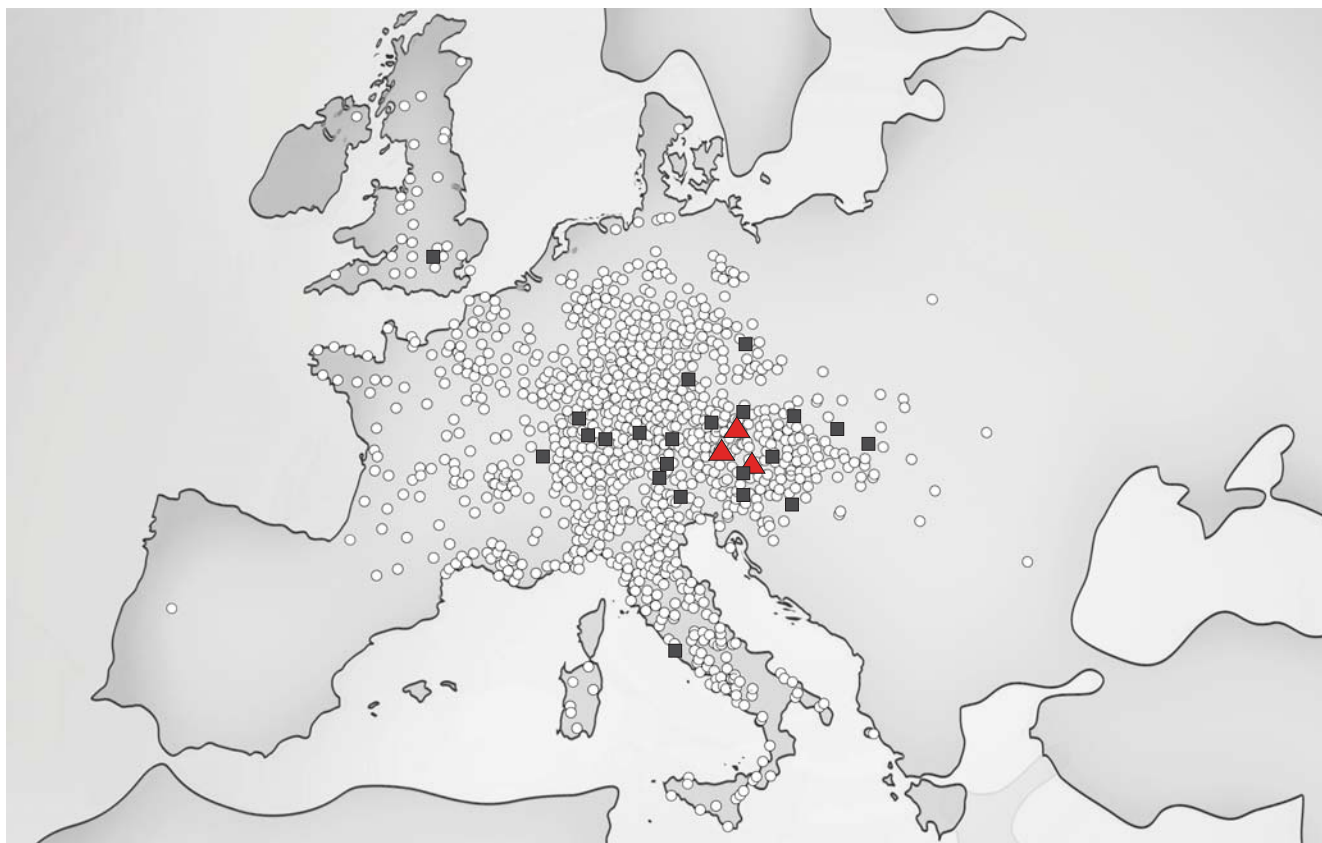




FINESTRE

Accenti di architettura
2014/15



IL MARCHIO NUMERO 1 IN EUROPA

I nostri stabilimenti di Traun, Sarleinsbach e Lannach hanno già prodotto più di 21 milioni di serramenti tra finestre e porte, "made in Austria" al 100%. Dalla produzione delle finestre in PVC fino alle attuali innovazioni high-tech e high-design, la nostra azienda ha sempre fissato gli standard di riferimento a livello europeo.

Uno sviluppo tecnologico costante e idee sempre nuove

ci caratterizzano come pionieri della categoria. I 1.900 dipendenti presenti in tutta Europa sono specialisti attenti ai dettagli che agiscono costantemente con passione e spirito innovativo. Assieme ai 1.250 partner commerciali che risiedono in 20 Paesi, vi garantiamo una qualità di prodotto da leader del settore, oltre ad una notevole competenza nei servizi.

▲ Stabilimenti di produzione Internorm (produzione che avviene esclusivamente in Austria)

■ Filiali commerciali Internorm

○ Partner Internorm

INDICE

	Stili di design	6
FINESTRE	Sintesi delle finestre	10
	 studio	12
	 home pure	28
	 home soft	44
	 ambiente	58
INNOVAZIONI	La finestra perfetta per ogni locale	74
	Alzante scorrevole KS 430	76
	Alzante scorrevole HS 330	78
	Gestione domotica dell'edificio	80
TECNOLOGIE	I-tec Ventilazione VMC	84
	I-tec Ferramenta	85
	I-tec Vetraggio	86
	I-tec Oscuramento	87
SUGGERIMENTI	Edifici nuovi	90
	Risanamento termico	92
	Montaggio	96
	Isolamento acustico e termico	98
	Finestre per case passive	100
	Checklist per l'acquisto del serramento	102
PERSONALIZZAZIONE	Vetraggio	106
	Sistemi di vetraggio	108
	Accessori	110
	Sistemi oscuranti e zanzariere	112
	Sistemi dei colori	114
AZIENDA	Il marchio numero 1 in Europa	116
	[1 st] Window Partner	117
	Garanzie	118

Collezione



Maniglie



Sistemi oscuranti e zanzariere



Colori



Elementi di grandi dimensioni

Comfort



Isolamento termico



Isolamento acustico



Sicurezza



Ferramenta



VI OFFRIAMO...

QUALITÀ MADE IN AUSTRIA



Traun/Austria Alta
Produzione di finestre in PVC, vetri isolanti e alluminio



Sarleinsbach/Austria Alta
Produzione di finestre in PVC e vetri isolanti, estrusione di profilati in PVC



Lannach/Stiria
Produzione legno/alluminio

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 per case passive. Il nostro reparto di ricerca e sviluppo crea continuamente nuove tecnologie al fine di potervi offrire maggior comfort e sicurezza.

DESIGN EVOLUTO

Internorm offre varie scelte di design per ogni stile. Vi sentite più a casa con lo stile “studio” o siete più un tipo da “ambiente”? Non importa, perché con le nostre finestre complanari con il montaggio quasi senza telaio a vista, con un design dell'anta profilata o arrotondata, così come con un'ampia scelta di colori, inglesine e accessori, vi offriamo una personalizzazione pressoché illimitata.

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.

PARTNER COMPETENTI

I nostri 1.250 partner commerciali presenti in 20 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.



da sinistra a destra: Mag. Christian Klinger, Mag. Anette Klinger, DI (FH) Stephan Kubinger, MBA

INTERNORM IN EUROPA

1.900 dipendenti e 1.250 partner presenti in tutta Europa, oltre 80 anni di esperienza e più di 21 milioni di serramenti tra finestre e porte prodotte dalla fondazione, ci rendono l'azienda a conduzione familiare numero uno in Europa.

INTERNORM NELLA TECNOLOGIA

Puntiamo alla più moderna tecnologia di produzione e disponiamo, grazie ai nostri stabilimenti di porte e finestre, di sistemi di finitura senza pari grazie ai quali possiamo essere totalmente indipendenti da altri produttori. Ne danno conferma l'estrusione di profili, le rifiniture di vetri isolanti ed oscuranti, tutto rigorosamente made in Austria.

INTERNORM NELLA QUALITÀ

Abbiamo a disposizione un vasto assortimento di finestre altamente termoisolanti, a basso consumo energetico e per case passive, con varie certificazioni.

INTERNORM NELL'INNOVAZIONE

Con soluzioni d'avanguardia per porte e finestre stabiliamo da decenni i parametri della categoria in tutta Europa e siamo i trend setter nel settore delle porte e finestre.

INTERNORM NELLA COMPETENZA

L'elevato numero di attestati e certificati internazionali e nazionali testimoniano il ruolo portante nello sviluppo della produzione e nella fabbricazione delle più moderne porte e finestre. Ci occupiamo costantemente della formazione e dell'aggiornamento dei nostri partner commerciali sull'evoluzione del prodotto e del mercato.

INTERNORM NEL SERVIZIO AL CLIENTE

L'acquisto di finestre e porte è un atto di fiducia, per l'importanza che ha per il cliente. I 1st Window Partner di Internorm soddisfano i 12 standard Customer Care e garantiscono così prestazioni chiare, comprensibili e costanti. Ne rimarrete entusiasti.

Stili di **Design**

L'architettura di un ambiente rispecchia la personalità di chi lo vive.

Internorm unisce persone e ambienti, creando gli stili abitativi più ricercati.

Con le porte e le finestre Internorm realizzate la vostra personale idea di abitare.

Una grande varietà di forme, colori e materiali vi offre la soluzione perfetta per le vostre esigenze architettoniche, nel massimo del comfort e dell'efficienza energetica.

Potete scegliere fra tre differenti stili di design:

[studio](#), [home](#) e [ambiente](#).

Quindi la domanda:

IN QUALE ABITAZIONE VI SENTITE A CASA VOSTRA?



studio

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

da pagina 12



home

pure

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

da pagina 28



soft

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

da pagina 44



ambiente

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 58



studio



home pure



Stili di design

studio



Legno/Alluminio



HF 310

★★★★★

U_w fino a 0,62 W/m²K



HV 350

★★★★★

U_w fino a 0,68 W/m²K

home pure



HF 210

★★★★★

U_w fino a 0,67 W/m²K



HF 310

★★★★★

U_w fino a 0,62 W/m²K



HV 350

★★★★★

U_w fino a 0,68 W/m²K

home soft



HF 210

★★★★★

U_w fino a 0,67 W/m²K



HF 310

★★★★★

U_w fino a 0,62 W/m²K



HV 350

★★★★★

U_w fino a 0,68 W/m²K

ambiente



HF 210

★★★★★

U_w fino a 0,67 W/m²K



HF 310

★★★★★

U_w fino a 0,62 W/m²K



HV 350

★★★★★

U_w fino a 0,68 W/m²K

PVC/Alluminio



KF 405



U_w fino a 0,63 W/m²K



KF 410



U_w fino a 0,62 W/m²K



KV 440



U_w fino a 0,64 W/m²K



KV 240



U_w fino a 0,80 W/m²K

PVC



KF 405



U_w fino a 0,63 W/m²K



KF 500



U_w fino a 0,61 W/m²K



KF 410



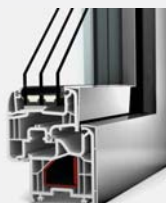
U_w fino a 0,62 W/m²K



KV 440



U_w fino a 0,64 W/m²K



KF 200



U_w fino a 0,74 W/m²K



KV 240



U_w fino a 0,80 W/m²K



KF 500



U_w fino a 0,61 W/m²K



KF 410



U_w fino a 0,62 W/m²K



KF 410



U_w fino a 0,62 W/m²K



KV 440



U_w fino a 0,64 W/m²K



KF 200



U_w fino a 0,74 W/m²K



KF 410



U_w fino a 0,62 W/m²K



KF 200



U_w fino a 0,74 W/m²K



KF 410



U_w fino a 0,62 W/m²K



KV 440



U_w fino a 0,64 W/m²K



KF 200



U_w fino a 0,74 W/m²K



KF 410



U_w fino a 0,62 W/m²K



KF 200



U_w fino a 0,74 W/m²K





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**!



MATERIALI PER INTERNI

PVC O LEGNO

bianco

Finestre in PVC
 Finestre in PVC/Alluminio
 Finestre in Legno/Alluminio

LEGNO

in tutti i colori RAL

Finestre in Legno/Alluminio

LEGNO

in colori standard impregnati e coprenti

Finestre in Legno/Alluminio

VISTA DALL'INTERNO

Le forme essenziali favoriscono la sensazione di relax e la fuga dallo stress quotidiano. La linea **studio** incarna il vostro stile di vita esclusivo dando spazio ai vostri desideri.

Personalizzazione

Grazie al minimalismo della loro struttura, le finestre **studio** interpretano perfettamente uno stile architettonico e di arredo moderno. Potete aggiungere più personalità e valore scegliendo tra i tanti colori e le tante finiture disponibili.

Finiture

Potete scegliere il PVC, con la sua elevata resistenza nel tempo, oppure il legno, in un'ampia gamma di colori.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatta alle vostre finestre **studio** a pagina 19 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.



Montaggio a telaio nascosto

MATERIALI PER ESTERNI



PVC
bianco

Finestre in PVC



ALLUMINIO
Gusci in colori altamente resistenti agli agenti atmosferici

Finestre in PVC/Alluminio
Finestre in Legno/Alluminio



ALLUMINIO
Gusci in vari colori RAL

Finestre in PVC/Alluminio
Finestre in Legno/Alluminio

VISTA DALL'ESTERNO

Vi percepite come dei trend setter e sentite molto vicino a voi il progresso tecnologico. **studio** sottolinea il vostro stile di vita esclusivo e soddisfa le vostre esigenze individuali! Le finestre **studio** in PVC e PVC/alluminio non presentano esternamente alcuna differenza tra gli elementi fissi e quelli a battente.

Personalizzazione

Le finestre **studio** si inseriscono perfettamente nell'architettura della vostra casa. Datele ancora più valore scegliendo tra i tanti colori e le tante finiture disponibili.

Finiture

Potete scegliere tra il PVC, con la sua elevata resistenza nel tempo, o l'alluminio, incorruttibile alle intemperie e dai mille colori ed effetti, oltre al legno, anch'esso ricco di colori.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatta alle vostre finestre **studio** a pagina 19 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.

Possibilità di installazione

Le finestre **studio** vi permettono di scegliere tra un'architettura "senza telaio" esterno in vista – tre lati del telaio sono "a scomparsa" nella muratura (KF 405) –, un'architettura classica – il telaio della finestra, di larghezza ridotta, è completamente visibile – ed una architettura moderna, con stilizzazione del battente sul telaio esterno

Materiale		Legno / Alluminio	
			
		HF 310	HV 350
Isolamento termico (in W/m ² K) Basso emissivo LIGHT / SOLAR+ Miglior valore		★★★★★★ $U_w = 0,69 / 0,77$ $U_w = 0,62$	★★★★★★ $U_w = 0,99 / \text{n.d.}$ $U_w = 0,68$
Isolamento acustico (in dB)		★★★★★★ 33 – 46	★★★★★★ 41 – 45
Sicurezza		★★★★★★ RC2	★★★★★★ RC2
Ferramenta		★★★★★★ nascosta	★★★★★★ nascosta
Dimensioni in mm Profondità del telaio		85	85
Spessore a vista di telaio e battente		114	114
Spessore a vista nodo 2 ante		134	134
Spessore a vista piantone e 2 ante		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 Colore guarnizione esterna di battuta		3 nero	3 nero

PVC / Alluminio				PVC
				
KF 405	KF 410	KV 440	KV 240	KF 405
★★★★★ $U_w = 0,71 / 0,78$ $U_w = 0,63$	★★★★★ $U_w = 0,77 / 0,84$ $U_w = 0,62$	★★★★★ $U_w = 0,97 / \text{n.d.}$ $U_w = 0,64$	★★★★★ $U_w = 1,1 / \text{n.d.}$ $U_w = 0,80$	★★★★★ $U_w = 0,71 / 0,78$ $U_w = 0,63$
★★★★★ 35 – 43	★★★★★ 34 – 45	★★★★★ 39 – 45	★★★★★ 38 – 45	★★★★★ 35 – 43
★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC1, RC2
★★★★★ nascosta	★★★★★ nascosta	★★★★★ nascosta	★★★★★ a vista	★★★★★ nascosta
93	93	93	71	90
89	113	118	112,5	89
100	133	144	130	100
154	187	198	181	154
★	★	★	★	★
★	★	★	★	★
★	★	★	★	★
	★			
★	★			★
	★			
★	★	★	★	★
3	3	3	3	3
nero	nero	nero	nero	grigio chiaro

Maniglie



Internorm vi offre un'ampia gamma di maniglie – ve ne mostriamo di seguito alcune.

Trovate maniglie dalle forme ancora più accattivanti dal vostro Partner Internorm.



Maniglia standard G80
rosetta piatta
art. nr. 36423



Maniglia standard G80
art. nr. 36404



Maniglia standard G80
con cilindro nel dorso
art. nr. 36400



Maniglia Dallas
art. nr. 36426

Sistemi oscuranti e zanzariere



I sistemi di protezione dal sole e le zanzariere completano le finestre in un unico sistema di chiusura ed esaltano lo stile della facciata del vostro edificio.



Doppia finestra



Frangisole
con e senza stecche
fotodirezionali



Sistema oscurante



Zanzariera

Doppie finestre: protezione integrata dal sole e dagli sguardi indiscreti, a scelta tra veneziane, tendina plissettata e Duette®

Frangisole: regolazione e indirizzamento ottimale di luce e calore grazie a lamelle inclinabili – combinabile con zanzariera

Sistemi oscuranti: montati completamente sulle finestre e combinabili con zanzariera

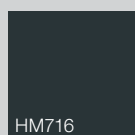
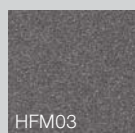
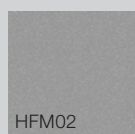
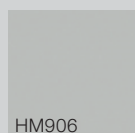
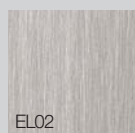
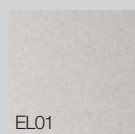
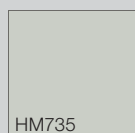
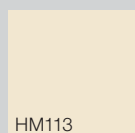
Zanzariera: a telaio, incernierata, scorrevole o avvolgibile, combinabile con sistemi oscuranti

Colori

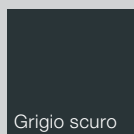
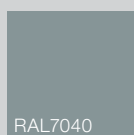
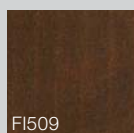
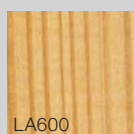
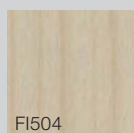
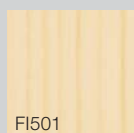
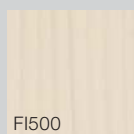
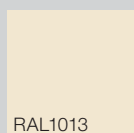
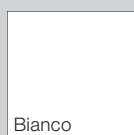


Vi proponiamo qui una selezione di colori per le vostre finestre studio. Troverete la gamma completa dei colori nella panoramica da pagina 114.

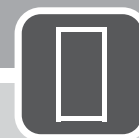
Colori esterni



Colori interni



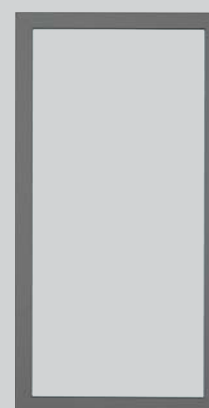
Elementi di grandi dimensioni



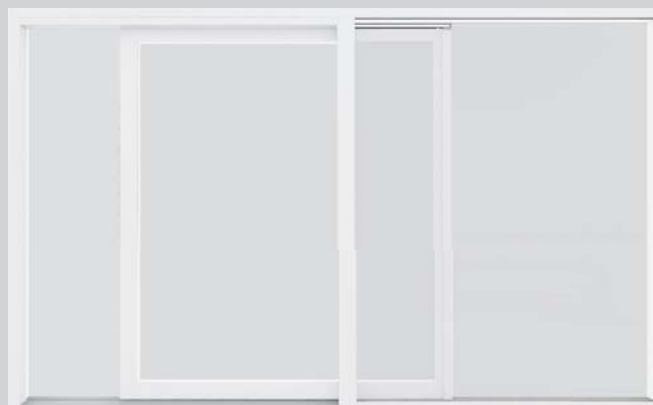
Architetture del vetro moderne grazie a superfici vetrate ampie e alzanti scorrevoli, anche in soluzioni ad angolo nella versione tutto vetro, dimensioni XL con larghezza fino ai 12 metri e superficie totale di 17 m².



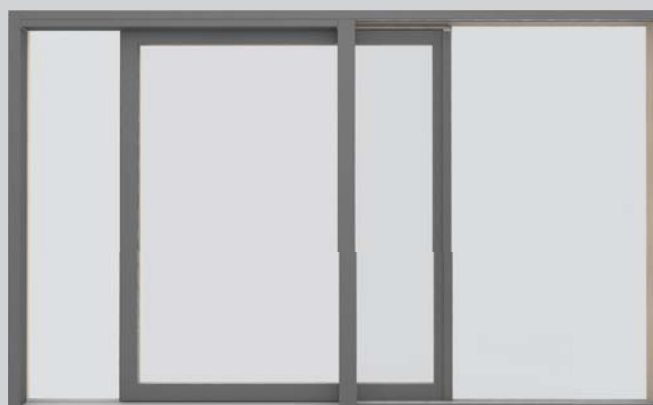
Porta balcone/porta secondaria d'entrata in PVC



Elemento fisso



Alzante scorrevole in PVC, PVC/alluminio



Alzante scorrevole in legno/alluminio

KF 405

FINESTRA IN PVC E PVC/ALLUMINIO

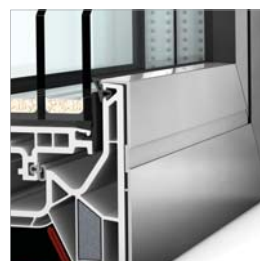
DATI TECNICI:

- Isolamento termico** Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente termoisolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$
Per la miglior efficienza energetica vetro SOLAR+ ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%) $U_w = 0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Isolamento acustico** Isolamento acustico fino a 43 dB (con vetratura adeguata)
- Descrizione sistema** Profondità del profilo di 90 mm
Battente in vetro design – per un'architettura senza telaio
Design interno complanare
Battente vetrato – nessuna differenza dall'esterno tra elementi fissi e apribili
Architettura del vetro senza telaio – la finestra può essere montata in battuta su tre lati (lato esterno)
Su richiesta, all'esterno, con estetica del telaio profilato
Ridotto spessore a vista fino a 89 mm
Sistema a 3 guarnizioni
Ferramenta perfettamente nascosta
A scelta sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
Sistema a più camere con l'aggiunta di termoschiama ad elevato isolamento (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)
Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale
Tecnologia FIX-O-ROUND
Sicurezza di base di serie



VERSIONE IN PVC

Oltre alla versione con guscio in alluminio in tutti i colori è disponibile anche la versione classica in PVC bianco.



DESIGN PROFILATO DEL TELAIO

Su richiesta, in particolare per le ristrutturazioni moderne: stilizzazione del battente sul telaio profilato all'esterno.



VETRAGGIO I-TEC TECNOLOGIA FIX-O-ROUND

Fissaggio perimetrale continuo della lastra di vetro per maggiore stabilità, isolamento termo-acustico, protezione antiscasso e funzionalità.

I-tec

I-tec Vetraggio



KF 410**FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente isolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ senza inserto isolante nel telaio

Ottimo isolamento termico
 U_w fino a $0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$
 (con opportuno vetraggio e versione schiumata Upgrade2)

Per la miglior efficienza energetica vetro SOLAR+ ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%) $U_w = 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con un opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 90 mm
 Combinabile con i sistemi in legno/alluminio
 Ferramenta perfettamente nascosta (su richiesta anche a vista)
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale
 Sistema a 3 guarnizioni
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Sicurezza di base di serie
 Sistema a 5 camere, su richiesta con termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)
 Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)
 Prodotto certificato per case passive nella versione standard (Istituto IFT di Rosenheim)

I-tec

I-tec Vetraggio**I-tec Ventilazione VMC****DESIGN COMPLANARE**

Moderno design squadrato sia interno che esterno, possibile integrazione sui tre lati della facciata.

**VETRAGGIO I-TEC
FIX-O-ROUND
TECHNOLOGY**

Fissaggio perimetrale continuo della lastra di vetro per maggiore stabilità, isolamento termo-acustico, protezione antiscasso e funzionalità.

**I-TEC VENTILAZIONE VMC**

Aria costantemente fresca per tutto il locale, a vantaggio del vostro benessere. Aerare in modo incontrollato fa sprecare energia. L'aeratore I-tec è dotato di uno scambiatore di calore. Il recupero del calore consente di ridurre al minimo le perdite di energia.

KV 440

DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Con vetro doppio e lastra singola di serie LIGHT ($U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

Miglior valore di isolamento

U_w fino a $0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$

(con opportuno vetraggio e versione schiumata optional)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB
(con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Spessore 93 mm

Combinabile con i sistemi in legno/alluminio

Sistema di oscuramento e di protezione dagli sguardi integrato fra le lastre vetro e quindi in posizione protetta - su richiesta anche con I-tec oscuramento

Ferramenta completamente nascosta, a vista su richiesta

Sistema a 5 camere con termoschiuma altamente isolante su richiesta (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)

Tecnologia FIX-O-ROUND

A scelta sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)

Sistema a 3 guarnizioni

Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale

Guarnizione più esterna su richiesta in colore nero oppure grigio

Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)

I-tec

I-tec Vetraggio



I-tec Oscuramento

I-tec Ventilazione VMC

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.



La versione standard per il mercato italiano prevede un totale di 3 lastre vetrate e non 4 come da immagine



PROTEGGE 4 VOLTE TANTO

Protezione termica, dal rumore, dal sole e dagli sguardi in un'unica finestra. Senza oneri aggiuntivi e senza ulteriore montaggio di sistemi oscuranti.



MODERNO VETRO DESIGN

In questa innovativa doppia finestra dall'accattivante struttura vitrea dell'anta e dal design teso e moderno è possibile la perfetta integrazione su tre lati del telaio nell'opera muraria. Design interno moderno con fermavetro squadrato.



OSCURAMENTO I-TEC

Su richiesta anche con veneziane, tendine plissettate o Duette® azionate da un motore alimentato da un pannello fotovoltaico che non necessita di collegamenti elettrici per la movimentazione del sistema oscurante. Comando bidirezionale a onde radio.

KV 240**DOPPIA FINESTRA
IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie ($U_g = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Il miglior isolamento termico a fronte di un peso ridotto, U_w fino a $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ (con vetro 3light)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 71 mm
All'esterno design complanare e all'interno anche con fermavetro squadrato
Spessore a vista ridotto, fino a 102 mm
Sistema oscurante e di protezione dagli sguardi indiscreti integrato tra i vetri e quindi protetto
Sistema a 3 guarnizioni
Su richiesta ferramenta perfettamente nascosta
Elementi di chiusura di design
Tecnologia FIX-O-ROUND
Sistema a 5 camere
Gli scontri di chiusura sono avvitati nel rinforzo in acciaio (a partire da determinate dimensioni della finestra)
Versione studio con anta esterna vetro design

I-tec **I-tec Vetraggio** **FIX-O-ROUND Technology**
I-tec Oscuramento

**PROTEGGE 4 VOLTE
TANTO**

Tutto in uno: isolamento termico, acustico, sistema di oscuramento e di protezione dagli sguardi indiscreti. Non richiede particolari accorgimenti costruttivi o oneri aggiuntivi per il montaggio dei sistemi di oscuramento.

**DESIGN COMPLANARE**

Design complanare sia all'interno che all'esterno, anche con fermavetro squadrato.

**OSCURAMENTO I-TEC**

Su richiesta anche con veneziane, tendine plissettate o Duette® azionate da un motore alimentato da un pannello fotovoltaico che non necessita di collegamenti elettrici per la movimentazione del sistema oscurante. Comando bidirezionale a onde radio.

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

DOPPIA FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro ($U_g = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w = 0,99 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ottimo isolamento termico a fronte di un peso ridotto **U_w fino a $0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$** (con vetro 3light) – prodotto certificato per casa passiva

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 85 mm
Design d'interno moderno, con battente squadrato
Sistema di oscuramento e protezione da sguardi indiscreti inserito tra i vetri.
Su richiesta con I-tec oscuramento
Ferramenta perfettamente nascosta
Termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)
Su richiesta con vetro quadruplo (3+1) – prodotto certificato per casa passiva
Tecnologia FIX-O-ROUND
Sistema di evacuazione dell'acqua a scelta a vista o nascosto (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
Sistema a 3 guarnizioni
Pulizia del vetro semplice e comoda, grazie al battente senza telaio
Sicurezza di base di serie

I-tec

I-tec Vetraggio

FIX-O-ROUND
Technology

I-tec Oscuramento



ESTETICA MODERNA DEL VETRO

Questo innovativo sistema di finestra può essere perfettamente integrato nella facciata. Si caratterizza per l'attraente estetica del vetro e il moderno e squadrato battente di design.



OSCURAMENTO OTTIMALE

La doppia tendina rivestita in alluminio (Duette®) assicura un isolamento termico supplementare ed un oscuramento eccellente (simile ad un cassonetto).



OSCURAMENTO I-TEC

Su richiesta anche con veneziane, tendine plissettate o Duette® azionate da un motore alimentato da un pannello fotovoltaico che non necessita di collegamenti elettrici per la movimentazione del sistema oscurante. Comando bidirezionale a onde radio.

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.

HF 310

FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con vetro triplo serie LIGHT e giunto perimetrale altamente termoisolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$

Per la migliore efficienza energetica vetro SOLAR+ con $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB

Descrizione sistema Spessore telaio 85 mm

Design esterno complanare, interno squadrato e lineare

Termoschiuma altamente isolante nel telaio e nel battente (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)

Ferramenta completamente nascosta

A scelta sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)

Sistema a 3 guarnizioni

Nella versione standard prodotto idoneo per le case passive da parte della Technische Universität di Graz

I-tec

I-tec Vetraggio**GENIALE SISTEMA DI VETRAGGIO**

Le lastre vetro incollate ai profili in legno assicurano un'elevata statica e rigidità torsionale.

**DESIGN COMPLANARE**

Moderno design squadrato sia interno che esterno, possibile integrazione sui tre lati della facciata.

**TRE GUARNIZIONI**

Tre guarnizioni perimetrali senza soluzione di continuità garantiscono un'elevata tenuta.

home

Questo stile esalta la bellezza degli ambienti e crea un'atmosfera armoniosa e piacevole. Pensata per chi vuole dare spazio ai desideri e alle idee e per quanti la propria casa è il posto più bello in cui stare. E poter costruire una casa secondo i propri desideri e aspettative è pur sempre uno degli obiettivi più importanti della vita.

Il vostro stile di vita si distingue per la ricerca del design e dell'alta qualità? Le finestre Internorm **home** rispondono perfettamente a questo desiderio, offrendo anche il massimo comfort abitativo in un mix perfetto di modernità e tradizione.

HOME PURE



home pure risponde alle esigenze di uno stile moderno e lineare, pensato per ambienti luminosi in cui liberare la propria personalità, creando spazi per se stessi e per la propria famiglia.

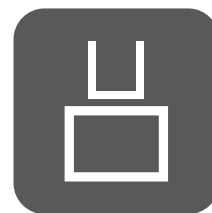
HOME SOFT



home soft è accattivante, piacevole ed offre molteplici possibilità di realizzazione, da quelle più eleganti a quelle più allegre. Una vastissima scelta di forme – che siano rotonde, a segmento, ad arco ribassato o a sesto acuto – inglesine in svariate versioni e altri elementi di design come colori, maniglie, ecc., donano alla vostra casa uno stile armonioso.







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



MATERIALI PER INTERNI

PVC O LEGNO

bianco

Finestre in PVC
Finestre in PVC/Alluminio
Finestre in Legno/Alluminio

LEGNO

in tutti i colori RAL

Finestre in Legno/Alluminio

LEGNO

in colori standard impregnati e coprenti

Finestre in Legno/Alluminio

VISTA DALL' INTERNO

Lo stile lineare delle finestre **home pure** soddisfa le vostre esigenze estetiche "puriste". **home pure** rispecchia un elevato tenore di vita, rendendo più piacevole ed esclusivo il vostro abitare.

Personalizzazione

Le finestre **home pure** conquistano grazie alla loro struttura squadrata – valorizzatele scegliendo tra le tante superfici e i tanti colori.

Finiture

Potete scegliere tra il longevo PVC o l'alluminio dall'alta resistenza alle intemperie, in una vasta gamma di colori e nel gradevole effetto legno, con tante tonalità disponibili.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatti alle vostre finestre **home pure** a pagina 35 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.



MATERIALI PER ESTERNI

PVC

bianco

Finestre in PVC

ALLUMINIO

Gusci in colori altamente resistenti agli agenti atmosferici

Finestre in PVC/Alluminio

Finestre in Legno/Alluminio

ALLUMINIO

Gusci in vari colori RAL

Finestre in PVC/Alluminio

Finestre in Legno/Alluminio

VISTA DALL' ESTERNO

L'immagine della vostra casa è anche la vostra immagine. Per non farvi rinunciare ad un ambiente adeguato al vostro tenore di vita, le finestre **home pure** comunicano uno stile dinamico e raffinato, grazie alla loro essenza minimalista.

Personalizzazione

Le finestre **home pure** si inseriscono perfettamente nella vostra abitazione. Potete aggiungere più personalità e valore scegliendo tra i tanti colori e le finiture disponibili.

Finiture

Potete scegliere tra il longevo PVC, l'alluminio dall'alta resistenza alle intemperie in una vasta gamma di colori e nel gradevole effetto legno, con tante tonalità disponibili.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatti alle vostre finestre **home pure** a pagina 35 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.

Materiale		Legno / Alluminio		
				
		HF 210	HF 310	HV 350
Isolamento termico (in W/m ² K)		★★★★★	★★★★★	★★★★★
Basso emissivo LIGHT / SOLAR+		U _w = 0,98 / 1,00	U _w = 0,69 / 0,77	U _w = 0,99 / n.d.
Miglior valore		U _w = 0,67	U _w = 0,62	U _w = 0,68
Isolamento acustico (in dB)		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		33 – 46	33 – 46	41 – 45
Sicurezza		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		RC2	RC2	RC2
Ferramenta		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		nascosta	nascosta	nascosta
Dimensioni in mm				
Profondità del telaio		85	85	85
Spessore a vista di telaio e battente		114	114	114
Spessore a vista nodo 2 ante		134	134	134
Spessore a vista piantone e 2 ante		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
Colore guarnizione esterna di battuta		nero	nero	nero

PVC / Alluminio					PVC	
						
KF 500	KF 410	KV 440	KF 200	KV 240	KF 500	KF 410
★★★★★ $U_w = 0,69 / 0,76$ $U_w = 0,61$	★★★★★ $U_w = 0,77 / 0,84$ $U_w = 0,62$	★★★★★ $U_w = 0,97 / \text{n.d.}$ $U_w = 0,64$	★★★★★ $U_w = 0,96 / 1,00$ $U_w = 0,74$	★★★★★ $U_w = 1,1 / \text{n.d.}$ $U_w = 0,80$	★★★★★ $U_w = 0,69 / 0,76$ $U_w = 0,61$	★★★★★ $U_w = 0,77 / 0,84$ $U_w = 0,62$
★★★★★ 35 – 46	★★★★★ 34 – 45	★★★★★ 39 – 45	★★★★★ 33 – 45	★★★★★ 38 – 45	★★★★★ 35 – 46	★★★★★ 34 – 45
★★★★★ RC2	★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC1, RC2	★★★★★ RC2	★★★★★ RC1, RC2
★★★★★ compl. integrata	★★★★★ nascosta	★★★★★ nascosta	★★★★★ a vista	★★★★★ a vista	★★★★★ compl. integrata	★★★★★ nascosta
93	93	93	71	71	90	90
80	113	118	112,5	112,5	80	113
117	133	144	119	130	117	133
139	187	198	170	181	139	187
★	★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★	★
★	★		★		★	★
	★		★			★
★	★		★		★	★
★	★	★	★	★	★	★
	★					★
3	3	3	3	3	3	3
nero	nero	nero	nero	nero	grigio chiaro	grigio chiaro

Maniglie



Da Internorm vi attende un'ampia gamma di maniglie – ve ne mostriamo alcune di seguito. Troverete maniglie dalle forme ancora più accattivanti dal vostro Partner Internorm.



Maniglia standard G80
rosetta piatta
art. nr. 36423



Maniglia standard G80
art. nr. 36404



Maniglia standard G80
con cilindro nel dorso
art. nr. 36400



Maniglia Secustik G80
art. nr. 34139
(solo per KF 500)



Maniglia Dallas
art. nr. 36426

Sistemi oscuranti e zanzariere



I sistemi di protezione dal sole e le zanzariere completano le finestre in un'unità funzionale e esaltano il design della facciata dell'edificio.



Doppia finestra



Frangisole
con e senza stecche
fotodirezionali



Sistema oscurante



Zanzariera

Doppie finestre: protezione integrata dal sole e dagli sguardi indiscreti, a scelta tra veneziane, tendina plissettata e Duette®

Frangisole: regolazione e indirizzamento ottimale di luce e calore grazie a lamelle inclinabili – combinabile con zanzariera

Sistemi oscuranti: montati completamente sulle finestre e combinabili con zanzariera

Zanzariera: a telaio, incernierata, scorrevole o avvolgibile, combinabile con sistemi oscuranti

Colori

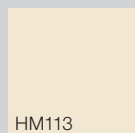


Vi proponiamo qui una selezione di colori per le vostre finestre home pure. Troverete la gamma completa dei colori nella panoramica a pagina 114.

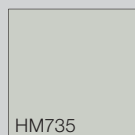
Colori esterni



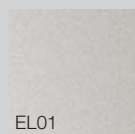
M916



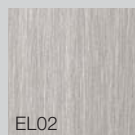
HM113



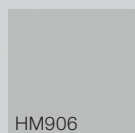
HM735



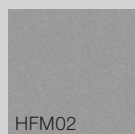
EL01



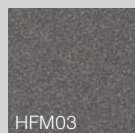
EL02



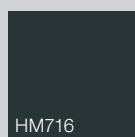
HM906



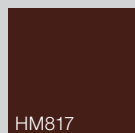
HFM02



HFM03

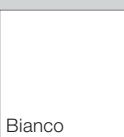


HM716

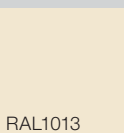


HM817

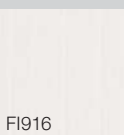
Colori interni



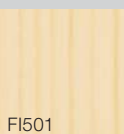
Bianco



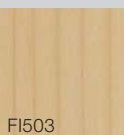
RAL1013



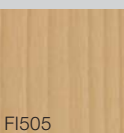
FI916



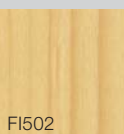
FI501



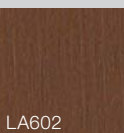
FI503



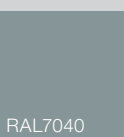
FI505



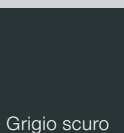
FI502



LA602



RAL7040



Grigio scuro

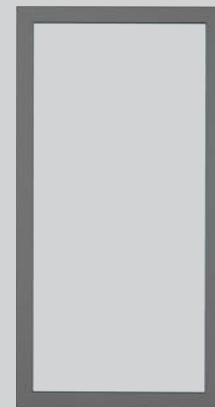
Elementi di grandi dimensioni



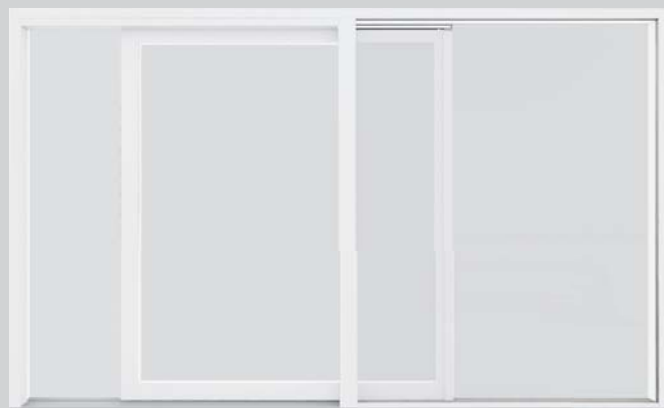
Architettura del vetro moderna grazie a superfici vetrate ampie e alzanti scorrevoli, anche in soluzioni ad angolo nella versione tutto vetro, dimensioni XL con larghezza fino ai 12 m e superficie totale di 17 m².



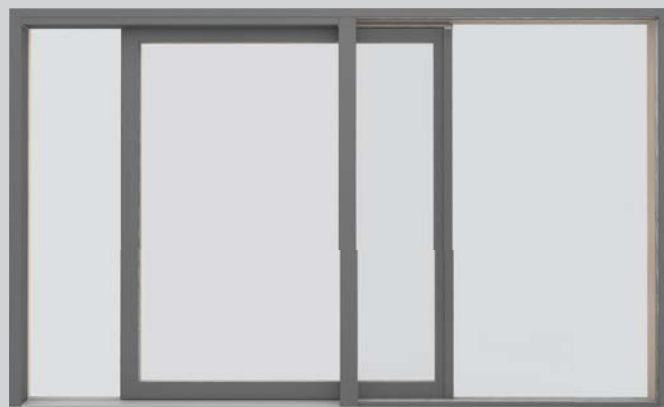
Porta balcone/porta
secondaria d'entrata in PVC



Elemento fisso



Alzante scorrevole in PVC, PVC/alluminio



Alzante scorrevole in legno/alluminio

Questa collezione raccoglie ulteriori dettagli di design – un suggerimento che si adatta pienamente allo stile di design home pure. Trovate il programma completo nel quadro sintetico a pagina 108.

KF 500**FINESTRA IN PVC
E IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie e giunto perimetrale altamente termoisolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$

Per la migliore efficienza energetica vetro SOLAR+ ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%) $U_w = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB (con un opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 90 mm
 Rivoluzionaria chiusura I-tec di serie, ovvero ferramenta perfettamente integrata
 A scelta sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale
 Sistema a 3 guarnizioni
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 RC 2 N di serie (senza maniglia con cilindro) ai sensi di EN 1627-1630
 Sistema a più camere con l'aggiunta di termoschiuma ad elevato isolamento (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)
 Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)
 Stilizzazione del battente sul telaio profilato – coi vantaggi del battente ad effetto tutto vetro
 Più luce grazie allo spessore a vista ridotto, fino a 80 mm

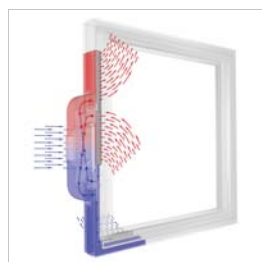
I-tec

I-tec Vetraggio**I-tec Oscuramento****I-tec Ventilazione VMC****VERSIONE IN PVC**

Oltre alla versione in PVC/ alluminio con guscio in alluminio in tutti i colori Internorm è disponibile anche la versione classica in PVC bianco.

**CHIUSURA I-TEC**

Bocchette basculanti di chiusura sostituiscono i comuni nottolini, garantendo la chiusura sicura del battente. In questo modo la versione standard della ferramenta è già della classe di resistenza RC2N (senza maniglia con cilindro), ai sensi di EN 1627-1630 – di serie, la protezione antiscazzo è certificata.

**I-TEC VENTILAZIONE VMC**

Aria costantemente fresca per tutto il locale, a vantaggio del vostro benessere. Aerare in modo incontrollato fa sprecare energia. L'aeratore I-tec è dotato di uno scambiatore di calore. L'86 % di recupero del calore consente di ridurre al minimo le perdite di energia.

KF 200

FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con il triplo vetro di serie LIGHT ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ottimo isolamento termico
 U_w fino a $0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ (con opportuno vetraggio)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 71 mm
 Ridotto spessore a vista fino a 97 mm
 Sistema a 3 guarnizioni
 Su richiesta ferramenta perfettamente nascosta
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 A scelta sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Classe di resistenza RC1 e RC2 certificata (su richiesta)
 Sicurezza di base di serie
 Sistema a 5 camere
 Gli scontri di chiusura sono avvitati nel rinforzo in acciaio (a partire da determinate dimensioni della finestra)
 Su richiesta con guscio esterno ridotto in alluminio per un raccordo con l'opera muraria termicamente ottimale.

I-tec

I-tec Vetraggio**TRE GUARNIZIONI**

Tre guarnizioni perimetrali garantiscono un'elevata tenuta.

**VETRATURA I-TEC
FIX-O-ROUND
TECHNOLOGY**

Fissaggio perimetrale continuo della lastra di vetro per avere più stabilità, isolamento termico ed acustico, protezione antiscasso e sicurezza a livello di funzionalità.

**DESIGN SQUADRATO
ALL'ESTERNO**

Questo design squadrato è disponibile esclusivamente con il guscio in alluminio.

KF 410FINESTRA IN PVC
E IN PVC/ALLUMINIO**DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente isolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ senza inserto isolante nel telaio

Ottimo isolamento termico

U_w fino a $0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$

(con opportuno vetraggio e versione schiumata Upgrade2 optional)

Per la miglior efficienza energetica vetro SOLAR+ ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%) $U_w = 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con un opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 90 mm

Accoppiabile con KV 440 e combinabile con sistemi in legno/alluminio

Ferramenta perfettamente nascosta (su richiesta anche a vista)

A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)

Tre guarnizioni

Tecnologia FIX-O-ROUND

Sicurezza di base di serie

Sistema a 5 camere, su richiesta con termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)

Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)

Prodotto certificato per case passive nella versione standard (Istituto IFT di Rosenheim)

**VERSIONE IN PVC**

Oltre alla versione in PVC/alluminio con guscio in alluminio in tutti i colori Internorm è disponibile anche la versione classica in PVC bianco.

**VETRAGGIO I-TEC
FIX-O-ROUND
TECHNOLOGY**

Fissaggio perimetrale continuo della lastra di vetro per avere più stabilità, isolamento termico ed acustico, protezione antiscasso e sicurezza a livello di funzionalità.

**I-TEC VENTILAZIONE VMC**

Aria costantemente fresca per tutto il locale, a vantaggio del vostro benessere. Aerare in modo incontrollato fa sprecare energia. L'aeratore I-tec è dotato di uno scambiatore di calore. Il recupero del calore consente di ridurre al minimo le perdite di energia.

KV 440**DOPPIA FINESTRA
IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Con vetro doppio e lastra singola di serie LIGHT ($U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

Miglior valore di isolamento

U_w fino a $0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$

(con opportuno vetraggio e versione schiumata optional)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB
 (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Spessore 93 mm

Combinabile con i sistemi in legno/
 alluminio

Sistema di oscuramento e di
 protezione dagli sguardi integrato fra
 le lastre vetro e quindi in posizione
 protetta - su richiesta anche con I-tec
 oscuramento

Ferramenta completamente nascosta,
 a vista su richiesta

Sistema a 5 camere con
 termoschiuma altamente isolante su
 richiesta (priva di HCFC alogenati,
 HFC alogenati e HFC)

Tecnologia FIX-O-ROUND

A scelta sistema di evacuazione
 dell'acqua nascosto o a vista (scarico
 nascosto dell'acqua solo in presenza
 di particolari accorgimenti costruttivi)

Sistema a 3 guarnizioni

Su richiesta con guscio in alluminio
 ridotto per un attacco a muro
 termicamente e tecnicamente ottimale

Guarnizione più esterna su richiesta in
 colore nero oppure grigio

Su richiesta con I-tec ventilazione VMC
 (ventilazione meccanica controllata)

I-tec

I-tec Vetraggio



I-tec Oscuramento

I-tec Ventilazione VMC

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.



La versione standard per il mercato italiano prevede un totale di 3 lastre vetrate e non 4 come da immagine

**PROTEGGE 4 VOLTE
TANTO**

Protezione termica, dal rumore,
 dal sole e dagli sguardi in
 un'unica finestra. Senza oneri
 aggiuntivi e senza ulteriore
 montaggio di sistemi oscuranti.

**MODERNO DESIGN
COMPLANARE**

In questa innovativa doppia
 finestra dal design teso e
 moderno è possibile la perfetta
 integrazione su tre lati del telaio
 nell'opera muraria. Design
 interno moderno con fermavetro
 squadrate.

**OSCURAMENTO I-TEC**

Su richiesta anche con
 veneziane, tendine plissettate o
 Duette® azionate da un motore
 alimentato da un pannello
 fotovoltaico che non necessita
 di collegamenti elettrici
 per la movimentazione del
 sistema oscurante. Comando
 bidirezionale a onde radio.

HV 350**DOPPIA FINESTRA
IN LEGNO/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro
($U_g = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w = 0,99 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ottimo isolamento termico a fronte di
un peso ridotto **U_w fino a $0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$**
(con vetro 3light) – prodotto certificato
per casa passiva

Isolamento acustico Isolamento acustico di serie 44 dB,
fino a 45 dB con opportuno vetraggio

Descrizione sistema Profondità del profilo di 85 mm
Design d'interno moderno, con
battente squadrato
Sistema di oscuramento e protezione
da sguardi indiscreti inserito tra i vetri.
Su richiesta con I-tec oscuramento
Ferramenta perfettamente nascosta
Termoschiuma altamente isolante
(priva di HCFC alogenati, HFC
alogenati e HFC)
Su richiesta con vetro quadruplo –
prodotto certificato per casa passiva
Tecnologia FIX-O-ROUND
Sistema di evacuazione dell'acqua
a scelta a vista o nascosto (scarico
nascosto dell'acqua solo in presenza
di particolari accorgimenti costruttivi)
Sistema a 3 guarnizioni
Pulizia del vetro semplice e comoda,
grazie al battente senza telaio
Sicurezza di base di serie

I-tec

I-tec Vetraggio**FIX-O-ROUND**
Technology**I-tec Oscuramento****ESTETICA MODERNA DEL
VETRO**

Questo innovativo sistema
di finestra può essere
perfettamente integrato nella
facciata. Si caratterizza per
l'attraente estetica del vetro e il
moderno e squadrato battente
di design.

**GENIALE SISTEMA DI
VETRAGGIO**

Le lastre vetro incollate al
battente in legno assicurano
una buona statica e un'elevata
resistenza alla torsione.

**OSCURAMENTO I-TEC**

Su richiesta anche con
veneziane, tendine plissettate o
Duette® azionate da un motore
alimentato da un pannello
fotovoltaico che non necessita
di collegamenti elettrici
per la movimentazione del
sistema oscurante. Comando
bidirezionale a onde radio.

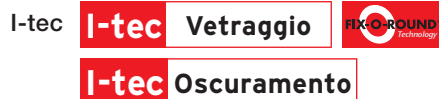
Per ragioni di natura fisica, in determinate condizioni climatiche, possono formarsi della
condensa o degli appannamenti del vetro esterno nell'intercapedine in cui si trova il
sistema oscurante.

KV 240**DOPPIA FINESTRA
IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie ($U_g = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Il miglior isolamento termico a fronte di un peso ridotto, U_w fino a $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ (con vetro 3light)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 71 mm
All'esterno design complanare e all'interno anche con fermavetro squadrato
Spessore a vista ridotto, fino a 102 mm
Sistema oscurante e di protezione dagli sguardi indiscreti integrato tra i vetri e quindi protetto
Sistema a 3 guarnizioni
Su richiesta ferramenta perfettamente nascosta
Elementi di chiusura di design
Tecnologia FIX-O-ROUND
Sistema a 5 camere
Gli scontri di chiusura sono avvitati nel rinforzo in acciaio (a partire da determinate dimensioni della finestra)

**PROTEGGE 4 VOLTE TANTO**

Tutto in uno: isolamento termico, acustico, sistema di oscuramento e di protezione dagli sguardi indiscreti. Non richiede particolari accorgimenti costruttivi o oneri aggiuntivi per il montaggio dei sistemi di oscuramento.

**DESIGN COMPLANARE**

Design complanare sia all'interno che all'esterno, anche con fermavetro squadrato.

**OSCURAMENTO I-TEC**

Su richiesta anche con veneziane, tendine plissettate o Duette® azionate da un motore alimentato da un pannello fotovoltaico che non necessita di collegamenti elettrici per la movimentazione del sistema oscurante. Comando bidirezionale a onde radio.

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.

HF 210

FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale in alluminio ($U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$

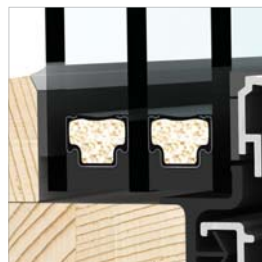
Anche con vetro da 48 mm
 ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ senza Krypton) per il miglior rapporto costo/efficacia

Per la migliore efficienza energetica vetro SOLAR+ con $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB (con un opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 85 mm
 Design interno e esterno classico squadrato e lineare
 Termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Ferramenta perfettamente nascosta
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua a vista o nascosto (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Sistema a 3 guarnizioni
 Classe di resistenza fino a RC2

I-tec

I-tec**Vetraggio****FIX-O-ROUND**
Technology**GENIALE SISTEMA DI VETRAGGIO**

Le lastre vetro incollate ai profili in legno assicurano un'elevata statica e rigidità torsionale.

**FERRAMENTA COMPLETAMENTE NASCOSTA**

Nessuna parte di ferramenta visibile ad anta chiusa - di serie - per una miglior estetica, per una pulizia più facile e, soprattutto, per una miglior tenuta all'aria dall'interno.

**DESIGN MODERNO**

La finestra in legno/alluminio HF 210 convince grazie al suo design esterno moderno e squadrato.

HF 310**FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con vetro triplo di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente isolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$

Miglior isolamento termico

U_w fino a $0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$

(con opportuno vetraggio)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB

Descrizione sistema Spessore telaio 85 mm

Design interno e esterno classico squadrato e lineare

Termoschiama altamente isolante nel telaio e nel battente (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)

Tecnologia FIX-O-ROUND

Ferramenta completamente nascosta

A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua a vista o nascosto (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)

Sicurezza di base di serie

Sistema a 3 guarnizioni

Classe di resistenza fino a RC2

Nella versione standard prodotto idoneo per le case passive da parte della Technische Universität di Graz

I-tec

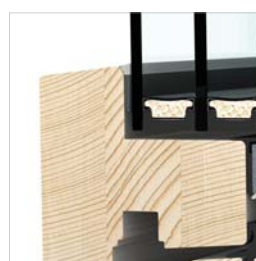
I-tec Vetraggio

**GENIALE SISTEMA DI VETRAGGIO**

Le lastre vetro incollate ai profili in legno assicurano un'elevata statica e rigidità torsionale.

**FERRAMENTA COMPLETAMENTE NASCOSTA**

Nessuna parte di ferramenta visibile ad anta chiusa - di serie - per una miglior estetica, per una pulizia più facile e, soprattutto, per una miglior tenuta all'aria dall'interno.

**DESIGN MODERNO**

I sistemi in legno/alluminio HF 310 vantano un design interno moderno e squadrato





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



MATERIALE PER INTERNI

PVC O LEGNO

bianco

Finestre in PVC
Finestre in PVC/Alluminio
Finestre in Legno/Alluminio

PELLICOLA DECOR

Pellicole Decor per superfici in PVC in vari colori

Finestre in PVC
Finestre in PVC/Alluminio

LEGNO

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

Finestre in Legno/Alluminio

VISTA DALL' INTERNO

Le linee arrotondate delle finestre **home soft** rispondono pienamente al vostro desiderio di armonia. **home soft** esprime preziosità, con uno spazio di personalizzazione che vi permette qualsiasi ricerca di originalità.

Personalizzazione

Le forme arrotondate delle finestre **home soft** conquistano immediatamente. Le tante superfici e colori disponibili vi consentono le scelte più originali.

Superfici

Potete scegliere tra il longevo PVC, le pellicole per superfici in PVC e il legno naturale, con tante tonalità disponibili.

Inglesine

Avete a disposizione un'ampia scelta di inglesine: esterne e integrate di diverse larghezze.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatti alle vostre finestre **home soft** a pagina 51 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.



VISTA DALL' ESTERNO

Concedetevi uno stile di vita esclusivo nel massimo comfort. Con le finestre **home soft** potete creare ambiente un armonioso e gradevole.

Personalizzazione

Le finestre **home soft** si inseriscono perfettamente nella vostra abitazione. Potete centrare il vostro gusto personale scegliendo tra le tante superfici e colori disponibili.

Finiture

Potete scegliere tra il longevo PVC, l'alluminio dall'alta resistenza alle intemperie in una vasta gamma di colori e nel gradevole effetto legno, con tante tonalità disponibili.

Inglesine

Avete a disposizione un'ampia scelta di inglesine: esterne e integrate di diverse larghezze.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatta alle vostre finestre **home soft** a pagina 51 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.

Materiale		Legno / Alluminio		
				
		HF 210	HF 310	HV 350
Isolamento termico (in W/m ² K)		★★★★★	★★★★★	★★★★★
Basso emissivo LIGHT / SOLAR+		U _w = 0,98 / 1,00	U _w = 0,69 / 0,77	U _w = 0,99 / n.d.
Miglior valore		U _w = 0,67	U _w = 0,62	U _w = 0,68
Isolamento acustico (in dB)		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		33 – 46	33 – 46	41 – 45
Sicurezza		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		RC2	RC2	RC2
Ferramenta		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		nascosta	nascosta	nascosta
Dimensioni in mm				
Profondità del telaio		85	85	85
Spessore a vista di telaio e battente		114	114	114
Spessore a vista nodo 2 ante		134	134	134
Spessore a vista piantone e 2 ante		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
Colore guarnizione esterna di battuta		nero	nero	nero
Inglesine (esterne o interne in diverse larghezze)		★	★	★

	PVC / Alluminio			PVC	
					
	KF 410	KV 440	KF 200	KF 410	KF 200
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	$U_w = 0,77 / 0,84$	$U_w = 0,97 / \text{n.d.}$	$U_w = 0,96 / 1,00$	$U_w = 0,77 / 0,84$	$U_w = 0,96 / 1,00$
	$U_w = 0,62$	$U_w = 0,64$	$U_w = 0,74$	$U_w = 0,62$	$U_w = 0,74$
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	34 – 45	39 – 45	39 – 44	34 – 45	33 – 45
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	RC1, RC2	RC1, RC2	RC1, RC2	RC1, RC2	RC1, RC2
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	nascosta	nascosta	a vista	nascosta	a vista
	93	93	71	90	68
	113	118	112,5	113	112,5
	133	144	119	133	119
	187	198	170	187	170
	★	★	★	★	★
	★	★	★	★	★
	★	★	★	★	★
	★		★	★	★
	★		★	★	★
	★		★	★	★
	★	★	★	★	★
	★		★	★	★
	3	3	3	3	3
	nero	nero	nero	grigio chiaro	grigio chiaro
	★	★	★	★	★

Maniglie



Da Internorm vi attende un'ampia gamma di maniglie – ve ne mostriamo alcune di seguito. Troverete maniglie dalle forme ancora più accattivanti dal vostro Partner Internorm.



**Maniglia standard
alluminio naturale**
art. nr. 33899



**Maniglia ornamentale
acciaio**
art. nr. 34615



**Maniglia ornamentale
Athinaï cromo/acciaio
inox opaca**
art. nr. 34596



**Maniglia ornamentale
Bruxelles cromo
satinato**
art. nr. 34592

Sistemi oscuranti e zanzariere



I sistemi di protezione dal sole e le zanzariere completano le finestre in un'unità funzionale e esaltano il design della facciata dell'edificio.



Doppia finestra



**Frangisole
con e senza stecche
fotodirezionali**



Sistema oscurante



Zanzariera

Doppie finestre: protezione integrata dal sole e dagli sguardi indiscreti, a scelta tra veneziane, tendina plissettata e Duette®

Frangisole esterno: regolazione e indirizzamento ottimale di luce e calore grazie a lamelle inclinabili – combinabile con zanzariera

Sistemi oscuranti: montati completamente sulle finestre e combinabili con zanzariera

Zanzariera: a telaio, incernierata, scorrevole o avvolgibile, combinabile con sistemi oscuranti

Colori

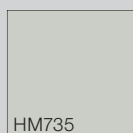


Vi proponiamo qui una selezione di colori per le vostre finestre home soft. Troverete la gamma completa dei colori nella panoramica a pagina 114.

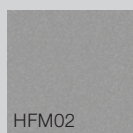
Colori esterni



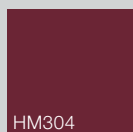
M916



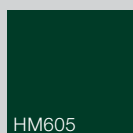
HM735



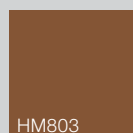
HFM02



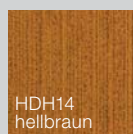
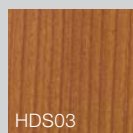
HM304



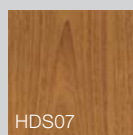
HM605



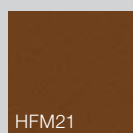
HM803

HDH14
hellbraun

HDS03

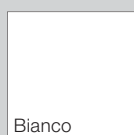


HDS07

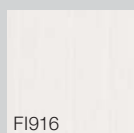


HFM21

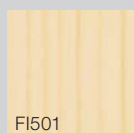
Colori interni



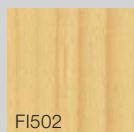
Bianco



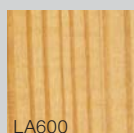
FI916



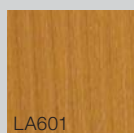
FI501



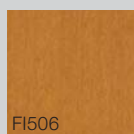
FI502



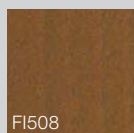
LA600



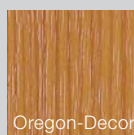
LA601



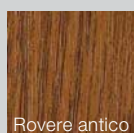
FI506



FI508

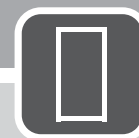


Oregon-Dekor

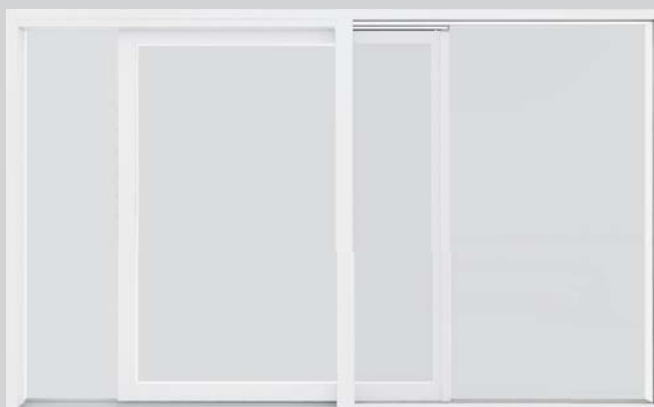


Rovere antico

Elementi di grandi dimensioni



Architettura del vetro moderna grazie a superfici vetrate ampie e alzanti scorrevoli, anche in soluzioni ad angolo nella versione tutto vetro, dimensioni XL con larghezza fino ai 12 m e superficie totale di 17 m².



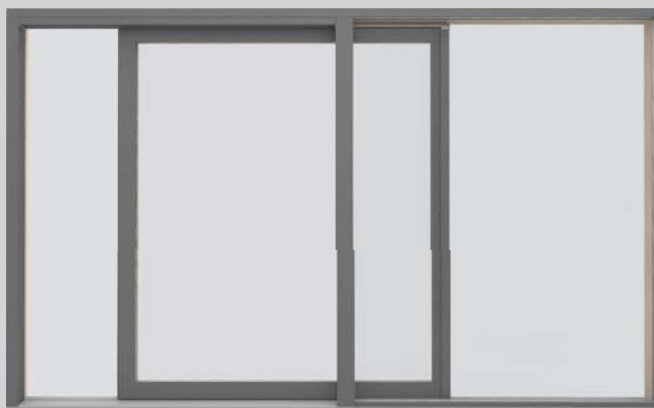
Alzante scorrevole in PVC, PVC/alluminio



Porta secondaria d'entrata in alluminio



Porta scorrevole traslante in PVC, PVC/alluminio



Alzante scorrevole in legno/alluminio

Questa collezione raccoglie ulteriori dettagli di design – un suggerimento che si adatta pienamente allo stile di design home soft. Trovate il programma completo nel quadro sintetico di pagina 108.

KF 410**FINESTRA IN PVC
E IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente isolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ senza inserto isolante nel telaio

Ottimo isolamento termico

U_w fino a $0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$

(con opportuno vetraggio e versione schiumata Upgrade2 optional)

Per la miglior efficienza energetica vetro SOLAR+ ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%) $U_w = 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con un opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 90 mm
 Combinabile con sistemi in legno/alluminio
 Ferramenta perfettamente nascosta (su richiesta anche a vista)
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale
 Sistema a 3 guarnizioni
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Sicurezza di base di serie
 Sistema a 5 camere, su richiesta con termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)
 Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)
 Classe di resistenza 1 e 2 non certificata (su richiesta)
 Prodotto certificato per case passive nella versione standard (Istituto IFT di Rosenheim)

I-tec

I-tec Vetraggio**I-tec Ventilazione VMC****VERSIONE IN PVC**

Oltre alla versione in PVC/alluminio con guscio in alluminio in tutti i colori Internorm è disponibile anche la versione classica in PVC bianco.

**VETRAGGIO I-TEC
FIX-O-ROUND
TECHNOLOGY**

Fissaggio perimetrale continuo della lastra di vetro per avere più stabilità, isolamento termico ed acustico, protezione antiscasso e sicurezza a livello di funzionalità.

**I-TEC VENTILAZIONE VMC**

Aria costantemente fresca per tutto il locale, a vantaggio del vostro benessere. Aerare in modo incontrollato fa sprecare energia. L'aeratore I-tec è dotato di uno scambiatore di calore. Il recupero del calore consente di ridurre al minimo le perdite di energia.

KF 200**FINESTRA IN PVC
E IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con il triplo vetro di serie LIGHT ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ottimo isolamento termico

U_w fino a $0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$
 (con opportuno vetraggio)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 71 mm per PVC/Alluminio e 68 mm per PVC
 Ridotto spessore a vista fino a 97 mm
 Tre guarnizioni
 Su richiesta ferramenta perfettamente nascosta
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Classe di resistenza RC1 e RC2 certificata (su richiesta)
 Sistema a 5 camere
 Gli scontri di chiusura sono avviti nel rinforzo in acciaio (a partire da determinate dimensioni della finestra)
 Sicurezza di base di serie
 Su richiesta con guscio esterno ridotto in alluminio per un raccordo con l'opera muraria termicamente ottimale.

I-tec

I-tec Vetraggio**MODERNO DESIGN
INTERNO**

Su richiesta fermavetro interno squadrato per vetri dallo spessore di 44 mm.

**VETRATURA I-TEC
FIX-O-ROUND
TECHNOLOGY**

Fissaggio perimetrale continuo della lastra di vetro per avere più stabilità, isolamento termico ed acustico, protezione antiscasso e sicurezza a livello di funzionalità.

**TRE GUARNIZIONI**

Tre guarnizioni perimetrali garantiscono un'elevata tenuta.

KV 440**DOPPIA FINESTRA
IN PVC/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Con vetro doppio e lastra singola di serie LIGHT ($U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

Miglior valore di isolamento

U_w fino a $0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$

(con opportuno vetraggio e versione schiumata optional)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB
 (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Spessore 93 mm

Combinabile con i sistemi in legno/alluminio

Sistema di oscuramento e di protezione dagli sguardi integrato fra le lastre vetro e quindi in posizione protetta - su richiesta anche con I-tec oscuramento

Ferramenta completamente nascosta, (a vista su richiesta)

Sistema a 5 camere con termoschiuma altamente isolante su richiesta (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)

Tecnologia FIX-O-ROUND

A scelta sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)

Sistema a 3 guarnizioni

Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale

Guarnizione più esterna su richiesta in colore nero oppure grigio

Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)

I-tec

I-tec Vetraggio



I-tec Oscuramento

I-tec Ventilazione VMC

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.



La versione standard per il mercato italiano prevede un totale di 3 lastre vetrate e non 4 come da immagine

**PROTEGGE 4 VOLTE TANTO**

Protezione termica, dal rumore, dal sole e dagli sguardi in un'unica finestra. Senza oneri aggiuntivi e senza ulteriore montaggio di sistemi oscuranti.

**MODERNO DESIGN
COMPLANARE DAI
PROFILI ARROTONDATI**

Innovativa doppia finestra dal design attuale. Design interno con fermavetro arrotondato.

**OSCURAMENTO I-TEC**

Su richiesta anche con veneziane, tendine plissettate o Duette® azionate da un motore alimentato da un pannello fotovoltaico che non necessita di collegamenti elettrici per la movimentazione del sistema oscurante. Comando bidirezionale a onde radio.

HV 350**DOPPIA FINESTRA
IN LEGNO/ALLUMINIO****DATI TECNICI:**

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro
($U_g = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w = 0,99 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ottimo isolamento termico a fronte di
un peso ridotto **U_w fino a $0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$**
(con vetro 3light) – prodotto certificato
per casa passiva

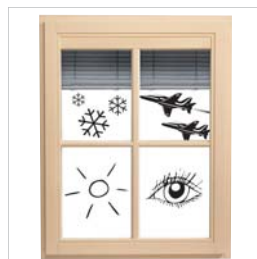
Isolamento acustico Isolamento acustico 44 dB di serie,
fino a 45 dB con opportuno vetraggio

Descrizione sistema Profondità del profilo di 85 mm
Sistema di oscuramento e protezione
da sguardi indiscreti inserito tra i vetri.
Su richiesta con I-tec oscuramento
Ferramenta perfettamente nascosta
Termoschiuma altamente isolante
(priva di HCFC alogenati, HFC
alogenati e HFC)
Su richiesta con vetro quadruplo –
prodotto certificato per casa passiva
Tecnologia FIX-O-ROUND
Sistema di evacuazione dell'acqua
a scelta a vista o nascosto (scarico
nascosto dell'acqua solo in presenza
di particolari accorgimenti costruttivi)
Sistema a 3 guarnizioni
Pulizia del vetro semplice e comoda,
grazie al battente senza telaio
Sicurezza di base di serie

I-tec

I-tec Vetraggio**I-tec Oscuramento****SOFTLINE DESIGN**

Armonia e senso dell'estetica
nella perfezione: le crea
l'arrotondamento di alcuni
spigoli visibili. Questo profilo di
design, solido, utilizzato milioni
di volte e più volte provato è
integrabile ovunque.

**PROTEGGE 4 VOLTE
TANTO**

Protezione termica, dal rumore,
dal sole e dagli sguardi in
un'unica finestra. Senza oneri
aggiuntivi e senza ulteriore
montaggio di sistemi oscuranti.

**OSCURAMENTO I-TEC**

Su richiesta anche con
veneziane, tendine plissettate o
Duette® azionate da un motore
alimentato da un pannello
fotovoltaico che non necessita
di collegamenti elettrici
per la movimentazione del
sistema oscurante. Comando
bidirezionale a onde radio.

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.

HF 210

FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale in alluminio ($U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$

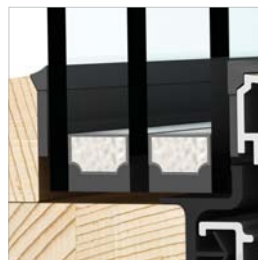
Anche con vetro da 48 mm
 ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ senza Krypton) per il miglior rapporto costo/efficacia

Per la migliore efficienza energetica vetro SOLAR+ con $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB (con un opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 85 mm
 Design interno e esterno classico
 Termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Ferramenta perfettamente nascosta
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Sistema a 3 guarnizioni
 Classe di resistenza fino a RC2

I-tec

I-tec Vetraggio**GENIALE SISTEMA DI VETRAGGIO**

Le lastre vetro incollate ai profili in legno assicurano un'elevata statica e rigidità torsionale.

**FERRAMENTA COMPLETAMENTE NASCOSTA**

Nessuna parte di ferramenta visibile ad anta chiusa - di serie - per una miglior estetica, per una pulizia più facile e, soprattutto, per una miglior tenuta all'aria dall'interno.

**DESIGN MODERNO**

La finestra in legno/alluminio HF 210 convince grazie al suo design esterno moderno e squadrato.

HF 310

FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con vetro triplo di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente isolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$

Miglior isolamento termico

U_w fino a $0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$
 (con opportuno vetraggio)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB

Descrizione sistema Spessore telaio 85 mm
 Design interno e esterno classico
 Termoschiuma altamente isolante nel telaio e nel battente (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Ferramenta completamente nascosta
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Sicurezza di base di serie
 Sistema a 3 guarnizioni
 Classe di resistenza fino a RC2
 Nella versione standard prodotto idoneo per le case passive da parte della Technische Universität di Graz

I-tec

I-tec Vetraggio**GENIALE SISTEMA DI VETRAGGIO**

Le lastre vetro incollate ai profili in legno assicurano un'elevata statica e rigidità torsionale.

**FERRAMENTA COMPLETAMENTE NASCOSTA**

Nessuna parte di ferramenta visibile ad anta chiusa - di serie - per una miglior estetica, per una pulizia più facile e, soprattutto, per una miglior tenuta all'aria dall'interno.

**DESIGN MODERNO**

La finestra in legno/alluminio HF 310 convince con il suo design stonato.





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 trovare 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



MATERIALE PER INTERNI

PVC O LEGNO

bianco

Finestre in PVC
Finestre in PVC/Alluminio
Finestre in Legno/Alluminio

PELLICOLA DECOR

Pellicole Decor per superfici in PVC in vari colori

Finestre in PVC
Finestre in PVC/Alluminio

LEGNO

in colori standard impregnati e coprenti

Finestre in Legno/Alluminio

VISTA DALL' INTERNO

Le linee classiche delle finestre ambiente creano luoghi abitativi rassicuranti e riposanti nella loro morbida classicità. L'immagine che ne deriva è di elevato tenore e valore.

Personalizzazione

Le finestre ambiente si distinguono per la loro gradevolezza, che deriva dal loro appartenere a forme senza tempo. La classicità, tuttavia, può essere personalizzata con un'ampia scelta tra superfici e colori.

Superfici

Potete scegliere tra il longevo PVC, le pellicole per superfici in PVC e il legno naturale, con tante tonalità disponibili.

Inglesine

Avete a disposizione un'ampia scelta di inglesine: esterne e interne di diverse larghezze, in ottone e in piombo.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatti alle vostre finestre ambiente a pagina 65 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.



VISTA DALL' ESTERNO

Lo stile classico delle finestre **ambiente** conferisce all'edificio un'immagine particolarmente raffinata ed esclusiva. Le architetture storiche ne beneficiano in modo particolare, ma anche le case di campagna, che acquisiscono uno stile elegante e mai demodè. Tutte le finestre **ambiente** sono disponibili, a scelta, nel design Softline, dalle forme arrotondate, e nel design Premium, dalle morbide forme concave e convesse.

Personalizzazione

Le finestre **ambiente** interpretano perfettamente le forme del vostro edificio, consentendovi di realizzare le scelte più personali grazie a tante superfici e colori disponibili.

Finiture

Potete scegliere tra il longevo PVC, l'alluminio dall'alta resistenza alle intemperie in una vasta gamma di colori e nel gradevole effetto legno, con tante tonalità disponibili.

Inglesine

Avete a disposizione un'ampia scelta di inglesine: esterne e integrate di diverse larghezze.

Colori

Vi consigliamo una scelta di colori adatti alle vostre finestre **ambiente** a pagina 65 e il programma completo nel quadro sintetico a pagina 114 e 115.

Materiale		Legno / Alluminio		
				
		HF 210	HF 310	HV 350
Isolamento termico (in W/m²K)		★★★★★	★★★★★	★★★★★
Basso emissivo LIGHT / SOLAR+		U _w = 0,98 / 1,00	U _w = 0,69 / 0,77	U _w = 0,99 / n.d.
Miglior valore		U _w = 0,67	U _w = 0,62	U _w = 0,68
Isolamento acustico (in dB)		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		33 – 46	33 – 46	41 – 45
Sicurezza		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		RC2	RC2	RC2
Ferramenta		★★★★★	★★★★★	★★★★★
		nascosta	nascosta	nascosta
Dimensioni in mm				
Profondità del telaio		85	85	85
Spessore a vista di telaio e battente		114	114	114
Spessore a vista nodo 2 ante		134	134	134
Spessore a vista piantone e 2 ante		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
Colore guarnizione esterna di battuta		nero	nero	nero
Inglesine (esterne o interne in diverse larghezze)		★	★	★

	PVC / Alluminio			PVC	
					
	KF 410	KV 440	KF 200	KF 410	KF 200
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	$U_w = 0,77 / 0,84$	$U_w = 0,97 / \text{n.d.}$	$U_w = 0,96 / 1,00$	$U_w = 0,77 / 0,84$	$U_w = 0,96 / 1,00$
	$U_w = 0,62$	$U_w = 0,64$	$U_w = 0,74$	$U_w = 0,62$	$U_w = 0,74$
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	34 – 45	39 – 45	33 – 45	34 – 45	33 – 45
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	RC1, RC2	RC1, RC2	RC1, RC2	RC1, RC2	RC1, RC2
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	nascosta	nascosta	a vista	nascosta	a vista
	93	93	71	90	68
	113	118	112,5	113	112,5
	133	144	119	133	119
	187	198	170	187	170
	★	★	★	★	★
	★	★	★	★	★
	★	★	★	★	★
	★		★	★	★
	★		★	★	★
	★		★	★	★
	★	★	★	★	★
	★		★	★	★
	3	3	3	3	3
	nero	nero	nero	grigio chiaro	grigio chiaro
	★	★	★	★	★

Maniglie



Da Internorm vi attende un'ampia gamma di maniglie – ve ne mostriamo alcune di seguito. Potete trovare maniglie dalle forme ancora più accattivanti dal vostro Partner Internorm.



Maniglia standard
Alluminio naturale
art. nr. 33899



Maniglia ornamentale
acciaio
art. nr. 34615



Maniglia ornamentale
Athinai cromo/acciaio
inox opaca
art. nr. 34596



Maniglia ornamentale
Bruxelles cromo
satinato
art. nr. 34592



Maniglia ornamentale
ottone lucido
art. nr. 34597



Maniglia ornamentale
Athinai ottone lucido
art. nr. 34595



Maniglia ornamentale
Atlanta ottone lucido
art. nr. 34750

Sistemi oscuranti e zanzariere



I sistemi di protezione dal sole e le zanzariere completano le finestre in un'unità funzionale, esaltando il design della facciata dell'edificio.



Doppia finestra



Sistema oscurante



Zanzariera



Persiane

Doppie finestre: protezione integrata dal sole e dagli sguardi indiscreti, a scelta tra veneziana, tendina plissettata e Duette®

Sistemi oscuranti: montati completamente sulle finestre e combinabili con zanzariera

Zanzariera: a telaietto, incernierata, scorrevole o avvolgibile, combinabile con sistemi oscuranti

Persiane: in alluminio, disponibili in molte varianti di forma, combinabile con zanzariera

Colori

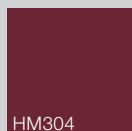


Vi proponiamo qui una selezione di colori per le vostre finestre ambiente. Troverete la gamma completa dei colori nella panoramica a pagina 114.

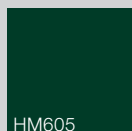
Colori esterni



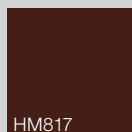
M916



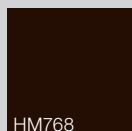
HM304



HM605



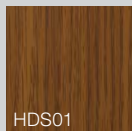
HM817



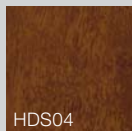
HM768



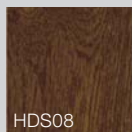
HDH13
marrone scuro



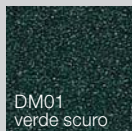
HDS01



HDS04

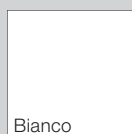


HDS08



DM01
verde scuro

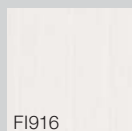
Colori interni



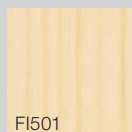
Bianco



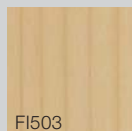
Edel-Weiß



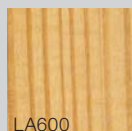
FI916



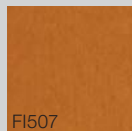
FI501



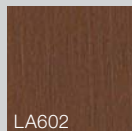
FI503



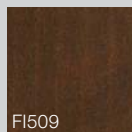
LA600



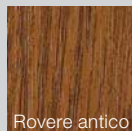
FI507



LA602

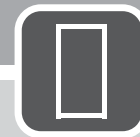


FI509

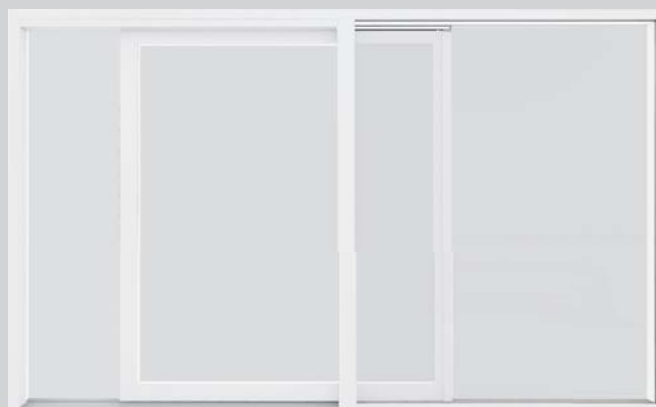


Rovere antico

Elementi di grandi dimensioni



Architettura del vetro moderna grazie a superfici vetrate ampie e alzanti scorrevoli, anche in soluzioni ad angolo nella versione tutto vetro, dimensioni XL con larghezza fino ai 12 m e superficie totale di 17 m².



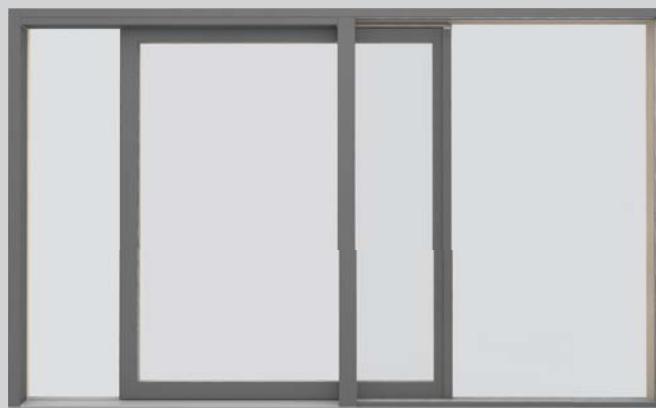
Alzante scorrevole in PVC, PVC/alluminio



Porta secondaria d'entrata in alluminio



Porta scorrevole a pacchetto in PVC, PVC/alluminio



Alzante scorrevole in legno/alluminio

Questa collezione raccoglie ulteriori dettagli di design – un suggerimento che si adatta pienamente allo stile di design ambiente. Trovate il programma completo nel quadro sintetico di pagina 108.

KF 410

FINESTRA IN PVC E IN PVC/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

- Isolamento termico** Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente isolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ senza inserto isolante nel telaio
 Ottimo isolamento termico
 U_w fino a $0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$
 (con opportuno vetraggio e versione schiumata Upgrade2)
 Per la miglior efficienza energetica vetro SOLAR+ ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%) $U_w = 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Isolamento acustico** Isolamento acustico fino a 45 dB (con un opportuno vetraggio)
- Descrizione sistema** Profondità del profilo di 90 mm
 Combinabile con i sistemi in legno/alluminio
 Ferramenta perfettamente nascosta (su richiesta anche a vista)
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale
 Sistema a 3 guarnizioni
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Sicurezza di base di serie
 Sistema a 5 camere, su richiesta con termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)
 Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)
 Prodotto certificato per case passive nella versione standard (Istituto IFT di Rosenheim)

I-tec

I-tec Vetraggio



I-tec Ventilazione VMC



VERSIONE IN PVC

Oltre alla versione in PVC/alluminio con guscio in alluminio in tutti i colori Internorm è disponibile anche la versione classica in PVC bianco.



DESIGN INTERNO ARMONIOSO

Il fermavetro è arrotondato e si integra perfettamente nel design classico di ambiente.



I-TEC VENTILAZIONE VMC

Aria costantemente fresca per tutto il locale, a vantaggio del vostro benessere. Aerare in modo incontrollato fa sprecare energia. L'aeratore I-tec è dotato di uno scambiatore di calore. Il recupero del calore consente di ridurre al minimo le perdite di energia.

KF 200

FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con il triplo vetro di serie LIGHT ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ottimo isolamento termico
 U_w fino a $0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ (con opportuno vetraggio)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB (con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Profondità del profilo di 71 mm
 Ridotto spessore a vista fino a 97 mm
 Sistema a 3 guarnizioni
 Su richiesta ferramenta perfettamente nascosta
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Classe di resistenza RC1 e RC2 certificata (su richiesta)
 Sicurezza di base di serie
 Sistema a 5 camere
 Gli scontri di chiusura sono avvitati nel rinforzo in acciaio (a partire da determinate dimensioni della finestra)
 Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale

I-tec

I-tec Vetraggio



MODERNO DESIGN INTERNO

Su richiesta fermavetro interno squadro per vetri dallo spessore di 44 mm.



VETRAGGIO I-TEC FIX-O-ROUND TECHNOLOGY

Fissaggio perimetrale continuo della lastra di vetro per avere più stabilità, isolamento termico ed acustico, protezione antiscasso e sicurezza a livello di funzionalità.



TRE GUARNIZIONI

Tre guarnizioni perimetrali garantiscono un'elevata tenuta.

KV 440

DOPPIA FINESTRA IN PVC/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Con vetro doppio e lastra singola di serie LIGHT ($U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

Miglior valore di isolamento

U_w fino a $0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$

(con opportuno vetraggio e versione schiumata optional)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 45 dB
(con opportuno vetraggio)

Descrizione sistema Spessore 93 mm

Combinabile con i sistemi in legno/alluminio

Sistema di oscuramento e di protezione dagli sguardi integrato fra le lastre vetro e quindi in posizione protetta - su richiesta anche con I-tec oscuramento

Ferramenta completamente nascosta, (a vista su richiesta)

Sistema a 5 camere con termoschiuma altamente isolante su richiesta (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)

Tecnologia FIX-O-ROUND

A scelta sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)

Sistema a 3 guarnizioni

Su richiesta con guscio in alluminio ridotto per un attacco a muro termicamente e tecnicamente ottimale

Guarnizione più esterna su richiesta in colore nero oppure grigio

Su richiesta con I-tec ventilazione VMC (ventilazione meccanica controllata)

I-tec

I-tec Vetraggio



I-tec Oscuramento

I-tec Ventilazione VMC



La versione standard per il mercato italiano prevede un totale di 3 lastre vetrate e non 4 come da immagine



PROTEGGE 4 VOLTE TANTO

Protezione termica, dal rumore, dal sole e dagli sguardi in un'unica finestra. Senza oneri aggiuntivi e senza ulteriore montaggio di sistemi oscuranti.



MODERNO DESIGN COMPLANARE DAI PROFILI ARROTONDATI

Innovativa doppia finestra dal design attuale. Design interno con fermavetro arrotondato.



OSCURAMENTO I-TEC

Su richiesta anche con veneziane, tendine plissettate o Duette® azionate da un motore alimentato da un pannello fotovoltaico che non necessita di collegamenti elettrici per la movimentazione del sistema oscurante. Comando bidirezionale a onde radio.

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

DOPPIA FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro ($U_g = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$) $U_w = 0,99 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ottimo isolamento termico a fronte di un peso ridotto **U_w fino a $0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$** (con vetro 3light) – prodotto certificato per casa passiva

Isolamento acustico Isolamento acustico 44 dB di serie e fino a 45 dB con opportuno vetraggio

Descrizione sistema Profondità del profilo di 85 mm
Sistema di oscuramento e protezione da sguardi indiscreti inserito tra i vetri.
Su richiesta con I-tec oscuramento
Ferramenta perfettamente nascosta
Termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)
Su richiesta con vetro quadruplo – prodotto certificato per casa passiva
Tecnologia FIX-O-ROUND
Sistema di evacuazione dell'acqua a scelta a vista o nascosto (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
Sistema a 3 guarnizioni
Sicurezza di base di serie

I-tec

I-tec Vetraggio

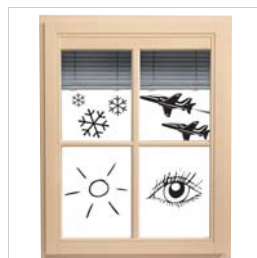


I-tec Oscuramento



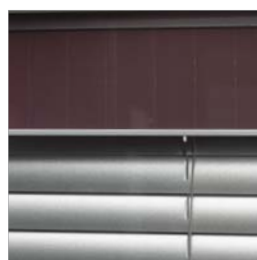
CLASSICO DESIGN

In questa innovativa doppia finestra dal design classico e arrotondato è possibile la perfetta integrazione su tre lati del telaio nell'opera muraria. Design interno moderno con fermavetro squadrato.



PROTEGGE 4 VOLTE TANTO

Protezione termica, dal rumore, dal sole e dagli sguardi in un'unica finestra. Senza oneri aggiuntivi e senza ulteriore montaggio di sistemi oscuranti.



OSCURAMENTO I-TEC

Su richiesta anche con veneziane, tendine plissettate o Duette® azionate da un motore alimentato da un pannello fotovoltaico che non necessita di collegamenti elettrici per la movimentazione del sistema oscurante. Comando bidirezionale a onde radio.

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.

HF 210

FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con triplo vetro di serie LIGHT e giunto perimetrale in alluminio ($U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$

Anche con vetro da 48 mm
 $(U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ senza Krypton) per il miglior rapporto costo/efficacia

Per la migliore efficienza energetica vetro SOLAR+ con $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ e valore g 62%

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB (con un opportuno vetraggio)

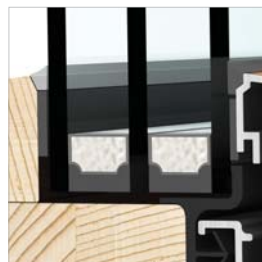
Descrizione sistema Profondità del profilo di 85 mm
 Design interno ed esterno armonico e arrotondato
 Termoschiuma altamente isolante (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati ed HFC)
 Tecnologia FIX-O-ROUND
 Ferramenta perfettamente nascosta
 A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
 Sistema a 3 guarnizioni
 Classe di resistenza fino a RC2

I-tec

I-tec

Vetraggio

FIX-O-ROUND
Technology



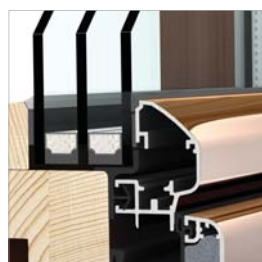
GENIALE SISTEMA DI VETRAGGIO

Le lastre vetro incollate ai profili in legno assicurano un'elevata statica e rigidità torsionale.



FERRAMENTA COMPLETAMENTE NASCOSTA

Nessuna parte di ferramenta visibile ad anta chiusa - di serie - per una miglior estetica, per una pulizia più facile e, soprattutto, per una miglior tenuta all'aria dall'interno.



DESIGN MODERNO

La finestra in legno/alluminio HF 210 convince grazie al suo design esterno profilato.

HF 310

FINESTRA IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico con vetro triplo di serie LIGHT e giunto perimetrale altamente isolante ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 $U_w = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$

Miglior isolamento termico

U_w fino a $0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$
(con opportuno vetraggio)

Isolamento acustico Isolamento acustico fino a 46 dB

Descrizione sistema Spessore telaio 85 mm
Combinabile con KF 410
Termoschiuma altamente isolante nel telaio e nel battente (priva di HCFC alogenati, HFC alogenati e HFC)
Tecnologia FIX-O-ROUND
Ferramenta completamente nascosta
A scelta, sistema di evacuazione dell'acqua nascosto o a vista (scarico nascosto dell'acqua solo in presenza di particolari accorgimenti costruttivi)
Sicurezza di base di serie
Sistema a 3 guarnizioni
Classe di resistenza fino a RC2
Nella versione standard prodotto idoneo per le case passive da parte della Technische Universität di Graz

I-tec

I-tec Vetraggio



GENIALE SISTEMA DI VETRAGGIO

Le lastre vetro incollate ai profili in legno assicurano un'elevata statica e rigidità torsionale.



FERRAMENTA COMPLETAMENTE NASCOSTA

Nessuna parte di ferramenta visibile ad anta chiusa - di serie - per una miglior estetica, per una pulizia più facile e, soprattutto, per una miglior tenuta all'aria dall'interno.



DESIGN MODERNO

La finestra in legno/alluminio HF 310 convince grazie al suo design esterno profilato.





TREND SETTER

NUOVI PARAMETRI DI INTERNORM

Uno sviluppo tecnologico costante e sempre nuove idee innovative ci rendono pionieri nel settore. Nei vari decenni della nostra storia siamo riusciti a perfezionare costantemente le nostre finestre e ad armonizzare la ricerca estetica con le ultime scoperte tecnologiche.

Il nostro reparto di ricerca e sviluppo è il vero motore della nostra forza innovativa. Tutti i sistemi di porte e finestre vengono prodotti in azienda in ogni fase produttiva: dalla ricerca e sviluppo, all'estrusione, alla produzione di vetri isolanti, all'assemblaggio, alla logistica. Tutti i prodotti vengono realizzati negli stabilimenti di Traun, Sarleinsbach e Lannach.

Internorm, leader dell'innovazione, offre soluzioni d'avanguardia:

- perfetta combinabilità di tutti i prodotti Internorm;
- maggiore luminosità con gli alzanti scorrevoli in PVC/alluminio e legno/alluminio;
- comodi dispositivi di comando degli oscuranti.





COMBINABILITÀ

PRODOTTI PERFETTAMENTE COMBINABILI TRA LORO

La finestra perfetta per ogni locale e per case di ogni stile.

Con un'architettura di stile aumentano le esigenze a livello di design, efficienza energetica e comfort delle finestre. A volte però le soluzioni proposte non consentono di avere tutti gli elementi che desideriamo.

Le finestre Internorm, invece, non solo vi offrono una tecnica straordinaria e tecnologie uniche ma possono anche essere combinate con porte alzanti scorrevoli, sistemi di oscuramento e zanzariere e portoncini d'ingresso, perfettamente in linea con lo stile della vostra casa e secondo le

vostre esigenze. Si spazia da un linguaggio all'avanguardia delle forme, ad uno stile moderno e lineare, a realizzazioni eleganti e giocose, fino a soluzioni classiche e senza tempo.

Se preferite una finestra in PVC ed alluminio in bagno ma non volete rinunciare al legno/alluminio nelle altre stanze, Internorm vi offre la soluzione perfetta. Il design della finestra non cambia e quindi neppure l'estetica esterna della vostra casa. All'interno, avete la possibilità di realizzare le finestre, in ogni locale, in base alle vostre esigenze, in PVC o in legno.



1 LA SOLUZIONE OTTIMALE PER IL COMFORT

Finestre in legno/alluminio

- La piacevolezza del legno all'interno e la protezione di un guscio in alluminio all'esterno
- Perfettamente idonea per le case a basso consumo energetico e passive, grazie alla termoschiuma altamente isolante
- Diversi design di telaio e battente, in linea con lo stile della vostra casa

2 LA SOLUZIONE OTTIMALE PER AVERE PIÙ LUCE

Porte alzanti scorrevoli

- Entra più luce grazie ai vetraggi di grandi dimensioni
- Battenti agevoli da alzare e far scorrere
- Nessun rischio di inciampo grazie all'altezza ridotta della soglia

3 LA SOLUZIONE OTTIMALE PER GLI AMBIENTI UMIDI

Finestre in PVC/alluminio

- Eccezionale isolamento termico
- Prodotti resistenti alle intemperie, pressoché indestruttibili e facili da pulire
- Diversi design di telaio e battente, in linea con lo stile della vostra casa

4 LA SOLUZIONE OTTIMALE PER GLI INGRESSI

Portoncini

- Disponibili in alluminio e in legno/alluminio
- Design in linea con lo stile della casa: complanare, squadrato, profilato o arrotondato
- Le possibili realizzazioni sono praticamente illimitate grazie all'ampia gamma di colori, vetri e maniglie

5 LA SOLUZIONE OTTIMALE PER UNA MAGGIORE PROTEZIONE

Sistemi oscuranti e zanzariere

- Sistemi oscuranti e di protezione dagli sguardi indiscreti tra i vetri delle doppie finestre e quindi protetti
- Gestione ottimale della luce e del calore grazie alla regolazione automatica della luce nei frangisole
- Zanzariere combinabili con i sistemi oscuranti



MOSTRARE LE DIMENSIONI

ALZANTE SCORREVOLE KS 430 IN PVC O PVC/ALLUMINIO

La nuova porta-finestra alzante scorrevole KS 430 in PVC o PVC/alluminio garantisce una vista dell'esterno e una luminosità senza pari per un'incredibile esperienza abitativa "a tutto spazio". Aprire gli scorrevoli di grandi dimensioni inoltre sarà estremamente comodo e piacevole. Ampie vetrate richiedono però un'ulteriore protezione: grazie ad un triplo vetraggio di serie l'alzante scorrevole offre un sistema altamente termoisolante, idoneo anche

per l'uso in case passive, nonché stabilità elevata e protezione antiscasso.

Gli alzanti scorrevoli in PVC o PVC/alluminio di Internorm offrono un design moderno, sicurezza, efficienza energetica e comfort, combinati a tecnologie innovative:

- Più luce grazie all'ampia vetratura
- Funzione soft/lift di serie - fine corsa ammortizzato della maniglia
- Dimensioni fino a 580 x 280 cm
- Telai sottili ed elementi laterali senza telaio
- Facile utilizzo dell'anta fino ad un peso della stessa di 400 Kg
- Efficienza energetica con conseguente risparmio sui costi di riscaldamento
- Nessun ostacolo al passaggio grazie alla soglia ribassata
- Disponibilità pressoché infinita di colori per richieste personalizzate
- Miglior stabilità grazie alla soglia in fibra di vetro
- Vetro temperato all'esterno e all'interno per la massima sicurezza in caso di rottura vetro
- Compatibilità con tutti gli altri sistemi finestra Internorm



1 Maniglia G80
Art. Nr. 36475

2 Maniglia Dallas
Art. Nr. 36412

3 Maniglia Softline
Art. Nr. 32170

KS 430

PORTA ALZANTE SCORREVOLE IN PVC E PVC/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico
 U_w fino a 0,64 W/m²K, prodotto idoneo per case passive

Descrizione sistema Vetri temperati di serie all'interno e all'esterno per la massima sicurezza in caso di rottura vetro

Estetica moderna, squadrata, all'interno e all'esterno

Elementi di grandi dimensioni – è semplice alzare e far scorrere battenti fino a 400 Kg di peso

Combinabile con i sistemi finestra in legno/alluminio

Funzione soft/lift di serie per alzare facilmente la maniglia e abbassare dolcemente l'elemento scorrevole

Soglia altamente isolante con fibra di vetro per risparmio energetico e stabilità ottimali

Soglia piatta priva di barriera architettonica

Guida di scorrimento integrata nel telaio, a scomparsa, con fine corsa di silicone – per un'estetica perfetta, una migliore maneggevolezza e una protezione antiscasso ottimale

Rivoluzionario alzante in PVC con fisso laterale senza il tradizionale profilo dell'anta riportato

Vetraggio elemento fisso direttamente nel telaio – nessun profilo del battente visibile e più luce grazie alle larghezze ridotte dei profili

La superficie esterna in alluminio consente una scelta illimitata di colori



SOGLIA RIBASSATA

Una soglia ribassata liscia in fibra di vetro assicura un passaggio comodo ed elimina le barriere architettoniche



DESIGN RIVOLUZIONARIO

Il vetraggio fisso è inserito direttamente nel telaio. In tal modo non è visibile nessun profilo del battente e aumenta la luce nell'ambiente.



VARIANTI DI DESIGN OPZIONALI

Imitazione del battente per la medesima luce vetro in altezza fra anta e fisso (optional).



LEGATO ALLA NATURA

ALZANTE SCORREVOLE HS 330 IN LEGNO/ALLUMINIO

L'alzante scorrevole HS 330 fa sparire i confini tra interno ed esterno. Integra in modo unico gli spazi abitativi alla natura circostante e crea un'esperienza completamente nuova, a tutto spazio.

I grandi elementi vetro degli alzanti scorrevoli si aprono con la massima leggerezza e facilità. Il telaio scorre in modo estremamente fluido sulla vetratura fissa laterale. Nessun battente che vi si frapponga o che sottragga spazio agli interni. Grazie ad una soglia ribassata e senza

fastidiosi scalini, si crea un collegamento diretto tra interno ed esterno.

Gli alzanti scorrevoli HS 330 in legno/alluminio vi offrono un design unico e un comfort esclusivo, grazie a nuove soluzioni tecnologiche:

- Più luce grazie all'ampia vetratura
- Disponibile fino a dimensioni di 580 x 280 cm
- Telai sottili ed elementi laterali senza telaio
- Facile utilizzo dell'anta fino a un peso della stessa di 400 Kg
- Efficiente dal punto di vista energetico per risparmiare sui costi di riscaldamento
- Minor irraggiamento solare grazie al triplo vetro
- Nessun ostacolo al passaggio grazie alla soglia ribassata
- Disponibilità pressoché infinita di colori per richieste personalizzate
- Miglior stabilità grazie alla soglia in fibra di vetro
- Vetro temperato all'esterno e all'interno per la massima sicurezza in caso di rottura vetro
- Compatibilità con tutti gli altri sistemi finestra Internorm



1 Maniglia G80
Art. Nr. 36475

2 Maniglia Dallas
Art. Nr. 36412

3 Maniglia Softline
Art. Nr. 32170

HS 330

PORTA ALZANTE SCORREVOLE IN LEGNO/ALLUMINIO

DATI TECNICI:

Isolamento termico Isolamento termico U_w fino a $\leq 0,68$ W/m^2K , prodotto idoneo per case passive

Descrizione sistema Triplo vetro di sicurezza di serie per un ottimo isolamento termico

Tre lastre di sicurezza proteggono dal pericolo di ferirsi in caso di rottura del vetro

Estetica moderna, squadrata, all'interno e all'esterno

Angoli vetrati per un'architettura moderna

Elementi di grandi dimensioni – è semplice alzare e far scorrere battenti fino a 400 kg di peso

A partire da un peso dei battenti di 150 kg, meccanismi aggiuntivi per un movimento agevole e perfetto del battente

Soglia altamente isolante con fibra di vetro per un isolamento termico ed una stabilità ottimali

Soglia piatta – idonea per un'edilizia senza barriere

Guida di scorrimento integrata nel telaio, a scomparsa, con fine corsa di silicone – per un'estetica perfetta, una migliore maneggevolezza e una protezione antiscasso ottimale

Classe di resistenza RC2 (su richiesta)

Vetraggio elemento fisso direttamente nel telaio – nessun profilo del battente visibile ed entra più luce grazie alle larghezze ridotte

Profili del telaio ridotti per avere la maggiore luce vetro possibile – la porta può essere intonacata sui tre lati e in questo modo resta visibile solo il vetro nell'elemento laterale

Tre accattivanti design di maniglia

La superficie esterna in alluminio consente una scelta illimitata di colori



UN'ESTETICA DEL LEGNO ATTENTAMENTE STUDIATA

Massima continuità estetica del design del legno, persino nella zona della soglia inferiore della porta alzante scorrevole.



UN DESIGN PERFETTAMENTE COMPIUTO

Nessun profilo nell'elemento fisso, intonacabile sui tre lati, per un'estetica della vetratura assolutamente perfetta.



SOGLIA CON FIBRA DI VETRO A TAGLIO TERMICO

Per termoisolamento e stabilità ottimali, versione ridotta per un passaggio agevole.

I-tec

I-tec Vetraggio





GESTIONE DOMOTICA DELL'EDIFICIO

TECNOLOGIE INTELLIGENTI PER LA GESTIONE DI LUCE E ARIA NELL'AMBIENTE

Con SmartWindow, il sistema intelligente di Internorm per la gestione delle finestre, elevate il vostro livello di comfort abitativo. Grazie a questo dispositivo i sistemi Internorm quali I-tec ventilazione VMC, I-tec oscuramento e oscuranti possono essere comodamente gestiti con il tablet o lo smartphone.



SmartWindow è facile da installare e da utilizzare. In fin dei conti è necessario un piccolo "Gateway" (vedi immagine) che viene allacciato ad un router WLAN. Il Gateway dialoga con i vari sistemi e dispositivi di comando.

Si può scaricare gratuitamente la App SmartWindow con le rispettive istruzioni d'uso da App Store o Google Play. Ciò permette la gestione centralizzata di tutti i sistemi di apertura, aerazione e oscuramento dell'ambiente, nominandoli a piacimento con il tablet o lo smartphone (senza ulteriori software e PC) e raggruppandoli in stanze o per altri criteri di classificazione.

Comando semplice e confort

Sulla schermata di comando bastano semplici input con il dito per abbassare o alzare le veneziane, guidare direzione e livello di luce a seconda del bisogno, regolare il volume d'aria nella ventilazione e aprire o chiudere il sopraluce.



Sulla schermata di comando si possono salvare anche programmi personali denominati scenari. Qui, con un semplice tocco, vengono richiamate le impostazioni predefinite dall'utente. Al fine di programmare contemporaneamente più elementi simili, si creano dei gruppi.

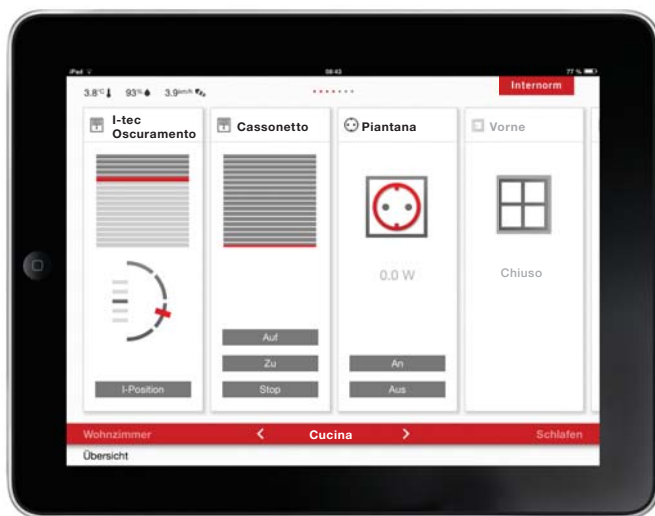
Il sistema è facilmente ampliabile

Il sistema è compatibile con numerosi componenti optional disponibili sul mercato per ampliare a piacimento la gamma dei dispositivi gestiti automaticamente nella casa. La stazione meteo suggerita da Internorm, l'interruttore regolabile, il controllo delle aperture e il rilevatore di fumo vengono riconosciuti direttamente dal dispositivo SmartWindow. Altre componenti possono essere aggiunte facilmente tramite moduli di comando.

Vantaggi

La gestione telematica delle aperture non è solo piacevole

e comoda grazie all'utilizzo tramite tablet o smartphone. È il comfort della casa a guadagnarne e i consumi di energia possono essere ottimizzati in modo rilevante.





RIVOLUZIONARIO

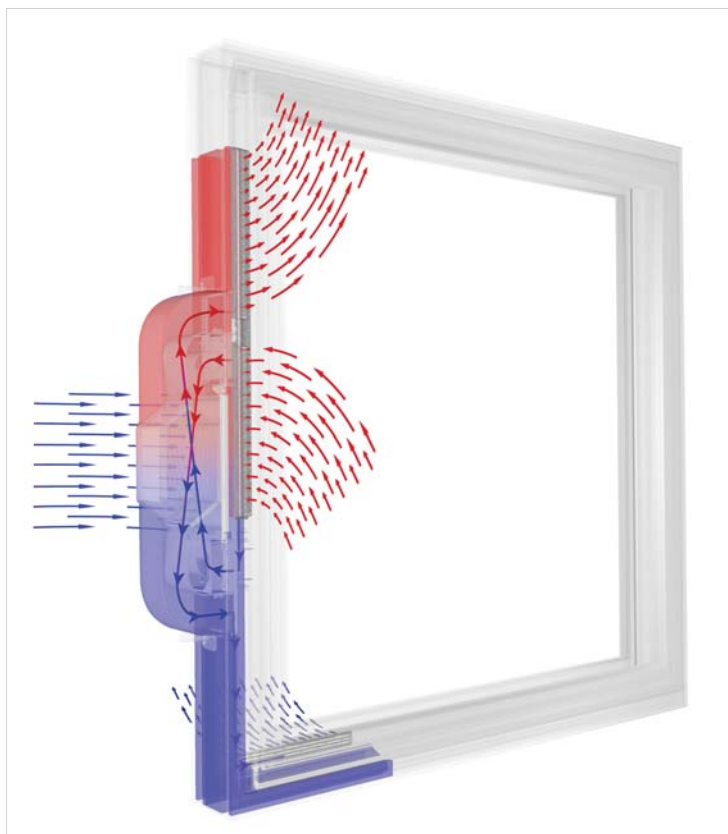
INNOVAZIONI I-TEC DI INTERNORM

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. Nelle innovazioni I-tec sono compresi un inedito sistema di ferramenta con sistema di chiusura invisibile e la massima sicurezza, un sistema di areazione completamente integrato nella finestra, un sistema di oscuramento per le doppie finestre la cui movimentazione non necessita di collegamento alla rete elettrica. La vetratura I-tec infine è l'incollaggio brevettato su tutto il perimetro del telaio della lastra vetro, chiamata tecnologia FIX-O-ROUND, da alcuni anni di serie su tutta la produzione Internorm e unica in Europa.

Le innovazioni I-tec di Internorm vi offrono:

- Facile pulizia delle finestre grazie alla ferramenta invisibile e agli scontri di chiusura
- Migliore efficienza energetica grazie ad uno scambiatore di calore integrato
- Aria fresca costante grazie allo scambio automatico contro aria umida e odori sgradevoli
- Eliminazione dei disturbi da allergie con il filtro per pollini integrato
- Più protezione dalle intrusioni grazie all'incollaggio perimetrale brevettato
- Efficienza energetica e facilità di installazione con l'oscurante ad energia fotovoltaica





I-tec Ventilazione VMC

ARIA FRESCA E RISPARMIO ENERGETICO

Aria fresca e risparmio energetico: questi sono i vantaggi fondamentali di un aeratore direttamente integrato nella finestra. Con il sistema di aerazione I-tec, i locali vengono aerati secondo le esigenze, in modo confortevole e all'insegna dell'efficienza energetica.

Salute

L'aria fresca assicura benessere, un buon sonno, un alto grado di concentrazione e resa. Anche le persone allergiche possono respirare tranquillamente: l'installazione opzionale di filtri impedisce l'infiltrazione di polveri sottili e pollini. Grazie alla I-tec ventilazione VMC si gestisce al meglio l'eccesso di umidità nell'aria dei locali riducendo la formazione di muffa.

Risparmio energetico

L'aerazione incontrollata, che sia continua o intermittente, comporta elevate perdite di calore. La I-tec ventilazione VMC è dotata di uno **scambiatore di calore**. L'86% del calore così recuperato riduce al minimo le perdite di energia.

Design

La I-tec ventilazione VMC è completamente integrata nel **sistema finestra KF 500, KF 410 e KV 440**.

Nella parte esterna e interna della finestra sono visibili delle grate di aerazione. Al contrario dei tradizionali sistemi di aerazione, non viene compromessa l'architettura esterna e interna. Il montaggio dell'aeratore avviene durante la posa della finestra.

Comfort

Le finestre dotate di I-tec ventilazione VMC forniscono continuamente gli ambienti di aria fresca e pulita. In questo modo, l'aeratore automatico permette di sostituire l'aria umida, gli odori sgradevoli e le sostanze nocive con aria fresca e pulita. Il comando, posto direttamente sulla finestra, permette il comodo azionamento dell'aeratore. Integrabile nel sistema domotico SmartWindow.

Sicurezza

Con il sistema di aerazione I-tec aumenta anche la sicurezza perché la finestra resta chiusa durante il ricambio dell'aria, mantenendo quindi inalterate tutte le sue caratteristiche antiscasso. Una volta usciti di casa, non dovremo più preoccuparci di avere scordato di richiudere le finestre dopo avere aerato.



I-tec Ferramenta

IL SISTEMA RIVOLUZIONARIO DI CHIUSURA

Questo sistema di chiusura innovativo è la prima vera rivoluzione nel campo della ferramenta da quando, all'inizio degli anni 70, venne introdotta l'anta ribalta. Internorm da anni ormai ha come standard cerniere che risultano invisibili a battente chiuso ed ora ha esteso lo stesso principio anche all'incavo della finestra, utilizzando elementi a vista solo laddove strettamente necessario.

La chiusura I-tec è applicata attualmente alla finestra in PVC e in PVC/alluminio home pure KF 500 ed è rivoluzionaria sotto molti aspetti: non necessita di elementi di chiusura visibili nel telaio, perché utilizza dei deflettori integrati invece dei nottolini sporgenti per chiudere in assoluta sicurezza il battente.

Le connessioni dei deflettori si trovano all'interno delle camere del profilo del battente e risultano invisibili.

Pulizia comoda

Non essendo necessari scontri di chiusura, la pulizia del telaio è enormemente facilitata. Le parti sull'anta sporgono infatti appena; tra di esse, la superficie liscia del profilo dell'anta risulta così particolarmente semplice da pulire.

Sicurezza che convince

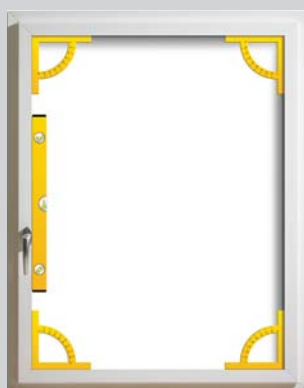
Grazie alla speciale tecnica di chiusura, già la versione base appartiene alla classe di resistenza antieffrazione RC2N (RC2 con maniglia con cilindro nel dorso e vetro antieffrazione), secondo la normativa EN1627-1630. Di serie, viene così garantita una protezione certificata dalle intrusioni.

Una stabilità perfetta e un design ricercato

Una struttura ingegnosa consente di ridurre del 30% gli spessori a vista. Per avere finestre di dimensioni generose e tripli vetri a risparmio energetico si ottengono battenti pesanti. La finestra viene sorretta da una cerniera per complessivi quattro snodi. Questa nuova struttura dei supporti consente di avere battenti fino a 130 kg di peso pur con un design compatto.

I vantaggi in sintesi:

- spessori a vista di telaio e battente ridotti del 30%
- RC2N standard, senza limitazioni funzionali
- termoisolamento standard eccellente
 $U_w \leq 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$



I profili del battente, saldati tra loro, sono perpendicolari.



Il vetrocamera viene inserito nel telaio e centrato.



Lo spazio che rimane tra il vetro e il telaio viene riempito perimetralmente con una speciale colla.



Montando il fermavetro si ricopre la fuga di collante.

I-tec **Vetraggio**

FIX-O-ROUND
Technology

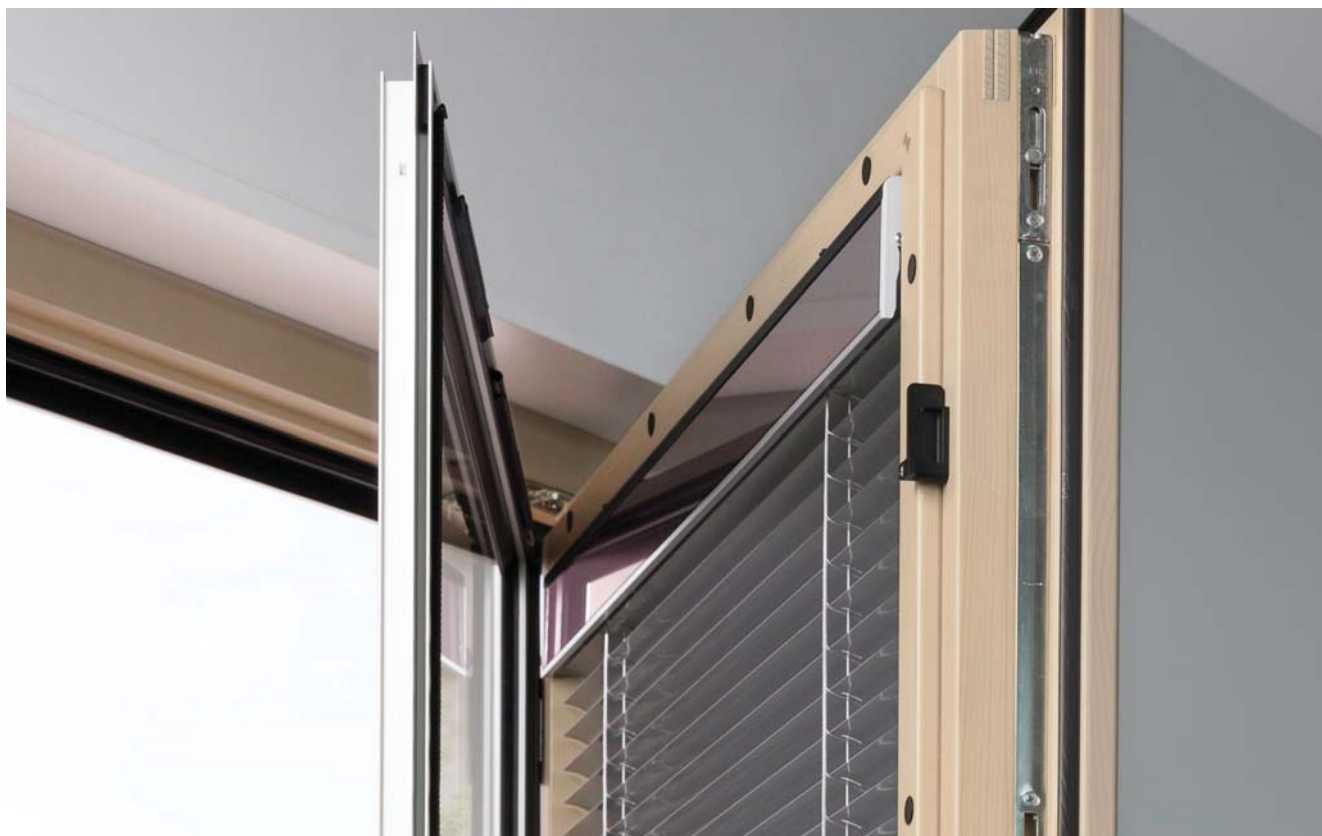
INNOVAZIONE CONTINUA, PENSATA

Le lastre vetro della maggior parte delle finestre sul mercato sono collegate al telaio solo in pochi punti. Internorm offre invece, di serie, la tecnologia FIX-O-ROUND, per un fissaggio continuo e ininterrotto della lastra vetro.

Il vantaggio di questa tecnologia risiede nel fissaggio perimetrale continuo e ininterrotto della lastra vetro con uno speciale collante. In questo modo, durante l'intera vita della finestra, migliorano notevolmente la stabilità, l'isolamento termico e acustico, la sicurezza antieffrazione e la funzionalità del serramento stesso.



Incollaggio FIX-O-ROUND



I-tec Oscuramento

SISTEMA OSCURANTE AD ENERGIA SOLARE

La finestra deve produrre da sola l'energia di cui ha bisogno e che consuma. Il primo prodotto che applica questo principio è il nuovo sistema oscurante motorizzato per doppia finestra (veneziana, tendina plissettata o Duette®).

Veneziana fotovoltaica senza fonti energetiche esterne

Tutti i sistemi di doppia finestra Internorm possono essere dotati di veneziana elettrica senza alcun bisogno di fonti energetiche esterne per alimentarne il motore. L'energia si ottiene direttamente dalla finestra stessa, grazie ad un modulo fotovoltaico integrato nella veletta superiore della veneziana, che viene poi immagazzinata in una batteria, rimanendo a disposizione. La ricarica della batteria è costante, poiché avviene già con la **luce diurna diffusa**.

I vantaggi: Poiché non serve il collegamento all'impianto elettrico, non ci sono costi energetici, né sono necessari particolari accorgimenti di installazione, né di demolizione.

In questo modo, il sistema di oscuramento è perfettamente adatto anche ai casi di ristrutturazione.

Al termine della fase di montaggio, la veneziana è funzionante da subito. Inoltre quasi tutti i sistemi di doppia finestra Internorm ne possono essere dotati a posteriori. Il comando viene attivato via onde radio e più veneziane sono comandabili contemporaneamente.

Funzionamento automatico

Con questa funzione è possibile, se lo si desidera, impostare la veneziana sul funzionamento automatico. Questo aumenta l'efficienza energetica e anche il comfort. La funzione automatica consente di regolare l'apertura e la chiusura automatica delle veneziane al sorgere e al calar del sole. Con questa modalità si evita anche il surriscaldamento dei locali. Infatti, in base alla misurazione della temperatura e dell'irraggiamento solare, la veneziana si chiude prima che le temperature aumentino eccessivamente.



L'EFFICIENZA ENERGETICA

CONSIGLI COMPETENTI DA INTERNORM

Il minimo fabbisogno energetico e il massimo comfort abitativo sono oggi veri e propri must in una costruzione nuova o in una ristrutturazione. Ma spesso è difficile mantenere la visione d'insieme nella giungla delle offerte.

Fidatevi perciò di un professionista, come i nostri Partner Internorm. Vi garantisce una consulenza competente e un montaggio qualificato. La nostra checklist vi dà un piccolo aiuto prima di acquistare le finestre (vedi pagg. 102 e 103).

Nelle pagine seguenti vi diamo informazioni e consigli utili su:

- Costruire in modo efficiente dal punto di vista energetico
- Ristrutturare senza problemi
- Il montaggio perfetto
- Isolamento termico e acustico
- Case passive





EDIFICI NUOVI

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 CO₂, 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 dispositivi oscuranti già in fase di progettazione. Si possono integrare anche delle zanzariere.

Orientamento delle porte d'ingresso

Prestate attenzione alla necessità di collocare i portoncini d'ingresso in modo che siano protetti dagli agenti atmosferici. Qualora il portoncino sia rivolto a sud, sia scuro e non protetto, si possono raggiungere temperature superficiali molto elevate con conseguenti problemi di funzionamento. In caso di orientamento ad ovest si faccia attenzione che il portoncino sia sufficientemente protetto dalla pioggia battente.

Cosa rende una finestra perfetta

Vogliamo aiutarvi a realizzare le vostre idee, affinché possiate sentirvi davvero a casa, anche grazie alle finestre, sorgenti di luce. A pagina 102 trovate una **check-list** che vi sarà sicuramente utile.





RISTRUTTURAZIONE

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 ve-

tri senza trattamenti basso emissivi o addirittura vetri singoli. Questi tipi di serramenti obsoleti causano grandi perdite di calore e ne conseguono spese di riscaldamento elevate, che si potrebbero evitare.

Le spese di riscaldamento vi fanno venire i brividi?

Con un triplo vetro isolante, ad esempio, si possono risparmiare fino a 900 litri di olio combustibile l'anno. Per questo Internorm sviluppa costantemente soluzioni di finestra altamente innovative e vari suoi prodotti sono già stati certificati 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.



Le foto fatte con camere a infrarossi consentono di individuare i ponti termici di una casa. Foto: Verband Privater Bauherren e. V./ Bundesverband Deutscher Baustoff-Fachhandel e. V.





LA RISTRUTTURAZIONE PERFETTA

PASSO 1: CERTIFICATO ENERGETICO

Il certificato energetico è paragonabile al libretto della vostra auto. Contiene molti dati interessanti sulla vostra casa, come ad es. il consumo di riscaldamento presunto. A seconda delle regioni i modelli di calcolo sono diversi.

PASSO 2: PROPOSTA DI RISTRUTTURAZIONE

Imprese di ristrutturazione e studi di architettura di comprovata esperienza vi offrono l'assistenza migliore per una ristrutturazione senza sorprese. Esponete loro le vostre esigenze e chiedete una proposta per la ristrutturazione che comprenda un preventivo e un'offerta di finanziamento.

PASSO 3: RACCOGLIERE OFFERTE

Per evitarvi spiacevoli sorprese vi consigliamo, prima di iniziare la ristrutturazione, di richiedere un preventivo esatto, comprendente eventuali costi extra e calcolare un 10% di aggiunta sull'investimento presunto.

PASSO 4: INCENTIVI

Lo Stato e le regioni incentivano il risparmio energetico in diversi modi. Informatevi presso il vostro comune o presso un consulente tecnico per conoscere le diverse possibilità.

PASSO 5: REALIZZAZIONE

La soluzione ideale è intraprendere la ristrutturazione seguiti da un consulente tecnico o da uno studio di progettisti. Oltre a tutte le necessità nel campo delle autorizzazioni, vi garantiscono uno svolgimento regolare dei lavori. Proprio nei dettagli, come ad es. il montaggio delle finestre, sono necessarie conoscenze approfondite al fine di evitare problemi in un secondo momento. In questa fase vi può essere particolarmente utile il Partner di Internorm.

PASSO 6: FINE LAVORI

Finiti i lavori è opportuno un controllo da parte di chi vi ha seguito nella ristrutturazione. Controllate ogni lavoro eseguito e fatevi rilasciare un nuovo certificato energetico.



GRAZIE A INTERNORM LA SOSTITUZIONE DELLE FINESTRE NON LASCERÀ TRACCIA

Veloce, pulita e agevole. È la sostituzione da parte dei nostri partner Internorm.

- 1** SEMPLICE
 Il vostro partner Internorm viene a casa vostra, verifica le problematiche costruttive, misura le finestre e sviluppa assieme a voi un piano temporale di lavoro esatto. Le vostre finestre vengono poi prodotte esattamente secondo le vostre idee e desideri.
- 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 e vengono smontate le tende.
- 4** ORDINATA
 Le vecchie finestre vengono smontate con attenzione, per non danneggiare in alcun modo le pareti circostanti.
- 5** FINESTRA DOPO FINESTRA
 Il cambio delle finestre avviene in 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.



MONTAGGIO

L'IMPORTANZA DI UN MONTAGGIO CORRETTO

Il montaggio a regola d'arte delle finestre è il presupposto per il loro perfetto funzionamento e per poterne godere a lungo. Anche l'isolamento termico e la tenuta ricoprono grande importanza nella costruzione di una casa. Proprio nella zona d'attacco con il muro si possono verificare grandi perdite di calore.

L'esperienza dimostra che proprio in questa zona si possono formare condensa e muffa. Per questo è importante dare il giusto valore al corretto attacco a muro, che dipende da un montaggio perfetto.

Fate installare le finestre Internorm solo dal personale qualificato dei nostri Partner.

Il posatore vi garantisce il montaggio secondo le regole tecniche, rispettando così le norme, i precetti e le considerazioni dei principi fisici di costruzione richiesti per il montaggio.

A cosa bisogna prestare attenzione nel montaggio:

- **Temperatura ambiente ed umidità interna al locale:** il punto di collegamento tra la finestra e il muro deve essere reso impermeabile all'aria, lungo tutto il suo perimetro, dall'interno. In questo modo si evita che l'aria calda ed umida del locale penetri nella fuga, si raffreddi e che si formino muffa e rugiada.

- **Isolamento termico e acustico:**

il livello intermedio della fuga muro-serramento va riempito completamente di materiale isolante come schiuma di poliuretano o fibre minerali o nastri termoisolanti. Questo livello assicura l'isolamento termico ed acustico.

- **Temperatura esterna di aria, pioggia, vento ecc.:**

il collegamento tra la finestra e il muro deve assicurare la tenuta al vento e alla pioggia battente dall'esterno, su tutto il perimetro. Questi requisiti si applicano non solo alla finestra ma anche alla zona di raccordo col davanzale. Qualora penetri comunque dell'umidità nella fuga, essa deve poter defluire verso l'esterno attraverso il raccordo finestra/muro.

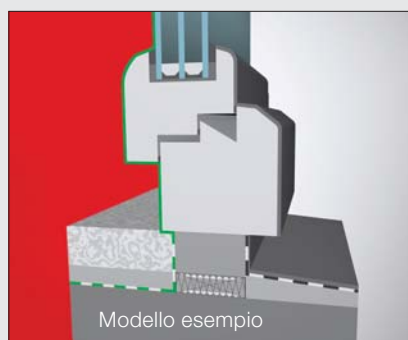
- **Peso proprio:**

il carico viene distribuito correttamente, il fissaggio avviene meccanicamente con viti o tasselli. Le distanze di fissaggio dipendono dal materiale del telaio.

- **Movimenti della cornice/strutturali:**

le deformazioni dovute al carico del vento e all'uso (carichi in appoggio), le variazioni nella lunghezza dovute alla temperatura, le flessioni strutturali (soprattutto in presenza di grandi vani luce) vanno compensate con materiali sigillanti con adeguato modulo elastico. Una corretta progettazione anche del dettaglio della posa è fondamentale.

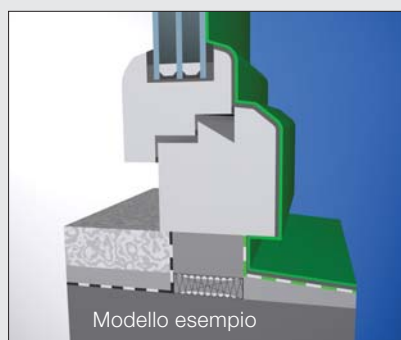
TRE LIVELLI DI ISOLAMENTO, PER UNA PROTEZIONE AFFIDABILE, CON LA MASSIMA TENUTA POSSIBILE ALL'INTERNO E LA TENUTA NECESSARIA VERSO L'ESTERNO:



● L'isolazione **INTERNA** separa il clima del locale da quello esterno ed impedisce che penetri del vapore e possa condensare nella zona del giunto. Si possono utilizzare a tale scopo una pellicola a tenuta, un nastro autoespandente con freno vapore o un giunto con sigillante fluido.



● Il livello **INTERMEDIO** di isolamento, tra il telaio della finestra e l'opera muraria, deve essere riempito completamente di materiale isolante. Esso garantisce il necessario isolamento termico ed acustico.



● **VERSO L'ESTERNO**, l'isolazione deve assicurare la tenuta al vento e alla pioggia battente. Questi requisiti si applicano non solo alla finestra ma anche alla zona di raccordo col davanzale.

PRODOTTI PER LA CURA

I prodotti Internorm sono a manutenzione ridotta e facili da pulire.

Attraverso una corretta cura e manutenzione potrete godere i prodotti Internorm a lungo.

Vi consigliamo i prodotti **Internorm per la cura** di

- Superfici in PVC
- Superfici in alluminio
- Ferramenta
- Guarnizioni

Potete acquistare questi prodotti presso il partner Internorm.



Olio per ferramenta (200ml)



Olio per ferramenta (20ml)



Cura delle guarnizioni



Fenosol detergente intensivo PVC



Fenosol detergente per superfici in PVC Decor



Powder-Clean detergente per la pulizia di fondo superfici in alluminio



Powder-Polish detergente conservante superfici in alluminio



Eloxal-Clean detergente per la pulizia di fondo superfici in alluminio anodizzato



Detergente conservante superfici in alluminio anodizzato

Internorm



ISOLAMENTO TERMICO

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.

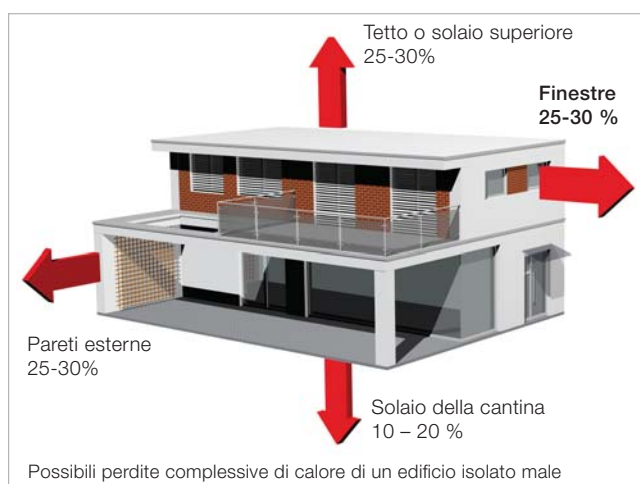
Attraverso una progettazione adeguata, disponendo correttamente le superfici a finestra (con le superfici grandi rivolte a sud), è possibile incidere fortemente sul bilancio energetico dell'edificio.

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.

ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE

L'obiettivo è quello di ridurre ad un livello economicamente accettabile la dispersione di calore attraverso le componenti architettoniche trasparenti (e cioè le finestre e la facciata) nel periodo in cui si riscalda, riducendo di conseguenza anche le emissioni di CO₂ del riscaldamento. Il valore di riferimento è il **coefficiente di trasmittanza termica U_w** , indicato in **W/m²K** (Watt al metro quadrato Kelvin), calcolato secondo EN ISO 10077 oppure misurato secondo EN 12567. Il coefficiente di trasmittanza termica della finestra U_w è influenzato dai seguenti parametri:

- passaggio di calore attraverso il vetro U_g



- passaggio di calore attraverso il telaio U_f
- il coefficiente di dispersione termica lungo il giunto perimetrale del vetro ψ .

ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO

Serve innanzitutto ad assicurare una temperatura confortevole nei locali durante la stagione calda. Gli interventi architettonici mirano a ridurre al minimo il surriscaldamento delle stanze che deriva dall'irradiazione delle finestre. Le norme nazionali (ad es. ÖNORM B 8110/3) indicano le temperature massime:

- temperatura massima t^* di giorno $\leq +27^\circ\text{C}$
- temperatura massima t^* di notte $\leq +25^\circ\text{C}$



INSONORIZZAZIONE

Il rumore è fastidioso e – a certe intensità e durate - può avere conseguenze negative per l'organismo umano. Il rumore viene percepito come oscillazioni della pressione aerea captate dall'orecchio e trasmesse al cervello.

L'isolamento acustico della finestra viene misurato in decibel. Quanto maggiore è il valore, tanto migliore è la coibentazione.

Se l'isolamento è pari a 10 dB passa 1/10 dell'energia sonora originaria. Se è pari a 20 dB, 1/100 se è di 30 dB 1/1000 e così via.

3 dB dimezzano l'energia acustica ma l'uomo percepisce una riduzione di 10 dB come un dimezzamento del volume sonoro.

L'isolamento acustico della finestra dipende dal materiale del telaio, dal vetro isolante e dalla tenuta della finestra e del raccordo con l'opera muraria.

VOLUMI SONORI	Soglia di udibilità	=	0 db	rumore molto basso
	Caduta di uno spillo	=	10 db	
	Orologio, sfogliare pagine	=	20 db	
	Bisbigliare	=	30 db	rumore basso
	Parlare a voce bassa	=	40 db	
	Strada di abitazioni residenziali, uccellini	=	50 db	
	Parlare, radio	=	60 db	rumore forte
	Parlare forte, rumore di strada	=	70 db	
	Strada trafficata	=	80 db	rumore molto forte
	Urlare, clacson	=	90 db	
	Sega elettrica	=	100 db	rumore insopportabile
	Martello pneumatico	=	110 db	
	Aereo a reazione	=	120 db	
	Esplosione, missile	>	150 db	



CASE PASSIVE

LE FINESTRE PER CASE PASSIVE: UNA DUPLICE FUNZIONE

In una casa passiva, le finestre rivestono un ruolo fondamentale in due sensi: consentono di ridurre la dispersione di calore, anche se le superfici vetrate sono grandi, e permettono di recuperare calore dall'irraggiamento solare. Le **finestre altamente termoisolanti di Internorm** assolvono perfettamente ad entrambi i compiti, che sembrerebbero contrapposti tra loro, assicurando – nel caso dei vetraggi termoisolanti che sono impiegati nelle case passive – **valori Ug fino a 0,4 W/m²K**.

Nel costruire finestre per case passive vanno osservati alcuni principi fondamentali:

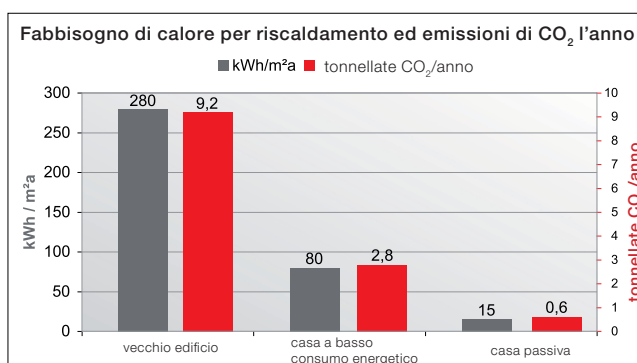
- vetraggio altamente termoisolante
- telaio ad alto isolamento termico
- giunto perimetrale ottimizzato sotto il profilo termico
- installazione a regola d'arte, ottimizzata sotto il profilo termico

I requisiti di una casa passiva

Una delle caratteristiche più importanti consiste nello sfruttamento attivo dell'energia disponibile: la riduzione al minimo delle perdite di calore e l'ottimizzazione del guadagno di calore rappresentano quindi i principi fondamentali. Mettere insieme una serie di elementi idonei per case

passive però non basta per fare di un edificio una casa passiva: il totale è superiore alla somma delle sue parti. L'interazione tra le componenti richiede una progettazione integrale, che consenta infine di soddisfare questi tre requisiti:

- fabbisogno energetico per riscaldamento < 15 kWh/m²a
- fabbisogno di energia primaria (riscaldamento/acqua calda/elettrodomestici) < 120 kWh/m²a
- tasso di ricambio dell'aria testato a pressione n50 < 0,6 h-1. Questo significa che in presenza di una differenza di pressione di 50 Pascal, il volume d'aria dell'edificio che viene cambiato attraverso le fughe dell'involucro è solo del 60%.



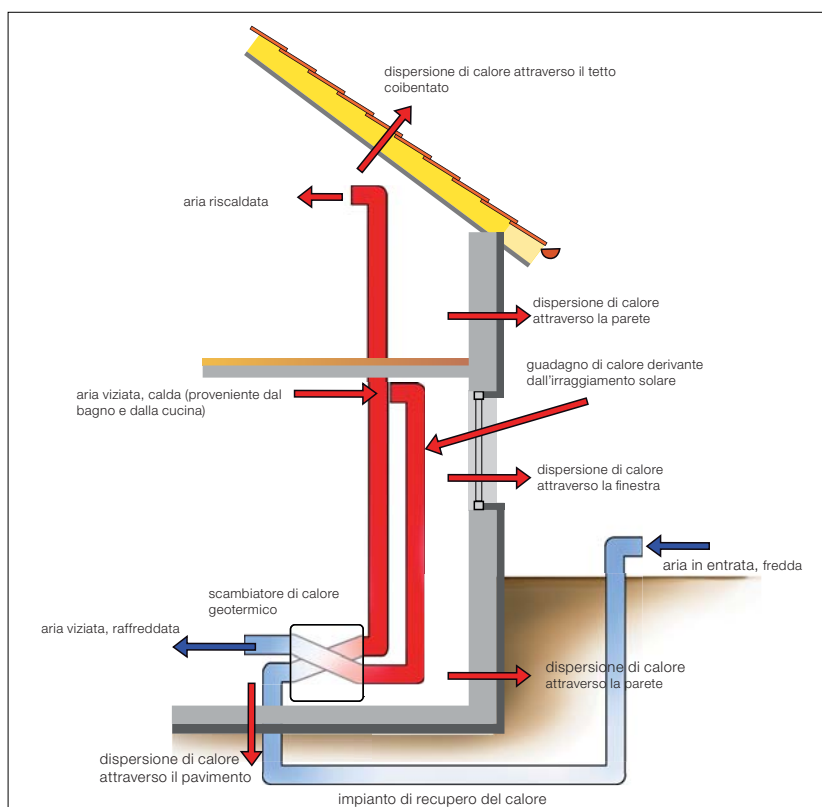


Dobratch Gipfelhaus 2.143 m, Transform Architekten ZT-GmbH, Architekt
DI Günter Weratschnig

La casa passiva è caratterizzata da una scatola dell'edificio a tenuta e da un termoisolamento ottimizzato, che si avvale di un sistema di ventilazione integrato: l'aria fresca viene convogliata in casa attraverso un tubo di aerazione sotterraneo, preriscaldato dal calore geotermico e portata all'impianto di recupero del calore, dove l'energia dell'aria viziata viene ceduta dallo scambiatore di calore all'aria fresca, filtrata e fredda.

In questo modo si sfrutta l'energia dell'aria viziata, che andrebbe irrimediabilmente perduta in un tradizionale sistema di aerazione diretta.

L'aria viene poi portata nei locali e distribuita attraverso bocchette speciali, per evitare che si sentano correnti d'aria. L'aria viziata, proveniente dai bagni e dalla cucina, viene aspirata, così che in casa non si diffondano odori sgradevoli.



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 e 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, sopraelevate ☐ colori (tutti i colori RAL, imitazione legno, metallizzati, look acciaio, colori legno, ecc.) ☐ vetro ☐ inglesine (tipo, divisione, ecc.) ☐ maniglie
Tipologie di apertura		☐ anta – ribalta ☐ anta ☐ ribalta ☐ fissa ☐ alzante scorrevole ☐ scorrevole ☐ scorrevole a pacchetto ☐ porta con serratura ☐ porta con l'apertura verso l'esterno
Prodotti accessori		☐ sistema oscurante e di protezione dagli sguardi indiscreti integrato = doppia finestra ☐ sistema di oscuramento e di protezione dagli sguardi indiscreti (avvolgibili, frangisole, persiane, veneziane interne) ☐ zanzariera ☐ protezione antiscasso ☐ dotazioni aggiuntive, come ad esempio il dispositivo di blocco anta, il gocciolatoio, la sicura supplementare, il vetro di sicurezza, ecc. ☐ maniglie ornamentali ☐ portoncini d'ingresso
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 $U_w \sim 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ☐ isolamento termico per casa a basso consumo energetico $U_w = 0,8$ fino a $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ☐ isolamento termico superiore $U_w = 1,0$ fino a $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ☐ versione standard $U_w = 1,2$ fino a $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
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 $R_w =$ da 36 fino a 39 dB ☐ livello basso di intensità acustica (es. case in campagna, nel verde) richiede un isolamento acustico $R_w =$ da 32 fino a 35 dB

Checklist per l'acquisto dei serramenti

Quali sono le mie necessità di aerazione?	☐ dispositivo di aerazione permanente ☐ aerazione a risparmio ☐ apertura manuale delle finestre (anta/ribalta)												
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	<table><tr><td>☐ le dimensioni dei serramenti</td><td>☐ superfici</td></tr><tr><td>☐ la vetratura</td><td>☐ i valori di isolamento termico e acustico (come da certificati di collaudo)</td></tr><tr><td>☐ la ferramenta</td><td>☐ il numero di guarnizioni</td></tr><tr><td>☐ la profondità del profilo</td><td>☐ il design</td></tr><tr><td>☐ gli accessori</td><td>☐ i certificati di qualità</td></tr><tr><td>☐ la realizzazione delle</td><td></td></tr></table>	☐ le dimensioni dei serramenti	☐ superfici	☐ la vetratura	☐ i valori di isolamento termico e acustico (come da certificati di collaudo)	☐ la ferramenta	☐ il numero di guarnizioni	☐ la profondità del profilo	☐ il design	☐ gli accessori	☐ i certificati di qualità	☐ la realizzazione delle	
☐ le dimensioni dei serramenti	☐ superfici												
☐ la vetratura	☐ i valori di isolamento termico e acustico (come da certificati di collaudo)												
☐ la ferramenta	☐ il numero di guarnizioni												
☐ la profondità del profilo	☐ il design												
☐ gli accessori	☐ i certificati di qualità												
☐ la realizzazione delle													
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?	<table><tr><td>☐ rilievo delle dimensioni dei serramenti</td><td>☐ montaggio</td></tr><tr><td>☐ offerta dettagliata e trasparente, con grafica</td><td>☐ manutenzione</td></tr><tr><td></td><td>☐ altro</td></tr></table>	☐ rilievo delle dimensioni dei serramenti	☐ montaggio	☐ offerta dettagliata e trasparente, con grafica	☐ manutenzione		☐ altro						
☐ rilievo delle dimensioni dei serramenti	☐ montaggio												
☐ offerta dettagliata e trasparente, con grafica	☐ 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												



STILE INDIVIDUALE

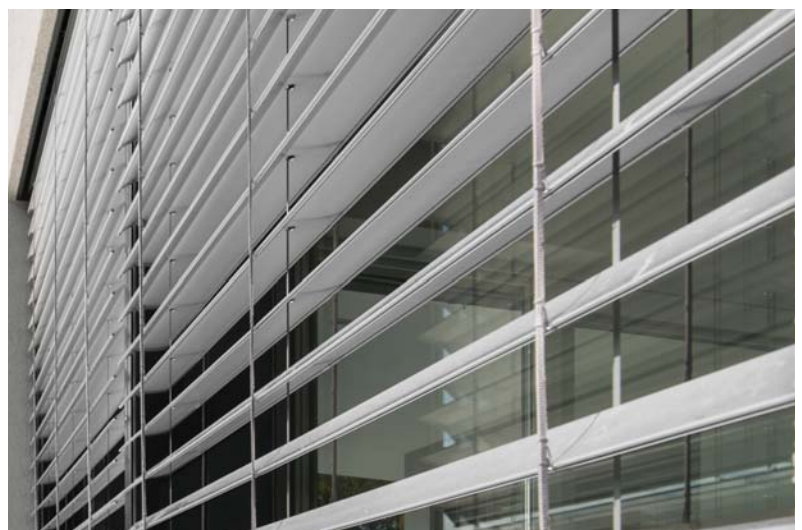
LE INFINITE POSSIBILITÀ DI INTERNORM

Lo stile della vostra casa è esattamente unico come voi. Se minimalista, moderno, classico o tradizionale, solo il vostro gusto lo decide. E così uniche come voi e la vostra casa devono essere le vostre finestre.

Il bello è che Internorm offre le finestre perfette per il vostro stile abitativo, grazie a possibilità di realizzazione pressoché illimitate. Ogni vostro desiderio è esaudito nella scelta di forma, colore, funzionalità e accessori.

Le finestre Internorm possono esaltare il design della vostra casa con una molteplicità di elementi stilistici. Vi offriamo:

- Maniglie di bella forma in alluminio, cromate e ottone
- Una moltitudine di vetri dal Satinato al Linea
- Vetri di sicurezza e vetri ad alto isolamento termico
- Innumerevoli colori per le superfici in PVC, legno e alluminio
- Sistemi oscuranti e zanzariere

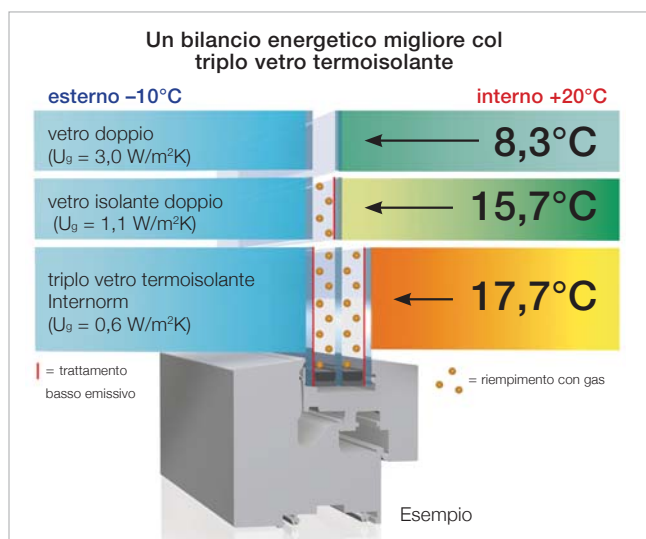




VETRAGGIO

VETRAGGIO A RISPARMIO ENERGETICO

Il fatto che circa il 30 % del calore di una casa possa essere disperso attraverso le finestre spiega la domanda crescente di finestre altamente termoisolanti. Internorm, per soddisfare la tendenza che impone soluzioni di triplo vetro innovative e altamente termoisolanti, ha ampliato la propria capacità produttiva con una terza linea, diventando così il maggiore produttore di vetri isolanti dell'Austria.



Un'intercapedine che isola

Il trattamento della superficie del vetro con strati sottilissimi di metallo nobile e il riempimento con gas rari dell'intercapedine tra i vetri consentono di risparmiare sulle spese di riscaldamento. I gas rari utilizzati sono argon e krypton. Questi ultimi presentano una convezione termica molto inferiore a quella dell'aria e riducono così ulteriormente la dispersione di calore verso l'esterno. Le differenze nel valore U_g derivano dai diversi trattamenti basso-emissivi e dai gas rari differenti. Utilizzare un triplo vetro al posto del doppio vetro consente di raddoppiare i valori di isolamento termico.

Triplo vetro termoisolante

Le proprietà altamente isolanti dei sistemi di finestra Internorm con il triplo vetro termoisolante consentono di avere fino al 40% in più di superficie vetrata, senza che ciò comporti maggiori spese di riscaldamento.

L'uso di questi vetri isolanti migliora notevolmente il bilancio energetico, contenendo quindi le spese di riscaldamento. Con lo speciale trattamento **basso emissivo SOLAR+** (indicato per zone a clima freddo) si ha in più un guadagno maggiore di energia solare, che rappresenta una fonte di riscaldamento aggiuntiva e gratuita.



SOLAR+ IL VETRO INTERNORM ALL'INSEGNA DELL'EFFICIENZA ENERGETICA (INDICATO PER ZONE A CLIMA FREDDO)

Il nuovo vetro triplo di Internorm è caratterizzato dallo speciale trattamento SOLAR+, **particolarmente indicato per zone a clima freddo**. Il triplo vetro isolante presenta **valori di termoisolamento estremamente elevati nonché un coefficiente di trasmissione dell'energia totale** (per il valore g , vedi sotto) che si può altrimenti ottenere solo con un doppio vetro. Grazie a questo speciale rapporto tra termoisolamento (U_g) e trasmissione dell'energia (valore g) questi vetri si prestano perfettamente ad un utilizzo nell'edilizia solare. Specialmente nella stagione fredda e in zone a clima freddo esso sfrutta in modo ottimale la debole irradiazione solare e trattiene il calore così acquisito all'interno dell'edificio. L'**elevato valore g** consente di aumentare il guadagno di energia

solare passiva rispetto ad un vetro triplo tradizionale anche se la posizione dell'edificio non è ideale o se la vetratura non è perfettamente orientata a sud.

Qui a scaldare sono le finestre

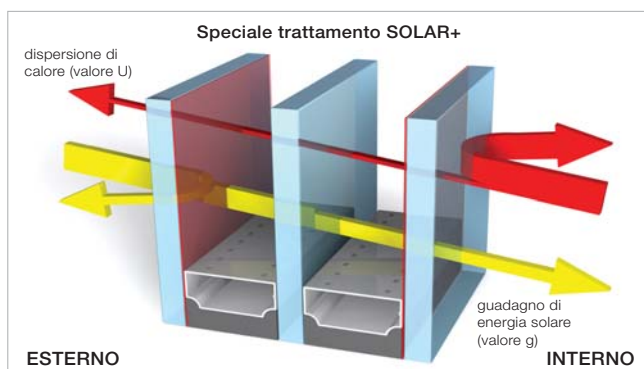
Con il triplo vetro SOLAR+ la penetrazione dell'energia solare è del 20% superiore a quello di una tripla vetratura standard. In questo modo aumenta anche il **guadagno gratuito di energia solare del 20%**. Questo significa che si dispone, grazie ai vetri, di una **fonte di riscaldamento in più e del tutto gratuita!**

I benefici aggiuntivi per la tutela del clima

Lo sfruttamento efficiente dell'energia rappresenta una delle misure più importanti per contrastare il cambiamento climatico. Grazie all'impiego della tecnologia a risparmio energetico, con tre vetri e all'innovativo trattamento speciale SOLAR+, le finestre Internorm per la tutela del clima offrono un guadagno di energia solare ottimale e garantiscono il massimo isolamento termico. Questo riduce le emissioni di CO_2 e SO_2 .

Più luce e più trasparenza: SOLAR+

L'elevata trasparenza alla luce assicura una piacevole luminosità dei locali: un vantaggio importante, soprattutto nei bui mesi invernali e in zone a clima freddo.



SISTEMI DI VETRAGGIO

L' **isolamento termico** di una finestra dipende dal materiale del telaio, dalla vetrata e dalla tenuta. Il parametro con il quale si indica la capacità isolante di una finestra è il valore U. Quanto minore è tale valore, tanto migliore sarà l'isolamento termico.

L' **isolamento acustico** di una finestra dipende dal materiale del telaio, dal vetraggio e dalla impermeabilità delle fughe. Viene indicato in dB. Tanto meglio chiude la finestra, tanto migliore sarà l'isolamento acustico.

U_w = valore di termoisolamento della finestra calcolato secondo EN 10077-1 oppure testato secondo EN 12567-1 (viene indicato in Watt per metro quadrato Kelvin = W/m^2K); nelle tabelle che seguono il valore riportato si riferisce al rispettivo sistema di finestra Internorm, con canalina alluminio o ISO.

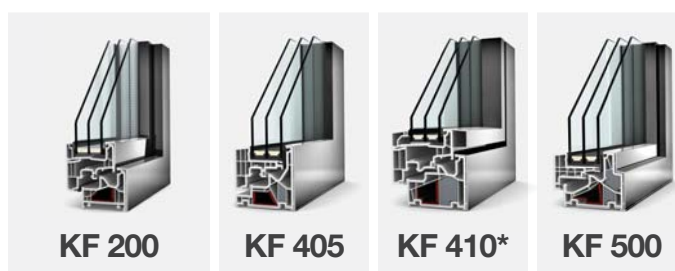
U_g = valore di isolamento termico del vetro

R_w = isolamento acustico della finestra secondo la normativa DIN 20140-3 (indicato in decibel = dB)

*certificato di prova disponibile

TRIPLO VETRO

Finestre in PVC e PVC/Alluminio

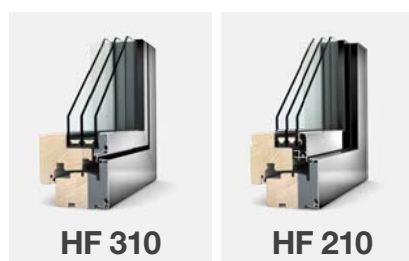


Vetro	Cod. vetro		U_g/R_w	g	ALU	ISO	ISO	ISO	ISO
4b/18Ar/4/18Ar/b4	3N2	LIGHT SOLAR+	0,5/34 0,6/34	50 62			0,71*/35* 0,78*/35*	0,72*/34* 0,79*/34*	0,69*/35* 0,76*/35*
6b/18Ar/4/16Ar/b4	33U	LIGHT SOLAR+	0,6/39 0,6/39	49 60			0,78*/39* 0,78*/39*	0,79*/40* 0,79*/40*	0,76*/39* 0,76*/39*
6b/15Ar/4/14Ar/b4/2F/4(VSG-S)	34P	LIGHT SOLAR+	0,6/43 0,7/43	49 60			0,78*/43* 0,86*/43*	0,79*/43* 0,86*/43*	0,76*/43* 0,84*/43*
4b/16Ar/4/16Ar/b4	3D9	LIGHT SOLAR+	0,6/34 0,7/34	50 62	- 1,0*/35	0,88*/35 0,95*/35			

* I valori delle presenti tabelle si riferiscono a KF410/KV440 nella versione optional upgrade1 con un inserto schiumato nel telaio.

TRIPLO VETRO

Finestre Legno/Alluminio



Vetro	Cod. vetro		U_g/R_w	g	ALU	ISO	ALU	ISO
4b/12Ar/4/12Ar/b4	3NK	LIGHT SOLAR+	0,7/31 0,8/31	50 62	0,97*/34* 0,98/34	0,87/34* 0,91/34	0,98*/34* 1,0/34	0,90*/34* 0,96*/34
4b/18Ar/4/18Ar/b4	3N2	LIGHT SOLAR+	0,5/34 0,6/34	50 62	0,79*/35* 0,88/35	0,69*/35* 0,77/35	0,86*/35* 0,93/35	0,74*/35* 0,81/35

Doppia finestra



KV 440*



KV 440*



HV 350

Vetro	Cod. vetro		ALU	ISO	ALU	ISO	ALU	ISO
4//6/18Ar/b4	2KU	LIGHT			1,0*/40*	0,98*/40*	0,99/44	0,95/44
6//6/18Ar/b4	2KU	LIGHT	1,0*/42*	0,97*/42*	1,0*/42*	0,98*/42*	0,99/44	0,95/44
4//3bESG/12Ar/ 3/14Ar/b4	3AD	LIGHT SOLAR+			0,82*/41* 0,89*/41*	0,77*/41* 0,84*/41*		
6//3bESG/12Ar/ 3/14Ar/b4	3AD	LIGHT SOLAR+	0,83*/43* 0,90*/43*	0,78*/43* 0,85*/43*	0,82*/43* 0,89*/43*	0,77*/43* 0,84*/43*		
4//3bESG/12Kr/ 3/14Kr/b4	3AE	LIGHT SOLAR+				0,70*/41* 0,70*/41*		
6//3bESG/12Kr/ 3/14Kr/b4	3AE	LIGHT SOLAR+		0,71*/43* 0,71*/43*		0,70*/43* 0,70*/43*		
4//3bESG/10Kr/ 2TVG/10Kr/3bESG	37F	LIGHT					0,71/39	0,68/39
6//3bESG/10Kr/ 2TVG/10Kr/3bESG	37F	LIGHT					0,71*/41	0,68*/41
4//3bESG/12Ar/ 2TVG/12Ar/3bESG	37G	LIGHT					0,78/39	0,73/39
6//3bESG/12Ar/ 2TVG/12Ar/3bESG	37G	LIGHT					0,78*/41	0,73*/41
4//4bESG/ 8Kr/4/8Kr/b4	3TV	LIGHT					0,79/44	0,75/44
6//4bESG/ 8Kr/4/8Kr/b4	3TV	LIGHT					0,79*/44	0,75*/44
4//4bESG/ 10Ar/4/10Ar/b4	37M	LIGHT					0,85/43	0,81/43
6//4bESG/ 10Ar/4/10Ar/b4	37M	LIGHT					0,85*/43	0,81*/43
4//4bESG/10Kr/ 4/10Kr/b4ESG	3T2	LIGHT					0,72/43	0,68/43
6//4bESG/10Kr/ 4/10Kr/b4ESG	3T2	LIGHT					0,72*/43	0,68*/43

* I valori delle presenti tabelle si riferiscono a KF410/KV440 nella versione optional upgrade1 con un inserto schiumato nel telaio.

I valori di isolamento termico ed acustico nelle finestre dipendono dalle loro dimensioni e da come sono realizzate. I valori riportati si riferiscono – come stabilisce la norma – alle finestre ad un battente che misurano 1230 x 1480 mm e nelle versioni descritte nei certificati di prova. Dimensioni e realizzazioni diverse possono presentare valori diversi.

MANIGLIE



Maniglia G80
Art. Nr. 36423



Maniglia G80
Art. Nr. 36404



Maniglia G80
Art. Nr. 36400



Maniglia Secustik G80
Art. Nr. 34139
(solo per KF 500)



Maniglia Dallas
Art. Nr. 36426



Maniglia standard
alluminio naturale
Art. Nr. 33899



Maniglia ornamentale
acciaio
Art. Nr. 34615



Maniglia ornamentale
bianca
Art. Nr. 33896



Maniglia con pulsante
Art. Nr. 33885



Maniglia Bruxelles
cromo satinato
Art. Nr. 34592



Maniglia ornamentale
Athinai cromata/
acciaio inox opaco
Art. Nr. 34596



Maniglia ornamentale
Athinai - ottone
opaco alluminio/
acciaio
Art. Nr. 34594



Maniglia ornamentale
Bruxelles
ottone lucido/
cromato
Art. Nr. 34590



Maniglia ornamentale
ottone lucido
Art. Nr. 34597



Maniglia bloccabile
ottone
Art. Nr. 33886



Maniglia ornamentale
Athinai ottone
lucido
Art. Nr. 34595



Maniglia ornamentale
Bruxelles
ottone lucido
Art. Nr. 34591



Maniglia ornamentale
Atlanta
ottone lucido
Art. Nr. 34750



Maniglia G80
Art. Nr. 36475



Maniglia Dallas
Art. Nr. 36412



Maniglia Softline
Art. Nr. 32170

VETRI



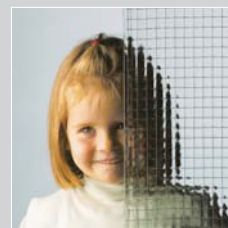
Chinchilla



Masterpoint



Spotlyte



Drahtglas



Linea



Mastercarré



Kathedral großgehämmert



UADI



Satinato bianco



Ornament 504



Altdeutsch K



Reflo



CANALINE VETROCAMERA

Con la canalina ISO di Internorm si raggiunge la più alta efficienza energetica dei sistemi di finestra. Inoltre è disponibile anche la canalina in alluminio.

VETRI DI SICUREZZA

Il **vetro temperato** (ESG) offre un'elevata resistenza ai tensionamenti meccanici e termici.

Il **vetro accoppiato** (VSG) offre protezione antiscasso tramite sicurezza attiva e passiva. Il vetro non produce schegge in caso di rottura grazie ad uno strato intermedio antistrappo densamente elastico e protegge dalle ferite.

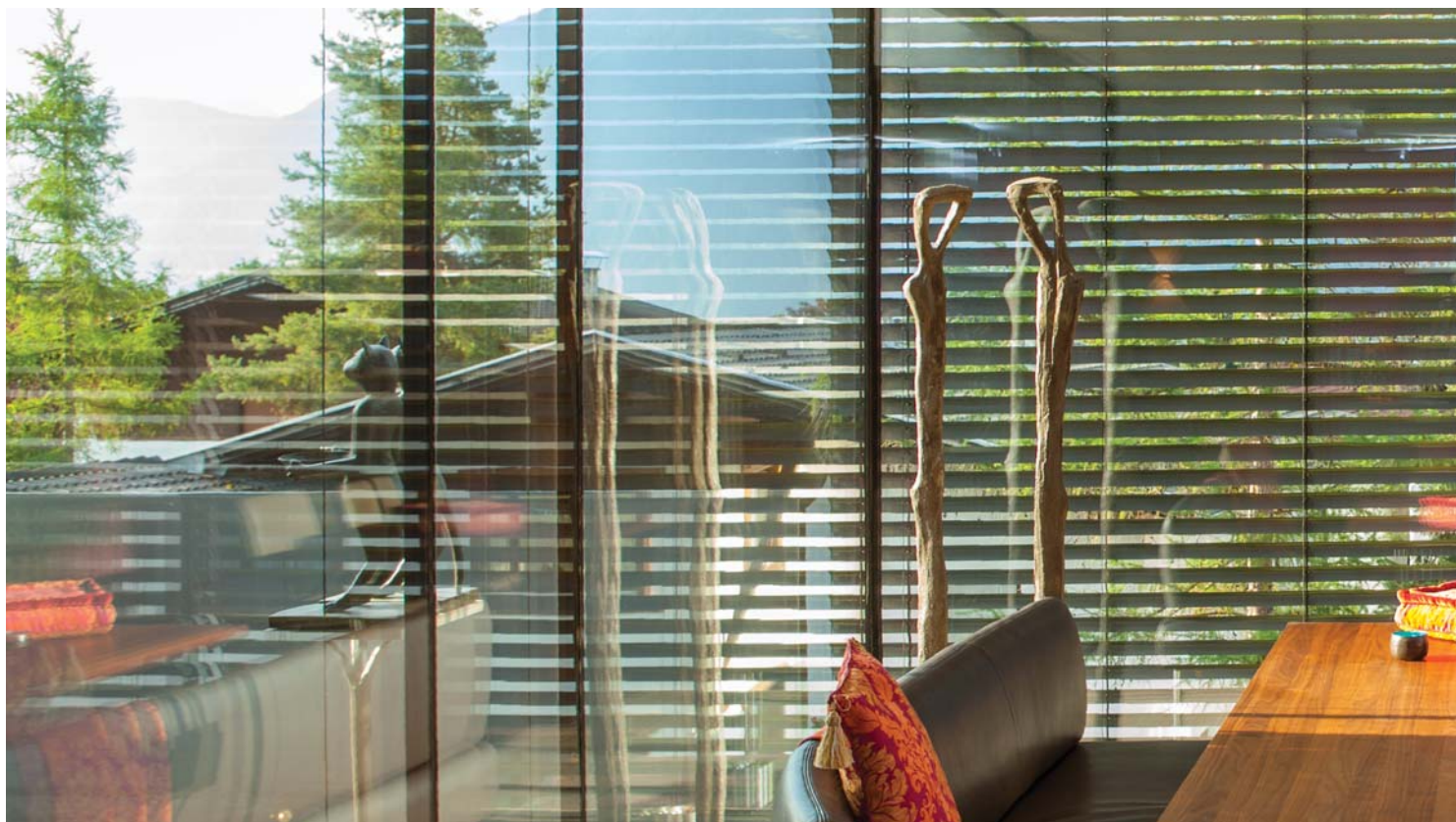
AVVERTENZE IMPORTANTI

Per ragioni tecniche tipografiche i **colori** dei prodotti originali possono **differire** da quelli delle immagini riportate nell'opuscolo. Il vostro partner Internorm sarà lieto di mostrarvi il campione originale del colore.

Non sempre è possibile riprodurre il colore e la struttura dei **vetri ornamentali** in modo perfettamente conforme all'originale. Al fine di evitare qualsiasi malinteso vi preghiamo di confrontare le riproduzioni con i vetri campione presso il vostro partner Internorm.

Per motivi fisici, con particolari condizioni climatiche, si può creare della condensa o appannaggio del vetro esterno all'interno delle **doppie finestre** dove si trova posizionato il sistema di oscuramento.

Trovate **maggiori informazioni** su tutti i temi rilevanti e altri consigli su www.internorm.com.



SISTEMI OSCURANTI E ZANZARIERE

IDEE CHE METTONO IN OMBRA TUTTO IL RESTO

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 autonomo sotto il profilo energetico (oscuramento I-tec)

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

Frangisole su cassonetto esterno: regolazione ottimale del passaggio del calore e 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





Venaziana
interna



Persiane



Zanzariera
avvolgibile



Zanzariera
fissa o incernierata



Zanzariera
scorrevole



Doppia finestra



Frangisole



Avvolgibile con
cassonetto esterno



Avvolgibile con
cassonetto esterno



Avvolgibile con
minicassonetto

Superfici e colori: **LATO INTERNO DELLE FINESTRE**

PVC

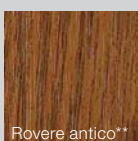


PVC bianco

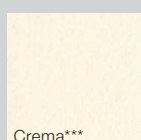
Pellicola decor*



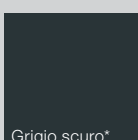
Edel-Weiß**



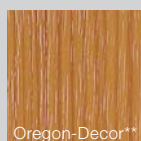
Rovere antico**



Crema***



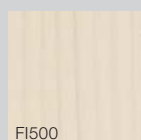
Grigio scuro*



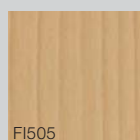
Oregon-Decor**

* Disponibile per KF 410, KV 440 e KS 430
 ** Disponibile per KF 410, KV 440, KS 430 e KF 200
 *** Disponibile per KF 200 e KS 430

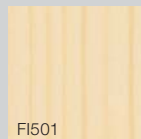
Colori standard abete, impregnati



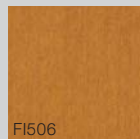
FI500



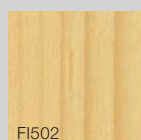
FI505



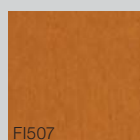
FI501



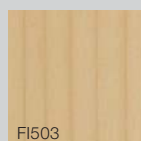
FI506



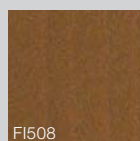
FI502



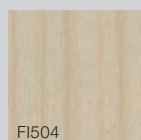
FI507



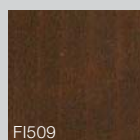
FI503



FI508

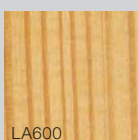


FI504

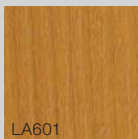


FI509

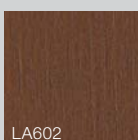
Colori larice impregnati



LA600

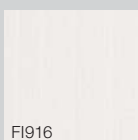


LA601



LA602

Colori standard abete coprenti



FI916



Essenza abete



Essenza larice

Superfici e colori: **LATO ESTERNO DELLE FINESTRE**

PVC

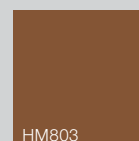


PVC bianco

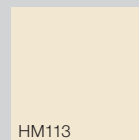
GUSCIO IN ALLUMINIO



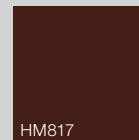
M916



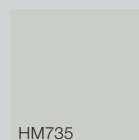
HM803



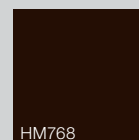
HM113



HM817



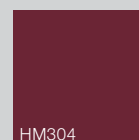
HM735



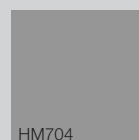
HM768



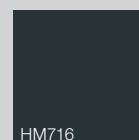
HM906



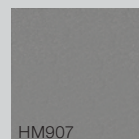
HM304



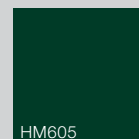
HM704



HM716



HM907

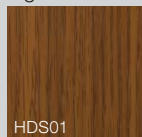


HM605

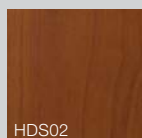
Tutti i colori standard sono a elevata resistenza alle intemperie, eccetto M916 (qualità delle facciate)

Per ragioni tecniche tipografiche e di realizzazione i colori dei prodotti originali possono differire da quelli delle immagini riportate nel catalogo. Il vostro partner Internorm sarà lieto di mostrarvi il campione originale del colore.

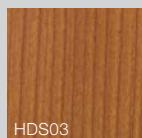
Colori
imitazione
legno HDS



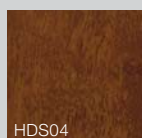
HDS01



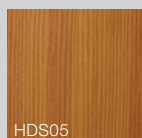
HDS02



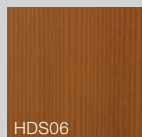
HDS03



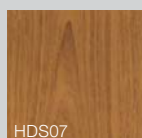
HDS04



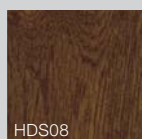
HDS05



HDS06



HDS07



HDS08

Ottica dei colori
intensa, tuttavia
sono possibili
tolleranze
cromatiche

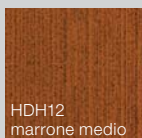
Colori
imitazione
legno HDH



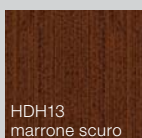
HDH17
grigio chiaro



HDH14
marrone chiaro



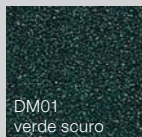
HDH12
marrone medio



HDH13
marrone scuro

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

Colori
metallizzati



DM01
verde scuro

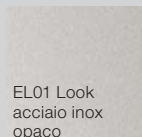


DM02
grigio



DM03
marrone scuro

Colori look
acciaio

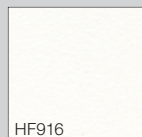


EL01 Look
acciaio inox
opaco

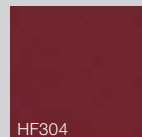


EL02 Look
acciaio inox
lucido

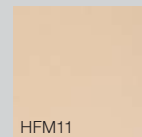
hirest-Colours



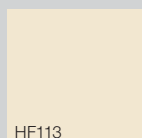
HF916



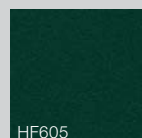
HF304



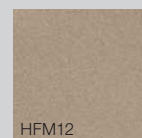
HFM11



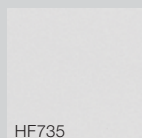
HF113



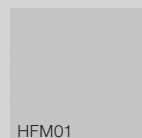
HF605



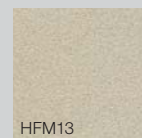
HFM12



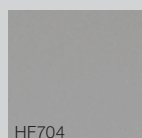
HF735



HFM01



HFM13



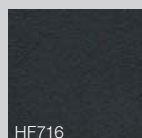
HF704



HFM02



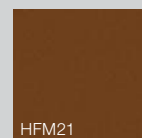
HFM14



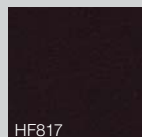
HF716



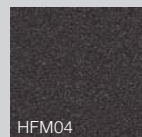
HFM03



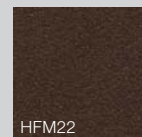
HFM21



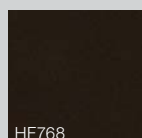
HF817



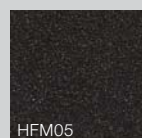
HFM04



HFM22



HF768



HFM05

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.



COLORI SPECIALI

Il programma di colori RAL (qualità delle facciate) offre un'ampia scelta di possibili realizzazioni.

Internorm



IL MARCHIO NUMERO 1 IN EUROPA

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 12 Standard Customer Care predefiniti. Tra questi ci sono le misurazioni delle dimensioni originali delle finestre da parte di un tecnico specializzato, l'offerta puntuale che corrisponde esattamente alle richieste, il rispetto della tempistica così come un montaggio a regola d'arte.

Cerca il [1st] Window Partner più vicino sul nostro sito internet: è contraddistinto dal logo riportato qui accanto.



SAREMO SODDISFATTI SOLO QUANDO VOI SARETE ADDIRITTURA ENTUSIASTI!

I 12 STANDARD CUSTOMER CARE

1

Faremo in modo che possiate raggiungerci facilmente e fisseremo un appuntamento nel momento più comodo per voi.

2

Il consulente alle vendite vi mostrerà nel dettaglio i prodotti nello show-room, in un ambiente piacevole.

3

Il consulente alle vendite vi prenderà sul serio come clienti, vi tratterà in modo cortese e premuroso e si interesserà alle vostre specifiche esigenze.

4

Vi aiuteremo a scegliere, consigliandovi prodotti e servizi con competenza e offrendovi gli accessori di cui avete bisogno.

5

Effettueremo personalmente le misurazioni necessarie in loco.

6

L'offerta vi sarà trasmessa entro i termini stabiliti e rispecchierà esattamente quanto concordato durante l'accordo.

7

Formuleremo un'offerta chiara e la esamineremo con voi nel dettaglio, rispondendo a ogni vostra eventuale domanda.

8

Vi spiegheremo bene e con chiarezza come verrà effettuata l'installazione.

9

I prodotti ordinati saranno forniti e installati completi, in perfette condizioni, esattamente quando concordato.

10

Tutti i lavori verranno eseguiti da una squadra di montatori esperti e affidabili che opereranno con celerità e cura, in modo pulito e ordinato.

11

Vi chiameremo entro un determinato termine dopo il montaggio per assicurarci che siate entusiasti del prodotto e del servizio.

12

Risponderemo prontamente e in modo esaustivo alle vostre domande e alle vostre richieste.



È GARANTITO CHE CON LE FINESTRE INTERNORM SARETE FELICI A LUNGO

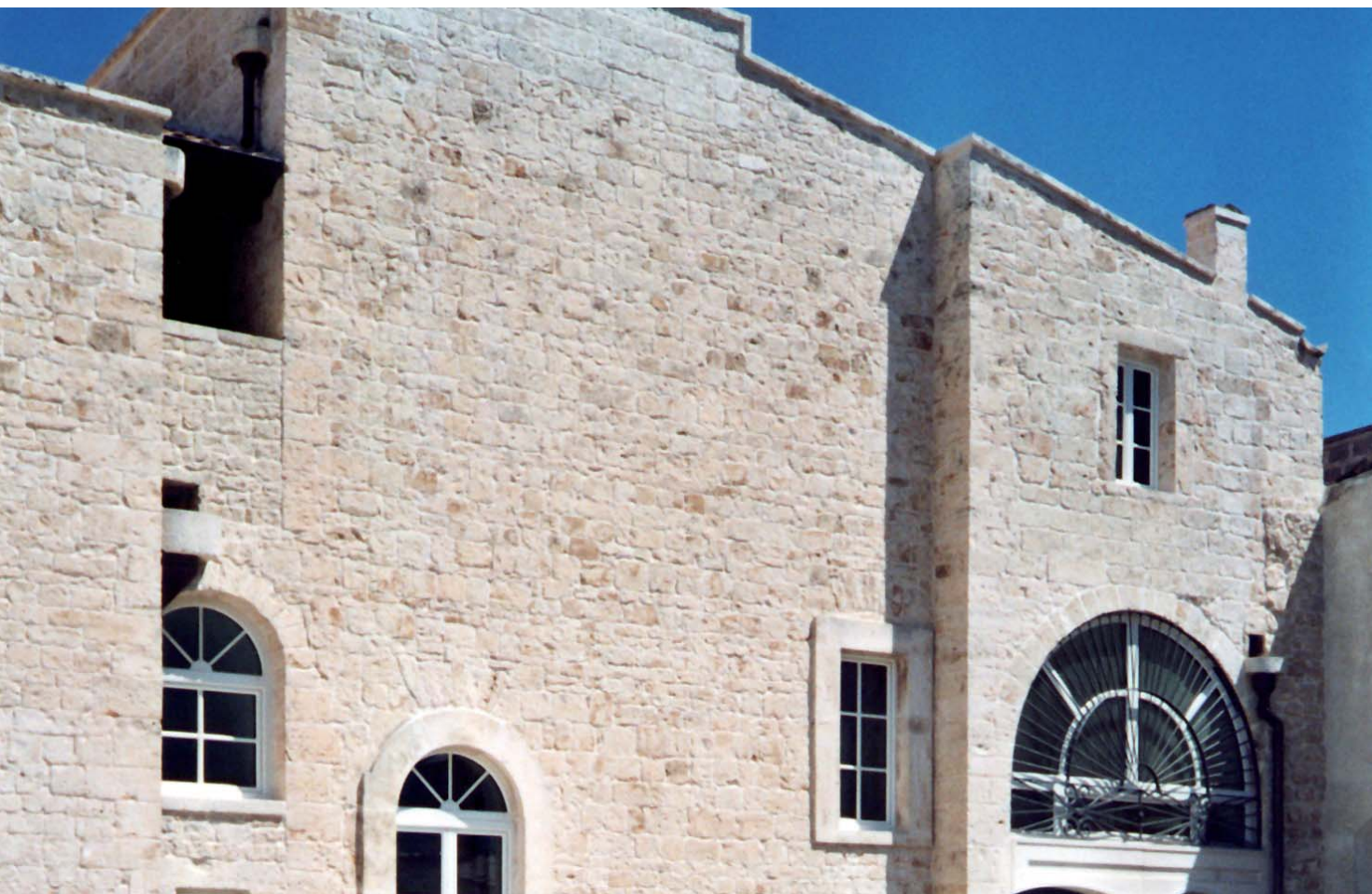
Internorm è il più grande marchio internazionale di serramenti in Europa e, grazie a oltre 80 anni di esperienza nel realizzare le soluzioni più avanzate sul mercato tra finestre e portoncini, può contare da sempre su una qualità straordinaria e su una lunga durata. Questo, e molto altro, ve lo possiamo garantire.

GARANZIE

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 mantenuti 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 costruzione del telaio (= telaio e battente) non presenti danni. I 30 anni hanno inizio con la data di produzione. 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



Stemmi austriaco
di Stato



Certificato di qualità
austriaca



Marchiatura CE



TUV



Istituto per la tecnica delle
finestre IFT Rosenheim



Plus X Award



RAL-Gütezeichen



Bundesministerium für
Verkehr, Innovation und
Technologie



Technische Universität
Graz



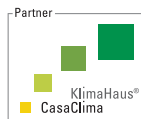
Certificato Minergie®



Österreichische
Gesellschaft für
Umweltsimulation



Zertifikat für nachhaltige
Waldbewirtschaftung



Partner KlimaHaus



Comunità di interesse casa
passiva Austria



Energy Globe
(Progetto Schiesthaus)



Alleanza per il clima,
Comune di Traun

Ci si riserva di apportare modifiche tecniche e correzioni.

Internorm International GmbH è licenziataria ARA: licenza numero 4477.



SIGLA EDITORIALE

Edito da: Internorm International GmbH, Ganglgutstraße 131, A-4050 Traun

Foto: Studio Hoflehner, A-4600 Wels | Elisabeth Grebe Fotografie, A-4020 Linz |

Isa Stein, Studio für Kunst und Architektur, A-4020 Linz | Internorm International GmbH, A-4050 Traun

Creazione: Internorm International GmbH, A-4050 Traun

Stampa: Alcione, Italia

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.at
www.internorm-fenster.de
www.internorm.ch
www.internorm.fr
www.internorm.it
www.internorm-okna.si
www.internorm.cz
www.internorm-okna.sk
www.internorm.hu
www.internorm.hr
www.internorm.co.uk
www.internorm.be
www.internorm.lu
www.internorm.li
www.internorm-kozijnen.nl
www.internorm.gr
www.internorm.pl
www.internorm.ro
www.internorm.ua
www.internorm-okno.ru

www.internorm.com

Numero verde gratuito Italia: 800 017701