

# GEMINI QUADRAT FB

okna drewniano-aluminiowe

Gemini Kwadrat FB to system o wyraźnie zarysowanych krawędziach profili, bliźniaczy do systemu Kwadrat. W wersji FB cechuje się tym, że powierzchnia skrzydła jest zlicowana z powierzchnią ramy, tworząc wizualnie jedną płaszczyznę. Natomiast specjalny kształt skrzydła aluminiowego, powodujący wysunięcie szyby o 15 mm do przodu w stosunku do rozwiązań konwencjonalnych, umożliwia zastosowanie szerszego pakietu szybowego przy mniejszym przekroju drewna. Profile aluminiowe systemu Kwadrat FB nie posiadają zaznaczonego skosu i tworzą z płaszczyzną zewnętrzną profilu kąt prosty.

## NOWOCZESNY SYSTEM, MINIMALISTYCZNY DESIGN

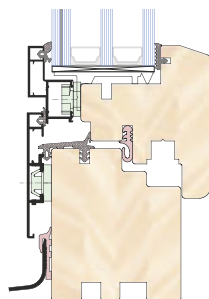
Podobnie jak pozostałe systemy z grupy Gemini, system Kwadrat FB charakteryzuje się wysoką funkcjonalnością i znakomitymi parametrami użytkowymi. Zastosowanie: okna, drzwi, elementy fasady i ogrody zimowe.

## DOSTĘPNE KONSTRUKCJE:

- Okno rozwierno-uchylne
- Okno stałe
- Okno rozwierno-przesuwne (PSK)
- Okno łukowe
- Słupki stałe
- Ślēmiona
- Słupki ruchome
- Szprosy konstrukcyjne
- Drzwi balkonowe
- Drzwi przesuwne HS
- Drzwi otwierane do wewnątrz
- Drzwi otwierane na zewnątrz
- Profil połączeniowy z fasadą

## → Cechy systemu

Połączenia spawane ram aluminiowych	
Połączenia zagniatane ram aluminiowych	
Grubość przekroju drewna 68-92 mm	
Grubość pakietu szybowego 24-64 mm	
Gięcie profili skrzydła i ramy	



Współczynnik przenikania ciepła  $U_w$   
dla okna referencyjnego o wymiarach 1,23x1,48 [m]

$U_w$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		Sosna ( $\lambda=0,13$ [W/(mK)]; $\rho=500$ [kg/m <sup>3</sup> ])				Meranti ( $\lambda=0,12$ [W/(mK)]; $\rho=450$ [kg/m <sup>3</sup> ])				Świerk ( $\lambda=0,11$ [W/(mK)]; $\rho=450$ [kg/m <sup>3</sup> ])			
		68 [mm]	78 [mm]	88 [mm]	92 [mm]	68 [mm]	78 [mm]	88 [mm]	92 [mm]	68 [mm]	78 [mm]	88 [mm]	92 [mm]
Pakiet szybowy 4/16/4	$U_g=1,1$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	1,295	1,267	1,246	1,239	1,271	1,244	1,226	1,219	1,246	1,222	1,202	1,196
	$U_g=1,0$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	1,236	1,208	1,187	1,179	1,212	1,185	1,164	1,157	1,186	1,161	1,141	1,134
Pakiet szybowy 4/16/4/16/4	$U_g=0,7$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	0,986	0,956	0,932	0,924	0,963	0,934	0,912	0,904	0,939	0,912	0,890	0,882
	$U_g=0,5$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	0,863	0,833	0,809	0,801	0,840	0,811	0,788	0,780	0,816	0,788	0,766	0,761