



**FOLDER** 2010  
PRODUKTÓW

# DOSKONAŁE OKNA DACHOWE FAKRO **KOMFORTOWE** PODDASZE



W drodze do doskonałości przebyliśmy wiele etapów. Zadbaliśmy o **najlepsze** surowce i technologie, gwarantujące bardzo dobre parametry techniczne okien. Pomyśleliśmy o funkcjonalności oraz dodaliśmy automatyczny nawiewnik. W końcu **wzmociliśmy** konstrukcję okna tak, aby okno było **bezpieczne** i posiadało podwyższoną **odporność na włamanie**.



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

**10** Lat  
GWARANCI  
na okna

**20** Lat  
GWARANCI  
na pokłety szybowy

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

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



## KONSTRUKCJA

Podstawowym surowcem do produkcji okien jest najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo. Drewno malowane jest ekologicznym lakierem akrylowym lub lakierem poliuretanowym w kolorze białym.

Okna mogą mieć również konstrukcje aluminiowo - tworzywową. Z zewnątrz okno osłonięte jest tłoczonymi profilami z blachy aluminiowej powlekanej poliestrem, odpornym na działanie czynników atmosferycznych i promieni UV.



## WENTYLACJA

Okna posiadają różnego typu nawiewniki: automatyczny nawiewnik **V40P** o wydajności do 52m<sup>3</sup>/h\* w zależności od szerokości okna, nawiewnik **V35** o wydajności do 43m<sup>3</sup>/h\* lub **V10** o wydajności do 9m<sup>3</sup>/h. Automatyczny nawiewnik **V40P** poprzez ciągłą regulację wielkości kanału przepływu dostarcza optymalną ilość powietrza do pomieszczenia zapewniając zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej. Nawiewnik jest wodoszczelny. Nawet przy bardzo silnych opadach deszczu z porywistym wiatrem nawiewnika **V40P** nie trzeba zamykać.

Wszystkie nawiewniki posiadają możliwość płynnej, ręcznej regulacji wydajności aż do całkowitego zamknięcia.

\* wartość bez filtra w profilu



## PAKIETY SZYBOWE

Standardowo okna FAKRO wyposażone są w **energooszczędny pakiet szybowy U3** z zewnętrzną szybą hartowaną. Współczynnik przenikania ciepła  $U_{szyby}=1,0$  W/m<sup>2</sup>K pozwala zmniejszyć straty ciepła w okresie zimowym i ograniczyć nagrzewanie pomieszczenia latem. W ofercie firmy znajduje się wiele innych pakietów szybowych, z których najpopularniejsze to:

- **bezpieczny pakiet szybowy L3** z wewnętrzną szybą laminowaną i zewnętrzną z powłoką łatwowymywalną Activ

- **superenergooszczędny pakiet szybowy U5**

o współczynniku  $U_{szyby} = 0,5$  W/m<sup>2</sup>K.



## FUNKCJONALNOŚĆ

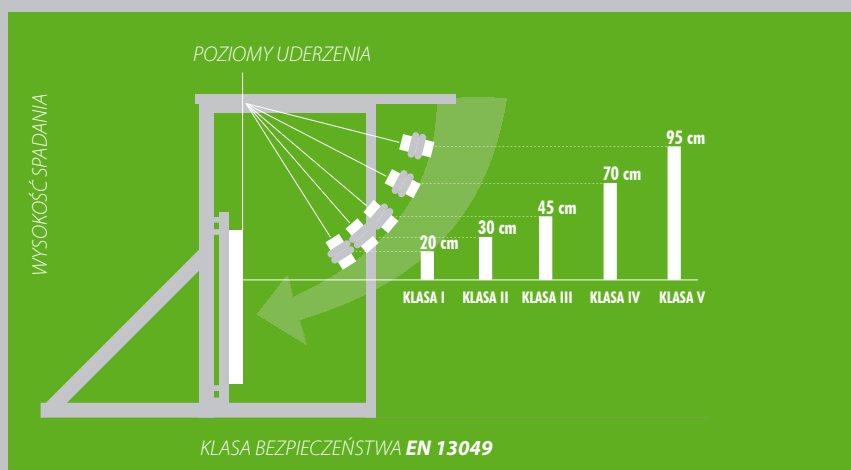
Szeroka oferta okien umożliwia dobranie odpowiedniego rodzaju okna do każdego pomieszczenia na poddaszu. Okna obrotowe, okna z podwyższoną osią obrotu czy okna uchylno-obrotowe posiadają klamkę w dolnej części, która zapewnia wygodną obsługę. System ryglowania klamki umożliwia mikrouchylenie okna.

# BEZPIECZEŃSTWO

Okna dachowe poza podstawowymi funkcjami: doświetleniem i wentylacją, muszą również zapewnić bezpieczeństwo użytkownika oraz zabezpieczać przed łatwym wejściem do wnętrza pomieszczenia.

Firma FAKRO zawsze dbała o bezpieczeństwo swoich klientów. Jako pierwsza wprowadziła szybę hartowaną jako standardowe rozwiązanie. Do tej pory jednak trudno było formalnie ocenić bezpieczeństwo produktów. Obecnie jest to jednoznaczne, ponieważ dnia 1 lutego 2007 weszła w życie zharmonizowana norma dla okien i drzwi w całej Europie **EN 14351-1\***.

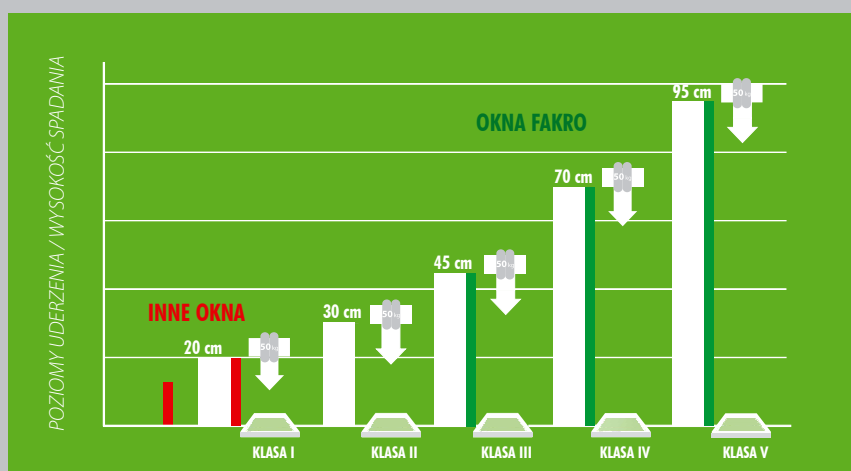
W jej skład wchodzi norma **EN 13049**, która dotyczy okien dachowych i pozwala precyzyjnie określić stopień bezpieczeństwa.



Badanie przeprowadza się uderzając ciałem miękkim o ciężarze 50 kg z różnych wysokości w najsłabsze miejsce okna.

Pierwsza klasa bezpieczeństwa odpowiada wysokości uderzenia z 20 cm, druga 30 cm, trzecia 45 cm, czwarta 70 cm, piąta 95 cm.

Wykres poniżej, graficznie przedstawia wyniki uzyskane przez okna FAKRO oraz konkurencyjne okna. Szyba hartowana i system wzmocnienia konstrukcji okna sprawiają, że **okna dachowe FAKRO posiadają co najmniej III klasę bezpieczeństwa** dla całego okna łącznie z szybą, wg **EN 13049**. Z przeprowadzonych badań wynika, że okna dachowe FAKRO są bezpieczne dla osób pracujących na dachu, oraz dla mieszkańców poddasza.



Wynik badania okien FAKRO wg normy **EN 13049**.

Firma FAKRO rekomenduje, aby w dachach o kącie nachylenia poniżej 30° stosować okna posiadające co najmniej **III klasę** bezpieczeństwa. Kominiarz, dekarz, osoba instalująca antenę na dachu lub odśnieżająca dach nie wpadnie przez okno, jeżeli przypadkowo nadepnie na skrzydło. Daje to gwarancję bezpiecznego użytkownika budynku.

\* Po 1 lutym 2010 roku stosowanie normy EN14351-1 będzie obowiązkowe. Do tego czasu mogą być oferowane okna, które tej normy nie spełniają.

# WZMOCNIENIA ANTYWŁAMANIOWE



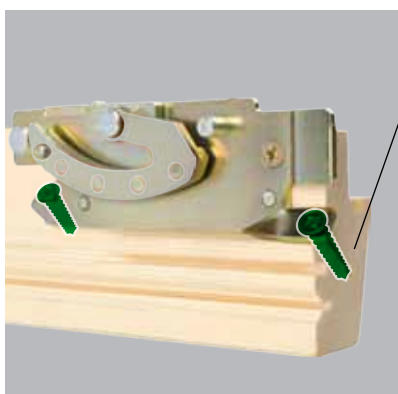
Coraz częściej słyszy się również o włamaniach do mieszkań i domów. Właściciele budynków inwestują w systemy antywłamaniowe zabezpieczające stolarkę pionową, ale często zapominają o oknach dachowych, przez które również można się dostać do pomieszczenia. Dane statystyczne są niepokojące. Wskazują one, że włamań coraz częściej dokonuje się właśnie przez okna dachowe.



**Chcąc ograniczyć ilość włamań przez okna dachowe, firma FAKRO wprowadziła nowatorski system wzmocnienia konstrukcji okien dachowych topSafe.**

Główną cechą systemu **topSafe** są:

- innowacyjne rozwiązania mocowania zawiasów,
- specjalnie wzmocniona konstrukcja drewna i elementów ryglujących,
- listwa metalowa utrudniająca włamanie przy pomocy narzędzi.



Dłuższe i grubsze wkręty ukośnie wkręcane w głąb profilu drewnianego skrzydła zapobiegają wyrwaniu zawiasów i wpełnieniu skrzydła do środka



Metalowy element wzmacniający zaryglowanie

Listwa metalowa utrudniająca włamanie przy pomocy narzędzi

Wszystkich wyprodukowanych do tej pory okien FAKRO jak i obecnie wytwarzanych, nie da się otworzyć poprzez kopnięcie w najsłabszy punkt okna, którym jest jego górna część. Obecnie produkowane **okna w systemie topSafe posiadają dodatkowo podwyższoną odporność na włamanie**. Można spokojnie spać wiedząc, że w dachu zamontowane są najbezpieczniejsze okna dachowe FAKRO.



STANDARD

# OKNA OBROTOWE

OKNO  
DREWNIANE



**FTS U2**

**FTS-V U2**

- 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.
- FTS-V posiada nawiewnik V10.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.

OKNO  
DREWNIANE  
Z NAWIEWNIKIEM

**V10**



FTS



FTS-V



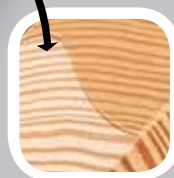
nawiewnik V10



**szyba U2** – zewnętrzna szyba hartowana, wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



klamka Standard z funkcją mikrouchylenia



drewno malowane ekologicznym lakierem akrylowym odpornym na działanie czynników atmosferycznych i promieni UV



drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo



Zakres montażu 15-90°.



Możliwość zamontowania sterowania elektrycznego.



Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

ROZMIARY: 55x78 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13



<b>PARAMETRY TECHNICZNE:</b>	<b>FTS U2</b>	<b>FTS-V U2</b>
współczynnik $U_{OKNA}$ :	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik $U_{SZYBY}$ :	1,0 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	—	V10
wydajność nawiewnika:	—	do 9 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe  
z zawiasem umieszczonym  
w połowie wysokości okna



# PROFI OKNA OBROTOWE

**FTP-V U3**  
**FTP-V L3**  
**FTP-V U5**

- Bogato wyposażona wersja okna obrotowego z zawiasem umieszczonym w połowie wysokości okna.
- Wygodna obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrochylenia.
- Wyposażone w automatyczny nawiewnik V40P dostarczający optymalną ilość powietrza do pomieszczenia. Nawiewnik V40P zapewnia zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.
- Standardowo dostępne z różnymi rodzajami zestawów szybowych.

FTP-V U3



FTP-V L3



FTP-V U5



automatyczny nawiewnik V40P



klamka Elegant  
z funkcją mikro-  
uchylenia



Podwyższona odporność  
na włamanie.



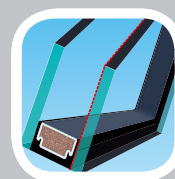
Zakres montażu 15-90°.



Możliwość zamontowania  
sterowania elektrycznego.

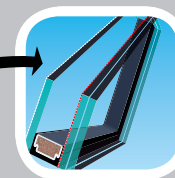


Bogata oferta akcesoriów  
wyposażenia dodatkowego.



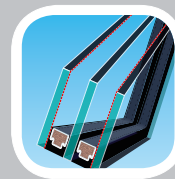
### energooszczędna U3

– zewnętrzna szyba hartowana, wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną połączone ramką TGI. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



### bezpieczna L3

– pakiet szybowy z zewnętrzną szybą hartowaną i powłoką łatwowymywalną Activ oraz wewnętrzną ze szkła laminowanego. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym. Ciepła ramka TGI

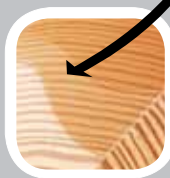


### superenergooszczędna U5

– szyba dwukomorowa z trzema szybami hartowanymi połączone dwoma ramkami TGI. Szyby skrajne z powłoką niskoemisyjną. Obie przestrzenie międzyszybowe wypełnione kryptonem



najwyższej jakości drewno  
sosnowe, klejone warstwowo,  
impregnowane próżniowo



drewno dwukrotnie malowane  
ekologicznym lakierem akrylowym  
odpornym na działanie czynników  
atmosferycznych i promieni UV

ROZMIARY: 55x78 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

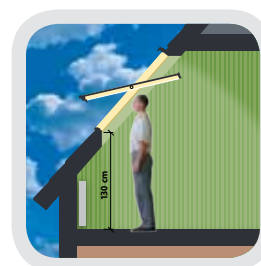
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13





<b>PARAMETRY TECHNICZNE:</b>	<b>FTP-V U3</b>	<b>FTP-V L3</b>	<b>FTP-V U5</b>
współczynnik $U_{OKNA}$ :	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik $U_{SZYBY}$ :	1,0 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	V40P	V40P	V40P
wydajność nawiewnika:	do 52 m <sup>3</sup> /h	do 52 m <sup>3</sup> /h	do 52 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe  
z zawiasem umieszczonym  
w połowie wysokości okna





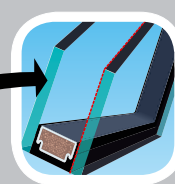
PROFI

# OKNA OBROTOWE

- Bogato wyposażona wersja okna obrotowego z zawiasem umieszczonym w połowie wysokości okna. Okno drewniane o podwyższonej odporności na wilgoć, trzykrotnie malowane lakierem poliuretanowym tworzącym trwałą i idealnie gładką powłokę w kolorze białym. Przeznaczone do pomieszczeń, w których panuje okresowo podwyższona wilgotność powietrza (kuchnie, łazienki). W pralniach, suszarniach czy salonach kąpielowych, w których podwyższona wilgotność powietrza utrzymuje się przez dłuższy okres zalecamy stosowanie okien aluminiowo-tworzywowych.
- Wygodna obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Wyposażone w automatyczny nawiewnik V40P dostarczający optymalną ilość powietrza do pomieszczenia. Nawiewnik V40P zapewnia zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.



automatyczny  
nawiewnik **V40P**



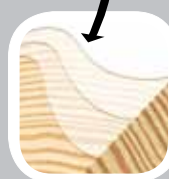
**energooszczędna U3**  
– zewnętrzna szyba hartowana, wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną połączone ramką TGI. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



klamka **Elegant**  
z funkcją mikro-  
uchylenia



najwyższej jakości drewno  
sosnowe, klejone warstwowo,  
impregnowane próżniowo



drewno trzykrotnie malowane  
lakierem poliuretanowym tworzącym trwałą i idealnie gładką powłokę w **kolorze białym** na powierzchni ramy



Podwyższona odporność na włamanie.



Zakres montażu 15-90°.



Możliwość zamontowania sterowania elektrycznego.



Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

ROZMIARY: 55x78 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

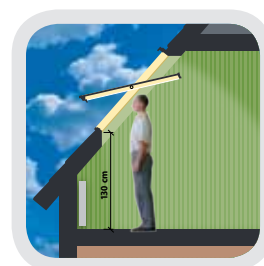
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



**PARAMETRY TECHNICZNE: FTU-V U3**

współczynnik $U_{OKNA}$ :	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik $U_{SZYBY}$ :	1,0 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	V40P
wydajność nawiewnika:	do 52 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe  
z zawiasem umieszczonym  
w połowie wysokości okna



OKNO  
DREWNIANE  
Z NAWIEWNIKIEM **V40P**  
STEROWANE  
ELEKTRYCZNIE

# ↓ Electro

## OKNA OBROTOWE

**FTP-V U3**

**FTU-V U3**

OKNO  
DREWNIANE  
Z NAWIEWNIKIEM **V40P**  
STEROWANE  
ELEKTRYCZNIE  
MALOWANE  
POLIURETANEM

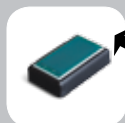
- Okno obrotowe fabrycznie wyposażone w urządzenia (centralka, siłownik i transformator) umożliwiające jego zdalne otwieranie i zamykanie oraz sterowanie dodatkami za pomocą pilota. Wyposażone w czujnik deszczu, który automatycznie uruchamia funkcję zamykania skrzydła podczas opadów. Posiada styki na ościeżnicy umożliwiające łatwe zamontowanie elektrycznych akcesoriów. Łatwe podłączenie do sieci elektrycznej 230V.
- Posiada automatyczny nawiewnik V40P dostarczający optymalną ilość powietrza do pomieszczenia. Nawiewnik V40P zapewnia zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej.
- Komfortowa obsługa okna za pomocą pilota. Przekręcając klamkę o 90° rozłączamy skrzydło z siłownikiem.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.

FTP-V

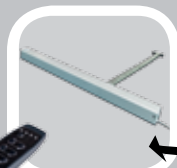
FTU-V



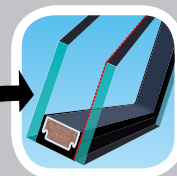
automatyczny  
nawiewnik **V40P**



detektor deszczu



siłownik elektryczny z centralą sterującą  
obsługiwany pilotem

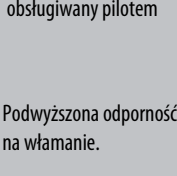


**energooszczędna U3**

– zewnętrzna szyba hartowana, wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną połączone ramką TGI. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo



Podwyższona odporność na włamanie.



Zakres montażu 15-90°.



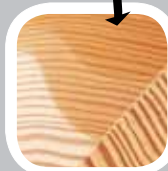
Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

FTU-V



drewno trzykrotnie malowane lakierem poliuretanowym tworzącym trwałą i idealnie gładką powłokę w **kolorze białym** na powierzchni ramy

FTP-V



drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym odpornym na działanie czynników atmosferycznych i promieni UV

ROZMIARY: 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

03

04

05

06

07

08

09

10

11

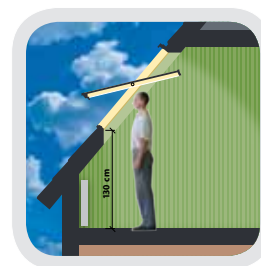
12

13



PARAMETRY TECHNICZNE:	FTP-V U3 Electro	FTU-V U3 Electro
współczynnik $U_{OKNA}$ :	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik $U_{SZYBY}$ :	1,0 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	V40P	V40P
wydajność nawiewnika:	do 52 m <sup>3</sup> /h	do 52 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe  
z zawiasem umieszczonym  
w połowie wysokości okna



OKNO  
ALUMINIOWO-  
TWORZYWOWE

**PTP U3**  
**PTP-V U3**

OKNO  
ALUMINIOWO-  
TWORZYWOWE  
Z NAWIEWNIKIEM  
**V35**



## OKNA OBROTOWE

- Okno obrotowe z zawiasem umieszczonym w połowie wysokości okna. Okno aluminiowo-tworzywowe wykonane z profili PVC w kolorze białym przeznaczone są zarówno do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnie, łazienki) jak również polecane są do pomieszczeń, w których wilgotne powietrze utrzymuje się przez dłuższy okres np. do pralni, suszarni czy salonów kąpielowych. Okno dostępne również w kolorze okleiny złoty dąb.
- Wygodna obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Okno PTP-V posiada wydajny nawiewnik V35.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.

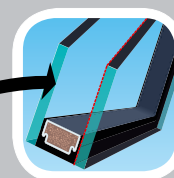
PTP



PTP-V



nawiewnik V35



**energooszczędna U3**

– zewnętrzna szyba hartowana, wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną połączone ramką TGI. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



wielokomorowe profile PVC w **kolorze białym** wzmocnione rdzeniami stalowymi. Tworzywo nie pochłania wilgoci, okno jest trwałe i odporne na korozję



Podwyższona odporność na włamanie.



Zakres montażu 15-90°.



Możliwość zamontowania sterowania elektrycznego.



Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.



klamka Elegant biała z funkcją mikrouchylenia



klamka Elegant z funkcją mikrouchylenia w oknie PCV w kolorze złoty dąb

ROZMIARY: 55x78 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140

SYMBOL OKNA:

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11



<b>PARAMETRY TECHNICZNE:</b>	<b>PTP U3</b>	<b>PTP-V U3</b>
współczynnik $U_{OKNA}$ :	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik $U_{SZYBY}$ :	1,0 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	—	V35
wydajność nawiewnika:	—	do 43 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe  
z zawiasem umieszczonym  
w połowie wysokości okna



OKNO  
DREWNIANE  
Z NAWIEWNIKIEM  
V40P



## OKNO 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.
- Jedyne okno dachowe na rynku, które po zamontowaniu w dachu o nachyleniu 39° - 43° spełnia warunki normy DIN 5034-1\*, zgodnie z którymi dolna krawędź okna ma być na wys. do 95 cm, a górna krawędź okna na wys. minimum 220 cm od podłogi.
- Skrzydło przy obrocie o kąt od 0° do 45° jest podtrzymywane przez innowacyjny mechanizm wspomagający, który pozwala pozostawić otwarte skrzydło w dowolnej pozycji w tym zakresie.
- Obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Wyposażone w automatyczny nawiewnik V40P dostarczający optymalną ilość powietrza do pomieszczenia. Nawiewnik V40P zapewnia zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej.
- Obrócone skrzydło blokowane jest do mycia przez zasuwkę przy kącie 160°.

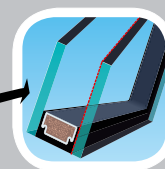
\* Norma obowiązuje tylko na rynku niemieckim.

FYP-V U3

NOWOŚĆ



automatyczny  
nawiewnik V40P



**energooszczędna U3**

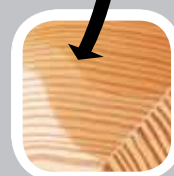
– zewnętrzna szyba hartowana, wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną połączone ramką TGI. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



klamka Elegant  
z funkcją mikrouchylenia



najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo



drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym odpornym na działanie czynników atmosferycznych i promieni UV



Podwyższona odporność na włamanie.



Zakres montażu: 20 – 65°.



Możliwość zamontowania sterowania elektrycznego.



Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.

ROZMIARY: 78x140 78x160 78x180 94x140 94x160 94x180

SYMBOL OKNA:

07

13

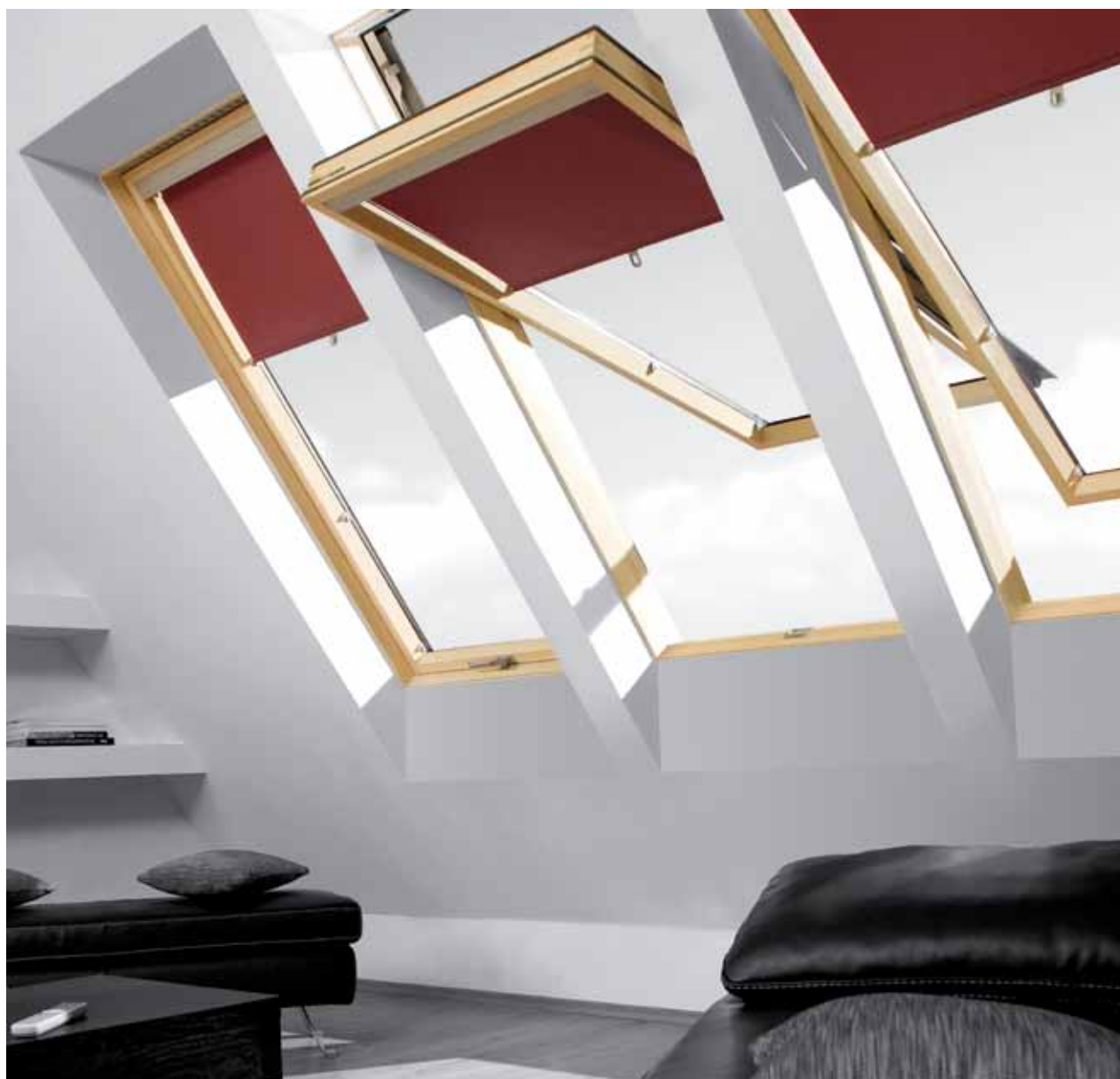
40

09

80

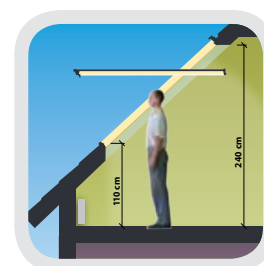
41





<b>PARAMETRY TECHNICZNE:</b>	<b>FYP-V U3</b>
współczynnik $U_{okna}$ :	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik $U_{szyby}$ :	1,0 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	V40P
wydajność nawiewnika:	do 52 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe  
z zawiasem umieszczonym  
powyżej połowy wysokości okna





OKNO  
DREWNIANE  
Z NAWIEWNIKIEM  
V40P

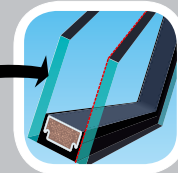
# OKNO O PODWYŻSZONEJ OSI OBROTU Z NAŚWIECZENIEM DOLNYM

- W jednej ościeżnicy umieszczone są dwa skrzydła. Górne otwierane jest obrotowo, a oś obrotu znajduje się powyżej połowy wysokości okna, dzięki czemu, nawet wysoka osoba może podejść do krawędzi otwartego okna. Skrzydło dolne jest nieotwierane i wyposażone w szybę laminowaną (bezpieczną).
- Jedyne okno dachowe na rynku, które po zamontowaniu w dachu o nachyleniu 30° - 43° spełnia warunki normy DIN 5034-1\*, zgodnie z którymi dolna krawędź okna ma być na wys. do 95 cm, a górna krawędź okna na wys. minimum 220 cm od podłogi.
- Okno FDY-V zastępuje konieczność zespalania okien w pionie, oferując większą powierzchnię doświetlenia.
- Obsługa górnego okna odbywa się za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Wyposażone w automatyczny nawiewnik V40P, dostarczający optymalną ilość powietrza do pomieszczenia. Nawiewnik V40P zapewnia zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej.
- Obrócone skrzydło blokowane jest do mycia przez zasuwkę przy kącie 160°.

\* Norma obowiązuje tylko na rynku niemieckim.



automatyczny  
nawiewnik V40P



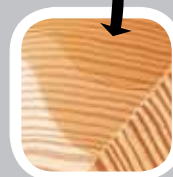
**energooszczędna U3**  
– zewnętrzna szyba hartowana,  
wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną  
połączone ramką TGI.  
Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



klamka Elegant z funkcją  
mikrouchylenia



najwyższej jakości drewno  
sosnowe, klejone warstwowo,  
impregnowane próżniowo



drewno dwukrotnie malowane ekologicznym  
lakierem akrylowym odpornym na działanie  
czynników atmosferycznych i promieni UV



**bezpieczna L3** - pakiet szibowy z zewnętrzną szybą hartowaną i  
powłoką **łatwozmywalną Activ** oraz wewnętrzną ze szkła laminowanego.  
Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym. Ciepła ramka TGI



Podwyższona odporność  
na włamanie.



Zakres montażu: 25 – 65°.

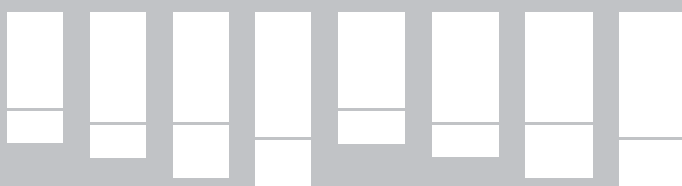


Możliwość zamontowania  
sterowania elektrycznego.



Bogata oferta akcesoriów  
wyposażenia dodatkowego.

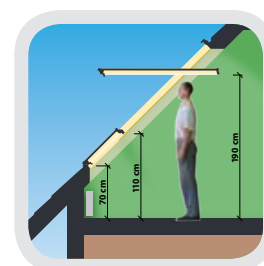
ROZMIARY [cm]: 78x186 78x206 78x235 78x255 94x186 94x206 94x235 94x255





<b>PARAMETRY TECHNICZNE:</b>	<b>FDY-V U3</b>
współczynnik $U_{OKNA}$ :	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik $U_{SZYBY}$ :	1,0 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	V40P
wydajność nawiewnika:	do 52 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe dwuskrzydłowe. Okno górne z zawiasem umieszczonym powyżej połowy wysokości okna. Okno dolne nieotwierane





preSelect

# OKNA UCHYLNO-OBROTOWE

OKNO  
DREWNIANE  
Z NAWIEWNIKIEM  
V40P

FPP-V U3  
FPU-V U3

OKNO  
DREWNIANE  
MALOWANE  
POLIURETANEM  
Z NAWIEWNIKIEM  
V40P

- Dwie oddzielone od siebie funkcje otwierania skrzydła: uchylna i obrotowa. Funkcja uchylna w zakresie 0° - 35°, funkcja obrotowa do 180°. Funkcja uchylna umożliwia łatwe podejście do krawędzi otwarte-go okna, co zwiększa przestrzeń użytkową pomieszczenia oraz zapewnia nieograniczony widok na zewnątrz. Nowatorski system okuć gwarantuje pełną stabilność skrzydła, zarówno funkcji uchylnych 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 posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Okna FPP-V i FPU-V wyposażone są w automatyczny nawiewnik V40P dostarczający optymalną ilość powietrza do pomieszczenia. Nawiewnik V40P zapewnia zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.

FPP-V

FPU-V



automatyczny  
nawiewnik V40P



FPP-V



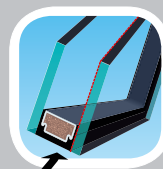
FPU-V



klamka Elegant  
z funkcją mikro-  
uchylenia

**energooszczędna U3**

– zewnętrzna szyba hartowana,  
wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną  
połączone ramką TGI. Wnętrze wypeł-  
nione gazem szlachetnym

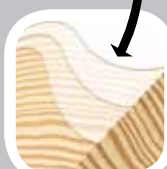


przełącznik zmiany  
funkcji preSelect



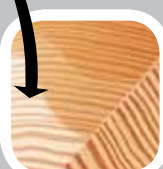
najwyższej jakości drewno  
sosnowe, klejone war-  
stwowo, impregnowane  
próżniowo

FPU-V



drewno trzykrotnie malowane  
lakierem poliuretanowym two-  
rzącym trwałą i idealnie gładką  
powłokę w **kolorze białym**  
na powierzchni ramy

FPP-V



drewno dwukrotnie ma-  
lowane ekologicznym  
lakierem akrylowym  
odpornym na działanie  
czynników atmosferycz-  
nych i promieni UV



Podwyższona odporność  
na włamanie.



Zakres montażu 15-55°.



Możliwość zamontowania  
sterowania elektrycznego.



Bogata oferta akcesoriów  
wyposażenia dodatkowego.

ROZMIARY: 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

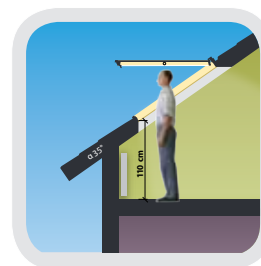
12

13



<b>PARAMETRY TECHNICZNE:</b>	<b>FPP-V U3 preSelect®</b>	<b>FPU-V U3 preSelect®</b>
współczynnik U <sub>OKNA</sub> :	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik U <sub>SZYBY</sub> :	1,0 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K
nawiewnik:	V40P	V40P
wydajność nawiewnika:	do 52 m <sup>3</sup> /h	do 52 m <sup>3</sup> /h

okno dachowe z innowacyjnym  
zawiasem umożliwiającym  
otwieranie okna uchylnie i obrotowo





preSelect

# OKNA UCHYLNO-OBROTOWE

## PPP-V U3

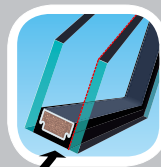
OKNO  
ALUMINIOWO-  
TWORZYWOWE  
Z NAWIEWNIKIEM  
V35

- Dwie oddzielone od siebie funkcje otwierania skrzydła: uchylna i obrotowa. Funkcja uchylna w zakresie 0° - 35°, funkcja obrotowa do 180°. Funkcja uchylna umożliwia łatwe podejście do krawędzi otwartego okna, co zwiększa przestrzeń użytkową pomieszczenia oraz zapewnia nieograniczony widok na zewnątrz. Nowatorski system okuć gwarantuje pełną stabilność skrzydła, zarówno funkcji uchylnych jak i obrotowej. Zmianę sposobu otwierania umożliwia przełącznik **preSelect** umieszczony w połowie wysokości ościeżnicy. Dostępny po otwarciu skrzydła.
- Okno aluminiowo-tworzywowe wykonane z profili PVC w kolorze białym przeznaczone są zarówno do pomieszczeń o okresowo podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnie, łazienki) jak również polecane jest do pomieszczeń, w których wilgotne powietrze utrzymuje się przez dłuższy okres. np. do pralni, suszarni czy salonów kąpielowych. Okno dostępne również w kolorze okleiny złoty dąb.
- Wygodna obsługa okna za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka posiada dwa stopnie mikrouchylenia.
- Okno PPP-V posiada wydajny nawiewnik V35.
- Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone skrzydło o 180°.



wydajny  
nawiewnik V35

**energooszczędna U3**  
– zewnętrzna szyba hartowana, wewnętrzna z powłoką niskoemisyjną połączone ramką TGI. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym



przełącznik zmiany  
funkcji preSelect



Podwyższona odporność na włamanie.



Zakres montażu 15-55°.



Możliwość zamontowania sterowania elektrycznego.



Bogata oferta akcesoriów wyposażenia dodatkowego.



klamka Elegant biała z funkcją mikrouchylenia



klamka Elegant z funkcją mikrouchylenia w oknie PCV w kolorze złoty dąb



wielokomorowe profile PVC w **kolorze białym** wzmocnione rdzeniami stalowymi. Tworzywo nie pochłania wilgoci, okno jest trwałe i odporne na korozję.

ROZMIARY: 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140

SYMBOL OKNA:

02

03

04

05

06

07

08

09



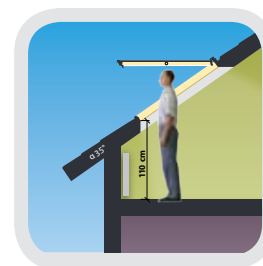
**PARAMETRY TECHNICZNE:**

współczynnik  $U_{OKNA}$ :  
współczynnik  $U_{SZYBY}$ :  
nawiewnik:  
wydajność nawiewnika:

**PPP preSelect®**

1,5 W/m<sup>2</sup>K  
1,0 W/m<sup>2</sup>K  
V35  
do 43 m<sup>3</sup>/h

okno dachowe z innowacyjnym  
zawiasem umożliwiającym  
otwieranie okna uchylnie i obrotowo



# OKNA KOLANKOWE

**BDL L3**

**BDR L3**

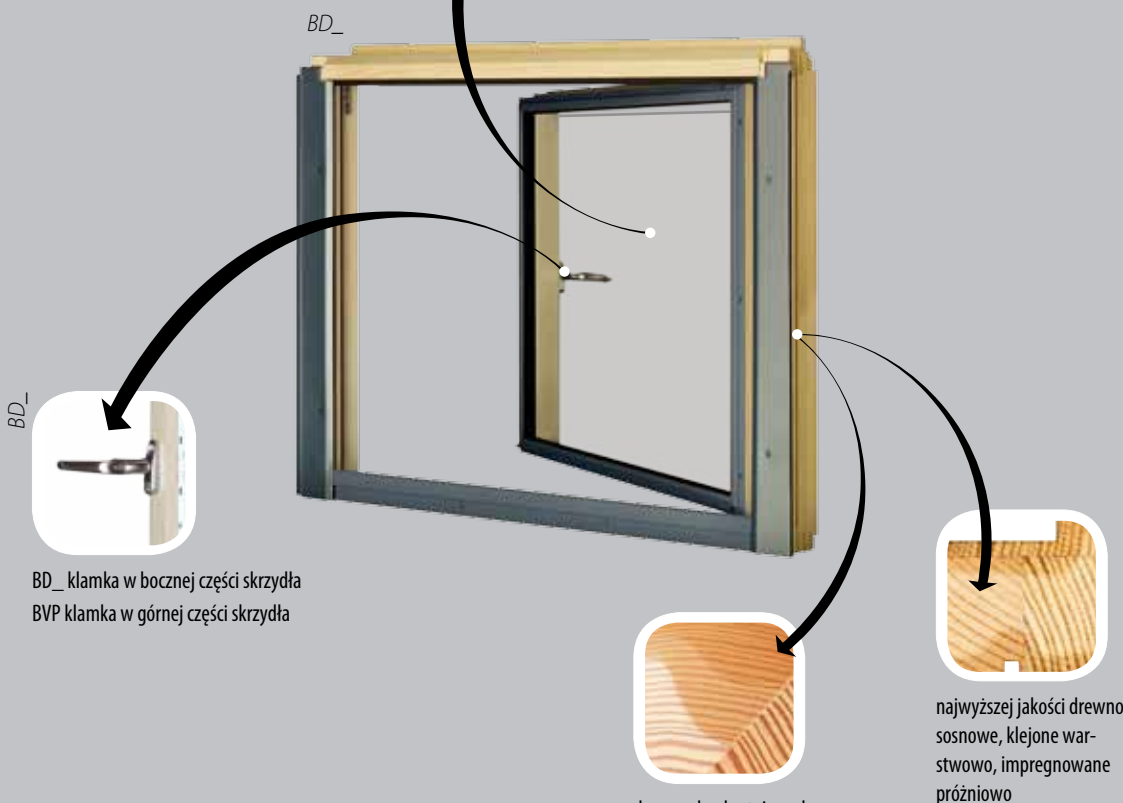
**BVP L3**

**BXP L3**

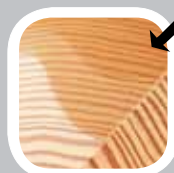
- Okna przeznaczone do montażu w pionowej ścianie kolankowej w zespoleniu z oknem dachowym o dowolnej konstrukcji.
- Okna wyposażone w nowe okucia obwiedniowe.
- Okno BD\_ otwierane uchylno i rozwiernie. Uchylenie skrzydła 12cm, rozwarcie 90°. Obsługiwane za pomocą jednej klamki znajdującej się w bocznej części skrzydła. W standardowym wyposażeniu znajduje się kluczyk, którym można zamknąć okno. Otwierane na prawą stronę BDR lub na lewą BDL.
- Okno kolankowe BVP otwierane uchylnie. Uchylenie skrzydła około 12 cm. Klamka z zamknięciem na kluczyk znajduje się w górnej części skrzydła.
- Okno kolankowe BXP jest nietwierane.



**bezpieczna L3** - pakiet szybowy z zewnętrzną szybą hartowaną i powłoką **łatwozmywalną Activ** oraz wewnętrzną ze szkła laminowanego. Wnętrze wypełnione gazem szlachetnym. Ciepła ramka TGI



BD\_ klamka w bocznej części skrzydła  
BVP klamka w górnej części skrzydła



drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym odpornym na działanie czynników atmosferycznych i promieni UV



najwyższej jakości drewno sosnowe, klejone warstwowo, impregnowane próżniowo



Zakres montażu 15-55°  
w zespoleniu z oknem dachowym.



Bogata oferta akcesoriów  
wyposażenia dodatkowego.

ROZMIARY: 78x60 94x60 114x60 78x75 78x95 78x115 78x137 94x75 94x95 94x115 114x75 114x95 114x115

SYMBOL OKNA:

33

34

35

81

82

83

84

85

86

87

89

90

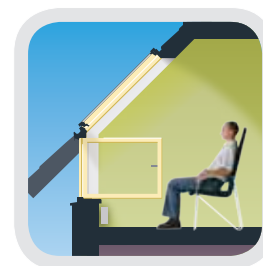
91





PARAMETRY TECHNICZNE:	BD_L3	BVP L3	BXP L3
współczynnik Uokna:	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K
współczynnik Uszyby:	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K

okno kolankowe z okuciami  
obwiedniowymi umożliwiające  
otwieranie okna uchylnie i rozwiernie



# 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.

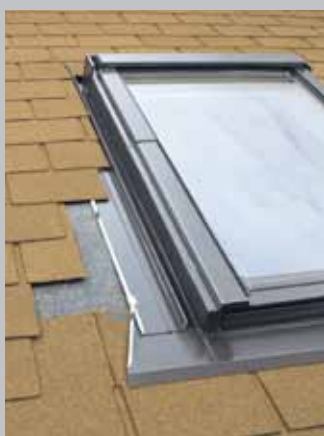
Kołnierze uszczelniające należy stosować do wszystkich okien dachowych FAKRO, zarówno obrotowych, uchylno – obrotowych jak i okien do zespołów. Powyższe typy okien FAKRO mogą być ze sobą łączone w różnych kombinacjach. Dzięki jednolitej stylistyce oblachowania zewnętrznego okna o różnej konstrukcji mogą być łączone w grupy.

W ofercie FAKRO znajduje się wiele typów kołnierzy uszczelniających, które wykonane są z blachy aluminiowej, trwale zabezpieczonej lakierem poliuretanowym. Podstawowym kolorem jest kolor popielato – brązowy RAL 7022, dzięki któremu okno doskonale komponuje się z typowymi kolorami pokryć dachowych.

Kołnierze uszczelniające do okien dachowych FAKRO dzielimy na grupy w zależności od rodzaju pokrycia i zastosowania.

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

- kołnierze **ES** do pokryć płaskich cienkich o grubości pokrycia do 10mm (2x5mm),
- kołnierze **EZ** do pokryć falistych o wysokości profilu do 45mm,
- kołnierz **EH** do pokryć wysokoprofilowanych o wysokości profilu do 90mm.



Kołnierz **ES**



Kołnierz **EZ**



Kołnierz **EH**

W ofercie firmy FAKRO znajdują się również kołnierze do mniej popularnych pokryć dachowych:

- kołnierze EL - do pokryć łuskowych,
- kołnierze EG - do pokryć łuskowych grubych,
- kołnierze EE - do blachy płaskiej.

Nowością w ofercie FAKRO jest kołnierz z dodatkową termoizolacją **EHV-AT Thermo**, który umożliwia docieplenie okien dachowych ponad poziomem łat. Posiada przyklejony od wewnątrz elastyczny materiał dociepleniowy, który szczelnie przylega do ościeżnicy okna dzięki czemu po zamontowaniu tworzy termoizolacyjną ramę. Kołnierz izoluje termicznie okno i znacznie poprawia współczynnik przenikania ciepła, nawet do 15% w zależności od typu okna.

W kolejnej grupie znajdują się kołnierze do zastosowań specjalnych. Do zmiany kąta montażu okna w dachu służy kołnierz E\_A, natomiast zamontowanie okna w konstrukcji dachu o kącie nachylenia mniejszym niż 15° umożliwia System Płaskich Dachów (EFW).

W ofercie firmy znajdują się również kołnierze do zespolenia kolankowego, mansardowego czy kalenicowego.

Więcej informacji na temat wszystkich kołnierzy FAKRO znajdziecie Państwo na stronach internetowych [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl). Fachową poradą służą również nasi doradcy techniczni.



Materiał termoizolacyjny w EHV-AT Thermo

## ZESPOLENIA KOŁNIERZY

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



## POZOSTAŁA OFERTA OKIEN



Firma FAKRO w swojej bogatej ofercie posiada również inne okna dachowe.

**Okno do zespołów pionowych FTP/D L3** montowane jest pod standardowym oknem dachowym.

**Okno panoramiczne FEP L3** – to rodzaj okna dachowego o konstrukcji uchylno-obrotowej. Duże rozmiary oraz kąt otwarcia skrzydła, aż o kąt 68°, pozwala na stworzenie ewentualnej drogi ewakuacyjnej z zagrożonego pomieszczenia.

**Okno ze szprosem** przeznaczone jest do starych, zabytkowych budynków lub stylizowanych na nie budowli. Jego charakterystyczną cechą jest pionowy szpros na środku szyby oraz oblachowanie okna i kołnierz w kolorze czarnym, który dopasowany jest do tradycyjnego budownictwa.

**Okno kolebkowe** to specjalna konstrukcja okna z wygiętymi w kształcie łuku ościeżnicą, skrzydłem i pakietem szybowym. Okno kolebkowe jest oknem otwieranym obrotowo z klamką zamontowaną w dolnej części skrzydła. Produkowane na indywidualne zamówienie klienta.



## NIESTANDARDOWE ROZWIĄZANIA



### Niestandardowe kształty i rozmiary

Na indywidualne zamówienie okna FAKRO mogą mieć dowolne kształty i rozmiary stosowne do życzeń klienta.



### Niestandardowe szyby

Firma FAKRO do swoich okien dachowych oferuje różnego rodzaju szyby np. absorpcyjną, ornamentową, refleksyjną, witrażową, samoczyszczącą, laminowaną, akustyczną, przeciwsłoneczną oraz antywłamaniową klasy P4A.



### Niestandardowe oblachowanie

Oblachowanie zewnętrzne okna, oraz kołnierz uszczelniający mogą być wykonane nie tylko z blachy aluminiowej, ale także z blachy miedzianej CU lub z blachy tytanocynkowej TC.

Na życzenie klienta, firma FAKRO oferuje oblachowanie zewnętrzne okna i kołnierz uszczelniający pomalowany na dowolnie wybrany kolor z palety RAL.



# AKCESORIA



Aksesoria do okien dachowych łączą w sobie cechy funkcjonalne i użytkowe z atrakcyjną formą dekoracyjną. Stwarzają możliwość kontroli działania światła, redukcji nadmiaru ciepła w lecie oraz oszczędności energii cieplnej w zimie. Bogata oferta typów, wzorów i kolorów wyposażenia dodatkowego zapewnia uzyskanie harmonii okna z wystrojem każdego wnętrza i daje możliwość dowolnego kształtowania charakteru pomieszczenia. Wśród **akcesoriów zewnętrznych** służących do ochrony przed nagrzewaniem wyróżniamy: markizy, rolety zewnętrzne ręczne i elektryczne.

W ofercie **akcesoriów wewnętrznych**, które dekorują pomieszczenia znajdziemy: żaluzje, rolety standard, rolety przyciemniające, rolety zaciemniające, zasłony plisowane i moskitiery.

Więcej informacji znajdziecie Państwo w folderze akcesoriów oraz na stronach internetowych [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl).



# AKCESORIA MONTAŻOWE

Aksesoria montażowe FAKRO gwarantują najlepsze połączenie okna z połacią dachu. Zastosowanie kołnierza paroprzepuszczalnego z termoizolacją oraz paroszczelnego tworzy kompletny system zabezpieczający zamontowane okna dachowe. Szpalety umożliwiają szybkie i poprawne wykończenie okien dachowych od wewnątrz pomieszczenia.

Zestaw izolacyjny XDP służy do szybkiego i szczelnego zaizolowania okna w połaci dachowej. W skład zestawu wchodzi kołnierz paroprzepuszczalny i materiał termoizolacyjny z naturalnej owczej wełny. Specjalnie impregnowana wełna owcza w postaci bloków i warkocza posiada optymalną gęstość i dużą sprężystość zapewniając optymalne docieplenie wokół okna. Więcej na [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl).



# STEROWANIE ELEKTRYCZNE

Do okien dachowych, zamontowanych w miejscach trudno dostępnych, firma FAKRO oferuje nowoczesne systemy sterowania elektrycznego. Elementy i układy automatyki w zależności od indywidualnych potrzeb klientów realizować mogą różne funkcje sterowania oknami. Systemy sterowania, wyposażone w siłowniki, mogą być obsługiwane za pomocą przełącznika ściennego lub pilota. Mogą również współpracować z detektorem deszczu, detektorem wiatru i czujnikami dymu. W oknach można również zamontować akcesoria wewnętrzne i zewnętrzne.

Więcej informacji znajdziecie Państwo w folderze zestawów sterowania elektrycznego oraz na stronach internetowych [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl).



## WYŁAZY

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 (ogrzewane lub nieogrzewane) możemy zamontować odpowiedni typ wyłazu dachowego.

**Okno wyłazowe termoizolacyjny** jest połączeniem okna dachowego i wyłazu dachowego. Jako wyłaz zapewnia łatwe i bezpieczne wyjście na dach. Funkcje okna spełnia doświetlając wnętrze oraz umożliwiając przewietrzenie pomieszczenia. Przeznaczony jest do pomieszczeń mieszkalnych ogrzewanych. Główną funkcją standardowych wyłazów jest umożliwienie wyjścia na dach. **Wyłazy standard** doświetlają wnętrze oraz posiadają możliwość uchylenia kłapy i przewietrzenia pomieszczenia.

Więcej w folderze wyłazy i na [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl).



# ŚWIETLIKI RUROWE



Światłki rurowe dostarczają naturalne światło do wnętrza budynku, szczególnie do tych pomieszczeń, w których nie ma możliwości zamontowania okien dachowych czy pionowych. Ciemne, odcięte od naturalnego światła wnętrza mogą być teraz jasne i wygodne w użytkowaniu. Dostępne są dwa rodzaje światlików: SRT ze sztywną rurą światłonośną i SLT z giętką rurą światłonośną. Za pomocą kołnierzy można zamontować je w większości pokryć dachowych, a nawet w płaskim dachu. Więcej w folderze światłiki rurowe i na [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl)



# KOLEKTORY SŁONECZNE

Kolektory słoneczne to doskonała alternatywa dla drogich źródeł energii. Za pomocą kolektorów, darmowa energia słoneczna zamieniana jest na ciepło wykorzystywane w gospodarstwie domowym.



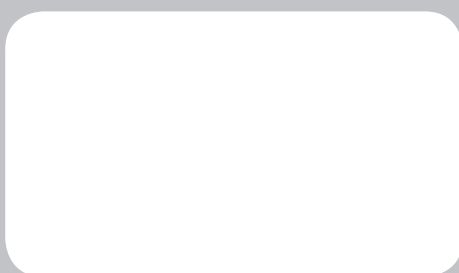
**Solary SKW** można montować w zespoleniach z oknami dachowymi FAKRO w dowolnych konfiguracjach. Szczelne połączenie z połącią zapewniają standardowe kołnierze do okien dachowych. Obudowa kolektora wykonana z profili aluminiowych gwarantuje mocną i wytrzymałą konstrukcję. Hartowana szyba pryzmatyczna zapewnia wysoką przepuszczalność promieni słonecznych sięgającą 91%. Kolektor przykręcany jest do łąt za pomocą innowacyjnego systemu wsporników montażowych, które można przesunąć podczas montażu dostosowując je do każdego rozstawu łąt.

**Kolektory słoneczne SKC** dzięki zastosowaniu specjalnych kołnierzy do integracji z połącią dachu mogą być montowane w zespoleniach, w których odległość pomiędzy panelami solarnymi wynosi tylko 3 mm. Uzyskana w ten sposób jednolita powierzchnia doskonale komponuje się z zastosowanym pokryciem dachowym. Kolektory słoneczne SKC mogą być montowane wyłącznie w zespoleniach poziomych: kolektor – kolektor. Więcej na [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl).



#### Doradcy techniczni:

Białystok	0-601 54-08-04
Bielsko Biała	0-605 57-42-66
Bydgoszcz	0-601 54-08-01
Częstochowa	0-605 78-57-39
Gdańsk	0-605 78-57-14
Katowice	0-601 54-08-03
Kielce	0-605 57-42-67
Kraków	0-605 57-42-68
Kraków	0-601 86-76-01
Lublin	0-601 54-08-05
Łódź	0-601 54-08-02
Nowy Sącz	0-601 96-88-32
Olsztyn	0-603 86-29-28
Opole	0-601 16-07-87
Poznań	0-601 63-28-35
Poznań	0-601 46-66-73
Rzeszów	0-603 92-60-27
Słupsk	0-601 46-66-77
Szczecin	0-601 82-09-01
Warszawa	0-601 51-25-52
Warszawa	0-605 57-42-65
Warszawa	0-605 09-22-98
Wrocław	0-601 16-07-88
Wrocław	0-605 03-12-05
Zielona Góra	0-601 16-07-86



**FAKRO®**

FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz  
tel. 018 444 0 444, [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl), [fakro@fakro.pl](mailto:fakro@fakro.pl), infolinia 0800 100 052

Fakro Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzenia bez uprzedzenia zmian parametrów technicznych i specyfikacji oferowanych produktów. Zawarte w niniejszej publikacji informacje nie stanowią zapewnienia w rozumieniu art. 4 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego, nie są także opisem towaru w rozumieniu art. 4 ust. 2 tej Ustawy. Niniejsza publikacja nie stanowi ofert w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego.