



FINESTRE  
**DA TETTO**  
2016

**25**  
ANNI  
DI INNOVAZIONI

**FAKRO®**

# CAMBIAMO PUNTO DI VISTA



## LE FINESTRE DA TETTO

sono una valida soluzione nell'edilizia moderna. Le finestre da tetto oltre all'illuminazione ed alla ventilazione, assicurano comfort nella mansarda, garantendo un riposo confortevole e sicurezza d'uso, proteggendo da una facile irruzione all'interno della casa. La vasta gamma di prodotti disponibili permette di scegliere l'appropriato tipo di finestra per ogni mansarda. Le finestre possono essere di diversa costruzione e differenziarsi per le modalità di apertura.

## SOSTENIBILITÀ E TUTELA DELL'AMBIENTE

Uno degli obiettivi principali che prendiamo seriamente in considerazione durante la progettazione dei prodotti è il rispetto della natura. I prodotti FAKRO ad alta efficienza energetica sono un investimento che riduce il consumo di energia e contribuisce a preservare le risorse naturali della Terra.

Tutela dell'ambiente significa inoltre utilizzare legname proveniente da regioni dove la gestione forestale è pianificata, come anche il rispetto delle risorse naturali, l'utilizzo di tecnologie ecologiche mirate ad un corretto smaltimento dei rifiuti.



**You Tube**

FAKRO sui social media  
Canale YouTube: [www.youtube.com/user/fakroitalia](http://www.youtube.com/user/fakroitalia)

Tutti i film di montaggio sono disponibili in questo canale.



FAKRO è presente sul più grande social network mondiale, Facebook.com. Visiti il nostro profilo ufficiale su: [www.facebook.com/pages/FAKRO-Italia/](http://www.facebook.com/pages/FAKRO-Italia/) Non esiti a cliccare su "Mi piace" e condividere il contenuto con i Suoi amici.

## TERMOISOLAMENTO SOLUZIONI PER IL RISPARMIO ENERGETICO



### Alta efficienza energetica

Sempre più spesso si progettano edifici con soluzioni che permettono di ridurre le perdite di calore e di risparmiare sulle spese di riscaldamento dell'edificio.



### Più luce naturale

La costruzione delle finestre da tetto FAKRO garantisce più luce e permette di aumentare la luminosità nel vano. Un aspetto molto importante è la scelta dell'altezza di montaggio di una finestra da tetto.



### Sostenibilità ed efficienza energetica

Le finestre da tetto non solo consentono il passaggio di luce naturale ma, grazie alla costruzione ad elevata efficienza energetica, possono mantenere il calore all'interno della mansarda. La costruzione delle finestre da tetto FAKRO contribuisce a risparmiare energia.

## SICUREZZA AUMENTATA LA SICUREZZA CONTRO LO SCASSO



### Sistema di rinforzo della costruzione – topSafe

Le finestre da tetto oltre alle funzioni di base, quali illuminazione e ventilazione, devono anche garantire la sicurezza d'uso e proteggere da una facile irruzione all'interno della casa. L'innovativo sistema di rinforzo della costruzione denominato **topSafe**, garantisce una maggiore resistenza allo scasso.



### III classe di sicurezza

L'azienda FAKRO è stata la prima società ad introdurre nel mercato una gamma completa di finestre con classe di sicurezza pari ad almeno il **III livello**, tracciando in questo modo un nuovo standard nel settore delle finestre da tetto.



### Antieffrazione

La finestra da tetto standard **FTP-V P2 Secure** e le finestre per tetti piatti **DMF DU6** e **DXF DU6** possiedono la **II classe di antieffrazione RC 2 N** secondo EN 1627. Il montaggio di questo tipo di finestre aumenta la sicurezza d'utilizzo e l'antiefrazione nell'edificio.

## FUNZIONALITÀ UTILIZZO CONFORTEVOLE



### Maniglia sempre a portata di mano

La maniglia collocata nella parte inferiore del battente permette un corretto montaggio della finestra da tetto, in conformità alla norma DIN, la quale indica 220cm come altezza minima dal pavimento del bordo superiore del vetro. Posizionando la finestra in questo modo la maniglia si troverà sempre a portata di mano.



### Ventilazione regolabile automatica V40P

La ventilazione automatica **V40P**, con un'efficienza fino a 52m<sup>3</sup>/h grazie alla regolazione automatica del canale di flusso, fornisce al vano la quantità d'aria ottimale, garantendo così un microclima salutare in mansarda ed un risparmio di energia termica.



### Grande ermeticità della finestra

Il sistema di tenuta della finestra e il sistema di direzione del battente permette di ottenere una buona ermeticità della finestra. Questo innovativo sistema garantisce il corretto posizionamento del battente evitando la deformazione di quest'ultimo, nonché una migliore performance delle guarnizioni; permette inoltre un facile e veloce montaggio delle finestre sui tetti nuovi, senza necessità di rimuovere l'anta dal telaio.

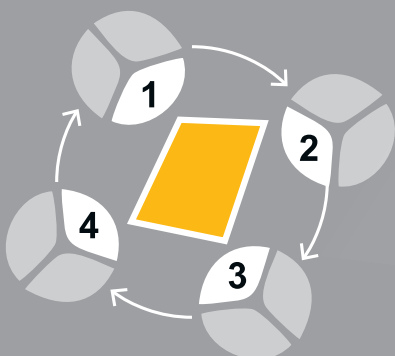


# INNOVAZIONE IN UNA NUOVA FORMA

## tecnologia **thermoPro**

Le finestre da tetto classe PROFI e LUX vengono fabbricate con tecnologia **thermoPro**. Le soluzioni introdotte migliorano non solo la qualità, ma anche i parametri tecnici delle finestre da tetto.

La tecnologia **thermoPro** migliora l'efficienza energetica, aumenta la durata nel tempo, garantisce una perfetta tenuta e facilita l'installazione delle finestre da tetto.



### **MIGLIORE ISOLAMENTO TERMICO DELLE FINESTRE**

- minori perdite di calore e riduzione dei costi di riscaldamento
- evoluzione della pellicola a bassa emissività
- introduzione di un elemento isolante negli angoli inferiori dell'anta, per una maggiore efficienza energetica della finestra



### **MAGGIORE IMPERMEABILITÀ ALL'ARIA DELLA FINESTRA**

Le finestre da tetto prodotte con tecnologia **thermoPro** possiedono la III o la IV classe (la più alta) di impermeabilità all'aria secondo EN12207, valori che garantiscono una buona prestazione contro il passaggio dell'aria e sono particolarmente importanti durante la ventilazione meccanica.



## MAGGIORE LONGEVITÀ DEL LEGNO GRAZIE AL DRENAGGIO DELLA CONDENSA

Uno speciale drenaggio è stato integrato negli angoli inferiori del telaio della finestra, permettendo non solo lo scarico della condensa, ma anche evacuazione dell'acqua infiltratasi eventualmente a causa di perdite riconducibili p.es. ad un danno dei profili esterni. I profili in legno sono meno esposti all'umidità e questo ne aumenta la loro longevità.



## INSTALLAZIONE PIÙ SEMPLICE MIGLIORE PRESTAZIONE

Le nuove staffe semplificano il corretto montaggio e la regolazione della finestra.

Le nuove **viti Torx**, inoltre, facilitano l'installazione delle finestre da tetto.

# COSTRUZIONE DELLE FINESTRE

## → STRUTTURA DELLE FINESTRE



### Legno di colore naturale

Le finestre vengono realizzate utilizzando legno di pino di prima scelta, incollato a strati ed impregnato sottovuoto. Il legno viene trattato con una vernice ecologica; nel procedimento standard si tratta di una verniciatura trasparente.



### Legno con vernice poliuretanic

Per i locali dove il livello di umidità è prevalentemente elevato (ad esempio cucine e bagni) vengono consigliate finestre in legno rifinite con tre mani di vernice poliuretanic di colore bianco la quale crea una superficie duratura e perfetta.



### Profili multicamera in PVC

Le finestre da tetto sono disponibili anche in versione PVC. I profili multicamera in PVC sono rinforzati con anime in acciaio. Il PVC non assorbe l'umidità, conferendo alle finestre lunga durata nel tempo e resistenza alla corrosione. Sono indicate per i locali dove, per un periodo prolungato, l'aria risulta essere molto umida (bagni, lavanderie, ecc).

## → VENTILAZIONE

A causa dell'ermeticità delle finestre usate nell'edilizia moderna possono verificarsi problemi causati da una non corretta ventilazione, situazioni che possono provocare la condensazione nei locali. Per diminuire questo fenomeno, nelle finestre FAKRO, sono disponibili vari tipi di ventilazione.



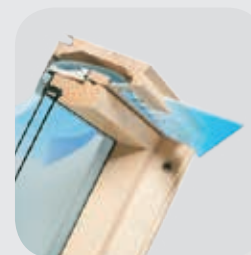
### La ventilazione automatica V40P

con un'efficienza fino a 52m<sup>3</sup>/h. Grazie alla regolazione automatica del canale di flusso, fornisce al vano la quantità d'aria ottimale, garantendo così un microclima salutare in mansarda ed un risparmio di energia termica.



### La ventilazione V35

con un'efficienza fino a 43m<sup>3</sup>/h. La ventilazione è dotata di una regolazione manuale del flusso d'aria. Grazie a queste prestazioni, l'umidità dell'aria nel vano diminuisce e così l'effetto di condensa del vapore rimane limitato.



### La ventilazione V10

con un'efficienza fino a 9m<sup>3</sup>/h. La ventilazione possiede una regolazione manuale del flusso d'aria. La ventilazione V10 dovrebbe essere utilizzata esclusivamente nei locali dove la ventilazione gravitazionale funziona correttamente.

## GARANZIA



Le finestre da tetto FAKRO sono le uniche sul mercato che hanno ottenuto il certificato tedesco TÜV.

**10** anni  
di **GARANZIA**  
per le finestre

**20** anni  
di **GARANZIA**  
per il vetrocamera  
e le cerniere\*

**∞ Illimitata**  
garanzia di sicurezza del vetro  
temperato alla grandine.

**SICURI** della **QUALITÀ**  
dei nostri prodotti  
offriamo una garanzia  
a lungo termine.

\* i dettagli sono disponibili sul certificato di garanzia che è consultabile nel sito [www.fakro.it](http://www.fakro.it) e presso i punti vendita

# CLASSIFICAZIONI DELLE FINESTRE DA TETTO

Le finestre da tetto visivamente possono essere simili ma si differenziano sotto vari aspetti e non sono solo i parametri termoisolanti o acustici a stabilire le differenze. Aspetti molto importanti sono: la costruzione della finestra, i diversi sistemi di sicurezza e di isolamento termico, il tipo di vetrocamera nonché gli accessori aggiuntivi. Proprio questi elementi incidono sul comfort delle finestre da tetto. Le finestre da tetto FAKRO sono state divise in tre classi: STANDARD, PROFI e LUX.

## PROFI

→ Le finestre di tipo PROFI sono caratterizzate dall'aumento dei parametri e della funzionalità. Un isolamento termico maggiore, sicurezza antifurto e d'utilizzo più elevate, nonché un'ottimale ventilazione della mansarda sono solo alcuni dei plus che caratterizzano questi prodotti. Le finestre PROFI hanno un'alta qualità a prezzi competitivi.



## LUX

→ Questi prodotti presentano una qualità ancor più elevata e speciali funzionalità. Le finestre da tetto di questa classe offrono soluzioni speciali che le contraddistinguono sui mercati mondiali. I migliori coefficienti termoisolanti, la massima sicurezza, l'estetica accattivante e la facilità d'uso caratterizzano i prodotti della classe più alta, che soddisfano le aspettative dei clienti più esigenti. Le finestre di classe LUX sono prodotti speciali e innovativi che non vengono offerti da altri produttori.

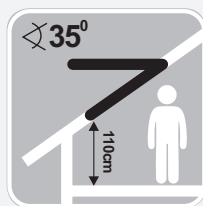


## STANDARD

→ I prodotti di questa classe assicurano le funzioni di base richieste delle finestre da tetto. Illuminano bene l'interno dei vani, consentendo la ventilazione della mansarda e assicurando la vista verso l'esterno. Possiedono dei buoni parametri termoisolanti e acustici e l'elevata qualità che caratterizza i prodotti FAKRO. Hanno un vasto impiego nel campo dell'edilizia rimanendo nella prima fascia di prezzo.



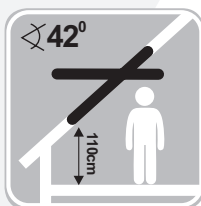
## TIPI DI FINESTRE



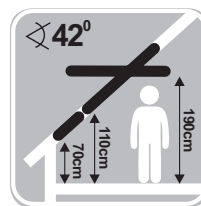
Finestra a doppia apertura



Finestra con apertura a bilico



Finestra con asse di rotazione decentrato



Finestra con asse di rotazione decentrato ed anta sottoluce

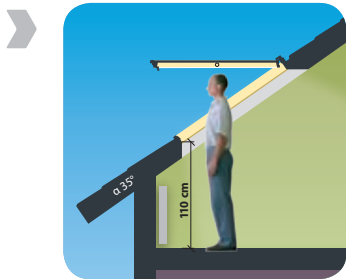


Finestra balcone



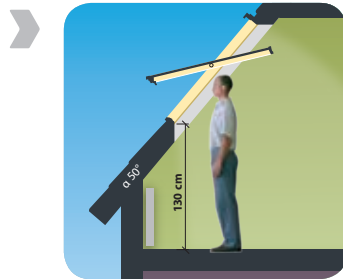
# CONFRONTO TRA I DIVERSI TIPI DI FINESTRE

LE FINESTRE DA TETTO sono una valida soluzione nell'edilizia moderna. Le finestre da tetto oltre all'illuminazione ed alla ventilazione, assicurano comfort nella mansarda, garantendo un riposo confortevole e sicurezza d'uso, proteggendo da una facile irruzione all'interno della casa. La vasta gamma di prodotti disponibili permette di scegliere l'appropriato tipo di finestra per ogni mansarda. Le finestre sono di diversa costruzione e si differenziano per le seguenti modalità di apertura.



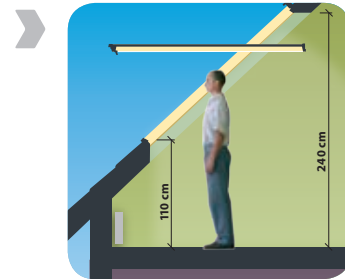
## Finestra a doppia apertura

L'innovativa costruzione delle cerniere garantisce una semplice e comoda gestione della finestra, permettendo di aprire l'anta a scelta sia a vasistas che a bilico. La funzione a vasistas consente un'apertura dell'anta da 0° fino a 35° mentre quella a bilico permette la rotazione del battente, rendendo così più agevole la pulizia della parte esterna della finestra, come anche il montaggio della tenda ombreggiata esterna.



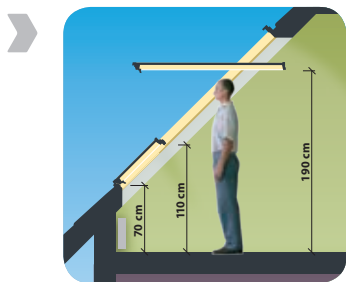
## Finestra con apertura a bilico

sono la tipologia più comune di finestre da tetto, offrendo una adeguata aerazione ed illuminazione del vano. L'ampia gamma permette di scegliere la finestra più adatta ad ogni tipo di ambiente. La moderna tecnologia progettuale e produttiva garantisce qualità, sicurezza, funzionalità ed ottimi parametri termoisolanti. Le finestre in legno sono ideali per ambienti sottotetto, quali camere da letto, stanze per i bambini e corridoi. Per i vani dove il livello di umidità è prevalentemente elevato (p.es. cucine e bagni) vengono consigliate le finestre da tetto in PVC.



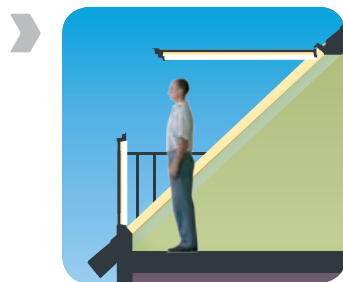
## Finestra con asse di rotazione decentrato

Questa finestra ha l'apertura a bilico, ma l'asse di rotazione è posizionato al di sopra della mezzeria del telaio della finestra e questo agevola notevolmente l'avvicinamento alla finestra. Grazie ad un sistema brevettato di sostegno delle cerniere, permette al battente di avere una apertura simile a quella a vasistas, offrendone tutti i vantaggi. La parte superiore del battente ha il pregio di far entrare più luce senza dover ricorrere alla combinazione verticale.



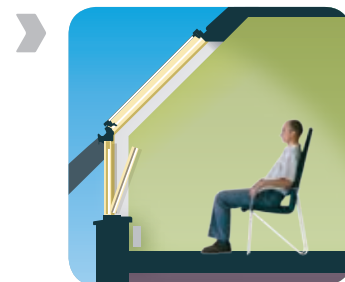
## Finestra con asse di rotazione decentrato ed anta sottoluca

La caratteristica di questa finestra è che su un unico telaio vengono montati due battenti. Il battente superiore è con apertura a bilico e l'asse di rotazione posizionato al di sopra della mezzeria del telaio, mentre il battente inferiore è fisso ed è dotato di un vetrocamera con lastra interna laminata.



## Finestra balcone

è una finestra da tetto innovativa, di grandi dimensioni, nella quale le ante aperte formano un balcone.



## Finestra ad angolo

è una finestra da installare in verticale direttamente sotto la finestra da tetto (ad angolo). Questa finestra può essere abbinata a qualsiasi modello di finestra da tetto. Una soluzione che permette di aumentare la luminosità nel vano e di ampliare la visibilità verso l'esterno.



# DIMENSIONI DELLE FINESTRE

						altezza				
		FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, FYP-V	FYP-V				160 cm	modello di finestra FAKRO simbolo della dimensione		
		FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, PTP, PTP-V, PPP-V, FYP-V	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, FYP-V PTP, PTP-V, PPP-V	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, PTP, PTP-V		13	80	dimensioni della finestra		
		BDL, BDR BVP, BXP				07	09	11		
		BDL, BDR BVP, BXP							137 cm	
		FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, PTP, PTP-V, PPP-V	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, PTP, PTP-V, PPP-V	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, PTP, PTP-V, PPP-V	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT, PTP, PTP-V, PPP-V	04	06	08	10	118 cm
		BDL, BDR BVP, BXP	BDL, BDR BVP, BXP	BDL, BDR BVP, BXP					115 cm	
		BDL, BDR BVP, BXP				83	87	91		
		FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FPP-V, FPU-V, PTP, PTP-V, PPP-V, FTT	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V, FTT, PTP, PTP-V, PPP-V	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V, FTT, PTP, PTP-V, PPP-V	FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V FTU-V Z-Wave FPP-V, FPU-V FTT	02	03	05	12	98 cm
		BDL, BDR BVP, BXP	BDL, BDR BVP, BXP	BDL, BDR BVP, BXP					206 cm	
		BDL, BDR BVP, BXP				82	86	90		
		FIS, FIS-V FTP-V, FTU-V PTP, PTP-V							186 cm	
			BDL, BDR BVP, BXP	BDL, BDR BVP, BXP	BVP, BXP					
						81	85	89		
		BDL, BDR BVP, BXP	BVP, BXP	BVP, BXP					180 cm	
		BDL, BDR BVP, BXP				33	34	35		
									60 cm	
larghezza	55 cm	66 cm	78 cm	94 cm	114 cm	134 cm				

		altezza			
		FGH-V			255 cm
			DD		
	FDY-V	FDY-V			
		CB	DB		
	FDY-V	FDY-V			
		CA	DA		
	FYP-V	FYP-V			
larghezza	78 cm	94 cm			

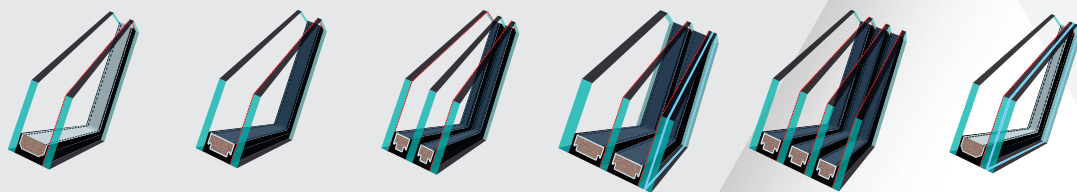
# MODELLI FINESTRE

FINESTRE

Tipo	DOPPIA APERTURA (BILICO-VASISTAS)						APERTURA A PANNELLO						
	FPP-V P2 preSelect	FPP-V U3 preSelect	FPU-V U3 preSelect	PPP-V U3 preSelect	FEP P2	FEP U3	FTP-V G6	FTP-V P2	FTP-V U3	FTP-V U5	FTS-V U2	FTU-V P2	FTU-V U3
Immagine													
Materiale	legno		legno		PVC		legno			legno		legno	
Impregnazione sottovuoto	+		+		—		+			+		+	
Verniciatura del legno	due mani		poliuretano tre mani		—		due mani			una mano		poliuretano tre mani	
Ventilazione	V40P		V40P		V35		—			V40P		V10	
Trasmittanza termica Uw	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,4 W/m²K	1,4 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K
Isolamento acustico Rw	35dB	32dB	32dB	32dB	32dB	35dB	34dB	35dB	32dB	33dB	32dB	35dB	32dB
Sistema topSafe	+		+		+		+			—*		+	
Maniglia	elegant		elegant		elegant bianca		elegant			standard		elegant	
Microapertura	+		+		+		+			+		+	
Guarnizioni di tenuta	4		4		4		3			4		2	
Montaggio	15-55° (85°)		15-55° (85°)		15-55° (85°)		15-55°			15-90°		15-90°	


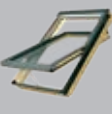

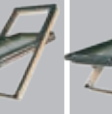
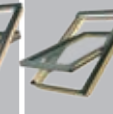
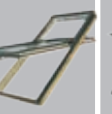
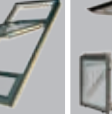


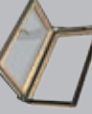


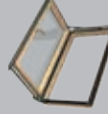
\* classe di sicurezza III.

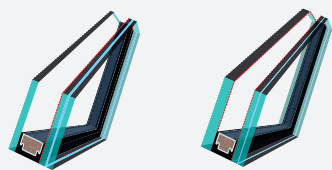
# VETROCAMERA



VETROCAMERA	U2	U3	U5	U6	U8	P1
CARATTERISTICHE	TERMOISOLANTE - STANDARD	TERMOISOLANTE - PROFIL	SUPER-TERMOISOLANTE	SUPER-TERMOISOLANTE	PASSIVO	ANTIEFFRAZIONE
Ug (wg EN 673)	1,1 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	1,1 W/m²K
VETRO	4-16-4	4-16-4	4-10-4-10-4	6-18-4-18-33.2	4-12-4-12-4-12-4	4-14-33.2
FATTORE SOLARE (g)	53 %	53 %	53 %	47 %	48 %	52 %
COMPOSIZIONE	VETROCAMERA	VETROCAMERA	DOPPIO VETROCAMERA	DOPPIO VETROCAMERA	TRIPLO VETROCAMERA	VETROCAMERA
VETRO ESTERNO TEMPERATO	+	+	+	+	+	+
PELLICOLA AUTOPULENTE	-	-	-	-	-	+
TELAIO DISTANZIALE	ACCIAIO	WARM EDGE TGI	WARM EDGE TGI	WARM EDGE TGI	WARM EDGE TGI	ACCIAIO
VETRO INTERNO	FLOAT	FLOAT	TEMPERATO	LAMINATO classe P2A	TEMPERATO	LAMINATO classe P2A
GAS NOBILE	ARGON	ARGON	CRIPTO	ARGON	CRIPTO	ARGON

## RE DA TETTO

PORTATA A BILICO							CON ASSE DI ROTAZIONE DECENTRATO		BALCONE	AD ANGOLO	EVACUAZIONE FUMI	LUCERNARIO DA TETTO
PTP-V U3	FTP-V P2 Z-Wave	FTP-V U3 Z-Wave	FTU-V U3 Z-Wave	FTT U6	FTT U8 Thermo	FTP-V P2 Secure	FYP-V U3 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-VP2 Galeria	BDL P2 BDR P2 BVP P2	FSP P1	FWR U3 FWL U3
												
PVC	legno	legno	legno	legno	legno	legno	legno	legno	legno	legno	legno	legno
—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
—	due mani		oliuretano tre mani	due mani	due mani	due mani	due mani	due mani	due mani	due mani	due mani	due mani
V35	V40P		V40P	—	—	V40P	V40P	V40P	V40P	—	—	—
1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	0,8 W/m²K	0,58W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,5 W/m²K	1,3 W/m²K		1,4 W/m²K
32dB	35dB	32dB	32dB	38dB	36dB	35dB	32dB	32dB	35dB	37dB	35dB	34dB
+	+		+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
elegant bianca	—		—	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant slim	—	standard
+	—		—	—	—	+	+	+	—	—	—	+
4	4		4	5	5	4	4	4	4	2	2	2
15-90°	15-90°		15-90°	15-70°	15-70°	15-90°	20-65°	25-65°	35-55°	fin.da tetto 15-55°	25-60°	15-55°

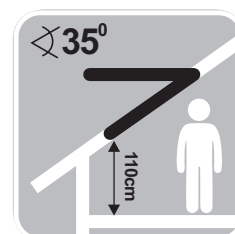


P2	G6
ANTI EFFRAZIONE	TERMOISOLANTE-PROTEZIONE SOLARE
1,0 W/m²K	1,0 W/m²K
4-14-33.2	6-12-33.1
52 %	31 %
VETROCAMERA	VETROCAMERA
+	+
+	+
WARM EDGE TGI	WARM EDGE TGI
LAMINATO classe P2A	LAMINATO
ARGON	CRIPTO

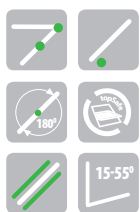
**FPP-V** preSelect  
**FPU-V** preSelect  
**PPP-V** preSelect



Questa finestra da tetto di nuova generazione possiede due diverse funzioni di apertura e permette all'anta di aprirsi a scelta sia a vasistas che a bilico. La modalità vasistas consente un'apertura dell'anta da 0° fino a 35° e questo permette un libero avvicinamento alla finestra aperta. La selezione del sistema di apertura è possibile grazie al pulsante preSelect montato nella parte laterale interna del telaio, accessibile a finestra aperta.



## FINESTRA A DOPPIA APERTURA **preSelect**



- Il nuovo sistema di cerniere garantisce la piena stabilità del battente, sia nella funzione vasistas che a bilico.
- Agevole e comoda manovrabilità della finestra, tramite la maniglia collocata nella parte inferiore del battente. La maniglia è dotata di due livelli di microapertura.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 180° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 55°, mentre nella versione speciale (fuori standard) la finestra può essere montata da 15° a 85°.

55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x98 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 134x140

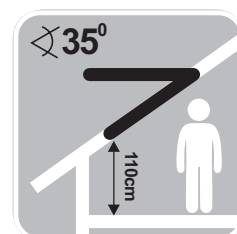


\* finestre in PVC non sono disponibili nelle dimensioni 114x118, 114x140x 134x98, 134x140



# FEP

La finestra panoramica FEP è dotata di doppio sistema di apertura, a vasistas ed a bilico. Il particolare sistema di cerniere permette, nella soluzione a vasistas, di aprire il battente a 40° oppure addirittura fino a 68° mediante lo sblocco di apposite maniglie, mentre nella soluzione a bilico di ruotare il battente di 180°.



## FINESTRA A DOPPIA APERTURA **PANORAMICA**



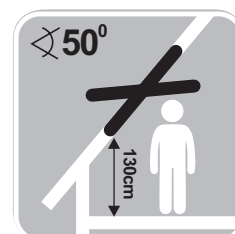
- L'innovativo sistema di cerniere garantisce l'assoluta stabilità del battente, sia nella funzione a vasistas che a bilico.
- Agevole e comoda manovrabilità della finestra, tramite la maniglia collocata nella parte inferiore del battente. La maniglia è dotata di un livello di microapertura. La maniglia superiore gestisce il cambio del sistema di apertura e rende possibile la rotazione del battente.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 180° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.  
Attenzione: la finestra FEP necessita di un apposito modello di avvolgibile esterno (ARZ) pertanto in caso di ordine di questo accessorio va espressamente specificato l'abbinamento alla FEP.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 55°.

78x140 94x140 114x140

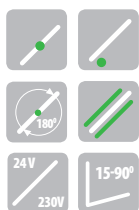


**FTP-V**  
**FTS-V**  
**FTU-V**

Le finestre a bilico rappresentano il tipo di finestre da tetto più comune, garantendo un'adeguata aerazione e illuminazione del vano. Le finestre FTP-V, FTS-V e FTU-V sono serramenti a bilico, con le cerniere poste a metà dell'altezza della finestra. La finestra FTU-V è ideale per ambienti molto umidi come bagno e cucina.



## FINESTRA CON APERTURA A BILICO **in legno**

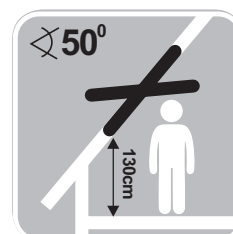


- Finestra da tetto classica, con le cerniere poste a metà dell'altezza della finestra.
- Agevole e comoda manovrabilità della finestra, tramite la maniglia collocata nella parte inferiore del battente. La maniglia è dotata di due livelli di microapertura.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 180° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Possibilità d'installare un comando elettrico.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 90°.



# PTP-V

La finestra da tetto PTP-V in PVC è una finestra a bilico, realizzata con profili PVC a multicamera rinforzati all'interno con un'anima in acciaio zincato. La finestra è assolutamente adatta per i vani dove periodicamente si mantiene un livello elevato d'umidità, p.es. bagni, cucine.



## FINESTRA CON APERTURA A BILICO in PVC



- Finestra da tetto classica, con le cerniere poste a metà dell'altezza della finestra.
- Agevole e comoda manovrabilità della finestra, tramite la maniglia collocata nella parte inferiore del battente.
- La maniglia è dotata di due livelli di microapertura.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 180° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Possibilità d'installare un comando elettrico.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 90°.

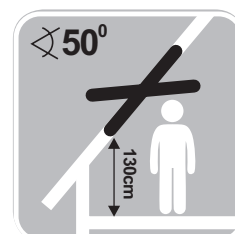




## FTP-V Z-Wave FTU-V Z-Wave



La finestra FT\_V Z-Wave è una finestra a bilico dotata di dispositivo di comando a distanza per l'apertura, la chiusura e la gestione degli accessori con un radiocomando. Dotata di sensore pioggia che automaticamente aziona la funzione di chiusura del battente in presenza di precipitazioni. Predisposta con connettori sul telaio che facilitano il montaggio degli accessori elettrici. Tutto è regolato da un unico radiocomando.



## FINESTRA CON APERTURA A BILICO COMANDATA ELETTRICAMENTE **Z-Wave**



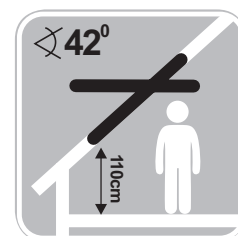
- Finestra a bilico dotata di dispositivo di comando a distanza.
- La finestra richiede un collegamento all'impianto elettrico 230V che consente un facile allacciamento all'impianto di casa.
- Confortevole gestione della finestra per mezzo di un radiocomando.
- Ruotando la maniglia di 90° è possibile sganciare il battente dal motore a catena
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 90°.





## FTT U6 FTT U8 Thermo

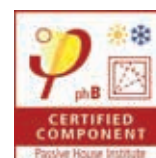
Finestra da tetto speciale, destinata all'edilizia ad alta efficienza energetica e passiva. Il vetrocamera è inserito in un battente appositamente progettato, dove la sezione dei profili in legno, a confronto di quella di una finestra standard, è maggiorata. Tale costruzione riduce al minimo il fenomeno della formazione di ponti termici e garantisce un ottimale isolamento della finestra.



## FINESTRA CON APERTURA A BILICO SUPER-TERMOISOLANTE PER L'EDILIZIA PASSIVA



- Finestra a bilico con asse di rotazione decentrato.
- Gestione comoda grazie alla maniglia collocata nella parte inferiore del battente. La maniglia comanda un sistema multipunto di chiusura.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 180° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 70°.

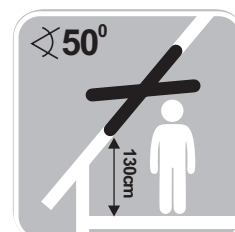


55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x98 94x118 94x140 94x160 114x118 114x140 134x98 134x140



# FTP-V Secure

La finestra ha il sistema di rinforzo della costruzione – topSafe, il nuovo sistema di protezione contro la rimozione del vetro antiscasso classe P2A oltre ad avere la maniglia con possibilità di blocco. Tale finestra non richiede ulteriori protezioni, come p.es. cerniere supplementari le quali rendono più difficoltoso l'utilizzo della finestra. Comoda e facile gestione della finestra, uguale alla finestra standard, grazie alla maniglia situata nella parte inferiore del battente (due maniglie a partire dalla larghezza 94 cm).



## FINESTRA ANTIEFFRAZIONE A BILICO SECURE

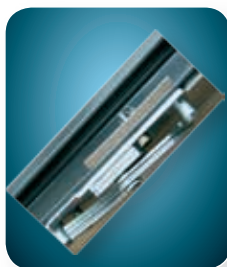


- Finestra da tetto classica, con le cerniere poste a metà dell'altezza della finestra.
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vetro antieffrazione di classe P2A, sistema di protezione contro la rimozione del vetro e maniglia con blocco.
- La maniglia con blocco è dotata di due posizioni di microapertura per la ventilazione.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 180° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Sistema di ventilazione automatico V40P.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 90°.

La finestra FTP-V P2 Secure ha una **resistenza antieffrazione RC 2 N (EN 1627)**.



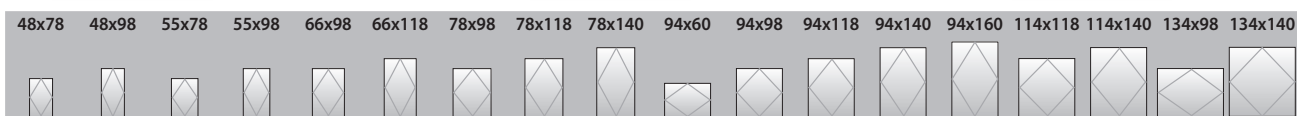
Vetro interno laminato ed **antieffrazione** di classe **P2A** con pellicola autopulente.



Sistema di protezione contro la rimozione del vetro.

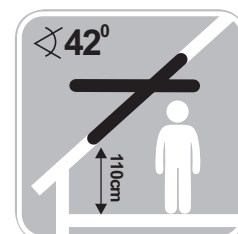


Maniglia **con blocco**.



## FYP-V proSky FDY-V Duet proSky

Finestra a bilico avente l'asse di rotazione al di sopra della mezzera del telaio, per cui anche una persona alta si può avvicinare agevolmente alla finestra aperta. La parte inferiore del battente funge da finestra a vasistas, mentre quella superiore da ulteriore illuminazione. Il battente, durante la rotazione da 0° a 45°, viene regolato da un innovativo meccanismo di sostegno il quale permette di lasciare il battente aperto in qualsiasi posizione.

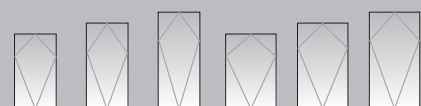


### FINESTRA CON APERTURA A BILICO **proSky** ED ASSE DI ROTAZIONE DECENTRATO

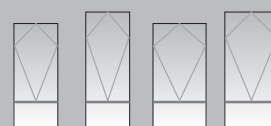


- Finestra a bilico con asse di rotazione decentrato.
- Agevole e comoda manovrabilità della finestra, tramite una maniglia collocata nella parte inferiore del battente. La maniglia è dotata di due livelli di microapertura.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 160° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Sistema di ventilazione automatico V40P.
- Legno rifinito con due mani di vernice acrilica ecologica di colore trasparente.
- Legno di pino, incollato a strati, impregnato sottovuoto.
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.

78x140 78x160 78x180 94x140 94x160 94x180



78x186 78x206 94x186 94x206



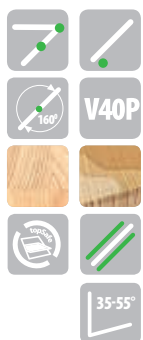


## FGH-V Galeria

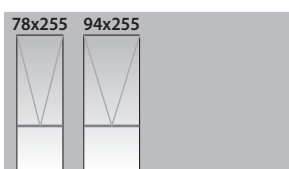
Finestra da tetto innovativa, di grandi dimensioni, dove i battenti aperti creano un balcone. Il battente superiore si apre a vasistas verso l'alto, mentre quello inferiore si spinge in avanti consentendo un facile accesso al balcone. Il battente superiore durante la fase di apertura da 0° a 45° viene regolato da un innovativo meccanismo di sostegno il quale permette di lasciare il battente aperto in qualsiasi posizione.



## FINESTRA BALCONE **Galeria**



- Il battente superiore si apre a vasistas con un angolo di 45° e il battente inferiore si apre in avanti.
- Agevole e comoda manovrabilità della finestra, tramite una maniglia collocata nella parte inferiore del battente. La maniglia è dotata di due livelli di microapertura.
- Il battente della finestra ha la possibilità di ruotare di 180° ed ha un sistema di bloccaggio che agevola le operazioni di pulizia della parte esterna della finestra.
- Sistema di ventilazione automatico V40P.
- Legno rifinito con due mani di vernice acrilica ecologica trasparente.
- Legno di pino, incollato a strati, impregnato sottovuoto.
- Sistema di rinforzo della costruzione topSafe.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 35° a 55°. Raccomandazione: montaggio possibile esclusivamente nella falda del tetto senza parete ad angolo.
- Battente superiore si apre fino a 45°. Le ringhiere laterali sono integrate nel battente inferiore e sono visibili solo durante l'apertura;
- Durante la chiusura del battente inferiore le ringhiere vengono nascoste dal profilo della finestra e pertanto risultano invisibili sul tetto. Le stesse sono coperte dal profilo in lamiera della finestra per cui non si sporcano e non inficiano l'estetica del tetto. Alla chiusura del battente inferiore, le ringhiere laterali del balcone scompaiono nella finestra.





**BD\_  
BVP  
BXP**

Finestra ad angolo realizzata per il montaggio nella parete verticale della mansarda costituendo in questo modo un elemento che "allunga" la finestra. Grazie a questa soluzione è possibile migliorare l'illuminazione di un vano ed aumentare il campo visivo. La ferramenta utilizzata consente l'apertura della finestra ad angolo in due diversi modi, sia ad anta che a vasistas - come per tutte le finestre verticali.

## ➤ FINESTRA AD ANGOLO



- Le finestre ad angolo possono essere combinate con qualsiasi nostro modello di finestra da tetto.
- Legno rifinito con due mani di vernice acrilica ecologica trasparente.
- Legno di pino, incollato a strati, impregnato sottovuoto.
- Vasta gamma di accessori interni ed esterni.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 55°.

78x60

78x75

78x95

94x75

94x95

94x115

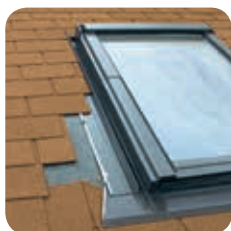
114x95

114x115





## ➤ RACCORDI DI TENUTA



**ES\_**

per coperture piatte e sottili di spessore fino a 10mm (2x5mm).



**EH\_**

per coperture alto sagomate con l'altezza del profilo fino a 90mm.



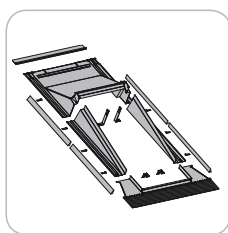
**EHN/CU**

raccordi in rame per coperture alto sagomate con l'altezza del profilo fino a 90mm



**EHN-AT  
Thermo**

consente il termoisolamento della finestra sopra il livello dei listelli.



**EHA-P**

raccordo rialzato 10° per coperture alto sagomate con l'altezza del profilo fino a 90mm.



**EFW**

sistema per il montaggio delle finestre su tetti piani.

Un elemento indispensabile per completare un corretto montaggio della finestra da tetto è il raccordo di tenuta. Gli elementi del raccordo, progettati con precisione, consentono di collegare in modo semplice ed ermetico la finestra con la copertura del tetto. Il compito del raccordo è quello di far scorrere l'acqua piovana e la neve oltre la

finestra e di proteggere dal vento. Nell'offerta FAKRO si trovano molti tipi di raccordi di tenuta, realizzati in alluminio e protetti nel tempo dalla vernice in poliester. Il colore di base è grigio-marrone RAL 7022, grazie al quale la finestra si abbinna perfettamente ai colori delle coperture del tetto più frequentemente usate.



# ACCESSORI PER LE FINESTRE DA TETTO

Gli accessori per le finestre da tetto coniugano funzionalità ed l'utilità con le esigenze d'arredo. Offrono l'opportunità di gestire la luce, di ridurre il calore in estate e di risparmiare energia termica in inverno. Una vasta gamma di tipi, modelli e colori permette di abbinare la finestra all'arredamento in ogni vano, offrendo in questo modo la possibilità di dare ovunque un tocco estetico accurato.

## ACCESSORI INTERNI



### Veneziana AJP

- regolazione della quantità di luce entrante nel vano;
- controllo della direzione dei raggi solari cambiando l'angolo delle lamelle;
- versione manuale o elettrica;
- la versione elettrica gestisce esclusivamente l'orientamento della veneziana e non salita e discesa.



### Tenda oscurante ARF

- ottima protezione dalla luce solare fino all'oscuramento totale di un vano;
- possibilità di fermare la tenda in qualsiasi posizione;
- protezione parziale dal calore solare;
- versione manuale o elettrica.



### Tenda ombreggiante ARP

- protezione dalla luce durante un forte irraggiamento solare;
- possibilità di fermare la tenda in qualsiasi posizione;
- versione manuale o elettrica.



### Tenda standard ARS

- protezione dalla luce;
- possibilità di fermare la tenda in 3 diverse posizioni.



### Tenda plissettata APS

- attenuazione e dispersione della luce;
- possibilità di fermare la tenda in qualsiasi posizione.



### Tenda plissettata APF

**NOVITÀ**

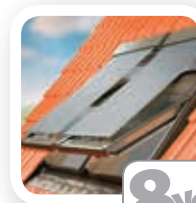
- regolazione della quantità di luce entrante fino all'oscuramento di un vano;
- possibilità di fermare la tenda in qualsiasi posizione;
- sistema top-down - possibilità di manovrare la tenda con due estremità.



### Zanzariera AMS

- protezione dagli insetti;
- minimo ombreggiamento del vano;
- possibilità di montaggio con altri accessori interni ed esterni;
- disponibile con guide colore bianco o grigio;
- per motivi logistici le guide sono divise in due pezzi, da assemblare.

## ACCESSORI ESTERNI



**8 volte  
PIÙ  
EFFICACE**

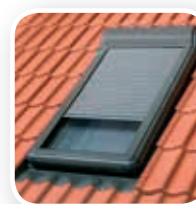
### Tenda parasole AMZ

- fino a 8 volte più efficace contro il surriscaldamento del vano rispetto alle tende interne;
- ottima protezione contro il caldo torrido (costo-beneficio);
- efficace ombreggiamento dell'interno senza limitare la visuale verso l'esterno;
- comoda gestione – la tenda può coprire la finestra per tutta l'estate senza necessità di aprirla e chiuderla quotidianamente.

— **AMZ** – versione manuale incluso di bastone di apertura, da 100 cm.

— **AMZ Z-Wave** – versione elettrica, se non abbinata alla finestra Z-Wave, deve essere dotata di una alimentazione (ZZ60h o ZZ60) e un radiocomando o una pulsantiera.

— **AMZ Solar** – versione solare con radiocomando e batteria e non necessita di nessun allacciamento.



### Avvolgibile esterno ARZ

- protezione efficace contro il calore;
- limitazione delle perdite di calore in inverno;
- ombreggiamento dell'interno;
- impedimento all'effrazione;
- garanzia di privacy;
- riduzione dei rumori.

— **ARZ-H** - versione manuale

— **ARZ Z-Wave** - versione elettrica, se non abbinata alla finestra Z-Wave, deve essere dotata di una alimentazione (ZZ60h o ZZ60) e un radiocomando o una pulsantiera.

— **ARZ Solar** - versione solare con radiocomando e batteria e non necessita di nessun allacciamento.



# FSP

La finestra FSP può far parte del sistema di evacuazione naturale dei fumi e serve a far uscire il fumo ed il calore dall'edificio durante un incendio. La speciale costruzione a vasistas inverso determina che il battente aperto possa proteggere il foro per evacuazione del fumo dal vento trasversale. Durante le normali condizioni la finestra può essere utilizzata per ventilare e illuminare il vano.

## FINESTRA PER EVACUAZIONE FUMI



- Rispetto alle finestre standard, questa finestra si apre su un asse di rotazione inferiore.
- Ha due servomotori elettrici (24V) i quali, tramite il segnale elettrico derivante dal sistema di comando, aprono il battente.
- Angolo massimo di apertura del battente: 75° in 51 sec.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 25° a 60°.
- La finestra FSP per evacuazione fumi è certificata in conformità alla norma armonizzata EN 12101-2:2005.

78x140    94x140    114x118    114x140    134x98

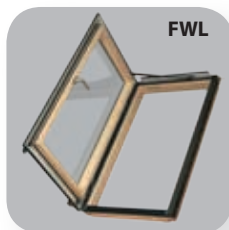




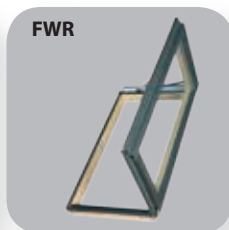
**FW\_  
WSH, WGI-H  
WLI**

Finestre e lucernari da tetto rendono possibile l'uscita sul tetto per lo svolgimento di lavori.  
A seconda della destinazione d'uso del vano, è possibile montare un idoneo modello di lucernario da tetto.

## ➤ FINESTRE E LUCERNARI DA TETTO



**FWL**



**FWR**



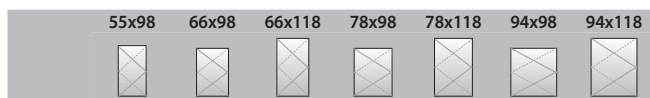
**WLI**

### FINESTRA APERTURA A LIBRO

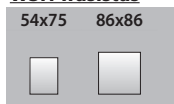
La finestra FW è la combinazione tra una finestra da tetto ed un lucernario. Come lucernario da tetto assicura un'agevole e sicura uscita sul tetto, mentre come finestra offre la possibilità di illuminare e ventilare il vano.

### LUCERNARI STANDARD

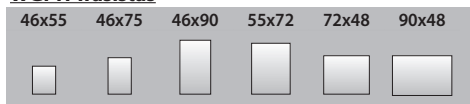
La funzione principale dei lucernari standard è quella di dare la possibilità di uscire sul tetto oltre a illuminare l'interno e dare la possibilità di ventilare il locale. I lucernari standard sono progettati per vani non riscaldati, dove la temperatura all'interno è simile a quella esterna.



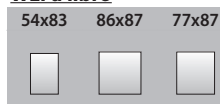
### WSH wasistas



### WGI-H wasistas



### WLI a libro



**SLT  
SF\_,SF\_-L**

I lucernari tubolari garantiscono l'accesso della luce naturale nei locali in cui non c'è nessuna possibilità di installare le finestre da tetto. Tramite il lucernario tubolare la luce del sole viene catturata e trasportata all'interno degli ambienti attraverso un tunnel altamente riflettente. In altri casi, il lucernario tubolare può fornire una ulteriore fonte di luce, permettendo il risparmio di energia elettrica.



## LUCERNARI TUBOLARI CON TUBO FLESSIBILE



- Lucernario tubolare con tubo flessibile composto dai seguenti elementi: cupola (SLT) o elemento di copertura (SF\_), tubo flessibile per il convogliamento della luce, cornice a soffitto con diffusore di luce prismatico trasparente e kit di montaggio,
- Tunnel flessibile che trasporta la luce permette un facile adattamento attorno agli ostacoli costruttivi per cui riduce il tempo ed i costi di montaggio.
- Lunghezza massima ammissibile del tubo flessibile riflettente, è di 4m per il diametro 350 mm e di 6 m per il diametro 550mm.
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 60°.

350



550



**SRT**  
**SR\_ SR\_-L**



## LUCERNARI TUBOLARI CON TUBO RIGIDO



- Lucernario tubolare con tubo rigido composto dai seguenti elementi: cupola (SRT), elemento di copertura (SR\_), 3 elementi di condotto tubolare riflettente SRM 61 cm, gomito SRK\*, cornice a soffitto con diffusore di luce prismatico e kit di montaggio.
- Tubo in alluminio con uno strato riflettente d'argento dall'alto potere riflettente, pari al 98% (l'interno del tubo sembra uno specchio).
- La lunghezza totale di tutti gli elementi del tubo in linea retta è di 2,1m (SR\_ 550 - 1,8 m).
- L'adattatore ad angolo consente di regolare l'angolo di inclinazione da 0° a 65°, permettendo di evitare eventuali ostacoli costruttivi durante il montaggio,
- Montaggio sul tetto con pendenza da 15° a 60°.

250

350

550





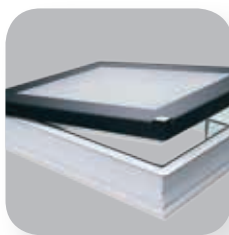
D\_F  
D\_C

Le finestre per tetti piatti illuminano con la luce naturale l'interno del vano e danno inoltre la possibilità di ventilarlo, offrendo in questo modo alta funzionalità ed ottimi parametri termoisolanti. La finestra è disponibile nelle versioni apribile elettricamente, apribile manualmente e non apribile. La finestra di tipo F ha un vetrocamera, realizzato mediante una moderna tecnologia di incollaggio dei vetri che garantisce grande durata delle finestre ed un design accurato. Il vetro superiore è piatto (vetro temperato 6 mm) con bordi neri e con telaio in alluminio nero (RAL 9005).



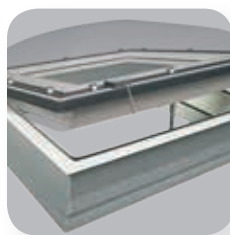
reddot design award  
winner 2016

## FINESTRE PER TETTI PIATTI



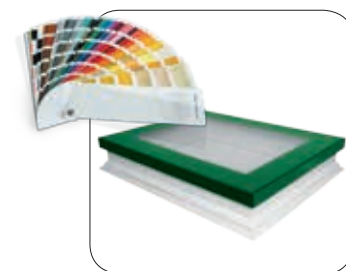
D\_F

La finestra di tipo F ha un vetrocamera, realizzato mediante una moderna tecnologia di incollaggio dei vetri che garantisce grande durata delle finestre ed un design accurato. Il vetro superiore è piatto (vetro temperato 6 mm) con bordi neri e con telaio in alluminio nero (RAL 9005). Disponibile in versione elettrica, manuale e fissa.



D\_C

Disponibile con cupola trasparente D\_C-C oppure con cupola opaca D\_C-M è caratterizzata da una grande resistenza ai colpi ed a fattori atmosferici come: pioggia o grandine. Speciali pellicole sulla superficie esterna ed interna della calotta proteggono dalle radiazioni UV. Disponibile in versione elettrica, manuale e fissa.



Finestra per tetti piatti nella versione ColourLine disponibile in qualsiasi colore RAL

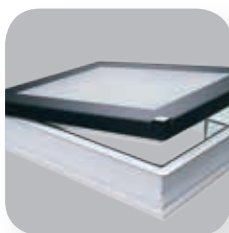
60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K



**DXW  
DRF  
DRC**

Le finestre per tetti piatti, oltre alla funzione d'illuminazione del vano sottostante, rendono possibile un sicuro e confortevole accesso al tetto piatto. Queste finestre contribuiscono a creare uno spazio sicuro in terrazza, aumentando la superficie utilizzabile, senza interferire negativamente con l'estetica della costruzione.

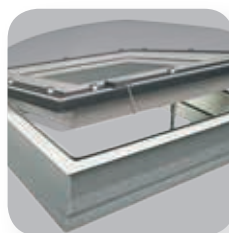
## ➤ FINESTRE PER TETTI PIATTI



DXW

Le finestre per tetti piatti DXW, grazie alla particolare costruzione con capacità di carico maggiore ed un rivestimento antiscivolo, assicura la possibilità di camminare liberamente su tetti piatti e su terrazze.

La finestra DXW è dotata di un doppio vetrocamera con un coefficiente di trasmittanza termica  $U_g=0,5 \text{ m}^2/\text{K}$ .



DRF, DRC

Le finestre per tetti piatti per accesso al tetto disponibile in versione senza cupola (DRF dotato di doppio vetrocamera DU6), o con cupola (DRC dotato di vetrocamera P2).

La particolare costruzione dei profili della finestra per tetti piatti risulta avere fino a 16% in più superficie vetrata rispetto alle soluzioni della concorrenza.

Le speciali cerniere ed un funzionale sistema d'apertura assicurano un agevole apertura del battente fino ad 80°.

60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K

## ACCESSORI DI MONTAGGIO

Gli accessori per il montaggio FAKRO contribuiscono a rendere la posa della finestra sul tetto semplice e veloce. Il kit d'isolamento XDP ed il raccordo impermeabile al vapore XDS compongono il sistema completo di protezione della finestra montata. Gli accessori per il montaggio riducono il rischio di formazione di ponti termici e garantiscono un adeguato scarico dell'umidità dallo spazio attorno alla finestra da tetto FAKRO verso l'esterno. L'uso di accessori originali per il montaggio permette di utilizzare la finestra in sicurezza e senza problemi.



## ULTERIORI ACCESSORI PER LA FINESTRA

Per la gestione delle finestre montate al di fuori della manovrabilità dell'utente, la ditta FAKRO offre apposite aste, che facilitano l'apertura delle finestre montate in alto e la gestione delle veneziane e delle tende parasole interne ed esterne.



## COMANDO ELETTRICO

Per le finestre da tetto, collocate in posizioni poco agevoli per un comando manuale, la ditta FAKRO offre come soluzione ideale automatismi comprensivi del dispositivo di controllo a radiofrequenza Z-Wave.

La tecnologia Z-Wave è un protocollo di comunicazione wireless innovativo, usato soprattutto nei sistemi di domotica.

A seconda degli elementi e della composizione del sistema si possono gestire diverse funzioni di comando, sia per le finestre che per gli elementi d'arredo accessori come p.es. gli avvolgibili o le tende parasole esterne e le tende o tende veneziane interne.



## SOLUZIONI "FUORI STANDARD"

La finestra FAKRO con listelli ornamentali per edifici antichi o di particolare stile architettonico. La finestra è caratterizzata da un listello verticale nel mezzo del vetro e dalla lattoneria in colore nero simile a RAL 9005. Questa soluzione permette di coniugare il carattere storico dell'edificio con il comfort moderno dell'interno. Le finestre con il listello hanno tutti i vantaggi delle finestre da tetto FAKRO. Sono disponibili nelle misure standard e nelle seguenti versioni; finestre da tetto con listelli, finestre da tetto con listelli con doppia apertura, la finestre da tetto con listelli con l'apertura laterale.

La finestra ad arco FCS è una finestra di costruzione particolare dove il telaio, l'anta e i vetri sono di forma arcata, anche le lamiere sono adeguate alla forma della finestra. Questa finestra è disponibile con l'apertura a bilico ed è dotata di una maniglia montata sulla parte inferiore dell'anta. La finestra ad arco è un prodotto molto particolare, costruito e realizzato solamente su richiesta del cliente.



### FORME "FUORI STANDARD"

Le finestre FAKRO possono essere prodotte in forme diverse su specifico progetto del cliente.

### VETRATE SPECIALI SU RICHIESTA

La ditta FAKRO offre oltre alle vetrate standard anche possibilità di ordinare finestre con vetro antisfondamento di classe P4, vetro fonoassorbente, vetro riflettente, vetro satinato, vetro autopulente e vetrate artistiche.

### LATTONERIE

Le lamiere esterne della finestra e i raccordi di tenuta possono essere prodotti in lamiera di alluminio, in lamiera di rame CU oppure in lamiera in zinco al titanio TC. Su richiesta del cliente, FAKRO può fornire lamiere esterne delle finestre e dei raccordi di tenuta in qualsiasi colore a scelta all'interno della gamma dei colori RAL.

## COLLETTORI SOLARI

I pannelli solari trasformano la luce solare in calore che può essere utilizzato per il riscaldamento dell'acqua sanitaria e per l'integrazione del sistema di riscaldamento. I collettori costituiscono un'ottima soluzione per il risparmio energetico nel pieno rispetto dell'ambiente naturale.

### IL COLLETTORE SOLARE SKW

è predisposto per il montaggio combinato con le finestre da tetto FAKRO in diverse configurazioni. I raccordi standard per le finestre da tetto garantiscono un perfetto fissaggio ermetico.

**IL COLLETTORE SOLARE SKC**, grazie all'impiego di particolari raccordi adatti per l'integrazione con la superficie del tetto, sono la soluzione ideale per l'installazione dove la distanza tra i pannelli solari è di soli 3 mm.





**FAKRO®**

FAKRO Italia  
Via Strade delle Trincee 1  
37 135 Cà di David (VR)  
[www.fakro.it](http://www.fakro.it), [fakro@fakro.it](mailto:fakro@fakro.it)  
tel 045 542 340, fax 045 540 572