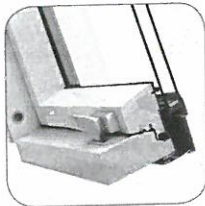


OKNA DACHOWE FAKRO - INFORMACJE TECHNICZNE

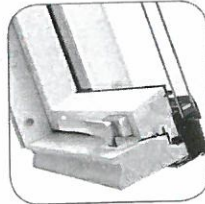
BUDOWA OKNA DACHOWEGO (wybrane rozwiązania)

KONSTRUKCJA OKNA



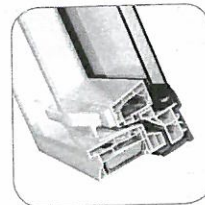
OKNA DREWNIANE

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



OKNA DREWNIANE 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.



OKNA ALUMINIOWO-TWORZYWOWE

Okna aluminiowo-tworzywowe przeznaczone są zwłaszcza do pomieszczeń, w których przez dłuższy okres utrzymuje się wilgotne powietrze. Wielokomorowe profile PVC wzmocnione są rdzeniami stalowymi, nie pochłaniają wilgoci, są trwałe i odporne na korozję. Dostępne również w kolorze okleiny złoty dąb lub sosna.

PAKIETY SZYBOWE



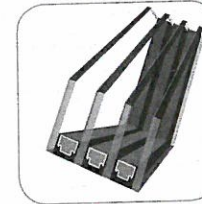
U3 – TERMOIZOLACYJNY

Jednokomorowy pakiet szybowy **4H-16-4T**. Zewnętrzna szyba hartowana, ciepła ramka dystansowa TGI, wewnętrzna szyba z powłoką niskoemisyjną. Wnętrze pakietu wypełnione gazem szlachetnym – argonem. Redukcja promieni UV o 72%. $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.



U5 - SUPERENERGOOSZCZĘDNY

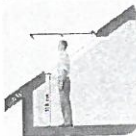

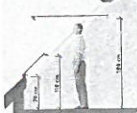








Dwukomorowy pakiet szybowy **4HT-10-4H-10-4HT**. Zewnętrzna szyba hartowana, ciepła ramka dystansowa TGI, powłoka niskoemisyjna na zewnętrznej i wewnętrznej szybie. Komory pakietu wypełnione są gazem szlachetnym – kryptonem. Pakiet szybowy ogranicza również przenikanie promieniowania UV w 72%. $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.



U8 - PASYWNY

Trzykomorowy pakiet szybowy (**4H-12-4HT-12-4HT-12-4HT**) z ciepłą ramką TGI, posiadający wszystkie szyby hartowane. Powłoka niskoemisyjna na trzech szybach, komory pakietu wypełnione gazem szlachetnym – kryptonem. Redukcja promieni UV aż o 99%. $U_g = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

KLASY OKIEN DACHOWYCH

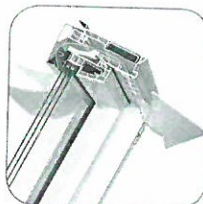
klasa okna		OKNA DACHOWE - LUX						
opis	Najwyższa jakość oraz wyjątkowa funkcjonalność produktów zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i użytkowym. Okna dachowe z tej klasy posiadają unikalne rozwiązania, które wyróżniają je na całym światowym rynku. Wiele z zastosowanych rozwiązań jest chronionych 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.							
rodzaj okna	UCHYLNIO-OBROTOWE		OBROTOWE			Z PODWYŻSZONĄ OSIĄ OBROTU Z NAŚWIETLEM DOLNYM	BALKONOWE	
								
symbol	FPP-VU3 preSelect	PPP-VU3 preSelect	FTP-VU5	FTT U6	FTT U8 Thermo	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-V P5 Galeria	
widok								
materiał	drewno	aluminium-tworzywo	drewno	drewno	drewno	drewno	drewno	
impregnacja próżniowa	+	—	+	+	+	+	+	
lakier	dwukrotnie	—	dwukrotnie	dwukrotnie	dwukrotnie	dwukrotnie	dwukrotnie	
nawiewnik	V40P	V35	V40P	—	—	V40P	V40P	
zestaw szybowy	jednokomorowy	jednokomorowy	dwukomorowy	dwukomorowy	trzykomorowy	jednokomorowy	dwukomorowy	
współczynnik Uw (przenikania ciepła dla okna)	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	0,97 W/m²K	0,8 W/m²K	0,58 W/m²K*	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	
system topSafe	+	+	+	+	+	+	+	
thermoPro	+	+	+	+	+	+	—	
mikrouchylenie okna	+	+	+	—	—	+	—	
uszczelki	cztery	cztery	cztery	pięć	pięć	cztery	cztery	
zakres montażu	15-55°	15-55°	15-90°	15-70°	15-70°	25-65°	40-55°	

NAWIEWNIKI



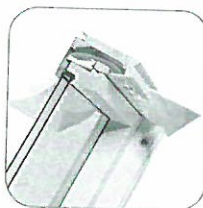
AUTOMATYCZNY NAWIEWNIK V40P

Automatycznie reguluje wielkość kanału przepływu przez co dostarcza optymalną ilość powietrza do pomieszczenia zapewniając zdrowy mikroklimat na poddaszu oraz oszczędność energii cieplnej. Wydajność nawiewnika do 49m³/h przy różnicy ciśnień 10Pa, w zależności od szerokości okna.



WYDAJNY NAWIEWNIK V35

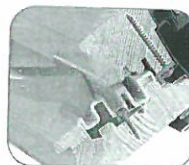
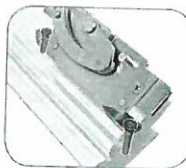
Posiada ręczną regulację przepływu powietrza. Przy pełnym otwarciu nawiewnik zapewnia dopływ świeżego powietrza w ilości do 41 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa, w zależności od szerokości okna. Dzięki zwiększonej wydajności, wilgotność powietrza w pomieszczeniu skutecznie obniża się, a przez to ograniczony zostaje efekt kondensacji pary wodnej.



NAWIEWNIK V22

Posiada ręczną regulację przepływu powietrza. Konstrukcja nawiewnika zapewnia bardzo dobre właściwości filtracyjne i dobrą izolacyjność akustyczną. Zapewnia dopływ świeżego powietrza w ilości do 31 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa, w zależności od szerokości okna.

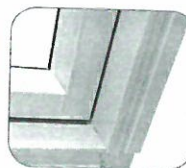
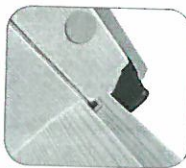
PODWYŻSZONE BEZPIECZEŃSTWO



Większość okien dachowych FAKRO posiada system **topSafe**, w którego skład wchodzi:

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

TECHNOLOGIA **thermoPro**



Większość okien wykonanych jest w technologii **thermoPro** dodatkowo poprawiającej ich parametry.

- dodatkowe wkładki termoizolacyjne w dolnej części okna,
- kanaliki odwadniające zwiększają trwałość okna,
- jeszcze łatwiejszy montaż dzięki nowym kątownikom,
- zwiększona szczelność okien.

klasa okna	OKNA DACHOWE - PROFI				OKNA DACHOWE - STANDARD	
opis	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.				Produkty tej klasy spełniają podstawowe wymagania stawiane oknom dachowym. Dobrze doświetlają wnętrze naturalnym światłem, umożliwiają przewietrzenie poddasza oraz zapewniają widok na zewnątrz. Posiadają dobre parametry termoizolacyjne, jak i akustyczne oraz wysoką jakość.	
rodzaj okna	OBROTOWE		OBROTOWE O PODWYŻSZONEJ OSI OBROTU		OBROTOWE	
symbol	FTP-VU3	FTP-VU4	PTP-VU3	FYP-VU3 proSky	FTS U2	FTS-VU2
widok						
materiał	drewno	drewno	aluminium-tworzywo	drewno	drewno	drewno
impregnacja próżniowa	+	+	—	+	+	+
lakier	dwukrotnie	dwukrotnie	—	dwukrotnie	jednokrotnie	jednokrotnie
nawiewnik	V40P	V40P	V35	V40P	—	V22
zestaw szybowy	jednokomorowy	dwukomorowy	jednokomorowy	jednokomorowy	jednokomorowy	jednokomorowy
współczynnik Uw (przenikania ciepła dla okna)	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K
system topSafe	+	+	+	+	—	—
thermoPro	+	+	+	+	—	—
mikrouchylenie okna	+	+	+	+	+	+
uszczelki	cztery	cztery	cztery	cztery	dwie	dwie
zakres montażu	15-90°	15-90°	15-90°	20-65°	15-90°	15-90°