

LISTA DE PREȚURI
FERESTRE DE MANSARDĂ
15.07.2026

**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 IMBATABIL?	6-7
SISTEMUL thermoPro și topSafe	8-9
CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ	10-11
TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE FERESTRELOR DE MANSARDĂ	12-13

FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO14-27

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 SUPERÎNALTE30-31

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

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

FERESTRELE ATIC36-37

ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ38-49

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 FUMULUI50-51

FERESTRELE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ52-53

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

TUNELELE DE LUMINĂ56-59

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

FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ60-61

SERVICII62

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 35 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 35 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 sunt întotdeauna însoțite de preocuparea pentru confortul și sănătatea 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 MĂI 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).

DE A LOCUI ÎN SIGURANȚĂ

FUNCȚIONALITATEA

UȘURINȚA TĂ ÎN FOLOSIREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ



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



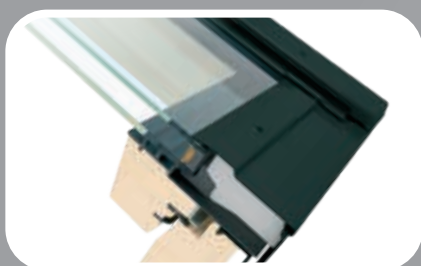
O NOUĂ DIMENSIUNE A INOVAȚIEI

» 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 profilurilor 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**

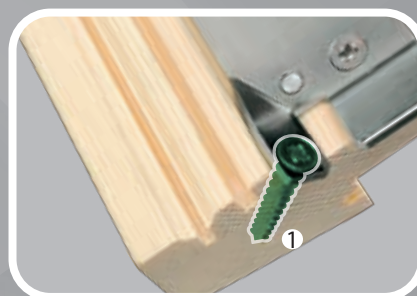


PROTECȚIE ANTIEFRAȚIE

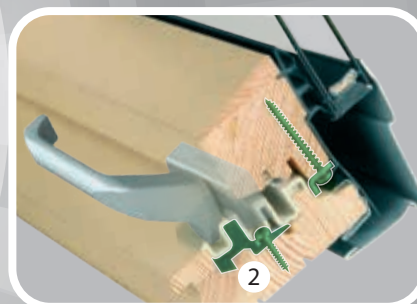
Sistemul special topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor de mansardă sporește semnificativ gradul de protecție împotriva efracției și protejează împotriva căderilor accidentale în timpul lucrărilor efectuate la acoperiș.

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

1. ȘURUBURI MAI LUNGI ȘI MAI GROASE



2. MIEZ METALIC CARE ÎNTĂREȘTE CONTRAPLACA



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 cercevei sau contraplacla de fixare în trepte sunt fabricate din plastic alb, fapt ce îmbunătățește estetica întregii ferestre. Mănerul 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

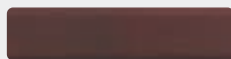
La comandă, elementele de tâmplărie din lemn pot fi vopsite în orice culoare din gama RAL sau pot fi băiuite și lăcuite în nuanțe de mai jos:



stejar auriu



tec



mahon



afromosia



nuc

GARANȚII

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



10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre



20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

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

Clapeta de aerare V35

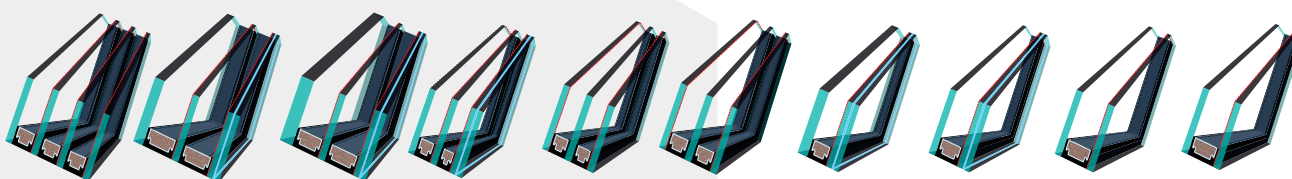
este eficientă datorită faptului că fluxul de aer se poate regla manual. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 41 m³/oră la o diferență de presiune de 10 Pa, depinzând de lățimea ferestrei. Umiditatea aerului din interiorul camerei este redusă 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
ALCĂTUIREA 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/m²K	0,5 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
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.

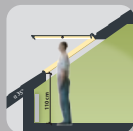
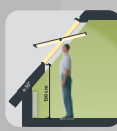
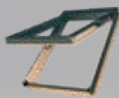
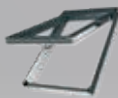
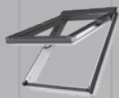
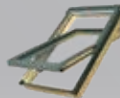
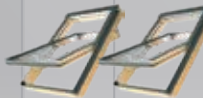
Ferestrele cu dublă articulare au un design funcțional care asigură confort și ușurință în folosire. Funcția de deschidere spre exterior permite apropierea de marginea ferestrei și asigură o panoramă

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
+	—			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
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
V40P	V35			V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	+	+	—	—	—
dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	dublucameral	dublucameral	unicameral	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	0,55 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	32 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	2	3	4
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 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).

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	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FPP-V U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	820 992	820 992	871 1 054	949 1 148	871 1 054	937 1 134	1 007 1 218	1 108 1 341	1 034 1 251	1 115 1 349	1 101 1 332	1 228 1 486	1 101 1 332
FPP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	588 711	622 753	649 785	701 848	636 770	683 826	743 899	833 1 008	743 899	782 946	795 962	870 1 053	833 1 008
FPU-V U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	922 1 116	922 1 116	947 1 146	1 053 1 274	976 1 181	1 053 1 274	1 133 1 371	1 250 1 513	1 149 1 390	1 241 1 502	1 241 1 502	1 381 1 671	1 241 1 502
FPU-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	645 780	645 780	681 824	735 889	681 824	735 889	786 951	918 1 111	811 981	863 1 044	863 1 044	957 1 158	918 1 111
PPP-V U5 $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	857 1 037	905 1 095	987 1 194	1 064 1 287	950 1 150	1 040 1 258	1 131 1 369	1 201 1 453	1 134 1 372	1 229 1 487	1 229 1 487	1 341 1 623	1 199 1 451

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 jgheab de drenaj inclus)	-	119 144	126 152	128 155	134 162	128 155	134 162	138 167	152 184	140 169	144 174	148 179	152 184	148 179

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Komfort**
pagina 41



rulou interior ARF NL
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. Această 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°.

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.



thermoPro



15-70°

- 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°.

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 vaporii 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 $U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	1 313	1 412	1 412	1 486	1 659	1 486	1 659	1 843	1 954	1 883	2 026	2 026	2 216	2 026
	-	1 589	1 709	1 709	1 798	2 007	1 798	2 007	2 230	2 364	2 278	2 451	2 451	2 681	2 451
LUX FTT U6 $U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	789	849	849	900	1 009	900	1 009	1 127	1 193	1 153	1 238	1 238	1 360	1 236
	-	955	1 027	1 027	1 089	1 221	1 089	1 221	1 364	1 444	1 395	1 498	1 498	1 646	1 496
LUX FTT R3 $U_w = 0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	866	934	934	988	1 111	988	1 111	1 236	1 317	1 270	1 364	1 364	1 492	1 362
	-	1 048	1 130	1 130	1 195	1 344	1 195	1 344	1 496	1 594	1 537	1 650	1 650	1 805	1 648

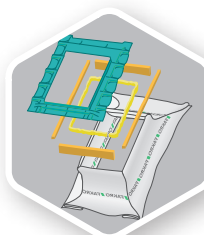
RAMA DE ETANȘARE pentru FTT U6 și FTT R3 - CEA MAI PERFORMANTĂ RAMĂ DE ETANȘARE

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	-	134	138	143	150	153	150	153	159	182	161	165	169	182	169
pentru învelitori proeminente ondulate	-	162	167	173	182	185	182	185	192	220	195	200	204	220	204

RECOMANDĂM



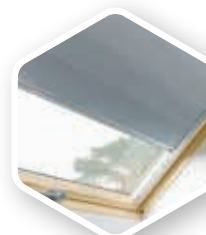
**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



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



**rolou exterior
ARZ Komfort Z-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.

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA



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 $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	534 646	574 695	586 709	614 743	620 750	695 841	620 750	695 841	763 923	879 1 064	815 986	879 1 064	895 1 083	973 1 177	895 1 083
PROFI FTP-V U4 $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	376 455	404 489	452 547	426 515	464 561	520 629	464 561	509 616	534 646	632 765	593 718	637 771	656 794	706 854	661 800

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

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 jgheab de drenaj inclus)	111 134	119 144	126 152	126 152	128 155	134 162	128 155	134 162	138 167	152 184	140 169	144 174	148 179	152 184	148 179

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Komfort**
pagina 41



rulou interior ARF NL
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
FTS-V

**MODELELE
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,

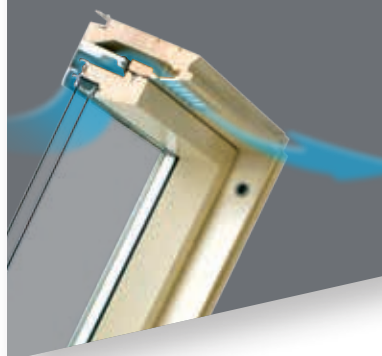


-lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,



-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 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	372 450	405 490	436 528	436 528	458 554	517 626	458 554	507 613	561 679	625 756	590 714	637 771	646 782	710 859	646 782
PROFI FTP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	335 405	358 433	384 465	384 465	399 483	460 557	399 483	449 543	497 601	561 679	524 634	561 679	561 679	615 744	575 696
STANDARD FTS-V U2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	291 352	317 384	342 414	342 414	366 443	405 490	366 443	387 468	431 522	490 593	464 561	487 589	487 589	528 639	497 601

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)	111 134	119 144	126 152	126 152	128 155	134 162	128 155	134 162	138 167	152 184	140 169	144 174	148 179	152 184	148 179

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Komfort**
pagina 41



rulou interior ARF NL
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.



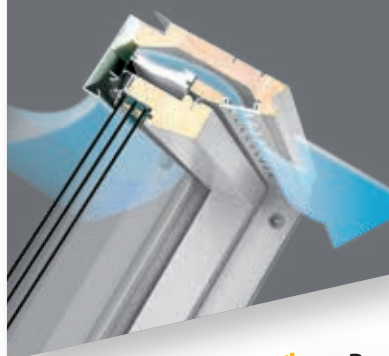
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

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,

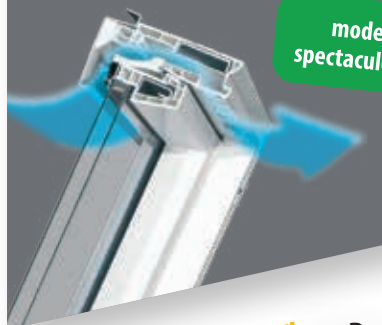


-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretan de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-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]	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
FTU-V U5 U_w=0,97 W/m²K	 597 722	643 778	687 831	683 826	724 876	815 986	724 876	815 986	914 1 106	1 024 1 239	952 1 152	1 026 1 241	1 026 1 241	1 125 1 361	1 026 1 241
FTU-V U3 U_w=1,3 W/m²K	 382 462	416 503	448 542	448 542	472 571	531 643	472 571	531 643	590 714	661 800	620 750	665 805	665 805	731 885	665 805
PTP-V U5 U_w=1,0 W/m²K	 539 652	575 696	617 747	617 747	656 794	730 883	656 794	730 883	822 995	886 1 072	857 1 037	919 1 112	919 1 112	972 1 176	919 1 112
PTP-V U4 U_w=1,1 W/m²K	 459 555	488 590	527 638	527 638	534 646	599 725	534 646	582 704	639 773	699 846	673 814	725 877	760 920	791 957	766 927
PTP-V U3 U_w=1,3 W/m²K	 356 431	382 462	408 494	408 494	440 532	489 592	440 532	472 571	510 617	570 690	573 693	611 739	611 739	673 814	611 739

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)	111 134	119 144	126 152	126 152	128 155	134 162	128 155	134 162	138 167	152 184	140 169	144 174	148 179	152 184	148 179

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 accesoriilor interioare Solar cu cele exterioare Solar. Solicitați informații.**



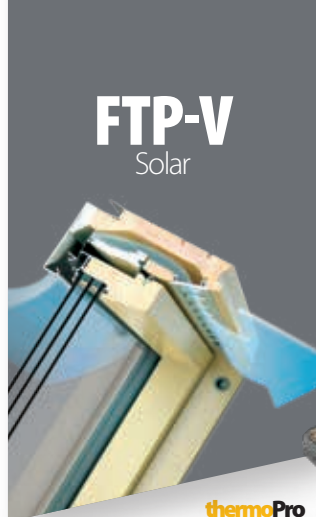
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

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 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 101 1 332	1 151 1 393	1 189 1 439	1 189 1 439	1 178 1 425	1 289 1 560	1 178 1 425	1 289 1 560	1 345 1 627	1 402 1 696	1 382 1 672	1 433 1 734	1 433 1 734	1 523 1 843	1 433 1 734
LUX FTP-V U3 Solar $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	904 1 094	927 1 122	953 1 153	953 1 153	1 018 1 232	1 099 1 330	1 018 1 232	1 099 1 330	1 125 1 361	1 156 1 399	1 156 1 399	1 179 1 427	1 179 1 427	1 238 1 498	1 179 1 427
LUX FTU-V U3 Solar $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	977 1 182	1 015 1 228	1 036 1 254	1 036 1 254	1 122 1 358	1 196 1 447	1 122 1 358	1 196 1 447	1 224 1 481	1 260 1 525	1 260 1 525	1 296 1 568	1 296 1 568	1 358 1 643	1 296 1 568

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ PENTRU FERESTRELE ELECTRICE

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 igheab de drenaj inclus)	111 134	119 144	126 152	126 152	128 155	134 162	128 155	134 162	138 167	152 184	140 169	144 174	148 179	152 184	148 179

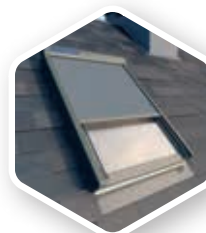
RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 47



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



rolou interior
ARF Z-Wave 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**.



● Accesoriiile 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.



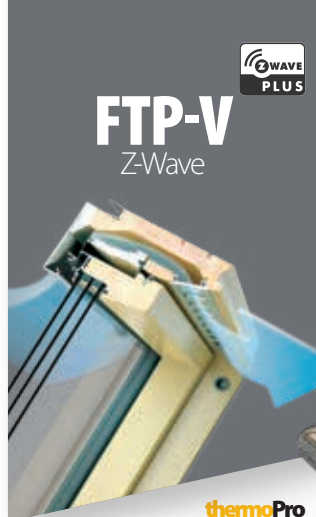
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

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.



FTU-V Z-Wave



modelul cel mai isteț

thermoPro

V40P

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



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



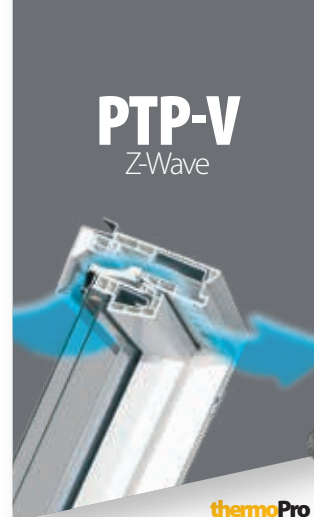
- lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



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



- mască motor de culoare albă.



PTP-V Z-Wave

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 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 101 1 332	1 151 1 393	1 189 1 439	1 189 1 439	1 178 1 425	1 289 1 560	1 178 1 425	1 289 1 560	1 345 1 627	1 402 1 696	1 382 1 672	1 433 1 734	1 433 1 734	1 523 1 843	1 433 1 734
LUX FTP-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	862 1 043	895 1 083	917 1 110	917 1 110	991 1 199	1 075 1 301	991 1 199	1 075 1 301	1 105 1 337	1 134 1 372	1 134 1 372	1 165 1 410	1 165 1 410	1 225 1 482	1 165 1 410
LUX FTU-V U5 Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 096 1 326	1 143 1 383	1 147 1 388	1 174 1 421	1 263 1 528	1 353 1 637	1 263 1 528	1 353 1 637	1 411 1 707	1 477 1 787	1 451 1 756	1 507 1 823	1 542 1 866	1 599 1 935	1 507 1 823
LUX FTU-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	977 1 182	1 015 1 228	1 036 1 254	1 036 1 254	1 122 1 358	1 196 1 447	1 122 1 358	1 196 1 447	1 224 1 481	1 260 1 525	1 260 1 525	1 296 1 568	1 296 1 568	1 358 1 643	1 296 1 568
LUX PTP-V U5 Z-Wave $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 157 1 400	1 194 1 445	1 245 1 506	1 245 1 506	1 279 1 548	1 366 1 653	1 279 1 548	1 366 1 653	1 455 1 761	- -	1 495 1 809	1 567 1 896	1 567 1 896	- -	- -
LUX PTP-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	949 1 148	994 1 203	1 044 1 263	1 029 1 245	1 090 1 319	1 147 1 388	1 076 1 302	1 138 1 377	1 199 1 451	1 255 1 519	1 218 1 474	1 290 1 561	1 306 1 580	1 399 1 693	- -

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



**rulou exterior
AMZ Komfort Z-Wave**
pagina 41



**rulou interior
ARF NE Z-Wave**
pagina 42

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

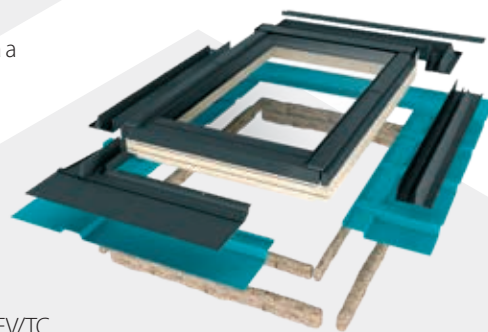
Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans.

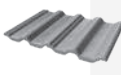
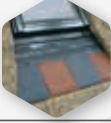
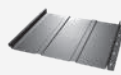
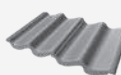
RAMELE DE ETANȘARE

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°
			EZA-A		45 10° – 75°
			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

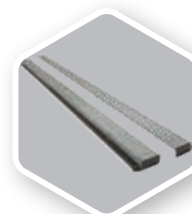
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
EHV-AT Thermo pentru învelitori proeminente ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	126 152	134 162	138 167	143 173	150 182	153 185	150 182	153 185	159 192	182 220	161 195	165 200	169 204	182 220	169 204
EHV-A + XDP pentru învelitori proeminente ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	133 161	139 168	146 177	146 177	150 182	158 191	150 182	158 191	162 196	175 212	164 198	167 202	169 204	175 212	169 204
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	111 134	119 144	126 152	126 152	128 155	134 162	128 155	134 162	138 167	152 184	140 169	144 174	148 179	152 184	148 179
EHV-A pentru învelitori proeminente ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	95 115	101 122	108 131	108 131	110 133	112 136	110 133	112 136	118 143	146 177	125 151	127 154	134 162	146 177	140 169
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	83 100	97 117	104 126	104 126	106 128	110 133	106 128	110 133	112 136	137 166	119 144	122 148	128 155	137 166	128 155
ESV pentru învelitori plate	79 96	84 102	89 108	89 108	92 111	94 114	92 111	94 114	106 128	118 143	111 134	113 137	115 139	118 143	115 139
EEV AI pentru tablă moale	165 200	172 208	178 215	178 215	187 226	190 230	187 226	190 230	192 232	211 255	194 235	196 237	201 243	211 255	201 243
EBV-A tablă plană prefalțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	100 121	104 126	110 133	110 133	115 139	124 150	115 139	124 150	126 152	149 180	134 162	140 169	142 172	149 180	142 172
EBV-PT tablă plană prefalțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	140 169	147 178	156 189	156 189	163 197	174 211	163 197	174 211	178 215	205 248	185 224	190 230	192 232	205 248	192 232
ESA, EZA pentru modificarea unghiului de instalare	379 459	387 468	404 489	404 489	427 517	441 534	427 517	441 534	450 545	500 605	459 555	470 569	481 582	488 590	488 590
EFW sistem pentru acoperiș terasă	377 456	377 456	-	407 492	407 492	459 555	447 541	459 555	481 582	575 696	493 597	501 606	541 655	541 655	569 688

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)	29 35	34 41	38 46	45 54	49 59

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] 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
KSV (1,2,3) pentru învelitori plate (cu jgheab de drenaj inclus)	79 96	84 102	89 108	89 108	92 111	94 114	92 111	94 114	106 128	118 143	111 134	113 137	115 139	118 143	115 139
KZV (1,2,3) KXV (4,5,6) pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	83 100	97 117	104 126	104 126	106 128	110 133	106 128	110 133	112 136	137 166	119 144	122 148	128 155	137 166	128 155
KDV	115 139	132 160	136 165	136 165	138 167	149 180	138 167	149 180	151 183	185 224	165 200	167 202	169 204	185 224	169 204

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.

Preț în EUR fără TVA
Preț 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
 $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$



1 080	1 315	1 329	1 235	1 354	-
1 307	1 591	1 608	1 494	1 638	-



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



795	856	1 080	961	993	1 091
962	1 036	1 307	1 163	1 202	1 320

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206 78x160 78x50	94x206 94x160 94x50	94x255 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
 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$



941	1 015	1 354
1 139	1 228	1 638

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)	137 166	155 188	168 203	147 178	168 203	188 227
ESV pentru învelitori plate	118 143	127 154	143 173	133 161	148 179	165 200

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)	168 203	188 227	215 260
ESV pentru învelitori plate	143 173	165 200	195 236

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



set XDP Plus
pagina 47



rulou exterior AMZ Komfort
pagina 41



rulou interior ARF NL
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.**



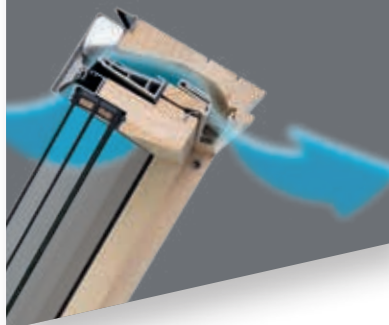
10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

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 cercevelei. La închiderea cercevelei, **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



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**rulou exterior
AMZ Komfort I**

canatul superior 94x160	135 163
canatul inferior 94x98	- -



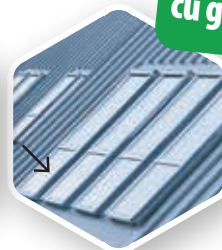
**rulou interior
ARF NL II**

canatul superior 94x160	144 174
canatul inferior 94x98	123 149

cu gândul la Paris...



FAKRO



FAKRO

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

FERESTRE BALCON

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255 94x160 94x98
suprafața vitrată [m²]	1,07 0,67
codul	DD
FGP-V P50 APMX $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	4 062 4 915

RAME DE ETANȘARE RAL 7016

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255
codul	DD
EHV-AT (cu jgheab de drenaj inclus)	283 342
EZV-AT pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	252 305
ESV-T pentru învelitori plate	220 266



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



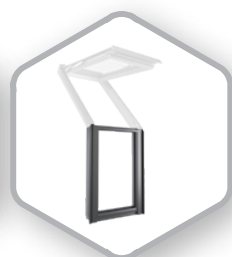
- Fereastra superioară, dimensiune 78x140 cm, este modelul FP MAX, disponibil standard fără clapetă de aerisire (FOP-X) sau cu clapetă la cerere (FOP-V). Echipată cu geam termoizolant P50, cu deschidere a cercevei până la 45°.
- Fereastra inferioară, dimensiune 78x118 cm, este disponibilă în variantele: 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 [m ²]	0,73
codul	07
FOP-X P50 APMX $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 725 2 087

FEREASTRĂ INFERIOARĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118
suprafața vitrată [m ²]	0,59
codul	06
FOR P50 APMX	1 479 1 790
FOL P50 APMX	1 479 1 790
FOX P50 APXX	1 479 1 790

RAME DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140
codul	07
EOV-T AX00 (Z, S, H)	287 347

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



rulou interior
ARF NL II

fereastră superioară 78x140	127 154
fereastră inferioară 78x118	118 143



**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 cercevei la maxim 11 cm și rotirea laterală până la 90°,
- mânerul dotat cu încuietore este situat în partea laterală a cercevei,
- 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 cercevei la maxim 11 cm,
- mânerul dotat cu încuietore este situat în partea superioară a cercevei.

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) $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 102 1 333	1 241 1 502	1 368 1 655	1 520 1 839	1 354 1 638	1 485 1 797	- -	1 603 1 940
PROFI BDL P2 (stânga) BDR P2 (dreapta) $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	817 989	932 1 128	1 050 1 271	1 165 1 410	1 022 1 237	1 135 1 373	- -	1 237 1 497
LUX BVP P5 $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	845 1 022	911 1 102	950 1 150	1 057 1 279	982 1 188	1 039 1 257	1 039 1 257	1 080 1 307
PROFI BVP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	573 693	614 743	639 773	717 868	664 803	703 851	703 851	727 880
LUX BXP P5 $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	709 858	752 910	786 951	870 1 053	819 991	853 1 032	952 1 152	1 025 1 240
PROFI BXP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	446 540	461 558	483 584	533 645	508 615	525 635	628 760	686 830

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	194 235	205 248	216 261	228 276	214 259	225 272	225 272	232 281

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 NL II rulouri interioare	118 143	118 143	118 143	118 143	135 163	135 163	144 174	144 174
APF II rulouri interioare	180 218	180 218	180 218	196 237	202 244	202 244	222 269	222 269

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans.

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA



▼
**RĂCOROASELE
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.
- Accesoriile electrice Z-Wave, interioare și exterioare, pot fi operate atât cu tastatura, cât și cu telecomanda.
- **Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.**
- Accesoriile electrice Z-Wave, interioare și exterioare pot fi conectate la o centrală Fibaro, Vera, Zipato etc. și astfel pot fi acționate și de la distanță.
- 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 NL rulouri cu ghidaje ¹	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+ ³
ARP NE Z-Wave rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	+ ³
ARP Z-Wave Solar rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—	+ ³
ARF NL rulouri "iluzia nopții"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARF NE Z-Wave rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	—	+ ³
ARF Z-Wave 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 Komfort rulou parasolar manual	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	+	—	—
AMZ Komfort Z-Wave rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—
AMZ Komfort Z-Wave Solar rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—	—	—
ARZ Komfort Z-Wave roletă electrică	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	—	—	—	—	—	—	—
ARZ Komfort Z-Wave Solar roletă automată	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	—	—	—	—	—	—	—

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

** - Pentru canatul inferior FOR/FOL și FOX nu se fabrică accesorii exterioare

¹ - Pentru ferestre cu înălțimea maximă de 140 cm

² - Lungimea maximă 240 cm

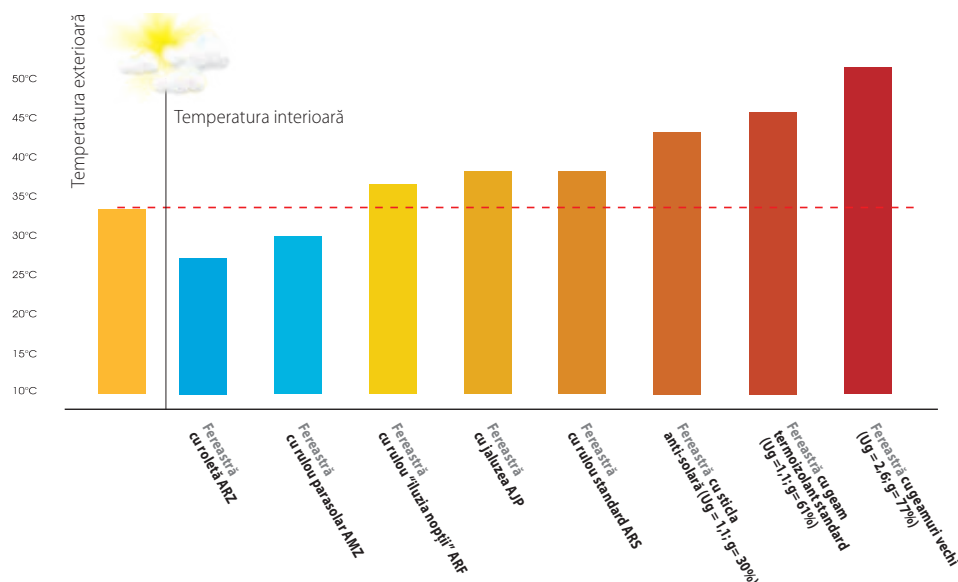
³ - Este recomandată instalarea de către un expert FAKRO

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

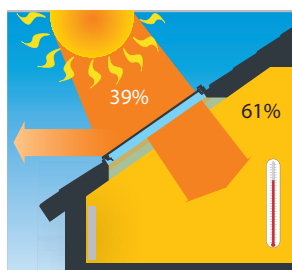
61 % ; g = 0,61 (conform EN 410)

Imaginea 2 - cu rulou interior

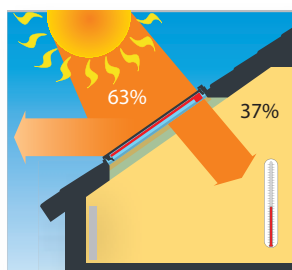
37 % ; g = 0,37 (conform EN13363-1)

Imaginea 3 - cu rulou exterior

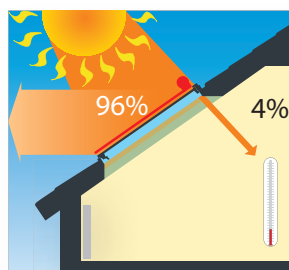
4 - 20 % ; g = 0,04 - 0,20 (conform EN13363-1)



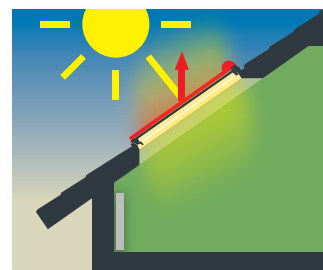
Imaginea 1



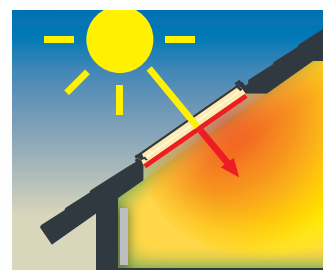
Imaginea 2



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

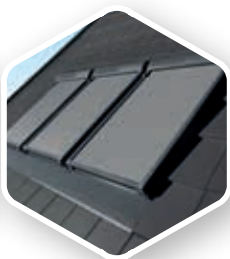
Accesorii externe oferă o protecție solară de 8 ori mai eficientă împotriva supraîncălzirii, comparativ cu rulourile interioare.

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



AMZ Komfort



AMZ Komfort Z-Wave Solar



ARZ Komfort

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;
- tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

acționare:

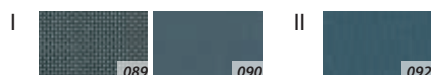
- rulou parasolar **AMZ Komfort** cu operare manuală,
- rulou parasolar **AMZ Komfort Z-Wave** acționat electric prin intermediul unei telecomenzi sau a unei tastaturi de perete,
- rulou parasolar **AMZ Komfort Z-Wave Solar** cu acționare automată sau prin intermediul unei telecomenzi.

rolete ARZ Komfort

- 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 întineric chiar și în mijlocul unei zile însorite de vară,
- constituie o piedică împotriva intrării prin efracție,
- conferă intimitatea dorită,
- asigură o izolare fonică bună,
- tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

acționare:

- roleta **ARZ Komfort Z-Wave** acționată electric prin intermediul unei telecomenzi sau a unei tastaturi de perete,
- roleta **ARZ Komfort Z-Wave 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 Komfort I transparență 10%	68	78	78	85	85	85	87	87	87	115	106	106	146	146	150
	82	94	94	103	103	103	105	105	105	139	128	128	177	177	182
AMZ Komfort II transparență 1%	90	106	106	125	125	125	129	129	129	162	153	153	215	215	219
	109	128	128	151	151	151	156	156	156	196	185	185	260	260	265
AMZ Komfort Z-Wave I transparență 10%	382	390	404	401	403	421	407	421	431	443	433	445	449	459	451
	462	472	489	485	488	509	492	509	522	536	524	538	543	555	546
AMZ Komfort Z-Wave II transparență 1%	413	421	432	431	435	453	437	451	464	472	464	474	480	495	483
	500	509	523	522	526	548	529	546	561	571	561	574	581	599	584
AMZ Komfort Z-Wave Solar I transparență 10%	563	570	580	580	588	596	588	594	605	621	605	621	623	630	624
	681	690	702	702	711	721	711	719	732	751	732	751	754	762	755
AMZ Komfort Z-Wave Solar II transparență 1%	592	598	607	607	621	628	621	626	639	649	639	649	653	663	655
	716	724	734	734	751	760	751	757	773	785	773	785	790	802	793

ROLETE EXTERIOARE: ARZ Komfort Z-Wave, ARZ Komfort Z-Wave 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 Komfort Z-Wave	456	462	477	477	489	506	489	506	518	533	520	535	543	565	549
	552	559	577	577	592	612	592	612	627	645	629	647	657	684	664
ARZ Komfort Z-Wave Solar	700	714	718	722	732	739	730	745	755	787	757	773	777	795	777
	847	864	869	874	886	894	883	901	914	952	916	935	940	962	940

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans.

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.



AKZ **kit de alimentare**

- trebuie achiziționat separat și vă permite să conectați rulourile electrice interioare ARF NE și ARP NE la o sursă de alimentare,
- sursa de alimentare se achiziționează separat pentru ferestrele de mansardă care nu au sistem electric preinstalat.

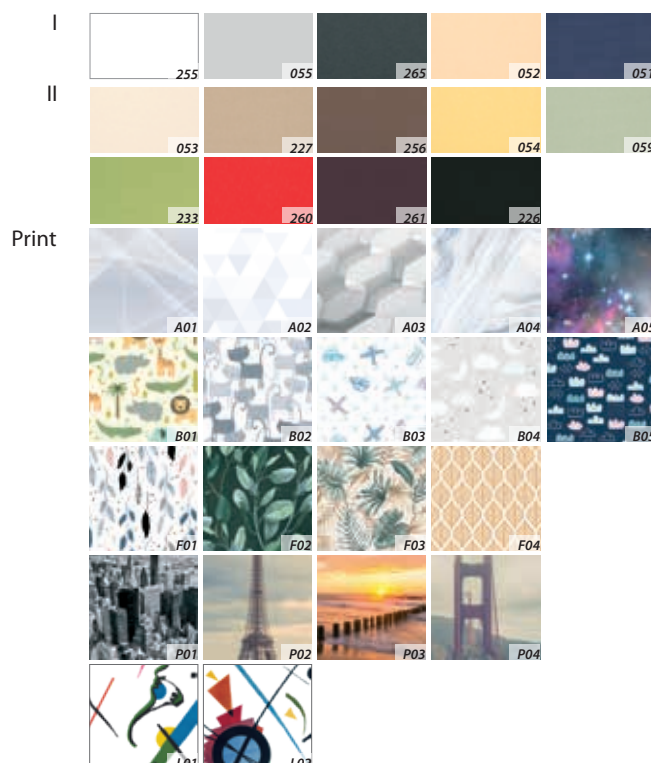
AKZ kit de alimentare 27
pentru jaluzele interioare 33

Pentru alte detalii vă rugăm să solicitați informații suplimentare.



ARF **rulouri "iluzia nopții"**

- împiedică pătrunderea luminii în încăperea 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	78 94	85 103	90 109	90 109	94 114	99 120	94 114	99 120	103 125	112 136	112 136	124 150	124 150	133 161	124 150

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 NL I	83 100	86 104	89 108	89 108	93 113	101 122	95 115	101 122	109 132	117 142	105 127	115 139	115 139	124 150	117 142
ARF NL II	99 120	101 122	103 125	103 125	107 129	118 143	109 132	118 143	127 154	137 166	123 149	135 163	135 163	144 174	137 166
ARF NL Print	121 146	123 149	131 159	125 151	129 156	152 184	137 166	152 184	161 195	182 220	168 203	184 223	194 235	206 249	194 235
ARF NE Z-Wave I	285 345	287 347	291 352	291 352	294 356	306 370	294 356	306 370	308 373	316 382	310 375	316 382	317 384	323 391	317 384
ARF NE Z-Wave II	306 370	308 373	314 380	314 380	317 384	328 397	317 384	328 397	330 399	340 411	332 402	340 411	342 414	350 424	342 414
ARF Z-Wave Solar I	355 430	357 432	364 440	364 440	366 443	380 460	366 443	380 460	382 462	387 468	383 463	387 468	391 473	398 482	391 473
ARF Z-Wave Solar II	380 460	382 462	385 466	385 466	391 473	404 489	391 473	404 489	408 494	417 505	410 496	417 505	419 507	432 523	419 507

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



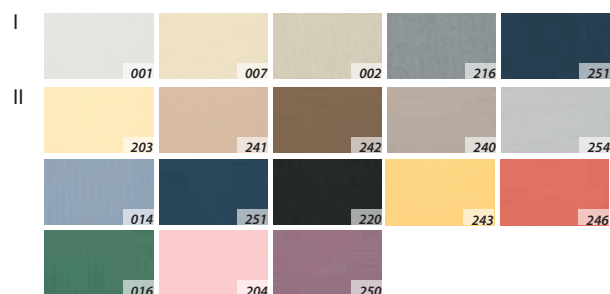
ARS rulouri standard

- 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	40 48	40 48	47 57	53 64	53 64	53 64	56 68	56 68	56 68	56 68	61 74	61 74	74 90	74 90	68 82

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 NL I	74 90	76 92	78 94	78 94	82 99	90 109	84 102	90 109	96 116	104 126	92 111	102 123	102 123	110 133	104 126
ARP NL II	90 109	93 113	95 115	95 115	101 122	110 133	103 125	110 133	118 143	128 155	112 136	126 152	126 152	136 165	128 155
ARP NE Z-Wave I	285 345	287 347	291 352	291 352	294 356	306 370	294 356	306 370	308 373	316 382	310 375	316 382	317 384	323 391	317 384
ARP NE Z-Wave II	306 370	308 373	314 380	314 380	317 384	328 397	317 384	328 397	330 399	340 411	332 402	340 411	342 414	350 424	342 414
ARP Z-Wave Solar I	355 430	357 432	364 440	364 440	366 443	380 460	366 443	380 460	382 462	387 468	383 463	387 468	391 473	398 482	391 473
ARP Z-Wave Solar II	380 460	382 462	385 466	385 466	391 473	404 489	391 473	404 489	408 494	417 505	410 496	417 505	419 507	432 523	419 507

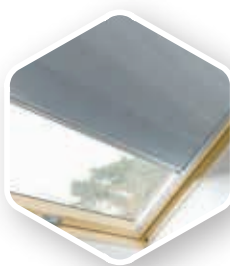
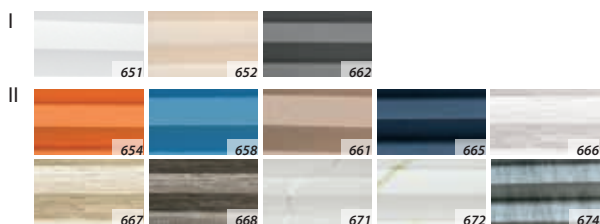
Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționate separat transformator, telecomandă și/sau tastatură (vezi pagina 49).

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans. ☐



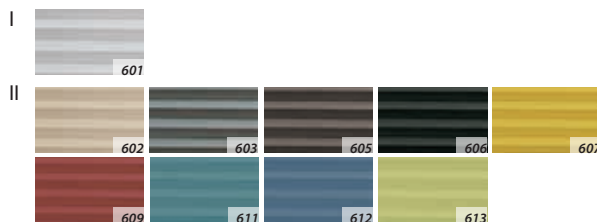
APS rulouri plisate

- 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.



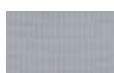
APF rulouri plisate

- 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.

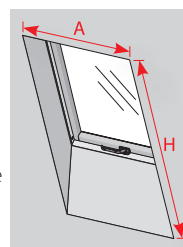


dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APS I	93 113	95 115	101 122	101 122	105 127	121 146	108 131	121 146	132 160	143 173	124 150	136 165	136 165	149 180	143 173
APS II	118 143	121 146	128 155	128 155	132 160	151 183	143 173	151 183	165 200	171 207	153 185	169 204	169 204	194 235	171 207

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	124 150	128 155	134 162	134 162	138 167	153 185	143 173	153 185	167 202	182 220	161 195	176 213	176 213	194 235	182 220
APF II	153 185	159 192	167 202	167 202	171 207	196 237	180 218	196 237	211 255	229 277	202 244	222 269	222 269	240 290	229 277



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.

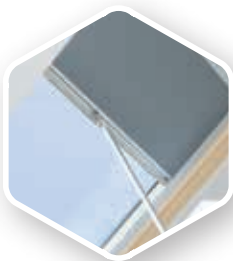
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMS	123 149	127 154	127 154	137 166	137 166	137 166	147 178	147 178	147 178	147 178	158 191	158 191	170 206	170 206	184 223

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 ($L_{max}=218cm$) ce permite operarea ferestrelor, rulourilor și a jaluzelelor montate la înălțime.
ZSP - prelungitor pentru tija telescopică ($L=112cm$)

ZST

45
54

ZSP

27
33



ZBB

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

44
53



ZBL

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

44
53






**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).

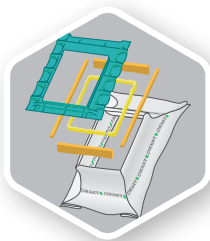


montaj realizat de PROFESIONIȘTI

Consultați lista montatorilor
autorizați FAKRO pe www.fakro.ro

GĂSEȘTE MONTATOR
Scațnează codul QR





XDK Set pentru izolare completă

- Setul pentru izolare completă este alcătuit din folie permeabilă la vapor, 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.



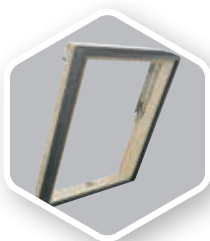
XDP Plus Set de termoizolare

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



XDS Folie impermeabilă

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



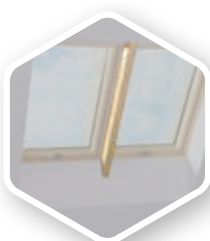
XWT Plus Bandă termoizolatoare

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.



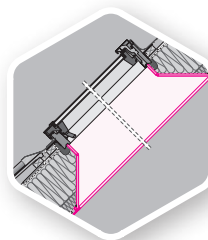
XLC Căptușeală interioară

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 recomandată 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)	80 97	80 97	82 99	80 97	80 97	82 99	80 97	80 97	80 97	80 97	80 97	80 97	80 97	80 97	80 97
XDP Plus	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52	43 52
XDS	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59	49 59
XWT Plus	57 69	57 69	57 69	57 69	57 69	63 76	57 69	63 76	63 76	65 79	63 76	63 76	63 76	67 81	63 76
XLC-F 30	312 378	337 408	350 424	350 424	392 474	397 480	370 448	379 459	392 474	416 503	408 494	416 503	427 517	454 549	443 536
XLC-P 30	325 393	337 408	366 443	350 424	392 474	412 499	370 448	394 477	406 491	427 517	408 494	443 536	448 542	456 552	450 545

codul	W20	W27	W35
XRP / XRU 100	353 427	453 548	623 754

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans.

Prețul în EUR fără TVA
Prețul 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

300
363

ZWS 230

331
401

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.

115
139



ZRH 12

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

111
134



196
237

ZRS 24

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



276
334

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.



136
165

ZWL 1

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



102
123

ZZ60/ZZ60H

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



201
243

ZWMA 4

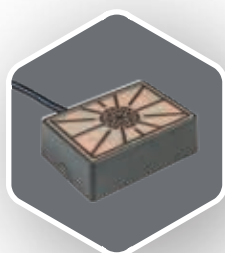
modulul de conversie ZWMA 4 permite controlul a maxim 4 grupuri individual sau până la 231 de dispozitive simultan.



151
183

ZWMP

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



45
54

ZRD

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



75
91

ZWD

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



98
119

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.



- 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.

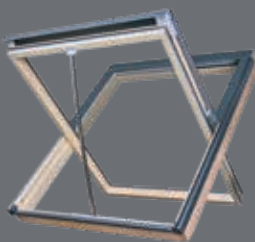
5
ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

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 aerodinamică liberă 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

	2 012	2 052	2 067	2 105	2 079
	2 435	2 483	2 501	2 547	2 516

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	07	09	10	11	12
EZS pentru învelitori ondulate	134 162	149 180	147 178	152 184	149 180
ESS pentru învelitori plate	115 139	117 142	123 149	127 154	117 142

COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE EVACUARE A FUMULUI

CPS-B1-5A centrală pentru operarea a două ferestre de evacuare a fumului	1 261 1 526
1RZN 4408K centrală pentru operarea a patru ferestre de evacuare a fumului	1 692 2 047
2RT46 dispozitiv de comandă prioritară – max. 8 buc./centrală	180 218
3LP1 (alb) întrerupător pentru ventilare curentă	39 47
4OSD 23 senzor de fum – max. 14 buc./centrală	111 134
5ZRD senzor de ploaie	47 57

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140	134x118	94x160
suprafața aerodinamică liberă Aa [m²]	0,47	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

	1 135	1 172	1 172	1 234	1 234	1 284	1 232	1 340	1 284	1 284
	1 373	1 418	1 418	1 493	1 493	1 554	1 491	1 621	1 554	1 554

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)	134 162	138 167	140 169	144 174	148 179	152 184	148 179	161 195	155 188	161 195
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jigheab de drenaj inclus)	110 133	112 136	119 144	122 148	128 155	137 166	128 155	147 178	139 168	147 178
ESV pentru învelitori plate	94 114	106 128	111 134	113 137	115 139	118 143	115 139	133 161	130 157	133 161

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.

Prețul în EUR fără TVA
Prețul 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.



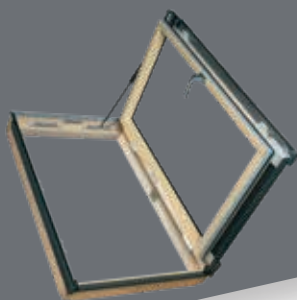
- Unghiul de instalare: între 15° și 55°.

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,

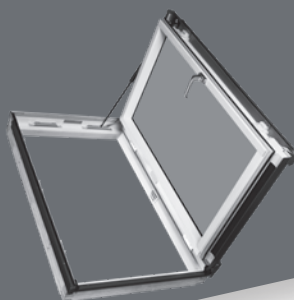
U3

- 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 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	815 986	872 1 055	862 1 043	949 1 148
PROFI FWP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	624 755	671 812	659 797	728 881
PROFI FWP U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	541 655	583 705	575 696	634 767
LUX FWU U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	936 1 133	1 007 1 218	987 1 194	1 094 1 324

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)	126 152	128 155	128 155	134 162
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	104 126	106 128	106 128	110 133
ESV pentru învelitori plate	89 108	92 111	92 111	94 114

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 47



rulou interior ARF NL
pagina 42



**WG
WLI
GZK**


**PENTRU PODURI
LUMINOASE
ȘI AERISITE**

LUMINATOARELE PENTRU ÎNCĂPERI NELOCUITE ȘI ACCESORIILE PENTRU ACOPERIȘ

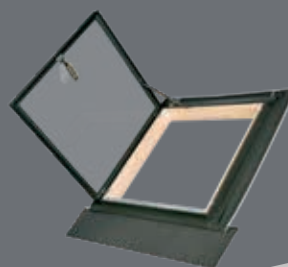
- Luminatoarele sunt destinate podurilor nelocuite.
- Facilitează accesul pe acoperiș pentru lucrări de întreținere și curățare, inclusiv a jgheaburilor.

- 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-8-4),
- 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	55x72
WGT*	130 157	144 174	- -
WGI	148 179	168 203	203 246

dimensiunile ferestrelor [cm]	54x83	86x87
WLI	277 335	328 397

*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	184 223	126 152	141 171	58 70

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.
- Cotel SRK se achiziționează obligatoriu pentru tunelele SR_ cu diametrul de 550 mm.
- Cotel SRK este inclus în pachet pentru tunelele SR_ cu diametrul de 350mm

2
ANI
GARANȚIE
pentru accesorii

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	611	773	
	739	935	
SRZ cu ramă pentru învelitori ondulate	638	794	
	772	961	

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

TUNELE DE LUMINĂ SRF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	61	61	
SRF pentru acoperiș terasă	661	885	
	800	1 071	

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SRM extensie cu lungimea de 61cm	92	128	
	111	155	
SRK 45 cot pentru tub rigid	92	132	
	111	160	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	50	54	
	61	65	



SRM



SRK



SLO





**SF
SFF**

**ADUC LUMINA
UNDE NU TE
AȘTEPTI**

TUNELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL



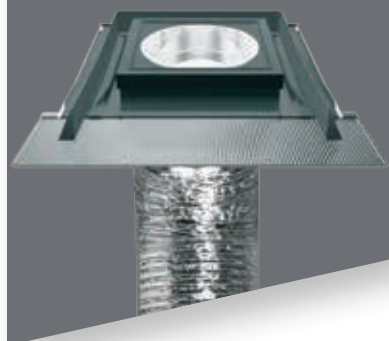
- Au un tub flexibil confecționat din poliester metalizat și reflectorizant, sunt întărite cu un arc metalic spiralat ce reprezintă soluția ideală pentru distanțe scurte și cu obstacole. Lungimea standard a tubului este de 210 cm.
- Posibilitate de prelungire a tubului cu extensia SLM.



- 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	408	530	
	494	641	
SFZ cu ramă pentru învelitori ondulate	415	555	
	502	672	

TUNELE DE LUMINĂ SFF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFF pentru acoperiș terasă	604	818	
	731	990	

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SLM extensie cu lungimea de 120 cm	86	121	
	104	146	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	50	54	
	61	65	

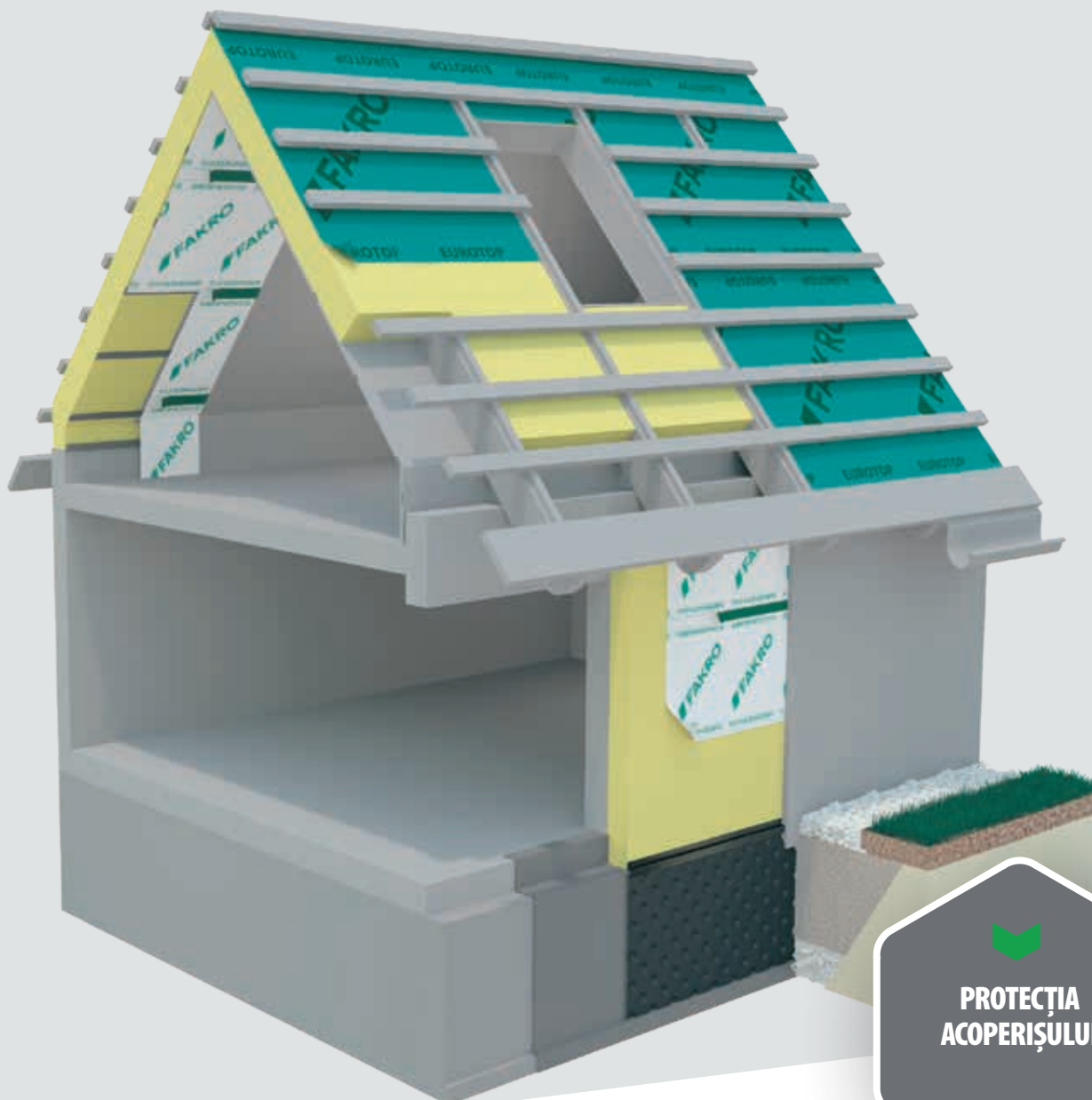


SLM



SLO





PROTECȚIA
ACOPERIȘULUI

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 T185

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

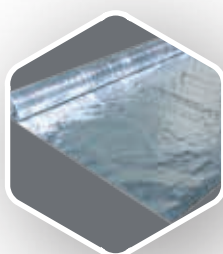


EUROTOP N35

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

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

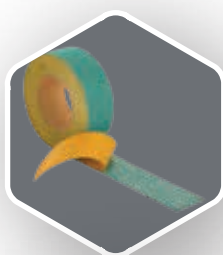


EUROTOP ACTIV V110

Bariera de vapori activă (permite „respirația” peretelui)

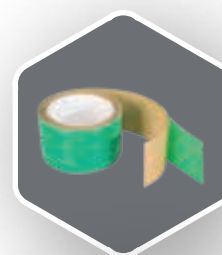
- masă: 110 g/m²;
- coeficient de difuzie Sd: >2m;
- clasă de rezistență la foc: E
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 200 N/5cm,
 - transversală: 130 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,5 x 50m = 75mp
- ambalare [role/palet]: 36

BENZILE PENTRU ETANȘEZARE



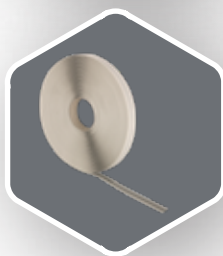
EUROBAND W

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



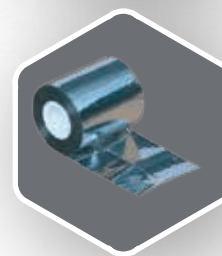
EUROBAND S

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.

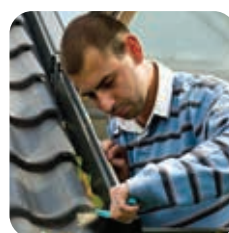


ÎNTREȚINEREA FERESTRELOR DE MÂNSARDĂ

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