetri decorativi** in modo del tutto fedele all'originale.
Per evitare malintesi prendete visione dei vetri campione presso il vostro partner Internorm.
**Ulteriori informazioni** sul sito www.internorm.com e al numero gratuito: **800 017701.**

FSC
www.fsc.org
MISTO
Carta da fonti gestite in maniera responsabile
FSC® C021956

Ci si riserva di apportare modifiche tecniche e correzioni.
Internorm International GmbH è licenziataria ARA: licenza numero 4477.

Si può avere tutto solo con una finestra Internorm!

Internorm

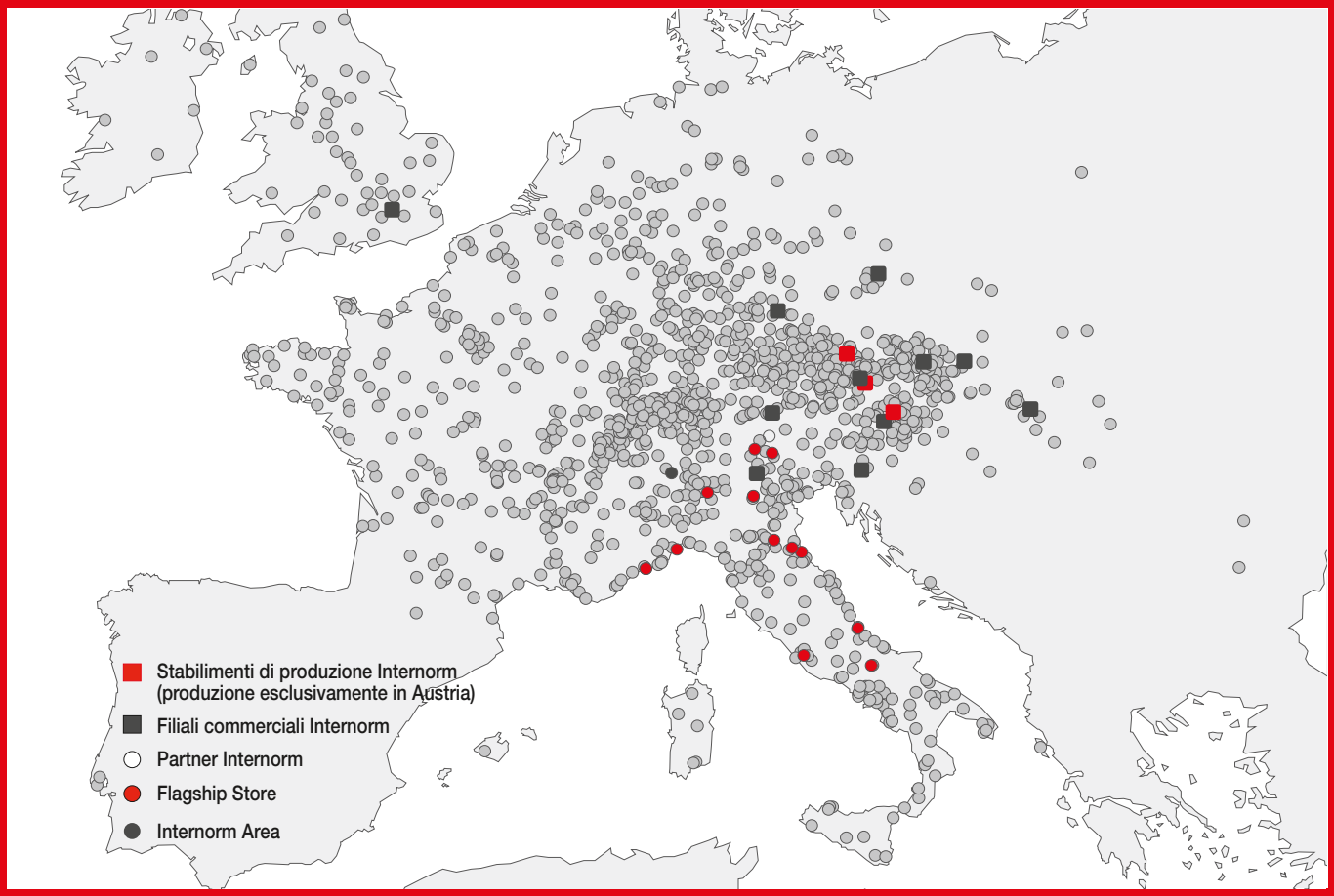
Internorm®

## FILIALE ITALIANA

**Internorm Italia**

I-38121 Trento · Via Bolzano. 34
Tel.: +39 0461 957511 · Fax: +39 0461 961090
E-Mail: italia@internorm.com

**www.internorm.it**




**www.internorm.com**

**Numero verde gratuito Italia: 800 017701**

Stampato su carta certificata FSC

Prospetto per l'esportazione

03/2019