



LISTA DE PREȚURI

FERESTRE DE MANSARDĂ
01.07.2018

FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO ȘI BUCURIA DE-A ȚRAI LA MANSARDĂ



FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO

sunt proiectate pentru a desăvârși bucuria de a trăi în casa dumneavoastră de vis. Lumina naturală din abundență și aerul proaspăt din mansarda dumneavoastră vă vor spori starea de bine.

Bilanțul energetic corespunzător înseamnă costuri de încălzire reduse iar soluțiile noastre ce măresc securitatea înseamnă o siguranță sporită pentru dumneavoastră.



CUPRINS

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

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

FERESTRE DE MANSARDĂ FAKRO 12 - 25

CU DUBLĂ ARTICULARE	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 REZISTENȚĂ SPORITĂ LA EFRACȚIE	22 - 23
CU ACȚIONARE ELECTRICĂ Z-WAVE	24 - 25

RAME DE ETANȘARE 26 - 27

FERESTRE DE MANSARDĂ SUPERÎNALTE 28 - 29

FERESTRE BALCON..... 30 - 31

FERESTRE ATIC 32 - 33

ACCESORII PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ 34 - 45

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

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI..... 46 - 47

FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ 48 - 49

LUMINATOARE, TREPTE ȘI RAME DE ETANȘARE COȘURI DE FUM 50 - 51

TUNELE DE LUMINĂ 52 - 55

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

FOLII PENTRU ACOPERIȘ..... 56 - 57

SERVICII 58 - 59



Ferestrele de mansardă redefinesc nostalgia podurilor, deschizându-le spre viitor, spre lumină. Indiferent de designul lor, ferestrele de mansardă FAKRO își găsesc loc oriunde. Diferitele modele permit alegerea corectă a ferestrei, în funcție de tipul și caracterul camerei.

Ferestrele pot fi combinate în grupuri, pentru a forma suprafețe vitrate uriașe. De peste **25 de ani** selectăm cele mai bune materii prime și cele mai noi tehnologii, îndeplinind așteptările clienților din întreaga lume.

Introducând în fiecare an multe soluții inovatoare, FAKRO sporește calitatea și extinde funcționalitatea ferestrelor de mansardă. Toate acestea pentru ca fiecare client să găsească o soluție care să îndeplinească perfect cerințele sale.

CE NE FACE IMBATABILI?

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

IZOLAȚIE TERMICĂ

CONSUM MAI MIC DE ENERGIE PENTRU CASA TA



Structură eficientă energetic

Una dintre prioritățile noastre în procesul de producție a 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 asigură o mai bună luminare a interiorului încăperii.

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.

SIGURANȚĂ

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,
- ranfortul părții inferioare a cercevelei (sub mâner).

FUNCȚIONALITATE

DE A LOCUI ÎN SIGURANȚĂ

UȘURINȚA TĂ ÎN FOLOSIREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ



**Clasa III
de siguranță**



**Protecție
împotriva efracției**



**Poziționarea
mânerului în partea
de jos**



**Clapetă de aerare
V40P cu reglare
automată**



**Etanșeitate
ridicată**

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.

Protecția împotriva efracției este o preocupare permanentă pentru FAKRO. Fereastra de mansardă **FTP-V P2 Secure** satisface **clasa 2 de antiefracție** RC 2 N conform EN 1627. Utilizarea acestei ferestre contribuie semnificativ la gradul de siguranță a clădirii.

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.

*Standard valabil pentru piața germană

La funcționalitatea ridicată a ferestrelor FAKRO contribuie și clapeta de aerare automată V40P, prin care 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. Protejează împotriva prafului și a insectelor din exterior.

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.

O NOUĂ DIMENSIUNE A INOVAȚIEI

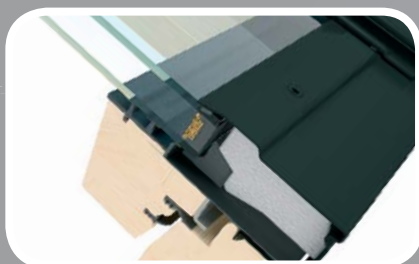
sistemul **thermoPro**

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

- Pierderi de căldură reduse și facturi la încălzire mai mici
- O nouă variantă de strat Low-E ce se aplică pe sticlă
- Introducerea de material izolator în colțurile inferioare ale cercevei pentru a îmbunătăți eficiența energetică a ferestrei



DURABILITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ

A LEMNULUI DATORITĂ CANALELOR DE DRENAJ

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 ÎN CEEA CE PRIVEȘTE PERMEABILITATEA LA AER

Datorită sistemului thermoPro, ferestrele dețin clasa de etanșare 3 sau 4 conform EN12207, reducând astfel pătrunderea necontrolată a aerului în încăperea. Acest lucru este important în special în asigurarea ventilației mecanice.



MONTAJ MAI FACIL

UȘURINȚĂ MAI MARE ÎN FOLOSIREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

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



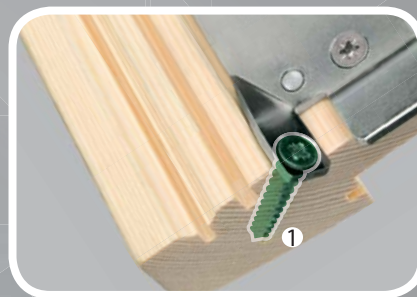
sistemul **topSafe**

PROTECȚIE ANTIEFRAȚIE

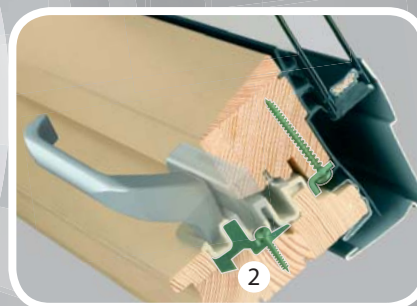
Sistemul special topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor de mansardă sporește semnificativ gradul de protecție împotriva efracției și protejează împotriva căderilor accidentale în timpul lucrărilor efectuate la acoperiș.

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

1. ȘURUBURI MAI LUNGI ȘI MAI GROASE



2. MIEZ METALIC CARE ÎNTĂREȘTE CONTRAPLACA



3. RANFORSAREA PĂRȚII INFERIOARE A CERCEVELEI



CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

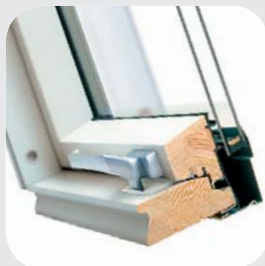
ELEMENTELE DE TÂMLĂRIE

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. Ferestrele FAKRO pot fi utilizate în mai multe tipuri de încăperi din mansardă.



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 poliuretanic de culoare albă. Elementele interioare ale ferestrelor, cum ar fi blocatorul cercevelei sau contraplacla de fixare în trepte sunt fabricate din plastic alb, fapt ce îmbunătățește estetica întregii ferestre. Mănerul are culoarea argintie.



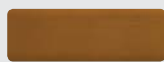
din profile PVC

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 multicamerele au armătură din oțel galvanizat. Materialul nu absoarbe umezeală, fereastra fiind durabilă și rezistentă 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.

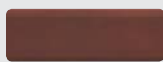
Lemnul folosit în fabricarea ferestrelor de mansardă FAKRO este obținut din păduri cu management planificat al exploatarei lemnului.

ÎN ORICE CULOARE

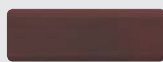
La comandă, elementele de tâmplărie din lemn pot fi vopsite în orice culoare din gama RAL sau pot fi băițuite și lăcuite în nuanțele de mai jos:



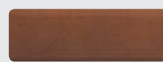
stejar auriu



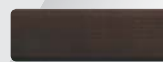
tec



mahon



afromosia



nuc

GARANȚIE



FAKRO – prima fereastră de mansardă de pe piață certificată TÜV.

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

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri termopan și feronerie

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

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

CLAPETELE DE AERARE

Aerul din încăperea 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.



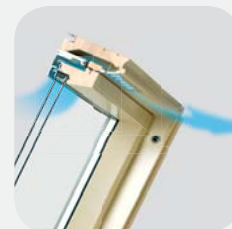
Clapeta automată V40P

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 încăperea, cu cheltuieli minime.



Clapeta de aerare V35

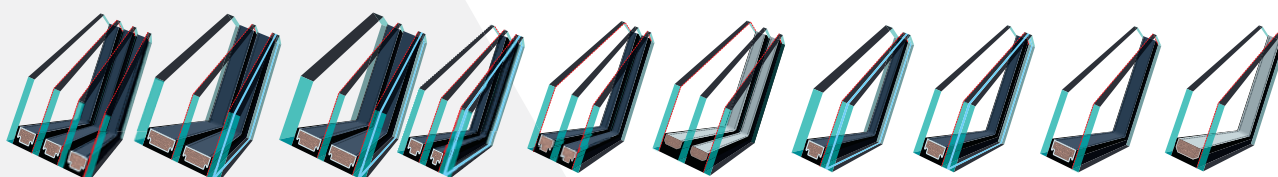
este eficientă datorită faptului că fluxul de aer se poate regla manual. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 41m³/oră la o diferență de presiune de 10Pa, depinzând de lățimea ferestrei. Umiditatea aerului din interiorul camerei este redusă în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



Clapeta de aerare V10

oferă posibilitatea reglării manuale a fluxului de aer. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 9 m³/oră la o diferență de presiune de 10 Pa. Clapeta de aerare V10 ar trebui folosită numai în spații în care ventilația gravitațională funcționează bine.

VARIANTELE DE GEAM STANDARD



GEAM TERMOPAN	U8	U6	R3	P5	U5	U4	R1	P2	U3	U2
CARACTERISTICI	Pasiv	Super-termoizolator	Acustic	Anti-efracție	Super-termoizolator	Super-termoizolator	Acustic	Anti-efracție	Termoizolator	Termoizolator
Ug (conform EN 673)	0,3 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,7 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,1 W/m ² K
FACTOR SOLAR g	0,48	0,47	0,46	0,48	0,53	0,53	0,52	0,52	0,53	0,64
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	Oțel	Termic TGI	Termic TGI	Termic TGI	Oțel
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**; - rezistent la foc **F**; - vitraliu



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 largă. Funcția de pivotare permite curățarea

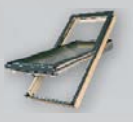
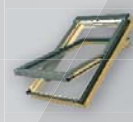
geamului exterior și operarea rulourilor exterioare.

Ferestrele cu articulare mediană sunt cea mai populară soluție, datorită confortului și a ușurinței în utilizare. Există mai multe tipuri de ferestre de mansardă cu articulare mediană, care diferă în privința parametrilor tehnici și a dotărilor, astfel putând 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 (bucătării, băi,

spălătorii, uscătorii) pot fi folosite ferestre speciale din PVC sau lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic alb.

Pentru clădiri unde se pune accent pe economisirea energiei, se recomandă ferestre cu geamuri foarte eficiente energetic, iar pentru clădirile pasive există ferestre speciale FTT Thermo U8. Fereastra de mansardă cu rezistență sporită la efracție FTP-V P2 Secure este recomandată pentru acoperișuri joase și pentru clădiri în care locuiesc multe familii, deoarece aceste locuințe sunt cele mai vulnerabile la spargerile prin ferestre de mansardă.

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

tipul	DUBLĂ ARTICULARE					ARTICULARE MEDIANĂ								
														
model	FPP-V U5 preSelect	FPP-V U3 preSelect	FPU-V U5 preSelect	FPU-V U3 preSelect	PPP-V U3 preSelect	FTT U8 Thermo	FTT U6	FTT R3	FTP-V U5	FTP-V U4	FTP-V U3	FTP-VP2	FTP R1	
vizualizare														
material	lemn				profile PVC	lemn			lemn			lemn		
impregnate cu fungicid în vid	+				—	+			+			+		
lemn lăcuit	în două straturi		în trei straturi		—	în două straturi			în două straturi			în două straturi		
tipul clapetei de aerare	V40P				V35	—			V40P			—		
geam	dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	unicameral	triplucameral	dublucameral	dublucameral	dublucameral	dublucameral	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	
U _w	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	0,97 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	
coeficient R _w	33 dB	32 dB	33 dB	32 dB	32 dB	36 dB	38 dB	42 dB	33 dB	npd	32 dB	35 dB	39 dB	
sistem topSafe	+				+	+			+			+		
sistem thermoPro	+				+	—			+			+		
tip mâner de operare	elegant				elegant alb	elegant			elegant			elegant		
întredeschidere	+				+	—			+			+		
garnituri	4				4	5			4			4		
unghi de instalare	15-55° (85°)				15-55° (85°)	15-70°			15-90°			15-90°		
pagina	12					14			16		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.

Fereastră balcon este o fereastră modernă, mare, 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 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.

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.

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ								ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ		BALCON	ATIC	ARTICULARE INFERIOARĂ	ARTICULARE LATERALĂ
FTS-VU2	FTU-VU5	FTU-VU3	PTP-VU5	PTP-VU3	FTP-V P2 Secure	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 P1	FWR U3 FWL U3
lemn	lemn		profile PVC		lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn	lemn
+	+		—		+	+	+	+	+	+	+	+	+
intr-un strat	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
V10	V40P		V35		V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	—	—	—
unicameral	dublucameral	unicameral	dublucameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral	unicameral
1,1 W/m²K	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	1,0W/m²K	1,0 W/m²K
1,3 W/m²K	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	0,95 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
32 dB	33 dB	32 dB	34 dB	32 dB	35 dB	32 dB	32 dB	32 dB	32 dB	35 dB	37 dB	—	34 dB
—	+		+		+	+	+	+	+	+	—	—	—
—	+		+		+	+	+	+	+	—	—	—	—
standard	elegant		elegant alb		elegant	—	—	elegant	elegant	elegant	elegant slim	—	standard
+	+		+		+	—	—	+	+	—	—	—	+
2	4		4		4	4	4	4	4	4	2	3	2
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°
18	20		20		22	24	24	28	28	30	32	46	48



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



**FERESTRELE CU DUBLĂ
ARTICULARE:
SUPERIOARĂ SAU MEDIANĂ**

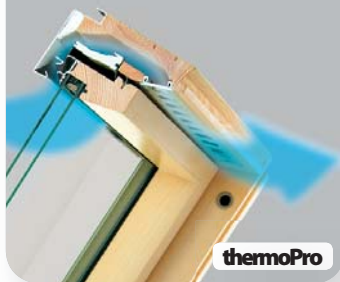
**PRIVELIȘTE
NEMĂRGINITĂ**

FERESTRELE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect



- O nouă generație de ferestre cu dublă articulare, cu două funcții separate de deschidere a cercevei: prin articulare mediană sau prin articulare superioară. Articularea superioară permite fixarea cercevei în poziția dorită între 0° și 35°, soluție ce mărește spațiul de utilizare al încăperii și oferă o priveliște nelimitată spre exterior. Articularea mediană permite rotirea cercevei până la 180°, în vederea curățării geamului exterior sau a operării ruloului parasolar. 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 la mijlocul tocului, accesibil când fereastra este deschisă.
- Mănerul 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°.
- Disponibile cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.
- Construite în sistemul topSafe ce conferă rezistență sporită la efracție.
- Sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă.
- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.
- Unghiul de instalare: între 15 și 55° (la comandă până la 85°).

FPP-V preSelect



FPU-V preSelect



PPP-V preSelect



V40P



- clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,
- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,
- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

V40P



- clapetă de aerare **V40P** cu reglare automată,
- lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat cu fungicid în vid,
- lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanec de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă. Destinate în mod special încăperilor cu nivel ridicat de umiditate (bucătării, băi).

V35



- clapetă de aerare eficientă V35,
- profile din PVC alb, de tip multicameral, întărite cu profile U din oțel. Disponibile 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).

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină

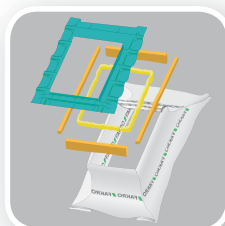
FERESTRE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect

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	FPP-V U5 U _e =0,97 W/m²K	-	503	503	503	537	584	537	583	630	700	640	653	693	780	693
		-	599	599	599	639	695	639	694	750	833	762	777	825	928	825
LUX	FPU-V U5 U _e =0,97 W/m²K	-	555	555	555	590	642	590	642	693	770	704	718	762	857	762
		-	660	660	660	702	764	702	764	825	916	838	854	907	1 020	907
LUX	FPP-V U3 U _e =1,3 W/m²K	-	320	328	320	342	380	342	371	401	487	426	452	452	509	487
		-	381	390	381	407	452	407	441	477	580	507	538	538	606	580
LUX	FPU-V U3 U _e =1,3 W/m²K	-	365	365	365	387	422	387	422	454	537	469	502	502	561	537
		-	434	434	434	461	502	461	502	540	639	558	597	597	668	639
LUX	PPP-V U3 U _e =1,3 W/m²K	-	377	377	377	401	437	401	437	471	581	486	518	575	604	-
		-	449	449	449	477	520	477	520	560	691	578	616	684	719	-
LUX	PPP-V/GO U3 PPP-V/PI U3	-	440	440	440	468	510	468	510	550	-	568	605	671	705	-
		-	524	524	524	557	607	557	607	655	-	676	720	798	839	-

RECOMANDĂM



**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI**



set XDK
pagina 43



rolou exterior AMZ
pagina 37



rolou 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

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®

FTT U8^{Thermo}
FTT U6
FTT R3

FERESTRELE SUPERTERMOIZOLATOARE

**GRIJĂ
PENTRU NATURĂ
ȘI ECONOMII
PENTRU FAMILIE**

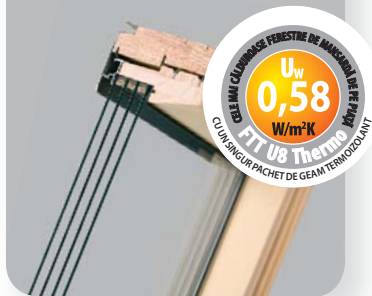
➤ FERESTRELE SUPERTERMOIZOLATOARE CU DESCHIDERE MEDIANĂ



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

FTT U8 Thermo



FTT U6



FTT R3



U8

- geam pasiv U8,



- **Uw = 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.

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

Uw = 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 $R_w = 42 \text{ dB}$



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



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



Sunt special destinate caselor pasive, fapt confirmat și de certificatul Passive House

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri termopan și feronerie

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

FERESTRE SUPERTERMOIZOLATOARE

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTT U8 Thermo inclusiv rama EHV-AT Thermo $U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	822	882	882	931	1039	931	1039	1153	1225	1180	1267	1267	1387	1267
	-	978	1050	1050	1108	1236	1108	1236	1372	1458	1404	1508	1508	1651	1508
LUX FTT U6 $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	499	499	537	537	568	638	568	638	711	754	729	784	784	859	782
	594	594	639	639	676	759	676	759	846	897	868	933	933	1022	931
LUX FTT R3 $U_w = 0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	548	590	590	626	701	626	701	782	830	802	863	863	944	861
	-	652	702	702	745	834	745	834	931	988	954	1027	1027	1123	1025

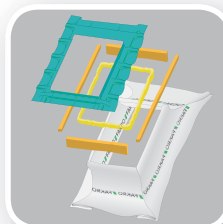
RECOMANDĂM



MONTAJ REALIZAT DE PROFESIONIȘTI



rame EHV-AT Thermo
pentru FTT U6 și FTT R3
pagina 27



set XDK
pentru FTT U6 și FTT R3
pagina 43



rulou exterior ARZ Z-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

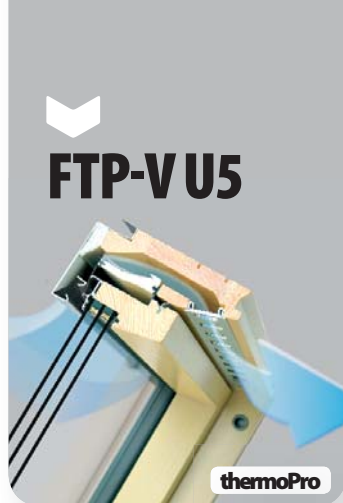
**FERESTRELE CU
ARTICULARE MEDIANĂ**

**ÎNALTĂ
EFICIENȚĂ
ENERGETICĂ**

➤ FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU GEAM DUBLUCAMERAL

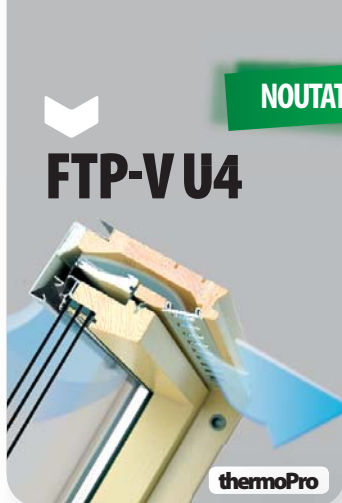


- Un design popular de ferestre, unde balamalele sunt amplasate la jumătatea înălțimii ferestrei.
- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Mânerul asigură și blocarea în două poziții de întredeschis.
- Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.
- Echipate cu geamuri dublucamerale cu înaltă eficiență energetică, recomandate pentru clădirile unde accentul se pune pe economia de energie.
- Construite în sistemul topSafe ce conferă rezistență sporită la efracție.
- Sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă.
- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.
- Posibilitatea de a fi dotate și ulterior cu sistem electric de acționare.
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.



FTP-V U5

thermoPro



FTP-V U4

thermoPro

NOUTATE

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

U5

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



-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,

U4

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



-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.

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan și feronerie

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină

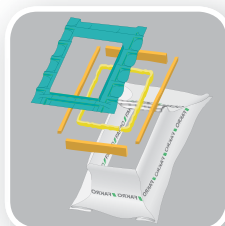
FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ

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
 FTP-V U5 U=0,97 W/m²K	316 376	340 405	365 434	365 434	387 461	434 516	387 461	434 516	484 576	559 665	506 602	559 665	559 665	620 738	559 665
 FTP-V U4 U=1,1 W/m²K	236 281	253 301	270 321	270 321	273 325	308 367	273 325	297 353	328 390	352 419	345 411	372 443	390 464	407 484	393 468

RECOMANDĂM



**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI**



set XDK
pagina 43



rulou exterior AMZ
pagina 37



rulou interior ARF
pagina 38



**FTP
FTP-V
FTS-V**

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ

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.
- Posibilitatea de a fi dotate și ulterior cu sistem electric de acționare.
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.



FTP R1

thermoPro



FTP-V

thermoPro

BESTSELLER



FTS-V U2



-sistemul topSafe - rezistență sporită la efracție,



-sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă,



- 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.

V40P



-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

-sistemul topSafe - rezistență sporită la efracție,

-sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă,

-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.

V10



-clapetă de aerare V10,

-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.

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan și feronerie

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină

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 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	295 351	317 377	339 403	339 403	360 428	404 481	360 428	404 481	451 537	505 601	471 560	505 601	505 601	554 659	505 601
PROFI	FTP-V P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	228 271	246 293	265 315	265 315	281 334	314 374	281 334	314 374	350 417	392 466	366 436	394 469	394 469	432 514	394 469
PROFI	FTP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	214 255	229 273	247 294	245 292	245 292	293 349	245 292	274 326	298 355	333 396	311 370	334 397	344 409	366 436	367 437
STANDARD	FTS-V U2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	166 198	181 215	194 231	194 231	197 234	221 263	197 234	210 250	235 280	258 307	241 287	266 317	266 317	278 331	280 333

RECOMANDĂM



**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI**



set XDP
pagina 43



rulou exterior AMZ
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

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

**FTU-V
PTP-V**

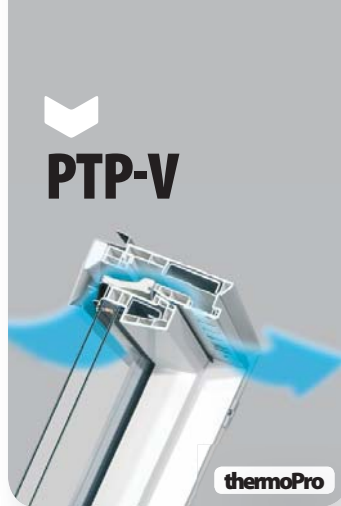
**FERESTRELE DESTINATE
ÎNCĂPERILOR CU NIVEL
RIDICAT DE UMIDITATE**

**PRIETENE CU
UMEZEALA**

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚA RIDICATĂ LA UMEZEALA



- 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°.
- Disponibile cu geam termoizolator U5 sau U3. Pot fi fabricate la comandă și cu alte variante de geam.
- Rezistență sporită la efracție - sistemul topSafe.
- Sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă.
- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.
- Posibilitatea de a fi dotate și ulterior cu sistem electric de acționare.
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.



- 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).

- V35**
- clapetă de aerare eficientă V35,
 - profile din PVC alb, de tip multicameral, întărite cu profile U din oțel. Disponibile și în culoarea:
 - „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 un nivel ridicat de umezeală (băi, bucătării, piscine).

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan și feronerie

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină

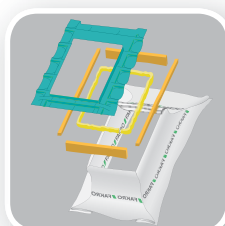
FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA UMEZEALĂ

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]		0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul		01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTU-V U5 U _w =0,97 W/m²K		372 443	401 477	429 511	429 511	455 541	510 607	455 541	510 607	571 679	639 760	595 708	641 763	641 763	703 837	641 763
FTU-V U3 U _w =1,3 W/m²K		245 292	264 314	284 338	284 338	301 358	337 401	301 358	329 392	367 437	411 489	393 468	423 503	423 503	464 552	423 503
PTP-V U5 U _w =0,95 W/m²K		356 424	384 457	410 488	410 488	410 488	460 547	410 488	460 547	512 609	- -	534 635	573 682	573 682	641 763	573 682
PTP-V U3 U _w =1,3 W/m²K		226 269	243 289	260 309	260 309	277 330	311 370	277 330	311 370	347 413	376 447	362 431	389 463	389 463	426 507	389 463
PTP-V/GO U3 PTP-V/PI U3		276 328	296 352	318 378	318 378	338 402	380 452	338 402	380 452	424 505	474 564	442 526	474 564	474 564	519 618	474 564

RECOMANDĂM



**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI**



set XDK
pagina 43



rulou exterior AMZ
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 Secure
FTU-V Secure



**FERESTRELE
ANTIEFRAȚIE**

**VIAȚĂ FĂRĂ
GRIJI**

FERESTRELE SEȚURE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ SPORITĂ LA EFRAȚIE



- Ferestre construite în sistem topSafe și echipate cu: noul sistem de prevenire a demontării geamului, sticlă laminată antiefracție clasa P2A și mâner cu încuietoare. Aceste ferestre nu mai necesită măsuri de protecție suplimentare, cum ar fi încuietori suplimentare care îngreunează utilizarea ferestrelor.
- Mâner cu funcție de blocare care previne deschiderea cercevei din exterior. Montat în partea de jos a ferestrei, mânerul permite operarea ușoară și fixarea în două poziții de întredeschis.
- Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.
- Curățarea facilă a geamului exterior și operarea accesoriilor exterioare când fereastra este rotită și blocată la 180°.
- Sticlă laminată antiefracție clasa P2A.
- Sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă.
- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.



ANTIEFRAȚIE

FTP-V P2 Secure

thermoPro



-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.



-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 (bucătări, băi).



protejează împotriva tentativelor de pătrundere în locuință prin:

- lovirea părții superioare a ferestrei,
- forțarea mânerului,
- demontarea geamului,
- spargerea geamului.

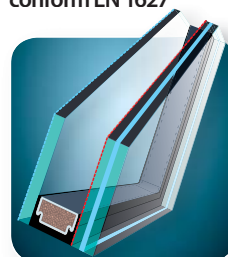


ANTIEFRAȚIE

FTU-V P2 Secure

thermoPro

Ferestrele FTP-V P2 Secure și FTU-V P2 Secure corespund cerințelor europene antifracție RC 2 N, clasa a II-a, conform EN 1627



Sticlă laminată antifracție clasa P2A



Sistem de protecție împotriva demontării geamului



Mâner cu încuietore

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan și feronerie

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină

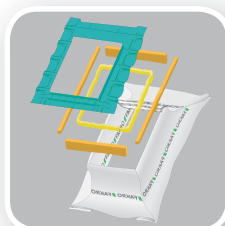
FERESTRE CU REZISTENȚĂ SPORITĂ LA EFRACȚIE

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 P2 Secure $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	285	305	327	327	360	420	360	420	465	519	481	499	499	548	499
	339	363	389	389	428	500	428	500	553	618	572	594	594	652	594
LUX															
FTU-V P2 Secure $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	329	350	376	376	414	483	414	483	535	596	552	574	574	632	574
	392	417	447	447	493	575	493	575	637	709	657	683	683	752	683

RECOMANDĂM



**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI**



set XDK
pagina 43



rolou exterior AMZ
pagina 37



rolou 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 Z-Wave
FTU-V Z-Wave

**FERESTRELE OPERATE
DE LA DISTANȚĂ**

**PENTRU CASE
INTELIGENTE**

FERESTRELE ELECTRO CU ARTICULARE MEDIANĂ, CU MODUL Z-WAVE



- Ferestre cu articulare mediană, dotate din fabricație cu transformator, senzor de ploaie și telecomandă pentru a permite operarea de la distanță. Au un sistem electric complet ce permite conectarea simplă și rapidă la rețeaua de 230 V.
- Operare ușoară prin telecomandă. La rotirea mânerului cu 90°, cerceveaua este deconectată de la dispozitivul de comandă.
- 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.
- Sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă.
- Accesoriiile din versiunea electrică sunt echipate cu modulul Z-Wave. Pe tocul ferestrei există contactori pentru instalarea simplă și rapidă a rulourilor electrice interioare și exterioare.
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.



- 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.

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan și feronerie

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină

2 Ani
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice

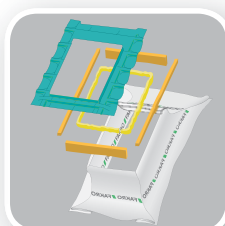
FERESTRE Z-WAVE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX	FTP-V U5 Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	671 798	698 831	722 859	722 859	776 923	848 1009	776 923	848 1009	886 1054	923 1098	911 1084	943 1122	943 1122	- 1122
LUX	FTU-V U5 Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	727 865	758 902	781 929	781 929	841 1001	920 1095	841 1001	920 1095	959 1141	1003 1194	988 1176	1024 1219	1024 1219	- 1219
LUX	FTP-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	597 710	618 735	633 753	633 753	682 812	743 884	682 812	743 884	764 909	784 933	784 933	805 958	805 958	847 1008
LUX	FTU-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	675 803	699 832	715 851	715 851	771 917	841 1001	771 917	841 1001	863 1027	887 1056	887 1056	911 1084	911 1084	957 1139

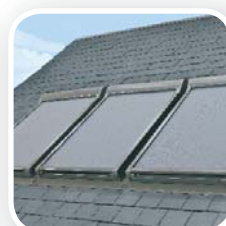
RECOMANDĂM



**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI**



set XDK
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

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®

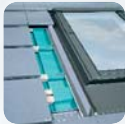
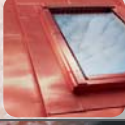
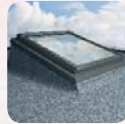
RAMELE DE ETANȘARE

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

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

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

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

	Tipuri de învelitori	Tip rame de etanșare	Combinații posibile	Înălțimea maximă a profilului învelitorii [mm]	Panta acoperișului
ES	 învelitori plate: — șindrilă bituminoasă — tablă plană — 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 proeminente 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 prefălțuită (click)	EBV-A	  	—	15° – 90°
EE	 învelitori plate: — tablă plană moale	EEV	  	—	15° – 90°
		EEJ		—	20° – 90°
EHV-AT Thermo	 învelitori proeminente 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 învelitori 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°)	 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	80 95	84 100	87 104	91 108	95 113	97 115	95 113	97 115	99 118	114 136	101 120	106 126	108 129	114 136	108 129
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP	74 88	78 93	82 98	82 98	85 101	89 106	85 101	89 106	91 108	102 121	93 111	95 113	97 115	102 121	97 115
EZV-A pentru învelitori ondulate	51 61	56 67	59 70	59 70	61 73	66 79	61 73	66 79	68 81	79 94	71 84	73 87	75 89	79 94	75 89
ESV pentru învelitori plate	47 56	49 58	54 64	54 64	57 68	60 71	57 68	60 71	62 74	72 86	65 77	67 80	70 83	72 86	70 83
EHV-A pentru învelitori proeminente ondulate	59 70	63 75	69 82	69 82	71 84	74 88	71 84	74 88	77 92	93 111	79 94	81 96	85 101	93 111	88 105
ESA, EZA pentru modificarea unghiului de instalare	206 245	210 250	220 262	220 262	234 278	238 283	234 278	238 283	246 293	271 322	251 299	255 303	261 311	265 315	265 315
EFW sistem pentru acoperiș terasă	226 269	226 269	244 290	244 290	244 290	273 325	269 320	273 325	289 344	344 409	294 350	298 355	323 384	323 384	339 403

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

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	47 56	49 58	54 64	54 64	57 68	60 71	57 68	60 71	62 74	72 86	65 77	67 80	70 83	72 86	70 83
KZV (1,2,3) KXV (4,5,6) pentru învelitori ondulate	51 61	56 67	59 70	59 70	61 73	66 79	61 73	66 79	68 81	79 94	71 84	73 87	75 89	79 94	75 89
KDV	51 61	56 67	59 70	59 70	61 73	66 79	61 73	66 79	68 81	79 94	71 84	73 87	75 89	79 94	75 89

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



EEV/CU



EEV/TC

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

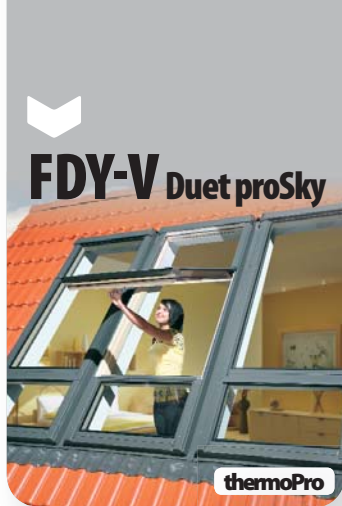
**FERESTRELE
SUPERÎNALTE**

**...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.
- Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.
- Disponibile în varianta de bază cu geam termoizolator U3.
- Ferestrele se pot roti în jurul articulației până la 160° în vederea curățării geamului exterior.
- Rezistență sporită la efracție - sistemul topSafe.
- Sistemul thermoPro îmbunătățește calitatea și performanța ferestrelor de mansardă.
- Gamă largă de accesorii interioare.



- 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.

- 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.

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină

FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ								
dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	78x140	78x160	78x180	78x206	94x140	94x160	94x180	94x206
suprafața vitrată [m²] codul	0,73 07	0,85 13	0,96 40	1,12 42	0,92 09	1,07 80	1,22 41	1,42 43
LUX FYP-V U5 proSky U _g =0,97 W/m²K	570 678	645 768	699 832	772 919	642 764	737 877	808 962	- -
PROFI FYP-V U3 proSky U _g =1,3 W/m²K	418 497	473 563	513 610	566 674	471 560	541 644	592 704	649 772

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE					
dimensiunile ferestrelor [cm]	78x186	78x206	94x186	94x206	94x255
	78x140 78x50	78x160 78x50	94x140 94x50	94x160 94x50	94x160 94x98
suprafața vitrată [m²] codul	0,73 CA	0,85 CB	0,92 DA	1,07 DB	1,07 DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky U _g =1,3 W/m²K	497 591	546 650	543 646	590 702	786 935

RAME PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ								
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	78x140	78x160	78x180	78x206	94x140	94x160	94x180	94x206
	07	13	40	42	09	80	41	43
ESV pentru învelitori plate	62 74	72 86	79 94	88 105	67 80	83 99	90 107	99 118
EZV-A pentru învelitori ondulate	68 81	79 94	91 108	99 118	73 87	86 102	99 118	110 131

RAME PENTRU FERESTRE CU DOUĂ CANATURI					
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	78x186	78x206	94x186	94x206	94x255
	CA	CB	DA	DB	DD
ESV pentru învelitori plate	79 94	88 105	90 107	99 118	117 139
EZV-A pentru învelitori ondulate	91 108	99 118	99 118	110 131	127 151

RECOMANDĂM

MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI

set XDP
pagina 43

rulou exterior AMZ
pagina 37

rulou interior ARF
pagina 38

- vedeți accesorii la pag. 34-45

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Pretul în EUR fără TVA

Pretul în EUR cu TVA

FAKRO

29

FGH-V



**EXCEPȚIONALELE
FERESTRE BALCON**

**...ÎN TĂRÂMUL
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.



- Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.



- 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.

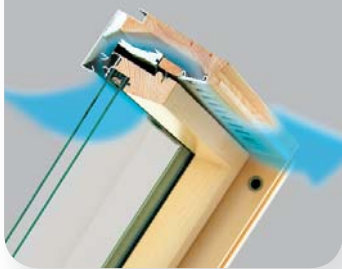
- Canatul superior cu dublă articulare, cu două funcții separate de deschidere a cercevelei: prin articulare mediană și prin articulare superioară.

- 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.

FGH-V



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



FAKRO



FAKRO

La închiderea cercevei, balustrada este ascunsă fiind astfel protejată de murdărie prin intermediul profilelor laterale metalice ale ferestrei. Astfel, aspectul estetic al ferestrei închise rămâne neschimbat.

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri termopan

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255 94x160 94x98
suprafața vitrată [m ²]	1,07
codul	0,67 DD

LUX

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



2106
2506

RAME DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255
codul	DD
ESV/G pentru învelitori plate	116 138
EZV-A/G pentru învelitori ondulate	116 138
EHV-AT Thermo	188 224
K_/G	116 138

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.

RECOMANDĂM



MONTAJ REALIZAT DE PROFESIONIȘTI



rulou exterior AMZ New Line I

canatul superior 94x160	101 120
canatul inferior 94x98	80 95



rulou interior ARF III

canatul superior 94x160	118 140
canatul inferior 94x98	97 115

**BDR, BDL
BVP
BXP**



FERESTRELE DE MANSARDĂ COMBinate CU FERESTRELE ATIC

**CEA MAI
FRUMOASĂ
PERECHE**

FERESTRELE ATIC



P2



P5



- 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.



BDR, BDL



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

* vedere din partea spre care se deschid.



BVP



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



BXP



- nearticulată

10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre

20 Ani
GARANȚIE
pentru geamuri termopan

∞ PE VIAȚĂ
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

FERESTRE ATIC B_ - DIN LEMN

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x60	94x75	94x95	94x115	114x60	114x75	114x95	134x60	134x75	134x95
codul	33	81	82	83	34	85	86	87	35	89	90	36	93	94
PROFI BDL P2 (stânga)	497	568	638	709	-	622	691	760	-	-	752	-	-	-
BDR P2 (dreapta)	591	676	759	844	-	740	822	904	-	-	895	-	-	-
PROFI BVP P2	348	374	390	436	390	404	428	471	404	428	444	461	481	491
	414	445	464	519	464	481	509	560	481	509	528	549	572	584
PROFI BXP P2	263	275	289	319	289	301	313	347	339	374	410	388	428	473
	313	327	344	380	344	358	372	413	403	445	488	462	509	563
LUX BVP P5	511	550	573	639	573	592	627	691	592	627	650	677	706	731
	608	655	682	760	682	704	746	822	704	746	774	806	840	870
LUX BXP P5	428	453	474	524	474	491	515	569	528	575	617	606	654	706
	509	539	564	624	564	584	613	677	628	684	734	721	778	840

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE ATIC EUV/B

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EUV/B	117	122	129	133	126	131	131	136	142
	139	145	154	158	150	156	156	162	169

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	94x60	94x75	94x95	94x115	114x60	114x75	114x95	134x60	134x75	134x95
codul	33	81	82	83	34	85	86	87	35	89	90	36	93	94
AMB-H I rulouri exterioare	67	67	67	70	81	81	81	81	94	94	94	100	100	100
	80	80	80	83	96	96	96	96	112	112	112	119	119	119
ARF II rulouri interioare	73	73	73	79	81	81	81	81	89	89	89	91	91	91
	87	87	87	94	96	96	96	96	106	106	106	108	108	108
APF II rulouri interioare	127	127	127	135	139	139	139	139	152	152	152	154	154	154
	151	151	151	161	165	165	165	165	181	181	181	183	183	183

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Pretul în EUR fără TVA
Pretul în EUR cu TVA



**DIVERSITATE ȘI UTILITATE
SPORITĂ PENTRU FERESTRELE
DE MANSARDĂ**

**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, reduc vara fluxul de căldură excesivă și consumul de energie în timpul iernii.
- Gama largă de tipuri, modele și culori oferă posibilitatea armonizării cu designul oricărui interior și creării atmosferei dorite la mansardă.
- Potrivirea exactă a accesoriilor pentru ferestre de mansardă FAKRO asigură 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 neapărat 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 față 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
AJP Z-Wave jaluzele electrice	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+ ³
ARS rulouri standard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARP rulouri cu ghidaje ¹	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+ ³
ARP Z-Wave rulouri electrice ¹	+	+	—	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+ ³
ARF rulouri "iluzia nopții"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³
ARF Z-Wave 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 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 Solar roletă automată	+	+	+	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	—

* - Accesorii interioare disponibile la comandă, accesorii exterioare disponibile standard

¹ - Pentru ferestre cu înălțimea maximă de 140 cm

² - Lungimea maximă 240 cm

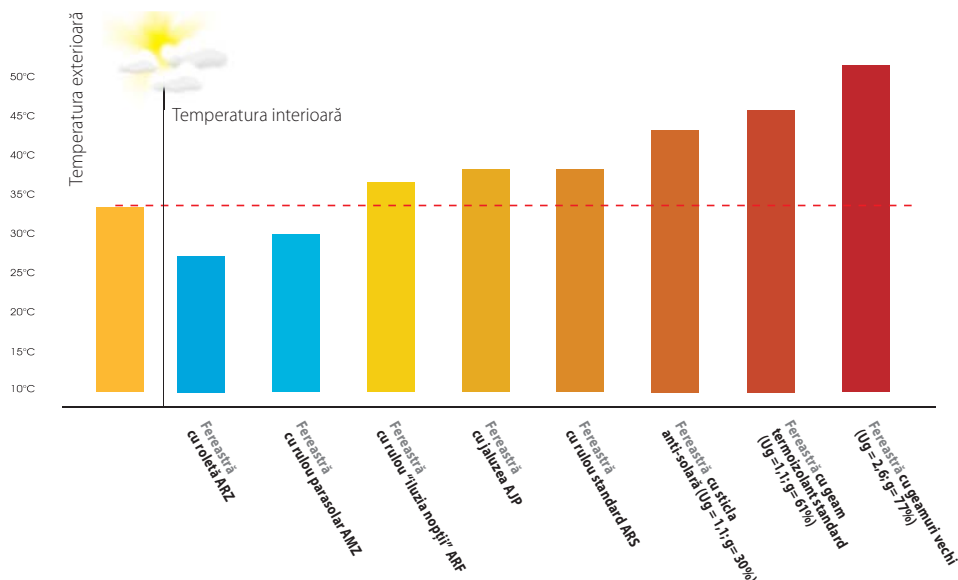
³ - Este recomandată instalarea de către un expert FAKRO

⁴ - Comandă specială

PROTEJAȚI-VĂ ÎMPOTRIVA CĂLDURII

CARE ESTE ROLUL ACCESORIILOR?

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



Temperaturi maxime măsurate în funcție de tipul de rulou utilizat.

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

Diagrama termică:

Imaginea 1 - fără rulou interior sau exterior

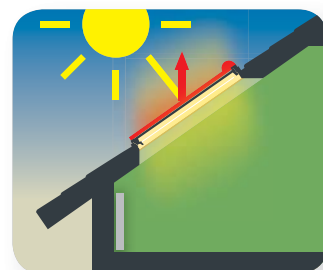
61 % ; g = 0,61 (conform EN 410)

Imaginea 2 - cu rulou interior

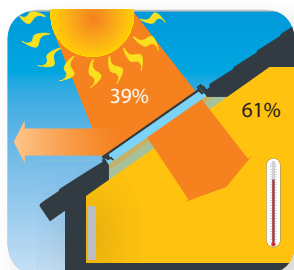
37 % ; g = 0,37 (conform EN13363-1)

Imaginea 3 - cu rulou exterior

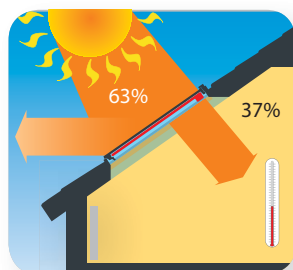
4 - 20 % ; g = 0,04 - 0,20 (conform EN13363-1)



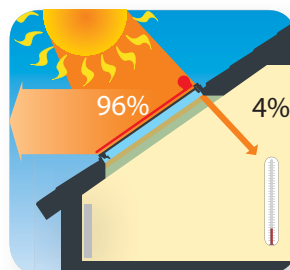
Rulourile exterioare reflectă razele soarelui înainte ca acestea să ajungă la suprafața geamului. Astfel, supraîncălzirea încăperii este evitată.



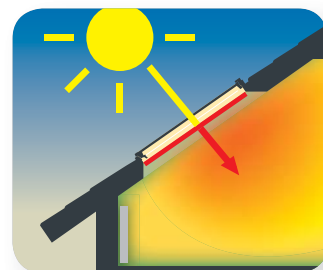
Imaginea 1



Imaginea 2



Imaginea 3



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

8 ori mai eficiente

Accesoriiile exterioare oferă o protecție solară de 8 ori mai eficientă.

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

ACCESORIILE EXTERIOARE

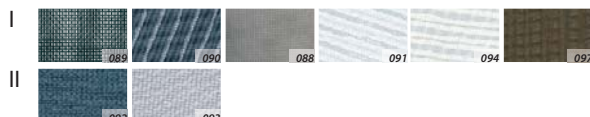


AMZ rulouri

- Protecție de 8 ori mai eficientă împotriva supraîncălzirii, comparativ cu rulourile interioare,
- protejează împotriva căldurii solare asigurând în același timp și o bună vizibilitate spre exterior,
- utilizarea este foarte confortabilă: 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 Solar** cu acționare automată sau prin intermediul unei telecomenzi.



ARZ rolete

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

acționare:

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



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

RULOURI EXTERIOARE PENTRU FERESTRE FT_**, PT ȘI FPP, 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 reduc pătrunderea luminii la 10%	41 49	41 49	44 52	44 52	50 60	53 63	51 61	53 63	55 65	65 77	60 71	65 77	72 86	77 92	75 89
AMZ II reduc pătrunderea luminii la 1%	53 63	53 63	57 68	57 68	66 79	70 83	68 81	70 83	72 86	85 101	81 96	87 104	95 113	102 121	98 117
AMZ Z-Wave I reduc pătrunderea luminii la 10%	295 351	301 358	310 369	308 367	310 369	323 384	314 374	323 384	331 394	340 405	333 396	342 407	344 409	353 420	346 412
AMZ Z-Wave II reduc pătrunderea luminii la 1%	316 376	323 384	333 396	331 394	335 399	348 414	336 400	346 412	357 425	365 434	357 425	367 437	370 440	380 452	372 443
AMZ Solar I* reduc pătrunderea luminii la 10%	446 531	452 538	459 546	459 546	467 556	474 564	467 556	472 562	482 574	491 584	482 574	491 584	493 587	500 595	494 588
AMZ Solar II* reduc pătrunderea luminii la 1%	470 559	476 566	483 575	483 575	491 584	498 593	491 584	496 590	507 603	517 615	507 603	517 615	518 616	528 628	520 619



Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat un transformator ZZ60, tastatură ZWK și/sau telecomandă ZWP (vezi pagina 45).

ROLETE EXTERIOARE: ARZ-H PENTRU FERESTRE FT_**, ARZ Z-Wave și ARZ Solar PENTRU FERESTRE FT, PT ȘI FPP, 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	306 364	315 375	325 387	325 387	335 399	348 414	333 396	348 414	360 428	375 446	362 431	377 449	381 453	397 472	383 456
ARZ Z-Wave	345 411	354 421	432 514	363 432	373 444	384 457	373 444	384 457	395 470	408 486	397 472	410 488	415 494	430 512	417 496
ARZ Solar*	600 714	611 727	624 743	624 743	638 759	655 779	638 759	655 779	670 797	684 814	675 803	692 823	697 829	718 854	697 829



Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat un transformator ZZ60, tastatură ZWK și/sau telecomandă ZWP (vezi pagina 45).

*Pachetul include telecomandă și acumulator.

** 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

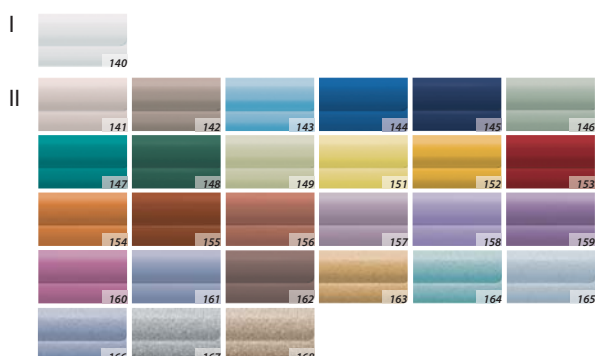
FAKRO®

ACCESORIILE INTERIOARE



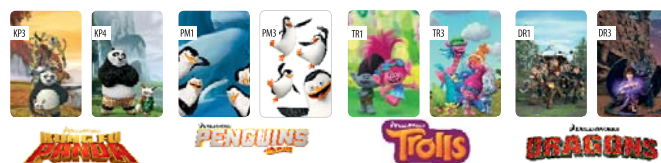
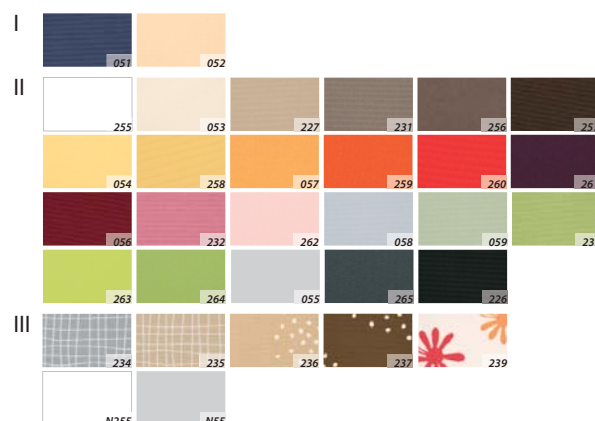
AJP jaluzele cu ghidaje laterale

- prin modificarea unghiului de înclinare a lamelor, permit atât reglarea direcției cât și a intensității luminii.



ARF rulouri „iluzia nopții”

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



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AJP I	56 67	61 73	63 75	63 75	68 81	72 86	68 81	72 86	77 92	83 99	83 99	90 107	90 107	99 118	90 107
AJP II	65 77	70 83	74 88	74 88	79 94	83 99	79 94	83 99	88 105	97 115	97 115	104 124	104 124	115 137	104 124
AJP Z-Wave I	- -	- -	308 367	308 367	310 369	312 371	310 369	312 371	316 376	319 380	318 378	321 382	325 387	329 392	321 382
AJP Z-Wave II	- -	- -	318 378	318 378	319 380	321 382	319 380	321 382	327 389	331 394	329 392	333 396	335 399	338 402	333 396



Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat un transformator ZZ60, tastatură ZWK și/sau telecomandă ZWP (vezi pagina 45).

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	53 63	55 65	57 68	57 68	61 73	69 82	63 75	69 82	75 89	81 96	71 84	79 94	79 94	87 104	81 96
ARF II	61 73	63 75	65 77	65 77	69 82	79 94	73 87	79 94	85 101	91 108	81 96	89 106	89 106	99 118	91 108
ARF III	74 88	76 90	78 93	78 93	82 98	95 113	89 106	95 113	104 124	110 131	97 115	108 129	108 129	121 144	110 131
ARF Z-Wave I	232 276	234 278	238 283	238 283	239 284	245 292	239 284	245 292	247 294	252 300	248 295	252 300	254 302	259 308	254 302
ARF Z-Wave II	239 284	241 287	245 292	245 292	247 294	252 300	247 294	252 300	254 302	261 311	257 306	261 311	263 313	266 317	263 313
ARF Z-Wave III	245 292	247 294	250 298	250 298	252 300	259 308	252 300	259 308	261 311	266 317	263 313	266 317	268 319	272 324	268 319
ARF DreamWorks	85 101	86 102	94 112	88 105	92 109	108 129	97 115	108 129	115 137	130 155	119 142	131 156	137 163	148 176	137 163



Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat un transformator ZZ60, tastatură ZWK și/sau telecomandă ZWP (vezi pagina 45).



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,

ARS I															
ARP I	001	007	002	006	240	241									
	015	011	242	218	203	008									
	243	244	219	009	245	266									
	246	247	010	248	222	005									
	249	204	250	012	004	014									
	223	251	254	216	220	267									
	003	217	252	253	221	013									
	016	268													

ARS II	212	215	224	225	278	279									
	280	281	282	207	206	208									
ARP II	212	215	224												
ARP III	278	279	280	281	282	269									
	270	271	272	273	274										

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	24 29	24 29	29 35	29 35	29 35	34 40	34 40	34 40	34 40	37 44	37 44	37 44	47 56	47 56	42 50
ARS II	45 54	45 54	49 58	49 58	49 58	58 69	58 69	58 69	58 69	63 75	63 75	63 75	79 94	79 94	72 86

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	43 51	47 56	47 56	47 56	49 58	53 63	51 61	53 63	57 68	- -	57 68	59 70	60 71	64 76	62 74
ARP II	52 62	56 67	56 67	56 67	58 69	64 76	60 71	64 76	68 81	- -	68 81	70 83	72 86	75 89	74 88
ARP III	52 62	56 67	56 67	56 67	58 69	64 76	60 71	64 76	68 81	68 81	68 81	70 83	72 86	75 89	74 88
ARP Z-Wave I	232 276	234 278	238 283	238 283	239 284	245 292	239 284	245 292	247 294	- -	248 295	252 300	254 302	259 308	254 302
ARP Z-Wave II	239 284	241 287	245 292	245 292	247 294	252 300	247 294	252 300	254 302	- -	257 306	261 311	263 313	266 317	263 313
ARP Z-Wave III	239 284	241 287	245 292	245 292	247 294	252 300	247 294	252 300	254 302	- -	257 306	261 311	263 313	266 317	263 313



Dacă accesoriile Z-Wave nu sunt montate pe ferestrele electro Z-Wave, atunci trebuie achiziționat separat un transformator ZZ60, tastatură ZWK și/sau telecomandă ZWP (vezi pagina 45).

Solicitați informații despre termenul de livrare
și obligativitatea achitării unui avans



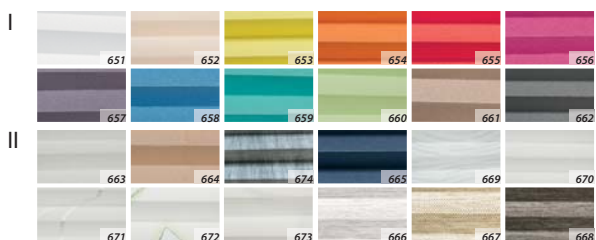
Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO



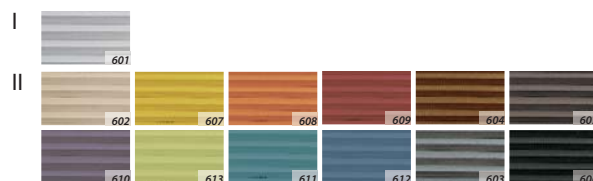
APS rulouri plisate

- 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	51 61	53 63	59 70	59 70	63 75	71 84	67 80	71 84	81 96	89 106	83 99	87 104	91 108	103 123	95 113
APS II	57 68	65 77	75 89	75 89	75 89	87 104	85 101	87 104	97 115	111 132	99 118	111 132	115 137	130 155	117 139

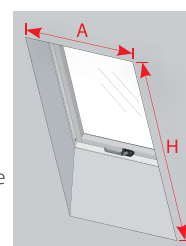
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APF I	91 108	93 111	99 118	99 118	103 123	115 137	105 125	115 137	125 149	135 161	119 142	131 156	131 156	143 170	135 161
APF II	105 125	107 127	111 132	111 132	117 139	135 161	127 151	135 161	147 175	154 183	139 165	152 181	152 181	170 202	154 183



AMS plase contra insectelor

- protejează împotriva insectelor când geamul este deschis,
- asigură posibilitatea instalării și a rulourilor interioare sau exterioare

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.



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	83 99	87 104	87 104	94 112	94 112	94 112	101 120	101 120	101 120	101 120	109 130	109 130	118 140	118 140	127 151

Lățimea ferestrei [cm]	55	55	66	66	78	78	94	94	114	114	134	134
Lățimea golului interior din jurul ferestrei [cm]	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]	170	200	200	240	200	240	200	240	200	240	200	240



ȘI FERESTRELE, ȘI RULOURILE
MEREU LA ÎNDEMÂNĂ

ACCESORIILE PENTRU OPERARE MANUALĂ



ZST

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

ZST

30
36

ZSP

16
19



ZBB

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

27
32



ZBL

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

27
32





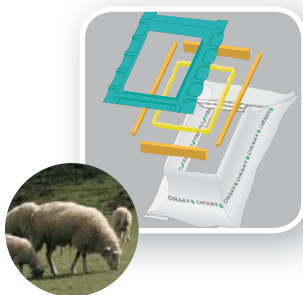
▼
**MONTAJ
SIMPLIFICAT**

➤ **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**



XDK Set pentru izolație completă

- Setul pentru izolație completă este alcătuit din folie permeabilă la vapori, folie impermeabilă și o izolație durabilă din lână naturală 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.



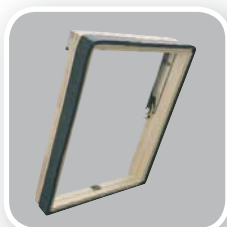
XDP Set de termoizolare

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



XDS Folie impermeabilă

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



XWT Bandă termoizolatoare

Fabricată din spumă polietilenică ce reduce semnificativ formarea fenomenului de punte termică pe întreg perimetrul ferestrei.



XLW Căptușeală interioară

Concepută pentru a asigura un finisaj interior rapid și estetic. XLW-F poate fi instalată cu ferestrele din lemn iar XLW-P se potrivește ferestrelor din PVC.



XRP Căprior auxiliar

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



EKB Profile fereastră

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.

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)	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64	54 64
XDP	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33	28 33
XDS	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35	29 35
XWT	33 39	33 39	33 39	33 39	33 39	33 39	33 39	33 39	33 39	35 42	35 42	35 42	35 42	35 42	35 42
XLW-F 30 XLW-P 30	76 90	85 101	86 102	86 102	94 112	94 112	90 107	94 112	101 120	112 133	99 118	103 123	106 126	110 131	106 126
EKB	17 20	21 25	25 30	21 25	25 30	30 36	21 25	25 30	30 36	34 40	25 30	30 36	25 30	30 36	21 25
codul	W20			W27			W35								
XRP / XRU 100	238 283			306 364			421 501								

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



▶
**ȘI FERESTRE
DE MANSARDĂ
PE MĂSURĂ**

▶ **ACȚIONAREA ELECTRICĂ Z-WAVE**

- Tehnologia Z-Wave este un protocol de comunicare fără fir utilizat pentru automatizarea clădirilor rezidențiale și comerciale.
- O rețea Z-Wave poate include până la 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.

2 Ani
GARANȚIE
pentru accesorii



SISTEMELE Z-WAVE PENTRU AUTOMATIZAREA ULTERIOARĂ A FERESTRELOR DE MANSARDĂ



ZWS 12

210
250

ZWS 230

231
275

ZWS 12/230

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



ZWK 10

tastatura de perete poate acționa maxim 10 dispozitive Z-Wave individual sau până la 231 de dispozitive în maxim 10 grupuri sau simultan.

50
60



ZWP 10

telecomandă pentru operarea a 10 dispozitive separat sau până la 231 dispozitive în maxim 10 grupuri sau simultan.

53
63



ZRS 24

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

135
161



ZWL 1

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

93
111



ZWL 3

tastatura ZWL 3 acționează 3 dispozitive individual sau până la 231 de dispozitive în maxim 3 grupuri sau simultan.

115
137



ZZ60/ZZ60H

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

70
83



ZWMA

modulul de conversie ZWMA permite controlul a până la 231 dispozitive simultan sau într-un număr de maxim 4 grupuri (prin 4 controlere sau întrerupătoare).

137
163



ZWMP

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

103
123



ZRD

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

68
81



ZWD

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

54
64



ZFD

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

66
79



FSP

FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI

**CU GRIJĂ ȘI
RESPONSABILITATE
PENTRU CEI DRAGI**

FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI CU ARTICULARE ÎN PARTEA INFERIOARĂ



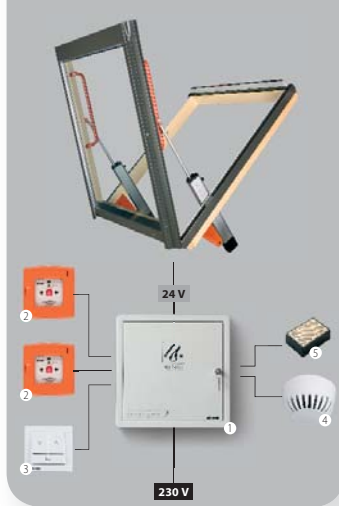
P1



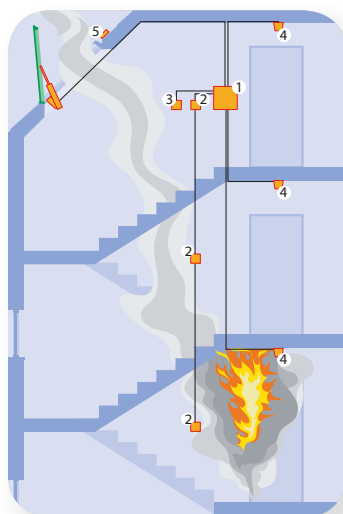
EN

- Ferestrele FSP P1 au articulația în partea inferioară și 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. Fiecare fereastră este echipată cu două motoare electrice (24V) care deschid cerceveaua în urma unui semnal primit de la unitatea centrală de comandă. Cerceveaua are și rol de protecție împotriva vântului atunci când este deschisă.
- Disponibile în versiunea standard cu geam P1.
- Fabricate din lemn de pin de cea mai bună calitate, stratificat și impregnat în vid.
- Montajul se face pe acoperișuri cu panta între 20° și 60° cu rame speciale E_S. Se montează astfel încât marginea superioară a ferestrei deschise să fie sub nivelul coamei.
- Ferestrele FSP satisfac cerințele standardelor europene în domeniu (EN 12101-2).

5 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre



- Ferestrele au fost certificate în conformitate cu prevederile normei EN 12101-2: RE 1000 (+10000); SL 500; WL1500; T(00); B 300.
- Unghiul maxim de deschidere al cercevelei: 75°, în 51 secunde.



Parametri tehnici	Motor electric SP8
lungime cursă:	350 mm
tensiune de alimentare:	24 V DC
curent nominal:	2x1A
forța împingere:	800 N
forța tracțiune:	400 N
viteza de deschidere:	7 mm/s
temperatura de operare:	(- 5°C) + (75°C)
cablu alimentare:	2x2x0.75 mm ² (2x1m)

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața maximă de desfundare [m ²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
suprafața vitrată [m ²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
codul	07	09	10	11	12
LUX FSP P1	1362 1621	1389 1653	1401 1667	1426 1697	1409 1677

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI E S

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	07	09	10	11	12
ESS pentru învelitori plate	70 83	72 86	75 89	78 93	72 86
EZS pentru învelitori ondulate	80 95	88 105	85 101	90 107	88 105

ATENȚIE Punerea în funcțiune a sistemului trebuie făcută de către firme autorizate

COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE EVACUARE A FUMULUI

¹RZN 4402K centrală pentru operarea unei singure ferestre de evacuare a fumului	862 1026
¹RZN 4404K centrală pentru operarea a două ferestre de evacuare a fumului	1045 1244
¹RZN 4408K centrală pentru operarea a patru ferestre de evacuare a fumului	1423 1693
²RT 45 dispozitiv de comandă prioritară – max. 8 buc./centrală	119 142
³LP 1 întrerupător pentru ventilare curentă	27 32
⁴OSD 23 senzor de fum – max. 14 buc./centrală	79 94
⁵ZRD senzor de ploaie	68 81

RECOMANDĂM



**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI**

Solicitați informații despre termenul de livrare
și obligativitatea achitării unui avans

Pretul în EUR fără TVA
Pretul în EUR cu TVA

FAKRO®

**FWL
FWR**

Fig. Fereastra FWL - cu deschidere laterală în partea stângă

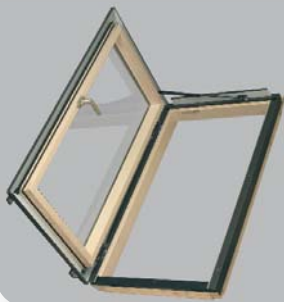
FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ

**LA ÎNDEMÂNĂ
PENTRU CEI
GRIJULII CU
ACOPERIȘUL**

▶ FERESTRE DE MANSARDĂ PENTRU ACCES PE ACOPERIȘ



- Ferestre termoizolante de acces pe acoperiș destinate spațiilor locuibile.
- Coeficienți de izolare termică identici cu cei ai ferestrelor de mansardă.
- Permit accesul ușor și în siguranță pe acoperiș.
- Unghi maxim de deschidere 90°.
- Pot fi dotate cu accesorii interioare.
- Unghiul de instalare: între 15 și 55°.
- Tâmplărie din lemn de pin impregnat în vid.

**FWL****FWR****L**

- Deschidere în partea stângă

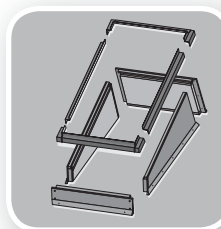
R

- Deschidere în partea dreaptă

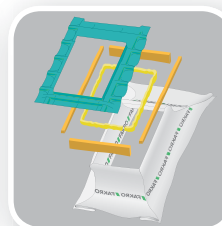
10 Ani
GARANȚIE
pentru ferestre**20** Ani
GARANȚIE
pentru geamuri
termopan**∞ PE VIAȚĂ**
GARANȚIE
pentru rezistența
sticlei la grindină**FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ**

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118	94x98	94x118
codul	03	04	05	06	15	08
FWL U3 (stânga)	282	306	340	376	423	423
FWL U3 (dreapta)	336	364	405	447	503	503
U_g = 1,3 W/m²K						

PROFI

**ESW**Rama pentru învelitori plate
(max. 2x5 mm).**EZW**Rama pentru învelitori ondulate
(max. 45 mm).**EFE**Rama pentru modificarea unghiului
de instalare permite montajul fe-
restrei FW_ pe un acoperiș cu panta
cuprinsă între 0 și 15°.**RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ**

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118	94x98	94x118
codul	03	04	05	06	15	08
ESW	59	61	61	64	70	70
pentru învelitori plate	70	73	73	76	83	83
EZW-A	70	72	72	77	84	84
pentru învelitori ondulate	83	86	86	92	100	100
EFE	244	244	269	273	294	294
pentru modificarea unghiului	290	290	320	325	350	350

RECOMANDĂM**MONTAJ REALIZAT
DE PROFESIONIȘTI****set XDK**
pagina 43**plasă contra
insectelor AMS**
pagina 40Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVASolicitați informații despre termenul de livrare
și obligativitatea achitării unui avans**FAKRO®**

**WG_, WS_,
WLI
RSB, GZK**



LUMINATOARE

**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



- articulare superioară,
- echipate cu blocator care previne deschiderea sau închiderea accidentală a cercevelei,
- disponibile în două versiuni: WGT cu geam securizat 4H și WGI cu geam dublu securizat (4H-9-4H),
- unghiul de instalare: între 15 și 60°.



- articulare superioară,
- au suprafața vitrată fabricată din policarbonat (rezistent la intemperii și acțiunea razelor UV),
- unghiul de instalare: între 15 și 60°.



- 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	81 96	90 107
WGI	94 112	104 124

dimensiunile ferestrelor [cm]	54x75	86x86
WSS pentru învelitori plate	128 152	166 198
WSZ pentru învelitori ondulate	137 163	176 209

dimensiunile ferestrelor [cm]	54x83	86x87
WLI	166 198	197 234

RSB - TREPTELE PENTRU ACOPERIȘ



- Treptele metalice RSB permit un acces ușor și sigur pe suprafața acoperișului.
- Sunt universale, pot fi folosite indiferent de tipul învelitorii sau forma acoperișului.
- Fabricate din oțel galvanizat, cu formă ce previne alunecarea.
- Lungimea treptei este de 45 cm.
- Disponibile în 8 dintre cele mai populare culori ale învelitorilor.
- Unghiul de instalare: între 15 și 60°.

79
94

RAMELE DE ETANȘARE PENTRU COȘURI DE FUM



- Ramele pentru coșuri de fum GZK 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 lățime 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.
- Ramele GZK sunt disponibile în cinci dintre cele mai populare culori ale învelitorilor, iar unghiul de instalare este cuprins între 15 și 70 de 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	Modul de prelungire Suplimentar GZM
RAL 7022	86 102	59 70	65 77	28 33
RAL 7035, RAL 8019 RAL 9005, RAL 8004	95 113	65 77	72 86	31 37

Solicitați informații despre termenul de livrare
și obligativitatea achitării unui avans

**SRT
SR_
SR_-L**

TUNELE DE LUMINĂ

**SAU LUMINA
DE LA CAPĂTUL
TUNELULUI**

➤ TUNELE 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%. Lungimea standard a tubului este de 210 cm (pentru tubul cu diametrul de 550 mm, lungimea standard este de 180cm).
- Lungimea maximă admisă este de 12 m.
- În cazul acoperişurilor tip terasă, pentru fiecare tunel de lumină este necesar kitul de instalare termoizolat SFP împreună cu rama de etanşare SLP.
- Gamă largă de accesorii suplimentare.
- Cotul SRK se achiziţionează obligatoriu la toate tunelele cu diametrul de 550 mm.
- Unghiul de instalare: 15-60° (în cazul utilizării SFP/SLP, unghiul de instalare: 0-15°).

25 Ani
GARANȚIE
pentru tub

7 Ani
GARANȚIE
pentru tunel

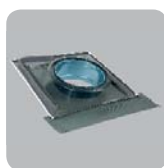
SRT



- echipat cu o cupolă confecționată din polycarbonat, rezistentă la radiații UV,
- rama de etanșare se achiziționează separat:



pentru învelitori plate



pentru învelitori ondulate

TUNELE DE LUMINĂ SRT CU CUPOLĂ

Diametrul tunelului [mm]	250	350	550*
Lungimea tubului [cm]	210	210	180
SRT	257	305	368
tunel cu tub rigid	306	363	438

* cotul SRK nu este inclus în prețul tunelelor SRT/SR_/SR_-L cu diametrul de 550 mm

SR_



- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat, de 4 mm grosime,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină.

SR_-L



- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat, de 4 mm grosime,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină,
- luminează și zona podului unde este montat.

TUNELE DE LUMINĂ SR_

Diametrul tunelului [mm]	250	350	550*
Lungimea tubului [cm]	210	210	180
SRS cu ramă pentru învelitori plate	321 382	403 480	522 621
SRZ cu ramă pentru învelitori ondulate	340 405	421 501	539 641

TUNELE DE LUMINĂ SR_-L

Diametrul tunelului [mm]	250	350	550*
Lungimea tubului [cm]	210	210	180
SRS-L cu ramă pentru învelitori plate	336 400	423 503	546 650
SRZ-L cu ramă pentru învelitori ondulate	357 425	441 525	565 672

RAME DE ETANȘARE PENTRU TUNELE SRT

Diametrul tunelului [mm]	250	350	550
SLS rame de etanșare pentru învelitori plate	87 104	104 124	135 161
SLZ rame de etanșare pentru învelitori ondulate	105 125	120 143	158 188



SLS



SLZ

SISTEMUL PENTRU ACOPERIȘURI TIP TERASĂ PENTRU TUNELE SRT

Diametrul tunelului [mm]	250	350	550
SLP ramă de etanșare	85 101	108 129	149 177
SFP kit de instalare termoizolat	102 121	106 126	127 151



SLP+SFP

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ

Diametrul tunelului [mm]	250	350	550
SRM extensie cu lungimea de 61cm	50 60	61 73	85 101
SRK cot pentru tub rigid	68 81	89 106	162 193
SRC kit de susținere pentru tubulatură (obligatoriu la fiecare 4 m)	39 46	39 46	39 46
SLO lampă pentru tunelul de lumină	33 39	33 39	37 44



SRM



SRK



SRC



SLO

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO

SLT
SF
SF-L



TUNELE DE LUMINĂ

ADUC LUMINA
UNDE NU TE
AȘTEPȚI

➤ 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.
- 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.
- În cazul acoperișurilor tip terasă, pentru fiecare tunel de lumină este necesar kitul de instalare termoizolat SFP împreună cu rama de etanșare SLP.
- Gamă largă de accesorii suplimentare.
- Unghiul de instalare: 15-60° (în cazul utilizării SFP/SLP, unghiul de instalare: 0-15°).

7 Ani
GARANȚIE
pentru tunel

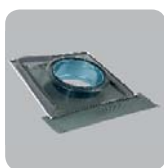
SLT



- echipat cu o cupolă confecționată din polycarbonat, rezistentă la radiații UV,
- rama de etanșare se achiziționează separat.



pentru învelitori plate



pentru învelitori ondulate

TUNELE DE LUMINĂ SLT CU CUPOLĂ

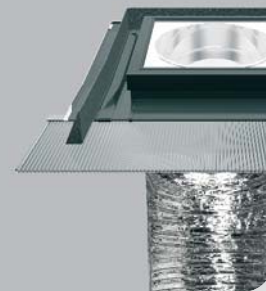
Diametrul tunelului [mm]	350	550
Lungimea tubului [cm]	210	210
SLT	143	185
tunel cu tub flexibil	170	220

SF_



- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat, de 4 mm grosime,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină.

SF_-L



- se compune dintr-un cadru de aluminiu cu geam securizat integrat, de 4 mm grosime,
- rama de etanșare este parte integrantă a tunelului de lumină,
- luminează și zona podului unde este montat.

TUNELE DE LUMINĂ SF_

Diametrul tunelului [mm]	350	550
Lungimea tubului [cm]	210	210
SFS cu ramă pentru învelitori plate	269	348
	320	414
SFZ cu ramă pentru învelitori ondulate	274	366
	326	436

TUNELE DE LUMINĂ SF_-L

Diametrul tunelului [mm]	350	550
Lungimea tubului [cm]	210	210
SFS-L cu ramă pentru învelitori plate	283	366
	337	436
SFZ-L cu ramă pentru învelitori ondulate	303	386
	361	459

RAME DE ETANȘARE PENTRU TUNELE SLT

Diametrul tunelului [mm]	350	550
SLS rame de etanșare pentru învelitori plate	104	135
	124	161
SLZ rame de etanșare pentru învelitori ondulate	120	158
	143	188



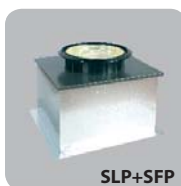
SLS



SLZ

SISTEMUL PENTRU ACOPERIȘURI TIP TERASĂ PENTRU TUNELE SLT

Diametrul tunelului [mm]	350	550
SLP ramă de etanșare	108	149
	129	177
SFP kit de instalare termoizolat	106	127
	126	151



SLP+SFP

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ

Diametrul tunelului [mm]	350	550
SLM extensie cu lungimea de 120 cm	60	80
	71	95
SLC kit de susținere pentru tubulatură (obligatoriu la fiecare 5 m)	41	52
	49	62
SLO lampă pentru tunel de lumină	33	37
	39	44



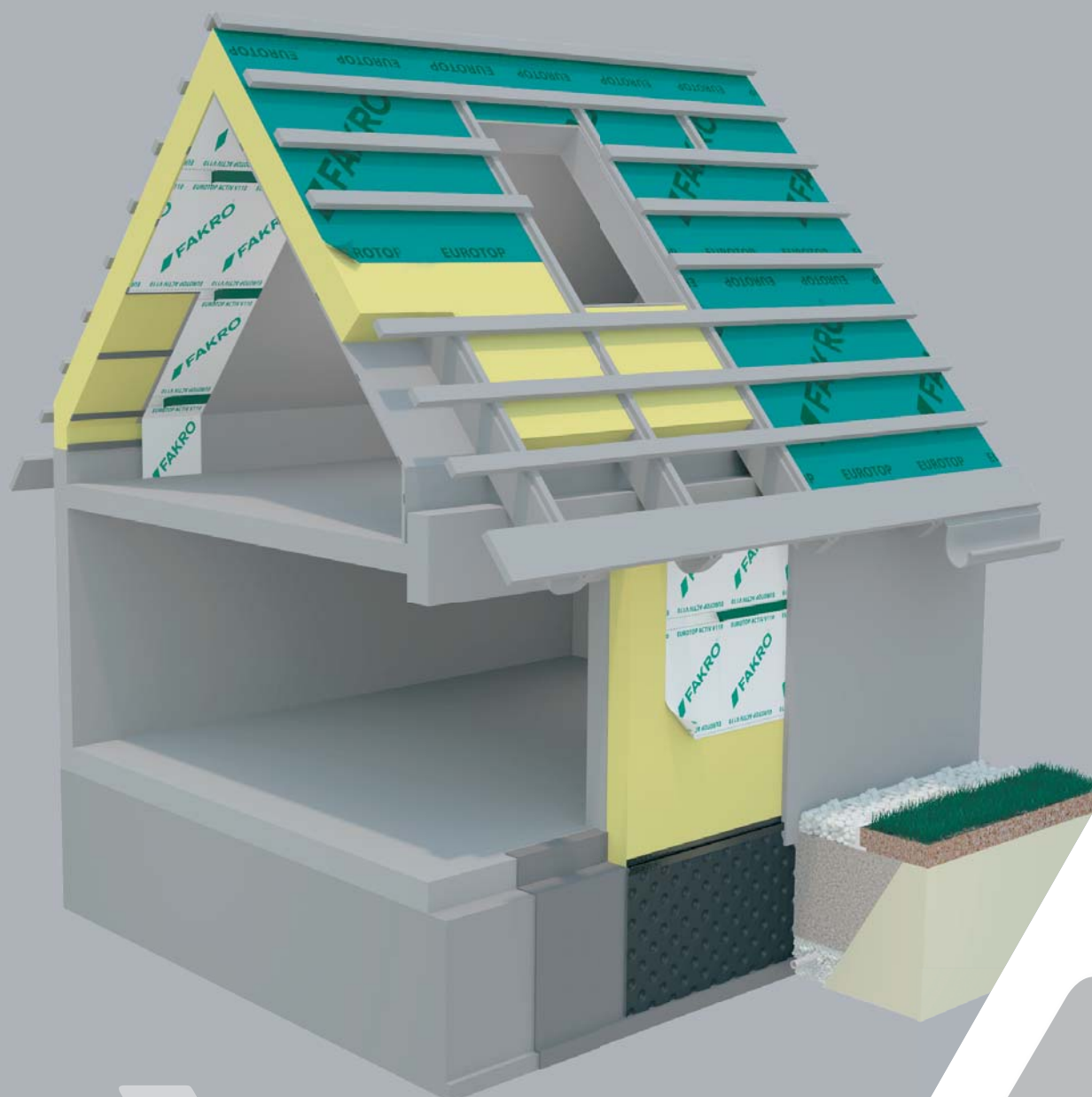
SLM



SLC



SLO



PROTECȚIA ACOPERIȘULUI

▶ FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ ȘI BENZILE PENTRU ETANȘEIZARE

FAKRO oferă o gamă largă de folii pentru acoperiș, în scopul protecției 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



117/rolă
139/rolă

EUROTOP S4

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:
- masa: 155 g/m²; nr. de straturi: 4
- coeficient de difuzie Sd: 0,015 m;
- clasa de rezistență la foc: E
- rezistență la infiltrații: CLASA W1
- rezistența la rupere:

longitudinală: 360 N/5cm
transversală: 280 N/5cm

- mărimea rolei: 1,5 x 50m
- ambalare [role/palet]: 25



57/rolă
68/rolă

EUROTOP N15

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:
- masa: 115 g/m²; nr. de straturi: 3
- coeficient de difuzie Sd: 0,015 m
- clasa de rezistență la foc: Ed-2
- rezistență la infiltrații: CLASA W1
- rezistența la rupere:

longitudinală: 230 N/5cm
transversală: 150 N/5cm

- mărimea rolei: 1,5 x 50m
- ambalare [role/palet]: 36



67/rolă
80/rolă

EUROTOP N35

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:
- masa: 135 g/m²; nr. de straturi: 3
- coeficient de difuzie Sd: 0,015 m
- clasa de rezistență la foc: E
- rezistență la infiltrații: CLASA W1
- rezistența la rupere:

longitudinală: 280 N/5cm
transversală: 190 N/5cm

- mărimea rolei: 1,5 x 50m
- ambalare [role/palet]: 36



99/rolă
118/rolă

1 bandă
adezivă

114/rolă
136/rolă

2 benzi
adezive

EUROTOP T150

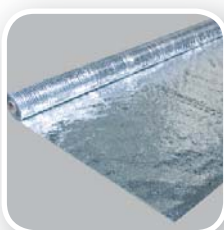
Folie cu permeabilitate ridicată la vapori
(cu bandă adezivă):

- masa: 150 g/m²; nr. de straturi: 3
- coeficient de difuzie Sd: 0,020 m
- clasa de rezistență la foc: E
- rezistență la infiltrații: CLASA W1
- rezistența la rupere:

longitudinală: 350 N/5cm
transversală: 210 N/5cm

- mărimea rolei: 1,5 x 50m
- ambalare [role/palet]: 27

FOLIILE BARIERĂ DE VAPORI



50/rolă
60/rolă

TERMOFOL 90

Folie barieră de vapori întărită cu plasă din polietilenă

- masa: 90 g/m²;
- coeficient de difuzie Sd: >70m;
- clasa de rezistență la foc: E
- rezistența la rupere:

longitudinală: 230 N/5cm,
transversală: 120 N/5cm

- mărimea rolei: 1,5 x 50m
- ambalare [role/palet]: 50



60/rolă
71/rolă

EUROTOP ACTIV V110

Bariera de vapori activă
(permite „respirația” peretelui)

- masa: 110 g/m²;
- coeficient de difuzie Sd: >70m;
- clasa de rezistență la foc: E
- rezistența la rupere:

longitudinală: 200 N/5cm,
transversală: 130 N/5cm

- mărimea rolei: 1,5 x 50m
- ambalare [role/palet]: 36

BENZILE PENTRU ETANȘEZARE



11/rolă
13/rolă

EUROBAND W

Bandă autoadezivă din țesătură de polipropilenă. Asigură îmbinarea etanșă între fâșiile de folie EUROTOP.



6/rolă
7/rolă

EUROBAND P

Bandă autoadezivă din spumă polietilenică neabsorbantă. Folosită pentru lipirea etanșă a foliilor în zonele de fixare a foliei cu capse.



5/rolă
6/rolă

BUTYLBAND

Bandă dublu adezivă pe bază de butil. Permite îmbinarea etanșă a fâșiilor de folie EUROTOP și a celor barieră de vapori.



4/rolă
5/rolă

ALUFIX

Bandă autoadezivă din BOPP aluminizat. Asigură îmbinarea etanșă a foliei barieră de vapori.

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®

GAMA DE PRODUSE FAKRO

Vă invităm să consultați și listele de prețuri FAKRO pentru:



SCĂRI DE ACCES LA POD



FERESTRE PENTRU ACOPERIȘ
TIP 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.

Garantia 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".

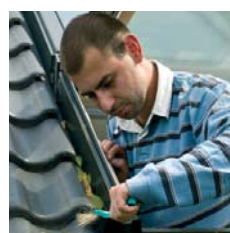
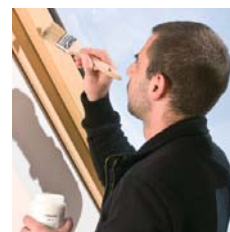
Pentru că fiecare cerere service are la bază un produs, vă ilustrăm o plăcuță de identificare a unei ferestre de mansardă.



ÎNTREȚINEREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

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 jgheaburilor,
- 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.



NOTIȚE

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®