

Energooszczędne okno PVC – Winergetic Premium

Jacek Kowalczyk
Menedżer ds. Współpracy z Architektami



Jakie okno możemy nazwać energooszczędnym?

Nie istnieje definicja okna energooszczędnego!

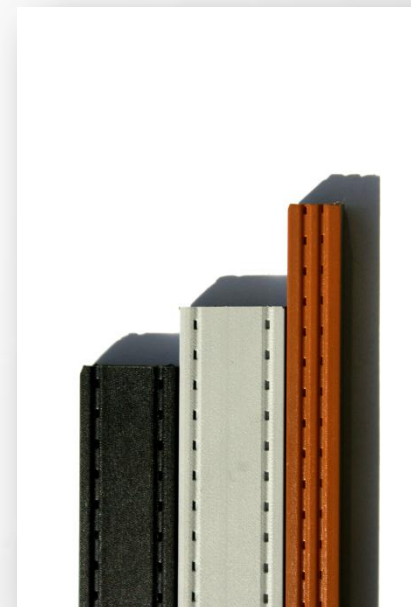
Okno energooszczędne nie musi charakteryzować się określonym przez przepisy współczynnikiem U.

Okno energooszczędne to pojęcie umowne, ale przyjęło się, że mianem tym określamy stolarkę otworową która wpływa na ograniczenie strat ciepła w sposób efektywniejszy aniżeli okna uznawane za standardowe.



Cechy wspólne okna energooszczędnego:

- szerokość zabudowy profili około 80mm lub więcej,
- pakiet szybowy 2-komorowy $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,
- Ciepła ramka międzyszybowa o współczynniku $\Psi_i < 0,050$,
- Solar factor $g \geq 0,45$,



Geneza projektu okna energooszczędnego

Główne założenia projektu:

- **Produkt spełniający oczekiwania pod kątem izolacyjności termicznej,**
 - a) **współczynnik przenikania ciepła U_w na poziomie 0.8 - 0.9 W/m²K**
 - b) **wysoka szczelność stolarki**
- **Autorski projekt OKNOPLAST**
- **Możliwość projektowania konstrukcji analogicznie do funkcjonujących systemów 70mm (utrzymanie dopuszczalnych wielkości skrzydeł otwieranych na poziomie 2.25m², przy zastosowaniu szyb 3 mm)**
- **Możliwość zamawiania stolarki w pełnej gamie kolorystycznej, także bez dodatkowych ograniczeń wymiarowych.**



Geneza projektu okna energooszczędnego

Sposób realizacji założeń projektu:

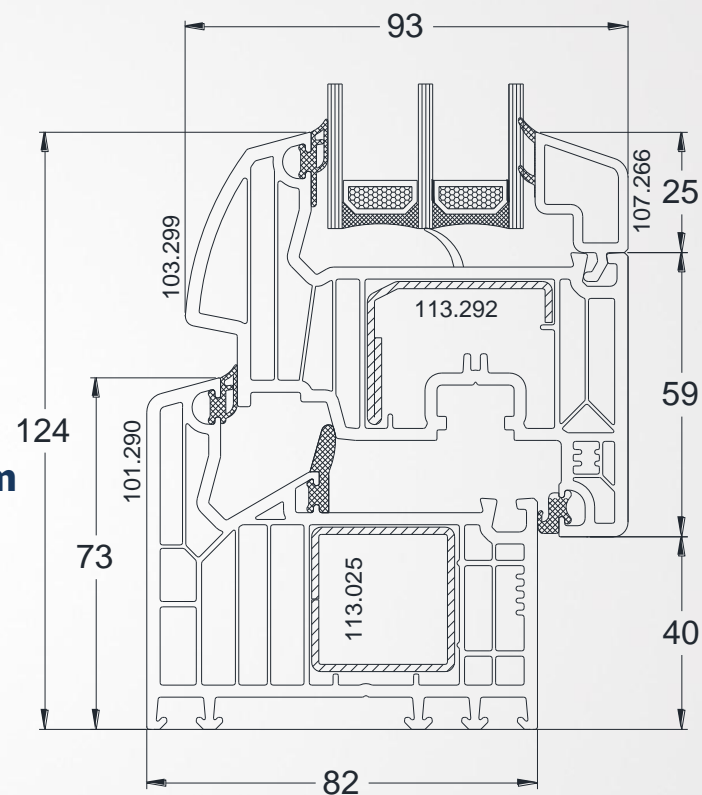
- **Zastosowanie energooszczędnego systemu profili w klasie A o głębokości zabudowy 82mm z autorskim i zastrzeżonym projektem półzlicowanego profilu skrzydła,**
- **System profili z dodatkowym trzecim uszczelnieniem zarówno w ramie jak i we wrębie podszybowym,**
- **Zwiększona minimalna deklarowana klasa szczelności o 100 %,**
- **Innowacyjne zastosowanie dwukomorowych pakietów szybowych, zbudowanych z szyb o zmniejszonej grubości tafli do 3mm, umożliwiającą redukcję wagi pakietu dwukomorowego o 30%,**
- **Zastosowanie wzmocnienia termicznego (hartowania) szyb 3mm, w pewnych zakresach wymiarowych,**
- **Nie zastępowanie wzmocnień stalowych technologią alternatywną (np. wklejanie szyb), co zapewnia odpowiednią sztywność także profili kolorowych,**



Przekrój rama/skrzydło:

- rama 73 mm, skrzydło 84 mm,
- wysokość zabudowy 124 mm,
- pakiet szybowy 3/16/3/16/3 Ug=0.6 W/m²K,
- uszczelka środkowa w ramie zabezpieczająca komorę okucia przed wilgocią,
- Głębokość osadzenia szyby 20,5 mm,
- Uszczelki zgrzewane łącznie z profilem (z zastosowaniem innowacyjnej technologii podfrezowywania profilu pod uszczelką),
- szyby od 32 mm do 53 mm
- grubość profili stalowych od 1,5 mm do 1,75 mm,

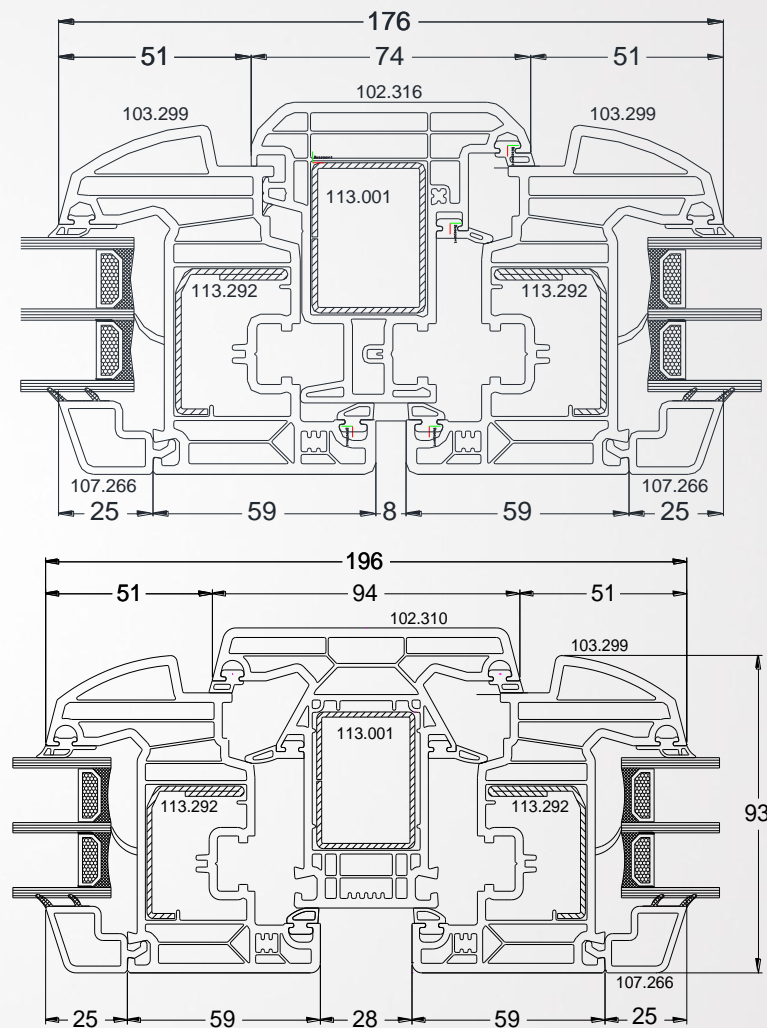
Dane techniczne produktu:



Dane techniczne produktu

Przekrój przez słupki:

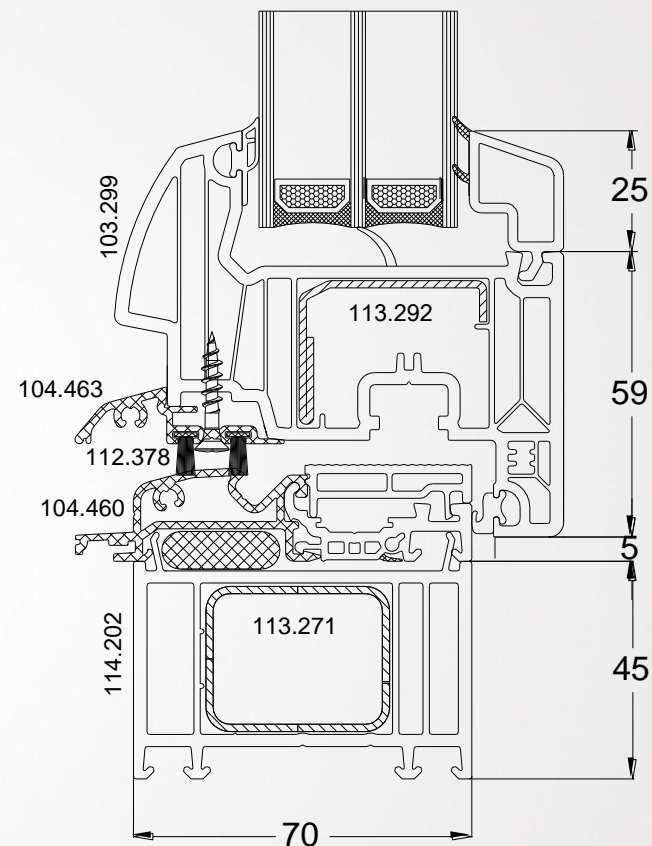
- Słupek ruchomy 74 mm - szerokość zabudowy 176mm,
- Słupek stały 94 mm - szerokość zabudowy 196 mm,
- Słupki z uszczelką środkową poprawiającą właściwości cieplne oraz zabezpieczającą komorę okucia przed wilgocią,
- Możliwość stosowania stali statycznej także do słupka ruchomego, do specjalnych zastosowań gdzie wymagana jest wyższa klasa odporności na wiatr (montaż stolarki na wysokich kondygnacjach)



Próg WIN-STEP

- próg aluminiowy z przekładką PVC (wariant rozwojowy progu Win-Step, wizualnie zbliżony do progu stosowanego w drzwiach)
- wysokość progu 20 mm
- poszerzenie 45 mm 70 mm pod progiem WIN-STEP
- podwójny system uszczelki progowej

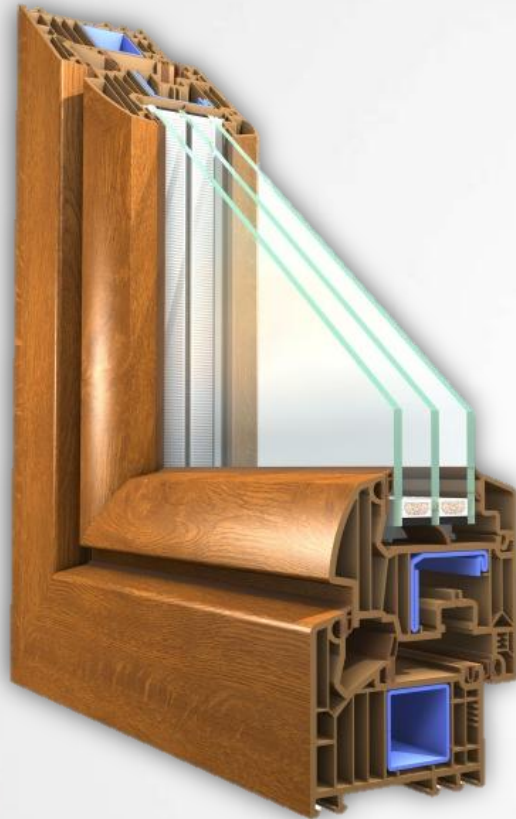
Dane techniczne produktu:



Sposób realizacji założeń projektu

- Zastosowanie energooszczędnego systemu profili w klasie A o głębokości zabudowy 82mm z autorskim i zastrzeżonym projektem półzlicowanego profilu skrzydła,
- System profili z dodatkowym trzecim uszczelnieniem zarówno w ramie jak i we wrębie podszybowym,
- Zwiększona minimalna deklarowana klasa szczelności o 100 %,
- Innowacyjne zastosowanie dwukomorowych pakietów szybowych, zbudowanych z szyb o zmniejszonej grubości tafli do 3mm, umożliwiającą redukcję wagi pakietu dwukomorowego o 30%,
- Zastosowanie wzmocnienia termicznego (hartowania) szyb 3mm, w pewnych zakresach wymiarowych,
- Nie zastępowanie wzmocnień stalowych technologią alternatywną (np. wklejanie szyb), co zapewnia odpowiednią sztywność także profili kolorowych,





Winergetic Premium



Winergetic Premium Passive



Winergetic Premium Passive – parametry stolarki

System Profili	Winergetic Premium	Winergetic Premium Passive
Szerokość zabudowy w mm	82	82
Wysokość złożenia rama/skrzydło w mm	124	124
Parametr Uf	1,0	0,96
Parametr Uw dla okna referencyjnego z szybą Ug=0,6	0,82	0,79
Parametr Uw dla okna referencyjnego z szybą Ug=0,5* 4X Glass	0,76	0,74
Parametr Uw dla okna referencyjnego z szybą Ug=0,3*	nie oferowana	0,60
Współczynnik powierzchni przeszklonej do całkowitej powierzchni okna	0,66	0,66
Parametr Lt przepuszczalności światła w %	74	74
Parametr g przepuszczalności energii promieniowania słonecznego	od 0,50 do 0,63	od 0,50 do 0,63
Odporność na obciążenie wiatrem dla okna 1-skrzydłowego 1500x1500mm	C5 / B5	C4 / B4
Wodoszczelność	9A	8A
Izolacyjność akustyczna Rw w dB dla szyby 4XGlass	36 (-1; -5)	36 (-1; -5)
Przepuszczalność powietrza	Klasa 4	Klasa 4
Wytrzymałość mechaniczna	Klasa 4	Klasa 4
Odporność na włamanie	max klasa RC2 (WK2)	max klasa RC2 (WK2)

*ramka międzyszybowa Chromatec Ultra (Warmatec)





DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

