

LISTA DE PREȚURI
FERESTRE DE MANSARDĂ
01.06.2022

**Siguranță
Confort
Varietate**

 **FAKRO®**

FERESTRELE ÎNDREPTATE SPRE CER:
- mai multă lumină naturală
decât prin ferestrele verticale
- pledoarie pentru BUCURIA
DE-A TRĂI LA MANSARDĂ!

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 vârful de inovație și inspirație arhitecturală.



CUPRINS

INFORMAȚII GENERALE DESPRE FERESTRELE DE MANSARDĂ..... 4 - 11

CE NE FACE IMBATABIL?	4 - 5
SISTEMUL thermoPro și topSafe	6 - 7
CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ	8 - 9
TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE FERESTRELOR DE MANSARDĂ	10 - 11

FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO 12 - 25

CU DUBLĂ ARTICULARĂ	12 - 13
PENTRU CASE PASIVE	14 - 15
CU ÎNALTĂ EFICIENȚĂ ENERGETICĂ	16 - 17
CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI TÂMLĂRIE DIN LEMN	18 - 19
PENTRU ÎNCĂPERI CU UMIDITATE RIDICATĂ	20 - 21
CU ACȚIONARE ELECTRICĂ WIFI	22 - 23
CU ACȚIONARE ELECTRICĂ Z-WAVE	24 - 25

RAMELE DE ETANȘARE..... 26 - 27

FERESTRELE DE MANSARDĂ SUPERÎNALTE 28 - 29

FERESTRELE BALCON 30 - 31

FERESTRELE ATIC 32 - 33

ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ..... 34 - 45

CUM ALEGEM ACCESORIILE POTRIVITE	34 - 35
ACCESORIILE EXTERIOARE	36 - 37
ACCESORIILE INTERIOARE ȘI PENTRU OPERARE MANUALĂ	38 - 41
ACCESORIILE PENTRU MONTAJ	42 - 43
ACCESORIILE ELECTRICE	44 - 45

FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI 46 - 47

FERESTRELE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ 48 - 49

LUMINATOARELE ȘI RAMELE DE ETANȘARE COȘURI DE FUM..... 50 - 51

TUNELELE DE LUMINĂ 52 - 55

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID	52 - 53
TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL	54 - 55

FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ 56 - 57

SERVICII 58 - 59

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

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

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

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.

Designul special al 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. Acest design permite ca în timpul iernii căldura să fie 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 profilelor tocului și batantului, 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 adecvat ferestrelor de mansardă FAKRO asigură un bilanț energetic sustenabil, reprezentat de diferența dintre aportul solar și pierderile de căldură.

SIGURANȚA

CONFORTUL SPORIT



Sistemul topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor

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

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

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

FUNCȚIONALITATEA

UȘURINȚA TĂ ÎN FOLOSIREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

DE A LOCUI ÎN SIGURANȚĂ



Clasa III de siguranță

Geamul securizat și sistemul topSafe au ca rezultat final acordarea **clasei de siguranță** minim III conform EN 13049 pentru întregul produs, inclusiv pentru geam. 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 batantului îmbunătățesc semnificativ etanșeitatea ferestrelor. Acest sistem inovator simplifică montajul, asigură poziționarea corectă a batantului în toc și funcționarea corespunzătoare a garniturilor din cauciuc în timpul închiderilor și deschiderilor repetate.

*Standard valabil pentru piața germană



FAKRO®

O NOUĂ DIMENSIUNE A INOVAȚIEI

» sistemul **thermoPro**

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

TERMOIZOLAȚIE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI

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



DURABILITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A LEMNULUI

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



ETANȘEITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI (PERMEABILITATEA LA AER)

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



MONTAJ FACIL AL FERESTREI

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



sistemul **topSafe**

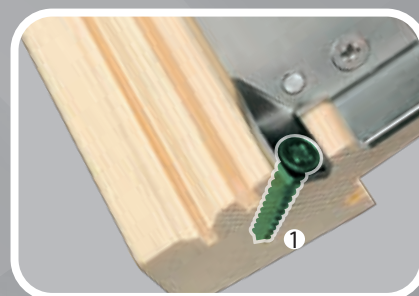


Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

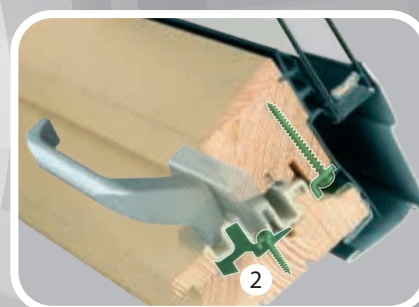
PROTECȚIE ANTIEFRAȚIE

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

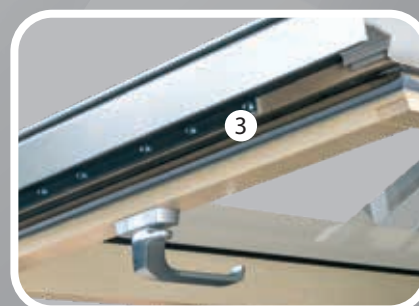
1. ȘURUBURI MAI LUNGI ȘI MAI GROASE



2. MIEZ METALIC CARE ÎNTĂREȘTE CONTRAPLACA



3. RANFORSAREA PĂRȚII INFERIOARE A CERCEVELEI



CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

ELEMENTELE DE TÂMLĂRIE

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



din 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.



din 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 contrapla-că de fixare în trepte sunt fabricate din plastic alb, fapt ce îmbunătățește estetica întregii ferestre. Mănerul are culoarea argintie.



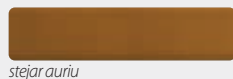
din profile PVC

De asemenea, FAKRO oferă și ferestre de mansardă cu profile din PVC, recomandate atât în încăperile cu nivel ridicat de umiditate cât și în spații care necesită **întreținere ușoară** (ex: săli de sport). Profilele multicamerală 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 sau pin**. Profilele PVC FAKRO sunt în clasa A, cea mai înaltă, conform standardelor Europene EN 12608, valabile și în România.

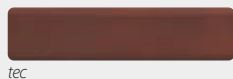
Lemnul folosit în fabricarea ferestrelor de mansardă FAKRO este obținut din păduri cu management planificat al exploatării lemnului.

ÎN ORICE CULOARE

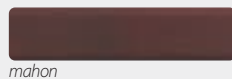
La comandă, elementele de tâmplărie din lemn pot fi vopsite în orice culoare din gama RAL sau pot fi băiuite și lăcuite în nuanțe de mai jos:



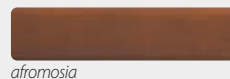
stejar auriu



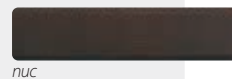
tec



mahon



afromosia



nuc

GARANȚII

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



∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

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

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

CLAPETELE DE AERARE

Aerul din încăpăre este întotdeauna proaspăt.

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



Clapeta automată V40P

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



Clapeta de aerare V35

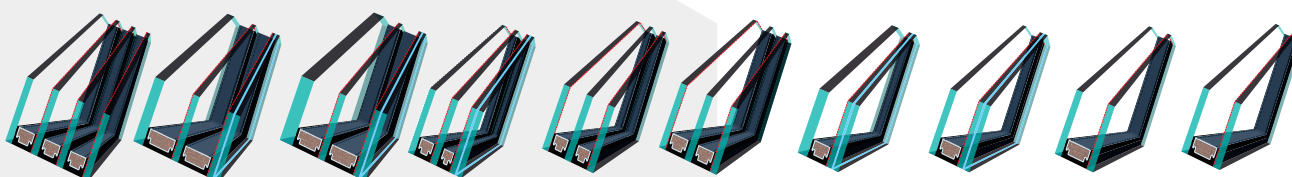
este eficientă datorită faptului că fluxul de aer se poate regla manual. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 41m³/oră la o diferență de presiune de 10Pa, depinzând de lățimea ferestrei. Umiditatea aerului din interiorul camerei este redusă în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



Clapeta de aerare V22

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

VARIANTELE DE GEAM STANDARD



GEAM TERMOPAN	U8	U6	R3	P5	U5	U4	R1	P2	U3	U2
CARACTERISTICI	Pasiv	Super-termoizolator	Acustic Super-termoizolator	Anti-efracție Super-termoizolator	Super-termoizolator	Super-termoizolator	Acustic	Anti-efracție	Termoizolator	Termoizolator
ALCATUIREA GEAMULUI	4H-12-4HT-12-4HT-12-4HT	6H-18-4HT-18-33.2T	8H-16-4HT-18-33.2T	4H-10-4HT-8-33.2T	4HT-10-4H-10-4HT	4HT-12-4-12-4T	6H-12-33.2 T	4H-15-33.2T	4H-16-4T	4H-16-4T
Ug (conform EN 673)	0,3 W/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

- solar **G**; - 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.

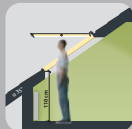
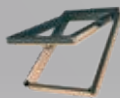
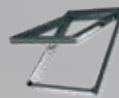
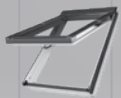
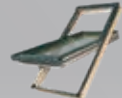
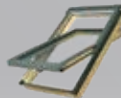
Funcția de pivotare permite curățarea geamului exterior și operarea rulourilor exterioare.

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 (dormitoare, camere pentru

copii sau coridoare). În încăperi cu un nivel ridicat de umezeală (bucătărie, 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 U3 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	lemn	
impregnate cu fungicid în vid	+					—		+			+			+	+	
lemn lăcuit	în două straturi		în trei straturi			—			în două straturi			în două straturi			în două straturi	intr-un strat
tipul clapetei de aerare	V40P					V35		—			V40P			—		V22
geam	dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	unicameral	triplucameral	dublucameral	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	1,0 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	1,0 W/m²K	1,1 W/m²K	
U _w	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 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	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	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	12					14			16			18		18	18	

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

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

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	ATIC	ARTICULARE INFERIOARĂ	ARTICULARE LATERALĂ
FTU-V U5	FTU-V U3	PTP-V U5	PTP-V U3	FTP-V U3 WiFi	FTP-V U3 Z-Wave	FTU-V U3 Z-Wave	FYP-V U3 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	BDL/BDR P2 BVP P2 BXP P2	FSP P2	FWP U3
lemn	profile PVC	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn
+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
în trei straturi	—	în două straturi	în două straturi	în trei straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi	în două straturi
V40P	V35	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	—	—	—
dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral
0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 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	1,1 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K
0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0 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	1,5 W/m²K	1,3 W/m²K	—	1,3 W/m²K
33 dB	32 dB	34 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	35 dB	37 dB	—	33 dB
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
elegant	elegant alb	—	—	—	—	—	elegant	elegant	elegant	elegant slim	—	elegant
+	+	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	20-65°	25-65°	35-55°	15-55° (ferestre de mansardă)	20-60°	15-55°
20	20	22	24	24	24	24	28	28	30	32	46	48

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

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină



FPP-V preSelect MAX

thermoPro

V40P

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

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

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

V40P

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

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

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

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

FPU-V preSelect MAX

thermoPro



PPP-V preSelect MAX

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă **V35**,

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

- „stejar auriu” (PPP-V/GO),

- „pin natural” (PPP-V/PI),

-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 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$		-	625 744	625 744	663 789	714 850	663 789	714 850	768 914	845 1 006	796 947	811 965	838 997	937 1 115	838 997
FPP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$		-	432 514	458 545	478 569	526 626	466 555	502 597	544 647	614 731	544 647	574 683	584 695	640 762	614 731
FPU-V U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$		-	701 834	701 834	722 859	804 957	745 887	804 957	864 1 028	952 1 133	875 1 041	893 1 063	946 1 126	1 055 1 255	946 1 126
FPU-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$		-	485 577	485 577	512 609	552 657	512 609	552 657	591 703	690 821	610 726	649 772	649 772	718 854	690 821
PPP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$		-	512 609	512 609	544 647	586 697	544 647	586 697	628 747	758 902	644 766	684 814	752 895	786 935	752 895

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)	-	96	103	105	109	105	109	113	126	115	117	122	126	122
	-	114	123	125	130	125	130	134	150	137	139	145	150	145

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 43



**rulou exterior
AMZ New Line**
pagina 37



rulou interior ARF
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTT U8
Thermo
FTT U6
FTT R3

**GRIJĂ
PENTRU NATURĂ
ȘI ECONOMII
PENTRU FAMILIE**

FERESTRELE SUPERTERMOIZOLATOARE CU DESCHIDERE MEDIANĂ



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

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



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



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



thermoPro



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°.

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

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

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTT U8

Thermo



thermoPro

FTT U6

thermoPro

FTT R3

thermoPro

U8

- geam pasiv U8,



- **U_w = 0,58 W/m²K** 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,



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



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



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

U6

- geam supertermoizolator U6:

U_w = 0,80 W/m²K cu rama standard (pag. 26);

U_w = 0,71 W/m²K 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.

R3

- geam acustic R3 cu coeficient $R_w = 42$ 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 $U_w = 0,58$ W/m²K	-	1 031	1 110	1 110	1 167	1 304	1 167	1 304	1 447	1 537	1 479	1 592	1 592	1 741	1 592
	-	1 227	1 321	1 321	1 389	1 552	1 389	1 552	1 722	1 829	1 760	1 894	1 894	2 072	1 894
LUX FTT U6 $U_w = 0,8$ W/m²K	-	627	674	674	715	801	715	801	894	947	916	984	984	1 078	982
	-	746	802	802	851	953	851	953	1 064	1 127	1 090	1 171	1 171	1 283	1 169
LUX FTT R3 $U_w = 0,81$ W/m²K	-	687	742	742	785	881	785	881	982	1 045	1 008	1 082	1 082	1 185	1 080
	-	818	883	883	934	1 048	934	1 048	1 169	1 244	1 200	1 288	1 288	1 410	1 285

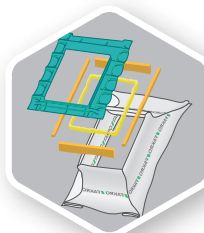
RAMA DE ETANȘARE pentru FTT U6 și FTT R3 - CEA MAI PERFORMANTĂ RAMĂ DE ETANȘARE

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	-	109	113	118	122	125	122	125	129	147	131	135	139	147	139
pentru învelitori proeminente ondulate	-	130	134	140	145	149	145	149	154	175	156	161	165	175	165

RECOMANDĂM



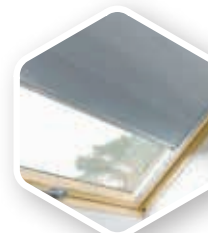
montaj realizat de PROFESIONIȘTI



set XDK
pentru FTT U6 și FTT R3
pagina 43



rulou exterior
ARZZ-Wave/Solar
pagina 37



rulou interior APF
pagina 40

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®



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

∞ 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 $U_w=0,97\text{ W/m}^2\text{K}$	418 497	448 533	480 571	480 571	509 606	570 678	509 606	570 678	637 758	718 854	667 794	736 876	736 876	794 945	736 876
PROFI FTP-V U4 $U_w=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$	308 367	330 393	348 414	348 414	357 425	401 477	357 425	386 459	426 507	457 544	448 533	484 576	506 602	531 632	509 606

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)	92 109	96 114	103 123	103 123	105 125	109 130	105 125	109 130	113 134	126 150	115 137	117 139	122 145	126 150	122 145

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 43



**rulou exterior
AMZ New Line**
pagina 37



rulou interior ARF
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

**FTP R1
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

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină



FTP R1

thermoPro



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



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



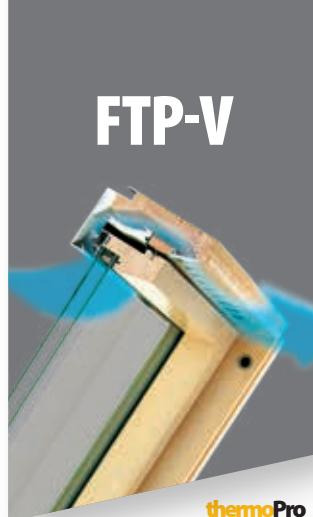
- geam acustic R1,



- 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

thermoPro



- clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



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



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



- 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



- clapetă de aerare V22,



- 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 R1 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	377 449	404 481	434 516	434 516	463 551	518 616	463 551	518 616	578 688	646 769	603 718	646 769	646 769	711 846	646 769
PROFI FTP-V P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	299 356	324 386	349 415	349 415	367 437	411 489	367 437	411 489	457 544	514 612	481 572	516 614	516 614	568 676	516 614
PROFI FTP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	268 319	286 340	308 367	308 367	319 380	367 437	319 380	358 426	389 463	437 520	408 486	437 520	449 534	479 570	460 547
STANDARD FTS-V U2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	223 265	243 289	261 311	261 311	277 330	307 365	277 330	294 350	326 388	362 431	352 419	370 440	370 440	391 465	380 452

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)	92 109	96 114	103 123	103 123	105 125	109 130	105 125	109 130	113 134	126 150	115 137	117 139	122 145	126 150	122 145

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 43



**rulou exterior
AMZ New Line**
pagina 37



rulou interior ARF
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

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.

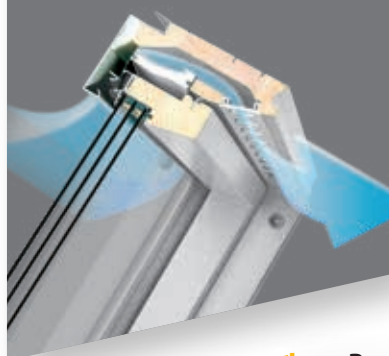


● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

∞ 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,

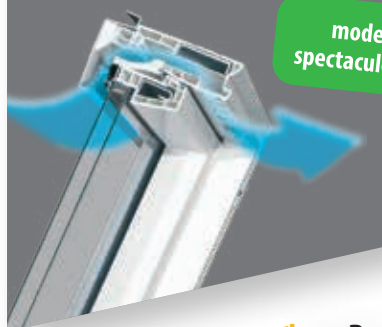


-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretan de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



-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,



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



- „stejar auriu” (PTP-V/GO);



- „pin natural” (PTP-V/PI).



-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 [m²]																
codul		01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX	FTU-V U5 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	 467 556	 502 597	 538 640	 538 640	 569 677	 638 759	 569 677	 638 759	 716 852	 800 952	 744 885	 802 954	 802 954	 880 1 047	 802 954
PROFI	FTU-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	 307 365	 332 395	 358 426	 358 426	 376 447	 421 501	 376 447	 421 501	 469 558	 527 627	 493 587	 529 630	 529 630	 582 693	 529 630
LUX	PTP-V U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	 454 540	 485 577	 522 621	 522 621	 552 657	 616 733	 552 657	 616 733	 694 826	 747 889	 722 859	 775 922	 775 922	 820 976	 775 922
PROFI	PTP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	 289 344	 311 370	 332 395	 332 395	 356 424	 397 472	 356 424	 397 472	 432 514	 482 574	 464 552	 482 574	 496 590	 530 631	 496 590
PROFI	PTP-V/GO U3 PTP-V/PI U3	 353 420	 380 452	 407 484	 407 484	 434 516	 487 580	 434 516	 487 580	 545 649	 607 722	 566 674	 607 722	 607 722	 665 791	 607 722

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)	92 109	96 114	103 123	103 123	105 125	109 130	105 125	109 130	113 134	126 150	115 137	117 139	122 145	126 150	122 145

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**
pagina 43



**rulou exterior
AMZ New Line**
pagina 37



jaluzele AJP
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare
și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
WIFI

FTU-V
WIFI

**CONTROL
VOCAL**



FERESTRELE ELECTRO CU ARTICULARE MEDIANĂ, CU MODUL WIFI



● Ferestre cu articulare mediană, **dotate din fabricație cu motor, transformator și senzor de ploaie**. Au un sistem electric complet ce permite conectarea simplă și rapidă la rețeaua de 230 V.



● **Utilizând ferestrele WiFi, internetul, telefonul mobil și aplicațiile gratuite wBox, Google Assistant sau Google Home, gestionarea ferestrelor o veți putea face chiar și cu ajutorul vocii.**



● La rotirea mânerului cu 90°, cerceveaua este decuplată de la motor.



● 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**.



● Accesorii din versiunea electrică sunt echipate cu modulul WiFi. 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

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



FTP-V
WiFi

thermoPro



FTU-V
WiFi

thermoPro

modelul cel mai inteligent

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 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),



- mască motor de culoare albă.

WiFi



- funcționează cu tehnologia μ WiFi,



- se cuplează la routerul WiFi din casă,



- acționate prin intermediul unui smartphone și al aplicației gratuite wBox,

- comunică cu Google Assistant, ceea ce permite controlul vocal și crearea unei case virtuale Google Home.

FERESTRE WiFi 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 WiFi $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	848 1 009	877 1 044	904 1 076	904 1 076	967 1 151	1 049 1 248	967 1 151	1 049 1 248	1 092 1 299	1 135 1 351	1 109 1 320	1 109 1 320	1 156 1 376	1 223 1 455	1 156 1 376
LUX FTU-V U5 WiFi $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	1150 1 369	1183 1 408	1230 1 464	1230 1 464	1265 1 505	1341 1 596	1265 1 505	1341 1 596	1424 1 695	1518 1 806	1465 1 743	1524 1 814	1524 1 814	1609 1 915	1524 1 814
LUX FTP-V U3 WiFi $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	748 890	770 916	788 938	788 938	842 1 002	910 1 083	842 1 002	910 1 083	932 1 109	956 1 138	956 1 138	978 1 164	978 1 164	1 024 1 219	978 1 164
LUX FTU-V U3 WiFi $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 023 1 217	1 047 1 246	1 080 1 285	1 080 1 285	1 104 1 314	1 157 1 377	1 104 1 314	1 157 1 377	1 214 1 445	1 280 1 523	1 243 1 479	1 285 1 529	1 285 1 529	1 344 1 599	1 285 1 529

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	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)	92 109	96 114	103 123	103 123	105 125	109 130	105 125	109 130	113 134	126 150	115 137	117 139	122 145	126 150	122 145

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă XDS
pagina 43



rulou exterior AMZ WiFi
pagina 37



rulou interior ARF WiFi
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
Z-WAVE

FTU-V
Z-WAVE

**PENTRU CASE
INTELIGENTE**

WORKS WITH
FIBARO®

FERESTRELE ELECTRO CU ARTICULARE MEDIANĂ, CU MODUL 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**.



● Accesorii 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.

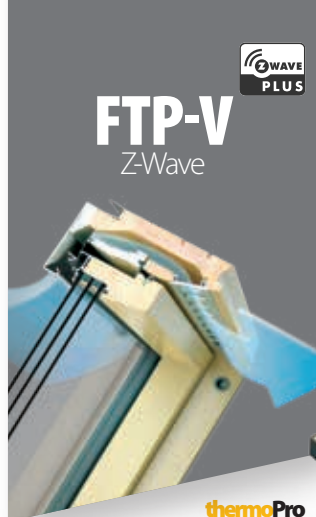


● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



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 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 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	787 937	820 976	848 1 009	848 1 009	867 1 032	947 1 127	867 1 032	947 1 127	990 1 178	1 030 1 226	1 017 1 210	1 055 1 255	1 055 1 255	1 120 1 333	1 055 1 255
LUX FTU-V U5 Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	813 967	848 1 009	872 1 038	872 1 038	939 1 117	1 027 1 222	939 1 117	1 027 1 222	1 071 1 274	1 122 1 335	1 103 1 313	1 144 1 361	1 144 1 361	1 213 1 443	1 144 1 361
LUX FTP-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	682 812	708 843	724 862	724 862	782 931	850 1 012	782 931	850 1 012	874 1 040	896 1 066	896 1 066	922 1 097	922 1 097	968 1 152	922 1 097
LUX FTU-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	764 909	793 944	810 964	810 964	875 1 041	954 1 135	875 1 041	954 1 135	977 1 163	1 004 1 195	1 004 1 195	1 034 1 230	1 034 1 230	1 084 1 290	1 034 1 230

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)	92 109	96 114	103 123	103 123	105 125	109 130	105 125	109 130	113 134	126 150	115 137	117 139	122 145	126 150	122 145

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZZ-Wave
pagina 37



rulou interior
ARF Z-Wave
pagina 38

- vedeți rame de etanșare la **pag. 26-27**
- vedeți accesorii la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

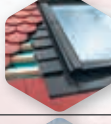
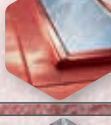
RAMELE DE ETANȘARE

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.

	Tipuri de învelitori	Tip rame de etanșare	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°
EZ	 învelitori plate: — țiglă netedă	EZV-F	  	50	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°
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 învelitori ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton	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

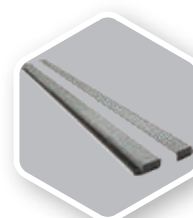
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
EHV-AT Thermo pentru învelitori proeminente ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	103 123	109 130	113 134	118 140	122 145	125 149	122 145	125 149	129 154	147 175	131 156	135 161	139 165	147 175	139 165
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	92 109	96 114	103 123	103 123	105 125	109 130	105 125	109 130	113 134	126 150	115 137	117 139	122 145	126 150	122 145
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	62 74	72 86	76 90	76 90	78 93	83 99	78 93	83 99	85 101	101 120	89 106	91 108	93 111	101 120	93 111
ESV pentru învelitori plate	63 75	66 79	70 83	70 83	72 86	74 88	72 86	74 88	85 101	94 112	87 104	90 107	92 109	94 112	92 109
EHV-A pentru învelitori proeminente ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	76 90	80 95	86 102	86 102	88 105	90 107	88 105	90 107	94 112	116 138	98 117	100 119	106 126	116 138	110 131
EBV-A tablă plană prefălțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	80 95	84 100	90 107	90 107	92 109	98 117	92 109	98 117	100 119	119 142	107 127	111 132	113 134	119 142	113 134
ESA, EZA pentru modificarea unghiului de instalare	291 346	295 351	309 368	309 368	328 390	336 400	328 390	336 400	344 409	383 456	352 419	359 427	369 439	373 444	373 444
EFW sistem pentru acoperiș terasă	301 358	301 358	-	326 388	326 388	369 439	357 425	369 439	387 461	459 546	395 470	400 476	434 516	434 516	453 539

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

PROFILE LATERALE PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

înălțimea ferestrelor [cm]	../78	../98	../118	../140	../160
EKB (RAL 7022)	20 24	25 30	29 35	35 42	39 46

Elemente necesare în cazul în care la montajul ferestrelor de mansardă nu sunt utilizate ramele de etanșare recomandate. În varianta standard, profilele 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
Combinăția pe orizontală



B1/2
Combinăția pe verticală



B2/2
Combinăția în bloc



Combinăția pe orizontală
B2/1



Combinăția pe verticală
B1/2



Combinăția în bloc
B2/2



Combinăția pe orizontală
B4/1



Combinăția 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)	63 75	66 79	70 83	70 83	72 86	74 88	72 86	74 88	85 101	94 112	87 104	90 107	92 109	94 112	92 109
KZV (1,2,3) KXV (4,5,6) pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	62 74	72 86	76 90	76 90	78 93	83 99	78 93	83 99	85 101	101 120	89 106	91 108	93 111	101 120	93 111
KDV	94 112	104 124	108 129	108 129	110 131	119 142	110 131	119 142	121 144	147 175	133 158	135 161	137 163	147 175	137 163

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

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.
- Disponibil 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

∞ 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

LUX FYP-V U5 proSky $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	862 1 026	936 1 114	- -	984 1 171	1 080 1 285	- -
PROFI FYP-V U3 proSky $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	634 754	684 814	754 897	722 859	792 942	870 1 035

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

LUX FDY-V U3 Duet proSky $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	750 893	810 964	1 080 1 285
--	------------	------------	----------------

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)	101 120	118 140	129 154	109 130	129 154	142 169
ESV pentru învelitori plate	94 112	101 120	113 134	105 125	118 140	130 155

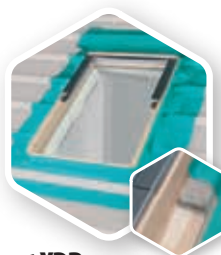
RAME PENTRU FERESTRE CU DOUĂ CANATURI

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206	94x206	94x255
codul	CB	DB	DD
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	129 154	142 169	164 195
ESV pentru învelitori plate	113 134	130 155	154 183

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



set XDP
pagina 43



rolou exterior
AMZ New Line
pagina 37



rolou interior ARF
pagina 38

- vedeți accesorii la pag. 34-45

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

FGH-V Galeria

...ÎN TĂRĂMUL
PĂSĂRILOR!

FERESTRELE BALCON GALERIA



● Ferestre inovatoare, în două canaturi suprapuse, cu dimensiuni generoase care, prin simpla deschidere, se transformă într-un balcon ce ne invită la aer curat și de unde putem admira peisajul panoramic.



● Închiderea se face prin intermediul încuietorii multipunct cu fixare în părțile laterale.



● Canatul superior cu dublă articulare, cu două funcții separate de deschidere a cercevei: prin articulare mediană și prin articulare superioară.



● Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.



● Disponibile cu geam termoizolator P2 sau P5.

● Atât canatul superior cât și cel inferior sunt dotate cu sticlă laminată antiefracție clasa P2A.



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



● Lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



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



● Gamă largă de accesorii interioare.



● Unghiul de instalare: între 35° și 55°.

Se recomandă instalarea în planul acoperișului, fără perete atic.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FGH-V

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.

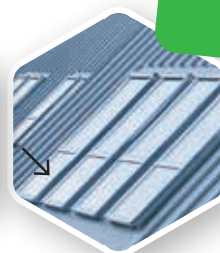
Fereastra Galeria FGH-V este furnizată ca un set, care include o fereastră cu două canaturi și balustrade adaptate unghiului acoperișului (care trebuie specificat în comandă). Vă rugăm să solicitați formularul „Informații preliminare instalare ferestre balcon”.

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

Instalarea ferestrei balcon FGH-V în combinație cu fereastra FDY-V Duet proSky, poate fi realizată numai prin utilizarea ramei de etanșare K___/G.



FAKRO



FAKRO

modelul cel mai spectaculos

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

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255 94x160 94x98
suprafața vitrată [m²]	1,07 0,67
codul	DD

LUX

FGH-V P5 Galeria
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



3480
4141

LUX

FGH-V P2 Galeria
 $U_g = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$



2747
3269

RAME DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255
codul	DD
EHV-AT Thermo (cu jgheab de drenaj inclus)	236 281
EZV-A/G pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	142 169
ESV/G pentru învelitori plate	154 183

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



rulou exterior
AMZ New Line I

canatul superior 94x160	125 149
canatul inferior 94x98	100 119



rulou interior
ARF II

canatul superior 94x160	125 149
canatul inferior 94x98	104 124



**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

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

BDR, BDL



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

* vedere din partea spre care se deschid.

BVP



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

BXP



- nearticulată

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) $U_{\Sigma}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	868 1033	976 1161	1076 1280	1197 1424	1065 1267	1169 1391	x x	1260 1499
PROFI BDL P2 (stânga) BDR P2 (dreapta) $U_{\Sigma}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	643 765	733 872	824 981	917 1091	804 957	891 1060	x x	972 1157
LUX BVP P5 $U_{\Sigma}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	668 795	721 858	752 895	836 995	775 922	820 976	820 976	853 1015
PROFI BVP P2 $U_{\Sigma}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	447 532	478 569	498 593	559 665	518 616	549 653	549 653	566 674
LUX BXP P5 $U_{\Sigma}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	561 668	594 707	621 739	687 818	644 766	674 802	754 897	810 964
PROFI BXP P2 $U_{\Sigma}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	338 402	352 419	369 439	406 483	387 461	400 476	478 569	523 622

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	155 184	164 195	174 207	182 217	172 205	180 214	180 214	184 219

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

RECOMANDĂM

ACCESORII PENTRU FERESTRE ATIC

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x75	94x95	114x75	114x95
codul	33	81	82	83	85	86	89	90
ARF II rulouri interioare	94 112	94 112	94 112	102 121	104 124	104 124	115 137	115 137
APF II rulouri interioare	145 173	145 173	145 173	158 188	164 195	164 195	180 214	180 214

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețuri în EUR fără TVA
Prețuri 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.
- Potrivirea exactă 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		FGH-V		BD_, BVP, BXP	FW_
								canat superior	canat inferior	canat superior	canat inferior		
AJP jaluzele manuale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARS rulouri standard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARP rulouri cu ghidaje ¹	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+ ³
ARP Z-Wave rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+ ³
ARP WiFi rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+ ³
ARF rulouri "iluzia nopții"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARF Z-Wave rulouri electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+ ³
ARF WiFi 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		FGH-V		BD_, BVP, BXP	FW_
								canat superior	canat inferior	canat superior	canat inferior		
AMZ rulou parasolar manual	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+	+ ⁴	—	—
AMZ Z-Wave rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—
AMZ WiFi rulou parasolar electric	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—
AMZ Solar rulou parasolar automat	+	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—
AMB rulou parasolar manual	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
ARZ-H roleta manuală	+	—	—	—	+	—	+ ⁴	+ ⁴	—	+ ⁴	—	—	—
ARZ Z-Wave roletă electrică	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—
ARZ WiFi roletă electrică	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—
ARZ Solar roletă automată	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—

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

¹ - Pentru ferestre cu înălțimea maximă de 140 cm

² - Lungimea maximă 240 cm

³ - Este recomandată instalarea de către un expert FAKRO

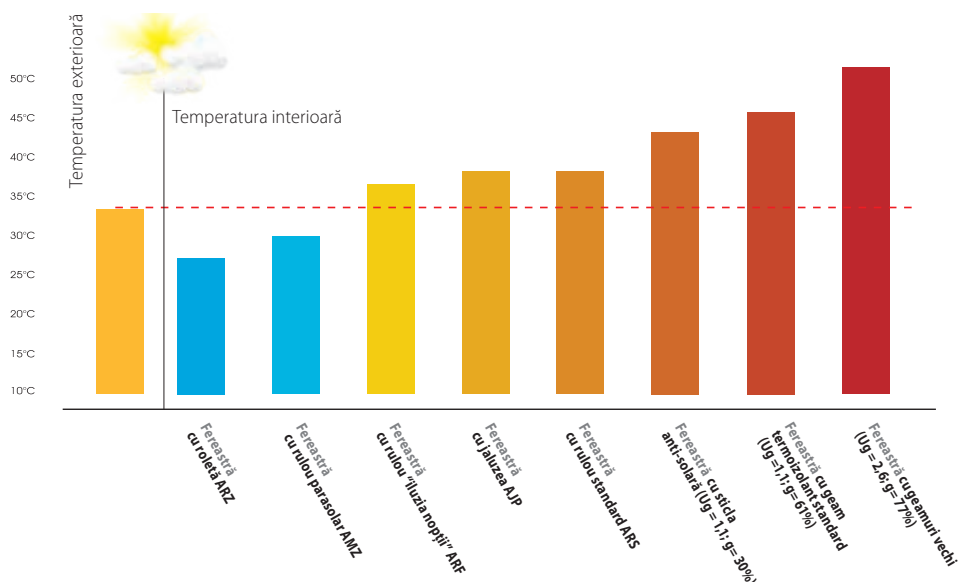
⁴ - Comandă specială

PROTEJAȚI-VĂ DE CĂLDURĂ EXCESIVĂ!

CARE ESTE ROLUL ACCESORIILOR?

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

Accesoriile exterioare resping căldura spre exterior, fiind recomandate de FAKRO ca soluția ideală împotriva încălzirii încăperilor. Protejează împotriva căldurii solare asigurând în același timp și o bună vizibilitate spre exterior, precum și o protecție a mobilierului din încăpere.



Temperaturi maxime măsurate în funcție de tipul de rulou utilizat.

Rezultatele testelor au demonstrat că accesoriile exterioare (rulouri sau rolete) oferă cea mai bună protecție împotriva supraîncălzirii, în timp ce accesoriile interioare asigură umbrirea, intimitatea și eleganța oricărei încăperi din mansardă.

Diagrama termică :

Imaginea 1 - fără rulou interior sau exterior

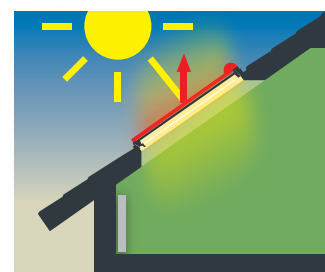
61 % ; g = 0,61 (conform EN 410)

Imaginea 2 - cu rulou interior

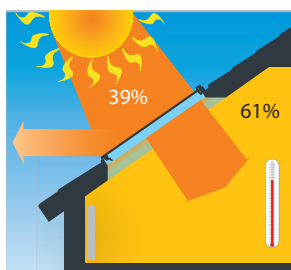
37 % ; g = 0,37 (conform EN13363-1)

Imaginea 3 - cu rulou exterior

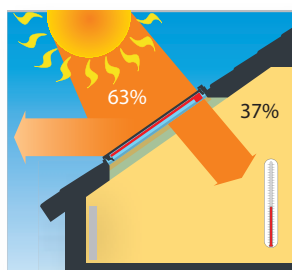
4 - 20 % ; g = 0,04 - 0,20 (conform EN13363-1)



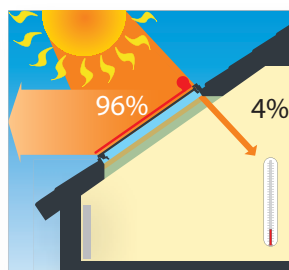
Rulourile exterioare reflectă razele soarelui înainte ca acestea să ajungă la suprafața geamului. Astfel, supraîncălzirea încăperii este evitată.



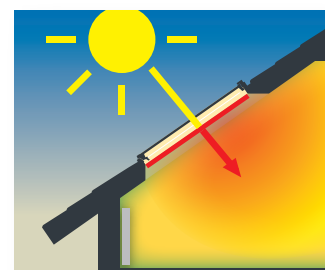
Imaginea 1



Imaginea 2



Imaginea 3



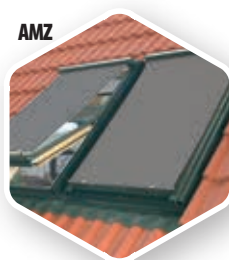
PROTEJAȚI-VĂ ÎMPOTRIVA CĂLDURII EXCESIVE!
În lipsa rulourilor, razele solare pătrund cu ușurință prin suprafața geamului, fiind astfel posibilă supraîncălzirea încăperii.

8 ori mai eficiente

Accesoriile exterioare 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



de 8 ori
mai eficiente



AMZ rulouri

- Protecție de 8 ori mai eficientă împotriva supraîncălzirii, comparativ cu rulourile interioare,
- asigură umbrire eficientă, reducând suprafața de pătrundere a luminii la 10% (AMZ I) sau la 1% (AMZ II) din suprafața materialului.
- protejează împotriva căldurii solare asigurând în același timp și o bună vizibilitate spre exterior,
- fereastra poate fi acoperită pe toată durata verii fără a necesita operarea zilnică a ruloului.

acționare:

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



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

acționare:

- roleta **ARZ-H** cu operare manuală, cu ajutorul unei tije,
- roleta **ARZ Z-Wave** acționată electric prin intermediul unei telecomenzi sau a unei tastaturi de perete,
- roleta **ARZ WiFi** acționată prin intermediul unei aplicații instalate pe smartphone,
- roleta **ARZ Solar** acționată prin intermediul unei telecomenzi.



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

RULOURI EXTERIOARE PENTRU FERESTRE FT_**, PT ȘI FP_, PP preSelect®

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMZ I transparență 10%	53 63	53 63	57 68	57 68	62 74	65 77	64 76	65 77	67 80	80 95	72 86	80 95	88 105	94 112	92 109
AMZ II transparență 1%	76 90	76 90	82 98	82 98	98 117	104 124	100 119	104 124	107 127	129 154	119 142	129 154	141 168	150 179	148 176
AMZ I New Line transparență 10%	55 65	55 65	60 71	60 71	69 82	74 88	71 84	74 88	76 90	92 109	87 104	92 109	101 120	108 129	106 126
AMZ II New Line transparență 1%	76 90	76 90	82 98	82 98	98 117	104 124	100 119	104 124	107 127	129 154	119 142	129 154	141 168	150 179	148 176
AMZ Z-Wave I transparență 10%	326 388	334 397	344 409	342 407	344 409	359 427	348 414	359 427	367 437	377 449	369 439	379 451	383 456	393 468	385 458
AMZ Z-Wave II transparență 1%	352 419	359 427	369 439	367 437	371 441	387 461	373 444	385 458	396 471	404 481	396 471	406 483	410 488	422 502	412 490
AMZ WiFi I transparență 10%	449 534	455 541	465 553	463 551	465 553	480 571	469 558	480 571	490 583	500 595	492 585	502 597	504 600	514 612	506 602
AMZ WiFi II transparență 1%	473 563	480 571	492 585	490 583	494 588	508 605	496 590	506 602	518 616	525 625	518 616	527 627	531 632	545 649	535 637
AMZ Solar I transparență 10%	480 571	486 578	494 588	494 588	501 596	509 606	501 596	507 603	517 615	528 628	517 615	528 628	530 631	538 640	532 633
AMZ Solar II transparență 1%	505 601	511 608	519 618	519 618	528 628	536 638	528 628	534 635	545 649	555 660	545 649	555 660	557 663	566 674	559 665

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

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARZ-H	366 436	379 451	-	391 465	402 478	419 499	400 476	419 499	432 514	450 536	433 515	452 538	456 543	478 569	459 546
ARZ Z-Wave	391 465	397 472	406 483	406 483	418 497	431 513	418 497	431 513	442 526	456 543	444 528	458 545	463 551	482 574	467 556
ARZ WiFi	521 620	527 627	539 641	539 641	551 656	562 669	551 656	562 669	574 683	590 702	576 685	592 704	598 712	615 732	602 716
ARZ Solar	600 714	607 722	611 727	615 732	625 744	631 751	623 741	635 756	644 766	670 797	646 769	660 785	664 790	678 807	664 790

Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).
Dacă accesoriile WiFi nu sunt montate pe ferestrele electro WiFi, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).

* Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®

ACCESORIILE INTERIOARE



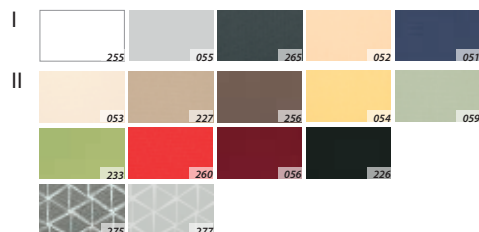
AJP jaluzele cu ghidaje laterale

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

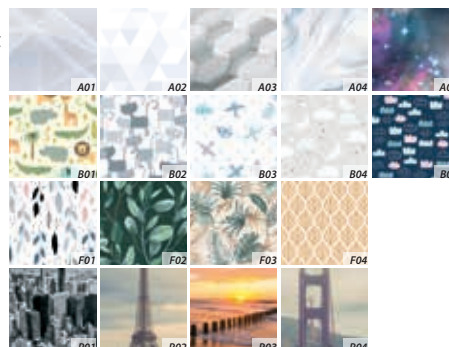


ARF rolouri, „iluzia nopții”

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



ARF Print



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	66 79	71 84	73 87	73 87	77 92	82 98	77 92	82 98	87 104	93 111	93 111	103 123	103 123	112 133	103 123

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARF I	62 74	64 76	66 79	66 79	70 83	78 93	72 86	78 93	84 100	92 109	80 95	90 107	90 107	98 117	92 109
ARF II	80 95	82 98	84 100	84 100	92 109	102 121	94 112	102 121	108 129	117 139	104 124	115 137	115 137	125 149	117 139
ARF Z-Wave I	257 306	259 308	262 312	262 312	264 314	273 325	264 314	273 325	275 327	281 334	277 330	281 334	283 337	288 343	283 337
ARF Z-Wave II	273 325	275 327	279 332	279 332	283 337	292 347	283 337	292 347	294 350	301 358	296 352	301 358	303 361	311 370	303 361
ARF WiFi I	333 396	335 399	339 403	339 403	340 405	348 414	340 405	348 414	350 417	355 422	352 419	355 422	357 425	365 434	357 425
ARF WiFi II	348 414	350 417	353 420	353 420	357 425	368 438	357 425	368 438	370 440	378 450	372 443	378 450	379 451	387 461	379 451
ARF Print	102 121	104 124	113 134	106 126	110 131	131 156	117 139	131 156	139 165	155 184	143 170	158 188	166 198	178 212	166 198

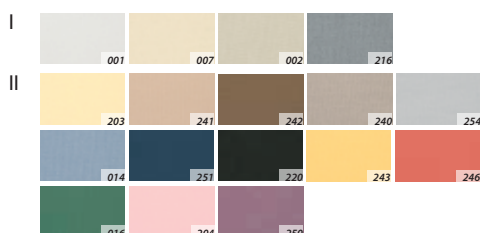
Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).
Dacă accesoriile WiFi nu sunt montate pe ferestrele electro WiFi, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).

*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.



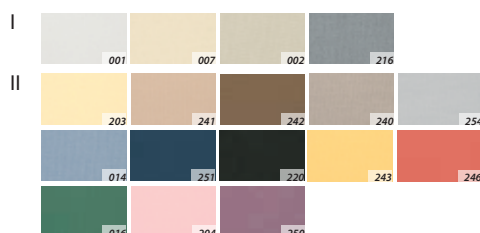
ARS rulouri standard

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



ARP rulouri cu ghidaje laterale

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



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARS I	30 36	30 36	37 44	40 48	40 48	40 48	44 52	44 52	44 52	44 52	45 54	45 54	55 65	55 65	50 60
ARS II	52 62	52 62	56 67	67 80	67 80	67 80	73 87	73 87	73 87	73 87	73 87	73 87	91 108	91 108	82 98

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARP I	56 67	60 71	60 71	60 71	62 74	66 79	64 76	66 79	70 83	- -	70 83	70 83	74 88	76 90	76 90
ARP II	74 88	80 95	80 95	80 95	82 98	88 105	84 100	88 105	94 112	94 112	94 112	94 112	100 119	102 121	102 121
ARP Z-Wave I	257 306	259 308	262 312	262 312	264 314	273 325	264 314	273 325	275 327	- -	277 330	281 334	283 337	288 343	283 337
ARP Z-Wave II	273 325	275 327	279 332	279 332	283 337	292 347	283 337	292 347	294 350	- -	296 352	301 358	303 361	311 370	303 361
ARP WiFi I	350 417	352 419	355 422	355 422	357 425	365 434	357 425	365 434	367 437	373 444	369 439	373 444	375 446	383 456	375 446
ARP WiFi II	365 434	367 437	371 441	371 441	375 446	387 461	375 446	387 461	389 463	396 471	391 465	396 471	398 474	406 483	398 474

Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).
Dacă accesoriile WiFi nu sunt montate pe ferestrele electro WiFi, atunci trebuie achiziționat separat transformator (vezi pagina 45).

*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

Solicitați informații despre termenul de livrare
și obligativitatea achitării unui avans

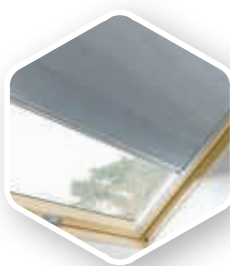
Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®



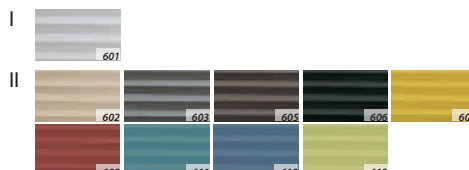
APS rulouri plisate

- 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.



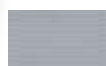
APF rulouri plisate

- 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.

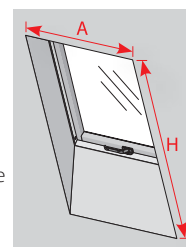


dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APS I	76 90	78 93	82 98	82 98	86 102	98 117	88 105	98 117	106 126	115 137	100 119	110 131	110 131	121 144	115 137
APS II	98 117	100 119	105 125	105 125	109 130	126 150	117 139	126 150	138 164	144 171	128 152	142 169	142 169	159 189	144 171

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	100 119	102 121	108 129	108 129	113 134	125 149	115 137	125 149	137 163	147 175	131 156	143 170	143 170	155 184	147 175
APF II	125 149	129 154	137 163	137 163	141 168	158 188	145 173	158 188	172 205	184 219	164 195	180 214	180 214	194 231	184 219



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.

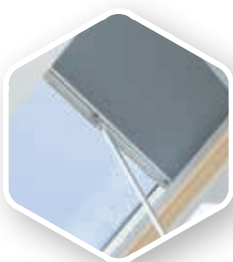
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMS	95 113	99 118	99 118	107 127	107 127	107 127	114 136	114 136	114 136	114 136	124 148	124 148	133 158	133 158	143 170

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



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

ACCESORIILE PENTRU OPERARE MANUALĂ



ZST

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

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

ZST

36
43

ZSP

20
24



ZBB

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

35
42



ZBL

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

35
42






**MONTAJ
SIMPLIFICAT**

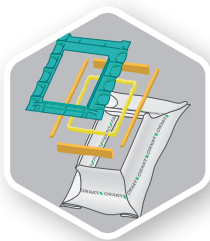
ACCESORIILE PENTRU MONTAJ

- 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



XDK Set pentru izolație completă

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



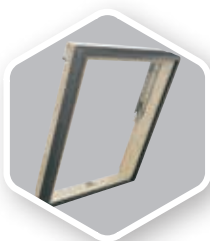
XDP Set de termoizolare

Proiectat pentru a permite hidro- și termoizolarea rapidă și etanșă în jurul ferestrei. Este format din folie permeabilă la vaporii și bandă termoizolatoare din lână naturală impregnată.



XDS Folie impermeabilă

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



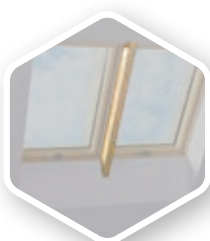
XWT Plus Bandă termoizolatoare

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.



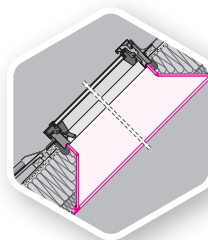
XLC Căptușeală interioară

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)	63 75	63 75	65 77	63 75	63 75	65 77	63 75	63 75	63 75	63 75	63 75	63 75	63 75	63 75	63 75
XDP	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45	38 45
XDS	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46	39 46
XWT Plus	45 54	45 54	45 54	45 54	45 54	49 58	45 54	49 58	49 58	51 61	49 58	49 58	49 58	53 63	49 58
XLC-F 30	248 295	266 317	278 331	278 331	311 370	315 375	293 349	301 358	311 370	331 394	323 384	331 394	342 407	360 428	350 417
XLC-P 30	260 309	266 317	291 346	278 331	311 370	327 389	293 349	313 372	321 382	342 407	323 384	350 417	354 421	362 431	356 424
codul	W20	W27	W35												
XRP / XRU 100	279 332	359 427	494 588												

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



- 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 232 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.



SISTEMELE Z-WAVE PENTRU AUTOMATIZAREA ULTERIOARĂ A FERESTRELOR DE MANSARDĂ



ZWS 12

246
293

ZWS 230

271
322

ZWS 12/230

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



ZRW 7

tastatura de perete poate acționa maxim 7 dispozitive individual sau până la 84 de dispozitive organizate în maxim 7 grupuri simultan.

96
114



ZRH 12

telecomanda poate acționa 12 dispozitive individual sau până la 144 de dispozitive organizate în maxim 12 grupuri simultan.

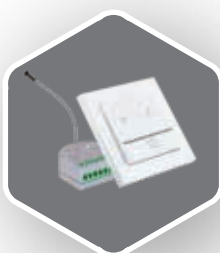
92
109



160
190

ZRS 24

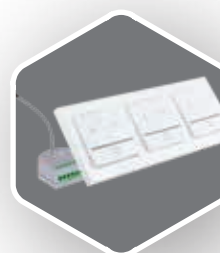
telecomanda LCD programabilă care permite crearea și managementul scenariilor de automatizare a ferestrelor și rulourilor Z-Wave.



110
131

ZWL 1

tastatura ZWL 1 acționează un singur dispozitiv sau un singur grup de dispozitive Z-Wave (maxim 231).



137
163

ZWL 3

tastatura ZWL 3 poate acționa 3 dispozitive individual sau până la 231 de dispozitive organizate în maxim 3 grupuri simultan.



84
100

ZZ60/ZZ60H

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



165
196

ZWMA 4

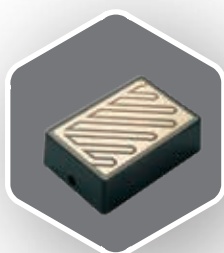
modulul de conversie ZWMA 4 permite controlul a maxim 4 grupuri individual sau până la 231 de dispozitive simultan.



124
148

ZWMP

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



39
46

ZRD

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



63
75

ZWD

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



80
95

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.



P2

- 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 panta cuprinsă între 15° și 90° împreună cu ramele standard.

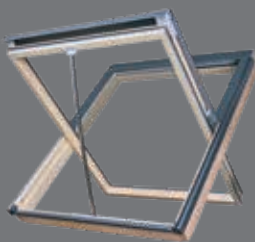
5 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

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.



FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața maximă de desfumare Aa [m²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
suprafața interioară a tocului [m²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
codul	07	09	10	11	12
FSP P2	1606 1911	1637 1948	1651 1965	1680 1999	1659 1974

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	07	09	10	11	12
ESS pentru învelitori plate	92 109	94 112	98 117	101 120	94 112
EZS pentru învelitori ondulate	104 124	117 139	115 137	119 142	117 139

COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE EVACUARE A FUMULUI

1RZN 4404K centrală pentru operarea a două ferestre de evacuare a fumului	984 1 171
1RZN 4408K centrală pentru operarea a patru ferestre de evacuare a fumului	1383 1 646
2RT45 dispozitiv de comandă prioritară – max. 8 buc./centrală	147 175
3LP1 (alb) întrerupător pentru ventilare curentă	32 38
4OSD 23 senzor de fum – max. 14 buc./centrală	92 109
5ZRD senzor de ploaie	39 46

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x118	94x140	94x160	114x98	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
suprafața maximă de desfumare Aa [m²]	0,58	0,58	0,70	0,80	0,57	0,71	0,86	0,68	0,84	1,01
codul	07	08	09	80	20	10	11	12	18	17
FSR P2	911 1 084	911 1 084	960 1 142	999 1 189	960 1 142	960 1 142	999 1 189	958 1 140	999 1 189	1043 1 241

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x118	94x140	94x160	114x98	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
codul	07	08	09	80	20	10	11	12	18	17
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jigheab de drenaj inclus)	113 134	115 137	117 139	135 161	122 145	122 145	126 150	122 145	128 152	135 161
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jigheab de drenaj inclus)	85 101	89 106	91 108	109 130	93 111	93 111	101 120	93 111	103 123	109 130
ESV pentru învelitori plate	85 101	87 104	90 107	105 125	92 109	92 109	94 112	92 109	103 123	105 125

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețuri în EUR fără TVA
Prețuri în EUR cu TVA

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



FWP

**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.

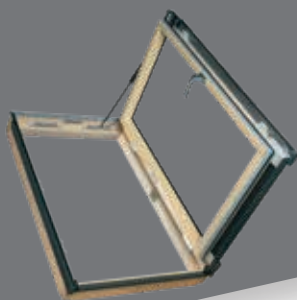


- Unghiul de instalare: între 15° și 55°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

∞ 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.

FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06
LUX FWP U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	648 771	695 827	687 818	758 902
PROFI FWP U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	432 514	465 553	457 544	506 602

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	103 123	105 125	105 125	109 130
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	76 90	78 93	78 93	83 99
ESV pentru învelitori plate	70 83	72 86	72 86	74 88

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**

pagina 43



rulou interior ARF

pagina 38





**WG
WL
GZK**


**PENTRU PODURI
LUMINOASE
ȘI AERISITE**

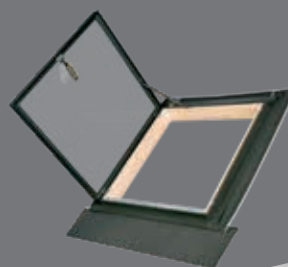
LUMINATOARELE PENTRU ÎNCĂPERI NELOCUITE ȘI ACCESORIILE PENTRU ACOPERIȘ

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

5
ANI
GARANȚIE
pentru luminatoare

WG_

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

WLI

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

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

dimensiunile ferestrelor [cm]	46x55	46x75
WGT*	99 118	111 132
WGI	115 137	129 154

dimensiunile ferestrelor [cm]	54x83	86x87
WLI	206 245	246 293

*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	115 137	78 93	86 102	39 46

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



**SR
SRF**



**SAU LUMINA
DE LA CAPĂȚUL
TUNELULUI**

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID



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



- Pachetul include plafoniera cu difuzor prismatic.
- Gamă largă de accesorii suplimentare.
- Cotul SRK se achiziționează obligatoriu pentru tunelele SR_ cu diametrul de 550 mm.

25 ANI
GARANȚIE
pentru tub

7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel

SR_



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

SRF



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

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

TUNELE DE LUMINĂ SR_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	210	180	
SRS cu ramă pentru învelitori plate	472	611	
	562	727	
SRZ cu ramă pentru învelitori ondulate	493	631	
	587	751	

TUNELE DE LUMINĂ SRF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	61	61	
SRF pentru acoperiș terasă	526	702	
	626	835	

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

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SRM extensie cu lungimea de 61cm	71	99	
	84	118	
SRK cot pentru tub rigid	119	201	
	142	239	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	39	43	
	46	51	



SRM



SRK



SLO



**SF
SFF**

**ADUC LUMINA
UNDE NU TE
AȘTEPTI**

TUNELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL



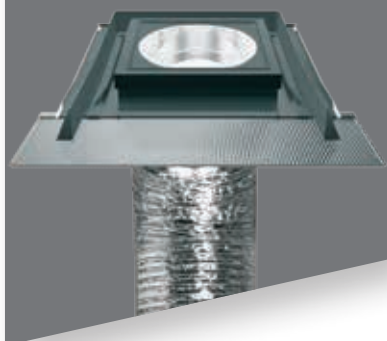
- Au un tub flexibil confecționat din poliester metalizat și reflectorizant, sunt întărite cu un arc metalic spiralat ce reprezintă soluția ideală pentru distanțe scurte și cu obstacole. Lungimea standard a tubului este de 210 cm.
- Posibilitate de prelungire a tubului cu extensia SLM.



- 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.

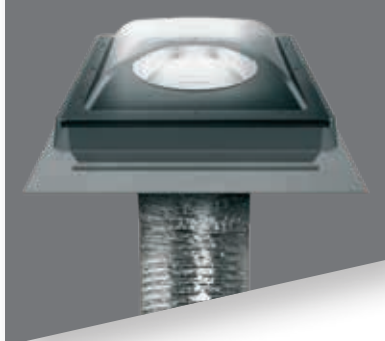
7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel

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 180 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 61 cm,
- unghiul de instalare: 0-15°.

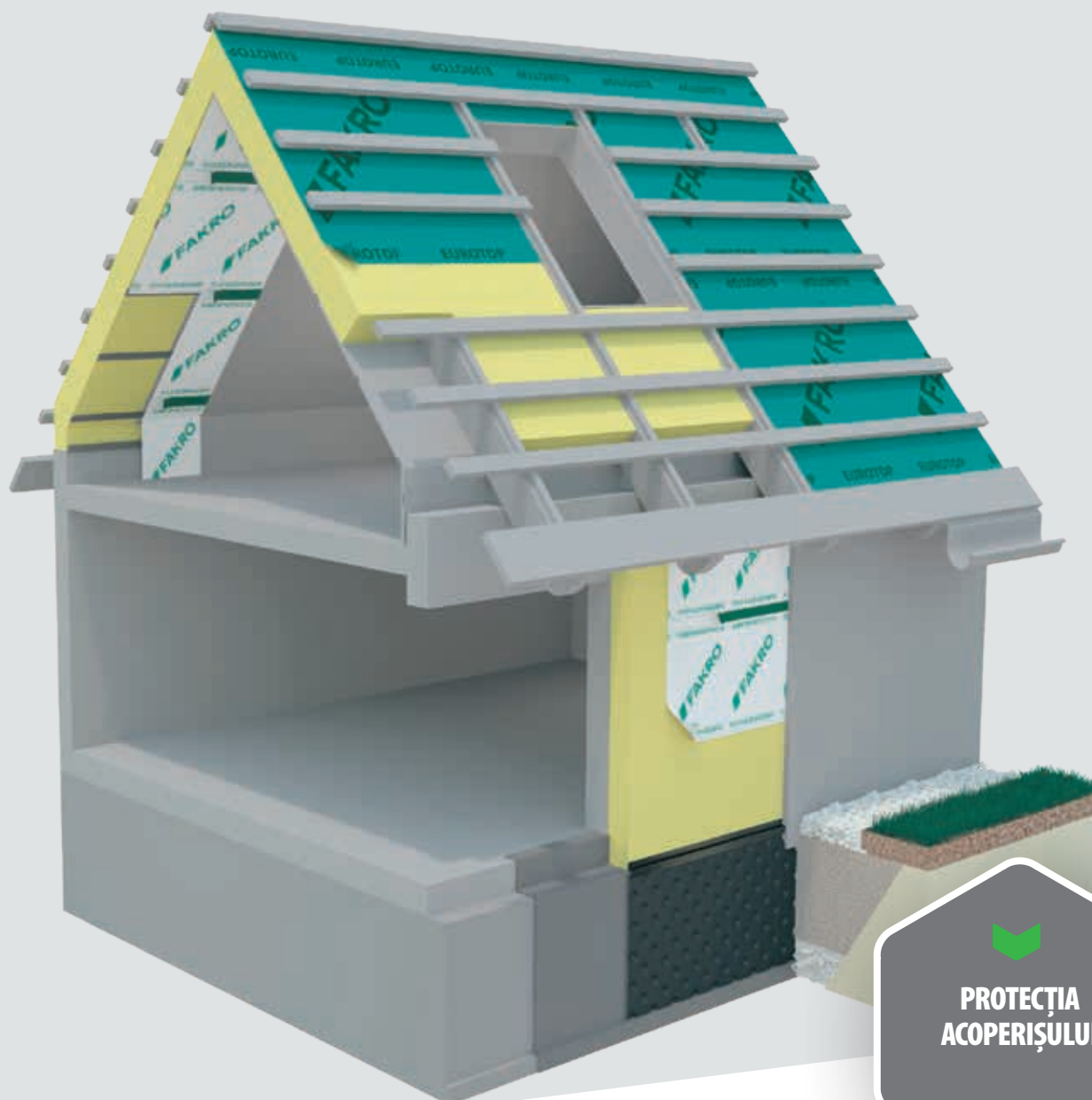
Dacă unghiul este mai mare sau egal cu 3°, recomandăm achiziționarea cotului SRK.

TUNELE DE LUMINĂ SF_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFS cu ramă pentru învelitori plate	323	421	
	384	501	
SFZ cu ramă pentru învelitori ondulate	330	440	
	393	524	

TUNELE DE LUMINĂ SFF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFF pentru acoperiș terasă	479	649	
	570	772	

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SLM extensie cu lungimea de 120 cm	68	96	
	81	114	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	39	43	
	46	51	





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 N15

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:

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



EUROTOP N35

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:

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



EUROTOP T180

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori (cu bandă adezivă):

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

FOLIILE BARIERĂ DE VAPORI



TERMOFOL 90

Folie barieră de vapori întărită cu plasă din polietilenă

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

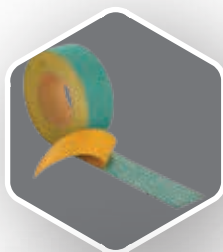


EUROTOP ACTIV V110

Bariera de vapori activă (permite „respirația” peretelui)

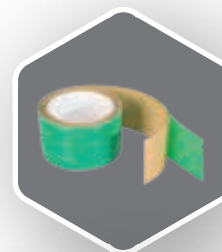
- masă: 110 g/m²;
- coeficient de difuzie Sd: >2m;
- clasă de rezistență la foc: E
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 200 N/5cm,
 - transversală: 130 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,5 x 50m = 75mp
- ambalare [role/palet]: 36

BENZILE PENTRU ETANȘEIZARE



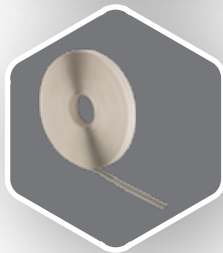
EUROBAND W

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



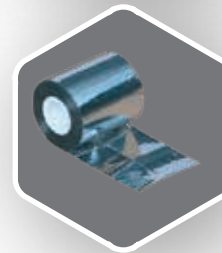
EUROBAND S

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



BUTYLBAND

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



ALUFIX

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

GAMA DE PRODUSE FAKRO

Vă invităm să consultați și listele de prețuri FAKRO pentru:



SCĂRI
DE ACCES LA POD



FERESTRE PENTRU
ACOPERIȘ TERASĂ

CONSILIERE TEHNICĂ

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

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

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

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

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

SERVICE

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

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

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

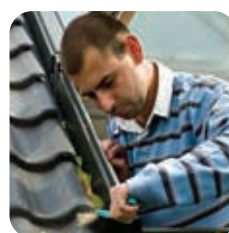


ÎNTREȚINEREA FERESTRELOR DE MÂNSARDĂ

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

- lăcuirea cu lac acrilic 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 ca pdf, disponibil pe www.fakro.ro.





 **FAKRO®**



Importator:
SC KRONLUX F.M. SRL
500387 BRASOV, str. Zizinului nr. 109 BIS
tel/fax: 0268-546238, fax: 0268-546214
e-mail: office@kronlux.ro
www.kronlux.ro www.fakro.ro

Fakro Sp. z o.o. își rezervă dreptul de a efectua, fără notificare prealabilă, modificări ale parametrilor și specificațiilor tehnice ale produselor prezentate în acest catalog.
Descrierile cuprinse în acest catalog au caracter general și nu reprezintă o garanție sau ofertă concretă comercială către clienți.