

A man with short brown hair, wearing a light blue long-sleeved shirt, dark blue jeans, and white sneakers, is sitting on a built-in wooden bench in a modern attic room. He is smiling and playing an acoustic guitar. The room features two large skylights with white frames, wooden beams, and wooden shelves. The shelves are decorated with various items including a white lamp, a glass dome, a small plant, a framed picture, and some books. The bench has a white fur rug and a light-colored cushion. The overall atmosphere is bright and cozy.

LISTA DE PREȚURI

FERESTRE DE MANSARDĂ

Iunie 2025

**Siguranță
Confort
Varietate**

FAKRO®

FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO

Captarea de cât mai multă lumină naturală, dar și izolarea termică și fonică, deopotrivă, au transformat această industrie, **a ferestrelor îndreptate spre cer**, într-un vârf de inovație și inspirație arhitecturală.



CUPRINS

INFORMAȚII GENERALE DESPRE FERESTRELE DE MANSARDĂ..... 4 - 13

CE NE FACE IMBATABILI?.....	4 - 7
SISTEMUL thermoPro și topSafe.....	8 - 9
CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ.....	10 - 11
TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE FERESTRELOR DE MANSARDĂ.....	12 - 13

FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO..... 14 - 27

CU DUBLĂ ARTICULARE.....	14 - 15
PENTRU CASE PASIVE.....	16 - 17
CU ÎNALTĂ EFICIENȚĂ ENERGETICĂ.....	18 - 19
CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI TÂMLĂRIE DIN LEMN.....	20 - 21
PENTRU ÎNCĂPERI CU UMIDITATE RIDICATĂ.....	22 - 23
ELECTRICE, ALIMENTATE CU ENERGIE SOLARĂ.....	24 - 25
ELECTRICE, CU MODUL Z-WAVE.....	26 - 27

RAMELE DE ETANȘARE..... 28 - 29

FERESTRELE DE MANSARDĂ SUPERÎNALTE..... 30 - 31

FERESTRELE BALCON **GREENVIEW**..... 32 - 33

FERESTRELE DE ACCES PE TERASĂ **GREENVIEW**..... 34 - 35

FERESTRELE ATIC..... 36 - 37

ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ..... 38 - 49

CUM ALEGEM ACCESORIILE POTRIVITE.....	38 - 39
ACCESORIILE EXTERIOARE.....	40 - 41
ACCESORIILE INTERIOARE ȘI PENTRU OPERARE MANUALĂ.....	42 - 45
ACCESORIILE PENTRU MONTAJ.....	46 - 47
ACCESORIILE ELECTRICE.....	48 - 49

FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI..... 50 - 51

FERESTRELE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ..... 52 - 53

LUMINATOARELE ȘI RAMELE DE ETANȘARE COȘURI DE FUM..... 54 - 55

TUNELELE DE LUMINĂ..... 56 - 59

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID.....	56 - 57
TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL.....	58 - 59

FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ..... 60 - 61

SERVICII..... 62

Cu ferestrele de mansardă FAKRO **redefinim nostalgia podurilor** și le redeschidem spre viitor și spre lumină. Indiferent de designul lor, ferestrele de mansardă FAKRO își găsesc cuib oriunde.

De peste 30 de ani selectăm cele mai bune materii prime și cele mai noi tehnologii pentru a crea o **diversitate unică de ferestre de mansardă** și a contribui în mod hotărâtor la confortul **de acasă**.

Inovăm permanent, încurajăm îndrăzneala proiectelor și ne conectăm la performanțele secolului 21, sporind calitatea și funcționalitatea ferestrelor de mansardă FAKRO. Și toate acestea **pentru a ne întâlni cu exigențele și imaginația clienților noștri**.



COMPANIA FAKRO

Înființată în 1991, compania FAKRO construiește confortul și bucuria de a trăi la mansardă, de peste 30 de ani.

Povestea noastră a început cu producția acestor ferestre iar în prezent, suntem al doilea cel mai mare producător din lume. Produsele noastre pot fi găsite în peste 50 de țări.

DEZVOLTARE:

Dezvoltarea ne face să avem o poziție puternică și stabilă printre liderii globali ai industriei construcțiilor.

CREDIBILITATE:

Suntem o companie de încredere care își îndeplinește toate obligațiile.

INOVAȚIE

Suntem una dintre cele mai inovatoare companii din Polonia.

RESPONSABILITATE:

Ne pasă de angajați, clienți, partenerii de afaceri și mediul înconjurător.



GO GREEN

Conservarea resurselor naturale și creșterea responsabilității noastre sunt pietre de căpătâi pentru păstrarea și respectarea vieții.

Culoarea verde ne-a însoțit încă de la înființarea companiei. Proiectăm, planificăm și producem cu grijă pentru mediu.

Oferirea de produse ecologice și eficiente din punct de vedere energetic este inclusă în ADN-ul FAKRO. Ne asigurăm că fiecare proces, fiecare acțiune și fiecare decizie pe care o luăm este întotdeauna însoțită de preocuparea pentru confortul și viața sănătoasă a generațiilor viitoare. Acum am încorporat toate aceste activități în filozofia: GO GREEN.

CE NE FACE IMBATABILI?

CARACTERISTICILE UNICE ALE FERESTRELOR DE MANSARDĂ FAKRO - CALITATEA ÎNALTĂ A VIEȚII LA MANSARDĂ

IZOLAȚIA TERMICĂ

CONSUM MAI MIC DE ENERGIE PENTRU CASA TA



Structură eficientă energetic

Una dintre prioritățile noastre în procesul de producție al ferestrelor de mansardă FAKRO este eficiența energetică.

Structura specială a ferestrelor **FTT U8 Thermo** cu coeficient **$U_w=0,58W/m^2K$** face ca acestea să fie cele mai eficiente energetic ferestre de mansardă de pe piață (cu un singur pachet de geam termoizolant). Astfel, în timpul iernii căldura este acumulată și menținută în interiorul încăperii.

Dotarea ferestrelor de mansardă FAKRO cu clapetă de aerare automată **V40P** oferă cantitatea optimă de aer proaspăt în mansardă și protejează împotriva răcirii încăperii. Designul ferestrelor de mansardă FAKRO permite mari economii de căldură în timpul iernii, ceea ce duce la reducerea cheltuielilor de încălzire.



Mai multă lumină naturală

Designul ferestrelor de mansardă FAKRO, orientarea lor spre cer, asigură mult mai multă lumină naturală decât prin ferestrele verticale.

Designul profilurilor tocului și cercevelei, precum și mascarea canalului de ventilație în structura tocului, permit pătrunderea unei cantități mai mari de lumină în orice încăpere.



Bilanț energetic sustenabil

Ferestrele de mansardă nu înseamnă numai lumină, ci și acumularea căldurii în timpul iernii și menținerea acesteia în interiorul încăperii. Suprafața vitrată mare a ferestrelor de mansardă FAKRO asigură și un plus de căldură provenită de la razele solare.

Designul ferestrelor de mansardă FAKRO asigură un bilanț energetic sustenabil, reprezentat de diferența dintre aportul solar și pierderile de căldură.

SIGURANȚA

CONFORTUL SPORIT



Sistemul topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor

Ferestrele de mansardă trebuie să asigure atât siguranța utilizatorilor, cât și protecție împotriva efracției. Sistemul patentat topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor de mansardă sporește semnificativ gradul de protecție împotriva efracției și protejează împotriva căderilor accidentale în timpul lucrărilor efectuate la acoperiș.

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

- sistemul inovator de fixare a balamalelor special profilate,
- miezul metalic care întărește contraplaca,
- ranforsarea părții inferioare a cercevelei (sub mâner).

FUNCȚIONALITATEA

UȘURINȚA TA ÎN FOLOSIREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

DE A LOCUI ÎN SIGURANȚĂ



Clasa III de siguranță

Geamul securizat și sistemul topSafe au ca rezultat final acordarea **clasei de siguranță** minim III conform EN 13049 pentru întregul produs. FAKRO este prima companie care a introdus pe piață o ofertă completă de ferestre de mansardă care au clasa de siguranță minim III, stabilind un nou standard în domeniul ferestrelor de mansardă.

Protecție împotriva efracției

Protecția împotriva efracției este o preocupare permanentă pentru FAKRO. Utilizarea ferestrelor de mansardă cu geam antiefracție contribuie la gradul de siguranță a clădirii.

Poziționarea mânerului în partea de jos

Poziționarea mânerului în partea de jos a cercevei permite operarea ușoară a ferestrelor montate corect, conform DIN 5034-1* care recomandă o înălțime minimă de 220 cm deasupra podelei pentru marginea superioară a sticlei. Mânerul poziționat în partea de jos este mereu la îndemână. Montajul la înălțime mai mare asigură și persoanelor înalte un acces confortabil până la marginea ferestrei deschise. Datorită avantajelor aduse de această poziționare a mânerului în partea de jos a cercevei, soluția a fost introdusă și în oferta altor producători de ferestre de mansardă.

Clapetă de aerare V40P cu reglare automată

La funcționalitatea ridicată a ferestrelor FAKRO contribuie și clapeta de aerare automată V40P. Cantitatea optimă de aer proaspăt creează un microclimat sănătos în încăpere, evitând pierderile de căldură. Etanșeizarea la apă este asigurată chiar și în caz de vânt puternic. Filtrul clapetei protejează împotriva prafului și a insectelor din exterior.

Etanșeitate ridicată

Echiparea cu o garnitură suplimentară și sistemul de autoreglare a cercevei îmbunătățesc semnificativ etanșeitatea ferestrelor. Acest sistem inovator simplifică montajul, asigură poziționarea corectă a cercevei în toc și funcționarea corespunzătoare a garniturilor din cauciuc în timpul închiderilor și deschiderilor repetate.

*Standard valabil pentru piața germană



FAKRO®

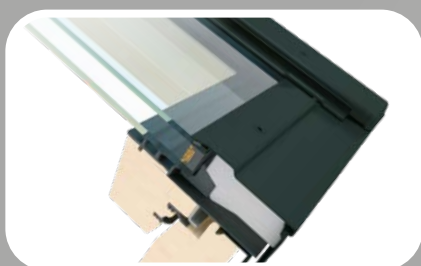
O NOUĂ DIMENSIUNE A INOVAȚIEI

» sistemul **thermoPro**

Ferestrele de mansardă din clasele PROFI și LUX sunt fabricate în sistemul thermoPro. Soluțiile introduse asigură calitatea superioară și parametrii excelenți ai ferestrei. Sistemul thermoPro îmbunătățește eficiența energetică, garantează durabilitatea ridicată, asigură etanșeitatea perfectă și facilitează procesul de montaj al ferestrei.

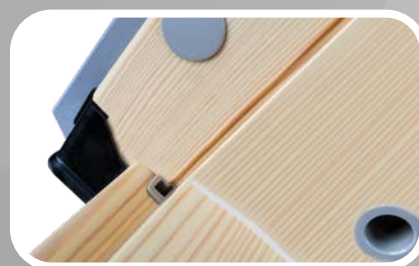
TERMOIZOLAȚIE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI

Noua variantă de **strat Low-E** ce se aplică pe sticlă și introducerea de **material izolator** în colțurile inferioare ale cercevelei (pentru a îmbunătăți eficiența energetică a ferestrei) au ca rezultat reducerea pierderilor de căldură și facturi mai mici pentru întreținere.



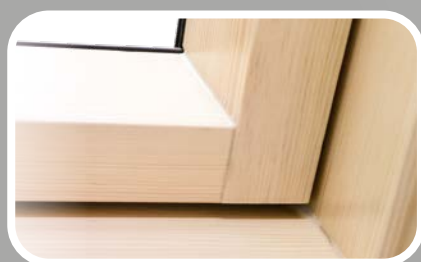
DURABILITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A LEMNULUI

Canalele speciale de drenaj au fost introduse în colțurile inferioare ale tocului pentru a permite evacuarea apei de condens care s-ar putea forma datorită deteriorării accidentale a garniturilor de etanșare sau a profilelor de aluminiu. Profilurile din lemn sunt astfel mult mai bine protejate de efectul negativ al umezelii, fapt care le sporește durabilitatea.



ETANȘEITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI (PERMEABILITATE LA AER)

Datorită **garniturii suplimentare**, ferestrele de mansardă construite în sistem thermoPro dețin clasa de etanșeitate 3 sau 4 (cele mai înalte clase conform EN12207), fiind redusă pătrunderea necontrolată a aerului în încăpere. Acest aspect este important, în special, în asigurarea ventilației mecanice.



MONTAJ FACIL AL FERESTREI

Noile colțare, împreună cu folosirea **șuruburilor Torx**, permit un montaj mai ușor și mai rapid al ferestrelor de mansardă.



sistemul **topSafe**

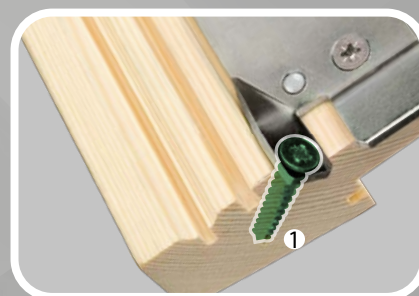


Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

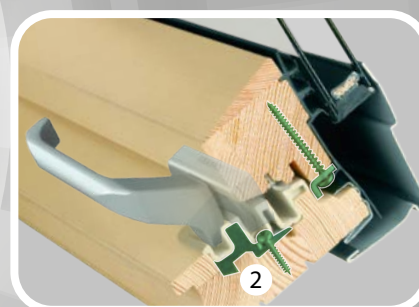
PROTECȚIE ANTIEFRAȚIE

Sistemul special topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor de mansardă sporește semnificativ gradul de protecție împotriva efracției și protejează împotriva căderilor accidentale în timpul lucrărilor efectuate la acoperiș.

1. ȘURUBURI MAI LUNGI ȘI MAI GROASE



2. MIEZ METALIC CARE ÎNTĂREȘTE CONTRAPLACA



3. RANFORSAREA PĂRȚII INFERIOARE A CERCEVELEI



CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

ELEMENTELE DE TÂMLĂRIE

Construcția ferestrelor poate fi adaptată atât nivelului de umiditate din încăpere cât și imaginației arhitecților.



Lemn cu aspect natural

Materia primă de bază pentru fabricarea ferestrelor este lemnul de **pin de cea mai bună calitate**. Lemnul este impregnat cu fungicid în vid și lăcuit cu lac acrilic transparent.



Lemn cu strat de poliuretan

Pentru încăperile cu nivel periodic ridicat de umiditate (bucătării, băi), puteți opta pentru ferestre de mansardă din **lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretan de culoare albă**. Elementele interioare ale ferestrelor, cum ar fi blocatorul cercevelei sau contraplașa de fixare în trepte sunt fabricate din plastic alb, fapt ce îmbunătățește estetica întregii ferestre. Mânerul are culoarea argintie.



Profiluri PVC

De asemenea, FAKRO oferă și ferestre de mansardă cu profiluri din PVC, recomandate atât în încăperile cu nivel ridicat de umiditate cât și în spații care necesită **întreținere ușoară** (ex: săli de sport). Profilurile multicamerale au armătură din oțel galvanizat. Materialul nu absoarbe umezeală, ferestrele fiind durabile și rezistente la coroziune. Ferestrele sunt **disponibile și în nuanțe de stejar auriu, pin sau antracit**. Profilurile PVC FAKRO sunt în clasa A, cea mai înaltă, conform standardelor Europene EN 12608, valabile și în România.

GO GREEN

Lemnul folosit în fabricarea ferestrelor de mansardă FAKRO este obținut din păduri cu management planificat al exploatării lemnului.

ÎN ORICE CULOARE

La comandă, elementele de tâmplărie din lemn pot fi vopsite în orice culoare din gama RAL sau pot fi bățuite și lăcuite în nuanțe de mai jos:



stejar auriu



tec



mahon



afromosia



nuc

GARANȚII

Suntem **SIGURI** de **CALITATE**, de aceea oferim garanții pe termen lung.



∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

Detalii despre garanție sunt disponibile pe www.fakro.ro și la punctele de vânzare.

Pentru un somn liniștit, pe lângă garanția produselor solicitați și garanția pentru montajul acestora.

CLAPETELE DE AERARE

Aerul din încăpăre este întotdeauna proaspăt.

Având în vedere etanșeitatea tâmplăriei utilizate, în construcțiile moderne pot apărea probleme de ventilație necorespunzătoare care, la rândul lor, pot provoca formarea condensului în cameră. În scopul reducerii acestui fenomen, ferestrele de mansardă FAKRO sunt dotate cu diferite tipuri de clapete de aerare.



Clapeta automată V40P

are un debit de până la 49m³/oră (în funcție de lățimea ferestrei) la o diferență de presiune de 10Pa. Prin debitul autoreglabil se asigură un microclimat sănătos și o cantitate optimă de aer proaspăt în încăpăre, cu cheltuieli minime.



Clapeta de aerare V35

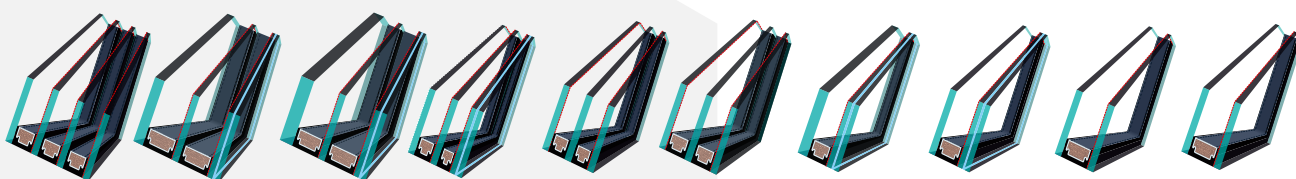
este eficientă datorită faptului că fluxul de aer se poate regla manual. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 41m³/oră la o diferență de presiune de 10Pa, depinzând de lățimea ferestrei. Umiditatea aerului din interiorul camerei este redusă în mod eficient, limitându-se astfel și fenomenul de condens.



Clapeta de aerare V22

oferă posibilitatea reglării manuale a fluxului de aer. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 31 m³/oră la o diferență de presiune de 10 Pa.

VARIANTELE DE GEAM STANDARD



GEAM TERMOPAN	U8	U6	R3	P5	U5	U4	R1	P2	U3	U2
CARACTERISTICI	Pasiv	Super-termoizolator	Acustic Super-termoizolator	Anti-efracție Super-termoizolator	Super-termoizolator	Super-termoizolator	Acustic	Anti-efracție	Termoizolator	Termoizolator
ALCATUIREA GEAMULUI	4H-12-4HT-12-4HT-12-4HT	6H-18-4HT-18-33.2T	8H-16-4HT-18-33.2T	4H-10-4HT-8-33.2T	4HT-10-4H-10-4HT	4HT-12-4-12-4T	6H-12-33.2 T	4H-15-33.2T	4H-16-4T	4H-16-4T
Ug (conform EN 673)	0,3 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,7 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,1 W/m ² K
FACTOR SOLAR g	0,48	0,47	0,46	0,48	0,53	0,46	0,51	0,52	0,53	0,53
NUMĂR DE CAMERE	Triplucameral	Dublucameral	Dublucameral	Dublucameral	Dublucameral	Dublucameral	Unicameral	Unicameral	Unicameral	Unicameral
STICLĂ EXTERIOARĂ SECURIZATĂ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DISTANȚIER	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI
STICLĂ INTERIOARĂ LAMINATĂ	-	+ (clasa P2A)	+ (clasa P2A)	+ (clasa P2A)	-	-	+ (clasa P2A)	+ (clasa P2A)	-	-
GAZ INERT	Krypton	Argon	Argon	Krypton	Krypton	Argon	Krypton	Argon	Argon	Argon

GEAMURILE NON-STANDARD

- colorat în masă **W**;
- reflexiv **H**;
- mat texturat **O**.



FERESTRELE DE MANSARDĂ

Sunt soluția optimă folosită în construcțiile moderne. Ferestrele de mansardă luminează interiorul încăperii, oferă panoramă și asigură aerisirea mansardei. În funcție de tipul de spațiu și de cerințele clientului, poate fi aleasă fereastra de mansardă potrivită pentru orice încăpere.

Ferestrele cu dublă articulare au un design funcțional care asigură confort și ușurință în folosire. Funcția de deschidere spre exterior permite apropierea de marginea ferestrei și asigură o panoramă neîngrădită.

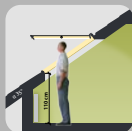
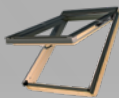
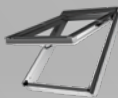
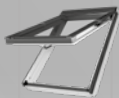
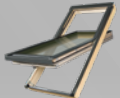
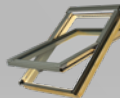
Funcția de pivotare permite curățarea geamului exterior și operarea rulourilor exterioare.

Ferestrele cu articulare mediană sunt cea mai populară soluție datorită confortului și ușurinței în utilizare. Există mai multe tipuri de ferestre de mansardă cu articulare mediană, care diferă în privința parametrilor tehnici și a dotărilor. Astfel, pot fi folosite în diferite încăperi ale mansardei. Ferestrele din lemn sunt montate în încăperile standard ale mansardei (camere de zi, dormitoare sau

camere pentru copii). În încăperi cu un nivel ridicat de umezeală (bucătării, băi, spălătorii, uscătorii) pot fi folosite ferestre speciale din PVC sau lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic alb.

Pentru clădiri unde se pune accent pe economisirea energiei, se recomandă ferestre cu geamuri foarte eficiente energetic, iar pentru clădirile pasive există ferestre speciale FTT Thermo U8.

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

tip fereastră	DUBLĂ ARTICULARE										ARTICULARE MEDIANĂ				
vizualizare															
model	FPP-V U5 preSelect MAX	FPP-V U3 preSelect MAX	FPU-V U5 preSelect MAX	FPU-V U3 preSelect MAX	PPP-V U5 preSelect MAX	FTT U8 Thermo	FTT U6	FTT R3	FTP-V U5	FTP-V U4	FTP-V U3	FTP-V P2	FTP R1	FTS-V U2	
vizualizare															
material	lemn					profile PVC		lemn		lemn			lemn		
impregnate cu fungicid în vid	+					—		+		+			+		
lemn lăcuit	în două straturi		în trei straturi			—		în două straturi			în două straturi			intr-un strat	
tipul clapetei de aerare	V40P					V35		—		V40P			—		V22
geam	dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	dublucameral	triplucameral	dublucameral	dublucameral	dublucameral	dublucameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	
U _g (conform EN 673)	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,7 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,1 W/m²K	
U _w	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	0,58 W/m²K	0,80 W/m²K	0,81 W/m²K	0,97 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	
coeficient R _w	33 dB	32 dB	33 dB	32 dB	32 dB	36 dB	38 dB	42 dB	33 dB	33 dB	32 dB	35 dB	39 dB	32 dB	
sistem topSafe	+					+		+		+			+		—
sistem thermoPro	+					+		+		+			+		—
tip mâner de operare	elegant					elegant alb		elegant		elegant			elegant		standard
întredeschidere	+					+		+		+			+		+
garnituri	4					4		5		4			4		3
unghi de instalare	15-55° (85°)					15-55° (85°)		15-70°		15-90°			15-90°		15-90°
pagina	14							16		18		20		20	20

Ferestrele cu articulare supramediană

se deschid pivotant iar axul de rotație este poziționat deasupra mijlocului ferestrei, astfel încât chiar și o persoană înaltă poate să se apropie de marginea ferestrei deschise.

Ferestrele cu articulare supramediană

duet au două canaturi: cel superior cu articulare supramediană iar cel inferior fix, cu geam de protecție laminat.

Partea inferioară a canatului acționează ca o fereastră cu funcție de deschidere superioară iar partea superioară asigură luminare suplimentară.

Ferestrele balcon sunt ferestre moderne, fascinante, cu două canaturi.

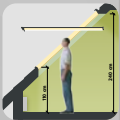
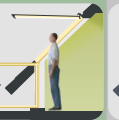
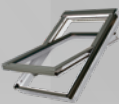
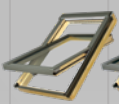
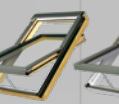
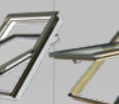
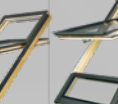
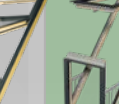
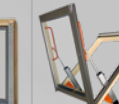
După deschiderea canaturilor, în mansardă se creează un balcon.

Ferestrele ATIC sunt concepute pentru a fi montate în încăperi unde acoperișul întâlnește un perete vertical. Aceste ferestre pot fi combinate cu orice tip de fereastră de mansardă, rezultatul fiind sporirea semnificativă a cantității de lumină care pătrunde în încăpere.

Ferestrele de evacuare a fumului sunt parte a sistemului de ventilație gravitațională a fumului și gazelor de ardere în caz de incendiu. În plus, permit ventilarea zilnică și luminarea încăperilor.

Ferestrele termoizolante de acces pe acoperiș sunt ferestre cu deschidere laterală ce se recomandă pentru încăperi locuibile și îmbină avantajele ferestrei de mansardă cu cele ale ferestrei de serviciu.

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

							ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ		BALCON GREENVIEW	ACCES TERASĂ GREENVIEW	ATIC	ARTICULARE INFERIOARĂ	ARTICULARE LATERALĂ
													
FTU-V U5	FTU-V U3	PTP-V U4	PTP-V U3	FTP-V U3 Solar/Z-Wave	FTP-V U3 Z-Wave	FTU-V U3 Z-Wave	FYP-V U3 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGP-V P50 GREENVIEW	FOP-V P50 GREENVIEW	BDL/BDR P2 BVP P2 BXP P2	FSP P2	FWP U3
													
lemn	profile PVC	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn
+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
în trei straturi	—	în două straturi	în două straturi	în trei straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi
V40P	V35	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	+	+	—	—	—
dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	dublucameral	dublucameral	dublucameral	unicameral	unicameral
0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	0,55 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K
0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	—	1,3 W/m²K
33 dB	33 dB	33 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	37 dB	37 dB	37 dB	—	33 dB
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
elegant	elegant alb	—	—	—	—	—	elegant	elegant	ergonomic	ergonomic	elegant slim	—	elegant
+	+	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	—	+
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	20-65°	25-65°	30-55°	35-55°	15-55° (ferestre de mansardă)	20-60°	15-55°
22	22	24	26	26	30	30	32	34	36	48	50		

FPP-V
preSelect MAX
FPU-V
preSelect MAX
PPP-V
preSelect MAX

**PRIVELIȘTE
NEMĂRGINITĂ**

FERESTRELE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect MAX



● Noua fereastră cu dublă articulare preSelect MAX permite deschiderea ferestrei prin articularea superioară până la un unghi de 45°, ceea ce mărește spațiul de utilizare al încăperii și sporește confortul utilizării ferestrei. Articularea mediană permite rotirea cercevei până la 180°. Un sistem inovator de balamale permite deschiderea cercevei în siguranță, atât prin articulare mediană, cât și prin articulare superioară: când una dintre articulații este activă, cealaltă este blocată.



● Metoda de deschidere poate fi schimbată prin intermediul inversorului preSelect poziționat în partea laterală de jos a tocului.



● Mânerul de operare din gama „Elegant” montat în partea de jos permite operarea ușoară și fixarea ferestrei în două poziții de întredeschis.



● Curățare facilă a geamului exterior și posibilitatea operării accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



● Disponibilă cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.



● Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



● Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



● Unghiul de instalare: între 15 și 55° (la comandă până la 85°).

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru
rezistența sticlei la grindină



FPP-V preSelect MAX

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,

-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi).

thermoPro



PPP-V preSelect MAX

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,

-**profiluri din PVC** alb, de tip multicameral, întărite cu profiluri U din oțel. La comandă, pot fi fabricate și în culoarea:

- „stejar auriu” (PPP-V/GO),

- „pin natural” (PPP-V/PI),

- „antracit” (PPP-V/AC)

-materialul nu absoarbe umezeala, fiind rezistent la coroziune și la alți factori de mediu. Concepute pentru încăperi cu un nivel ridicat de umezeală (băi, bucătării, piscine).



FERESTRE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect MAX

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²] codul	0,22 01	0,29 02	0,38 03	0,47 04	0,58 14	0,47 05	0,59 06	0,73 07	0,85 13	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11	0,92 12
LUX FPP-V U5 $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	742 898	742 898	788 953	860 1 041	788 953	849 1 027	912 1 104	1 003 1 214	936 1 133	1 009 1 221	996 1 205	1 112 1 346	996 1 205
LUX FPP-V U3 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	533 645	564 682	588 711	634 767	575 696	619 749	672 813	755 914	672 813	707 855	720 871	788 953	755 914
LUX FPU-V U5 $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	833 1 008	833 1 008	857 1 037	953 1 153	884 1 070	953 1 153	1 026 1 241	1 131 1 369	1 040 1 258	1 124 1 360	1 124 1 360	1 251 1 514	1 124 1 360
LUX FPU-V U3 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	584 707	584 707	617 747	665 805	617 747	665 805	711 860	830 1 004	733 887	782 946	782 946	865 1 047	830 1 004
LUX PPP-V U5 $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	776 939	819 991	893 1 081	963 1 165	860 1 041	943 1 141	1 024 1 239	1 087 1 315	1 026 1 241	1 112 1 346	1 112 1 346	1 213 1 468	1 085 1 313

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu gheab de drenaj inclus)	-	110 133	116 140	118 143	124 150	118 143	124 150	128 155	142 172	130 157	134 162	138 167	142 172	138 167

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Komfort**
pagina 41



rulou interior ARF
pagina 42

- vedeți rame de etanșare la **pag. 28-29**
- vedeți accesorii la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTT U8
Thermo
FTT U6
FTT R3

**GRIJĂ
PENTRU NATURĂ
ȘI ECONOMII
PENTRU FAMILIE**

FERESTRELE SUPERTERMOIZOLATOARE CU DESCHIDERE MEDIANĂ



● Ferestre de mansardă speciale, destinate caselor eficiente energetic și caselor pasive. Structura specială cuprinde un geam supertermoizolator amplasat într-o cercevea mai groasă - comparativ cu ferestrele obișnuite - și un sistem de 5 garnituri de etanșare. Aceasta construcție minimizează fenomenul punților termice și conferă o izolație mai bună.

● Ferestre de mansardă cu balamale amplasate deasupra jumătății înălțimii ferestrei, ceea ce influențează pozitiv funcționalitatea.



● Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Închiderea se face prin intermediul încuietorii multipunct cu fixare în părțile laterale.



● Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



thermoPro



● Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.

● Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.

● Gamă largă de accesorii interioare (cu operare manuală) și exterioare.

● Unghiul de instalare: între 15° și 70°.

FTT U8 Thermo este un sistem compus din fereastra de mansardă **FTT U8**, rama de etanșare **EHV-AT Thermo** și setul de izolare **XDK**.

Informațiile despre **montajul ferestrelor Thermo în combinații** trebuie furnizate în momentul comenzii. În acest caz, ramele de etanșare vor conține module EHV-AT Thermo speciale pentru combinații.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTT U8 Thermo



thermoPro

FTT U6

thermoPro

FTT R3

thermoPro



- geam pasiv U8,



- **$U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$** cea mai "călduroasă" fereastră de mansardă de pe piață cu un singur pachet de geam termopan. Rama de etanșare **EHV-AT Thermo** este inclusă în set ca dotare standard,



- pachetul are inclus kitul de izolare **XDK** ce constă în folie permeabilă la vapori XDP și folie impermeabilă XDS,



- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



- geam supertermoizolator U6:

$U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama standard (pag. 26);

$U_w = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama EHV-AT Thermo (pag.26).



- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



- geam acustic R3 cu coeficient $R_w = 42 \text{ dB}$,

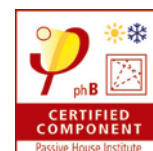


- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FTT U8 Thermo sunt special destinate caselor pasive, fapt confirmat și de certificatul Passive House



FERESTRE SUPERTERMOIZOLATOARE

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTT U8 Thermo inclusiv rama EHV-AT Thermo $U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	1 232	1 326	1 326	1 395	1 558	1 395	1 558	1 729	1 835	1 768	1 903	1 903	2 080	1 903
	-	1 491	1 604	1 604	1 688	1 885	1 688	1 885	2 092	2 220	2 139	2 303	2 303	2 517	2 303
LUX FTT U6 $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	742	798	798	845	948	845	948	1 058	1 120	1 083	1 163	1 163	1 277	1 161
	-	898	966	966	1 022	1 147	1 022	1 147	1 280	1 355	1 310	1 407	1 407	1 545	1 405
LUX FTT R3 $U_w = 0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	814	878	878	928	1 043	928	1 043	1 161	1 238	1 192	1 281	1 281	1 401	1 279
	-	985	1 062	1 062	1 123	1 262	1 123	1 262	1 405	1 498	1 442	1 550	1 550	1 695	1 548

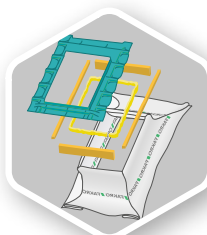
RAMA DE ETANȘARE pentru FTT U6 și FTT R3 - CEA MAI PERFORMANTĂ RAMĂ DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EHV-AT Thermo	-	125	129	134	140	144	140	144	148	171	150	154	159	171	159
pentru învelitori proeminente ondulate	-	151	156	162	169	174	169	174	179	207	182	186	192	207	192

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**set XDK
pentru FTT U6 și FTT R3**
pagina 47



**rolou exterior
ARZZ-Wave/Solar**
pagina 41



rolou interior APF
pagina 44

- vedeți rame de etanșare la **pag. 28-29**
- vedeți accesorii la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V

**ÎNALTĂ
EFICIENȚĂ
ENERGETICĂ**

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU GEAM DUBLUCAMERAL



- Un design popular de ferestre, unde balamalele sunt amplasate la jumătatea înălțimii ferestrei.



- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



- Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



- Echipeate cu geamuri dublucamerale cu înaltă eficiență energetică, recomandate pentru clădirile unde accentul se pune pe economia de energie.



- Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



- Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



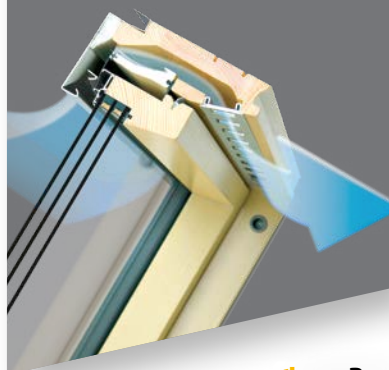
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTP-V U5



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

U5

-geam termopan dublucameral supertermoizolator U5 (cu trei foi de sticlă), ($U_w=0,97\text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama standard; $U_w=0,86\text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama EHV-AT Thermo),

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FTP-V U4



modelul cu cel mai spectaculos salt în vânzări

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

U4

-geam termopan dublucameral supertermoizolator U4 (cu trei foi de sticlă), ($U_w=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama standard; $U_w=1,0\text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama EHV-AT Thermo),

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTP-V U5 $U_w=0,97\text{ W/m}^2\text{K}$	504 610	541 655	553 669	580 702	585 708	655 793	585 708	655 793	717 868	826 999	769 930	826 999	846 1 024	914 1 106	846 1 024
PROFI FTP-V U4 $U_w=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$	351 425	377 456	421 509	398 482	432 523	486 588	432 523	475 575	512 620	592 716	553 669	595 720	612 741	643 778	617 747

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	103 125	110 133	116 140	116 140	118 143	124 150	118 143	124 150	128 155	142 172	130 157	134 162	138 167	142 172	138 167

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Komfort**
pagina 41



rulou interior ARF
pagina 42

- vedeți rame de etanșare la **pag. 28-29**
- vedeți accesorii la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

FTP-V
FTS-V

MODELE CLASICE

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ



- Un design popular de ferestre, unde balamalele sunt amplasate la jumătatea înălțimii ferestrei.



- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



- Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTP-V



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



-rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**,

thermoPro

-termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**,

P2/U3

-geam termopan de siguranță P2,
-geam termopan U3,

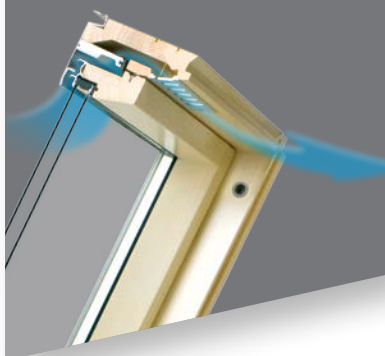


-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FTS-V U2



V22

-clapetă de aerare V22,

U2

-geam termopan U2,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
PROFI FTP-V P2 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	350 424	379 459	409 495	409 495	430 520	484 586	430 520	477 577	527 638	587 710	553 669	598 724	608 736	667 807	608 736
PROFI FTP-V U3 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	314 380	337 408	362 438	362 438	374 453	431 522	374 453	421 509	467 565	527 638	492 595	527 638	527 638	578 699	540 653
STANDARD FTS-V U2 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	268 324	302 365	326 394	326 394	337 408	374 453	337 408	364 440	403 488	452 547	428 518	451 546	451 546	489 592	475 575

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITĂȚĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	103 125	110 133	116 140	116 140	118 143	124 150	118 143	124 150	128 155	142 172	130 157	134 162	138 167	142 172	138 167

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Komfort**
pagina 41



rulou interior ARF
pagina 42

- vedeți rame de etanșare la **pag. 28-29**
- vedeți accesorii la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTU-V
PTP-V

PRIETENE
CU UMEZEALA

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA UMEZEALĂ



● Un design popular de ferestre, unde balamalele sunt amplasate la jumătatea înălțimii ferestrei, proiectate pentru încăperi cu umiditate ridicată.



● Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



● Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.



● Echipate cu geamuri dublucamerale cu înaltă eficiență energetică, recomandate pentru clădirile unde accentul se pune pe economia de energie.



● Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



● Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



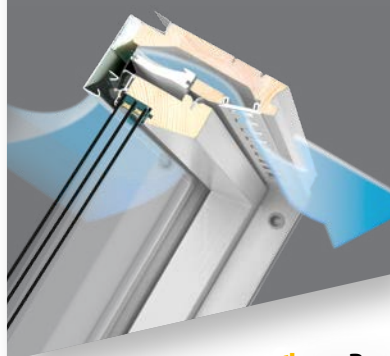
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTU-V



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

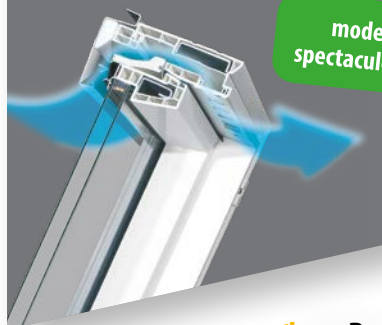


-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretan de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi).

PTP-V



modelul cu cel mai spectaculos salt în vânzări

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



-profiluri din PVC alb, de tip multicameral, întărite cu profiluri U din oțel. Disponibile și în culorile:



- „stejar auriu” (PTP-V/GO);

- „pin natural” (PTP-V/PI).

- „antracit” (PTP-V/AC)

-materialul nu absoarbe umezeala, fiind rezistent la coroziune și la alți factori de mediu,



-concepute pentru încăperi cu nivel ridicat de umezeală (băi, bucătării, piscine).

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA UMEZEALĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)		55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]																
codul		01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTU-V U5 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$		561 679	603 730	645 780	642 777	680 823	765 926	680 823	765 926	859 1 039	961 1 163	893 1 081	963 1 165	963 1 165	1 057 1 279	963 1 165
		360 436	391 473	422 511	422 511	443 536	499 604	443 536	499 604	554 670	622 753	581 703	626 757	626 757	687 831	626 757
PTP-V U5 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$		506 612	539 652	580 702	580 702	615 744	685 829	615 744	685 829	772 934	832 1 007	805 974	863 1 044	863 1 044	914 1 106	863 1 044
		432 523	459 555	495 599	495 599	501 606	562 680	501 606	545 659	600 726	657 795	631 764	682 825	714 864	743 899	720 871
PTP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$		334 404	359 434	384 465	384 465	413 500	460 557	413 500	444 537	479 580	535 647	537 650	574 695	574 695	632 765	574 695

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	103 125	110 133	116 140	116 140	118 143	124 150	118 143	124 150	128 155	142 172	130 157	134 162	138 167	142 172	138 167

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă XDS
pagina 47



rulou exterior AMZ Komfort
pagina 41



jaluzele AJP
pagina 42

- vedeți rame de etanșare la **pag. 28-29**
- vedeți accesorii la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
SOLAR
FTU-V
SOLAR

PENTRU CASE
INTELIGENTE

FERESTRELE ELECTRICE CU ARTICULARE MEDIANĂ, ALIMENTATE CU ENERGIE SOLARĂ



- Ferestre cu articulare mediană, **dotate din fabricație cu motor, transformator și senzor de ploaie.**

Ferestrele nu necesită conexiunea la sistemul electric de 230V de acasă. Recomandate pentru încăperi fără acces la curent electric.



- **Ferestrele Solar pot fi conectate la o centrală Fibaro, Vera sau Zipato, putând fi acționate astfel de la distanță, utilizând internetul.**



- Operare ușoară prin telecomandă. La rotirea mânerului cu 90°, cerceveaua este decuplată de la motor.



Telecomanda trebuie achiziționată separat.



- Senzorul de ploaie închide automat cerceveaua în timpul ploii.
- Disponibile cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.



- Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



- Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare Solar. **Nu recomandăm instalarea simultană a accesorilor interioare Solar cu cele exterioare Solar. Solicitați informații.**



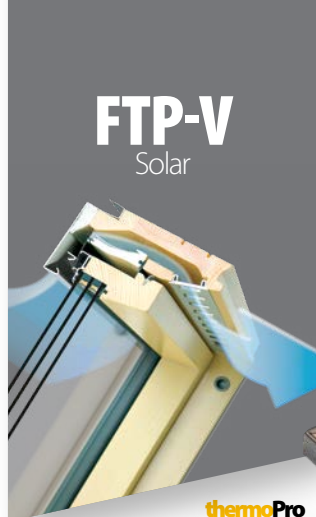
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

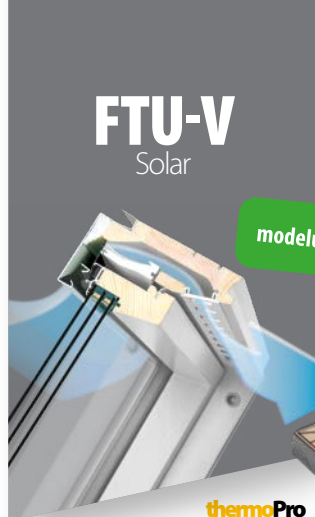
∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



FTP-V
Solar

thermoPro



FTU-V
Solar

thermoPro

modelul cel mai ieftin

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural,



-mască motor de culoare argintie.

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi),



-mască motor de culoare albă.

Z-WAVE

- utilizează tehnologia Z-Wave,



- se creează o rețea nouă,



- se operează prin telecomandă care trebuie achiziționată separat,



- comunică cu produsele Z-wave de la Fibaro, Vera și Zipato și se poate conecta printr-un gateway la internet. Are capacitatea de a crea o casă inteligentă.

FERESTRE SOLAR CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTP-V U5 Solar $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 035 1 252	1 080 1 307	1 117 1 352	1 117 1 352	1 107 1 339	1 209 1 463	1 107 1 339	1 209 1 463	1 264 1 529	1 317 1 594	1 298 1 571	1 347 1 630	1 347 1 630	1 430 1 730	1 347 1 630
LUX FTP-V U3 Solar $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	849 1 027	872 1 055	894 1 082	894 1 082	955 1 156	1 032 1 249	955 1 156	1 032 1 249	1 056 1 278	1 085 1 313	1 085 1 313	1 107 1 339	1 107 1 339	1 162 1 406	1 107 1 339
LUX FTU-V U3 Solar $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	918 1 111	954 1 154	972 1 176	972 1 176	1 053 1 274	1 123 1 359	1 053 1 274	1 123 1 359	1 149 1 390	1 182 1 430	1 182 1 430	1 218 1 474	1 218 1 474	1 275 1 543	1 218 1 474

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ PENTRU FERESTRELE ELECTRICE

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu igheab de drenaj inclus)	103 125	110 133	116 140	116 140	118 143	124 150	118 143	124 150	128 155	142 172	130 157	134 162	138 167	142 172	138 167

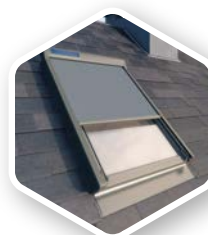
RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Solar**
pagina 41



**rulou interior
ARF Solar**
pagina 42

- vedeți rame de etanșare la **pag. 28-29**
- vedeți accesorii la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
Z-WAVE
FTU-V
Z-WAVE
PTP-V
Z-WAVE

**PENTRU CASE
INTELIGENTE**

FERESTRELE ELECTRICE CU ARTICULARE MEDIANĂ, CU MODULUL Z-WAVE



● Ferestre cu articulare mediană, **dotate din fabricație cu motor, transformator și senzor de ploaie**. Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

Sistemul electric complet permite conectarea simplă și rapidă la rețeaua de 230 V și **operarea de la distanță**.



● **Ferestrele Z-Wave pot fi conectate la o centrală Fibaro, Vera sau Zipato, putând fi acționate astfel de la distanță, utilizând internetul.**



● Operare ușoară prin telecomandă. La rotirea mânerului cu 90°, cerceveaua este decuplată de la motor.



● Senzorul de ploaie închide automat cerceveaua în timpul ploii.



● Disponibil cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.



● Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.



● Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.



● Accesoriile din versiunea electrică sunt echipate cu modulul Z-Wave. Pe tocul ferestrei există contactori pentru instalarea simplă și rapidă a rulourilor electrice interioare și exterioare.



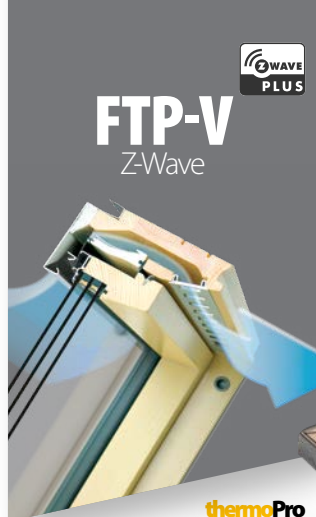
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



FTP-V
Z-Wave



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural,



-mască motor de culoare argintie.

V40P

-clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanec de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi),



-mască motor de culoare albă.



FTU-V
Z-Wave



modelul cel mai ieft

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



-profiluri din PVC alb, de tip multicameral, întărite cu profiluri U din oțel,



Disponibile și în culorile:

- „stejar auriu” (PTP-V/GO);

- „pin natural” (PTP-V/PI).

- „antracit” (PTP-V/AC)



-materialul nu absoarbe umezeala, fiind rezistent la coroziune și la alți factori de mediu,



-concepute pentru încăperi cu nivel ridicat de umezeală (băi, bucătării, piscine).



FERESTRE Z-WAVE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTP-V U5 Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 035 1 252	1 080 1 307	1 117 1 352	1 117 1 352	1 107 1 339	1 209 1 463	1 107 1 339	1 209 1 463	1 264 1 529	1 317 1 594	1 298 1 571	1 347 1 630	1 347 1 630	1 430 1 730	1 347 1 630
LUX FTP-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	809 979	841 1 018	860 1 041	860 1 041	930 1 125	1 009 1 221	930 1 125	1 009 1 221	1 039 1 257	1 064 1 287	1 064 1 287	1 094 1 324	1 094 1 324	1 149 1 390	1 094 1 324
LUX FTU-V U5 Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 029 1 245	1 073 1 298	1 078 1 304	1 103 1 335	1 187 1 436	1 271 1 538	1 187 1 436	1 271 1 538	1 324 1 602	1 386 1 677	1 363 1 649	1 415 1 712	1 448 1 752	1 501 1 816	1 415 1 712
LUX FTU-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	918 1 111	954 1 154	972 1 176	972 1 176	1 053 1 274	1 123 1 359	1 053 1 274	1 123 1 359	1 149 1 390	1 182 1 430	1 182 1 430	1 218 1 474	1 218 1 474	1 275 1 543	1 218 1 474
LUX PTP-V U5 Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 085 1 313	1 122 1 358	1 169 1 414	1 169 1 414	1 202 1 454	1 283 1 552	1 202 1 454	1 283 1 552	1 367 1 654	- -	1 404 1 699	1 471 1 780	1 471 1 780	- -	- -
LUX PTP-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	892 1 079	932 1 128	982 1 188	967 1 170	1 023 1 238	1 077 1 303	1 010 1 222	1 070 1 295	1 126 1 362	1 178 1 425	1 146 1 387	1 212 1 467	1 225 1 482	1 314 1 590	1 225 1 482

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rolou exterior
AMZ Z-Wave**
pagina 41



**rolou interior
ARF Z-Wave**
pagina 42

- vedeți rame de etanșare la **pag. 28-29**
- vedeți accesorii la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

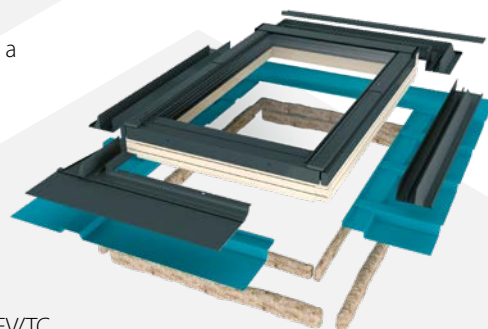
RAMELE DE ETANȘARE

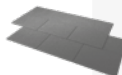
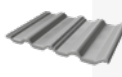
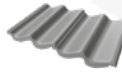
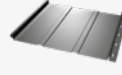
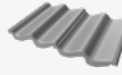
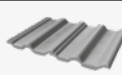
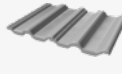
Pentru a asigura montarea corectă a ferestrelor în structura acoperișului sunt necesare rame de etanșare. Proiectate cu precizie, elementele ramelor permit o îmbinare etanșă a ferestrelor cu materialul învelitor. Rolul ramelor este atât drenarea eficientă a apei cât și protecția împotriva vântului.

Datorită faptului că există o gamă foarte largă de învelitori, în oferta FAKRO există mai multe tipuri de rame de etanșare. Acestea sunt fabricate din tablă de aluminiu și protejate cu o vopsea poliesterică. Culoarea de bază este gri-maro (RAL 7022), fiind în armonie cu culorile tipice învelitorilor.

La comandă, ramele de etanșare pot fi fabricate în orice culoare din gama RAL.

Pentru învelitorile din Cu sau Ti-Zn (TC), FAKRO pune la dispoziție ramele EEV/CU sau EEV/TC.



Tip rame de etanșare	Tipuri de învelitori	Nivel de încadrare (N: 3 cm, V: 0 cm, J: -3 cm)	Combinatii posibile	Înălțimea maximă a profilului învelitorii [mm]	Panta acoperișului
ES 	învelitori plate: — șindrilă bituminoasă — tablă plană moale — ardezie 	ESV	  	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESJ		10 (2 x 5)	20° – 90°
EZ 	învelitori ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton 	EZN-A	  	45	15° – 90°
		EZV-A	  	45	15° – 90°
		EZJ-A		45	20° – 90°
EH 	învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton 	EHN-A	  	90	15° – 90°
ET 	învelitori plate: — stuf 	ETV-A	—	—	20° – 55°
		ETV-B	—	—	20° – 55°
EG 	învelitori plate: — solzi groși 	EGV	  	24 ÷ 32, 2 x (12 ÷ 16)	25° – 90°
EB 	învelitori plate: — tablă plană dură prefălțuită (click) 	EBV-A	  	—	15° – 90°
		EBV-PT	  	—	15° – 90°
EE 	învelitori plate: — tablă plană moale 	EEV	  	—	15° – 90°
		EEJ		—	20° – 90°
EHV-AT Thermo 	învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton 	EHV-AT Thermo cu izolație termică suplimentară	  	90	15° – 90°
EA (+10°) 	învelitori plate: — șindrilă bituminoasă — tablă plană moale 	ESA		10 (2 x 5)	10° – 75°
	învelitori ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton 	EZA-A		45	10° – 75°
	învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton 	EHA-A		90	10° – 75°
EFW (+15°) 	membrană pentru acoperiș terasă 	EFW	—	8 (2 x 4)	0° – 15°

 combinația pe orizontală,  combinația pe verticală,  combinația în bloc

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

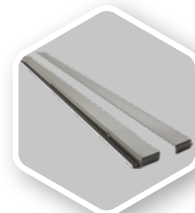
dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EHV-AT Thermo pentru învelitori proeminent ondulată (cu jgheab de drenaj inclus)	116 140	125 151	129 156	134 162	140 169	144 174	140 169	144 174	148 179	171 207	150 182	154 186	159 192	171 207	159 192
EHV-A + XDP pentru învelitori proeminent ondulată + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	124 150	130 157	137 166	137 166	141 171	148 179	141 171	148 179	152 184	165 200	154 186	156 189	159 192	165 200	159 192
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulată + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	103 125	110 133	116 140	116 140	118 143	124 150	118 143	124 150	128 155	142 172	130 157	134 162	138 167	142 172	138 167
EHV-A pentru învelitori proeminent ondulată (cu jgheab de drenaj inclus)	90 109	96 116	102 123	102 123	104 126	106 128	104 126	106 128	110 133	137 166	117 142	119 144	125 151	137 166	131 159
EZV-A pentru învelitori ondulată (cu jgheab de drenaj inclus)	78 94	91 110	98 119	98 119	100 121	104 126	100 121	104 126	106 128	127 154	110 133	112 136	119 144	127 154	119 144
ESV pentru învelitori plate	74 90	79 96	83 100	83 100	86 104	88 106	86 104	88 106	100 121	111 134	104 126	107 129	109 132	111 134	109 132
EBV-A tablă plană prefalțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	95 115	99 120	105 127	105 127	107 129	116 140	107 129	116 140	118 143	140 169	126 152	132 160	134 162	140 169	134 162
EBV-PT tablă plană prefalțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	131 159	138 167	146 177	146 177	153 185	164 198	153 185	164 198	168 203	192 232	174 211	179 217	181 219	192 232	181 219
ESA, EZA pentru modificarea unghiului de instalare	354 428	362 438	377 456	377 456	401 485	412 499	401 485	412 499	420 508	467 565	429 519	439 531	450 545	457 553	457 553
EFW sistem pentru acoperiș terasă	354 428	354 428	-	382 462	382 462	432 523	420 508	432 523	452 547	539 652	463 560	469 567	508 615	508 615	533 645

Pentru alte tipuri de rame, solicitați informații despre preț și termen de livrare.

PROFILURILE LATERALE PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

înălțimea ferestrelor [cm]	../78	../98	../118	../140	../160
EKB (RAL 7022)	26 31	30 36	35 42	41 50	46 56

Elemente necesare în cazul în care la montajul ferestrelor de mansardă nu sunt utilizate ramele de etanșare recomandate. În varianta standard, profilurile sunt din Al (RAL 7022). La comandă, pot fi fabricate în orice culoare RAL, din Zn sau Cu.



SISTEMELE DE COMBINARE

Sistemele de combinare permit gruparea ferestrelor în linie verticală, orizontală sau în blocuri.

Distanța standard între ferestre, atât pe linie verticală cât și pe linie orizontală, este de 10 cm. Sistemul de combinații FAKRO este alcătuit din șapte module, cu ajutorul cărora se poate realiza orice combinație dorită.

La comandă, pot fi fabricate sisteme de combinații pentru ferestre montate cu altă distanță între ele decât cea standard (10 cm).



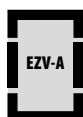
B2/1
Combinația pe orizontală



B1/2
Combinația pe verticală



B2/2
Combinația în bloc



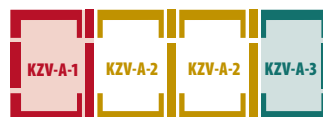
Combinația pe orizontală
B2/1



Combinația pe verticală
B1/2



Combinația în bloc
B2/2



Combinația pe orizontală
B4/1



Combinația în bloc
B3/2

RAME DE ETANȘARE COMBI PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
KSV (1,2,3) pentru învelitori plate (cu jgheab de drenaj inclus)	74 90	79 96	83 100	83 100	86 104	88 106	86 104	88 106	100 121	111 134	104 126	107 129	109 132	111 134	109 132
KZV (1,2,3) KXV (4,5,6) pentru învelitori ondulată (cu jgheab de drenaj inclus)	78 94	91 110	98 119	98 119	100 121	104 126	100 121	104 126	106 128	127 154	110 133	112 136	119 144	127 154	119 144
KDV	110 133	123 149	127 154	127 154	129 156	140 169	129 156	140 169	142 172	174 211	155 188	157 190	159 192	174 211	159 192

Pentru învelitori din Cu sau Ti-Zn alegeți rame de etanșare din Cu sau Ti-Zn, disponibile la comandă.

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FYP-V
proSky
FDY-V
Duet proSky

...SAU ACOPERIȘUL
TĂU DE STICLĂ

FERESTRELE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ



- Pivotarea ferestrelor la o înălțime mai mare (deasupra liniei mediane), ajutată de sistemul performant de balamale (patent FAKRO), permite ca partea de jos să ofere avantajele ferestrelor cu dublă articulare, în timp ce partea de sus oferă o luminare suplimentară.
- Cerceveaua se deschide și poate să rămână în orice poziție până la un unghi de 45°.
- Sunt singurele ferestre de mansardă de pe piață care răspund cerințelor normei DIN 5034-1 în condițiile montării pe un acoperiș cu panta cuprinsă între 39° - 43°. Conform DIN 5034-1 (referitoare la luminatul încăperilor), după instalare, partea inferioară a ferestrei trebuie să fie situată la o înălțime de minim 95 de cm față de podea, iar partea superioară la o înălțime de minim 220 cm.
- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.



V40P



thermoPro



- Ferestrele se pot roti până la 160° în vederea curățării geamului exterior.
- Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.
- Disponibile în varianta de bază cu geam termoizolator U3.
- Rezistență sporită la efracție - sistemul **topSafe**.
- Termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**.
- Gamă largă de accesorii interioare.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

FYP-V proSky



thermoPro



-ferestre într-un singur canat,



-sunt disponibile în dimensiuni cu lungime de până la 206 cm,



-unghiul de instalare: între 20° și 65°,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FDY-V Duet proSky



thermoPro

modelul cel mai îndrăzneț



-ferestre cu două canaturi suprapuse, partea inferioară fixă fiind dotată cu geam de siguranță,



-sunt disponibile în dimensiuni cu lungime de până la 255 cm,



-unghiul de instalare: între 25° și 65°,



-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
suprafața vitrată [m²] codul	0,85 13	0,96 40	1,12 42	1,07 80	1,22 41	1,42 43



FYP-V U5 proSky
 $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$



1 015	1 101	-	1 160	1 271	-
1 228	1 332	-	1 404	1 538	-



FYP-V U3 proSky
 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$



747	804	888	903	932	1 025
904	973	1 074	1 093	1 128	1 240

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206	94x206	94x255
78x160 78x50	94x160 94x50	94x160 94x98	
suprafața vitrată [m²] codul	0,85 0,18 CB	1,07 0,23 DB	1,07 0,67 DD



FDY-V U3 Duet proSky
 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$



884	954	1 271
1 070	1 154	1 538

RAME PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
codul	13	40	42	80	41	43
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	127 154	144 174	157 190	138 167	157 190	177 214
ESV pentru învelitori plate	111 134	118 143	133 161	123 149	138 167	154 186

RAME PENTRU FERESTRE CU DOUĂ CANATURI

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206	94x206	94x255
codul	CB	DB	DD
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	157 190	177 214	201 243
ESV pentru învelitori plate	133 161	154 186	183 221

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



set XDP Plus
pagina 47



rulou exterior AMZ Komfort
pagina 41



rulou interior ARF
pagina 42

- vedeți accesoriile la **pag. 38-49**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

FGP-V P50

Galeria

GREENVIEW



...ÎN TĂRÂMUL
PĂSĂRILOR!

FERESTRELE BALCON GALERIA GREENVIEW

- /// Sunt ferestre de mansardă de mari dimensiuni, unde cerceveaua superioară se deschide în sus, iar cea inferioară culisează înainte, creând astfel o zonă spațioasă, ce funcționează ca un balcon.
- /// Fabricate din lemn de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat în vid. Tehnologia thermoPro folosită în procesul de fabricație asigură o performanță energetică superioară, durabilitate crescută, etanșeitate excelentă și montaj mai ușor.
- /// Izolarea fonică excelentă $R_w=37$ dB atenuează zgomotele exterioare.
- /// Clapeta de aerare permite circulația aerului, crescând confortul locuinței.
- /// Lemn lăcuit cu lac acrilic transparent, care accentuează aspectul natural al lemnului și adaugă eleganță.
- /// Sistemul topSafe întărește structura pentru protecție antifracție. Geam exterior securizat, cu garanție pe viață împotriva grindinei și sticlă antifracție clasa P2A.

- /// Strat special aplicat pe foaia exterioară a geamului pentru curățare ușoară și mâner ergonomic. Cerceveaua poate fi rotită și blocată pentru curățarea sigură a geamului exterior.
 - /// Finisaj elegant al placării exterioare, în nuanța antracit (RAL 7016), perfect aliniat tendințelor arhitecturale moderne.
 - /// Lemn din păduri certificate, finisat cu lacuri ecologice pe bază de apă (certificat Carbon Footprint Approved pentru amprentă redusă de carbon).
 - /// Gamă largă de accesorii interioare.
 - /// Unghiul de instalare: între $30^\circ - 55^\circ$.
- Se recomandă instalarea în planul acoperișului, fără perete atic.**



10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FGP-V P50

Galeria



- Canatul superior se deschide până la un unghi de 45°.
- Balustradele laterale sunt integrate în cerceveaua inferioară și se deplasează înainte în timpul deschiderii cercevei. La închiderea cercevei, **balustradele sunt ascunse**, nefiind vizibile pe suprafața acoperișului.
- Echipată ca standard cu set de termoizolare XDP.

Fereastra Galeria FGP-V este furnizată ca un set care include o fereastră cu două canaturi și balustrade universale, adaptabile unghiului acoperișului. Ajustarea balustradelor la unghiul de montaj se face direct pe șantier.

Instalarea ferestrelor balcon poate fi realizată numai de personal calificat. Costul instalării este determinat pentru fiecare caz în parte.

RECOMANDĂM



FAKRO



FAKRO

cu gândul la Paris...

La închiderea cercevei, balustradele sunt ascunse, fiind astfel protejate de murdărie, prin intermediul profilurilor laterale metalice. Aspectul estetic al ferestrei închise rămâne fără cusur.

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255 94x160 94x98
suprafața vitrată [m²]	1,07 0,67
codul	DD
FGP-V P50 APMX $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	3 814 4 615

RAME DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255
codul	DD
EHV-AT/G Thermo (cu jgheab de drenaj inclus)	279 338
EZV-A/G pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	177 214
ESV/G pentru învelitori plate	183 221



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



rulou exterior
AMZ Komfort I

canatul superior 94x160	147 178
canatul inferior 94x98	107 129



rulou interior
ARF II

canatul superior 94x160	142 172
canatul inferior 94x98	119 144



FOP-X P50

GREENVIEW



FERESTRELE DE ACCES PE TERASĂ GREENVIEW

- /// Sunt ferestre de mansardă de mari dimensiuni, moderne, care creează posibilitatea ieșirii pe o terasă deja existentă, atunci când acestea sunt deschise. Această soluție funcțională oferă noi posibilități de amenajare și utilizare a spațiului exterior suplimentar de pe terasă.
- /// Ieșirea pe terasă FOP este un ansamblu de două ferestre din lemn: fereastra superioară FOP și fereastra inferioară FOR/FOL/FOX și reunește funcționalitatea ferestrei MAX și a combinațiilor verticale, oferind astfel o suprafață mare de iluminare.
- /// Tehnologia thermoPro folosită în procesul de fabricație asigură o performanță energetică superioară, durabilitate crescută, etanșeitate excelentă și montaj mai ușor.
- /// Geam termoizolator de 44 mm care reduce pierderile de căldură iarna și previne supraîncălzirea vara.
- /// Finisaj elegant al plăcii exterioare, în culoarea antracit (RAL 7016), potrivit cu tendințele arhitecturale actuale.
- /// Sticlă cu autocurățare la exterior.
- /// Mâner ergonomic pentru operare ușoară.
- /// Cerceveaua poate fi rotită 180° și blocată pentru curățarea în siguranță a geamului exterior.
- /// Gamă largă de accesorii interioare.
- /// Unghiul de instalare: între 35° și 55°.



10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FOP-X P50



- Fereastra superioară, dimensiune 78x140 cm, este modelul FP MAX, disponibil standard fără clapetă de aerisire (FOP-X) sau cu clapetă la cerere (FOP-V). Echipată cu geam termoizolant P50, cu deschidere a cercevelei până la 45°.
- Fereastra inferioară, dimensiune 78x118 cm, este disponibilă în variantele: deschidere pe dreapta (FOR), pe stânga (FOL) sau fixă (nefuncțională – FOX).
- Sensul deschiderii se determină privind din exterior, deoarece fereastra se deschide spre exterior, similar cu luminatorul FWP.
- Ferestrele de ieșire pe terasă se pot combina doar între ele – nu este permisă combinarea cu ferestre în formă de „L”.
- Fereastra de ieșire pe terasă FOP se comandă sub formă de set (fereastră superioară + inferioară).



FP_MAX



FOR/FOL



FOX

FEREASTRĂ SUPERIOARĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140
suprafața vitrată [m²]	0,73
codul	07
FOP-X P50 APMX $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 628 1 970

FEREASTRĂ INFERIOARĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118
suprafața vitrată [m²]	0,59
codul	06
FOR P50 APMX	1 396 1 689
FOL P50 APMX	1 396 1 689
FOX P50 APXX	1 396 1 689

RAME DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140
codul	07
EOV-AX00 (Z,S,H)	252 305

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



rulou interior
ARF II

fereastră superioară 78x140	123 149
fereastră inferioară 78x118	117 142



**BD
BVP
BXP**

**CEA MAI
FRUMOASĂ
PERECHE**

FERESTRELE ATIC



- Ferestrele atic se montează în peretele vertical, la întâlnirea cu planul acoperișului, pentru a se combina cu ferestrele de mansardă FAKRO.



- Sunt dotate cu geam de siguranță P5 sau P2 și feronerie inovatoare cu sistem de închidere multipunct.



- Lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid.



- Lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



- Montajul se face pe clădiri unde acoperișul are panta cuprinsă între 15° și 55° și se combină întotdeauna cu fereastra de mansardă.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

BDR, BDL



- cu deschidere oscilo-batantă - permit înclinarea cercevelei la maxim 11 cm și rotirea laterală până la 90°,
- mânerul dotat cu încuietoare este situat în partea laterală a cercevelei,
- fereastra tip BDR are articulația pe partea dreaptă (vedere din interior*), iar cea tip BDL pe partea stângă.

* vedere din partea spre care se deschid.

BVP



- cu deschidere oscilantă,
- permite înclinarea cercevelei la maxim 11 cm,
- mânerul dotat cu încuietoare este situat în partea superioară a cercevelei.

BXP



- fixă, fără deschidere

FERESTRE ATIC B_ - DIN LEMN

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x75	94x95	114x75	114x95
codul	33	81	82	83	85	86	89	90
LUX BDL P5 (stânga) BDR P5 (dreapta) $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 036 1 254	1 166 1 411	1 284 1 554	1 427 1 727	1 271 1 538	1 396 1 689	- -	1 505 1 821
PROFI BDL P2 (stânga) BDR P2 (dreapta) $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	766 927	876 1 060	985 1 192	1 095 1 325	960 1 162	1 065 1 289	- -	1 162 1 406
LUX BVP P5 $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	793 960	855 1 035	893 1 081	992 1 200	922 1 116	976 1 181	976 1 181	1 015 1 228
PROFI BVP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	539 652	577 698	600 726	674 816	623 754	661 800	661 800	684 828
LUX BXP P5 $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	666 806	706 854	739 894	818 990	768 929	801 969	895 1 083	963 1 165
PROFI BXP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	418 506	433 524	454 549	500 605	478 578	493 597	590 714	644 779

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE ATIC EUV/B

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
codul	05	06	07	13	08	09	10	11
EUV/B	183 221	192 232	202 244	213 258	200 242	211 255	211 255	217 263

Rama de etanșare pentru fereastra atic trebuie selectată în funcție de dimensiunea ferestrei de mansardă.

RECOMANDĂM

ACCESORII PENTRU FERESTRE ATIC

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x75	94x95	114x75	114x95
codul	33	81	82	83	85	86	89	90
ARF II rulouri interioare	106 128	106 128	106 128	117 142	119 144	119 144	131 159	131 159
APF II rulouri interioare	171 207	171 207	171 207	184 223	190 230	190 230	226 273	226 273

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans






**RĂCORAȘELE
ZILE DE VARĂ!**

ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ

- Accesoriile pentru ferestrele de mansardă îmbină funcționalitatea cu aspectul estetic. Ele controlează cantitatea de lumină care pătrunde în interior. Vara reduc fluxul de căldură excesivă și consumul de energie.
- Gama largă de tipuri, modele și culori oferă posibilitatea armonizării cu designul oricărui interior și creării atmosferei dorite la mansardă.
- Potrivirea strictă a accesoriilor cu ferestrele de mansardă FAKRO asigură și instalarea lor rapidă și ușoară.
- Accesoriile originale FAKRO sunt caracterizate prin înaltă calitate, soluții inovatoare și aspect estetic.

2 ANI
GARANȚIE
pentru accesorii

ACCESORII EXTERIOARE SAU INTERIOARE?



Pentru a alege accesoriile potrivite, este necesar să cunoașteți tipul și dimensiunea ferestrei. Aceste informații le puteți obține din plăcuța de identificare montată în partea superioară a cercevelei. Nuanțele din catalog pot diferi de cele reale. Pentru a alege exact nuanța dorită, solicitați distribuitorului FAKRO mostrarul de culori.



Tipul și dimensiunea



COMPATIBILITATEA ACCESORIILOR INTERIOARE CU FERESTRELE DE MANSARDĂ

	FTS, FTP, FTU	FTT U5*, FPT U5*	FTT R3, FTT U6, FTT U8	PTP-V	FPP-V, FPU-V preSelect	PPP-V preSelect	FYP-V	FDY-V		FGP-V		FOP-V	BD_ BVP, BXP	FW_
								canat superior	canat inferior	canat superior	canat inferior			
AJP jaluzele manuale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARS rulouri standard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARP rulouri cu ghidaje ¹	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+ ³
ARP Z-Wave rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	+ ³
ARP WiFi rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	+ ³
ARP Solar rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—	+ ³
ARF rulouri "iluzia nopții"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARF Z-Wave rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	+ ³
ARF WiFi rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	+ ³
ARF Solar rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—	+ ³
APS rulouri plisate	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
APF rulouri dublu plisate	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
AMS plase contra insectelor	+	+	+	+	+	+	+	+ ²		—		—	—	+

COMPATIBILITATEA ACCESORIILOR EXTERIOARE CU FERESTRELE DE MANSARDĂ

	FTS, FTP, FTU	FTT U5, FPT U5	FTT R3, FTT U6, FTT U8	PTP-V	FPP-V, FPU-V preSelect	PPP-V preSelect	FYP-V	FDY-V		FGP-V		FOP-V	BD_ BVP, BXP	FW_
								canat superior	canat inferior	canat superior	canat inferior			
AMZ rulou parasolar manual	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+	—	+	—	—
AMZ Z-Wave rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—
AMZ WiFi rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—
AMZ Solar rulou parasolar automat	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—
AMB rulou parasolar manual	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
ARZ-H roleta manuală	+	—	—	—	+	—	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—	—
ARZ Z-Wave roletă electrică	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—
ARZ WiFi roletă electrică	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—
ARZ Solar roletă automată	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—

* -Accesorii interioare disponibile la comandă (datorită construcției speciale în cazul ferestrelor FTT U5 și FPT U5)

¹ - Pentru ferestre cu înălțimea maximă de 140 cm

² - Lungimea maximă 240 cm

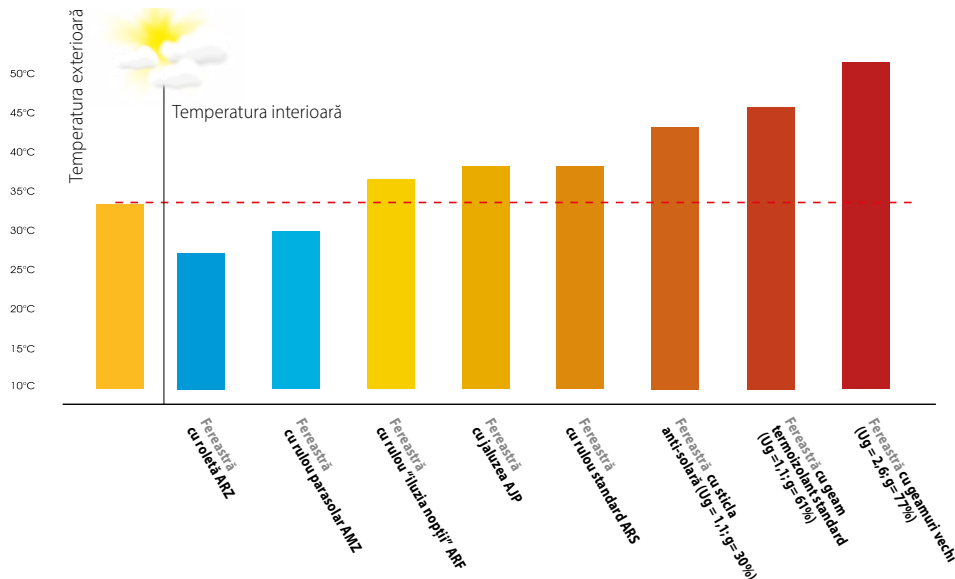
³ - Este recomandată instalarea de către un expert FAKRO

⁴ - Comandă specială

PROTEJAȚI-VĂ DE CĂLDURĂ EXCESIVĂ!

CARE ESTE ROLUL ACCESORIILOR?

FAKRO a testat gradul de protecție împotriva razelor solare oferit de diverse tipuri de accesorii. În acest scop s-au analizat opt camere care au fost expuse la razele solare, fiecare având același tip de fereastră de mansardă. Analizele au fost făcute cu ferestrele închise, iar temperatura s-a măsurat în mai multe puncte, la o înălțime de un metru deasupra pardoselii. Ferestrele au avut montate diferite tipuri de accesorii, iar rezultatul este prezentat în grafic.



Temperaturi maxime măsurate în funcție de tipul de rulou utilizat.

Rezultatele testelor au demonstrat că accesorii externe (rulouri sau rolete) oferă cea mai bună protecție împotriva supraîncălzirii, în timp ce accesorii interne asigură umbră, intimitate și eleganță oricărei încăperi din mansardă.

Diagrama termică:

Imaginea 1 - fără rulou interior sau exterior

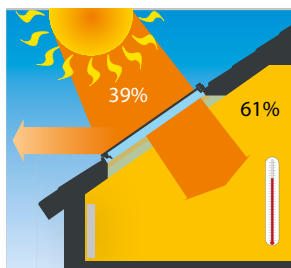
61 % ; g = 0,61 (conform EN 410)

Imaginea 2 - cu rulou interior

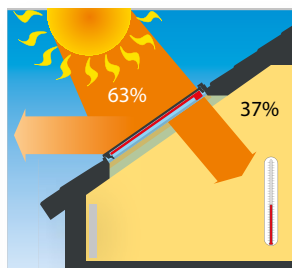
37 % ; g = 0,37 (conform EN13363-1)

Imaginea 3 - cu rulou exterior

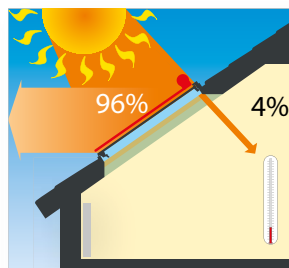
4 - 20 % ; g = 0,04 - 0,20 (conform EN13363-1)



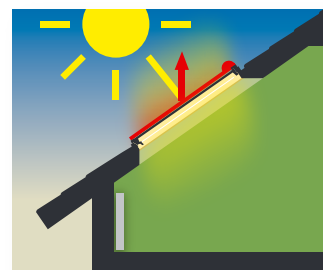
Imaginea 1



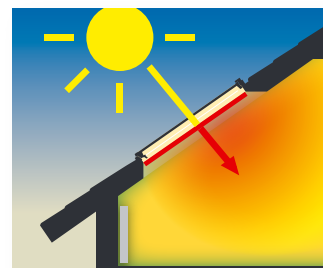
Imaginea 2



Imaginea 3



Rulourile exterioare reflectă razele soarelui înainte ca acestea să ajungă la suprafața geamului. Astfel, supraîncălzirea încăperii este evitată.



PROTEJAȚI-VĂ ÎMPOTRIVA CĂLDURII EXCESIVE!
În lipsa rulourilor, razele solare pătrund cu ușurință prin suprafața geamului, fiind astfel posibilă supraîncălzirea încăperii.

8 ori mai eficiente

Accesorii externe oferă o protecție solară de 8 ori mai eficientă împotriva supraîncălzirii, comparativ cu rulourile interioare.

Utilizarea combinată a rulourilor exterioare, care asigură cea mai eficientă protecție împotriva supraîncălzirii, și a rulourilor interioare asigură cel mai înalt nivel de confort în încăperile situate la mansardă.

ACCESORIILE EXTERIOARE



rolouri **AMZ**

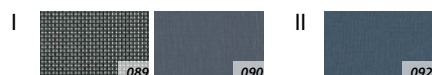
- asigură umbrire eficientă, reducând suprafața de pătrundere a luminii la 10% (AMZ I) sau la 1% (AMZ II) din suprafața materialului.
- protejează împotriva căldurii solare asigurând în același timp și o bună vizibilitate spre exterior,
- fereastra poate fi acoperită pe toată durata verii fără a necesita operarea zilnică a ruloului.

Noul rolou **AMZ Komfort**

- caseta din aluminiu protejează tamburul cu arc și materialul textil, oferind rezistență și estetică;
- suporturile inferioare cu sistem suplimentar de rigidizare cresc rezistența la rafale de vânt;
- tensiune ajustabilă a țesăturii;
- design elegant (RAL 7016) și compatibilitate cu toate ferestrele de mansardă FAKRO.

acționare:

- rulou parasolar **AMZ** cu operare manuală,
- rulou parasolar **AMZ Z-Wave** acționat electric prin intermediul unei telecomenzi sau a unei tastaturi de perete,
- rulou parasolar **AMZ Solar** cu acționare automată sau prin intermediul unei telecomenzi.



- asigură cea mai bună protecție împotriva căldurii în zilele toride de vară,
- reduc pierderile de căldură în timpul iernii,
- la închiderea lor completă, în interiorul camerei va fi întuneric chiar și în mijlocul unei zile însorite de vară,
- constituie o piedică împotriva intrării prin efracție,
- conferă intimitatea dorită,
- asigură o izolare fonică bună.

acționare:

- roleta **ARZ-H** cu operarea manuală, cu ajutorul unei tije,
- roleta **ARZ Z-Wave** acționată electric prin intermediul unei telecomenzi sau a unei tastaturi de perete,
- roleta **ARZ Solar** acționată prin intermediul unei telecomenzi. Se recomandă în locurile unde nu există posibilitate de alimentare 230V.



Pentru a monta roletele ARZ, solicitați informații despre compatibilitatea acestora cu ferestrele și ramele dumneavoastră

RULOURI EXTERIOARE PENTRU FERESTRE FT **, PT ȘI FP, PP preSelect®

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMZ I transparență 10%	63 76	63 76	66 80	66 80	72 87	76 92	74 90	76 92	77 93	92 111	85 103	92 111	103 125	109 132	107 129
AMZ II transparență 1%	86 104	86 104	93 113	93 113	111 134	117 142	113 137	117 142	121 146	145 175	135 163	145 175	161 195	171 207	169 204
AMZ Komfort I transparență 10%	70 85	80 97	80 97	87 105	87 105	87 105	89 108	89 108	89 108	126 152	107 129	107 129	149 180	149 180	153 185
AMZ Komfort II transparență 1%	86 104	101 122	101 122	117 142	117 142	117 142	121 146	121 146	121 146	164 198	152 184	152 184	213 258	213 258	217 263
AMZ Z-Wave I transparență 10%	361 437	369 446	381 461	379 459	381 461	397 480	385 466	397 480	405 490	418 506	407 492	420 508	424 513	434 525	426 515
AMZ Z-Wave II transparență 1%	389 471	397 480	407 492	405 490	409 495	428 518	411 497	426 515	438 530	446 540	438 530	448 542	454 549	466 564	456 552
AMZ Solar I transparență 10%	531 643	537 650	547 662	547 662	555 672	563 681	555 672	561 679	571 691	585 708	571 691	585 708	587 710	595 720	589 713
AMZ Solar II transparență 1%	559 676	565 684	573 693	573 693	585 708	593 718	585 708	591 715	603 730	612 741	603 730	612 741	616 745	626 757	618 748

ROLETE EXTERIOARE: ARZ-H PENTRU FERESTRE FT **, ARZ Z-Wave, ARZ WiFi și ARZ Solar PENTRU FERESTRE FT, PT ȘI FP, PP preSelect®

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARZ-H	425 514	440 532	454 549	454 549	468 566	485 587	466 564	485 587	502 607	522 632	504 610	524 634	528 639	555 672	534 646
ARZ Z-Wave	432 523	437 529	449 543	449 543	461 558	477 577	461 558	477 577	489 592	503 609	491 594	505 611	513 621	533 645	517 626
ARZ Solar	662 801	672 813	676 818	680 823	691 836	697 843	689 834	703 851	713 863	741 897	715 865	729 882	733 887	750 908	733 887

Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 49).

* Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

** Nu se pot monta pe ferestre FTT US. Solicitați informații privind accesoriile potrivite acestui tip de ferestre.

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®

ACCESORIILE INTERIOARE



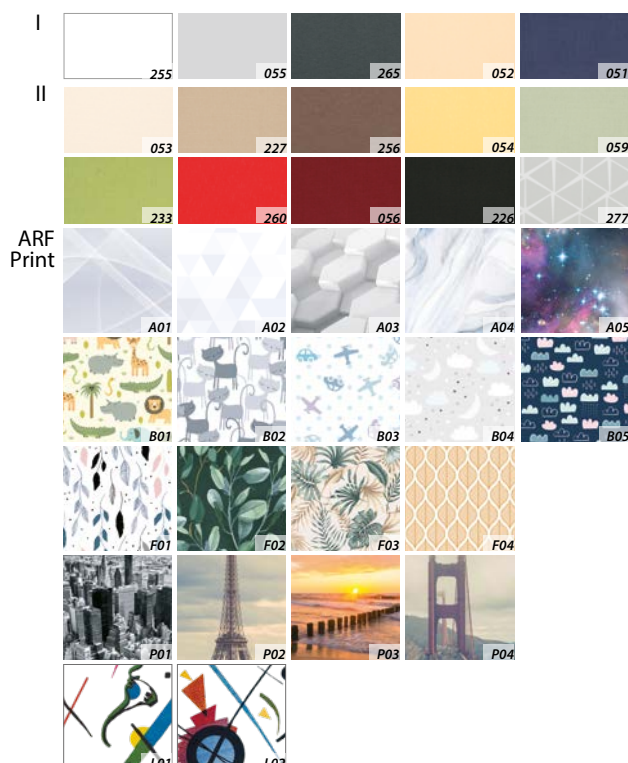
AJP jaluzele cu ghidaje laterale

- prin modificarea unghiului de înclinare a lamelor, permit atât reglarea direcției cât și a intensității luminii,
- fiind confecționate din aluminiu, sunt recomandate pentru încăperi cu umiditate ridicată.



ARF rulouri "iluzia noptii"

- împiedică pătrunderea luminii în încăpere până la întuneric total,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție,
- protecție parțială împotriva căldurii solare.



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AJP	74 90	81 98	84 102	84 102	88 106	93 113	88 106	93 113	98 119	107 129	107 129	116 140	116 140	126 152	116 140

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARF I	73 88	75 91	77 93	77 93	81 98	90 109	83 100	90 109	98 119	106 128	94 114	104 126	104 126	113 137	106 128
ARF II	90 109	94 114	96 116	96 116	104 126	117 142	106 128	117 142	123 149	133 161	119 144	131 159	131 159	142 172	133 161
ARF Print	117 142	119 144	127 154	121 146	125 151	148 179	133 161	148 179	156 189	177 214	163 197	179 217	188 227	200 242	188 227
ARF Z-Wave I	299 362	301 364	305 369	305 369	307 371	316 382	307 371	316 382	318 385	328 397	320 387	328 397	330 399	336 407	330 399
ARF Z-Wave II	316 382	318 385	324 392	324 392	330 399	340 411	330 399	340 411	341 413	349 422	343 415	349 422	351 425	361 437	351 425
ARF Solar I	345 417	347 420	353 427	353 427	355 430	369 446	355 430	369 446	371 449	376 455	372 450	376 455	380 460	386 467	380 460
ARF Solar II	369 446	371 449	374 453	374 453	380 460	392 474	380 460	392 474	396 479	405 490	398 482	405 490	407 492	419 507	407 492

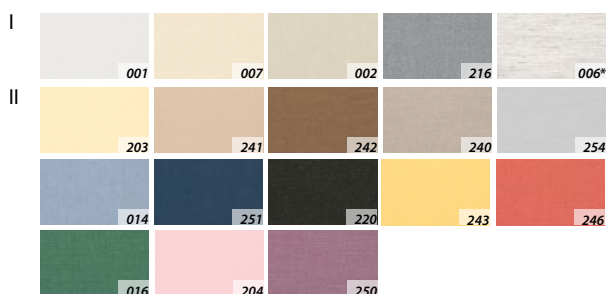
Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 49).

*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.



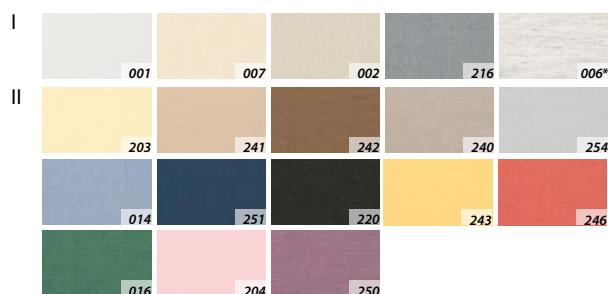
ARS rulouri standard

- reduc pătrunderea luminii,
- posibilitatea de fixare a ruloului în trei poziții diferite.



ARP rulouri cu ghidaje laterale

- reduc pătrunderea luminii,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție.



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARS I	37 45	37 45	44 53	50 61	50 61	50 61	53 64	53 64	53 64	53 64	55 67	55 67	68 82	68 82	63 76
ARS II	60 73	60 73	78 94	78 94	78 94	78 94	83 100	83 100	83 100	83 100	83 100	83 100	105 127	105 127	95 115

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARP I	65 79	71 86	71 86	71 86	73 88	77 93	75 91	77 93	81 98	- -	81 98	81 98	86 104	88 106	88 106
ARP II	83 100	90 109	90 109	90 109	94 114	100 121	96 116	100 121	106 128	106 128	106 128	106 128	113 137	117 142	117 142
ARP Z-Wave I	299 362	301 364	305 369	305 369	307 371	316 382	307 371	316 382	318 385	- -	320 387	328 397	330 399	336 407	330 399
ARP Z-Wave II	316 382	318 385	324 392	324 392	330 399	340 411	330 399	340 411	341 413	- -	343 415	349 422	351 425	361 437	351 425
ARP Solar I	345 417	347 420	353 427	353 427	355 430	369 446	355 430	369 446	371 449	376 455	372 450	376 455	380 460	386 467	380 460
ARP Solar II	369 446	371 449	374 453	374 453	380 460	392 474	380 460	392 474	396 479	405 490	398 482	405 490	407 492	419 507	407 492

Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 49).

*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

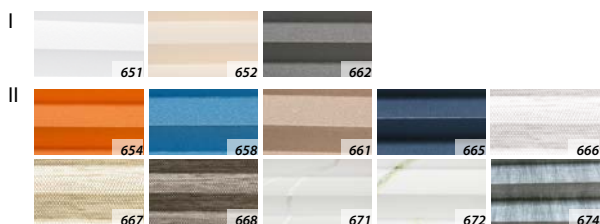
Solicitați informații despre termenul de livrare
și obligativitatea achitării unui avans





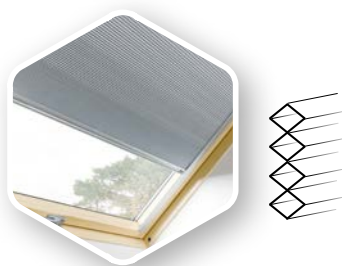
APS rulouri plisate

- asigură o lumină difuză în încăpere,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție,
- sistem ce permite operarea ruloului atât din partea superioară, cât și din partea inferioară a ferestrei.



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APS I	87 105	90 109	96 116	96 116	100 121	113 137	102 123	113 137	124 150	134 162	115 139	128 155	128 155	141 171	134 162
APS II	111 134	113 137	120 145	120 145	124 150	143 173	134 162	143 173	156 189	162 196	145 175	160 194	160 194	181 219	162 196

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APF I	115 139	120 145	126 152	126 152	130 157	145 175	134 162	145 175	158 191	173 209	152 184	166 201	166 201	181 219	173 209
APF II	145 175	149 180	158 191	158 191	162 196	184 223	171 207	184 223	198 240	216 261	190 230	209 253	209 253	226 273	216 261

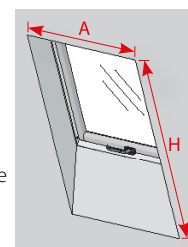


APF rulouri plisate

- reduc treptat pătrunderea luminii în încăpere, până la întuneric total,
- posibilitatea de fixare a ruloului în orice poziție,
- sistem ce permite operarea ruloului atât din partea superioară, cât și din partea inferioară a ferestrei.



Pentru a determina dimensiunea corectă a plasei contra insectelor avem nevoie de dimensiunile interioare ale golului din jurul ferestrei (lățime - **A**, înălțime - **H**, conform schiței alăturate). Având dimensiunile **A** și **H**, putem produce plase de insecte non-standard sau le putem adapta la dimensiunile standard ale plaselor de insecte AMS din tabelul de mai jos.



AMS plase contra insectelor

- protejează împotriva insectelor când geamul este deschis,
- permit instalarea rulourilor interioare sau exterioare.

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMS	111 134	115 139	115 139	125 151	125 151	125 151	136 165	136 165	136 165	136 165	146 177	146 177	156 189	156 189	171 207

Lățimea ferestrei [cm]	55	55	66	66	78	78	94	94	114	114	134	134
Lățimea golului interior din jurul ferestrei [cm] A	48.5	48.5	59.5	59.5	71.5	71.5	87.5	87.5	107.5	107.5	127.5	127.5
Înălțimea maximă a golului interior din jurul ferestrei [cm] H	170	200	200	240	200	240	200	240	200	240	200	240



**ȘI FERESTRELE,
ȘI RULOURILE,
MEREU LA
ÎNDEMÂNĂ!**

ACCESORIILE PENTRU OPERARE MANUALĂ



ZST

- tijă telescopică universală din Al ($L_{\max}=218\text{cm}$) ce permite operarea ferestrelor, rulourilor și a jaluzelelor montate la înălțime.

ZSP - prelungitor pentru tija telescopică ($L=112\text{cm}$)

ZST

42

51

ZSP

26

31



ZBB

- limitator ce permite deschiderea ferestrei cu până la 10 cm și fixarea în această poziție.

41

50



ZBL

- zăvor cu design atractiv. Se montează în partea de jos a ferestrei și previne deschiderea accidentală.

41

50






**MONTAJ
SIMPLIFICAT**

ACCESORIILE PENTRU MONTAJ

- Rolul accesoriilor FAKRO pentru montaj este acela de a mări gradul de hidro și termoizolație în jurul ferestrelor de mansardă.
- Prin utilizarea acestor produse, se simplifică și reduce durata montajului dar, totodată, pot fi prevenite și anumite erori de montaj.
- De asemenea, folosirea lor garantează o creștere categorică a duratei de viață a ferestrelor de mansardă.
- Le recomandăm la montajul tuturor ferestrelor de mansardă, costul lor fiind nesemnificativ raportat la durata de utilizare (sub 2 eur/an) .

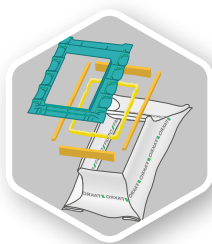


**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**

Consultați lista montatorilor
autorizați FAKRO pe www.fakro.ro

GĂSEȘTE MONTATOR
Scanează codul QR





XDK Set pentru izolație completă

- Setul pentru izolație completă este alcătuit din folie permeabilă la vapori, folie impermeabilă și o izolație durabilă din lână naturală împregnată.
- Protejează eficient structura acoperișului împotriva pătrunderii umezelii și minimizează pierderile de căldură.
- Montaj simplu și rapid.
- Fabricat în dimensiunile standard ale ferestrelor de mansardă.



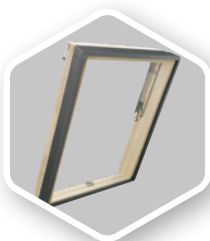
XDP Plus Set de termoizolare

Proiectat pentru a permite hidro și termoizolarea rapidă și etanșă în jurul ferestrei. Se compune dintr-un guler pli-sat permeabil la vapori și izolație termică formată din mai multe bucăți din lână naturală (de oaie).



XDS Folie impermeabilă

Fabricată din polietilenă cu rol de barieră de vapori. Se montează în interiorul încăperii și protejează materialul termoizolator din jurul ferestrei de vapori proveniți din interiorul mansardei.



XWT Plus Bandă termoizolatoare

Este concepută pentru a reduce, pe întreg perimetrul ferestrei, punțile termice care pot apărea între tocul ferestrei și structura acoperișului. Vine în completarea ramei de etanșare Thermo, contribuind la reducerea pierderilor de căldură.



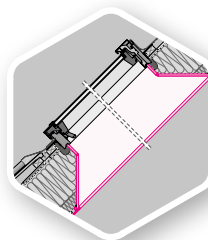
XLC Căptușeală interioară

Facilitează confecționarea rapidă și corectă a finisajului din jurul ferestrei. Execuția corectă presupune ca partea de jos a căptușelii să fie perpendiculară pe podea, iar partea de sus, paralelă cu podeaua, pentru a asigura distribuția optimă a luminii în încăpere, precum și circulația corectă a aerului în jurul ferestrei. XLC-F este recomandată pentru ferestre din lemn iar XLC-P pentru ferestre din PVC.



XRP Căprior auxiliar

Element de structură pentru montajul ferestrelor în combinație orizontală la distanță de 10 cm. Având culoarea pinului natural, XRP poate fi montat cu ferestre din lemn iar XRU (alb) este recomandat pentru ferestrele albe sau din PVC.



ACCESORII PENTRU INSTALAREA FERESTRELOR

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
XDK (XDP + XDS)	75 91	75 91	78 94	75 91	75 91	78 94	75 91	75 91	75 91	75 91	75 91	75 91	75 91	75 91	75 91
XDP Plus	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50	41 50
XDS	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54
XWT Plus	54 65	54 65	54 65	54 65	54 65	58 70	54 65	58 70	58 70	60 73	58 70	58 70	58 70	62 75	58 70
XLC-F 30	293 355	317 384	329 398	329 398	368 445	373 451	347 420	355 430	368 445	392 474	383 463	392 474	403 488	426 515	416 503
XLC-P 30	306 370	317 384	342 414	329 398	368 445	388 469	347 420	370 448	381 461	403 488	383 463	416 503	420 508	429 519	422 511
codul	W20	W27	W35												
XRP / XRU 100	331 401	426 515	586 709												

Pentru gama completă de accesorii de montaj, vizitați pagina www.fakro.ro

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Pretul în EUR fără TVA
Pretul în EUR cu TVA

FAKRO



**CASE INTELIGENTE...
ȘI FERESTRE
DE MANSARDĂ
PE MĂSURĂ**

ACȚIONAREA ELECTRICĂ Z-WAVE

- Tehnologia Z-Wave este un protocol de comunicare fără fir, utilizat pentru automatizarea clădirilor rezidențiale și comerciale.
- O rețea Z-Wave poate include până la 231 echipamente electrice și electrocasnice cum ar fi: iluminatul, termostatele, alarmele, aerul condiționat, sistemele audio-video, unitățile de ventilație, ușile și ferestrele motorizate, etc.
- Ferestrele de mansardă și sistemele de umbrire FAKRO acționate electric se bazează pe această tehnologie Z-Wave.



COMPONENTE ALE SISTEMULUI Z-WAVE PENTRU AUTOMATIZAREA ULTERIOARĂ A FERESTRELOR



ZWS 12

289
350

ZWS 230

319
386

ZWS 12/230

motoarele ZWS12 și ZWS230 se alimentează de la tensiunea de 12V cc, respectiv 230V ca.



ZRW 7

înterupătorul multifuncțional cu 7 canale. În fiecare canal pot fi introduse maxim 12 dispozitive astfel pot fi operate maxim 84 de dispozitive.

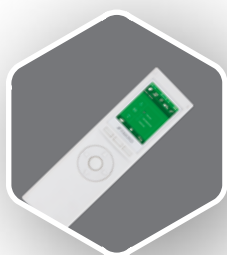
112
136



ZRH 12

telecomanda cu 12 canale. În fiecare canal pot fi introduse maxim 12 dispozitive astfel pot fi operate maxim 144 de dispozitive.

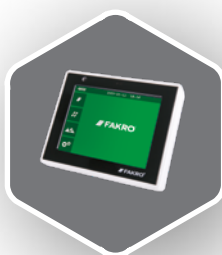
108
131



189
229

ZRS 24

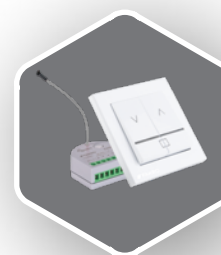
telecomanda cu 24 de canale și afișaj LCD. Permite creare și managementul scenariilor de automatizare a ferestrelor și rulourilor Z-Wave.



267
323

ZRK 24

panoul tactil de comandă cu 24 de canale și afișaj LCD care permite crearea și managementul scenariilor de automatizare a ferestrelor și rulourilor Z-Wave.



131
159

ZWL 1

înterupătorul simplu cu revenire acționează un singur dispozitiv sau un grup de dispozitive Z-Wave (maxim 231) și necesită doză adâncă (6cm).



99
120

ZZ60/ZZ60H

transformatoarele de 15V capsulate (ZZ60H) sau ventilate (ZZ60).



194
235

ZWMA 4

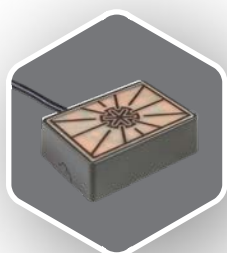
modulul de conversie ZWMA 4 permite controlul a maxim 4 grupuri individual sau până la 231 de dispozitive simultan.



147
178

ZWMP

modulul de vreme ZWMP preia comanda de la senzori (de ploaie și vânt). Nu include senzorii.



44
53

ZRD

senzorul de ploaie, prin intermediul modulului ZWMP, acționează ferestrele de mansardă.



72
87

ZWD

senzorul de vânt, prin intermediul modulului ZWMP, acționează ferestrele de mansardă.



94
114

ZFD

senzorul de fum, prin intermediul modulului ZWMP, acționează ferestrele de mansardă.





**FSP
FSR**

**CU GRIJĂ ȘI
RESPONSABILITATE
PENTRU CEI DRAGI**

FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI FSP ȘI FSR



- Se utilizează în scopul extragerii fumului și a gazelor de ardere în caz de incendiu.
- Se montează astfel încât marginea superioară a ferestrei deschise să fie sub nivelul coamei.
- Permit ventilarea zilnică a încăperilor.



- Sunt disponibile în versiunea standard cu geam P2 pentru FSP și FSR.

P2

EN



- Ferestrele FSR cu dimensiunea de 134x140cm asigură o suprafață utilă de desfumare de 1m².



- Ferestrele FSP sunt echipate cu câte două motoare electrice de 24V iar montajul acestora se face pe acoperișul cu pantă cuprinsă între 20° și 60° împreună cu ramele de etanșare speciale E_S.
- Ferestrele FSR sunt echipate cu un singur motor de 24V iar montajul acestora se face pe acoperișuri cu pantă cuprinsă între 15° și 90° împreună cu ramele standard.

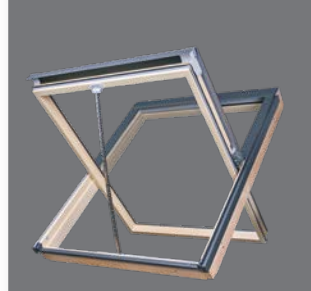
5 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

FSP



- certificate în conformitate cu prevederile normei EN 12101-2: RE 1000 (+1000); SL 500; T(00); B 300,
- unghiul maxim de deschidere a cercevelei: 75°, în 51 de secunde,
- fabricate din lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat în vid,
- 5 ani garanție.

FSR



- certificate în conformitate cu prevederile normei EN 12101-2: RE 1000 (+1000); SL 500; T(00); B 300,
- unghiul maxim de deschidere a cercevelei: 90°, în 60 de secunde,
- fabricate din lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat în vid,
- disponibile în culoarea naturală a lemnului sau culoarea albă (FSR/U),
- 5 ani garanție.

Componente ale sistemului de evacuare a fumului.

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața maximă de desfumare Aa [m²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
suprafața interioară a tocului [m²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
codul	07	09	10	11	12

LUX

FSP P2	1 891 2 288	1 927 2 332	1 942 2 350	1 977 2 392	1 953 2 363
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	07	09	10	11	12

ESS pentru învelitori plate	108 131	111 134	115 139	118 143	111 134
EZS pentru învelitori ondulate	124 150	140 169	137 166	142 172	140 169

COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE EVACUARE A FUMULUI

CPS-B1-5A centrală pentru operarea a două ferestre de evacuare a fumului	1 219 1 475
1RZN 4408K centrală pentru operarea a patru ferestre de evacuare a fumului	1 635 1 978
2RT45 dispozitiv de comandă prioritară – max. 8 buc./centrală	174 211
3LP1 (alb) întrerupător pentru ventilare curentă	37 45
4OSD 23 senzor de fum – max. 14 buc./centrală	108 131
5ZRD senzor de ploaie	45 54

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140	134x118	94x160
suprafața maximă de desfumare Aa [m²]		0,58	0,58	0,70	0,71	0,86	0,68	1,01	0,84	0,80
codul	06	07	08	09	10	11	12	17	18	80

LUX

FSR P2	1 066 1 290	1 100 1 331	1 100 1 331	1 159 1 402	1 159 1 402	1 207 1 460	1 157 1 400	1 259 1 523	1 207 1 460	1 207 1 460
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140	134x118	94x160
codul	06	07	08	09	10	11	12	17	18	80

EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jigheab de drenaj inclus)	124 150	128 155	130 157	134 162	138 167	142 172	138 167	150 182	144 174	150 182
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jigheab de drenaj inclus)	104 126	106 128	110 133	112 136	119 144	127 154	119 144	138 167	129 156	138 167
ESV pentru învelitori plate	88 106	100 121	104 126	107 129	109 132	111 134	109 132	123 149	121 146	123 149

ATENȚIE! Punerea în funcțiune a sistemului trebuie făcută de către firme autorizate. Sistemele de desfumare trebuie verificate obligatoriu de o societate autorizată, periodic, conform normelor în vigoare.

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețuri în EUR fără TVA
Prețuri în EUR cu TVA

FAKRO



**FWP
FWU**

**LA ÎNDEMÂNĂ
PENTRU CEI
GRIJULII CU
ACOPERIȘUL**

FERESTRELE DE MANSARDĂ PENTRU ACCES PE ACOPERIȘ



- Ferestrele termoizolante cu deschidere laterală combină avantajele ferestrelor de mansardă cu avantajele ferestrelor de acces pe acoperiș: asigură lumina naturală, permit aerisirea încăperii și oferă acces ușor și sigur la acoperiș pentru lucrări de întreținere (de ex. a coșurilor de fum, învelitorii, etc).



- Datorită parametrilor de izolare termică ridicată, ferestrele de acces sunt destinate spațiilor locuibile.
- Sunt echipate cu amortizor de gaz instalat în partea de sus a cercevelei care ușurează deschiderea ferestrei și o menține deschisă.



- Design universal, deschidere la alegere (decizia se poate lua pe șantier, înainte de montaj),
- furnizată din fabrică cu articulare pe partea dreaptă*,



- Pentru instalare se utilizează rame de etanșare standard, ca și pentru alte ferestre de mansardă. Astfel, ferestrele de acces FWP pot fi montate în combinație cu ferestrele de mansardă,



- Mânerul amplasat la jumătatea înălțimii batantului, permite operarea ușoară și fixarea ferestrei în două poziții de întredeschis pentru ventilație.



- Gamă largă de accesorii interioare, similare celor disponibile pentru ferestrele cu articulare mediană.



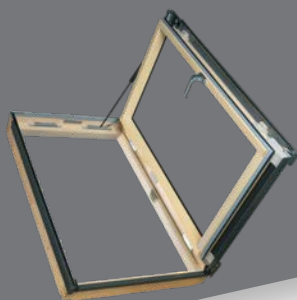
- Unghiul de instalare: între 15° și 55°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru
rezistența sticlei la grindină

FWP



U5

- geam termopan dublucameral supertermoizolator U5 (cu trei foi de sticlă), $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama standard,

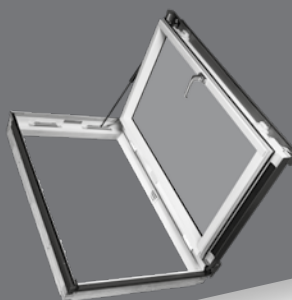
U3

- geam termoizolator U3,

- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FWU



U5

- geam termopan dublucameral supertermoizolator U5 (cu trei foi de sticlă), $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ cu rama standard,

-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,

-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretan de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,

-destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi).

FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118
codul	03	04	05	06
LUX FWP U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	765 926	818 990	810 980	890 1 077
PROFI FWP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	586 709	631 764	620 750	685 829
PROFI FWP U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	508 615	547 662	539 652	596 721
LUX FWU U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	879 1 064	945 1 143	928 1 123	1 027 1 243

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118
codul	03	04	05	06
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	116 140	118 143	118 143	124 150
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	98 119	100 121	100 121	104 126
ESV pentru învelitori plate	83 100	86 104	86 104	88 106

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



rolou interior ARF
pagina 42





**WG
WLI
GZK**


**PENTRU PODURI
LUMINOASE
ȘI AERISITE**

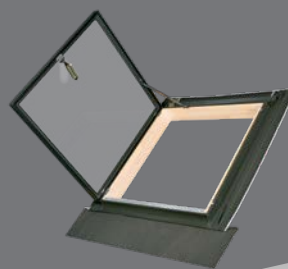
LUMINATOARELE PENTRU ÎNCĂPERI NELOCUITE ȘI ACCESORIILE PENTRU ACOPERIȘ

- Luminatoarele sunt destinate podurilor nelocuite.
- Facilitează accesul pe acoperiș pentru lucrări de întreținere și curățare, inclusiv a jgheaburilor.
- Rama de etanșare este inclusă.
- Tâmplărie din lemn de pin impregnat în vid.

5
ANI
GARANȚIE
pentru luminatoare

WG_

- articulare superioară,
- echipate cu mâner cu funcție de întredeschidere,
- disponibile în două versiuni:
WGT cu geam securizat 4H;
WGI cu geam dublu securizat (3H-8-3) și amortizor cu gaz,
- unghiul de instalare: între 15° și 60°.

WLI

- articulare laterală, cerceveaua poate fi deschisă spre stânga sau spre dreapta,
- echipate cu geam termopan dublu securizat (4H-8-4H),
- blocatorul previne închiderea accidentală a cercevelei,
- unghiul de instalare: între 15° și 70°.

FERESTRE STANDARD DE ACCES PE ACOPERIȘ (CU RAMA DE ETANȘARE INCLUSĂ)

dimensiunile ferestrelor [cm]	46x55	46x75
WGT*	122 148	135 163
WGI	139 168	158 191

dimensiunile ferestrelor [cm]	54x83	86x87
WLI	255 309	302 365

*nu conține amortizor cu gaz

RAMELE DE ETANȘARE PENTRU COȘURI DE FUM



- Ramele GZK pentru coșuri de fum sunt produse în două versiuni: GZK-AV (rama universală) se montează la coșuri de fum cu lățimea de maxim 95 cm și lungimea de maxim 180 cm și GZK-AS (rama fixă) pentru coșuri de fum cu lățimea de 38 cm sau 51 cm și lungimea maximă 100 cm.
- În cazul coșurilor de fum cu o lungime mai mare, este necesară aplicarea unui modul de prelungire suplimentar GZM. Acesta face posibilă prelungirea GZK-AS cu 1 m sau multiplu de 1 m.
- Unghiul de instalare este cuprins între 15° și 70° grade.

Denumire	GZK-AV Rama pentru coșuri de fum Universală	GZK-AS 38 Rama pentru coșuri de fum Fixă	GZK-AS 51 Rama pentru coșuri de fum Fixă	GZM Modul de prelungire
RAL 7022	163 197	111 134	124 150	52 63

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans





**SR
SRF**



**SAU LUMINA
DE LA CAPĂȚUL
TUNELULUI**

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID



- Au un tub rigid fabricat din aluminiu, acoperit cu un strat reflectorizant pe bază de argint, ce asigură un randament al transferului de lumină de până la 98%.
- Posibilitate de prelungire a tubului cu extensia SRM.
- Lungimea maximă admisă este de 12 m.
- Pachetul include plafoniera cu difuzor prismatic.



- Gamă largă de accesorii suplimentare.
- Cotul SRK se achiziționează obligatoriu pentru tunelele SR_ cu diametrul de 550 mm.
- Cotul SRK este inclus în pachet pentru tunelele SR_ cu diametrul de 350mm

25 ANI
GARANȚIE
pentru tub

7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel

SR_



- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat de 4 mm grosime,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm pentru tunelele cu diametrul de 350 mm,
- lungimea standard a tubului este de 180 cm pentru tunelele cu diametrul de 550 mm,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină,
- unghiul de instalare: 15-60°.

SRF



- tunel de lumină pentru acoperiș terasă,
- echipat cu o cupolă confecționată din policarbonat, rezistentă la radiații UV,
- lungimea standard a tubului este de 61 cm,
- unghiul de instalare: 0-15°.

Dacă unghiul este mai mare sau egal cu 3°, recomandăm achiziționarea cotelui SRK.

TUNELE DE LUMINĂ SR_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	210	180	
SRS cu ramă pentru învelitori plate	568	718	
	687	869	
SRZ cu ramă pentru învelitori ondulate	592	738	
	716	893	

TUNELE DE LUMINĂ SRF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	61	61	
SRF pentru acoperiș terasă	616	823	
	745	996	

*cotelul SRK nu este inclus în prețul tunelelor SR_/, SRF cu diametrul de 550 mm.

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SRM extensie cu lungimea de 61cm	84	119	
	102	144	
SRK 45 cot pentru tub rigid	-	123	
	-	149	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	46	51	
	56	62	



SRM



SRK



SLO





**SF
SFF**


**ADUC LUMINA
UNDE NU TE
AȘTEPTI**

TUNELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL



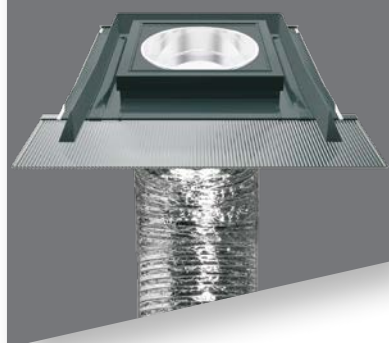
- Au un tub flexibil confecționat din poliester metalizat și reflectorizant, sunt întărite cu un arc metalic spiralat ce reprezintă soluția ideală pentru distanțe scurte și cu obstacole. Lungimea standard a tubului este de 210 cm.
- Posibilitate de prelungire a tubului cu extensia SLM.



- Lungimea maximă admisă este de 4 m pentru tuburile flexibile cu diametrul de 350 mm și 6 m pentru tuburile flexibile cu diametrul de 550 mm.
- Pachetul include plafoniera cu difuzor prismatic.
- Gamă largă de accesorii suplimentare.

7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel

SF_



- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat de 4 mm grosime,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm pentru tunelele cu diametrul de 350 mm,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm pentru tunelele cu diametrul de 550 mm,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină,
- unghiul de instalare: 15-60°.

SFF



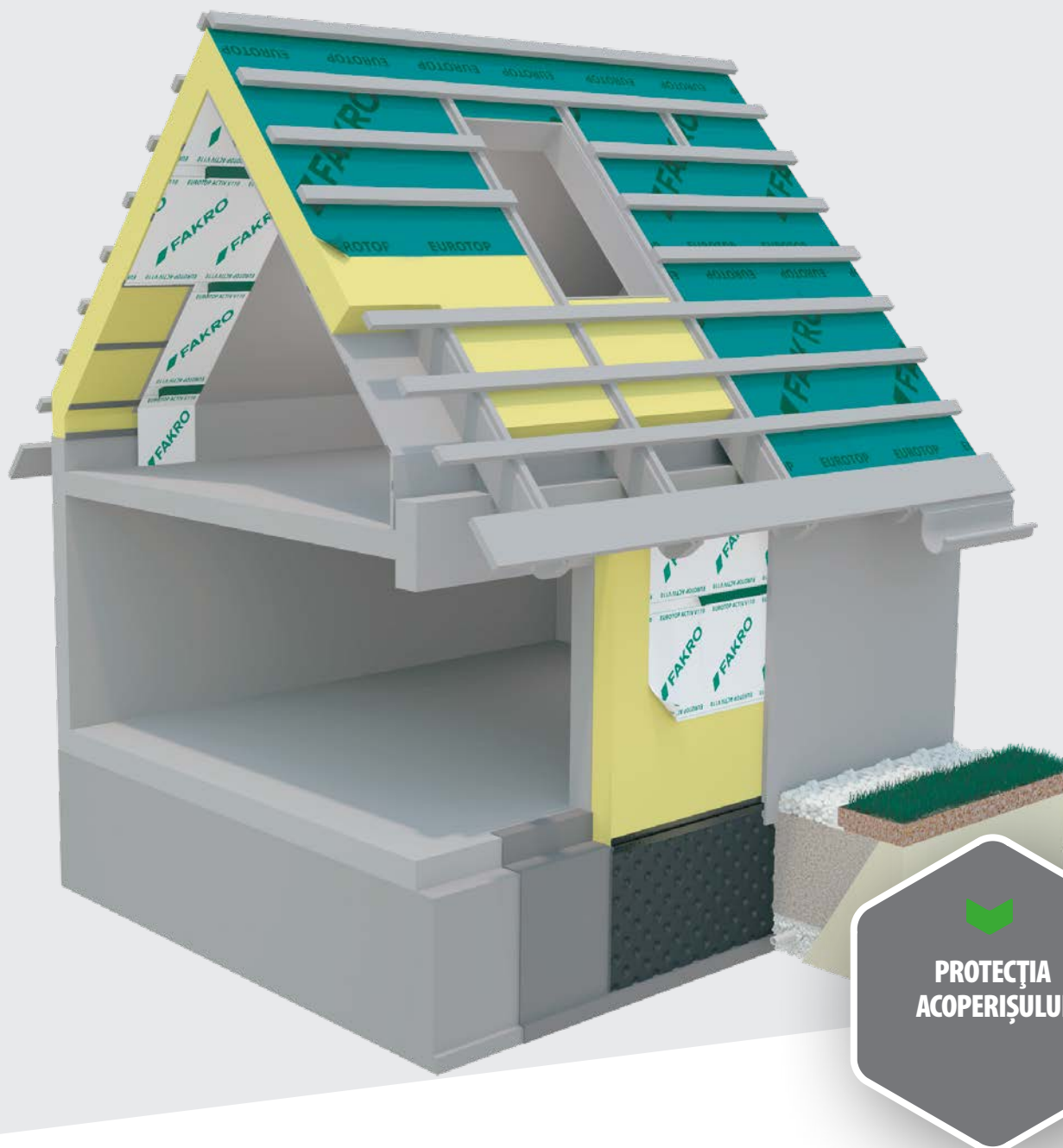
- tunel de lumină pentru acoperiș terasă,
- echipat cu o cupolă confecționată din policarbonat, rezistentă la radiații UV,
- lungimea standard a tubului este de 210 cm,
- unghiul de instalare: 0-15°.

TUNELE DE LUMINĂ SF_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFS cu ramă pentru învelitori plate	379	493	
	459	597	
SFZ cu ramă pentru învelitori ondulate	387	517	
	468	626	

TUNELE DE LUMINĂ SFF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFF pentru acoperiș terasă	562	760	
	680	920	

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SLM extensie cu lungimea de 120 cm	81	112	
	98	136	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	46	51	
	56	62	





FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ ȘI BENZILE PENTRU ETANȘEIZARE

FAKRO oferă o gamă largă de folii pentru acoperiș în scopul protejării termoizolației împotriva umezelii, vântului și prafului. Calitatea foliilor FAKRO este permanent controlată prin verificarea celor mai importanți parametri, cum ar fi: rezistența la străpungere și la rupere, impermeabilitatea, coeficientul de difuzie și greutatea specifică.

FOLIILE ANTICONDENS



EUROTOP N15

- Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:
- masă: 115 g/m²; nr. de straturi: 3
 - coeficient de difuzie Sd: 0,015 m
 - clasă de rezistență la foc: Ed-2
 - rezistență la infiltrații: CLASA W1
 - rezistență la rupere:
 - longitudinală: 230 N/5cm
 - transversală: 150 N/5cm
 - dimensiunile rolei: 1,5 x 50m = 75mp
 - ambalare [role/palet]: 36



EUROTOP N35

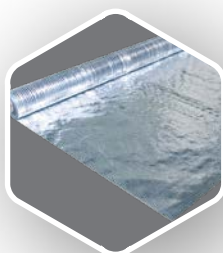
- Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:
- masă: 135 g/m²; nr. de straturi: 3
 - coeficient de difuzie Sd: 0,015 m
 - clasă de rezistență la foc: E
 - rezistență la infiltrații: CLASA W1
 - rezistență la rupere:
 - longitudinală: 280 N/5cm
 - transversală: 190 N/5cm
 - dimensiunile rolei: 1,6 x 50m = 80mp
 - ambalare [role/palet]: 36



EUROTOP T180

- Folie cu permeabilitate ridicată la vapori (cu bandă adezivă):
- masă: 180 g/m²; nr. de straturi: 3
 - coeficient de difuzie Sd: 0,020 m
 - clasă de rezistență la foc: E
 - rezistență la infiltrații: CLASA W1
 - rezistență la rupere:
 - longitudinală: 420 N/5cm
 - transversală: 250 N/5cm
 - dimensiunile rolei: 1,5 x 50m = 75mp
 - ambalare [role/palet]: 27

FOLIILE BARIERĂ DE VAPORI



TERMOFOL 90

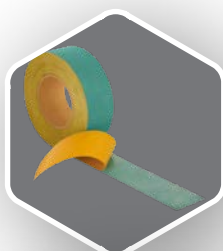
- Folie barieră de vapori întărită cu plasă din polietilenă
- masă: 90 g/m²;
 - coeficient de difuzie Sd: >70m;
 - clasă de rezistență la foc: E
 - rezistență la rupere:
 - longitudinală: 230 N/5cm,
 - transversală: 120 N/5cm
 - dimensiunile rolei: 1,5 x 50m = 75mp
 - ambalare [role/palet]: 50



EUROTOP ACTIV V110

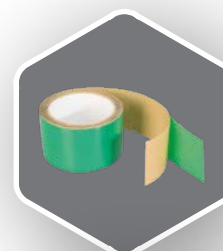
- Bariera de vapori activă (permite „respirația” peretelui)
- masă: 110 g/m²;
 - coeficient de difuzie Sd: >2m;
 - clasă de rezistență la foc: E
 - rezistență la rupere:
 - longitudinală: 200 N/5cm,
 - transversală: 130 N/5cm
 - dimensiunile rolei: 1,5 x 50m = 75mp
 - ambalare [role/palet]: 36

BENZILE PENTRU ETANȘEIZARE



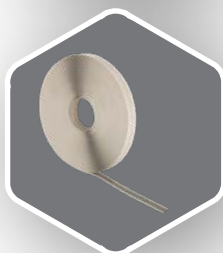
EUROBAND W

- Bandă autoadezivă din țesătură de polipropilenă. Asigură îmbinarea etanșă între fâșiile de folie EUROTOP. (60 mm x 25 m)



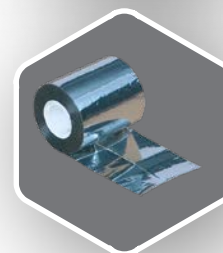
EUROBAND S

- Bandă autoadezivă din țesătură polietilenică, ranforsată cu plasă PET. Asigură îmbinarea etanșă între fâșiile de folie EUROTOP. (60 mm x 25 m)



BUTYLBAND

- Bandă dublu adezivă pe bază de butil. Permite îmbinarea etanșă a fâșiilor de folie EUROTOP și a celor barieră de vapori. (10 mm x 20 m)



ALUFIX

- Bandă autoadezivă din BOPP aluminizat. Asigură îmbinarea etanșă a foliei barieră de vapori. (75 mm x 50 m)

GAMA DE PRODUSE FAKRO

Vă invităm să consultați și listele de prețuri FAKRO pentru:



SCĂRI
DE ACCES LA POD



FERESTRE PENTRU
ACOPERIȘ TERASĂ

CONSILIERE TEHNICĂ

Consilierii **FAKRO** oferă gratuit atât asistență pentru alegerea ferestrei de mansardă potrivite (în funcție de caracteristicile acoperișului și de tipul încăperii) cât și consultanță tehnică de specialitate chiar din faza de proiectare și până la executarea unui montaj de calitate.

Vă recomandăm ca montajul ferestrelor de mansardă FAKRO să fie făcut de montatori profesioniști care vă oferă garanție pentru montaj.

Garanția produselor FAKRO completată de "garanția montajului" reprezintă "garanția unui somn liniștit".

Fiecare produs se livrează cu instrucțiuni de montaj în format tipărit. De asemenea, puteți consulta pe site-ul www.fakro.ro, la secțiunea "descarcă", instrucțiunile și prezentarea video a montajului produselor.

Ne puteți contacta la tel. 0268-546238 sau prin e-mail la office@kronlux.ro.

SERVICE

Acordăm atenție maximă clienților noștri oferind service atât produselor aflate în garanție cât și celor aflate în perioada post garanție. FAKRO vă pune la dispoziție profesionalismul și experiența sa prin intermediul unei echipe eficiente și dedicate.

Vă rugăm să ne transmiteți solicitările dvs. completând formularul de cerere service disponibil pe www.fakro.ro la secțiunea "service".

Pentru că fiecare cerere service are la bază un produs, vă ilustrăm o plăcuță de identificare a unei ferestre de mansardă.



ÎNTREȚINEREA FERESTRELOR DE MÂNSARDĂ

Pentru a vă bucura de ferestrele de mansardă o perioadă cât mai lungă, vă reamintim câteva dintre operațiunile de întreținere minimă a acestora:

- lăcuirea cu lac acrilic ecologic a elementelor din lemn o dată la 2-5 ani,
- ungerea feroneriei ferestrelor de mansardă,
- curățarea, cel puțin anuală, a jgheburilor,
- asigurarea unei ventilații corecte în încăperea pentru a preveni formarea condensului,
- având în vedere diferențele mari de temperatură între anotimpuri, recomandăm schimbarea garniturilor o dată la 5 ani.

Pentru a proteja mediul, vă rugăm să descărcați aceste informații în format pdf, disponibil pe www.fakro.ro.





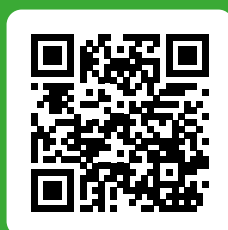
GĂSEȘTE DISTRIBUTOR

Scanează codul QR



CONTACTEAZĂ-NE

Scanează codul QR



FAKRO®



Importator:
SC KRONLUX F.M. SRL
500387 BRAȘOV, str. Zizinului nr. 109 BIS
Tel. +40 735 302 084, +40 728 456 728
E-mail: office@kronlux.ro
www.fakro.ro