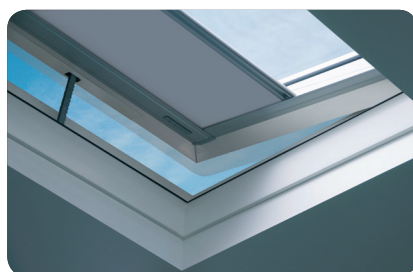




OKNA 2013 ^{XI}
DO DACHÓW PŁASKICH



zaprosz **światło** do domu



OKNA DO **DACHÓW PŁASKICH**

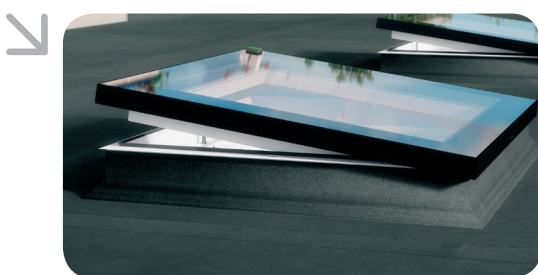
W budynkach z płaskimi dachami często zdarza się, że wewnątrz istnieją pomieszczenia, w których nie ma możliwości zastosowania standardowych okien pionowych. W każdym pomieszczeniu powinno znajdować się źródło naturalnego światła aby czuć się w nim komfortowo. Idealnym rozwiązaniem w takich przypadkach jest montaż specjalnie zaprojektowanych okien do płaskich dachów.

Okna do dachów płaskich FAKRO doświetlają naturalnym światłem wnętrza, dają możliwość przewietrzania pomieszczenia oraz łączą w sobie wysoką funkcjonalność i doskonałe parametry termoizolacyjne. Teraz każde pomieszczenie pod płaskim dachem może być ciepłe i pełne naturalnego światła.

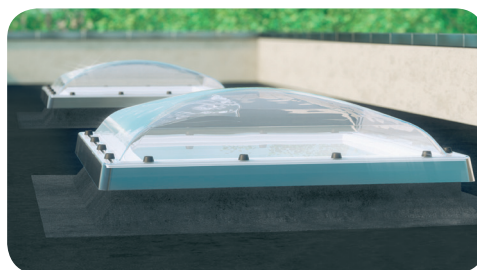
↓ BUDOWA OKNA

Ościeżnica okna do dachów płaskich wykonana jest z wielokomorowych profili PVC. Wewnętrzna powierzchnia ościeżnicy jest biała (RAL 9010). Tworzywo, z którego wykonane są profile charakteryzuje się dużą odpornością na działanie kwasów oraz bardzo małą chłonnością wilgoci, dlatego okno może być stosowane w każdym pomieszczeniu.

Wnętrze profili wypełnione jest materiałem termoizolacyjnym, co dodatkowo poprawia parametry produktu. Dodatkowe profile dociskające materiał pokrywowy pod okapem ościeżnicy, ułatwiają wykończenie połączenia świetlika z pokryciem dachu.



Okno typu F (z innowacyjnym pakietem szybowym)



Okno typu C (z kopułą)

Okno typu F posiada nowatorski pakiet szybowy, który charakteryzuje się bardzo dobrymi parametrami energooszczędnymi oraz nowoczesnym wyglądem, a okno może być wykonane w dowolnym rozmiarze. Okno typu C wyposażone jest w pakiet szybowy oraz wykonaną z poliwęglanu kopułę. Okna do płaskich dachów dostępne są w trzech wersjach otwierania:

DEF - otwierane elektrycznie

DMF - otwierane ręcznie

DXF - nieotwierane

DEC - otwierane elektrycznie

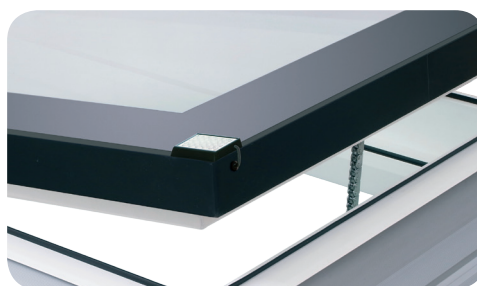
DMC - otwierane ręcznie

DXC - nieotwierane

↓ Siłownik w oknach otwieranych elektrycznie umieszczony jest w skrzydle, co ogranicza niekorzystne oddziaływanie warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg). Wpływa to pozytywnie na żywotność siłownika i elementów sterowania, zwiększając jego bezawaryjność.



↓ W wersji elektrycznej, okna (typu F i typu C) posiadają detektor deszczu, który automatycznie uruchamia funkcję zamykania otwartego skrzydła w czasie pojawienia się opadów.



↘ GŁÓWNE ZALETY OKIEN DO PŁASKICH DACHÓW

Wysoka energooszczędność

Okno typu C

Dzięki odpowiedniej budowie, okna FAKRO do dachów płaskich gwarantują bardzo wysokie parametry termoizolacyjne. Okno DEC U8 z czteroszybowym, pasywnym pakietem U8 charakteryzuje się współczynnikiem przenikania ciepła **$U=0,55$ W/m²K** wg normy EN1873 (dla rozmiaru 120x120cm). Jest to doskonały parametr odnoszący się do całego okna: ościeżnica wraz ze skrzydłem i kopułą.

Okno typu F

Okno typu F dostępne jest z czteroszybowym, pasywnym pakietem DU8. Współczynnik przenikania ciepła dla tego okna **$U=0,76$ W/m²K**, wg. EN 12567-2 co pozwala na stosowanie go w budynkach energooszczędnych i pasywnych.

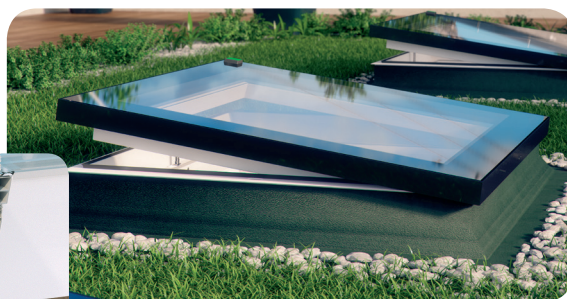


Dostępne w dowolnym rozmiarze

Oprócz standardowych rozmiarów, okno typu F może być wykonane w dowolnej wielkości. Normy termoizolacyjności budynków zostały znacznie podniesione, a stare naświetla w płaskich dachach nie spełniają obecnych wymagań w tym zakresie. Możliwość przygotowania okna typu F pod dokładny, często nietypowy wymiar pozwala na łatwą wymianę istniejących naświetli i poprawę parametrów termoizolacyjnych całego budynku.

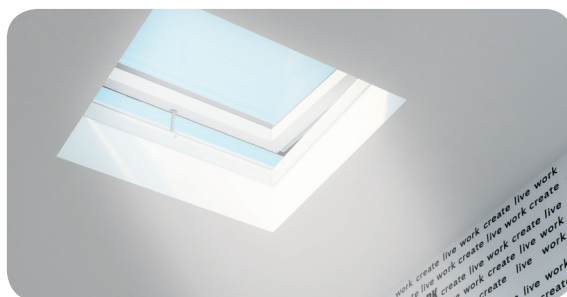
Montaż w zielonych dachach

Okno może być osadzone na dodatkowej podstawie XRD o wysokości 15cm, która pozwala na podniesienie okna, umożliwiając jego montaż np. na zielonym dachu.

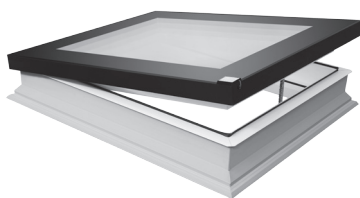


Duża ilość naturalnego światła

Zadaniem okna jest dostarczanie naturalnego światła do wnętrza pod płaskim dachem. Dzięki specjalnie zaprojektowanym kształtom profili skrzydeł i ościeżnic, okna do płaskich dachów charakteryzują się do 16% większą powierzchnią przeszklenia w stosunku do konkurencyjnych rozwiązań.

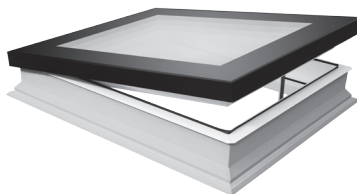


OKNO DO PŁASKICH DACHÓW TYPU F



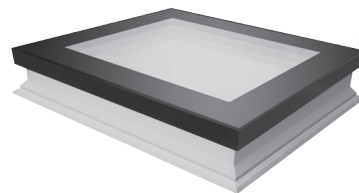
DEF

otwierane elektrycznie w bezprzewodowym systemie Z Wave



DMF

otwierane ręcznie za pomocą drążka ZSD



DXF

nieotwierane

BUDOWA OKNA

Okno do dachów płaskich typu F to nowoczesne spojrzenie na produkt. Charakteryzuje się bardzo dobrymi parametrami termoizolacyjnymi oraz nowoczesnym wyglądem. Budowa ościeżnicy jest taka jak okien z kopułą. Główną różnicę stanowi pakiet szybowy, który wykonany jest z wykorzystaniem nowoczesnych technologii wklejania szyb zapewniając wysoką trwałość okna i estetyczny wygląd.

PAKIETY SZYBOWE

Okno typu F posiada energooszczędny, trzyszybowy pakiet DU6. Zewnętrzna szyba o gr. 6mm jest hartowana, a wewnętrzna laminowana i antywłamaniowa klasy P2A. W przypadku pęknięcia szyby kawałki szkła nie tworzą zagrożenia lecz pozostają na folii. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna wynosi $U=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$, wg. EN 12567-2. Na zamówienie dostępne jest również okno z pasywnym, czteroszybowym pakietem DU8. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna D_F DU8 wynosi $U=0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$, wg. EN 12567-2. Tak dobre współczynniki pozwalają na stosowanie tych okien w budownictwie energooszczędnym i pasywnym.

AKCESORIA

Konstrukcja okna umożliwia montaż zarówno akcesoriów wewnętrznych jak i zewnętrznych. Markiza zewnętrzna zabezpiecza przed nagrzaniem pomieszczenia, a akcesoria wewnętrzne chronią przed ostrym światłem słonecznym i stanowią element dekoracyjny.

KĄT MONTAŻU

Okno do płaskiego dachu typu F przeznaczone jest do dachów o kącie nachylenia od 2-15 stopni.

DOSTĘPNE ROZMIARY

Oprócz standardowych wielkości, **okna typu D_F mogą być wykonane w dowolnym rozmiarze (w zakresie od 60x60 - 120x220cm)**. Pozwala to na wymianę istniejących naświetli, często o niestandardowych wymiarach, które nie spełniają obecnych wymagań termoizolacyjnych.

Symbol rozmiaru	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
Rozmiar okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
Rozmiar otworu w dachu [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
DEF DU6 $U=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ * Otwierane elektrycznie	4085,00	4306,00	4521,00	4524,00	4920,00	5457,00	5359,00	6491,00	6286,00	+	+
	5024,55	5296,38	5560,83	5564,52	6051,60	6712,11	6591,57	7983,93	7731,78		
DMF DU6 $U=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ * Otwierane ręcznie drążkiem ZSD. Drążek należy dokupić oddzielnie	3072,00	3316,00	3445,00	3508,00	3783,00	4371,00	4274,00	5167,00	4969,00	+	+
	3778,56	4078,68	4237,35	4314,84	4653,09	5376,33	5257,02	6355,41	6111,87		
DXF DU6 $U=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ * Nieotwierane	2060,00	2411,00	2368,00	2542,00	2880,00	3547,00	3445,00	4434,00	4224,00	5114,00	6469,00
	2533,80	2965,53	2912,64	3126,66	3542,40	4362,81	4237,35	5453,82	5195,52	6290,22	7956,87

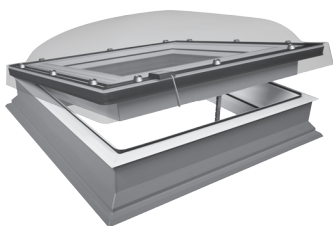
* wg. EN 12567-2

Termin realizacji ☐ 3 dni, ☒ 10 dni.

Dostępność ☒ + przełom 2013/2014r.

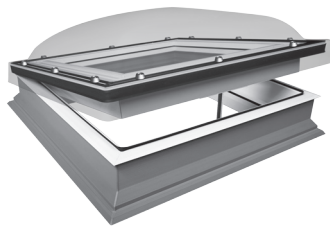
Drążek ZSD
105,00
129,15

OKNO DO PŁASKICH DACHÓW TYPU C



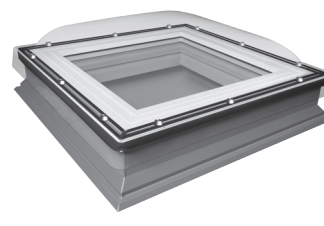
DEC

otwierane elektrycznie w bezprzewodowym systemie Z-Wave



DMC

otwierane ręcznie za pomocą drążka ZSD



DXC

nieotwierane

Dostępne z kopułą transparentną D_C-C lub z kopułą matową D_C-M

BUDOWA OKNA

Okno do płaskich dachów typu C standardowo wyposażone jest w dwuszybowy pakiet P2, z wewnętrzną laminowaną i antywłamaniową szybą klasy P2A. W przypadku pęknięcia szyby kawałki szkła nie tworzą zagrożenia lecz pozostają na folii. Pakiet szybowy P2 wraz z innowacyjnym i zgłoszonym do opatentowania systemem montażu kopuły zwiększa jej ochronę antywłamaniową. Kopuła wykonana jest z wytrzymałego poliwęglanu. Charakteryzuje się dużą odpornością na uderzenia oraz działanie czynników atmosferycznych takich jak; deszcz czy grad. Specjalne powłoki na zewnętrznej i wewnętrznej powierzchni czaszy zabezpieczają przed działaniem promieniowania UV.

PAKIETY SZYBOWE

Okno wyposażone jest w antywłamaniowy pakiet szybowy P2. Współczynnik dla całego okna wynosi $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg. EN 12567-2, co stanowi o **14%** lepszy wynik od konkurencyjnych rozwiązań. W ofercie dostępne jest również okno z pasywnym czteroszybowym pakietem U8. Współczynnik przenikania ciepła całego okna D_C U8 wynosi $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$, wg. EN 12567-2, ($U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$, wg. EN 1873). Umożliwia to stosowanie tych okien w budownictwie energooszczędnym i pasywnym.

AKCESORIA

Konstrukcja okna umożliwia montaż zarówno akcesoriów wewnętrznych jak i zewnętrznych. Zgłoszony do opatentowania system profili zapewnia montaż markizy pod kopułą światła, co zabezpiecza ją przed uszkodzeniami powstałymi np. w wyniku działania silnego wiatru.

KĄT MONTAŻU

Okno do płaskiego dachu typu C przeznaczone jest do dachów o kącie nachylenia od 0-15 stopni.

DOSTĘPNE ROZMIARY

Szeroka gama rozmiarów dostosowana została do standardów naświetli płaskich dachów, dzięki temu możliwa jest również wymiana istniejącego naświetla na nowe okno.

Symbol rozmiaru	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
Rozmiar okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
Rozmiar otworu w dachu [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
DEC-C U8 (VSG) $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ Otwierane elektrycznie $U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	4893,00	+	5415,00	5419,00	+	6352,00	6238,00	+	6985,00	+	+
	6018,39		6660,45	6665,37		7812,96	7672,74		8591,55		
DEC-C P2 $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ Otwierane elektrycznie	3495,00	+	3868,00	3871,00	+	4537,00	4456,00	+	4989,00	+	+
	4298,85		4757,64	4761,33		5580,51	5480,88		6136,47		
DMC-C P2 $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ Otwierane ręcznie drążkiem ZSD. Drążek należy dokupić oddzielnie	1967,00	+	2262,00	2380,00	+	3113,00	3023,00	+	3609,00	+	+
	2419,41		2782,26	2927,4		3828,99	3718,29		4439,07		
DXC-C P2 $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ Nieotwierane	1788,00	+	2056,00	2164,00	+	2830,00	2748,00	+	3281,00	+	+
	2199,24		2528,88	2661,72		3480,90	3380,04		4035,63		

* wg. EN 12567-2

** wg. EN 1873

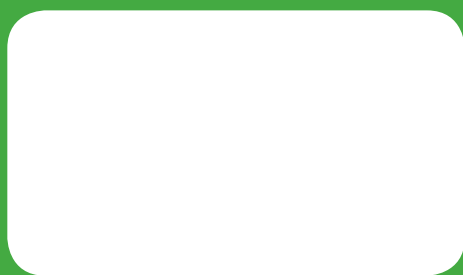
Termin realizacji  3 dni,  10 dni.

Dostępność  IV kwartał 2013r.,  przełom 2013/2014r.

Drążek ZSD

105,00

129,15



 **FAKRO®**

FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz
tel. 18 444 0 444, www.fakro.pl, fakro@fakro.pl, infolinia 800 100 052

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.