



CENNIK  
**PRODUKTÓW**  
01.09.2016

**25**  
LAT  
INNOWACYJNOŚCI

**FAKRO®**





**OKNA, KTÓRE  
ZMIENIAJĄ TWOJE  
PODDASZÉ**





## OKNA DACHOWE FAKRO

zostały zaprojektowane tak, aby życie w wymarzonym domu sprawiało przyjemność. Mnóstwo naturalnego światła i świeże powietrze na poddaszu pozytywnie wpływają na nasze zdrowie i samopoczucie. Odpowiedni bilans energetyczny to niskie koszty ogrzewania, a rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo zapewniają spokój i wysoką jakość życia mieszkańców.

Okna dachowe odmieniają poddasza! Niezależnie od aranżacji wnętrza, okna dachowe FAKRO sprawdzą się wszędzie. Różne konstrukcje umożliwiają odpowiedni dobór okna w zależności od rodzaju i charakteru pomieszczenia.

Okna można łączyć w grupy tworząc duże przeszklenia. Już od **25 lat** FAKRO dba o najwyższą jakość produktów, spełniając przy tym oczekiwania klientów na całym świecie. FAKRO wprowadzając rokrocznie kilka nowatorskich

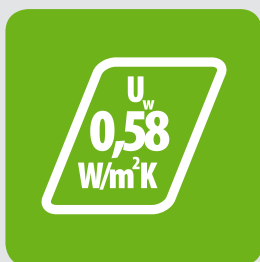
rozwiązań podnosi jakość oraz rozszerza funkcjonalność okien dachowych. Wszystko po to, aby każdy klient znalazł dla siebie optymalne rozwiązanie, które idealnie spełni jego wymagania.

# CO NAS WYRÓŻNIA

## UNIKATOWE CECHY OKIEN DACHOWYCH FAKRO - WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA NA PODDASZU

### TERMOIZOLACYJNOŚĆ

NIŻSZE RACHUNKI ZA OGRZEWANIE



#### Energooszczędna konstrukcja

Jednym z najważniejszych priorytetów podczas konstruowania okien dachowych FAKRO jest energooszczędność.

Specjalna budowa okna **FTT U8 Thermo** o współczynniku  **$U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$**  sprawia, że jest to najbardziej energooszczędne okno dachowe na świecie z pojedynczym pakietem szybowym. Taka konstrukcja pozwala na zatrzymanie energii cieplnej we wnętrzu pomieszczenia.

Zastosowanie automatycznego nawiewnika **V40P** w oknach FAKRO zapewnia optymalną ilość świeżego powietrza na poddaszu i chroni przed wyziębieniem pomieszczenia. Konstrukcja okien dachowych FAKRO pozwala na dużą oszczędność energii cieplnej zimą, co wiąże się z niższymi rachunkami za ogrzewanie.



#### Duża ilość naturalnego światła

Konstrukcja okien dachowych FAKRO zapewnia odpowiednie doświetlenie wnętrza na poddaszu.

Odpowiednio ukształtowane profile ram ościeżnicy i skrzydła oraz umieszczenie nawiewnika w górnej części ościeżnicy umożliwiają napływ dużej ilości naturalnego światła.



#### Zrównoważony bilans energetyczny

Okna dachowe to nie tylko światło, ale także pasywne pozyskiwanie ciepła w chłodne dni.

Duża powierzchnia przeszklenia okien FAKRO umożliwia dotarcie większej ilości naturalnego ciepła z promieni słonecznych, które zimą nagrzewają pomieszczenia.

Odpowiednia budowa okien dachowych FAKRO umożliwia zrównoważony bilans pod względem pozyskiwania jak i strat energii cieplnej.

### BEZPIECZEŃSTWO

WYSOKIE POCZUCIE BEZPIECZEŃSTWA



#### Wzmocniona konstrukcja okna – system topSafe

Okna dachowe muszą zapewnić bezpieczeństwo użytkownika oraz zabezpieczyć przed łatwym wejściem do wnętrza pomieszczenia z zewnątrz. Opatentowany system wzmocnienia konstrukcji okna **topSafe**, znacznie podnosi odporność okien dachowych na włamanie oraz chroni je przed otwarciem podczas przypadkowego nadepnięcia na skrzydło.

W skład systemu

**topSafe** wchodzi:

- innowacyjny system mocowania specjalnie wyprofilowanych zawiasów,
- metalowy element wzmacniający zaryglowanie,
- metalowa listwa utrudniająca włamanie przy pomocy narzędzi.



# BEZPIECZEŃSTWO



## III klasa bezpieczeństwa

Szyba hartowana oraz system wzmocnienia konstrukcji okna topSafe sprawiają, że okna dachowe FAKRO posiadają co najmniej III klasę bezpieczeństwa dla całego okna łącznie z szybą, wg EN 13049. Firma FAKRO jako pierwsza wprowadziła na rynek pełną ofertę okien z min. III klasą bezpieczeństwa, wyznaczając nowy standard w branży okien dachowych.



## Ochrona antywłamaniowa

Antywłamaniowość to ważna kwestia w produktach FAKRO. Standardowe okno do dachów skośnych **FTP-V P2 Secure** spełnia europejską 2 klasę antywłamaniową RC 2 N wg EN 1627. Montaż tego typu okien w dachach znacznie zwiększa bezpieczeństwo użytkowe i antywłamaniowe budynku.

# FUNKCJONALNOŚĆ

## KOMFORTOWA OBSŁUGA



## Klamka w dolnej części skrzydła

Umieszczenie klamki w dolnej części skrzydła zapewnia komfortową obsługę okien. Okna z dolną klamką pozwalają na prawidłowy montaż, zgodny z normą DIN 5034-1\*, która wskazuje 220cm jako minimalną wysokość nad podłogą na jakiej powinna znajdować się górna krawędź szyby. Przy takim montażu klamka jest zawsze w zasięgu ręki. Wyżej zamontowane okno umożliwia nawet wysokiej osobie wygodne podejście do otwartego okna o konstrukcji obrotowej. Zalety dolnej klamki jako optymalnego rozwiązania zostały docenione przez innych producentów, a okna dachowe z klamką na dole zostały wprowadzone do ich oferty.

\*norma obowiązuje na rynku niemieckim



## Automatyczny nawiewnik V40P

Wysoką funkcjonalność okien FAKRO zapewnia także automatyczny nawiewnik **V40P**, który optymalnie dozjuje ilość świeżego powietrza. Bezobsługowa wentylacja w oknach FAKRO zapewnia zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej. Otwarty nawiewnik charakteryzuje się wysoką wodoszczelnością nawet podczas wiatru. Chroni przed pyłem i owadami z zewnątrz.



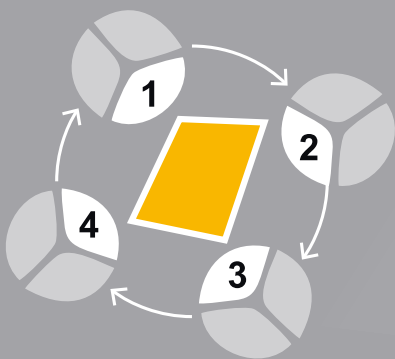
## Wysoka szczelność okna

Zastosowanie dodatkowej uszczelki oraz systemu naprowadzania skrzydła sprawia, że okno posiada wysoką szczelność. Ten innowacyjny system umożliwia zachowanie odpowiedniego ustawienia skrzydła w ościeżnicy oraz dobrą pracę uszczelek podczas wielokrotnego otwierania i zamykania skrzydła. Rozwiązanie to zapobiega również wypaczeniom i ewentualnej blokadzie skrzydła oraz usprawnia montaż okna.

# INNOWACYJNOŚĆ W NOWEJ POSTACI

## technologia **thermoPro**

Okna dachowe klasy PROFI i LUX zostały wykonane w technologii **thermoPro**. Wprowadzone rozwiązania dodatkowo poprawiają jakość i parametry okien dachowych. Technologia **thermoPro** podnosi energooszczędność, zwiększa trwałość, gwarantuje doskonałą szczelność oraz ułatwia montaż okien dachowych.



### **LEPSZA TERMOIZOLACYJNOŚĆ OKIEN**

- Mniejsze straty ciepła i niższe rachunki za ogrzewanie.
- Nowa wersja powłoki niskoemisyjnej na szybie.
- Wprowadzenie wkładek termoizolacyjnych w dolnych narożach skrzydła, które mają na celu zwiększenie energooszczędności okna.



### **WYŻSZA SZCZELNOŚĆ OKIEN W ZAKRESIE PRZEPUSZCZALNOŚCI POWIETRZA**

Okna wykonane w technologii **thermoPro** mają 3 i najwyższą 4 klasę szczelności wg EN12207 przez co zmniejszona jest ilość przenikającego powietrza do pomieszczeń. Jest to szczególnie ważne przy wentylacji mechanicznej.





## WIEKSZA TRWAŁOŚĆ DREWNA DZIĘKI KANALIKOM ODWADNIAJĄCYM

W dolnych narożach ościeżnicy zostały wprowadzone specjalne kanałki odwadniające, które odprowadzają wodę z kondensacji oraz ewentualnych przecieków spowodowanych np. uszkodzeniem aluminiowych profili zewnętrznych. Profile drewniane są mniej narażone na działanie wilgoci co zwiększa ich trwałość.



## ŁATWIEJSZY MONTAŻ WIĘKSZY KOMFORT PRACY

Nowe kątowniki ułatwiają prace montażowe oraz zwiększają możliwość regulacji okien dachowych podczas ich montażu. Dodatkowo zastosowanie **wkrętów Torx** usprawnia montaż okien dachowych.

# BUDOWA OKNA

## RODZAJE PROFILI OKNA

Okna powinny być dostosowane do poziomu wilgoci w pomieszczeniu.



### Drewno w kolorze naturalnym

Podstawowym surowcem do produkcji okien jest najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo. Drewno impregnowane jest próżniowo i malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym. Okno znajduje szerokie zastosowanie w większości pomieszczeń na poddaszu.



### Drewno z powłoką poliuretanową

Do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnie, łazienki) przeznaczone są okna drewniane trzykrotnie malowane lakierem poliuretanowym tworzącym na powierzchni ramy trwałą i idealnie gładką powłokę w kolorze białym. Widoczne elementy okna jak np. zasuwka, kostka ryglująca wykonane są z tworzywa w kolorze białym, co podnosi estetykę całego okna. Kłamka w kolorze srebrnym.



### Tworzywo PVC

Okna aluminiowo-tworzywowe przeznaczone są zwłaszcza do pomieszczeń, w których przez dłuższy okres utrzymuje się wilgotne powietrze (łazienki, salony kąpielowe, pralnie). Wielokomorowe profile PVC w kolorze białym wzmocnione są rdzeniami stalowymi. Tworzywo nie pochłania wilgoci, okno jest trwałe i odporne na korozję. Okna dostępne również w kolorze okleiny złoty dąb lub sosna. Profile PVC w oknach FAKRO zaliczają się do klasy A - najwyższej, wykonane według normy europejskiej EN 12608.



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

FAKRO pozyskuje drewno z lasów o planowanej gospodarce leśnej oraz wykorzystuje w procesie produkcji ekologiczne materiały nie zawierających szkodliwych substancji.

## GWARANCJA



Okna dachowe FAKRO, jako pierwsze na rynku, otrzymały niemiecki certyfikat TÜV.

**JAKOŚCI** jesteśmy **PEWNI** dlatego udzielamy długoletniej gwarancji.

**10 Lat**  
GWARANCJI  
na okna

**20 Lat**  
GWARANCJI  
na pakiet szybowy

**∞ bezterminowa**  
gwarancja odporności szyb hartowanych na gradobicie

Szczegóły w karcie gwarancyjnej dostępnej na [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl) oraz w punktach sprzedaży.

## PAKIET SZYBOWY

CHARAKTERYSTYKA

Ug (wg EN 673)

WSP. PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO g

ILOŚĆ KOMÓR

ZEWNĘTRZNA SZYBA HARTOWANA

RAMKA DYSTANSOWA

WEWNĘTRZNA SZYBA LAMINOWANA

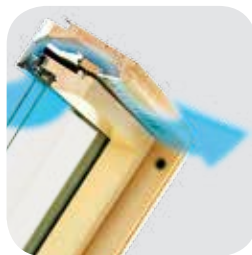
GAZ SZLACHETNY



## NAWIEWNIKI

### Zawsze świeże powietrze na poddaszu.

Z uwagi na szczelność stolarki otworowej stosowanej w nowoczesnym budownictwie mogą pojawiać się problemy z prawidłową wentylacją, co w konsekwencji może powodować kondensację pary wodnej w pomieszczeniach. W celu ograniczenia tego zjawiska, w oknach FAKRO stosowane są różnego rodzaju nawiewniki.



### Automatyczny nawiewnik V40P

o wydajności do 49m<sup>3</sup>/h, przy różnicy ciśnień 10 Pa, w zależności od szerokości okna. Poprzez automatyczną regulację wielkości kanału przepływu dostarcza optymalną ilość powietrza do pomieszczenia zapewniając zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej. Optymalne rozwiązanie umożliwiające sprawne działanie wentylacji grawitacyjnej.



### Wydajny nawiewnik V35

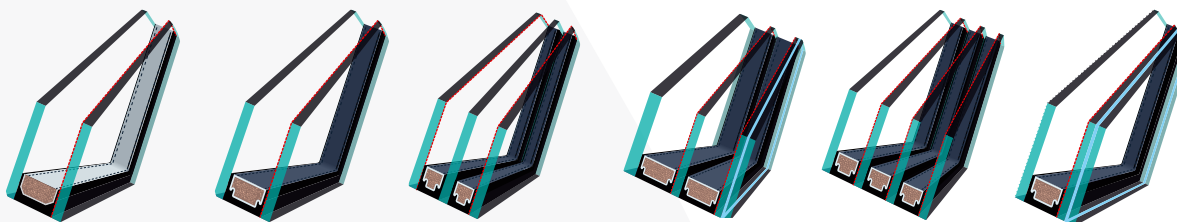
posiada ręczną regulację przepływu powietrza. Przy pełnym otwarciu nawiewnik zapewnia dopływ świeżego powietrza w ilości do 41m<sup>3</sup>/h przy różnicy ciśnień 10 Pa, w zależności od szerokości okna. Dzięki zwiększonej wydajności, wilgotność powietrza w pomieszczeniu skutecznie obniża się, a przez to ograniczony zostaje efekt kondensacji pary wodnej.



### Nawiewnik V22

posiada ręczną regulację przepływu powietrza. Całkowicie otwarty zapewnia dopływ świeżego powietrza w ilości do 31m<sup>3</sup>/h przy różnicy ciśnień 10Pa. Nawiewnik V22 powinien być stosowany wyłącznie w pomieszczeniach, gdzie sprawnie działa wentylacja grawitacyjna.

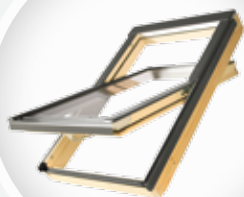
## PAKIETY SZYBOWE



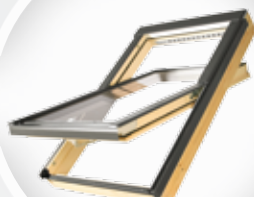
	U2	U3	U5	U6	U8	P2
	Energooszczędny	Energooszczędny	Superenergooszczędny	Superenergooszczędny	Pasywny	Antywłamaniowy
	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,3 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K
	0,64	0,53	0,46	0,47	0,48	0,45
	Jednokomorowy	Jednokomorowy	Dwukomorowy	Dwukomorowy	Trzykomorowy	Jednokomorowy
	+	+	+	+	+	+
	Stalowa	Ciepła TGI	Ciepła TGI	Ciepła TGI	Ciepła TGI	Ciepła TGI
	-	-	-	+ (klasa P2A)	-	+ (klasa P2A)
	Argon	Argon	Krypton	Argon	Krypton	Argon

# KLASY OKIEN DACHOWYCH

STANDARD



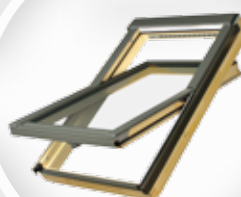
Ceny od **789,66**



Ceny od **912,66**

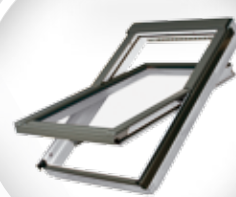
PROFI

thermoPro



Ceny od **1281,66**

thermoPro



Ceny od **1410,81**

FTS U2	FTS-V U2
<b>Okno drewniane otwierane obrotowo</b>	<b>Okno drewniane otwierane obrotowo z nawiewnikiem V22</b>
Klamka z mikrouchyleniem u dołu skrzydła	Klamka z mikrouchyleniem u dołu skrzydła
Współczynnik $U_w=1,3W/m^2K$	Współczynnik $U_w=1,3W/m^2K$
Energooszczędny pakiet szybowy U2	Energooszczędny pakiet szybowy U2
Klejone warstwowo drewno sosnowe	Klejone warstwowo drewno sosnowe
Impregnacja próżniowa	Impregnacja próżniowa
Drewno malowane bezbarwnym lakierem akrylowym	Drewno malowane bezbarwnym lakierem akrylowym
–	Nawiewnik V22 – wysoka wodoszczelność, brak pyłu i owadów
–	–
Dwukrotny system uszczelnienia	Dwukrotny system uszczelnienia
System naprowadzania skrzydła	System naprowadzania skrzydła
Wieczysta gwarancja na gradobicie	Wieczysta gwarancja na gradobicie

**Produkty klasy STANDARD** zapewniają podstawowe funkcje stawiane oknom dachowym. Dobrze doświetlają naturalnym światłem wnętrze, umożliwiają przewietrzenie poddasza oraz zapewniają widok na zewnątrz. Posiadają dobre parametry termoizolacyjne jak i akustyczne oraz wysoką jakość charakteryzującą produkty FAKRO. Mają szerokie zastosowanie w budownictwie, a cenowo przyporządkowane są do grupy ekonomicznej.

FTP-V U3	FTU-V U3
<b>Okno drewniane otwierane obrotowo z automatycznym nawiewnikiem V40P</b>	<b>Okno drewniane o podwyższonej odporności na wilgoć, otwierane obrotowo z automatycznym nawiewnikiem V40P</b>
Klamka z mikrouchyleniem u dołu skrzydła	Klamka z mikrouchyleniem u dołu skrzydła
Współczynnik $U_w=1,2W/m^2K$	Współczynnik $U_w=1,2W/m^2K$
Energooszczędny pakiet szybowy U3	Energooszczędny pakiet szybowy U3
Klejone warstwowo drewno sosnowe	Klejone warstwowo drewno sosnowe
Impregnacja próżniowa	Impregnacja próżniowa
Drewno dwukrotnie malowane bezbarwnym lakierem akrylowym	Drewno trzykrotnie malowane lakierem poliuretanowym na kolor biały
Automatyczny nawiewnik V40P – wysoka wodoszczelność, brak pyłu i owadów	Automatyczny nawiewnik V40P – wysoka wodoszczelność, brak pyłu i owadów
System topSafe – wyższa odporność na włamanie	System topSafe – wyższa odporność na włamanie
Czterokrotny system uszczelnienia	Czterokrotny system uszczelnienia
System naprowadzania skrzydła	System naprowadzania skrzydła
Wieczysta gwarancja na gradobicie	Wieczysta gwarancja na gradobicie

Podwyższone parametry oraz wyższa funkcjonalność charakteryzują **okna typu PROFI**. Większa oszczędność energii cieplnej, podwyższone bezpieczeństwo antywłamaniowe i użytkowe czy rozwiązania umożliwiające efektywne i optymalne przewietrzenie poddasza to tylko wybrane cechy określające te produkty. Okna PROFI to wysoka jakość produktu w konkurencyjnej cenie.



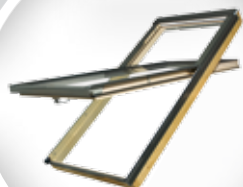
Okna dachowe wizualnie są do siebie zbliżone, jednak różnią się między sobą pod wieloma względami. Nie tylko parametry termoizolacyjności czy akustyki decydują o ich różnicach. Bardzo ważną

kwestią jest konstrukcja okna, różnego rodzaju systemy bezpieczeństwa i termoizolacji, rodzaj zastosowanego pakietu szybowego czy dodatkowe wyposażenie. Właśnie te elementy

decydują o komforcie użytkowania okien dachowych na poddaszu. W celu łatwiejszej identyfikacji, okna dachowe FAKRO zostały podzielone na trzy klasy: STANDARD, PROFI i LUX.

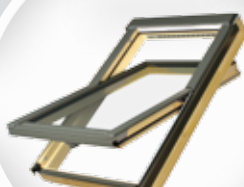
## LUX

thermoPro



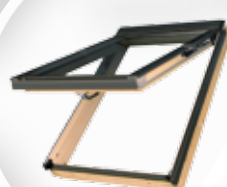
Ceny od **1580,55**

thermoPro



Ceny od **1659,27**

thermoPro



Ceny od **2044,26**



Ceny od **2302,56**

### FYP-V U3 proSky

**Okno drewniane otwierane obrotowo o podniesionej osi obrotu z automatycznym nawiewnikiem V40P**

Klamka z mikrouchyleniem u dołu skrzydła

Współczynnik  $U_w = 1,3W/m^2K$

Energoozczędny pakiet szybowy U3

Klejone warstwowo drewno sosnowe

Impregnacja próżniowa

Drewno dwukrotnie malowane bezbarwnym lakierem akrylowym

Automatyczny nawiewnik V40P – wysoka wodoszczelność, brak pyłu i owadów

System topSafe – wyższa odporność na włamanie

Czterokrotny system uszczelnienia

System naprowadzania skrzydła

Wieczysta gwarancja na gradobicie

### FTP-V U5

**Okno drewniane otwierane obrotowo z automatycznym nawiewnikiem V40P i z superenergooszczędnym pakietem szybowym**

Klamka z mikrouchyleniem u dołu skrzydła

Współczynnik  $U_w = 0,97W/m^2K$

Superenergoozczędny pakiet szybowy U5

Klejone warstwowo drewno sosnowe

Impregnacja próżniowa

Drewno dwukrotnie malowane bezbarwnym lakierem akrylowym

Automatyczny nawiewnik V40P – wysoka wodoszczelność, brak pyłu i owadów

System topSafe – wyższa odporność na włamanie

Czterokrotny system uszczelnienia

System naprowadzania skrzydła

Wieczysta gwarancja na gradobicie

### FPP-V U3 preSelect

**Okno drewniane otwierane uchylnie i obrotowo, z automatycznym nawiewnikiem V40P**

Klamka z mikrouchyleniem u dołu skrzydła

Współczynnik  $U_w = 1,2W/m^2K$

Energoozczędny pakiet szybowy U3

Klejone warstwowo drewno sosnowe

Impregnacja próżniowa

Drewno dwukrotnie malowane bezbarwnym lakierem akrylowym

Automatyczny nawiewnik V40P – wysoka wodoszczelność, brak pyłu i owadów

System topSafe – wyższa odporność na włamanie

Czterokrotny system uszczelnienia

System naprowadzania skrzydła

Wieczysta gwarancja na gradobicie

### FTT U6

**Okno drewniane otwierane obrotowo z superenergooszczędnym pakietem szybowym**

Klamka u dołu skrzydła

Współczynnik  $U_w = 0,8W/m^2K$

Superenergoozczędny pakiet szybowy U6

Klejone warstwowo drewno sosnowe

Impregnacja próżniowa

Drewno dwukrotnie malowane bezbarwnym lakierem akrylowym

–

System topSafe – wyższa odporność na włamanie

Pięciokrotny system uszczelnienia

System naprowadzania skrzydła

Wieczysta gwarancja na gradobicie

Najwyższa jakość oraz wyjątkowa funkcjonalność produktów zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i użytkowym. **Okna dachowe klasy LUX** posiadają unikalne rozwiązania, które wyróżniają je na całym światowym rynku. Wiele z zastosowanych rozwiązań jest chronione patentami i ma znaczący wpływ na funkcjonalność oraz komfort użytkowania okien dachowych. Najlepsze współczynniki termoizolacyjności, wysokie bezpieczeństwo, estetyka oraz łatwość obsługi decydują, że są to produkty najwyższej klasy, które spełniają oczekiwania najbardziej wymagających klientów. Okna klasy LUX to unikatowe, innowacyjne produkty, których nie oferują inni producenci.





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



**OKNO Z PODWÓJNYM  
SYSTEMEM OTWIERANIA:  
UCHYLNYM I OBROTOWYM**

**WYSOKA  
FUNKCJONALNOŚĆ**

## **OKNA UCHYLNO-OBROTOWE PRESELECT**



● Okno dachowe nowej generacji posiadające dwie oddzielone od siebie funkcje otwierania skrzydła; uchylną oraz obrotową. Oddzielone od siebie funkcje otwierania zapewniają stabilność oraz zwiększają bezpieczeństwo użytkownika. Funkcja uchylna w zakresie od 0 - 35° umożliwi łatwe podejście do krawędzi otwartego okna, co zwiększa przestrzeń użytkową pomieszczenia oraz zapewnia nieograniczony widok na zewnątrz. Funkcja obrotowa do 180° stosowana jest do mycia zewnętrznej szyby czy zakładania markizy. Nowatorski system okuć gwarantuje realizację tylko jednego sposobu otwierania oraz pełną stabilność skrzydła, zarówno w funkcji uchylnej jak i obrotowej. Zmianę sposobu otwierania umożliwia przełącznik preSelect umieszczony w połowie wysokości ościeżnicy. Dostępny po otwarciu skrzydła.

● Wygodna obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka Elegant posiada dwa stopnie mikrouchylenia.

● Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.

● Standardowo dostępne z energooszczędnym pakietem szybowym U3.

● Podwyższona odporność na włamanie - system topSafe.

● Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

● Zakres montażu 15-55°, specjalna wersja okna 15-85°.



## FPP-V preSelect

V40P

automatyczny nawiewnik V40P,



najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,



drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.



## FPU-V preSelect

V40P

automatyczny nawiewnik V40P,



najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,



trzykrotnie malowane lakierem poliuretanowym tworzącym trwałą i idealnie gładką na powierzchni ramy powłokę w kolorze białym. Przeznaczone do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnie, łazienki).



## PPP-V preSelect

V35

wydajny nawiewnik V35,



wielokomorowe profile PVC w kolorze białym wzmocnione rdzeniami stalowymi,



dostępne również w kolorze okleiny złoty dąb (PPP-V/GO) lub sosna (PPP-V/PI),



tworzywo nie pochłania wilgoci, okno jest trwałe i odporne na korozję. Przeznaczone do pomieszczeń, w których przez dłuższy okres utrzymuje się wilgotne powietrze (łazienki, salony kąpielowe, pralnie).

### OKNA UCHYLNO-OBROTOWE

wymiary okna [cm] <small>(zewnątrzne wymiary ościeżnicy)</small>	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
powierzchnia przeszklenia [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>LUX</b> FPP-V U3 preSelect $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	1662,00	1712,00	1735,00	1815,00	1735,00	1815,00	1905,00	1980,00	1905,00	2000,00	2000,00	2125,00	2000,00
	-	<b>2044,26</b>	<b>2105,76</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2343,15</b>	<b>2435,40</b>	<b>2343,15</b>	<b>2460,00</b>	<b>2460,00</b>	<b>2613,75</b>	<b>2460,00</b>
<b>LUX</b> FPU-V U3 preSelect $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	1829,00	1884,00	1909,00	1997,00	1909,00	1997,00	2096,00	2178,00	2096,00	2200,00	2200,00	2338,00	2200,00
	-	<b>2249,67</b>	<b>2317,32</b>	<b>2348,07</b>	<b>2456,31</b>	<b>2348,07</b>	<b>2456,31</b>	<b>2578,08</b>	<b>2678,94</b>	<b>2578,08</b>	<b>2706,00</b>	<b>2706,00</b>	<b>2875,74</b>	<b>2706,00</b>
<b>LUX</b> PPP-V U3 preSelect $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	1662,00	1712,00	1735,00	1815,00	1735,00	1815,00	1905,00	-	1905,00	2000,00	-	-	-
	-	<b>2044,26</b>	<b>2105,76</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2343,15</b>	-	<b>2343,15</b>	<b>2460,00</b>	-	-	-
<b>LUX</b> PPP-V/GO U3 preSelect $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	1912,00	1969,00	1996,00	2088,00	1996,00	2088,00	2191,00	-	2191,00	2300,00	-	-	-
	-	<b>2351,76</b>	<b>2421,87</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2694,93</b>	-	<b>2694,93</b>	<b>2829,00</b>	-	-	-
<b>LUX</b> PPP-V/PI U3 preSelect $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	1912,00	1969,00	1996,00	2088,00	1996,00	2088,00	2191,00	-	2191,00	2300,00	-	-	-
	-	<b>2351,76</b>	<b>2421,87</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2694,93</b>	-	<b>2694,93</b>	<b>2829,00</b>	-	-	-

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

Cena netto  
Cena brutto

**FAKRO**

**FTP-V  
FTS-V  
FTS**

**OKNO OTWIERANE OBROTOWO**

**SZEROKIE  
ZASTOSOWANIE**

## **OKNA OBROTOWE**



- Popularna konstrukcja okien z zawiasem umieszczonym w połowie wysokości okna.
- Wygodna obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.
- Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.
- Możliwość zamontowania sterowania elektrycznego.
- Zakres montażu 15-90°.





- V40P** automatyczny nawiewnik V40P,
-  system topSafe, podwyższona odporność na włamanie,
- U3** energooszczędny pakiet szybowy U3,
- U5** superenergooszczędny pakiet szybowy U5,
- P2** bezpieczny pakiet szybowy P2,
-  najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,
-  drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.

- V22** nawiewnik V22,
- U2** energooszczędny pakiet szybowy U2,
-  drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,
-  drewno malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.

- U2** energooszczędny pakiet szybowy U2,
-  drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,
-  drewno malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.

### OKNA OBROTOWE

wymiary okna [cm] <small>(zewnątrzne wymiary ościeżnicy)</small>	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
powierzchnia przeszklenia [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>PROFI</b> FTP-V U3 <small>U<sub>w</sub>=1,2 W/m<sup>2</sup>K</small>	1042,00 <b>1281,66</b>	1062,00 <b>1306,26</b>	1112,00 <b>1367,76</b>	1135,00 <b>1396,05</b>	1215,00 <b>1494,45</b>	1135,00 <b>1396,05</b>	1215,00 <b>1494,45</b>	1305,00 <b>1605,15</b>	1380,00 <b>1697,40</b>	1305,00 <b>1605,15</b>	1400,00 <b>1722,00</b>	1400,00 <b>1722,00</b>	1525,00 <b>1875,75</b>	1400,00 <b>1722,00</b>
<b>LUX</b> FTP-V U5* <small>U<sub>w</sub>=0,97 W/m<sup>2</sup>K</small>	1349,00 <b>1659,27</b>	1427,00 <b>1755,21</b>	1478,00 <b>1817,94</b>	1584,00 <b>1948,32</b>	1818,00 <b>2236,14</b>	1515,00 <b>1863,45</b>	1705,00 <b>2097,15</b>	1849,00 <b>2274,27</b>	-	1896,00 <b>2332,08</b>	2070,00 <b>2546,10</b>	2067,00 <b>2542,41</b>	2349,00 <b>2889,27</b>	2150,00 <b>2644,50</b>
<b>PROFI</b> FTP-V P2 <small>U<sub>w</sub>=1,2 W/m<sup>2</sup>K</small>	1147,00 <b>1410,81</b>	1169,00 <b>1437,87</b>	1224,00 <b>1505,52</b>	1249,00 <b>1536,27</b>	1337,00 <b>1644,51</b>	1249,00 <b>1536,27</b>	1337,00 <b>1644,51</b>	1436,00 <b>1766,28</b>	1518,00 <b>1867,14</b>	1436,00 <b>1766,28</b>	1540,00 <b>1894,20</b>	1540,00 <b>1894,20</b>	1678,00 <b>2063,94</b>	1540,00 <b>1894,20</b>
<b>STANDARD</b> FTS-V U2 <small>U<sub>w</sub>=1,3 W/m<sup>2</sup>K</small>	742,00 <b>912,66</b>	762,00 <b>937,26</b>	812,00 <b>998,76</b>	835,00 <b>1027,05</b>	915,00 <b>1125,45</b>	835,00 <b>1027,05</b>	915,00 <b>1125,45</b>	1005,00 <b>1236,15</b>	1080,00 <b>1328,40</b>	1005,00 <b>1236,15</b>	1100,00 <b>1353,00</b>	1100,00 <b>1353,00</b>	1225,00 <b>1506,75</b>	1100,00 <b>1353,00</b>
<b>STANDARD</b> FTS U2 <small>U<sub>w</sub>=1,3 W/m<sup>2</sup>K</small>	642,00 <b>789,66</b>	662,00 <b>814,26</b>	712,00 <b>875,76</b>	735,00 <b>904,05</b>	815,00 <b>1002,45</b>	735,00 <b>904,05</b>	815,00 <b>1002,45</b>	905,00 <b>1113,15</b>	980,00 <b>1205,40</b>	905,00 <b>1113,15</b>	1000,00 <b>1230,00</b>	1000,00 <b>1230,00</b>	1125,00 <b>1383,75</b>	1000,00 <b>1230,00</b>

U<sub>w</sub> - współczynnik przenikania ciepła okna.  
\*Możliwość zamówienia okna w wersji bez nawiewnika [bez dopłaty].

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

**FTU-V  
PTP-V**

**OKNO OBROTOWE  
DO POMIESZCZEŃ  
Z DUŻĄ WILGOTNOŚCIĄ POWIETRZA**

**ODPORNE  
NA WILGOĆ**

## **OKNA OBROTOWE O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA WILGOĆ**



- Popularna konstrukcja okien z zawiasem umieszczonym w połowie wysokości okna przeznaczona do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.
- Wygodna obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.
- Podwyższona odporność na włamanie - system topSafe.
- Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.
- Możliwość zamontowania sterowania elektrycznego.
- Zakres montażu 15-90°.

## FTU-V



V40P

automatyczny nawiewnik V40P,

U3

energooszczędny pakiet szybowy U3,



najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,



trzykrotnie malowane lakierem poliuretanowym tworzącym trwałą i idealnie gładką powłokę na powierzchni ramy w kolorze białym. Przeznaczone do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnie, łazienki).



## PTP-V



V35

wydajny nawiewnik V35,

U3

energooszczędny pakiet szybowy U3,

U5

superenergooszczędny pakiet szybowy U5,



wielokomorowe profile PVC w kolorze białym wzmocnione rdzeniami stalowymi. Dostępne również w kolorze okleiny;



- złoty dąb (PTP-V/GO)



- sosna (PTP-V/PI),



tworzywo nie pochłania wilgoci, okno jest trwałe i odporne na korozję. Przeznaczone do pomieszczeń, w których przez dłuższy okres utrzymuje się wilgotne powietrze (łazienki, salony kąpielowe, pralnie).

### OKNA OBROTOWE O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA WILGOĆ

wymiary okna [cm] (zewnątrzne wymiary ościeżnicy)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
powierzchnia przeszklenia [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>PROFI</b> FTU-V U3 $U_w=1,2$ W/m <sup>2</sup> K	1147,00 1410,81	1169,00 1437,87	1224,00 1505,52	1249,00 1536,27	1337,00 1644,51	1249,00 1536,27	1337,00 1644,51	1436,00 1766,28	1518,00 1867,14	1436,00 1766,28	1540,00 1894,20	1540,00 1894,20	1678,00 2063,94	1540,00 1894,20
<b>PROFI</b> PTP-V U3 $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	1042,00 1281,66	1062,00 1306,26	1112,00 1367,76	1135,00 1396,05	1215,00 1494,45	1135,00 1396,05	1215,00 1494,45	1305,00 1605,15	1380,00 1697,40	1305,00 1605,15	1400,00 1722,00	1400,00 1722,00	1525,00 1875,75	1400,00 1722,00
<b>PROFI</b> PTP-V/GO U3 $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	1199,00 1474,77	1222,00 1503,06	1279,00 1573,17	1306,00 1606,38	1398,00 1719,54	1306,00 1606,38	1398,00 1719,54	1501,00 1846,23	1587,00 1952,01	1501,00 1846,23	1610,00 1980,30	1610,00 1980,30	1754,00 2157,42	1610,00 1980,30
<b>PROFI</b> PTP-V/PI U3 $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	1199,00 1474,77	1222,00 1503,06	1279,00 1573,17	1306,00 1606,38	1398,00 1719,54	1306,00 1606,38	1398,00 1719,54	1501,00 1846,23	1587,00 1952,01	1501,00 1846,23	1610,00 1980,30	1610,00 1980,30	1754,00 2157,42	1610,00 1980,30
<b>LUX</b> PTP-V U5* $U_w=1,1$ W/m <sup>2</sup> K	1563,00 1922,49	1593,00 1959,39	1668,00 2051,64	1703,00 2094,69	1823,00 2242,29	1703,00 2094,69	1823,00 2242,29	1958,00 2408,34	-	1958,00 2408,34	2100,00 2583,00	2100,00 2583,00	-	2100,00 2583,00

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

\* Możliwość zamówienia okna w wersji bez nawiewnika [bez dopłaty].

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

Cena netto  
Cena brutto

FAKRO®



**FTP-V** Z-Wave  
**FTU-V** Z-Wave

**OKNA  
STEROWANE AUTOMATYCZNIE**

**DO  
INTELIGENTNEGO  
DOMU**

## **OKNA OBROTOWE STEROWANE ELEKTRYCZNIE Z-WAVE**



● Okno obrotowe fabrycznie wyposażone w urządzenia (centralka, siłownik i transformator) umożliwiające jego zdalne otwieranie i zamykanie oraz sterowanie dodatkami za pomocą pilota. Wyposażone w czujnik deszczu, który automatycznie uruchamia funkcję zamykania skrzydła podczas opadów. Posiada styki na ościeżnicy umożliwiające łatwe zamontowanie elektrycznych akcesoriów.



● Łatwe podłączenie do sieci elektrycznej 230V.



● Komfortowa obsługa okna za pomocą pilota. Przekręcając klamkę o 90° rozłączamy skrzydło z siłownikiem.



● Automatyczny nawiewnik V40P.

● Standardowo wyposażone w energooszczędny pakiet szybowy U3.

● Podwyższona odporność na włamanie - system topSafe.

● Akcesoria wyposażenia dodatkowego w wersji elektrycznej z modulem Z-Wave.

● Zakres montażu 15-90°.






## FTP-V Z-Wave

-  najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,
-  drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym,
-  osłona w kolorze srebrnym.



## FTU-V Z-Wave

-  najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo,
-  trzykrotnie malowane lakierem poliuretanowym tworzącym trwałą i idealnie gładką powłokę na powierzchni ramy w kolorze białym. Przeznaczone do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnie, łazienki),
-  osłona w kolorze białym.

### OKNA OBROTOWE STEROWANIE ELEKTRYCZNIE

wymiary okna [cm] (zewnątrzne wymiary ościeżnicy)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
powierzchnia przeszklenia [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>LUX</b>														
<b>FTP-V U3 Z-Wave <math>U_w=1,2</math> W/m<sup>2</sup>K</b>	2142,00	2162,00	2212,00	2235,00	2315,00	2235,00	2315,00	2405,00	2480,00	2405,00	2500,00	2500,00	2625,00	2500,00
	<b>2634,66</b>	<b>2659,26</b>	<b>2720,76</b>	<b>2749,05</b>	<b>2847,45</b>	<b>2749,05</b>	<b>2847,45</b>	<b>2958,15</b>	<b>3050,40</b>	<b>2958,15</b>	<b>3075,00</b>	<b>3075,00</b>	<b>3228,75</b>	<b>3075,00</b>
<b>LUX</b>														
<b>FTU-V U3 Z-Wave <math>U_w=1,2</math> W/m<sup>2</sup>K</b>	2247,00	2269,00	2324,00	2349,00	2437,00	2349,00	2437,00	2536,00	2618,00	2536,00	2640,00	2640,00	2778,00	2640,00
	<b>2763,81</b>	<b>2790,87</b>	<b>2858,52</b>	<b>2889,27</b>	<b>2997,51</b>	<b>2889,27</b>	<b>2997,51</b>	<b>3119,28</b>	<b>3220,14</b>	<b>3119,28</b>	<b>3247,20</b>	<b>3247,20</b>	<b>3416,94</b>	<b>3247,20</b>

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze]  2  3  5  10  15

Cena netto  
Cena brutto

**FAKRO**

**FTT U6**  
**FTT U8**  
Thermo

**OKNA SUPERENERGOOSZCZĘDNE**

**NIŻSZE  
RACHUNKI  
ZA OGRZEWANIE**

## **SUPERENERGOOSZCZĘDNE OKNA OBROTOWE**



● Specjalne okna dachowe przeznaczone do budownictwa energooszczędnego oraz pasywnego. Pakiet szybowy osadzony jest w specjalnie zaprojektowanej ramie skrzydła. Posiada ona poszerzone drewniane profile w porównaniu ze standardowym oknem. W oknie zastosowano pięć uszczelek.



Taka konstrukcja minimalizuje zjawisko powstawania mostków cieplnych oraz zapewnia lepszą izolacyjność okna.

● Okna otwierane obrotowo z zawiasem umieszczonym powyżej połowy wysokości okna, dzięki czemu nawet wysoka osoba może komfortowo stać przy otwartym oknie.



● Wygodna obsługa za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka z dwupunktowym ryglowaniem.

● Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.

● Najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo.

● Drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.



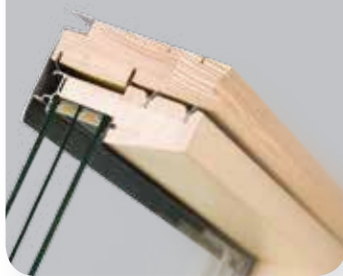
● Podwyższona odporność na włamanie - system topSafe.

● Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

● Zakres montażu 15-70°.



## FTT U6



**U6**

superenergooszczędny pakiet szybowy U6.  
 $U_w = 0,80W/m^2K$   
 ze standardowym kołnierzem,

$U_w = 0,71W/m^2K$   
 montowane z kołnierzem uszczelniającym EHV-AT Thermo.

## FTT U8 Thermo



**U8**

pasyny pakiet szybowy U8,



$U_w = 0,58W/m^2K$   
 najlepsze okno dachowe dostępne na rynku z pojedynczym pakietem szybowym. Dostarczane wraz z kołnierzem uszczelniającym **EHV-AT Thermo**,



standardowo wyposażone w pakiet **XDK** składający się z zestawu izolacyjnego XDP oraz kołnierza paroszczelnego XDS,

przeznaczone do budownictwa pasywnego, potwierdzone certyfikatem Passive House.



### OKNA OBROTOWE SUPERENERGOOSZCZĘDNE

wymiary okna [cm] (zewnątrzne wymiary ościeżnicy)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
powierzchnia przeszklenia [m²]	0,22	0,29	0,37	0,47	0,58	0,47	0,58	0,72	0,83	0,74	0,91	0,94	1,15	0,91
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>LUX</b> FTT U6 $U_w = 0,8 W/m^2K$	-	1872,00	1980,00	2120,00	2458,00	2106,00	2238,00	2450,00	2768,00	2590,00	2772,00	2936,00	3264,00	2964,00
	-	<b>2302,56</b>	<b>2435,40</b>	<b>2607,60</b>	<b>3023,34</b>	<b>2590,38</b>	<b>2752,74</b>	<b>3013,50</b>	<b>3404,64</b>	<b>3185,70</b>	<b>3409,56</b>	<b>3611,28</b>	<b>4014,72</b>	<b>3645,72</b>
<b>LUX</b> FTT U8 Thermo $U_w = 0,58 W/m^2K$	-	4005,00	4235,00	4525,00	5226,00	4491,00	4763,00	5210,00	5883,00	5510,00	5893,00	6226,00	6904,00	6277,00
	-	<b>4926,15</b>	<b>5209,05</b>	<b>5565,75</b>	<b>6427,98</b>	<b>5523,93</b>	<b>5858,49</b>	<b>6408,30</b>	<b>7236,09</b>	<b>6777,30</b>	<b>7248,39</b>	<b>7657,98</b>	<b>8491,92</b>	<b>7720,71</b>

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

Informacje o montażu okien Thermo w zespoleniu należy przekazać podczas składania zamówienia.

W takim przypadku w zestawie z oknami zawarte będą odpowiednie moduły EHV-AT Thermo do zespolenia okien.

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

Cena netto  
Cena brutto

**FAKRO**

# FTP-V P2

Secure



OKNO ANTYWŁAMANIOWE

WIĘKSZE  
BEZPIECZEŃSTWO

## ANTYWŁAMANIOWE OKNO OBROTOWE SECURE



● Okno ma system wzmocnienia konstrukcji okna topSafe, nowy system zabezpieczający przed wymontowaniem szyby antywłamaniowej klasy P2A oraz klamkę z blokadą. Takie okno nie wymaga już dodatkowych zabezpieczeń jak np. dodatkowe zamki, które utrudniają użytkowanie okna.



● Łatwa i wygodna obsługa okna jak każdego standardowego za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka z blokadą posiada dwustopniowe mikrouchylenie.



● Automatyczny nawiewnik V40P.

● Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.

● Laminowany i antywłamaniowy pakiet szybowy P2.

● Najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo i dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.



● Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

● Zakres montażu 15-90°.



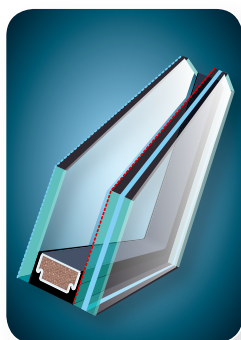


**ANTYWŁAMANIOWE**

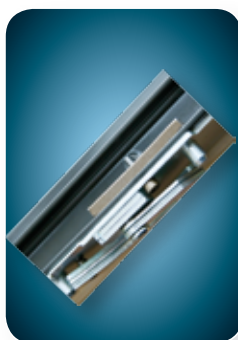
zabezpieczone jest przed różnymi sposobami włamania, takimi jak:

- uderzenie okna z góry,
- podważenie klamki narzędziem,
- łatwe wymontowanie szyby,
- łatwe rozbicie szyby.

Okno FTP-V P2 Secure spełnia europejską **2 klasę antywłamaniową RC 2 N wg EN 1627.**



Laminowana i **antywłamaniowa** szyba wewnętrzna klasy **P2A**



System zabezpieczający przed wymontowaniem szyby



Klamka z **blokadą**

**OKNA OBROTOWE O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA WŁAMANIE**

wymiary okna [cm] <small>(zewnątrzne wymiary ościeżnicy)</small>	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
powierzchnia przeszklenia [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>FTP-V P2 Secure</b> $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	1199,00	1222,00	1279,00	1306,00	1398,00	1306,00	1398,00	1501,00	1587,00	1501,00	1610,00	1610,00	1754,00	1610,00
<b>LUX</b>	1474,77	1503,06	1573,17	1606,38	1719,54	1606,38	1719,54	1846,23	1952,01	1846,23	1980,30	1980,30	2157,42	1980,30

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

Cena netto  
Cena brutto

**FAKRO**



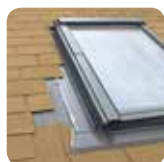


WYSOKA  
SZCZELNOŚĆ

## ▶ KOŁNIERZE USZCZELNIAJĄCE

- Niezbędnym elementem umożliwiającym prawidłowe zamontowanie okna w połaci dachowej jest kołnierz uszczelniający. Precyzyjnie zaprojektowane, systemowe elementy kołnierza pozwalają na trwałe i szczelne połączenie okna z pokryciem dachowym. Zadaniem kołnierza jest odprowadzanie wody deszczowej i śniegu poza okno oraz zabezpieczenie przed wiatrem.
- W ofercie FAKRO znajduje się wiele typów kołnierzy uszczelniających, które wykonane są z blachy aluminiowej, trwale zabezpieczonej modyfikowanym lakierem poliesterowym. Podstawowym kolorem jest kolor popielato-brązowy RAL 7022, dzięki któremu okno doskonale komponuje się z typowymi kolorami pokryć dachowych.

Standardowe kołnierze pozwalają na montaż okna w najpopularniejszych rodzajach pokryć dachowych:



**ES\_**  
do pokryć płaskich cienkich o grubości pokrycia do 10mm (2x5mm).



**EZ\_**  
do pokryć falistych o wysokości profilu do 45mm.



**EH\_**  
do pokryć wysokoprofilowanych o wysokości profilu do 90mm.



**EZV-F**  
do dachówki płaskiej.



**EHV-AT<sup>Thermo</sup>**  
umożliwia docieplenie okien dachowych ponad powierzchnią łat.



**EG\_**  
do pokryć łuskowych o grubości pokrycia 24 – 32mm.



**EBV-P**  
do blachy panelowej.

#### KOŁNIERZE DO OKIEN OBROTOWYCH, UCHYLNO-OBROTOWYCH

wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	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
<b>ESV</b> do pokryć płaskich	199,00 <b>244,77</b>	202,00 <b>248,46</b>	204,00 <b>250,92</b>	215,00 <b>264,45</b>	219,00 <b>269,37</b>	207,00 <b>254,61</b>	219,00 <b>269,37</b>	229,00 <b>281,67</b>	251,00 <b>308,73</b>	231,00 <b>284,13</b>	236,00 <b>290,28</b>	248,00 <b>305,04</b>	250,00 <b>307,50</b>	241,00 <b>296,43</b>
<b>EZV-P</b> do pokryć falistych	224,00 <b>275,52</b>	225,00 <b>276,75</b>	237,00 <b>291,51</b>	246,00 <b>302,58</b>	247,00 <b>303,81</b>	240,00 <b>295,20</b>	247,00 <b>303,81</b>	267,00 <b>328,41</b>	299,00 <b>367,77</b>	284,00 <b>349,32</b>	300,00 <b>369,00</b>	305,00 <b>375,15</b>	323,00 <b>397,29</b>	300,00 <b>369,00</b>
<b>EHN-P</b> do pokryć wysokoprofilowanych	237,00 <b>291,51</b>	238,00 <b>292,74</b>	246,00 <b>302,58</b>	255,00 <b>313,65</b>	259,00 <b>318,57</b>	249,00 <b>306,27</b>	259,00 <b>318,57</b>	269,00 <b>330,87</b>	320,00 <b>393,60</b>	304,00 <b>373,92</b>	313,00 <b>384,99</b>	319,00 <b>392,37</b>	338,00 <b>415,74</b>	315,00 <b>387,45</b>
<b>EZV-F</b> do dachówki płaskiej	236,00 <b>290,28</b>	237,00 <b>291,51</b>	248,00 <b>305,04</b>	259,00 <b>318,57</b>	260,00 <b>319,80</b>	251,00 <b>308,73</b>	260,00 <b>319,80</b>	279,00 <b>343,17</b>	314,00 <b>386,22</b>	298,00 <b>366,54</b>	315,00 <b>387,45</b>	320,00 <b>393,60</b>	340,00 <b>418,20</b>	315,00 <b>387,45</b>
<b>EHV-AT<sup>Thermo</sup>*</b> z dodatkową termoizolacją	287,00 <b>353,01</b>	289,00 <b>355,47</b>	304,00 <b>373,92</b>	315,00 <b>387,45</b>	343,00 <b>421,89</b>	308,00 <b>378,84</b>	318,00 <b>391,14</b>	343,00 <b>421,89</b>	384,00 <b>472,32</b>	365,00 <b>448,95</b>	386,00 <b>474,78</b>	391,00 <b>480,93</b>	415,00 <b>510,45</b>	386,00 <b>474,78</b>
<b>EGV</b> do pokryć łuskowych grubych	223,00 <b>274,29</b>	242,00 <b>297,66</b>	242,00 <b>297,66</b>	254,00 <b>312,42</b>	263,00 <b>323,49</b>	250,00 <b>307,50</b>	263,00 <b>323,49</b>	282,00 <b>346,86</b>	291,00 <b>357,93</b>	292,00 <b>359,16</b>	293,00 <b>360,39</b>	300,00 <b>369,00</b>	324,00 <b>398,52</b>	300,00 <b>369,00</b>
<b>EBV-P</b> do blachy panelowej	233,00 <b>286,59</b>	235,00 <b>289,05</b>	247,00 <b>303,81</b>	256,00 <b>314,88</b>	258,00 <b>317,34</b>	250,00 <b>307,50</b>	258,00 <b>317,34</b>	278,00 <b>341,94</b>	312,00 <b>383,76</b>	296,00 <b>364,08</b>	313,00 <b>384,99</b>	318,00 <b>391,14</b>	338,00 <b>415,74</b>	313,00 <b>384,99</b>

\*kołnierz do pokryć falistych i wysokoprofilowanych o wysokości profilu do 90mm.

W przypadku nie stosowania kołnierzy uszczelniających FAKRO należy zakupić profile kryjące boki ościeżnicy okna - zestaw EKB (str. 39).

## KOŁNIERZE DO ZESPOLEŃ OKIEN

System zespołów to gotowe rozwiązania kołnierzy do łączenia okien w grupy: poziome, pionowe i blokowe. W systemach zespołów odległość między oknami w pionie i poziomie wynosi standardowo 10 cm. Modułowy system zespołów FAKRO składa się z siedmiu modułów, dzięki którym możemy zrealizować każde typowe zespolenie.



**B2/1**  
Zespolenie poziome



**B1/2**  
Zespolenie pionowe



**B2/2**  
Zespolenie blokowe

#### PRZYKŁADOWE CENY NAJBARDZIEJ POPULARNYCH KOŁNIERZY DO ZESPOLEŃ DLA POKRYĆ FALISTYCH EZV-P

wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	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
<b>B2/1</b> KZV-1-P, KZV-3-P	516,00 <b>634,68</b>	518,00 <b>637,14</b>	546,00 <b>671,58</b>	566,00 <b>696,18</b>	570,00 <b>701,10</b>	552,00 <b>678,96</b>	570,00 <b>701,10</b>	616,00 <b>757,68</b>	688,00 <b>846,24</b>	654,00 <b>804,42</b>	690,00 <b>848,70</b>	702,00 <b>863,46</b>	744,00 <b>915,12</b>	690,00 <b>848,70</b>
<b>B1/2</b> EZV-P, KDV	482,00 <b>592,86</b>	484,00 <b>595,32</b>	510,00 <b>627,30</b>	529,00 <b>650,67</b>	532,00 <b>654,36</b>	516,00 <b>634,68</b>	532,00 <b>654,36</b>	575,00 <b>707,25</b>	643,00 <b>790,89</b>	611,00 <b>751,53</b>	645,00 <b>793,35</b>	656,00 <b>806,88</b>	695,00 <b>854,85</b>	645,00 <b>793,35</b>
<b>B2/2</b> KZV-1-P, KZV-3-P, KXV-4, KXV-6	1032,00 <b>1269,36</b>	1036,00 <b>1274,28</b>	1092,00 <b>1343,16</b>	1132,00 <b>1392,36</b>	1140,00 <b>1402,20</b>	1104,00 <b>1357,92</b>	1140,00 <b>1402,20</b>	1232,00 <b>1515,36</b>	1376,00 <b>1692,48</b>	1308,00 <b>1608,84</b>	1380,00 <b>1697,40</b>	1404,00 <b>1726,92</b>	1488,00 <b>1830,24</b>	1380,00 <b>1697,40</b>

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

**FYP-V** proSky  
**FDY-V** Duet proSky

**OKNA OBROTOWE  
Z PODWYŻSZONĄ OSIĄ OBROTU**

**DUŻE  
I FUNKCJONALNE**

## **OKNA O PODWYŻSZONEJ OSI OBROTU**



● Okno otwierane obrotowo lecz oś obrotu umieszczona jest powyżej połowy wysokości okna przez co nawet wysoka osoba może podejść do krawędzi otwartego okna. Dolna część skrzydła pełni rolę okna klapowego, a górna stanowi dodatkowe doświetlenie. Skrzydło przy obrocie o kąt od 0 - 45° podtrzymywane jest przez innowacyjny mechanizm wspomagający, który pozwala pozostawić otwarte skrzydło w dowolnej pozycji w tym zakresie.

Jedynе okna dachowe na rynku, które po zamontowaniu w dachu o nachyleniu 39 - 43° spełniają warunki normy DIN 5034-1\*, zgodnie z którymi dolna krawędź okna ma być na wysokości do 95 cm, a górna krawędź okna na wysokości minimum 220 cm od podłogi.

● Obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.

● Automatyczny nawiewnik V40P.

● Standardowo wyposażone w energooszczędny pakiet szybowy U3.

● Najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo

● Drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.

● Obrócone skrzydło blokowane jest do mycia przez zasuwkę przy kącie 160°.

● Podwyższona odporność na włamanie - system topSafe.

● Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

V40P

U3





## FYP-V proSky



thermoPro



okno jednoskrzydłowe,



możliwość wykonania okien do wysokości 206 cm,



zakres montażu 20-65°.

## FDY-V Duet proSky



thermoPro



okno dwuskrzydłowe, dolne skrzydło nieotwierane z szybą bezpieczną,



możliwość wykonania okien do wysokości 255 cm,



zakres montażu 25-65°.

### PROFI

#### OKNA O PODWYŻSZONEJ OSI OBROTU FYP-V U3 proSky

wymiary okna [cm] <small>(zewnątrzne wymiary ościeżnicy)</small>	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	78x180	94x140	94x160	94x180	114x140
powierzchnia przeszkleń [m <sup>2</sup> ]	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,96	0,92	1,07	1,22	1,16
symbol rozmiaru	04	14	05	06	07	13	40	09	80	41	11
$U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	1285,00	1365,00	1285,00	1365,00	1455,00	1530,00	1 769,00	1550,00	1665,00	1864,00	1675,00
	1580,55	1678,95	1580,55	1678,95	1789,65	1881,90	2175,87	1906,50	2047,95	2292,72	2060,25

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

### LUX

#### OKNA Z NAŚWIETLEM DOLNYM FDY-V U3 Duet proSky

wymiary okna [cm]	78x186	78x206	94x186	94x206
powierzchnia przeszkleń [m <sup>2</sup> ]	0,73	0,85	0,92	1,07
symbol rozmiaru	CA	CB	DA	DB
$U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	1709,00	1875,00	1859,00	2024,00
	2102,07	2306,25	2286,57	2489,52

#### KOŁNIERZE DO OKIEN O PODWYŻSZONEJ OSI OBROTU

wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	78x180 40	94x140 09	94x160 80	94x180 41	114x140 11
<b>ESV</b> do pokryć płaskich	215,00	219,00	207,00	219,00	229,00	251,00	265,00	236,00	250,00	289,00	250,00
	264,45	269,37	254,61	269,37	281,67	308,73	325,95	290,28	307,50	355,47	307,50
<b>EZV-P</b> do pokryć falistych	246,00	247,00	240,00	247,00	267,00	299,00	308,00	300,00	323,00	335,00	323,00
	302,58	303,81	295,20	303,81	328,41	367,77	378,84	369,00	397,29	412,05	397,29
<b>EHN-P</b> do pokryć wysokoprofilowanych	255,00	259,00	249,00	259,00	269,00	320,00	336,00	313,00	338,00	365,00	338,00
	313,65	318,57	306,27	318,57	330,87	393,60	413,28	384,99	415,74	448,95	415,74

wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	78x186 CA	78x206 CB	94x186 DA	94x206 DB
<b>ESV</b> do pokryć płaskich	265,00	283,00	289,00	313,00
	325,95	348,09	355,47	384,99
<b>EZV-P</b> do pokryć falistych	308,00	329,00	335,00	364,00
	378,84	404,67	412,05	447,72
<b>EHN-P</b> do pokryć wysokoprofilowanych	336,00	359,00	365,00	396,00
	413,28	441,57	448,95	487,08

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

Cena netto  
Cena brutto

FAKRO®

## FGH-V Galeria



WYJĄTKOWE  
OKNA BALKONOWE

WIĘKSZA  
PRZESTRZEŃ

### OKNO BALKONOWE GALERIA



● Nowatorskie, duże okno dachowe, w którym otwarte skrzydła tworzą balkon. Górne skrzydło otwierane jest uchylnie do góry, a dolne uchylane do przodu umożliwiając swobodny dostęp do wnęki balkonu.

Skrzydło przy obrocie o kąt od 0° do 45° jest podtrzymywane przez innowacyjny mechanizm wspomagający, który pozwala pozostawić go otwarte w dowolnej pozycji w tym zakresie.

V40P

P2

● Obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części górnego skrzydła.

Klamka z dwupunktowym ryglowaniem.



● Obrócone skrzydło blokowane jest do mycia przez zasuwkę przy kącie 180°.

● Automatykny nawiewnik V40P.

● Zarówno górne jak i dolne skrzydło wyposażone są w bezpieczny pakiet szybowy P2.

● Najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo.

● Drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze naturalnym.

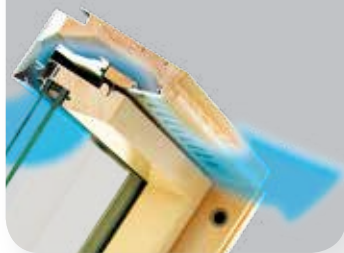
● Podwyższona odporność na włamanie - system topSafe.

● Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

● Zakres montażu 35 – 55°. Zalecenie: montaż w konstrukcji dachu bez ścianki kolankowej.



# FGH-V Galeria



górné skrzydło uchylane jest płynnie aż do kąta 45°. Boczne barierki ochronne zintegrowane są z dolnym skrzydłem i wysuwają się podczas jego otwierania,

w czasie zamykania dolnego skrzydła, **barierki balkonu chowają się w oknie** i nie są widoczne ponad połacią dachu.



FAKRO



FAKRO



Inne rozwiązania

barierki po zamknięciu schowane są pod obla-chowaniem przez co nie ulegają zabrudzeniu oraz nie zakłócają estetyki dachu.

➤ Okno balkonowe dostępne jest wyłącznie z montażem wykonywanym przez autoryzowany serwis. Koszt usługi ustalany jest indywidualnie.

➤ Zespoleńie okna balkonowego FGH-V z innymi oknami FAKRO np. FDY-V może być realizowane wyłącznie za pomocą kołnierzy K\_\_\_/G.

## OKNO BALKONOWE

wymiary okna [cm] (zewnątrzne wymiary ościeżnicy)	94x255
	1,07
powierzchnia przeszkleńia [m <sup>2</sup> ]	0,60

LUX

<b>FGH-V P2</b>	8300,00
<b>Galeria</b> $U_w=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	<b>10209,00</b>

*U<sub>w</sub> - współczynnik przenikania ciepła okna.*

## KOŁNIERZE

wymiary okna [cm]	94x255
<b>ESV/G</b> do pokryć płaskich	602,00 <b>740,46</b>
<b>EZV-A/G</b> do pokryć falistych	651,00 <b>800,73</b>
<b>EHN-A/G</b> do pokryć wysokoprofilowanych	708,00 <b>870,84</b>
<b>EHN-AT Thermo/G</b> z dodatkową termoizolacją	977,00 <b>1201,71</b>

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15





## FUNKCJONALNE AKCESORIA DO OKIEN DACHOWYCH

PRZYJEMNIE  
I PIĘKNIE

## AKCESORIA DO OKIEN DACHOWYCH

- Akcesoria do okien dachowych łączą w sobie cechy funkcjonalne i użytkowe z atrakcyjną formą dekoracyjną.
- Akcesoria zewnętrzne (markiza i roleta) skutecznie chronią przed nadmiernym nagrzewaniem poddasza w gorące, letnie dni.
- Akcesoria wewnętrzne dekorują wnętrze. Bogaty wybór typów i kolorów zapewnia uzyskanie harmonii z wystrojem każdego pomieszczenia i daje możliwość dowolnego kształtowania charakteru poddasza.
- Akcesoria umożliwiają regulację ilości i intensywności światła wpadającego do pomieszczenia. Dzięki nim możemy uzyskać zaciemnienie nawet w słoneczny dzień, w chwilach gdy potrzebujemy odpoczynku. Dodatkowo chronią przed szkodliwym oddziaływaniem refleksów np. podczas pracy na komputerze.
- Dokładne dopasowanie akcesoriów do okien dachowych FAKRO zapewnia ich szybki i łatwy montaż. Oryginalne akcesoria FAKRO charakteryzują się wysoką jakością, nowatorskimi rozwiązaniami i estetycznym wyglądem.

# AKCESORIA ZEWNĘTRZNE

## MARKIZY

NEW LINE



8 razy  
skuteczniej

## markizy AMZ

- do 8 razy skuteczniejsza ochrona przed nagrzewaniem w porównaniu z roletą zaciemniającą,
- skuteczne zaciemnienie wnętrza przy jednoczesnym zapewnieniu widoczności,
- optymalna ochrona przed uciążliwym upałem (efekt - cena).

### sterowanie:

- markiza AMZ obsługiwana ręcznie, lub za pomocą dźwaka (w komplecie),
- markiza AMZ Z-Wave sterowana pilotem lub przełącznikiem ściennym,
- markiza AMZ Solar automatyczna obsługa.

### MARKIZY DO OKIEN OBROTOWYCH (FT, PT) ORAZ OKIEN UCHYLNIO - OBROTOWYCH (FP, PP preSelect\*)

wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	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
<b>AMZ I</b> <i>I grupa (089)</i>	166,00 <b>204,18</b>	166,00 <b>204,18</b>	188,00 <b>231,24</b>	188,00 <b>231,24</b>	188,00 <b>231,24</b>	214,00 <b>263,22</b>	214,00 <b>263,22</b>	214,00 <b>263,22</b>	231,00 <b>284,13</b>	243,00 <b>298,89</b>	243,00 <b>298,89</b>	275,00 <b>338,25</b>	275,00 <b>338,25</b>	310,00 <b>381,30</b>
<b>AMZ II*</b> <i>II grupa (090, 091, 094)</i>	171,00 <b>210,33</b>	171,00 <b>210,33</b>	194,00 <b>238,62</b>	194,00 <b>238,62</b>	194,00 <b>238,62</b>	220,00 <b>270,60</b>	220,00 <b>270,60</b>	220,00 <b>270,60</b>	238,00 <b>292,74</b>	249,00 <b>306,27</b>	249,00 <b>306,27</b>	282,00 <b>346,86</b>	282,00 <b>346,86</b>	319,00 <b>392,37</b>
<b>AMZ III</b> <i>III grupa (092, 093)</i>	208,00 <b>255,84</b>	208,00 <b>255,84</b>	237,00 <b>291,51</b>	237,00 <b>291,51</b>	237,00 <b>291,51</b>	268,00 <b>329,64</b>	268,00 <b>329,64</b>	268,00 <b>329,64</b>	290,00 <b>356,70</b>	304,00 <b>373,92</b>	304,00 <b>373,92</b>	344,00 <b>423,12</b>	344,00 <b>423,12</b>	389,00 <b>478,47</b>
<b>NEW LINE</b> <b>AMZ I</b> <i>I grupa (089)</i>	216,00 <b>265,68</b>	216,00 <b>265,68</b>	245,00 <b>301,35</b>	245,00 <b>301,35</b>	245,00 <b>301,35</b>	278,00 <b>341,94</b>	278,00 <b>341,94</b>	278,00 <b>341,94</b>	301,00 <b>370,23</b>	315,00 <b>387,45</b>	315,00 <b>387,45</b>	356,00 <b>437,88</b>	356,00 <b>437,88</b>	404,00 <b>496,92</b>
<b>NEW LINE</b> <b>AMZ II*</b> <i>II grupa (090, 091, 094)</i>	222,00 <b>273,06</b>	222,00 <b>273,06</b>	251,00 <b>308,73</b>	251,00 <b>308,73</b>	251,00 <b>308,73</b>	286,00 <b>351,78</b>	286,00 <b>351,78</b>	286,00 <b>351,78</b>	309,00 <b>380,07</b>	324,00 <b>398,52</b>	324,00 <b>398,52</b>	366,00 <b>450,18</b>	366,00 <b>450,18</b>	414,00 <b>509,22</b>
<b>NEW LINE</b> <b>AMZ III</b> <i>III grupa (092, 093)</i>	270,00 <b>332,10</b>	270,00 <b>332,10</b>	308,00 <b>378,84</b>	308,00 <b>378,84</b>	308,00 <b>378,84</b>	349,00 <b>429,27</b>	349,00 <b>429,27</b>	349,00 <b>429,27</b>	377,00 <b>463,71</b>	395,00 <b>485,85</b>	395,00 <b>485,85</b>	447,00 <b>549,81</b>	447,00 <b>549,81</b>	506,00 <b>622,38</b>
<b>AMZ Z-Wave**</b> <i>I grupa (089, 090, 091, 094)</i>	979,00 <b>1204,17</b>	1011,00 <b>1243,53</b>	1104,00 <b>1357,92</b>	1146,00 <b>1409,58</b>	1188,00 <b>1461,24</b>	1208,00 <b>1485,84</b>	1260,00 <b>1549,80</b>	1313,00 <b>1614,99</b>	1365,00 <b>1678,95</b>	1386,00 <b>1704,78</b>	1449,00 <b>1782,27</b>	1525,00 <b>1875,75</b>	1599,00 <b>1966,77</b>	1594,00 <b>1960,62</b>
<b>AMZ Z-Wave**</b> <i>II grupa (092, 093)</i>	1016,00 <b>1249,68</b>	1048,00 <b>1289,04</b>	1145,00 <b>1408,35</b>	1189,00 <b>1462,47</b>	1232,00 <b>1515,36</b>	1253,00 <b>1541,19</b>	1308,00 <b>1608,84</b>	1362,00 <b>1675,26</b>	1417,00 <b>1742,91</b>	1438,00 <b>1768,74</b>	1504,00 <b>1849,92</b>	1582,00 <b>1945,86</b>	1658,00 <b>2039,34</b>	1654,00 <b>2034,42</b>
<b>AMZ Solar***</b> <i>I grupa (089, 090, 091, 094)</i>	1420,00 <b>1746,60</b>	1452,00 <b>1785,96</b>	1545,00 <b>1900,35</b>	1587,00 <b>1952,01</b>	1629,00 <b>2003,67</b>	1649,00 <b>2028,27</b>	1701,00 <b>2092,23</b>	1754,00 <b>2157,42</b>	1806,00 <b>2221,38</b>	1827,00 <b>2247,21</b>	1890,00 <b>2324,70</b>	1966,00 <b>2418,18</b>	2040,00 <b>2509,20</b>	2035,00 <b>2503,05</b>
<b>AMZ Solar***</b> <i>II grupa (092, 093)</i>	1462,00 <b>1798,26</b>	1494,00 <b>1837,62</b>	1587,00 <b>1952,01</b>	1629,00 <b>2003,67</b>	1671,00 <b>2055,33</b>	1691,00 <b>2079,93</b>	1743,00 <b>2143,89</b>	1796,00 <b>2209,08</b>	1848,00 <b>2273,04</b>	1869,00 <b>2298,87</b>	1932,00 <b>2376,36</b>	2008,00 <b>2469,84</b>	2082,00 <b>2560,86</b>	2077,00 <b>2554,71</b>

\* W grupie cenowej AMZ II, AMZ II New Line kolor materiału 090 dostępny jest w terminie 3 dni roboczych. Kolory materiałów 091, 094 dostępne są w terminie 10 dni.  
W grupie cenowej AMZ III, AMZ III New Line kolor materiału 092 dostępny jest w terminie 3 dni roboczych. Kolor materiału 093 dostępny jest w terminie 10 dni.

## ROLETY



## rolety zewnętrzne ARZ

- skuteczna ochrona przed uciążliwym upałem, ograniczenie strat ciepła w zimie,
- zaciemnienie wnętrza,
- utrudnienie włamania,
- ochrona prywatności,
- redukcja hałasu.

### sterowanie:

- roleta ARZ-H zwijana ręcznie za pomocą korby (w komplecie),
- roleta ARZ Z-Wave sterowana przełącznikiem lub pilotem,
- roleta ARZ Solar sterowana pilotem. Zalecana w miejscach, gdzie brak jest możliwości doprowadzenia zasilania 230V.

### ROLETY ZEWNĘTRZNE: ARZ-H DO OKIEN OBROTOWYCH (FT), ARZ Z-Wave DO OKIEN OBROTOWYCH (FT, PT) i UCHYLNIO-OBROTOWYCH (FP, PP preSelect\*)

wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	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
<b>ARZ-H</b>	973,00 <b>1196,79</b>	980,00 <b>1205,40</b>	1050,00 <b>1291,50</b>	1061,00 <b>1305,03</b>	1071,00 <b>1317,33</b>	1131,00 <b>1391,13</b>	1145,00 <b>1408,35</b>	1159,00 <b>1425,57</b>	1172,00 <b>1441,56</b>	1239,00 <b>1523,97</b>	1256,00 <b>1544,88</b>	1344,00 <b>1653,12</b>	1364,00 <b>1677,72</b>	1437,00 <b>1767,51</b>
<b>ARZ Z-Wave**</b>	1261,00 <b>1551,03</b>	1274,00 <b>1567,02</b>	1347,00 <b>1656,81</b>	1364,00 <b>1677,72</b>	1382,00 <b>1699,86</b>	1430,00 <b>1758,90</b>	1452,00 <b>1785,96</b>	1474,00 <b>1813,02</b>	1496,00 <b>1840,08</b>	1551,00 <b>1907,73</b>	1578,00 <b>1940,94</b>	1661,00 <b>2043,03</b>	1692,00 <b>2081,16</b>	1747,00 <b>2148,81</b>
<b>ARZ Solar***</b>	1738,00 <b>2137,74</b>	1752,00 <b>2154,96</b>	1846,00 <b>2270,58</b>	1864,00 <b>2292,72</b>	1881,00 <b>2313,63</b>	1941,00 <b>2387,43</b>	1963,00 <b>2414,49</b>	1985,00 <b>2441,55</b>	2007,00 <b>2468,61</b>	2062,00 <b>2536,26</b>	2088,00 <b>2568,24</b>	2172,00 <b>2671,56</b>	2203,00 <b>2709,69</b>	2258,00 <b>2777,34</b>

\*\* Do produktu należy dokupić urządzenie sterujące i zasilacz znajdujące się w dziale Elementy Sterowania Elektrycznego Z-Wave.  
\*\*\* W zestawie znajduje się sterownik z pilotem i akumulatorem.

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 3/10

Cena netto  
Cena brutto

FAKRO®

# AKCESORIA WEWNĘTRZNE



żaluzje  
**AJP**

- regulacja ilości napływającego światła do pomieszczenia,
- sterowanie kierunkiem wpadania promieni słonecznych za pomocą zmiany kąta nachylenia lameli.



rolety standard  
**ARS**

- ochrona przed światłem,
- możliwość pozostawienia rolety w trzech różnych pozycjach.



rolety przyciemniające  
**ARP**

- ochrona przed światłem podczas słonecznych dni,
- możliwość zatrzymania rolety w dowolnej pozycji.



rolety zaciemniające  
**ARF**

- bardzo dobra ochrona przed światłem słonecznym aż do zaciemnienia,
- możliwość zatrzymania rolety w dowolnym miejscu,
- częściowa ochrona przed ciepłem słonecznym.

rolety plisowane



**APS**

- miękkość i rozproszenie światła,
- możliwość zatrzymania rolety w dowolnym miejscu,
- system top-down - swobodna obsługa za pomocą górnej i dolnej belki.

rolety plisowane



**APF**

- stopniowa redukcja dopływu światła, aż po zaciemnienie,
- możliwość zatrzymania rolety w dowolnym miejscu,
- system top-down - swobodna obsługa za pomocą górnej i dolnej belki.



moskitiery  
**AMS**

- ochrona przed owadami,
- minimalne zaciemnienie pomieszczenia,
- możliwość montażu z innymi akcesoriami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

AKCESORIA WEWNĘTRZNE														
wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	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
<b>AJP I</b> <i>I grupa</i>	178,00 <b>218,94</b>	201,00 <b>247,23</b>	212,00 <b>260,76</b>	226,00 <b>277,98</b>	226,00 <b>277,98</b>	204,00 <b>250,92</b>	226,00 <b>277,98</b>	242,00 <b>297,66</b>	280,00 <b>344,40</b>	253,00 <b>311,19</b>	274,00 <b>337,02</b>	280,00 <b>344,40</b>	335,00 <b>412,05</b>	280,00 <b>344,40</b>
<b>AJP II</b> <i>II grupa</i>	215,00 <b>264,45</b>	241,00 <b>296,43</b>	253,00 <b>311,19</b>	272,00 <b>334,56</b>	272,00 <b>334,56</b>	245,00 <b>301,35</b>	272,00 <b>334,56</b>	290,00 <b>356,70</b>	335,00 <b>412,05</b>	304,00 <b>373,92</b>	329,00 <b>404,67</b>	335,00 <b>412,05</b>	403,00 <b>495,69</b>	335,00 <b>412,05</b>
<b>ARS I</b> <i>I grupa</i>	88,00 <b>108,24</b>	88,00 <b>108,24</b>	93,00 <b>114,39</b>	93,00 <b>114,39</b>	138,00 <b>169,74</b>	102,00 <b>125,46</b>	102,00 <b>125,46</b>	102,00 <b>125,46</b>	132,00 <b>162,36</b>	118,00 <b>145,14</b>	118,00 <b>145,14</b>	153,00 <b>188,19</b>	153,00 <b>188,19</b>	132,00 <b>162,36</b>
<b>ARS II</b> <i>II grupa</i>	143,00 <b>175,89</b>	143,00 <b>175,89</b>	147,00 <b>180,81</b>	147,00 <b>180,81</b>	208,00 <b>255,84</b>	153,00 <b>188,19</b>	153,00 <b>188,19</b>	153,00 <b>188,19</b>	153,00 <b>188,19</b>	170,00 <b>209,10</b>	170,00 <b>209,10</b>	200,00 <b>246,00</b>	200,00 <b>246,00</b>	187,00 <b>230,01</b>
<b>ARP I</b> <i>I grupa</i>	152,00 <b>186,96</b>	152,00 <b>186,96</b>	162,00 <b>199,26</b>	169,00 <b>207,87</b>	249,00 <b>306,27</b>	177,00 <b>217,71</b>	184,00 <b>226,32</b>	191,00 <b>234,93</b>	-	205,00 <b>252,15</b>	212,00 <b>260,76</b>	236,00 <b>290,28</b>	238,00 <b>292,74</b>	228,00 <b>280,44</b>
<b>ARP II</b> <i>II grupa</i>	192,00 <b>236,16</b>	192,00 <b>236,16</b>	208,00 <b>255,84</b>	211,00 <b>259,53</b>	249,00 <b>306,27</b>	217,00 <b>266,91</b>	225,00 <b>276,75</b>	231,00 <b>284,13</b>	-	244,00 <b>300,12</b>	253,00 <b>311,19</b>	259,00 <b>318,57</b>	280,00 <b>344,40</b>	269,00 <b>330,87</b>
<b>ARF I</b> <i>I grupa</i>	212,00 <b>260,76</b>	212,00 <b>260,76</b>	217,00 <b>266,91</b>	226,00 <b>277,98</b>	321,00 <b>394,83</b>	221,00 <b>271,83</b>	237,00 <b>291,51</b>	259,00 <b>318,57</b>	281,00 <b>345,63</b>	271,00 <b>333,33</b>	282,00 <b>346,86</b>	303,00 <b>372,69</b>	315,00 <b>387,45</b>	303,00 <b>372,69</b>
<b>ARF II</b> <i>II grupa</i>	262,00 <b>322,26</b>	262,00 <b>322,26</b>	268,00 <b>329,64</b>	280,00 <b>344,40</b>	397,00 <b>488,31</b>	274,00 <b>337,02</b>	294,00 <b>361,62</b>	321,00 <b>394,83</b>	348,00 <b>428,04</b>	335,00 <b>412,05</b>	349,00 <b>429,27</b>	375,00 <b>461,25</b>	389,00 <b>478,47</b>	375,00 <b>461,25</b>
<b>ARF III</b> <i>III grupa</i>	292,00 <b>359,16</b>	292,00 <b>359,16</b>	299,00 <b>367,77</b>	312,00 <b>383,76</b>	443,00 <b>544,89</b>	305,00 <b>375,15</b>	328,00 <b>403,44</b>	368,00 <b>452,64</b>	398,00 <b>489,54</b>	385,00 <b>473,55</b>	400,00 <b>492,00</b>	431,00 <b>530,13</b>	445,00 <b>547,35</b>	431,00 <b>530,13</b>
<b>APS I</b> <i>I grupa</i>	265,00 <b>325,95</b>	265,00 <b>325,95</b>	272,00 <b>334,56</b>	283,00 <b>348,09</b>	315,00 <b>387,45</b>	277,00 <b>340,71</b>	297,00 <b>365,31</b>	324,00 <b>398,52</b>	352,00 <b>432,96</b>	339,00 <b>416,97</b>	353,00 <b>434,19</b>	379,00 <b>466,17</b>	394,00 <b>484,62</b>	379,00 <b>466,17</b>
<b>APS II</b> <i>II grupa</i>	310,00 <b>381,30</b>	310,00 <b>381,30</b>	317,00 <b>389,91</b>	331,00 <b>407,13</b>	375,00 <b>461,25</b>	324,00 <b>398,52</b>	347,00 <b>426,81</b>	379,00 <b>466,17</b>	411,00 <b>505,53</b>	396,00 <b>487,08</b>	412,00 <b>506,76</b>	443,00 <b>544,89</b>	460,00 <b>565,80</b>	443,00 <b>544,89</b>
<b>APF I</b> <i>I grupa</i>	321,00 <b>394,83</b>	321,00 <b>394,83</b>	328,00 <b>403,44</b>	342,00 <b>420,66</b>	387,00 <b>476,01</b>	335,00 <b>412,05</b>	359,00 <b>441,57</b>	391,00 <b>480,93</b>	425,00 <b>522,75</b>	408,00 <b>501,84</b>	426,00 <b>523,98</b>	457,00 <b>562,11</b>	475,00 <b>584,25</b>	457,00 <b>562,11</b>
<b>APF II</b> <i>II grupa</i>	367,00 <b>451,41</b>	367,00 <b>451,41</b>	376,00 <b>462,48</b>	392,00 <b>482,16</b>	436,00 <b>536,28</b>	384,00 <b>472,32</b>	412,00 <b>506,76</b>	450,00 <b>553,5</b>	488,00 <b>600,24</b>	469,00 <b>576,87</b>	489,00 <b>601,47</b>	525,00 <b>645,75</b>	545,00 <b>670,35</b>	525,00 <b>645,75</b>
<b>AMS</b>		355,00 <b>436,65</b>	373,00 <b>458,79</b>	392,00 <b>482,16</b>	399,00 <b>490,77</b>	411,00 <b>505,53</b>	429,00 <b>527,67</b>	438,00 <b>538,74</b>	447,00 <b>549,81</b>	456,00 <b>560,88</b>	466,00 <b>573,18</b>	456,00 <b>560,88</b>	475,00 <b>584,25</b>	
<b>rozmiar handlowy</b>	55x170	55x200	66x200	66x240	78x200	78x240	94x200	94x240	114x200	114x240	134x200	134x240		
szerokość szpalety [cm]	48,5	48,5	59,5	59,5	71,5	71,5	87,5	87,5	107,5	107,5	127,5	127,5		
max. wys. szpalety [cm]	170	200	200	240	200	240	200	240	200	240	200	240		

## AKCESORIA UŻYTKOWE DO OKIEN



54,00  
**66,42**

### ZST

uniwersalny drążek teleskopowy do obsługi okien, żaluzji oraz rolet zamontowanych poza bezpośrednim zasięgiem użytkownika.



70,00  
**86,10**

### ZBB

produkt umożliwiający bezpieczne, ograniczone uchylenie okna. Dzięki zastosowaniu ogranicznika, skrzydło można pozostawić w pozycji uchylonej o około 10cm.



50,00  
**61,50**

### ZBL

estetyczny zamek okienny ZBL w kolorze białym, uniemożliwia przypadkowe otwarcie okna. Zamek ten montowany jest w dolnej części okna.

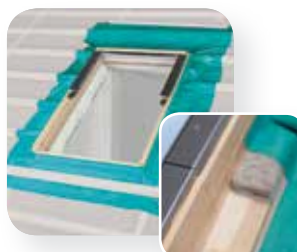
## AKCESORIA MONTAŻOWE

Akcesoria montażowe FAKRO gwarantują szybkie i łatwe połączenie okna z połacią dachu. Zastosowanie oryginalnych akcesoriów montażowych pozwala na bezproblemowe i bezpieczne użytkowanie okien dachowych.



### XLW Szpaleta

- szybkie wykonanie wnęki okiennej od strony pomieszczenia, XLW-F do okien drewnianych, XLW-P do okien aluminiowo-tworzywowych,
- odpowiednie wykonanie szpalet, dolna prostopadle a górna równolegle do podłogi, zapewnia odpowiednie doświetlenie i prawidłową cyrkulację powietrza wewnątrz wnęki okiennej.



### XDP Zestaw izolacyjny

służy do szybkiego i szczelnego wykonania izolacji termicznej i paroprzepuszczalnej wokół okna. Składa się z kołnierza paroprzepuszczalnego oraz materiału termoizolacyjnego z naturalnej wełny, w postaci bloków i warkocza. Zestaw izolacyjny XDP wraz z kołnierzem paroszczelnym XDS tworzą pakiet kołnierzy izolacyjnych XDK.



### XDS Kołnierz paroszczelny

stosowany jest do wykonania izolacji paroszczelnej wokół okna dachowego. Gwarantuje szczelne połączenie folii z oknem dachowym. Kołnierz paroszczelny montowany jest od środka jako bariera dla ciepłego, wilgotnego powietrza, ponieważ zawilgocenie wełny prowadzi do spadku jej właściwości termoizolacyjnych.

### AKCESORIA MONTAŻOWE

wymiary okna [cm] symbol rozmiaru	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
<b>XLW-F 30</b>	357,00	365,00	376,00	384,00	534,00	387,00	395,00	403,00	412,00	410,00	418,00	429,00	437,00	437,00
<b>XLW-P 30</b>	<b>439,11</b>	<b>448,95</b>	<b>462,48</b>	<b>472,32</b>	<b>656,82</b>	<b>476,01</b>	<b>485,85</b>	<b>495,69</b>	<b>506,76</b>	<b>504,30</b>	<b>514,14</b>	<b>527,67</b>	<b>537,51</b>	<b>537,51</b>
<b>XDP</b>	99,00	99,00	99,00	99,00	119,00	99,00	99,00	119,00	119,00	119,00	119,00	119,00	119,00	119,00
	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>146,37</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>146,37</b>	<b>146,37</b>	<b>146,37</b>	<b>146,37</b>	<b>146,37</b>	<b>146,37</b>	<b>146,37</b>
<b>XDS</b>	89,00	89,00	89,00	89,00	99,00	89,00	89,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
	<b>109,47</b>	<b>109,47</b>	<b>109,47</b>	<b>109,47</b>	<b>121,77</b>	<b>109,47</b>	<b>109,47</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>	<b>121,77</b>
<b>XDK</b> (XDP+XDS)	159,00	159,00	159,00	159,00	189,00	159,00	159,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00
	<b>195,57</b>	<b>195,57</b>	<b>195,57</b>	<b>195,57</b>	<b>232,47</b>	<b>195,57</b>	<b>195,57</b>	<b>232,47</b>	<b>232,47</b>	<b>232,47</b>	<b>232,47</b>	<b>232,47</b>	<b>232,47</b>	<b>232,47</b>

W PAKIECIE TANIEJ

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15





**INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA**



**KOMFORTOWA  
OBSŁUGA**

## **► STEROWANIE ELEKTRYCZNE Z-WAVE**

- Systemowe rozwiązanie do zaimplementowania w inteligentnych budynkach.
- Z-Wave to bezprzewodowy protokół radiowy stosowany do komunikacji domowych urządzeń elektrycznych. Do sieci można podłączyć wszystkie urządzenia elektryczne, które posiadają moduł systemu Z-Wave. Okna Z-Wave, standardowe okna wyposażone w siłowniki z modułem Z-Wave, rolety zewnętrzne ARZ Z-Wave oraz akcesoria wewnętrzne AJP Z-Wave, ARF Z-Wave i ARP Z-Wave.
- Dodatkowo do okien można podłączyć czujniki deszczu oraz wiatru, a także zintegrować je z innymi domowymi urządzeniami elektrycznymi.
- Umożliwia stworzenie bezprzewodowej sieci i sterowanie produktami z modułem Z-Wave za pomocą bezprzewodowej klawiatury, pilota, telefonu komórkowego czy internetu.
- Instalacja systemu nie wymaga stosowania żadnych centralek czy kabli komunikacyjnych pomiędzy urządzeniami elektrycznymi, co ewidentnie zmniejsza koszty i czas montażu. System Z-Wave jest prosty w instalacji, łatwy w rozbudowie i zarządzaniu na każdym etapie eksploatacji budynku.

# ELEMENTY STEROWANIA ELEKTRYCZNEGO Z-WAVE



659,00  
**810,57**

## ZWS 12

silownik elektryczny Z-Wave do otwierania okien dachowych. Dostępny także w wersji (ZWS 230 oraz ZWZ 230).



209,00  
**257,07**

## ZWK 10

klawiatura ścienna Z-Wave do sterowania wieloma urządzeniami Z-Wave jednocześnie lub w grupach.



209,00  
**257,07**

## ZWP 10

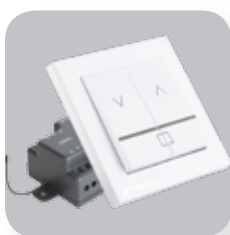
pilot Z-Wave do sterowania wieloma urządzeniami Z-Wave jednocześnie lub w grupach.



420,00  
**516,60**

## ZRS 24

wielofunkcyjny pilot Z-Wave umożliwiający zaawansowaną konfigurację i sterowanie wszystkimi urządzeniami w sieci Z-Wave.



279,00  
**343,17**

## ZWL 1

Sterownik radiowy Z-Wave do zdalnego sterowania jednym urządzeniem lub grupą urządzeń Z-Wave. Dostępny także w wersji ZWL 2 - sterownik podwójny oraz w wersji ZWL 3 - sterownik potrójny.



220,00  
**270,60**

## ZZ 60

zasilacz impulsowy 15VDC do zasilania urządzeń elektrycznych. Dostępny również w obudowie hermetycznej (ZZ 60h).



209,00  
**257,07**

## ZWMA 1

moduł adaptacyjny Z-Wave 1-kanalowy do sterowania urządzeń Z-Wave z innego systemu sterowania.



379,00  
**466,17**

## ZWMA

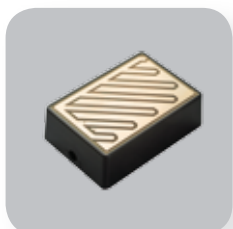
moduł adaptacyjny Z-Wave 4-kanalowy do sterowania urządzeń Z-Wave z innego systemu sterowania.



315,00  
**387,45**

## ZWMP

moduł pogodowy do sterowania urządzeń Z-Wave z czujników: deszczu ZRD, wiatru ZWD, dymu ZFD.



189,00  
**232,47**

## ZRD

czujnik deszczu przy współpracy z modułem pogodowym ZWMP steruje urządzeniem Z-Wave, np. zamyka okno dachowe podczas opadów atmosferycznych.



149,00  
**183,27**

## ZWD

czujnik wiatru przy współpracy z modułem pogodowym ZWMP steruje urządzeniem Z-Wave, np. zamyka okno dachowe podczas silnego wiatru.



209,00  
**257,07**

## ZFD

czujnik dymu przy współpracy z modułem pogodowym ZWMP steruje urządzeniem Z-Wave, np. otwiera okno dachowe po wykryciu dymu widzialnego.

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15

FW\_  
WS\_  
WGI\_  
WLI



Zdj. Wyłaz FWL- lewy

**BEZPIECZNE OKNO WYŁAZOWE**

**ŁATWE  
WYJŚCIE NA DACH**

## **WYŁAZY DACHOWE**

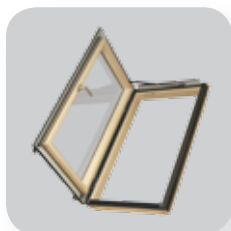
Wyłazy dachowe umożliwiają szybkie, łatwe i bezpieczne wyjście na dach w celu przeprowadzenia prac kominiarskich, instalacyjnych lub konserwacyjnych. W zależności od rodzaju pomieszczenia na poddaszu możemy zamontować odpowiedni typ wyłazu dachowego.



## OKNO WYŁAZOWE TERMOIZOLACYJNE

Okno wylazowe FW jest połączeniem okna dachowego i wylazu dachowego. Jako wylaz zapewnia łatwe i bezpieczne wyjście na dach.

Funkcje okna spełnia doświetlając wnętrze oraz umożliwiając przewietrzenie pomieszczenia. Posiada bardzo dobre właściwości termoizolacyjne **U<sub>w</sub> = 1,3W/m<sup>2</sup>K**.



### FW

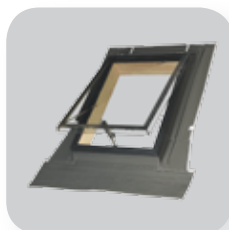
przeznaczone jest do pomieszczeń mieszkalnych ogrzewanych i ocieplanych,

wyposażony w jednokomorowy pakiet termoizolacyjny 4H-16-4T, U<sub>g</sub> = 1,0 W/m<sup>2</sup>K,

występuje w wersji otwieranej na prawą lub lewą stronę,

montaż w dachach o nachyleniu 15-55°.

## WYŁAZY STANDARD do pomieszczeń nieogrzewanych



### WS

konstrukcja klapowa, półkolistą kopułą z poliwęglanu otwierana jest do góry o kąt 180°, zapewniając łatwe wyjście na dach oraz efektywne doświetlenie pomieszczenia. Materiał, z którego jest wykonana charakteryzuje się zwiększoną odpornością na działanie czynników atmosferycznych,

wylaz spełnia wymagania w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

montaż w dachach o nachyleniu 15-60°.



### WG

konstrukcja klapowa, skrzydło podnoszone jest do góry,

dostępny jest w dwóch wersjach:

- wersja WGT z pojedynczą szybą hartowaną 4H,
- wersja WGI z zespoloną szybą hartowaną 4H-10-4H i sprężyną gazową,

montaż w dachach o nachyleniu 15-60°.



### WLI

konstrukcja klapowa ze skrzydłem otwieranym na bok. Wylaz wyposażony jest w pakiet szybowy z zewnętrzną i wewnętrzną szybą hartowaną 4H-8-4H. Może być zamontowany w sposób umożliwiający otwarcie skrzydła na prawą lub lewą stronę. Ogranicznik stabilnie utrzymuje otwarte skrzydło oraz chroni je przed zatrzaśnięciem,

wylaz spełnia wymagania w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

montaż w dachach o nachyleniu 15-70°.

### OKNO WYŁAZOWE TERMOIZOLACYJNE

wymiary wylazu [cm] symbol rozmiaru	66x78 22	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	94x118 08	94x98 15
<b>FWL U3 (lewy)</b> U <sub>w</sub> = 1,3 W/m <sup>2</sup> K	948,00	1020,00	1093,00	1134,00	1253,00	1360,00	1250,00
<b>FWR U3 (prawy)</b>	<b>1166,04</b>	<b>1254,60</b>	<b>1344,39</b>	<b>1394,82</b>	<b>1541,19</b>	<b>1672,80</b>	<b>1537,50</b>

U<sub>w</sub> - współczynnik przenikania ciepła okna.

### KOŁNIERZE DO OKIEN WYŁAZOWYCH

<b>ESW</b> do pokryć płaskich	202,00 <b>248,46</b>	204,00 <b>250,92</b>	215,00 <b>264,45</b>	207,00 <b>254,61</b>	219,00 <b>269,37</b>	231,00 <b>284,13</b>	219,00 <b>269,37</b>
<b>EZW-P</b> do pokryć falistych	225,00 <b>276,75</b>	237,00 <b>291,51</b>	246,00 <b>302,58</b>	240,00 <b>295,20</b>	247,00 <b>303,81</b>	284,00 <b>349,32</b>	247,00 <b>303,81</b>
<b>EHW-P</b> do pokryć wysokoprofilowanych	238,00 <b>292,74</b>	246,00 <b>302,58</b>	255,00 <b>313,65</b>	249,00 <b>306,27</b>	259,00 <b>318,57</b>	304,00 <b>373,92</b>	259,00 <b>318,57</b>

### WYŁAZY STANDARD Z KOŁNIERZEM USZCZELNIAJĄCYM

wymiary wylazu [cm]	54x75	86x86	wymiary wylazu [cm]	46x55	46x75	wymiary wylazu [cm]	54x83	86x87
<b>WSS</b> z kołnierzem do pokryć płaskich	288,00 <b>354,24</b>	507,00 <b>623,61</b>	<b>WGT</b> z kołnierzem uniwersalnym	257,00 <b>316,11</b>	285,00 <b>350,55</b>	<b>WLI</b> z kołnierzem uniwersalnym	668,00 <b>821,64</b>	695,00 <b>854,85</b>
<b>WSZ</b> z kołnierzem do pokryć falistych	306,00 <b>376,38</b>	507,00 <b>623,61</b>	<b>WGI</b> z kołnierzem uniwersalnym	325,00 <b>399,75</b>	357,00 <b>439,11</b>			
<b>WSH</b> z kołnierzem do pokryć wysokoprofilowanych	329,00 <b>404,67</b>	534,00 <b>656,82</b>						

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] 2 3 5 10 15



OKNA UCHYLNO-OBROTOWE															
wymiary okna [cm] (zewnątrzne wymiary ościeżnicy)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	
powierzchnia przeszklenia [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12	
<b>LUX</b>	<b>FPP-V U3 preSelect</b> $U_w=1,2$ W/m <sup>2</sup> K	-	1662,00	1712,00	1735,00	1815,00	1735,00	1815,00	1905,00	1980,00	1905,00	2000,00	2000,00	2125,00	2000,00
		-	<b>2044,26</b>	<b>2105,76</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2343,15</b>	<b>2435,40</b>	<b>2343,15</b>	<b>2460,00</b>	<b>2460,00</b>	<b>2613,75</b>	<b>2460,00</b>
<b>LUX</b>	<b>FPU-V U3 preSelect</b> $U_w=1,2$ W/m <sup>2</sup> K	-	1829,00	1884,00	1909,00	1997,00	1909,00	1997,00	2096,00	2178,00	2096,00	2200,00	2200,00	2338,00	2200,00
		-	<b>2249,67</b>	<b>2317,32</b>	<b>2348,07</b>	<b>2456,31</b>	<b>2348,07</b>	<b>2456,31</b>	<b>2578,08</b>	<b>2678,94</b>	<b>2578,08</b>	<b>2706,00</b>	<b>2706,00</b>	<b>2875,74</b>	<b>2706,00</b>
<b>LUX</b>	<b>PPP-V U3 preSelect</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	-	1662,00	1712,00	1735,00	1815,00	1735,00	1815,00	1905,00	-	1905,00	2000,00	-	-	-
		-	<b>2044,26</b>	<b>2105,76</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2134,05</b>	<b>2232,45</b>	<b>2343,15</b>	-	<b>2343,15</b>	<b>2460,00</b>	-	-	-
<b>LUX</b>	<b>PPP-V/GO U3 preSelect</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	-	1912,00	1969,00	1996,00	2088,00	1996,00	2088,00	2191,00	-	2191,00	2300,00	-	-	-
		-	<b>2351,76</b>	<b>2421,87</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2694,93</b>	-	<b>2694,93</b>	<b>2829,00</b>	-	-	-
<b>LUX</b>	<b>PPP-V/PI U3 preSelect</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	-	1912,00	1969,00	1996,00	2088,00	1996,00	2088,00	2191,00	-	2191,00	2300,00	-	-	-
		-	<b>2351,76</b>	<b>2421,87</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2455,08</b>	<b>2568,24</b>	<b>2694,93</b>	-	<b>2694,93</b>	<b>2829,00</b>	-	-	-

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

OKNA OBROTOWE															
<b>PROFI</b>	<b>FTP-V U3</b> $U_w=1,2$ W/m <sup>2</sup> K	1042,00	1062,00	1112,00	1135,00	1215,00	1135,00	1215,00	1305,00	1380,00	1305,00	1400,00	1400,00	1525,00	1400,00
		<b>1281,66</b>	<b>1306,26</b>	<b>1367,76</b>	<b>1396,05</b>	<b>1494,45</b>	<b>1396,05</b>	<b>1494,45</b>	<b>1605,15</b>	<b>1697,40</b>	<b>1605,15</b>	<b>1722,00</b>	<b>1722,00</b>	<b>1875,75</b>	<b>1722,00</b>
<b>LUX</b>	<b>FTP-V U5*</b> $U_w=0,97$ W/m <sup>2</sup> K	1349,00	1427,00	1478,00	1584,00	1818,00	1515,00	1705,00	1849,00	-	1896,00	2070,00	2067,00	2349,00	2150,00
		<b>1659,27</b>	<b>1755,21</b>	<b>1817,94</b>	<b>1948,32</b>	<b>2236,14</b>	<b>1863,45</b>	<b>2097,15</b>	<b>2274,27</b>	-	<b>2332,08</b>	<b>2546,10</b>	<b>2542,41</b>	<b>2889,27</b>	<b>2644,50</b>
<b>PROFI</b>	<b>FTP-V P2</b> $U_w=1,2$ W/m <sup>2</sup> K	1147,00	1169,00	1224,00	1249,00	1337,00	1249,00	1337,00	1436,00	1518,00	1436,00	1540,00	1540,00	1678,00	1540,00
		<b>1410,81</b>	<b>1437,87</b>	<b>1505,52</b>	<b>1536,27</b>	<b>1644,51</b>	<b>1536,27</b>	<b>1644,51</b>	<b>1766,28</b>	<b>1867,14</b>	<b>1766,28</b>	<b>1894,20</b>	<b>1894,20</b>	<b>2063,94</b>	<b>1894,20</b>
<b>STANDARD</b>	<b>FTS-V U2</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	742,00	762,00	812,00	835,00	915,00	835,00	915,00	1005,00	1080,00	1005,00	1100,00	1100,00	1225,00	1100,00
		<b>912,66</b>	<b>937,26</b>	<b>998,76</b>	<b>1027,05</b>	<b>1125,45</b>	<b>1027,05</b>	<b>1125,45</b>	<b>1236,15</b>	<b>1328,40</b>	<b>1236,15</b>	<b>1353,00</b>	<b>1353,00</b>	<b>1506,75</b>	<b>1353,00</b>
<b>STANDARD</b>	<b>FTS U2</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	642,00	662,00	712,00	735,00	815,00	735,00	815,00	905,00	980,00	905,00	1000,00	1000,00	1125,00	1000,00
		<b>789,66</b>	<b>814,26</b>	<b>875,76</b>	<b>904,05</b>	<b>1002,45</b>	<b>904,05</b>	<b>1002,45</b>	<b>1113,15</b>	<b>1205,40</b>	<b>1113,15</b>	<b>1230,00</b>	<b>1230,00</b>	<b>1383,75</b>	<b>1230,00</b>

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

\*Możliwość zamówienia okna w wersji bez nawiewnika [bez dopłaty].

OKNA OBROTOWE O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA WILGOĆ															
<b>PROFI</b>	<b>FTU-V U3</b> $U_w=1,2$ W/m <sup>2</sup> K	1147,00	1169,00	1224,00	1249,00	1337,00	1249,00	1337,00	1436,00	1518,00	1436,00	1540,00	1540,00	1678,00	1540,00
		<b>1410,81</b>	<b>1437,87</b>	<b>1505,52</b>	<b>1536,27</b>	<b>1644,51</b>	<b>1536,27</b>	<b>1644,51</b>	<b>1766,28</b>	<b>1867,14</b>	<b>1766,28</b>	<b>1894,20</b>	<b>1894,20</b>	<b>2063,94</b>	<b>1894,20</b>
<b>PROFI</b>	<b>PTP-V U3</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	1042,00	1062,00	1112,00	1135,00	1215,00	1135,00	1215,00	1305,00	1380,00	1305,00	1400,00	1400,00	1525,00	1400,00
		<b>1281,66</b>	<b>1306,26</b>	<b>1367,76</b>	<b>1396,05</b>	<b>1494,45</b>	<b>1396,05</b>	<b>1494,45</b>	<b>1605,15</b>	<b>1697,40</b>	<b>1605,15</b>	<b>1722,00</b>	<b>1722,00</b>	<b>1875,75</b>	<b>1722,00</b>
<b>PROFI</b>	<b>PTP-V/GO U3</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	1199,00	1222,00	1279,00	1306,00	1398,00	1306,00	1398,00	1501,00	1587,00	1501,00	1610,00	1610,00	1754,00	1610,00
		<b>1474,77</b>	<b>1503,06</b>	<b>1573,17</b>	<b>1606,38</b>	<b>1719,54</b>	<b>1606,38</b>	<b>1719,54</b>	<b>1846,23</b>	<b>1952,01</b>	<b>1846,23</b>	<b>1980,30</b>	<b>1980,30</b>	<b>2157,42</b>	<b>1980,30</b>
<b>PROFI</b>	<b>PTP-V/PI U3</b> $U_w=1,3$ W/m <sup>2</sup> K	1199,00	1222,00	1279,00	1306,00	1398,00	1306,00	1398,00	1501,00	1587,00	1501,00	1610,00	1610,00	1754,00	1610,00
		<b>1474,77</b>	<b>1503,06</b>	<b>1573,17</b>	<b>1606,38</b>	<b>1719,54</b>	<b>1606,38</b>	<b>1719,54</b>	<b>1846,23</b>	<b>1952,01</b>	<b>1846,23</b>	<b>1980,30</b>	<b>1980,30</b>	<b>2157,42</b>	<b>1980,30</b>
<b>LUX</b>	<b>PTP-V U5*</b> $U_w=1,1$ W/m <sup>2</sup> K	1563,00	1593,00	1668,00	1703,00	1823,00	1703,00	1823,00	1958,00	-	1958,00	2100,00	2100,00	-	2100,00
		<b>1922,49</b>	<b>1959,39</b>	<b>2051,64</b>	<b>2094,69</b>	<b>2242,29</b>	<b>2094,69</b>	<b>2242,29</b>	<b>2408,34</b>	-	<b>2408,34</b>	<b>2583,00</b>	<b>2583,00</b>	-	<b>2583,00</b>

$U_w$  - współczynnik przenikania ciepła okna.

\*Możliwość zamówienia okna w wersji bez nawiewnika [bez dopłaty].

## OKNA OBROTOWE STEROWANIE ELEKTRYCZNIĘ

wymiary okna [cm] (zewnetrzne wymiary ościeżnicy)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
powierzchnia przeszklenia [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>LUX</b> FTP-V U3 Z-Wave U <sub>w</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	2142,00	2162,00	2212,00	2235,00	2315,00	2235,00	2315,00	2405,00	2480,00	2405,00	2500,00	2500,00	2625,00	2500,00
	<b>2634,66</b>	<b>2659,26</b>	<b>2720,76</b>	<b>2749,05</b>	<b>2847,45</b>	<b>2749,05</b>	<b>2847,45</b>	<b>2958,15</b>	<b>3050,40</b>	<b>2958,15</b>	<b>3075,00</b>	<b>3075,00</b>	<b>3228,75</b>	<b>3075,00</b>
<b>LUX</b> FTU-V U3 Z-Wave U <sub>w</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	2247,00	2269,00	2324,00	2349,00	2437,00	2349,00	2437,00	2536,00	2618,00	2536,00	2640,00	2640,00	2778,00	2640,00
	<b>2763,81</b>	<b>2790,87</b>	<b>2858,52</b>	<b>2889,27</b>	<b>2997,51</b>	<b>2889,27</b>	<b>2997,51</b>	<b>3119,28</b>	<b>3220,14</b>	<b>3119,28</b>	<b>3247,20</b>	<b>3247,20</b>	<b>3416,94</b>	<b>3247,20</b>

U<sub>w</sub> - współczynnik przenikania ciepła okna.

## OKNA OBROTOWE SUPERENERGOOSZCZĘDNE

<b>LUX</b> FTT U6 U <sub>w</sub> =0,8 W/m <sup>2</sup> K	-	1872,00	1980,00	2120,00	2458,00	2106,00	2238,00	2450,00	2768,00	2590,00	2772,00	2936,00	3264,00	2964,00
	-	<b>2302,56</b>	<b>2435,40</b>	<b>2607,60</b>	<b>3023,34</b>	<b>2590,38</b>	<b>2752,74</b>	<b>3013,50</b>	<b>3404,64</b>	<b>3185,70</b>	<b>3409,56</b>	<b>3611,28</b>	<b>4014,72</b>	<b>3645,72</b>
<b>LUX</b> FTT U8 Thermo U <sub>w</sub> =0,58 W/m <sup>2</sup> K	-	4005,00	4235,00	4525,00	5226,00	4491,00	4763,00	5210,00	5883,00	5510,00	5893,00	6226,00	6904,00	6277,00
	-	<b>4926,15</b>	<b>5209,05</b>	<b>5565,75</b>	<b>6427,98</b>	<b>5523,93</b>	<b>5858,49</b>	<b>6408,30</b>	<b>7236,09</b>	<b>6777,30</b>	<b>7248,39</b>	<b>7657,98</b>	<b>8491,92</b>	<b>7720,71</b>

U<sub>w</sub> - współczynnik przenikania ciepła okna.

Informacje o montażu okien Thermo w zespoleniu należy przekazać podczas składania zamówienia.

W takim przypadku w zestawie z oknami zawarte będą odpowiednie moduły EHV-AT Thermo do zespolenienia okien.

## OKNA OBROTOWE O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA WŁAMANIE

<b>LUX</b> FTP-V P2 Secure U <sub>w</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	1199,00	1222,00	1279,00	1306,00	1398,00	1306,00	1398,00	1501,00	1587,00	1501,00	1610,00	1610,00	1754,00	1610,00
	<b>1474,77</b>	<b>1503,06</b>	<b>1573,17</b>	<b>1606,38</b>	<b>1719,54</b>	<b>1606,38</b>	<b>1719,54</b>	<b>1846,23</b>	<b>1952,01</b>	<b>1846,23</b>	<b>1980,30</b>	<b>1980,30</b>	<b>2157,42</b>	<b>1980,30</b>

U<sub>w</sub> - współczynnik przenikania ciepła okna.

## KOŁNIERZE DO OKIEN OBROTOWYCH, UCHYLNO-OBROTOWYCH

wymiary okna [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
symbol rozmiaru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>ESV</b> do pokryć płaskich	199,00	202,00	204,00	215,00	219,00	207,00	219,00	229,00	251,00	231,00	236,00	248,00	250,00	241,00
	<b>244,77</b>	<b>248,46</b>	<b>250,92</b>	<b>264,45</b>	<b>269,37</b>	<b>254,61</b>	<b>269,37</b>	<b>281,67</b>	<b>308,73</b>	<b>284,13</b>	<b>290,28</b>	<b>305,04</b>	<b>307,50</b>	<b>296,43</b>
<b>EZV-P</b> do pokryć falistych	224,00	225,00	237,00	246,00	247,00	240,00	247,00	267,00	299,00	284,00	300,00	305,00	323,00	300,00
	<b>275,52</b>	<b>276,75</b>	<b>291,51</b>	<b>302,58</b>	<b>303,81</b>	<b>295,20</b>	<b>303,81</b>	<b>328,41</b>	<b>367,77</b>	<b>349,32</b>	<b>369,00</b>	<b>375,15</b>	<b>397,29</b>	<b>369,00</b>
<b>EHN-P</b> do pokryć wysokoprofilowanych	237,00	238,00	246,00	255,00	259,00	249,00	259,00	269,00	320,00	304,00	313,00	319,00	338,00	315,00
	<b>291,51</b>	<b>292,74</b>	<b>302,58</b>	<b>313,65</b>	<b>318,57</b>	<b>306,27</b>	<b>318,57</b>	<b>330,87</b>	<b>393,60</b>	<b>373,92</b>	<b>384,99</b>	<b>392,37</b>	<b>415,74</b>	<b>387,45</b>
<b>EHV-ATThermo*</b> z dodatkową termoizolacją	287,00	289,00	304,00	315,00	343,00	308,00	318,00	343,00	384,00	365,00	386,00	391,00	415,00	386,00
	<b>353,01</b>	<b>355,47</b>	<b>373,92</b>	<b>387,45</b>	<b>421,89</b>	<b>378,84</b>	<b>391,14</b>	<b>421,89</b>	<b>472,32</b>	<b>448,95</b>	<b>474,78</b>	<b>480,93</b>	<b>510,45</b>	<b>474,78</b>

\*kołnierz do pokryć falistych i wysokoprofilowanych o wysokości profilu do 90mm.

W przypadku nie stosowania kołnierzy uszczelniających FAKRO należy zakupić profile kryjące boki ościeżnicy okna - zestaw EKB (str. 39).

## PROFILE EKB DO OKIEN DACHOWYCH

wymiary okna [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
<b>EKB</b> (kpl, w Ral 7022)	65,00	69,00	69,00	72,00	74,00	69,00	72,00	74,00	76,00	72,00	74,00	72,00	74,00	69,00
	<b>79,95</b>	<b>84,87</b>	<b>84,87</b>	<b>88,56</b>	<b>91,02</b>	<b>84,87</b>	<b>88,56</b>	<b>91,02</b>	<b>93,48</b>	<b>88,56</b>	<b>91,02</b>	<b>88,56</b>	<b>91,02</b>	<b>84,87</b>

W przypadku nie stosowania kołnierzy uszczelniających FAKRO należy zakupić profile kryjące boki ościeżnicy okna - zestaw EKB

Terminy realizacji zamówienia: [dni robocze] [2](#) [3](#) [5](#) [10](#) [15](#)



#### Doradcy techniczni:

Białystok	601 54-08-04
Bielsko Biała	605 57-42-66
Bydgoszcz	601 54-08-01
Częstochowa	605 78-57-39
Gdańsk	605 78-57-14
Katowice	601 54-08-03
Kielce	605 57-42-67
Kraków	605 57-42-68
Kraków	601 86-76-01
Lublin	601 54-08-05
Łódź	601 54-08-02
Nowy Sącz	601 96-88-32
Olsztyn	603 86-29-28
Opole	601 16-07-87
Poznań	601 63-28-35
Poznań	601 46-66-73
Rzeszów	603 92-60-27
Słupsk	601 46-66-77
Szczecin	601 82-09-01
Warszawa	601 51-25-52
Warszawa	605 57-42-65
Warszawa	605 09-22-98
Wrocław	601 16-07-88
Wrocław	605 03-12-05
Zielona Góra	601 16-07-86



**FAKRO®**

FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz  
tel. 18 444 0 444, [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl), [fakro@fakro.pl](mailto:fakro@fakro.pl), infolinia 800 100 052