



LISTA DE PREȚURI
FERESTRE DE MANSARDĂ
01.06.2023



Siguranță
Confort
Varietate



FAKRO®

FERESTRELE ÎNDREPTATE SPRE CER:

- mai multă lumină naturală
- decât prin ferestrele verticale
- pledoarie pentru **BUCURIA DE-A TRĂI LA MANSARDĂ!**

FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO

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



CUPRINS

INFORMAȚII GENERALE DESPRE FERESTRELE DE MANSARDĂ	4 - 11
CE NE FACE IMBATABIL?	4 - 5
SISTEMUL thermoPro și topSafe	6 - 7
CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ	8 - 9
TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE FERESTRELOR DE MANSARDĂ	10 - 11
FERESTRELE DE MANSARDĂ FAKRO	12 - 25
CU DUBLĂ ARTICULARĂ	12 - 13
PENTRU CASE PASIVE	14 - 15
CU ÎNALTĂ EFICIENȚĂ ENERGETICĂ	16 - 17
CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI TÂMLĂRIE DIN LEMN	18 - 19
PENTRU ÎNCĂPERI CU UMIDITATE RIDICATĂ	20 - 21
ELECTRICE, ALIMENTATE CU ENERGIE SOLARĂ	22 - 23
ELECTRICE, CU MODUL Z-WAVE	24 - 25
RAMELE DE ETANȘARE	26 - 27
FERESTRELE DE MANSARDĂ SUPERÎNALTE	28 - 29
FERESTRELE BALCON	30 - 31
FERESTRELE ATIC	32 - 33
ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ	34 - 45
CUM ALEGEM ACCESORIILE POTRIVITE	34 - 35
ACCESORIILE EXTERIOARE	36 - 37
ACCESORIILE INTERIOARE ȘI PENTRU OPERARE MANUALĂ	38 - 41
ACCESORIILE PENTRU MONTAJ	42 - 43
ACCESORIILE ELECTRICE	44 - 45
FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI	46 - 47
FERESTRELE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ	48 - 49
LUMINATOARELE ȘI RAMELE DE ETANȘARE COȘURI DE FUM	50 - 51
TUNELELE DE LUMINĂ	52 - 55
TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID	52 - 53
TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL	54 - 55
FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ	56 - 57
SERVICII	58 - 59

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

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

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

CE NE FACE IMBATABILI?

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

IZOLAȚIA TERMICĂ

CONSUM MĂI MIC DE ENERGIE PENTRU CASA TA



Structură eficientă energetic

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

Designul special al ferestrelor **FTT U8 Thermo** cu coeficient **$U_w=0,58W/m^2K$** face ca acestea să fie cele mai eficiente energetic ferestre de mansardă de pe piață cu un singur pachet de geam termoizolant. Acest design permite ca în timpul iernii căldura să fie acumulată și menținută în interiorul încăperii.

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



Mai multă lumină naturală

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

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



Bilanț energetic sustenabil

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

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

SIGURANȚA

CONFORTUL SPORIT



Sistemul topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor

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

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

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

FUNȚIONALITATEA

UȘURINȚA TĂ ÎN FOLOSIREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

DE A LOCUI ÎN SIGURANȚĂ



Clasa III de siguranță

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

Protecție împotriva efracției

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

Poziționarea mânerului în partea de jos

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

Clapetă de aerare V40P cu reglare automată

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

Etanșeitate ridicată

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

*Standard valabil pentru piața germană



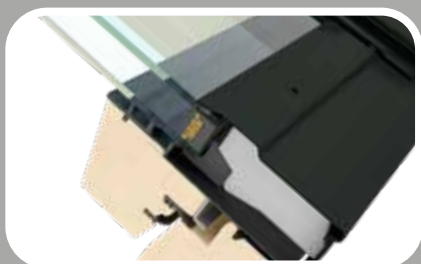
O NOUĂ DIMENSIUNE A INOVAȚIEI

» sistemul **thermoPro**

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

TERMOIZOLAȚIE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI

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



DURABILITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A LEMNULUI

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



ETANȘEITATE ÎMBUNĂTĂȚITĂ A FERESTREI (PERMEABILITATEA LA AER)

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



MONTAJ FACIL AL FERESTREI

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



▶ sistemul **topSafe**

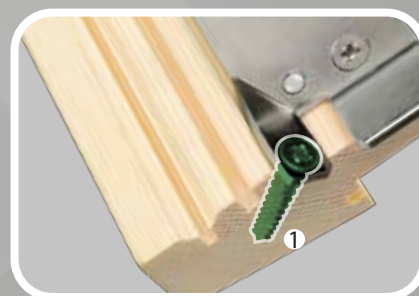


PROTECȚIE ANTIEFRAȚIE

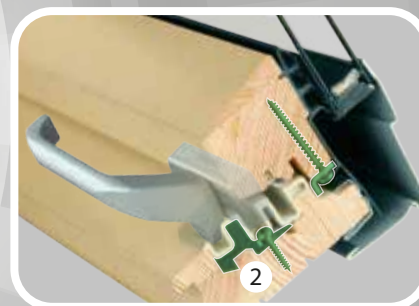
Sistemul special topSafe de consolidare a structurii și feroneriei ferestrelor de mansardă sporește semnificativ gradul de protecție împotriva efracției și protejează împotriva căderilor accidentale în timpul lucrărilor efectuate la acoperiș.

Principalele caracteristici ale sistemului topSafe sunt:

1. ȘURUBURI MAI LUNGI ȘI MAI GROASE



2. MIEZ METALIC CARE ÎNTĂREȘTE CONTRAPLACA



3. RANFORSAREA PĂRȚII INFERIOARE A CERCEVELEI



CONSTRUCȚIA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

ELEMENTELE DE TÂMPLĂRIE

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



din lemn cu aspect natural

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



din lemn cu strat de poliuretan

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



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 multicamerale au armătură din oțel galvanizat. Materialul nu absoarbe umezeală, ferestrele fiind durabile și rezistente la coroziune. Ferestrele sunt **disponibile și în nuanțe de stejar auriu, pin sau antracit**. Profilele PVC FAKRO sunt în clasa A, cea mai înaltă, conform standardelor Europene EN 12608, valabile și în România.

GO GREEN

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

ÎN ORICE CULOARE

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



stejar auriu



tec



mahon



afromosia



nuc

GARANȚII

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



∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

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

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

CLAPETELE DE AERARE

Aerul din încăpere 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 încăpere, cu cheltuieli minime.



Clapeta de aerare V35

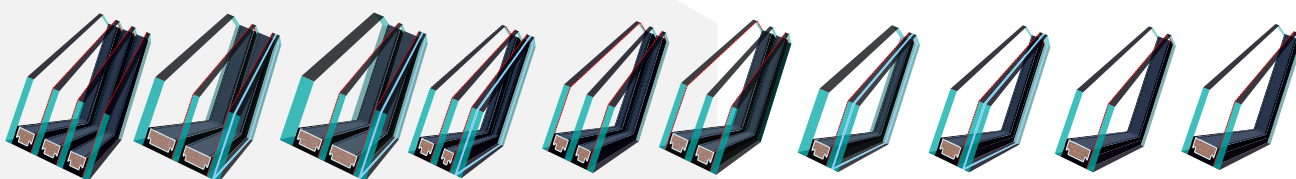
este eficientă datorită faptului că fluxul de aer se poate regla manual. Când este complet deschisă, aceasta permite pătrunderea aerului proaspăt cu un debit de până la 41m³/oră la o diferență de presiune de 10Pa, depinzând de lățimea ferestrei. Umiditatea aerului din interiorul camerei este redusă în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



Clapeta de aerare V22

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

VARIANTELE DE GEAM STANDARD



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

GEAMURILE NON-STANDARD

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



FERESTRELE DE MANSARDĂ

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

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

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

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

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

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

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

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

Ferestrele balcon sunt ferestre moderne, fascinante, cu două canaturi. După deschiderea canaturilor, în mansardă se creează un balcon.

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

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

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

CLASIFICAREA FERESTRELOR DE MANSARDĂ

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

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

**PRIVELIȘTE
NEMĂRGINITĂ**

FERESTRELE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect MAX



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



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



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



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



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



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



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



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



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

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină



FPP-V preSelect MAX

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



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



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



FPU-V preSelect MAX

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



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



-lemn lăcuit în 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).



PPP-V preSelect MAX

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



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



- „stejar auriu” (PPP-V/GO),



- „pin natural” (PPP-V/PI),



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

FERESTRE CU DUBLĂ ARTICULARE preSelect MAX

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²] codul	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FPP-V U5 U _v =1,0 W/m ² K	-	662 788	662 788	703 837	767 913	703 837	757 901	813 967	895 1 065	835 994	852 1 014	889 1 058	992 1 180	889 1 058
LUX FPP-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	-	475 565	502 597	525 625	565 672	513 610	552 657	598 712	674 802	598 712	630 750	642 764	703 837	674 802
LUX FPU-V U5 U _v =1,0 W/m ² K	-	743 884	743 884	764 909	851 1 013	790 940	851 1 013	916 1 090	1 009 1 201	927 1 103	946 1 126	1 003 1 194	1 117 1 329	1 003 1 194
LUX FPU-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	-	521 620	521 620	550 655	594 707	550 655	594 707	634 754	741 882	655 779	697 829	697 829	772 919	741 882
LUX PPP-V U5 U _v =1,1 W/m ² K	-	670 797	706 840	770 916	832 990	742 883	813 967	881 1 048	937 1 115	883 1 051	958 1 140	958 1 140	1 046 1 245	935 1 113

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu igheab de drenaj inclus)	-	104 124	110 131	112 133	116 138	112 133	116 138	119 142	133 158	121 144	125 149	129 154	133 158	129 154

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



rulou interior **ARF**
pagina 38

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTT U8
Thermo
FTT U6
FTT R3

**GRIJĂ
PENTRU NATURĂ
ȘI ECONOMII
PENTRU FAMILIE**

FERESTRELE SUPERTERMOIZOLATOARE CU DESCHIDERE MEDIANĂ



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



- Ferestre de mansardă cu balamale amplasate deasupra jumătății înălțimii ferestrei, ceea ce influențează pozitiv funcționalitatea.
- Mânerul de operare montat în partea de jos a ferestrei permite operarea ușoară. Închiderea se face prin intermediul încuietorii multipunct cu fixare în părțile laterale.



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



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



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



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



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

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

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

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTT U8

Thermo



thermoPro



- geam pasiv U8,



- **U_w = 0,58 W/m²K** cea mai "călduroasă" fereastră de mansardă de pe piață cu un singur pachet de geam termopan. Rama de etanșare **EHV-AT Thermo** este inclusă în set ca dotare standard,



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



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



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FTT U6



thermoPro



- geam supertermoizolator U6:
U_w = 0,80 W/m²K cu rama standard (pag. 26);
U_w = 0,71 W/m²K cu rama EHV-AT Thermo (pag. 26).



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



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



- geam acustic R3 cu coeficient R_w = 42 dB,



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



- lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

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



FERESTRE SUPERTERMOIZOLATOARE

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTT U8 Thermo inclusiv rama EHV-AT Thermo U _w = 0,58 W/m²K	-	1 093	1 176	1 176	1 238	1 382	1 238	1 382	1 534	1 629	1 569	1 688	1 688	1 846	1 688
	-	1 301	1 399	1 399	1 473	1 645	1 473	1 645	1 825	1 939	1 867	2 009	2 009	2 197	2 009
LUX FTT U6 U _w = 0,8 W/m²K	-	661	710	710	754	846	754	846	944	999	965	1 038	1 038	1 138	1 036
	-	787	845	845	897	1 007	897	1 007	1 123	1 189	1 148	1 235	1 235	1 354	1 233
LUX FTT R3 U _w = 0,81 W/m²K	-	726	783	783	828	930	828	930	1 036	1 103	1 064	1 142	1 142	1 250	1 140
	-	864	932	932	985	1 107	985	1 107	1 233	1 313	1 266	1 359	1 359	1 488	1 357

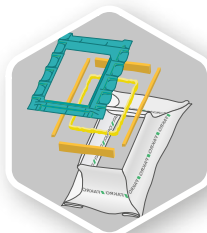
RAMA DE ETANȘARE pentru FTT U6 și FTT R3 - CEA MAI PERFORMANTĂ RAMĂ DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EHV-AT Thermo	-	116	119	124	128	131	128	131	135	155	137	141	145	155	145
pentru învelitori proeminent ondulate	-	138	142	148	152	156	152	156	161	184	163	168	173	184	173

RECOMANDĂM



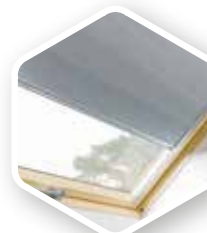
montaj realizat de PROFESIONIȘTI



set XDK pentru FTT U6 și FTT R3
pagina 43



rolou exterior ARZZ-Wave/Solar
pagina 37



rolou interior APF
pagina 40

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



FTP-V

**ÎNALTĂ
EFICIENȚĂ
ENERGETICĂ**

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU GEAM DUBLUCAMERAL



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



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



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



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



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



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



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



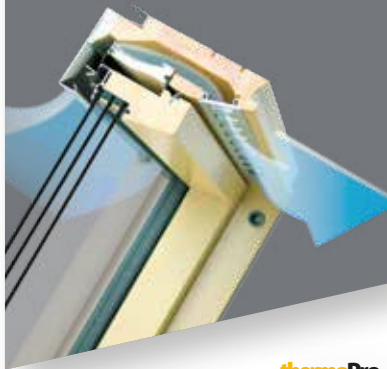
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru
rezistența sticlei la grindină

FTP-V U5



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

U5

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

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

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

FTP-V U4



modelul cu cel mai spectaculos salt în vânzări

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,

U4

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

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

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

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [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 $U_w=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	460 547	494 588	505 601	530 631	534 635	599 713	534 635	599 713	653 777	753 896	702 835	753 896	772 919	833 991	772 919
PROFI FTP-V U4 $U_w=1,1\text{W/m}^2\text{K}$	323 384	347 413	365 434	365 434	375 446	421 501	375 446	404 481	448 533	480 571	470 559	507 603	531 632	558 664	534 635

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	96 114	104 124	110 131	110 131	112 133	116 138	112 133	116 138	119 142	133 158	121 144	125 149	129 154	133 158	129 154

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



rulou interior **ARF**
pagina 38

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
FTS-V

MODELELE
CLASICE

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ



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



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



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



- Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



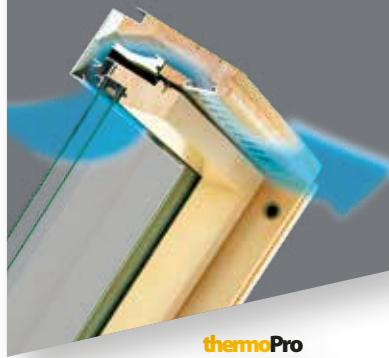
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTP-V



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



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

thermoPro

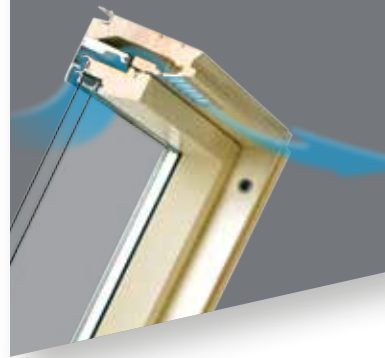
-termoizolație, durabilitate și etanșeitate sporite - sistemul **thermoPro**,

P2/U3

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

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

FTS-V U2



V22

-clapetă de aerare V22,

U2

-geam termopan U2,

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

-lemn lăcuit cu lac acrilic ecologic cu aspect natural.

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [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
PROFI FTP-V P2 U _v =1,3 W/m ² K	313 372	340 405	367 437	367 437	384 457	433 515	384 457	433 515	481 572	539 641	506 602	543 646	543 646	596 709	543 646
PROFI FTP-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	281 334	301 358	323 384	323 384	335 399	385 458	335 399	376 447	418 497	472 562	440 524	472 562	472 562	516 614	483 575
STANDARD FTS-V U2 U _v =1,3 W/m ² K	242 288	263 313	283 337	283 337	291 346	324 386	291 346	316 376	349 415	387 461	370 440	389 463	389 463	418 497	413 491

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	96 114	104 124	110 131	110 131	112 133	116 138	112 133	116 138	119 142	133 158	121 144	125 149	129 154	133 158	129 154

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă XDS
pagina 43



rulou exterior AMZ New Line
pagina 37



rulou interior ARF
pagina 38

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

**FTU-V
PTP-V**

**PRIETENE
CU UMEZEALA**

FERESTRELE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA UMEZEALĂ



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



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



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



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



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



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



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



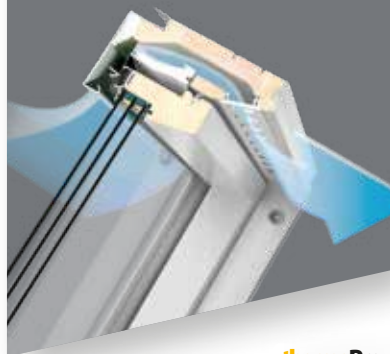
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FTU-V



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



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

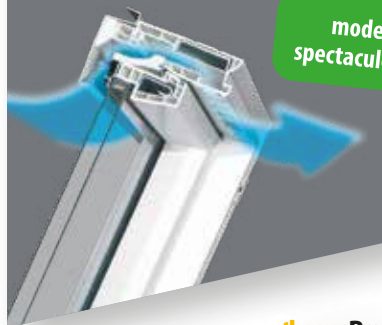


-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



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

PTP-V



modelul cu cel mai spectaculos salt în vânzări

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



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



- „stejar auriu” (PTP-V/GO);



- „pin natural” (PTP-V/PI).



- „antracit” (PPP-V/AC)



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

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

FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ CU REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA UMEZEALĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [m ²]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
LUX FTU-V U5 U _v =0,97 W/m ² K	491 584	528 628	564 671	564 671	597 710	670 797	597 710	670 797	751 894	841 1 001	781 929	843 1 003	843 1 003	924 1 100	843 1 003
PROFI FTU-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	321 382	348 414	376 447	376 447	394 469	443 527	394 469	443 527	493 587	553 658	518 616	556 662	556 662	611 727	556 662
LUX PTP-V U5 U _v =0,97 W/m ² K	454 540	485 577	522 621	522 621	552 657	616 733	552 657	616 733	694 826	747 889	722 859	775 922	775 922	820 976	775 922
PROFI PTP-V U4 U _v =1,1 W/m ² K	372 443	396 471	426 507	426 507	432 514	484 576	432 514	470 559	516 614	556 662	544 647	588 700	616 733	640 762	620 738
PROFI PTP-V U3 U _v =1,3 W/m ² K	288 343	309 368	331 394	331 394	354 421	396 471	354 421	381 453	412 490	460 547	462 550	493 587	493 587	542 645	493 587

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	96 114	104 124	110 131	110 131	112 133	116 138	112 133	116 138	119 142	133 158	121 144	125 149	129 154	133 158	129 154

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



jaluzele **AJP**
pagina 38

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FTP-V
SOLAR
FTU-V
SOLAR

**PENTRU CASE
INTELIGENTE**

WORKS WITH
FIBARO®

FERESTRELE ELECTRICE CU ARTICULARE MEDIANĂ, ALIMENTATE CU ENERGIE SOLARĂ



- Ferestre cu articulare mediană, **dotate din fabricație cu motor, transformator și senzor de ploaie**. Ferestrele nu necesită conexiunea la sistemul electric de 230V de acasă. Recomandate pentru încăperi fără acces la curent electric.



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



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



- **Telecomanda trebuie achiziționată separat.**



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



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



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



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



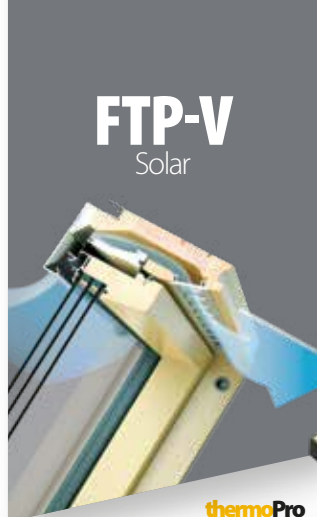
- Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



FTP-V Solar

thermoPro



FTU-V Solar

thermoPro

modelul cel mai isteț

V40P

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



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



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



-mască motor de culoare argintie.

V40P

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



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



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



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



-mască motor de culoare albă.

Z-WAVE

- utilizează tehnologia Z-Wave,



- se creează o rețea nouă,



- se operează prin telecomandă care trebuie achiziționată separat,



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

FERESTRE SOLAR CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [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 Solar $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	924 1 100	964 1 147	997 1 186	997 1 186	987 1 175	1 078 1 283	987 1 175	1 078 1 283	1 128 1 342	1 175 1 398	1 158 1 378	1 201 1 429	1 201 1 429	1 275 1 517	1 201 1 429
LUX FTP-V U3 Solar $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	757 901	778 926	797 948	797 948	851 1 013	920 1 095	851 1 013	920 1 095	941 1 120	966 1 150	966 1 150	988 1 176	988 1 176	1 036 1 233	988 1 176
LUX FTU-V U3 Solar $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	819 975	851 1 013	868 1 033	868 1 033	939 1 117	1 002 1 192	939 1 117	1 002 1 192	1 025 1 220	1 055 1 255	1 055 1 255	1 086 1 292	1 086 1 292	1 138 1 354	1 086 1 292

RAMA DE ETANȘARE CEA MAI SOLICITATĂ PENTRU FERESTRELE ELECTRICE

dimensiunile ferestrelor [cm]	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
codul	01	02	16	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu igheab de drenaj inclus)	96 114	104 124	110 131	110 131	112 133	116 138	112 133	116 138	119 142	133 158	121 144	125 149	129 154	133 158	129 154

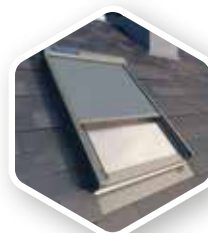
RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ Solar
pagina 37



rulou interior
ARF Solar
pagina 38

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

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

**PENTRU CASE
INTELIGENTE**

WORKS WITH
FIBARO®

FERESTRELE ELECTRICE CU ARTICULARE MEDIANĂ, CU MODUL Z-WAVE



● Ferestre cu articulare mediană, **dotate din fabricație cu motor, transformator și senzor de ploaie**. Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat. Sistemul electric complet permite conectarea simplă și rapidă la rețeaua de 230 V și **operarea de la distanță**.



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



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



● Senzorul de ploaie închide automat cerceveaua în timpul ploii.



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



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



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



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



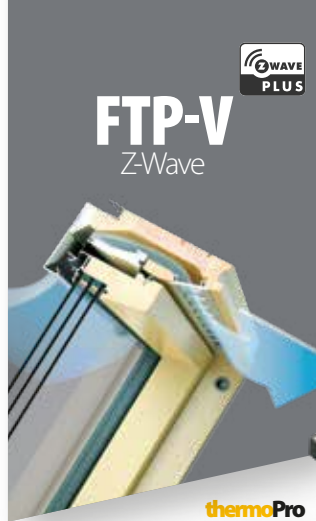
● Unghiul de instalare: între 15° și 90°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

2 ANI
GARANȚIE
pentru echipamentele
electrice



FTP-V Z-Wave



thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



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



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



-mască motor de culoare argintie.



FTU-V Z-Wave



modelul cel mai isteț

thermoPro

V40P

-clapetă de aerare V40P cu reglare automată,



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



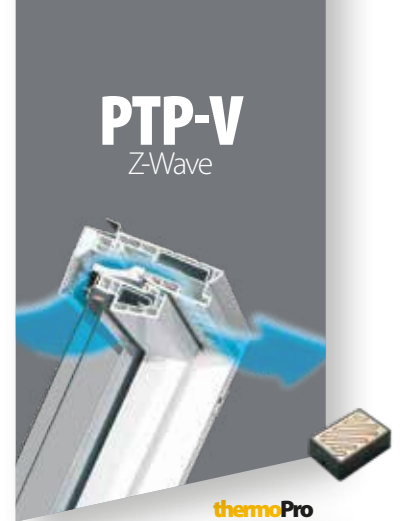
-lemn lăcuit în trei straturi cu lac poliuretanic de culoare albă care creează un strat durabil și o suprafață a tocului perfect netedă,



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



-mască motor de culoare albă.



PTP-V Z-Wave

thermoPro

V35

-clapetă de aerare eficientă V35,



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



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



Disponibile și în culorile:

- „stejar auriu” (PTP-V/GO);

- „pin natural” (PTP-V/PI).



- „antracit” (PPP-V/AC)



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



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

FERESTRE Z-WAVE CU ARTICULARE MEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața vitrată [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 _v =0,97 W/m ² K	924 1 100	964 1 147	997 1 186	997 1 186	987 1 175	1 078 1 283	987 1 175	1 078 1 283	1 128 1 342	1 175 1 398	1 158 1 378	1 201 1 429	1 201 1 429	1 275 1 517	1 201 1 429
LUX FTP-V U3 Z-Wave U _v =1,3 W/m ² K	722 859	751 894	767 913	767 913	829 987	900 1 071	829 987	900 1 071	926 1 102	949 1 129	949 1 129	977 1 163	977 1 163	1 025 1 220	977 1 163
LUX FTU-V U5 Z-Wave U _v =0,97 W/m ² K	918 1 092	958 1 140	961 1 144	984 1 171	1 060 1 261	1 133 1 348	1 060 1 261	1 133 1 348	1 182 1 407	1 236 1 471	1 217 1 448	1 262 1 502	1 292 1 537	1 338 1 592	1 262 1 502
LUX FTU-V U3 Z-Wave U _v =1,3 W/m ² K	819 975	851 1 013	868 1 033	868 1 033	939 1 117	1 002 1 192	939 1 117	1 002 1 192	1 025 1 220	1 055 1 255	1 055 1 255	1 086 1 292	1 086 1 292	1 138 1 354	1 086 1 292
LUX PTP-V U5 Z-Wave U _v =0,97 W/m ² K	935 1 113	966 1 150	1 007 1 198	1 007 1 198	1 035 1 232	1 107 1 317	1 035 1 232	1 107 1 317	1 178 1 402	- -	1 209 1 439	1 266 1 507	1 266 1 507	- -	- -
LUX PTP-V U3 Z-Wave U _v =1,3 W/m ² K	767 913	802 954	845 1 006	835 994	880 1 047	927 1 103	872 1 038	921 1 096	970 1 154	1 015 1 208	988 1 176	1 043 1 241	1 056 1 257	1 131 1 346	1 056 1 257

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



folie impermeabilă
XDS
pagina 43



rulou exterior
AMZ-ZWave
pagina 37



rulou interior
ARF-ZWave
pagina 38

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans


RAMELE DE ETANȘARE




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

Datorită faptului că există o gamă foarte largă de învelitori, în oferta FAKRO există mai multe tipuri de rame de etanșare. Acestea sunt fabricate din tablă de aluminiu și protejate cu o vopsea poliesterică. Culoarea de bază este gri-marò (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	Combinății posibile	Înălțimea maximă a profilului învelitorii (mm)	Panta acoperișului
ES	 Învelitori plate: — șindrilă bituminoasă — tablă plană moale — ardezie	ESV	  	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESJ		10 (2 x 5)	20° – 90°
EZ	 Învelitori ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton	EZN-A	  	45	15° – 90°
		EZV-A	  	45	15° – 90°
		EZJ-A		45	20° – 90°
EH	 Învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton	EHN-A	  	90	15° – 90°
EZ	 Învelitori plate: — țiglă netedă	EZV-F	  	50	15° – 90°
ET	 Învelitori plate: — stuf	ETV-A	—	—	20° – 55°
		ETV-B	—	—	20° – 55°
EG	 Învelitori plate: — solzi groși	EGV	  	24 ÷ 32, 2 x (12 ÷ 16)	25° – 90°
EB	 Învelitori plate: — tablă plană dură prefălțuită (click)	EBV-A	  	—	15° – 90°
EE	 Învelitori plate: — tablă plană moale	EEV	  	—	15° – 90°
		EEJ		—	20° – 90°
EHV-AT Thermo	 Învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton	EHV-AT Thermo cu izolație termică suplimentară	  	90	15° – 90°
EA (+10°)	 Învelitori plate: — șindrilă bituminoasă — tablă plană moale Învelitori ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton Învelitori proeminent ondulate: — țiglă ceramică — țiglă metalică — țiglă beton	ESA		10 (2 x 5)	10° – 75°
		EZA-A		45	10° – 75°
		EHA-A		90	10° – 75°
EFW (+15°)	 membrană pentru acoperiș terasă	EFW	—	8 (2 x 4)	0° – 15°

 combinația pe orizontală,  combinația pe verticală,  combinația în bloc

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

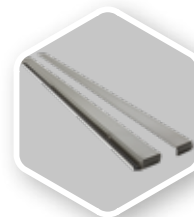
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
EHV-AT Thermo pentru învelitori proeminenți ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	107 127	116 138	119 142	124 148	128 152	131 156	128 152	131 156	135 161	155 184	137 163	141 168	145 173	155 184	145 173
EHV-A + XDP pentru învelitori proeminenți ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	110 131	117 139	121 144	121 144	125 149	131 156	125 149	131 156	135 161	147 175	137 163	139 165	141 168	147 175	141 168
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	96 114	104 124	110 131	110 131	112 133	116 138	112 133	116 138	119 142	133 158	121 144	125 149	129 154	133 158	129 154
EHV-A pentru învelitori proeminenți ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	80 95	84 100	90 107	90 107	92 109	94 112	92 109	94 112	98 117	121 144	104 124	106 126	112 133	121 144	116 138
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	69 82	80 95	84 100	84 100	86 102	90 107	86 102	90 107	92 109	112 133	96 114	98 117	104 124	112 133	104 124
ESV pentru învelitori plate	66 79	70 83	74 88	74 88	76 90	79 94	76 90	79 94	90 107	98 117	92 109	94 112	96 114	98 117	96 114
EBV-A tablă plană prefălțuită (click) (cu jgheab de drenaj inclus)	84 100	88 105	94 112	94 112	96 114	104 124	96 114	104 124	105 125	125 149	113 134	117 139	119 142	125 149	119 142
ESA, EZA pentru modificarea unghiului de instalare	312 371	318 378	332 395	332 395	352 419	362 431	352 419	362 431	370 440	412 490	378 450	386 459	396 471	402 478	402 478
EFW sistem pentru acoperiș terasă	316 376	316 376	-	342 407	342 407	387 461	375 446	387 461	406 483	482 574	414 493	420 500	455 541	455 541	477 568

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

PROFILE LATERALE PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE MEDIANĂ ȘI DUBLĂ ARTICULARE

înălțimea ferestrelor [cm]	../78	../98	../118	../140	../160
EKB (RAL 7022)	23 27	27 32	31 37	37 44	41 49

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



SISTEMELE DE COMBINARE

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

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

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



B2/1
Combinția pe orizontală



B1/2
Combinția pe verticală



B2/2
Combinția în bloc



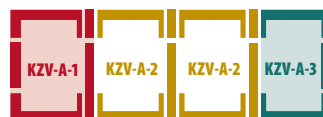
Combinția pe orizontală
B2/1



Combinția pe verticală
B1/2



Combinția în bloc
B2/2



Combinția pe orizontală
B4/1



Combinția în bloc
B3/2

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

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
KSV (1,2,3) pentru învelitori plate (cu jgheab de drenaj inclus)	66 79	70 83	74 88	74 88	76 90	79 94	76 90	79 94	90 107	98 117	92 109	94 112	96 114	98 117	96 114
KZV (1,2,3) KXV (4,5,6) pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	69 82	80 95	84 100	84 100	86 102	90 107	86 102	90 107	92 109	112 133	96 114	98 117	104 124	112 133	104 124
KDV	98 117	110 131	115 137	115 137	117 139	125 149	117 139	125 149	127 151	155 184	139 165	141 168	143 170	155 184	143 170

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FYP-V
proSky
FDY-V
Duet proSky

...SAU ACOPERIȘUL
TĂU DE STICLĂ

FERESTRELE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ



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



- Ferestrele se pot roti până la 160° în vederea curățării geamului exterior.



- Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.
- Disponibil în varianta de bază cu geam termoizolator U3.



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



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



- Gamă largă de accesorii interioare.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

FYP-V proSky



thermoPro



-ferestre într-un singur canat,



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



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



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



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FDY-V Duet proSky



thermoPro

modelul cel mai îndrăzneț



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



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



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



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



-lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.

FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm] (dimensiunile exterioare ale tocului)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
suprafața vitrată [m ²] codul	0,85 13	0,96 40	1,12 42	1,07 80	1,22 41	1,42 43
LUX FYP-V U5 proSky $U_w = 0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	906 1 078	982 1 169	- -	1 034 1 230	1 134 1 349	- -
PROFI FYP-V U3 proSky $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	666 793	718 854	792 942	758 902	832 990	914 1 088

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206	94x206	94x255
78x160 78x50	94x160 94x50	94x160 94x98	
suprafața vitrată [m ²] codul	0,85 0,18 CB	1,07 0,23 DB	1,07 0,67 DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	788 938	850 1 012	1 134 1 349

RAME PENTRU FERESTRE CU ARTICULARE SUPRAMEDIANĂ

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
codul	13	40	42	80	41	43
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jigheab de drenaj inclus)	112 133	127 151	139 165	119 142	139 165	156 186
ESV pentru învelitori plate	98 117	105 125	120 143	109 130	124 148	137 163

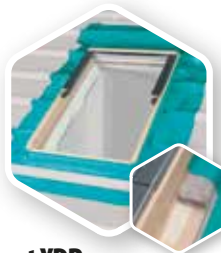
RAME PENTRU FERESTRE CU DOUĂ CANATURI

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x206	94x206	94x255
codul	CB	DB	DD
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jigheab de drenaj inclus)	139 165	156 186	178 212
ESV pentru învelitori plate	120 143	137 163	163 194

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI



set **XDP**
pagina 43



rulou exterior
AMZ New Line
pagina 37



rulou interior **ARF**
pagina 38

- vedeți accesoriile la **pag. 34-45**

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

FGH-V

Galeria

...ÎN TĂRĂMUL
PĂSĂRILOR!

FERESTRELE BALCON GALERIA



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



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



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



● Clapetă de aerare V40P cu reglare automată.



● Disponibile cu geam termoizolator P2 sau P5.

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



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



● Lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



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



● Gamă largă de accesorii interioare.

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



Se recomandă instalarea în planul acoperișului, fără perete atic.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru rezistența sticlei la grindină

FGH-V

Galeria



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

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

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

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

RECOMANDĂM



montaj realizat de PROFESIONIȘTI



rulou exterior AMZ New Line I

canatul superior 94x160	128
	152
canatul inferior 94x98	102
	121



rulou interior ARF II

canatul superior 94x160	128
	152
canatul inferior 94x98	108
	129

FAKRO

FAKRO

modelul cel mai spectaculos

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

CU DOUĂ CANATURI SUPRAPUSE

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

LUX	FGH-V P5 Galeria $U_v = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$		3 654 4 348
LUX	FGH-V P2 Galeria $U_v = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$		2 885 3 433

RAME DE ETANȘARE

dimensiunile ferestrelor [cm]	94x255
codul	DD
EHV-AT Thermo (cu jgheab de drenaj inclus)	249 296
EZV-A/G pentru invelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	155 184
ESV/G pentru invelitori plate	163 194

**BD
BVP
BXP**

**CEA MAI
FRUMOASĂ
PERECHE**

FERESTRELE ATIC



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



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



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



● Lemn lăcuit în două straturi cu lac acrilic ecologic.



● Gamă largă de accesorii interioare și exterioare.



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

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE pentru
rezistența sticlei la grindină

BDR, BDL



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

* vedere din partea spre care se deschid.

BVP



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

BXP



- fixă, fără deschidere

FERESTRE ATIC B_ - DIN LEMN

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x75	94x95	114x75	114x95
codul	33	81	82	83	85	86	89	90
LUX BDL P5 (stânga) BDR P5 (dreapta) $U_v=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	924 1 100	1 040 1 238	1 146 1 364	1 274 1 516	1 134 1 349	1 246 1 483	- -	1 342 1 597
PROFI BDL P2 (stânga) BDR P2 (dreapta) $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	684 814	782 931	878 1 045	976 1 161	856 1 019	950 1 131	- -	1 036 1 233
LUX BVP P5 $U_v=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	708 843	763 908	797 948	885 1 053	822 978	869 1 034	869 x	905 1 077
PROFI BVP P2 $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	480 571	514 612	536 638	600 714	556 662	590 702	590 x	610 726
LUX BXP P5 $U_v=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	593 706	629 749	659 784	729 868	684 814	714 850	798 x	860 1 023
PROFI BXP P2 $U_v=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	372 443	387 461	405 482	446 531	426 507	440 524	526 x	575 684

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE ATIC EUV/B

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
codul	05	06	07	13	08	09	10	11
EUV/B	164 195	172 205	182 217	190 226	180 214	188 224	188 224	194 231

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

RECOMANDĂM

ACCESORII PENTRU FERESTRE ATIC

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x75	94x95	114x75	114x95
codul	33	81	82	83	85	86	89	90
ARF II rulouri interioare	96 114	96 114	96 114	106 126	108 129	108 129	118 140	118 140
APF II rulouri interioare	153 182	153 182	153 182	166 198	172 205	172 205	205 244	205 244

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



**RĂCOROASELE
ZILE DE VARĂ!**

ACCESORIILE PENTRU FERESTRELE DE MANSARDĂ

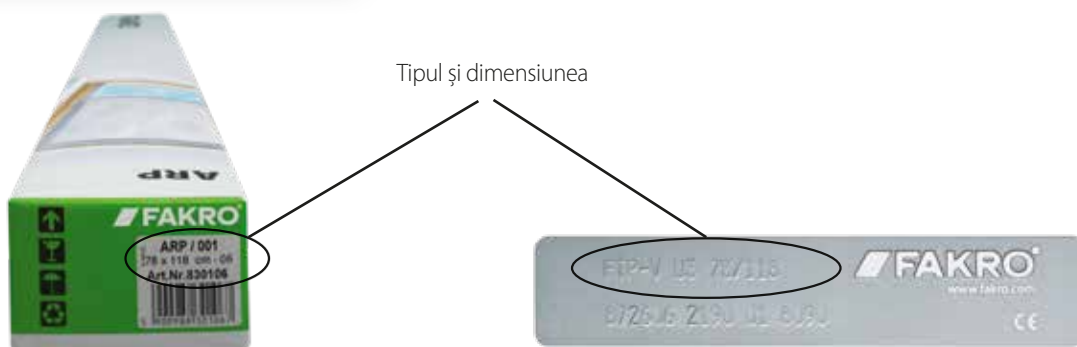
- Accesoriile pentru ferestrele de mansardă îmbină funcționalitatea cu aspectul estetic. Ele controlează cantitatea de lumină care pătrunde în interior. Vara reduc fluxul de căldură excesivă și consumul de energie.
- Gama largă de tipuri, modele și culori oferă posibilitatea armonizării cu designul oricărui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



ACCESORII EXTERIOARE SAU INTERIOARE?



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



COMPATIBILITATEA ACCESORIILOR INTERIOARE CU FERESTRELE DE MANSARDĂ

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

COMPATIBILITATEA ACCESORIILOR EXTERIOARE CU FERESTRELE DE MANSARDĂ

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

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

¹ - Pentru ferestre cu înălțimea maximă de 140 cm

² - Lungimea maximă 240 cm

³ - Este recomandată instalarea de către un expert FAKRO

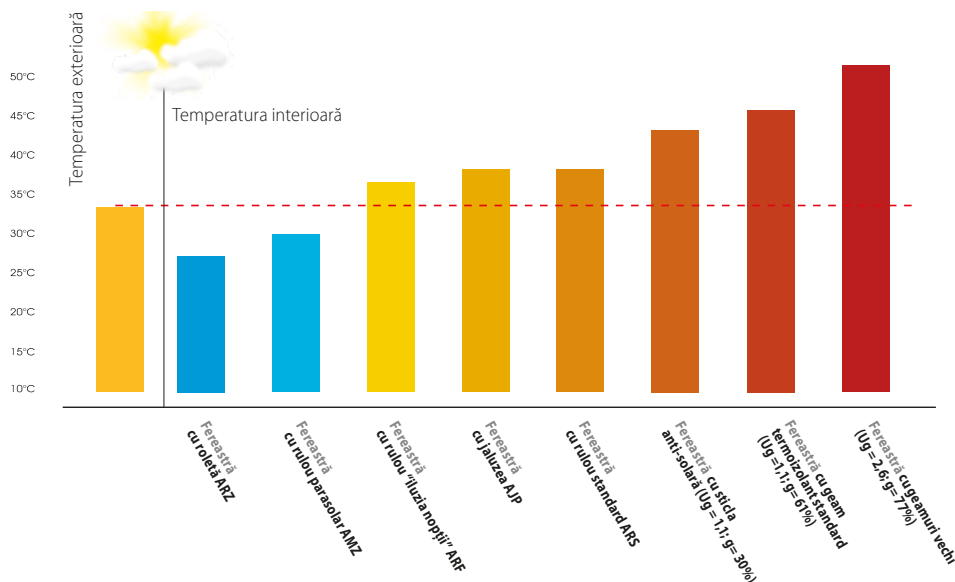
⁴ - Comandă specială

PROTEJAȚI-VĂ DE CĂLDURĂ EXCESIVĂ!

CARE ESTE ROLUL ACCESORIILOR?

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

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



Temperaturi maxime măsurate în funcție de tipul de rulu 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 rulu interior sau exterior

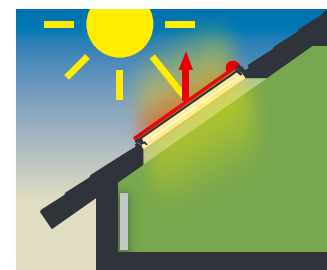
61 % ; g = 0,61 (conform EN 410)

Imaginea 2 - cu rulu interior

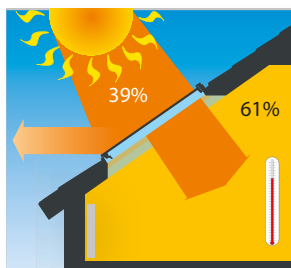
37 % ; g = 0,37 (conform EN13363-1)

Imaginea 3 - cu rulu exterior

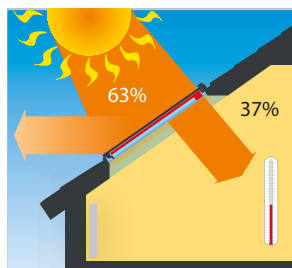
4 - 20 % ; g = 0,04 - 0,20 (conform EN13363-1)



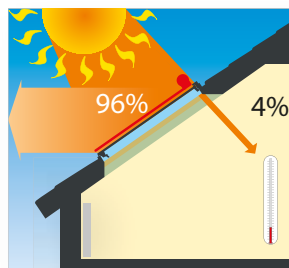
Rulourile exterioare reflectă razele soarelui înainte ca acestea să ajungă la suprafața geamului. Astfel, supraîncălzirea încăperii este evitată.



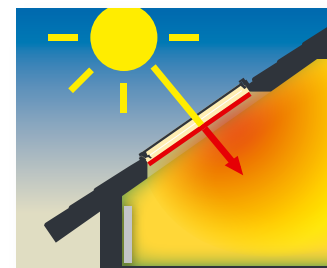
Imaginea 1



Imaginea 2



Imaginea 3



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

8 ori mai eficiente

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

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

ACCESORIILE EXTERIOARE

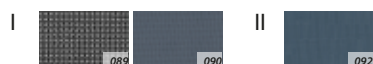


AMZ rulouri

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

acționare:

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



rolete ARZ

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

acționare:

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

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

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

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMZ I transparență 10%	55	55	58	58	64	67	65	67	69	81	74	81	91	96	95
	65	65	69	69	76	80	77	80	82	96	88	96	108	114	113
AMZ II transparență 1%	78	78	84	84	101	107	103	107	111	132	122	132	145	154	153
	93	93	100	100	120	127	123	127	132	157	145	157	173	183	182
AMZ I New Line transparență 10%	57	57	62	62	71	76	72	76	77	95	88	95	103	110	108
	68	68	74	74	84	90	86	90	92	113	105	113	123	131	129
AMZ II New Line transparență 1%	78	78	84	84	101	107	103	107	111	132	122	132	145	154	153
	93	93	100	100	120	127	123	127	132	157	145	157	173	183	182
AMZ I Z-Wave transparență 10%	326	334	344	342	344	359	348	359	367	377	369	379	383	393	385
	388	397	409	407	409	427	414	427	437	449	439	451	456	468	458
AMZ II Z-Wave transparență 1%	352	359	369	367	371	387	373	385	396	404	396	406	410	422	412
	419	427	439	437	441	461	444	458	471	481	471	483	488	502	490
AMZ I Solar transparență 10%	480	486	494	494	501	509	501	507	517	528	517	528	530	538	532
	571	578	588	588	596	606	596	603	615	628	615	628	631	640	633
AMZ II Solar transparență 1%	505	511	519	519	528	536	528	534	545	555	545	555	557	566	559
	601	608	618	618	628	638	628	635	649	660	649	660	663	674	665

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

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARZ-H	385	398	411	411	422	439	420	439	454	472	456	474	478	502	482
	458	474	489	489	502	522	500	522	540	562	543	564	569	597	574
ARZ Z-Wave	391	397	406	406	418	431	418	431	442	456	444	458	463	482	467
	465	472	483	483	497	513	497	513	526	543	528	545	551	574	556
ARZ Solar	600	607	611	615	625	631	623	635	644	670	646	660	664	678	664
	714	722	727	732	744	751	741	756	766	797	769	785	790	807	790

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

* Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA

FAKRO®

ACCESORIILE INTERIOARE



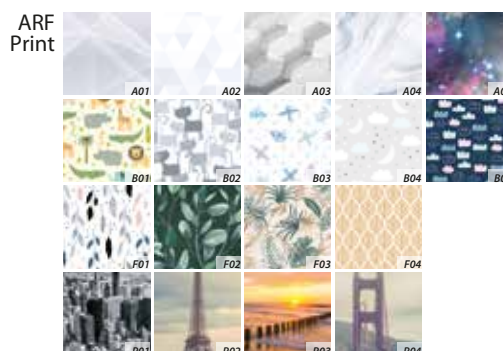
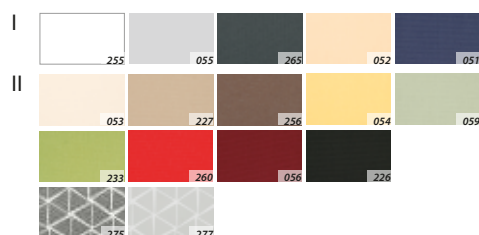
AJP jaluzele cu ghidaje laterale

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



ARF rulouri „iluzia nopții”

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



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AJP	67 80	74 88	76 90	76 90	80 95	85 101	80 95	85 101	89 106	96 114	96 114	105 125	105 125	114 136	105 125

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	66 79	68 81	70 83	70 83	74 88	82 98	76 90	82 98	88 105	96 114	84 100	94 112	94 112	102 121	96 114
ARF II	82 98	84 100	86 102	86 102	94 112	106 126	96 114	106 126	112 133	120 143	108 129	118 140	118 140	128 152	120 143
ARF Print	106 126	108 129	116 138	110 131	114 136	134 159	120 143	134 159	142 169	160 190	148 176	162 193	170 202	182 217	170 202
ARF I Z-Wave	270 321	272 324	275 327	275 327	277 330	286 340	277 330	286 340	288 343	296 352	290 345	296 352	298 355	303 361	298 355
ARF II Z-Wave	286 340	288 343	294 350	294 350	298 355	307 365	298 355	307 365	309 368	316 376	311 370	316 376	318 378	326 388	318 378
ARF I Solar	312 371	314 374	320 381	320 381	322 383	333 396	322 383	333 396	335 399	340 405	337 401	340 405	344 409	350 417	344 409
ARF II Solar	333 396	335 399	339 403	339 403	344 409	355 422	344 409	355 422	357 425	366 436	359 427	366 436	368 438	379 451	368 438

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

*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.



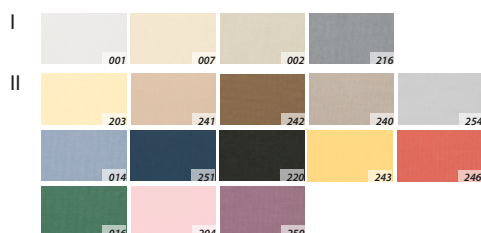
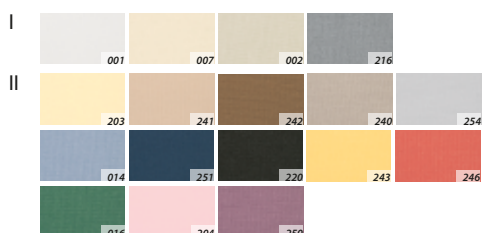
ARS rulouri standard

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



ARP rulouri cu ghidaje laterale

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



dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARS I	32 38	32 38	39 46	42 50	42 50	42 50	45 54	45 54	45 54	45 54	47 56	47 56	59 70	59 70	54 64
ARS II	54 64	54 64	71 84	71 84	71 84	71 84	76 90	76 90	76 90	76 90	76 90	76 90	95 113	95 113	86 102

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	58 69	64 76	64 76	64 76	66 79	70 83	68 81	70 83	74 88	- -	74 88	74 88	78 93	80 95	80 95
ARP II	76 90	82 98	82 98	82 98	84 100	90 107	86 102	90 107	96 114	96 114	96 114	96 114	102 121	106 126	106 126
ARP I Z-Wave	270 321	272 324	275 327	275 327	277 330	286 340	277 330	286 340	288 343	- -	290 345	296 352	298 355	303 361	298 355
ARP II Z-Wave	286 340	288 343	294 350	294 350	298 355	307 365	298 355	307 365	309 368	- -	311 370	316 376	318 378	326 388	318 378
ARP I Solar	312 371	314 374	320 381	320 381	322 383	333 396	322 383	333 396	335 399	340 405	337 401	340 405	344 409	350 417	344 409
ARP II Solar	333 396	335 399	339 403	339 403	344 409	355 422	344 409	355 422	357 425	366 436	359 427	366 436	368 438	379 451	368 438

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

*Tastatura și/sau telecomanda trebuie achiziționate separat.

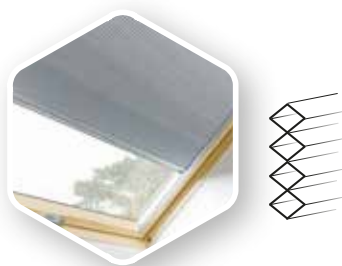
Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA



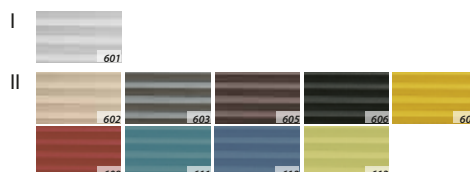
APS rulouri plisate

- 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.

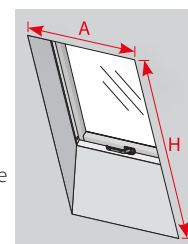


dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
APS I	80 95	82 98	86 102	86 102	90 107	102 121	92 109	102 121	113 134	121 144	104 124	117 139	117 139	127 151	121 144
APS II	100 119	102 121	108 129	108 129	113 134	129 154	121 144	129 154	141 168	147 175	131 156	145 173	145 173	164 195	147 175

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	104 124	108 129	115 137	115 137	119 142	131 156	121 144	131 156	143 170	155 184	137 163	151 180	151 180	164 195	155 184
APF II	131 156	135 161	143 170	143 170	147 175	166 198	153 182	166 198	180 214	194 231	172 205	188 224	188 224	205 244	194 231



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



AMS plase contra insectelor

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

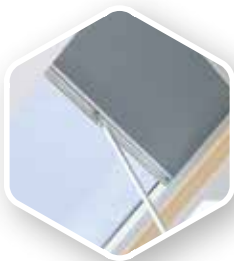
dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMS	101 120	105 125	105 125	112 133	112 133	112 133	120 143	120 143	120 143	120 143	130 155	130 155	141 168	141 168	151 180

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




**ȘI FERESTRELE,
 SI 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

38
45

ZSP

23
27



ZBB

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

37
44



ZBL

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

37
44

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA



▼
**MONTAJ
SIMPLIFICAT**

ACCESORIILE PENTRU MONTAJ

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

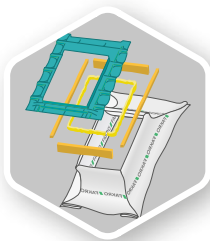


**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**

Consultați lista montatorilor
autorizați FAKRO pe www.fakro.ro

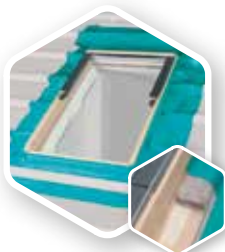
GĂSEȘTE MONTATOR
Scanează codul QR





XDK Set pentru izolație completă

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



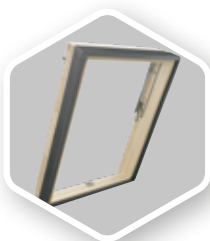
XDP Set de termoizolare

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 vapori proveniți din interiorul mansardei.



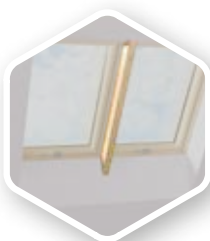
XWT Plus Bandă termoizolatoare

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



XLC Căptușeală interioară

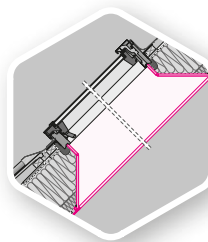
Facilitează confecționarea rapidă și corectă a finisajului din jurul ferestrei. Execuția corectă presupune ca partea de jos a căptușelii să fie perpendiculară pe podeaua, iar partea de sus, paralelă cu podeaua, pentru a asigura distribuția optimă a luminii în încăpere, precum și circulația corectă a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



XRP Căprior auxiliar

Element de structură pentru montajul ferestrelor în combinație orizontală la distanță de 10 cm.

Având culoarea pinului natural, XRP poate fi montat cu ferestre din lemn iar XRU (alb) este recomandat pentru ferestrele albe sau din PVC.



ACCESORII PENTRU INSTALAREA FERESTRELOR

dimensiunile ferestrelor [cm] codul	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
XDK (XDP + XDS)	68 81	68 81	70 83	68 81	68 81	70 83	68 81	68 81	68 81	68 81	68 81	68 81	68 81	68 81	68 81
XDP	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48	40 48
XDS	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49	41 49
XWT Plus	47 56	47 56	47 56	47 56	47 56	51 61	47 56	51 61	51 61	53 63	51 61	51 61	51 61	55 65	51 61
XLC-F 30	260 309	280 333	293 349	293 349	327 389	331 394	307 365	315 375	327 389	348 414	340 405	348 414	358 426	379 451	368 438
XLC-P 30	272 324	280 333	305 363	293 349	327 389	344 409	307 365	329 392	338 402	358 426	340 405	368 438	372 443	381 453	374 445

codul	W20	W27	W35
XRP / XRU 100	293 349	377 449	519 618

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



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

ACȚIONAREA ELECTRICĂ Z-WAVE

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



COMPONENTE ALE SISTEMULUI Z-WAVE PENTRU AUTOMATIZAREA ULTERIOARĂ A FERESTRELOR



ZWS 12

257
306

ZWS 230

284
338

ZWS 12/230

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



ZRW 7

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

100
119



ZRH 12

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

96
114



ZRS 24

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

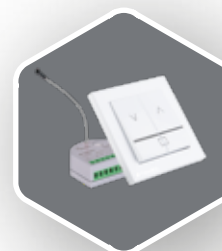
168
200



ZRK 24

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

237
282



ZWL 1

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

117
139



ZZ60/ZZ60H

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

88
105



ZWMA 4

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

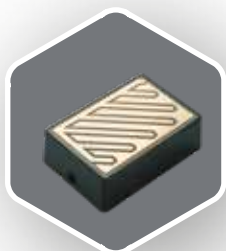
172
205



ZWMP

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

130
155



ZRD

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

39
46



ZWD

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

65
77



ZFD

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

84
100

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



**FSP
FSR**

**CU GRIJĂ ȘI
RESPONSABILITATE
PENTRU CEI DRAGI**

FERESTRELE DE EVACUARE A FUMULUI FSP ȘI FSR



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



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

P2



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



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



- Ferestrele FSR sunt echipate cu un singur motor de 24V iar montajul acestora se face pe acoperișuri cu pantă cuprinsă între 15° și 90° împreună cu ramele standard.

5
ANI
GARANȚIE
pentru ferestre



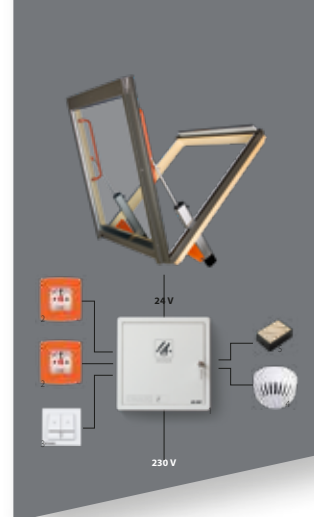
FSP

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



FSR

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



Componente ale sistemului de evacuare a fumului.

RECOMANDĂM



montaj realizat de
PROFESIONIȘTI

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
suprafața maximă de deschidere Aa [m ²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
suprafața interioară a tocului [m ²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
codul	07	09	10	11	12

LUX

FSP P2	1 686	1 719	1 733	1 764	1 743
	2 006	2 046	2 062	2 099	2 074

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSP

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

ESS pentru învelitori plate	96	98	103	105	98
	114	117	123	125	117
EZS pentru învelitori ondulate	110	123	121	125	123
	131	146	144	149	146

COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE EVACUARE A FUMULUI

¹RZN 4404K centrală pentru operarea a două ferestre de evacuare a fumului	1 033 1 229
¹RZN 4408K centrală pentru operarea a patru ferestre de evacuare a fumului	1 451 1 727
²RT45 dispozitiv de comandă prioritară – max. 8 buc./centrală	155 184
³LP1 (alb) întrerupător pentru ventilare curentă	33 39
⁴OSD 23 senzor de fum – max. 14 buc./centrală	96 114
⁵ZRD senzor de ploaie	40 48

FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140	134x118	114x98	94x160
suprafața maximă de deschidere Aa [m ²]		0,58	0,58	0,70	0,71	0,86	0,68	1,01	0,84	0,57	0,80
codul	06	07	08	09	10	11	12	17	18	20	80

LUX

FSP P2	928	958	958	1 008	1 008	1 049	1 006	1 096	1 049	1 008	1 049
	1 104	1 140	1 140	1 200	1 200	1 248	1 197	1 304	1 248	1 200	1 248

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE DE EVACUARE A FUMULUI FSR

dimensiunile ferestrelor [cm]	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	134x140	134x118	114x98	94x160
codul	06	07	08	09	10	11	12	17	18	20	80

EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	116	119	121	125	129	133	129	141	135	-	141
	138	142	144	149	154	158	154	168	161	-	168
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	90	92	96	98	104	112	104	119	114	-	119
	107	109	114	117	124	133	124	142	136	-	142
ESV pentru învelitori plate	79	90	92	94	96	98	96	109	107	-	109
	94	107	109	112	114	117	114	130	127	-	130

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

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans

Prețul în EUR fără TVA
Prețul în EUR cu TVA



**FWP
FWU**

**LA ÎNDEMÂNĂ
PENTRU CEI
GRIJULII CU
ACOPERIȘUL**

FERESTRELE DE MANSARDĂ PENTRU ACCES PE ACOPERIȘ



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



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



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



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



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



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



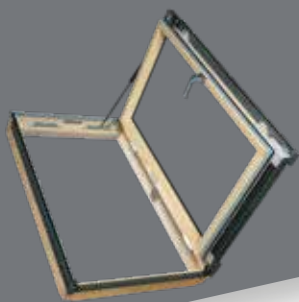
- Unghiul de instalare: între 15° și 55°.

10 ANI
GARANȚIE
pentru ferestre

20 ANI
GARANȚIE
pentru geamul termopan
și feronerie

∞ pe viață
GARANȚIE
pentru
rezistența sticlei la grindină

FWP



U5

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

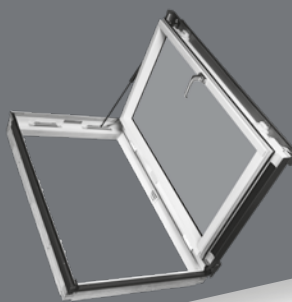
U3

- geam termoizolator U3,

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

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

FWU



U5

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

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

-lemn lăcuit în trei straturi cu lac 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).

FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118
codul	03	04	05	06
LUX FWP U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	682	730	723	795
	812	869	860	946
PROFI FWP P2 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	522	563	552	612
	621	670	657	728
PROFI FWP U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	453	488	480	531
	539	581	571	632
LUX FWU U5 $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	784	843	829	917
	933	1 003	987	1 091

RAME DE ETANȘARE PENTRU FERESTRE TERMOIZOLANTE DE ACCES PE ACOPERIȘ FWP

dimensiunile ferestrelor [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118
codul	03	04	05	06
EZV-A + XDP pentru învelitori ondulate + kit XDP (cu jgheab de drenaj inclus)	110	112	112	116
	131	133	133	138
EZV-A pentru învelitori ondulate (cu jgheab de drenaj inclus)	84	86	86	90
	100	102	102	107
ESV pentru învelitori plate	74	76	76	79
	88	90	90	94

RECOMANDĂM



**montaj realizat de
PROFESIONIȘTI**



**folie impermeabilă
XDS**

pagina 43



rulou interior ARF

pagina 38



**WG
WLI
GZK**

**PENTRU PODURI
LUMINOASE
ȘI AERISITE**

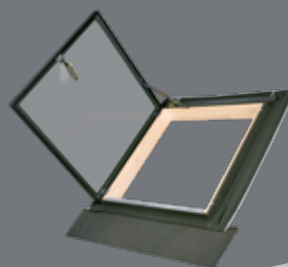
LUMINATOARELE PENTRU ÎNCĂPERI NELOCUITE ȘI ACCESORIILE PENTRU ACOPERIȘ

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

5
ANI
GARANȚIE
pentru luminatoare

WG_

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

WLI

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

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

dimensiunile ferestrelor [cm]	46x55	46x75
WGT*	108 129	121 144
WGI	120 143	136 162

dimensiunile ferestrelor [cm]	54x83	86x87
WLI	223 265	265 315

*nu conține amortizor cu gaz

RAMELE DE ETANȘARE PENTRU COȘURI DE FUM



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

Denumire	GZK-AV Rama pentru coșuri de fum Universală	GZK-AS 38 Rama pentru coșuri de fum Fixă	GZK-AS 51 Rama pentru coșuri de fum Fixă	GZM Modul de prelungire
RAL 7022	145 173	98 117	110 131	47 56

Solicitați informații despre termenul de livrare și obligativitatea achitării unui avans



**SR
SRF**



**SAU LUMINA
DE LA CAPĂȚUL
TUNELULUI**

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB RIGID



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



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

25 ANI
GARANȚIE
pentru tub

7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel



SR_

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



SRF

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

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

TUNELE DE LUMINĂ SR_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	210	180	
SRS cu ramă pentru învelitori plate	497	643	
	591	765	
SRZ cu ramă pentru învelitori ondulate	517	662	
	615	788	

TUNELE DE LUMINĂ SRF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550*	
Lungimea tubului [cm]	61	61	
SRF pentru acoperiș terasă	552	737	
	657	877	

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

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SRM extensie cu lungimea de 61cm	74	105	
	88	125	
SRK cot pentru tub rigid	125	210	
	149	250	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	41	45	
	49	54	



SRM



SRK



SLO

SF
SFF

ADUC LUMINA
UNDE NU TE
AȘTEPTI

TUNELELE DE LUMINĂ CU TUB FLEXIBIL



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



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

7 ANI
GARANȚIE
pentru tunel



SF_

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



SFF

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

TUNELE DE LUMINĂ SF_			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFS cu ramă pentru învelitori plate	340	442	
	405	526	
SFZ cu ramă pentru învelitori ondulate	346	462	
	412	550	

TUNELE DE LUMINĂ SFF			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
Lungimea tubului [cm]	210	210	
SFF pentru acoperiș terasă	503	681	
	599	810	

ACCESORII PENTRU TUNELE DE LUMINĂ			
Diametrul tunelului [mm]	350	550	
SLM extensie cu lungimea de 120 cm	73	100	
	87	119	
SLO lampă pentru tunelul de lumină	41	45	
	49	54	





FOLIILE PENTRU ACOPERIȘ ȘI BENZILE PENTRU ETANȘEIZARE

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

FOLIILE ANTICONDENS



EUROTOP N15

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:

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



EUROTOP N35

Folie cu permeabilitate ridicată la vapori:

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

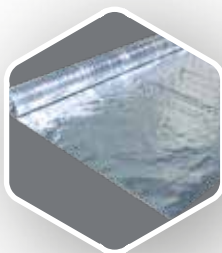


EUROTOP T180

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

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

FOLIILE BARIERĂ DE VAPORI



TERMOFOL 90

Folie barieră de vapori întărită cu plasă din polietilenă

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

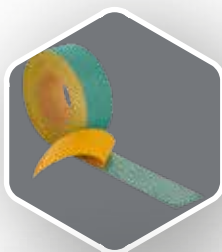


EUROTOP ACTIV V110

Bariera de vapori activă (permite „respirația” peretelui)

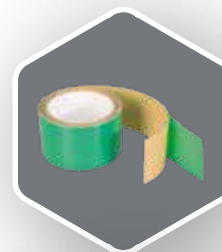
- masă: 110 g/m²;
- coeficient de difuzie Sd: >2m;
- clasă de rezistență la foc: E
- rezistență la rupere:
 - longitudinală: 200 N/5cm,
 - transversală: 130 N/5cm
- dimensiunile rolei: 1,5 x 50m =75mp
- ambalare [role/palet]: 36

BENZILE PENTRU ETANȘEZARE



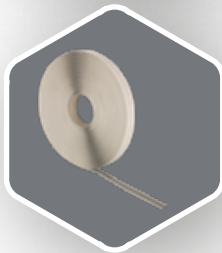
EUROBAND W

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



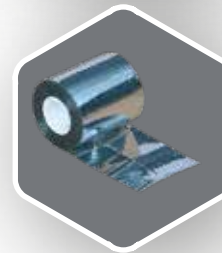
EUROBAND S

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



BUTYLBAND

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



ALUFIX

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

GAMA DE PRODUSE FAKRO

Vă invităm să consultați și listele de prețuri FAKRO pentru:



SCĂRI
DE ACCES LA POD



FERESTRE PENTRU
ACOPERȘI TERASĂ

CONSILIERE TEHNICĂ

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

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

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

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

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

SERVICE

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

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

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



ÎNTREȚINEREA FERESTRELOR DE MÂNSARDĂ

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

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

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





FAKRO®



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

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