



VÝROBKY  
**DO PLOCHÝCH STŘECH**

2016 XI

Ceny jsou platné od 1.6.2016.

**25**  
LET  
I N O V A C Í

**FAKRO®**



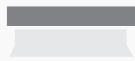
**DOMOV  
PLNÝ  
SVĚTLA**





## PLOCHÉ STŘECHY - ZPŮSOBY PROSVĚTLENÍ

TYP F



TYP C



EF\_



EFR



V budovách s plochými střechami se často stává, že v některých místnostech nelze použít standardní fasádní okna. Pro komfortní pocit by v každé místnosti měl být zdroj přirozeného světla. V těchto případech je ideálním řešením montáž speciálně konstruovaných oken do plochých střech.

Mezi nabízená řešení patří okna do plochých střech FAKRO typu F a typu C, systémy do plochých střech EF\_ nebo sedlový systém plochých střech EFR.

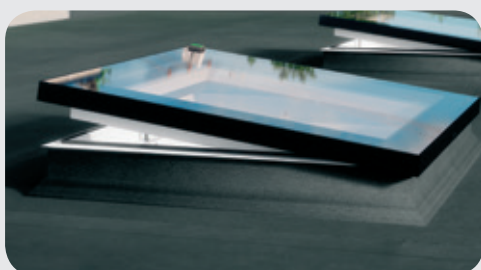
Výrobky do plochých střech prosvětlí interiéry přirozeným světlem, přináší možnost větrání a spojují v sobě vysokou funkčnost a velmi dobré termoizolační parametry. Nyní může být každá místnost pod plochou střechou prosluněná a plná přirozeného světla.



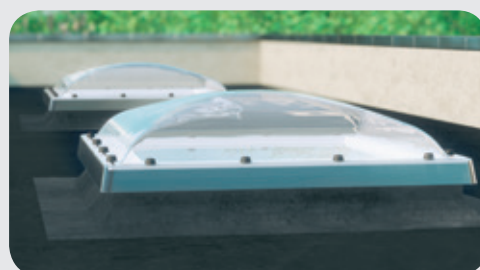
## KONSTRUKCE OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

Rám okna do plochých střech je vyroben z vícekomorových PVC profilů. Vnitřní povrch rámu je bílý (RAL 9010). Materiál, ze kterého jsou vyrobeny profily, je odolný vůči působení kyselin, charakterizuje se malou nasákavostí vlhkosti, proto lze okno namontovat do každé místnosti.

Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiálem (polystyrén), což navíc zlepšuje parametry výrobku. Dodatečné přítlačné profily rámu usnadňují spojení okna se střešní krytinou.



Okno typu F (s inovativním zasklením)



Okno typu C (se zasklením a kopulí)

Okno typu F je vybaveno inovativním zasklením, které vyniká velmi dobrými termoizolačními parametry a moderním vzhledem, a navíc může být vyrobeno v libovolném rozměru. Okno typu C je vybaveno bezpečnostním zasklením a polykarbonátovou kopulí. Okna do plochých střech jsou dostupná ve třech verzích otevírání:

DEF - s elektrickým ovládním  
DMF - s manuálním ovládním  
DXF - neotevíratelné

DEC - s elektrickým ovládním  
DMC - s manuálním ovládním  
DXC - neotevíratelné



Motorová jednotka je v oknech s elektrickým ovládním umístěna v křídle, což omezuje nepříznivé vlivy atmosférických podmínek (děšť, sníh), pozitivně ovlivňuje životnost jednotky a ovládacích prvků, a zvyšuje její bezporuchovost.



Elektricky ovládaná okna (typ DEF a DEC) jsou vybavena dešťovým čidlem, které automaticky spouští funkci zavírání otevřeného křídla již během prvních dešťových kapek.



## HLAVNÍ VÝHODY OKEN DO PLOCHÝCH STŘECH

### VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚSPORNOST

Okna do plochých střech FAKRO zaručují díky správné konstrukci velmi dobré termoizolační parametry.

#### Okno typu C

Okno DEC U8(VSG) s pasivním čtyřsklem U8(VSG) má součinitel prostupu tepla pro celé okno  **$U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$**  dle normy EN 1873 (pro rozměr 120x120 cm). Je to vynikající parametr celého okna: rám spolu s křídlem a kopulí.

#### Okno typu F

Okno typu F je dostupné s pasivním čtyřsklem DU8 se součinitelem prostupu tepla  **$U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$**  dle normy EN 14351-1, díky kterému lze okno použít v nízkoenergetických a pasivních stavbách.

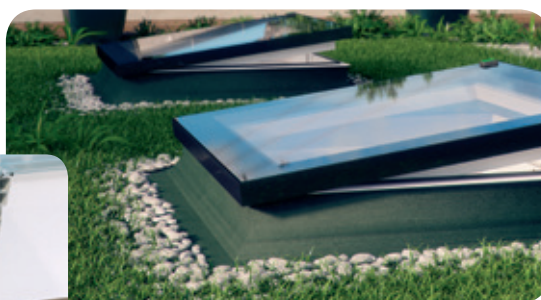
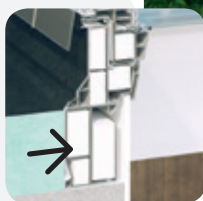


### MOŽNOST ATYPICKÝCH ROZMĚRŮ

Kromě standardních rozměrů je možno okna typu F vyrobit v libovolné velikosti (v rozsahu 60x60 - 120x220 cm). Normy pro tepelnou izolaci budov byly značně zpřísněny a starší typy světlíků v plochých střechách nesplňují současné termoizolační požadavky. Možnost výroby okna typu F v požadovaném atypickém rozměru umožňuje snadnou výměnu stávajících světlíků a zlepšení termoizolačních parametrů celé budovy.

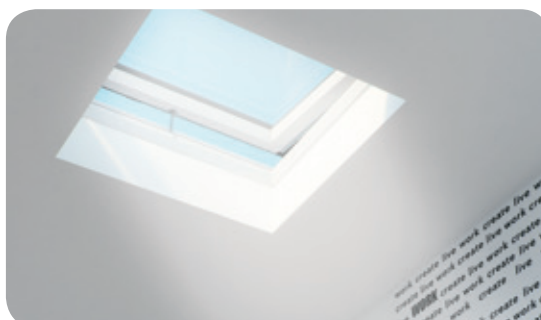
### MONTÁŽ V ZELENÝCH STŘECHÁCH

Okno může být osazeno na přídavném, 15 cm vysokém zvedacím rámu XRD, který umožňuje zvednout okno a namontovat ho např. v zatravněné zelené střeše.

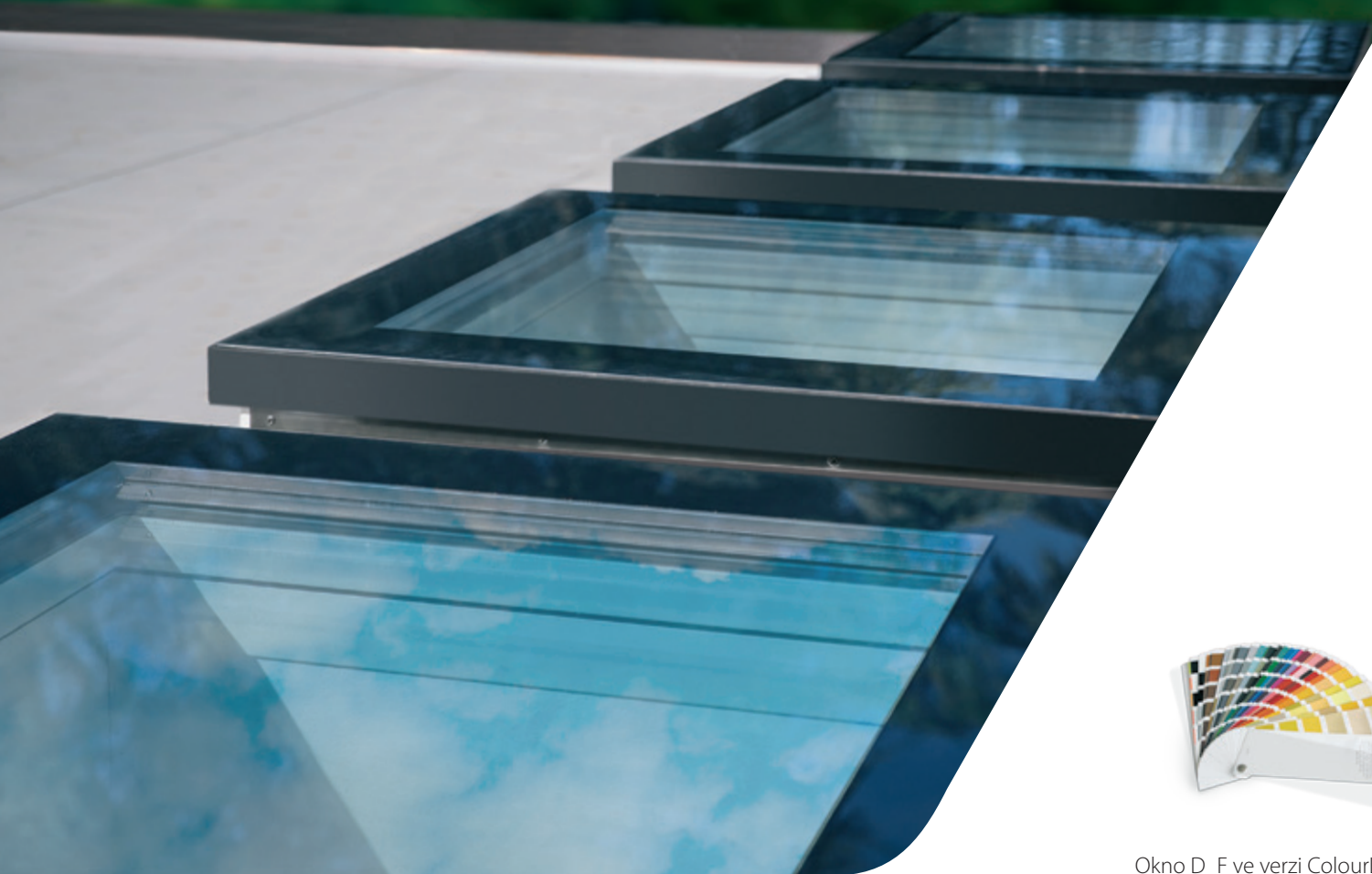


### VELKÉ MNOŽSTVÍ PŘIROZENÉHO SVĚTLA

Okno má za úkol prosvětlit vnitřní prostory pod plochou střechou. Díky speciálním tvarům profilů se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou zasklení v porovnání s řešeními, která nabízí konkurence.



**DEF  
DMF  
DXF**



Okno D\_F ve verzi ColourLine

## ➤ OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH **TYPU F**










Okna do plochých střech typu F:

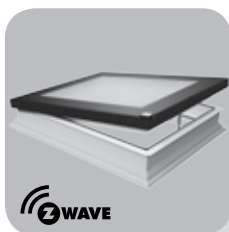
- mají velmi vysokou třídu B reakce na oheň (v souladu s normou EN 13501-1). Znamená to, že výrobek je schopen po delší dobu odolávat působení plamene, aniž by jej šířil dál.
- splňují nejvyšší 5. třídu odolnosti proti nárazu dle EN 14351-1.



**reddot design award**  
winner 2016

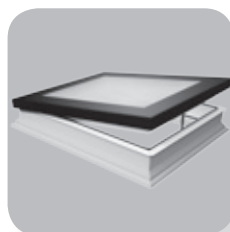
Okno DEF DU6 navržené a vyrobené v moderním designu získalo prestižní ocenění Red Dot Award.

-  - Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou zasklení v porovnání s řešeními, která nabízí konkurence.
-  - Rám okna do plochých střech je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Horní část okna tvoří inovativní ploché zasklení. Vnější reflexní tvrzené sklo odráží sluneční záření, vnitřní bezpečnostní sklo (bezp. tř. P2A) chrání proti vysypání střepů po rozbití skla.
-  - Okna jsou dostupná se zasklením:
  - 1) Okno s energeticky úsporným trojsklem DU6 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1.
  - 2) Okno s čtyřsklem DU8 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1. Tato okna jsou vhodná pro použití v nízkoenergetických a pasivních stavbách.
-  -
-  - Okna typu F lze kromě standardních rozměrů vyrobit v libovolné velikosti (v rozsahu 60x60 – 120x220 cm). Možnost výroby okna v nestandardním rozměru umožňuje snadnou výměnu stávajících světlíků a zlepšení termoizolačních parametrů celé budovy.
-  - Okna D\_F jsou dostupná ve verzi ColourLine - možnost úpravy okna z vnější strany v libovolné barvě RAL Classic.
-  - Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém zvedacím rámu XRD, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střеше.
-  - Rozsah montáže 2-15°.
-  - Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.



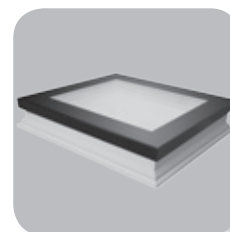
## DEF

- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj, dálkový ovladač a čidlo deště,
- otevření křídla max. 15 cm.



## DMF



- s manuálním ovládáním pomocí ovládací tyče, která je součástí balení,
- otevření okna max. 30 cm.



## DXF

- neotevíratelné.

### OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

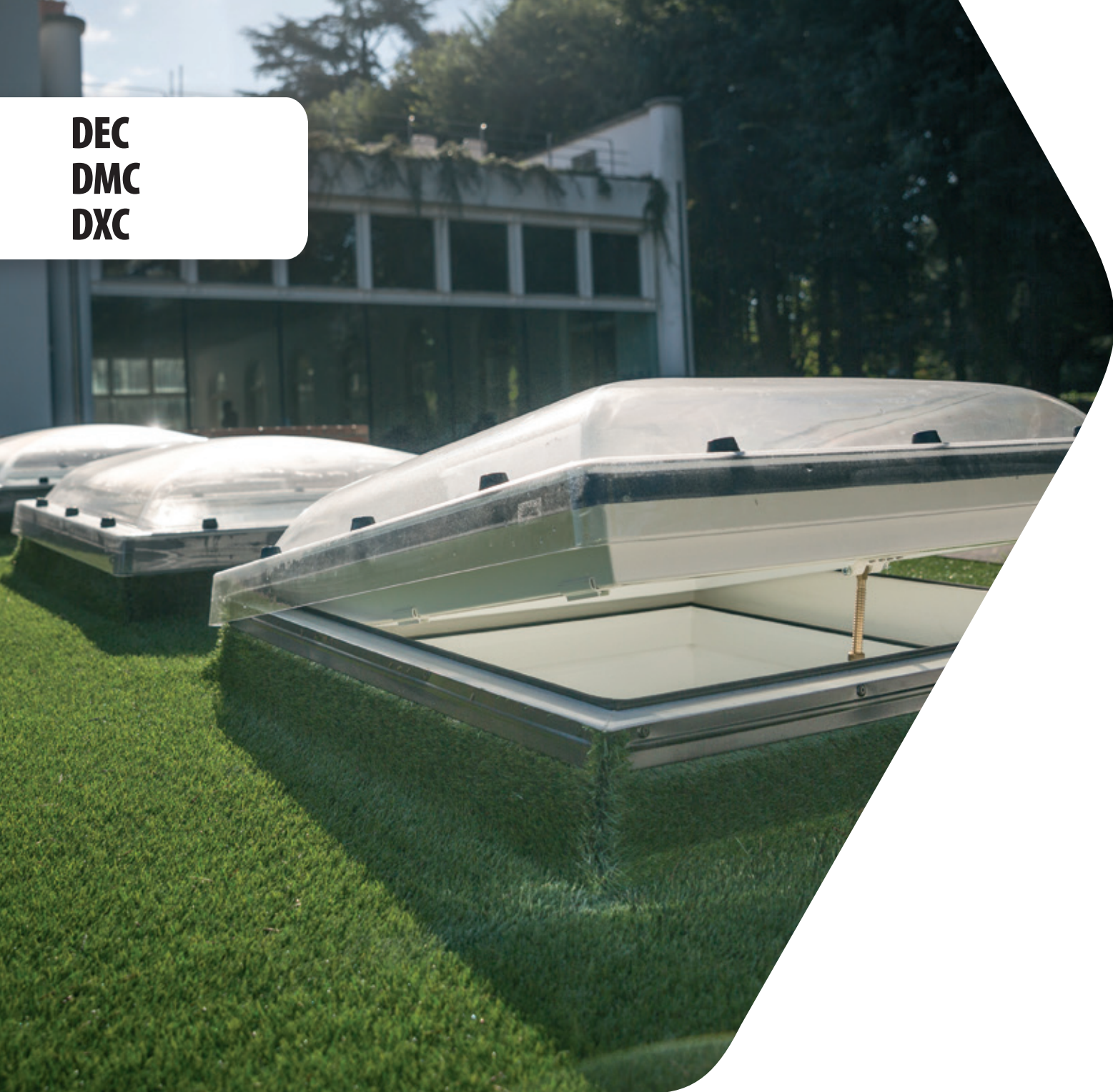
Rozměr okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140 <sup>1</sup>	120x220 <sup>1</sup>
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
číselný kód	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>DXF DU6</b> neotevíratelné	17 230	19 890	20 250	21 340	24 180	29 780	28 920	37 230	35 460	42 940	54 300
	<b>20 848</b>	<b>24 067</b>	<b>24 503</b>	<b>25 821</b>	<b>29 258</b>	<b>36 034</b>	<b>34 993</b>	<b>45 048</b>	<b>42 907</b>	<b>51 957</b>	<b>65 703</b>
<b>DMF DU6</b> s manuálním ovládáním	25 790	26 780	28 920	29 450	31 760	36 700	35 880	43 380	41 710	47 980	56 270
	<b>31 206</b>	<b>32 404</b>	<b>34 993</b>	<b>35 635</b>	<b>38 430</b>	<b>44 407</b>	<b>43 415</b>	<b>52 490</b>	<b>50 469</b>	<b>58 056</b>	<b>68 087</b>
 <b>DEF DU6</b> s elektrickým ovládáním	34 290	36 150	37 960	38 980	41 310	45 810	44 990	54 500	52 780	60 690	71 180
	<b>41 491</b>	<b>43 742</b>	<b>45 932</b>	<b>47 166</b>	<b>49 985</b>	<b>55 430</b>	<b>54 438</b>	<b>65 945</b>	<b>63 864</b>	<b>73 435</b>	<b>86 128</b>
<b>DXF DU8</b> neotevíratelné	22 360	25 700	26 170	27 590	31 250	38 490	37 380	48 110	45 830	55 500	71 200
	<b>27 056</b>	<b>31 097</b>	<b>31 666</b>	<b>33 384</b>	<b>37 813</b>	<b>46 573</b>	<b>45 230</b>	<b>58 213</b>	<b>55 454</b>	<b>67 155</b>	<b>86 152</b>
<b>DMF DU8</b> s manuálním ovládáním	31 630	32 830	34 110	34 730	37 450	43 280	42 320	51 160	49 200	-	-
	<b>38 272</b>	<b>39 724</b>	<b>41 273</b>	<b>42 023</b>	<b>45 315</b>	<b>52 369</b>	<b>51 207</b>	<b>61 904</b>	<b>59 532</b>	-	-
 <b>DEF DU8</b> s elektrickým ovládáním	40 450	42 630	44 760	44 790	48 710	54 030	53 060	64 260	62 240	-	-
	<b>48 945</b>	<b>51 582</b>	<b>54 160</b>	<b>54 196</b>	<b>58 939</b>	<b>65 376</b>	<b>64 203</b>	<b>77 755</b>	<b>75 310</b>	-	-



Umístění pantů a pohonů v otvíracích oknech DEF a DMF.

<sup>1</sup> V oknech DMF jsou 2 šroubové pohony pouze v rozměrech 140x140 a 120x220 cm.

**DEC  
DMC  
DXC**










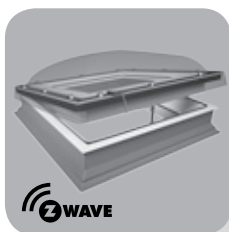
## ► OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH **TYPUC**

Okna do plochých střech typu C:

- mají velmi vysokou třídu B reakce na oheň (v souladu s normou EN 13501-1). Znamená to, že výrobek je schopen po delší dobu odolávat působení plamene, aniž by jej šířil dál.
- splňují nejvyšší třídu odolnosti proti nárazu SB 1200 dle EN 1873.

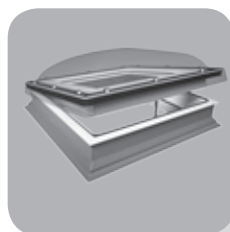


-  - Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou zasklení v porovnání s řešeními, která nabízí konkurence.
-  - Rám okna do plochých střech je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Okna mají kopuli vyrobenou z odolného polykarbonátu, která se vyznačuje vysokou odolností proti nárazu a atmosferickým vlivům. Speciální povlak na vnějším a vnitřním povrchu kopule chrání před vlivem UV záření. Okna mohou být vybavena čirou (D\_C-C) nebo mléčnou kopulí (D\_G-M).
-  - Okna jsou dostupná se zasklením:
  - 1) Okno s bezpečnostním dvojsklem P2 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 12567-2. Je to o 14 % lepší výsledek než u konkurenčních řešení.
  - 2) Okno s čtyřsklem U8(VSG) se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 12567-2 ( $U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$  pro rozměr 120x120 cm, dle EN 1873).  
Tato okna jsou vhodná pro použití v nízkoenergetických a pasivních stavbách.
-  - Široká nabídka standardních rozměrů.
-  - Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém zvedacím rámu XRD, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše.
-  - Rozsah montáže 0-15°.
-  - Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.



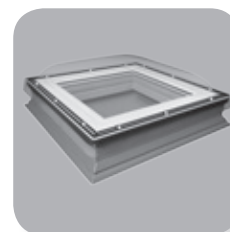
## DEC

- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj, dálkový ovladač a čidlo deště,
- otevření křídla max. 15 cm.



## DMC

- s manuálním ovládáním pomocí ovládací tyče, která je součástí balení,
- otevření okna max. 30 cm.



## DXC

- neotevíratelné.

### OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

Rozměr okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140 <sup>1</sup>	120x220 <sup>1</sup>
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
číselný kód	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>DXC-C P2, DXC-M P2</b> neotevíratelné	12 510	13 830	14 380	15 140	16 670	19 800	19 230	24 090	22 950	26 390	30 360
<b>DMC-C P2, DMC-M P2</b> s manuálním ovládáním	13 760	15 220	15 830	16 650	18 340	21 780	21 150	26 500	25 250	29 030	33 390
<b>DEC-C P2, DEC-M P2</b> s elektrickým ovládáním	24 450	25 770	27 060	27 580	28 620	31 740	31 180	36 040	34 910	40 130	46 160
<b>DXC-C U6</b> neotevíratelné	15 010	16 600	17 260	18 170	20 000	23 760	23 080	28 910	27 540	31 670	36 430
<b>DMC-C U6</b> s manuálním ovládáním	16 510	18 260	19 000	19 980	22 010	26 140	25 380	31 800	30 300	34 840	40 070
<b>DEC-C U6</b> s elektrickým ovládáním	29 340	30 920	32 470	33 100	34 340	38 090	37 420	43 250	41 890	48 160	55 390
<b>DEC-C U8(VSG)</b> s elektrickým ovládáním	34 260	36 080	37 880	38 920	40 070	44 440	43 640	50 470	48 870	-	-



Umístění pantů a pohonů v otvíracích oknech DEC a DMC.

<sup>1</sup> V oknech DEC U8(VSG) jsou v rozměrech 100x150 a 120x120 cm 2 elektrické pohony.

Cena bez DPH  
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

**D\_F Secure**  
**D\_C Secure**



**NOVINKA**

## ➤ OKNA **D\_F Secure, D\_C Secure**

Okna do plochých střech D\_F Secure, D\_C Secure:

- splňují evropskou 2. bezpečnostní třídu RC 2 dle EN 1627.
- mají velmi vysokou odolnost vůči vnějšímu požáru (třída B, dle EN 13501-5).
- okna D\_C Secure splňují nejvyšší třídu odolnosti proti nárazu SB 1200 dle EN 1873.
- okna D\_F Secure splňují nejvyšší 5. třídu odolnosti proti nárazu dle EN 14351-1.



- Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou zasklení v porovnání s řešeními, která nabízí konkurence.



- Rám okna do plochých střech je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Okna D\_F Secure jsou vybavena inovativním plochým zasklením, okna D\_C Secure mají kopulí z odolného polykarbonátu.



- Okna jsou dostupná se zasklením:

1) Okno D\_F Secure s energeticky úsporným trojsklem DU6 Secure s vnitřním bezpečnostním sklem třídy P4A. Součinitel prostupu tepla pro celé okno  $U_w = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1.

2) Okno D\_C Secure s bezpečnostním dvojsklem P4 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 12567-2. Vnitřní sklo má bezpečnostní třídu P4A.



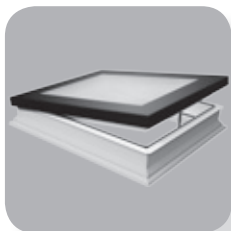
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém zvedacím rámu XRD, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše.



- Rozsah montáže: 0-15° pro okna typu C, 2-15° pro okna typu F.

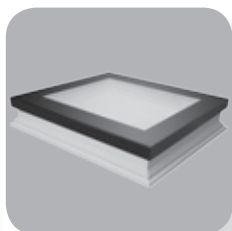


- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.



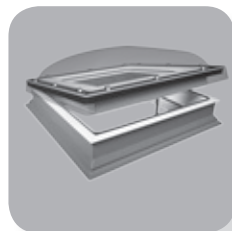
### DMF Secure

- s manuálním otevíráním pomocí ovládací tyče, která je součástí balení,
- otevření křídla max. 30 cm.



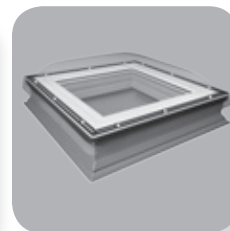
### DXF Secure

- neotevíratelné.



### DMC Secure

- s manuálním otevíráním pomocí ovládací tyče, která je součástí balení,
- otevření křídla max. 30 cm.



### DXC Secure

- neotevíratelné.

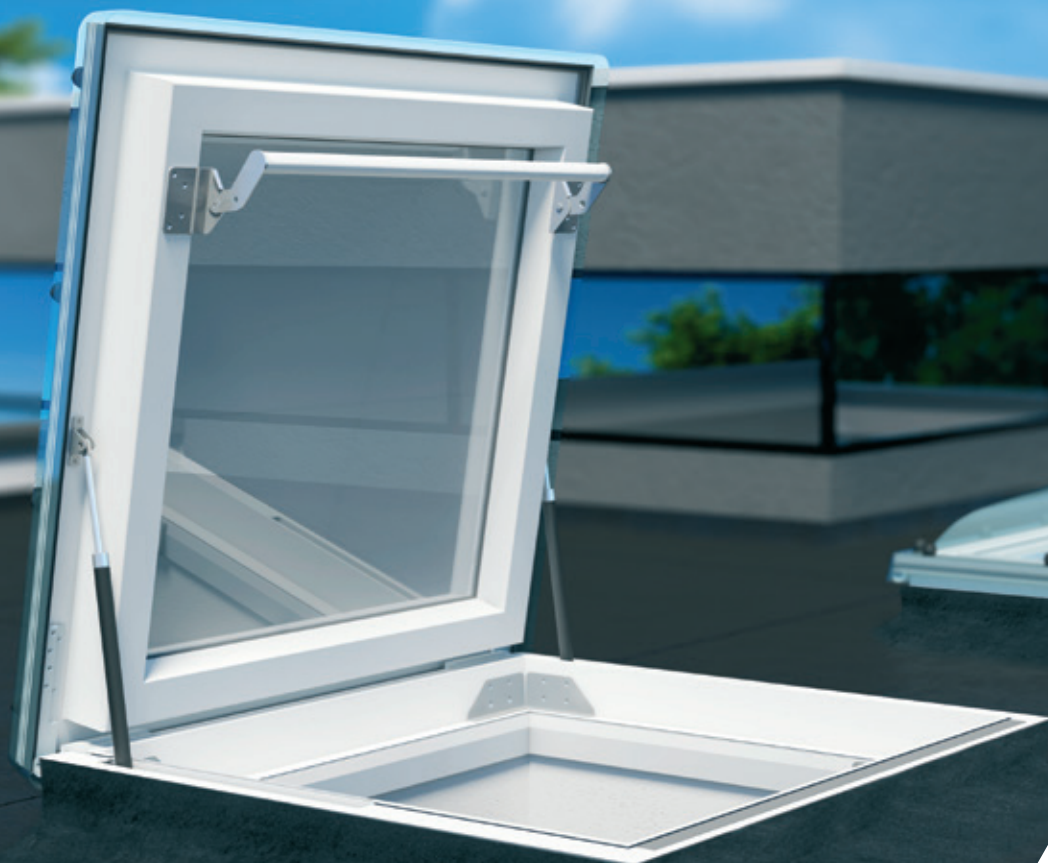
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH											
Rozměr okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140 <sup>1</sup>	120x220 <sup>1</sup>
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
číselný kód	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>DMF DU6 Secure</b> s manuálním ovládáním	28 370 <b>34 328</b>	29 460 <b>35 647</b>	31 810 <b>38 490</b>	32 400 <b>39 204</b>	34 940 <b>42 277</b>	40 370 <b>48 848</b>	39 470 <b>47 759</b>	47 720 <b>57 741</b>	45 880 <b>55 515</b>	52 780 <b>63 864</b>	61 900 <b>74 899</b>
<b>DXF DU6 Secure</b> neotevíratelné	18 950 <b>22 930</b>	21 880 <b>26 475</b>	22 280 <b>26 959</b>	23 470 <b>28 399</b>	26 600 <b>32 186</b>	32 760 <b>39 640</b>	31 810 <b>38 490</b>	40 950 <b>49 550</b>	39 010 <b>47 202</b>	47 230 <b>57 148</b>	59 730 <b>72 273</b>
<b>DMC-C P4 Secure</b> s manuálním ovládáním	15 140 <b>18 319</b>	16 740 <b>20 255</b>	17 410 <b>21 066</b>	18 320 <b>22 167</b>	20 170 <b>24 406</b>	23 960 <b>28 992</b>	23 270 <b>28 157</b>	29 150 <b>35 272</b>	27 780 <b>33 614</b>	31 930 <b>38 635</b>	36 730 <b>44 443</b>
<b>DXC-C P4 Secure</b> neotevíratelné	13 760 <b>16 650</b>	15 210 <b>18 404</b>	15 820 <b>19 142</b>	16 650 <b>20 147</b>	18 340 <b>22 191</b>	21 780 <b>26 354</b>	21 150 <b>25 592</b>	26 500 <b>32 065</b>	25 250 <b>30 553</b>	29 030 <b>35 126</b>	33 400 <b>40 414</b>



Umístění pantů a pohonů v otvíracích oknech DMF Secure i DMC Secure.

<sup>1</sup> V oknech DMF DU6 Secure jsou 2 šroubové pohony pouze v rozměrech 140x140 a 120x220 cm.

**DRC**  
**DRF**



**NOVINKA**

## ➤ VÝLEZOVÁ OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH **DRF, DRC**

Výlezová okna zajišťují pohodlný a bezpečný vstup na plochou střechu.



- Použitím speciálních pantů a funkčního systému otevírání je zajištěno snadné otevření křídla až do úhlu 80°. Plynové píсты usnadňují otevření křídla, stabilizují křídlo v otevřené poloze a chrání jej proti náhodnému zavření. Navíc výlezová okna mají zvýšenou provozní bezpečnost díky použití protiskluzové pásky na profilech rámu.



- Rám výlezového okna do plochých střech je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Okna DRF jsou vybavena inovativním plochým zasklením, okna DRC mají kopuli z odolného polykarbonátu.



- Okna jsou dostupná se zasklením:

1) Okno DRF s energeticky úsporným trojsklem DU6 s vnitřním bezpečnostním sklem třídy P2A. Součinitel prostupu tepla pro celé okno  $U_w = 0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1.

2) Okno DRC s bezpečnostním dvojsklem P2 s vnitřním bezpečnostním sklem třídy P2A. Součinitele prostupu tepla pro celé okno  $U_{ic} = 0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 1873.



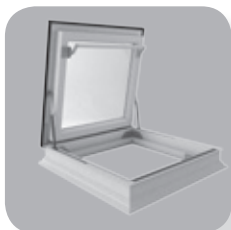
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém zvedacím rámu XRD, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše.



- Rozsah montáže: 0-15° pro okna typu C, 2-15° pro okna typu F.

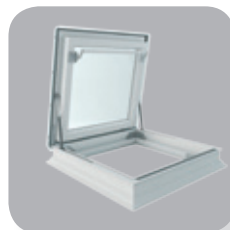


- Konstrukce oken umožňuje použití rolet s ručním ovládáním ARF/D (pro okna typu C a F) a markýz AMZ/F Solar (pro okna typu F).



## DRF

- výlezové okno do plochých střech bez kopule.



## DRC

- výlezové okno do plochých střech s kopulí.  
Okna mohou být vybavena čirou (DRC-C) nebo mléčnou kopulí (DRC-M).

VÝLEZOVÁ OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH				
Rozměr okna [cm]	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	0,6	0,83	0,77	1,16
číselný kód	05K	06K	07K	08K
<b>DRF DU6</b> výlezové okno bez kopule	38 590	39 810	39 320	42 780
	<b>46 694</b>	<b>48 170</b>	<b>47 577</b>	<b>51 764</b>
<b>DRC-C P2</b> výlezové okno s kopulí	29 680	30 620	30 250	32 900
	<b>35 913</b>	<b>37 050</b>	<b>36 603</b>	<b>39 809</b>







**DXW**

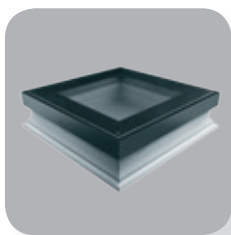
**NOVINKA**

## ➤ OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH **DXW**

Okno do plochých střech DXW nabízí zcela nové možnosti využití plochých střech. Okno DXW je vynikajícím řešením pro střechu nebo střešní terasu, které umožňuje vytvořit dokonale rovnou plochu střechy se zachováním vlastností střešních oken.

Speciální konstrukce oken se zvýšenou nosností a sklo s protiskluzovým povrchem umožňuje bezpečnou chůzi po oknech.

-  - Zajišťuje přísun velkého množství přirozeného světla do vnitřních prostor pod plochou střechou a prosvětlení místnosti.
-  - Rám okna do plochých střech je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Horní část okna tvoří inovativní ploché zasklení.
-  - Použité zasklení má zesílenou nosnost. Vyrovnání povrchu skla do roviny terasy a použití skla s protiskluzovým povrchem umožňuje volný pohyb po terase a po okně.
-  - Okno je dostupné se super energeticky úsporným zasklením DW6 a má vynikající termoizolační vlastnosti. Součinitel prostupu tepla pro celé okno  $U_w = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1.
-  - Rozsah montáže 0-15°.
-  - Konstrukce oken umožňuje použití vnitřních stínících doplňků.



## DXW

- inovativní způsob upevnění zasklení,
- vysoká odolnost proti vloupání díky zpevněné konstrukci,
- moderní design a vysoká kvalita zpracování,
- rychlá a snadná montáž.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH								
Rozměr okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,16
číselný kód	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	08K
<b>DXW DW6</b>	34 270	40 110	39 390	42 280	47 910	58 990	57 290	70 250
neotevratelné	<b>41 467</b>	<b>48 533</b>	<b>47 662</b>	<b>51 159</b>	<b>57 971</b>	<b>71 378</b>	<b>69 321</b>	<b>85 003</b>



**DRL**

**LML**

**NOVINKA**

## ➤ VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU **DRL**

Výlez DRL je inovativním řešením pro pohodlný a bezpečný výstup na plochou střechu. Konstrukce a rozměry výlezu DRL umožňují spojit výlez s půdními schody a vytvořit tak komplexní řešení pro zajištění vstupu na plochou střechu.





- Kompletně smontovaný výrobek.

- Rám výlezu je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem.

- Termoizolační křídlo vybavené gumovým těsněním zajišťuje velmi dobré termoizolační parametry (součinitel prostupu tepla  $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1).



- Otevření křídla až do úhlu 60°. Otevírání a zavírání křídla je velmi snadné díky použití plynových pístů, které umožňují ponechání křídla v otevřené poloze.



- Protiskluzová páska na rámu zajišťuje bezpečný výstup na plochou střechu.

- Rozměry výlezu jsou přizpůsobené rozměrům půdních schodů.

(Půdní schody jsou prodávány zvlášť; podrobnosti v Ceníku půdních schodů.)



- Výlez může být osazen na 15 cm vysokém zvedacím rámu XRD, díky kterému jej lze zvednout a namontovat např. v zelené střеше.

- Možnost instalace dodatečné blokády ZBR, která chrání proti nechtěnému zavření výlezu.



- Rozsah montáže 0-5°.



## DRL

- montuje se na střеше,
- tepelně izolovaná konstrukce.



## LML (podrobnosti v Ceníku půdních schodů)

- možnost montáže v otvoru pod výlezem DRL,
- mechanismus usnadňující skládání a rozkládání žebříku,
- dodatečný stupeň ve skříni,
- 13cm široké protiskluzové stupně.

VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU						
Rozměr výlezu [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130
<b>DRL</b>	23 750 28 738	24 440 29 572	25 120 30 395	25 850 31 279	25 490 30 843	25 910 31 351

Výška místnosti [cm] Rozměr schodů [cm]	280						305				
	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130	60x130	70x130	70x130	86x130	92x130
<b>LML Lux</b>	10 420 12 608	10 900 13 189	11 440 13 842	11 990 14 508	16 020 19 384	17 270 20 897	11 810 14 290	12 080 14 617	12 340 14 931	16 430 19 880	17 640 21 344

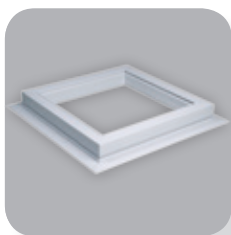
**XRD**



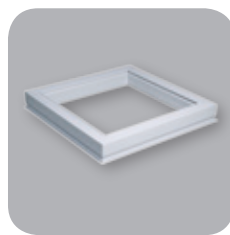
## ➤ ZVEDACÍ RÁM **XRD**

Zvedací rám XRD je určen pro okna do plochých střech typu C a typu F - umožňuje zvednout okno nad plochou střechu o 15 cm.

- Zkracuje na minimum čas potřebný k instalaci oken na střechách, na kterých je nutno zvednout výšku okna (např. zelené nebo štěrkové střechy).
- Univerzální konstrukce zvedacího rámu XRD umožňuje jednotlivé rámy skládat na sebe a vytvořit tak vyšší základnu pod okno. Položit lze maximálně dva rámy na sebe. Prodloužený prvek rámu, tzv. „ploutev“, umožňuje spojit základnu s hydroizolací střechy.
- Profily zvedacího rámu XRD jsou vyrobeny z recyklovaného materiálu (šedá barva), a proto je výrobek příznivý k životnímu prostředí. Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiálem (polystyrén) zaručujícím velmi dobré termoizolační parametry.
- Zvedací rám XRD je přizpůsobený standardním rozměrům oken do plochých střech. Lze jej vyrobit rovněž v atypických rozměrech podle oken typu F.



- prodloužený prvek rámu tzv. „ploutev“ umožňuje spojit základnu s hydroizolací střechy.



- u vyšší konstrukce rámu je nutno odstranit přečnávající část - „ploutev“, a položit rámy na sebe.

ZVEDACÍ RÁM XRD											
Rozměr okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
číselný kód	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>XRD</b>	4 560 5 518	4 820 5 832	4 840 5 856	4 880 5 905	5 090 6 159	5 300 6 413	5 240 6 340	6 080 7 357	5 870 7 103	6 580 7 962	6 990 8 458

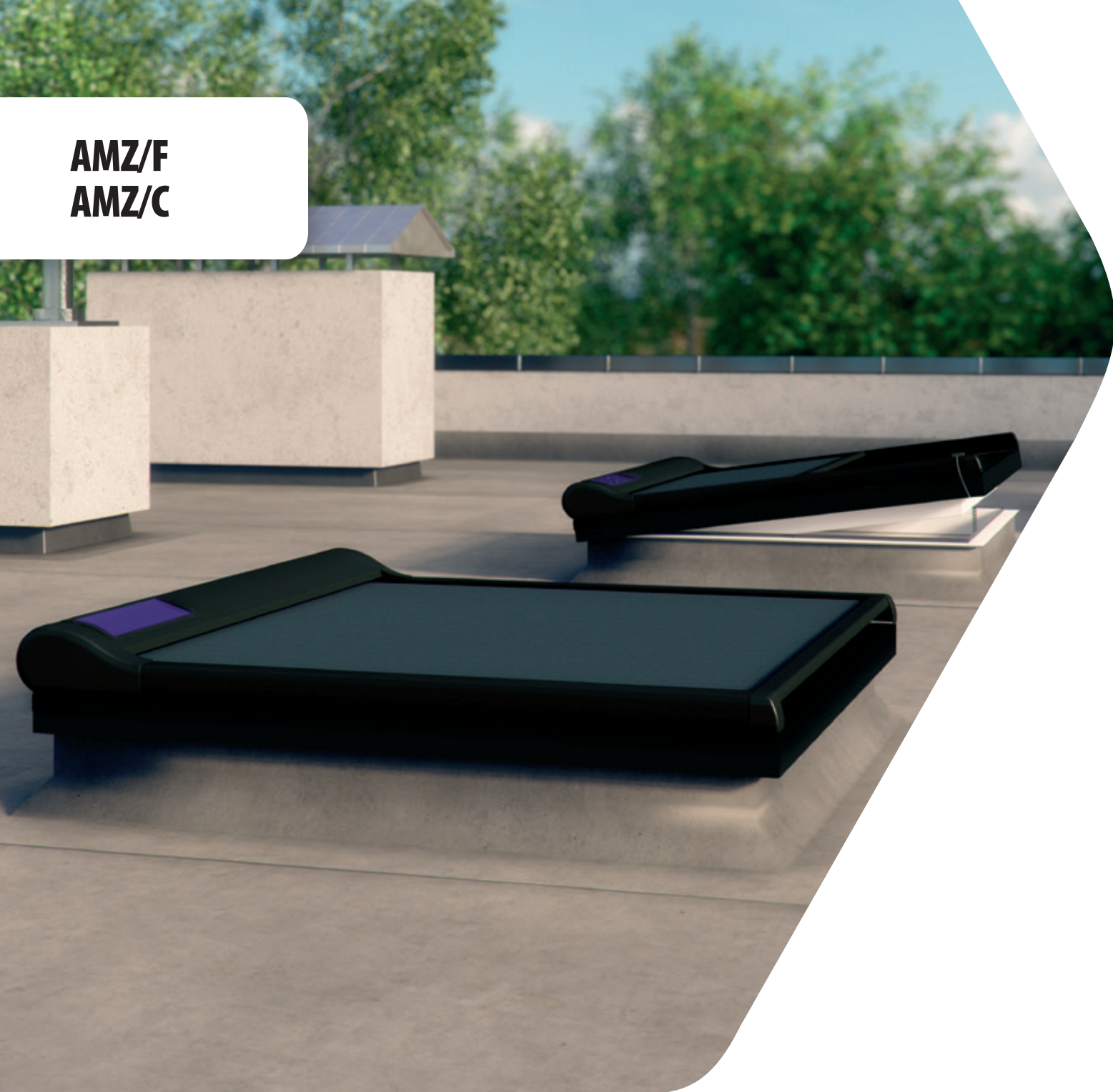
## ➤ OVLÁDACÍ TYČ ZSD



Teleskopická ovládací tyč pro ovládání oken do plochých střech DMF, DMC a vnitřních rolet ARF/D. Standardní délka tyče je 119 cm (s možností prodloužení na 330 cm).

<b>ZSD</b>	760 920
------------	------------

**AMZ/F**  
**AMZ/C**



## ➤ VNĚJŠÍ DOPLŇKY - **MARKÝZY**

Konstrukce oken do plochých střech umožňuje použití vnitřních i vnějších doplňků. Markýza absorbuje sluneční záření již před zasklením a emituje teplo ven, proto během horkých slunečných dnů velmi dobře chrání interiér před nahříváním.

- Markýza představuje až 8krát účinnější ochranu před nahříváním ve srovnání se zatemňující roletou.
- Efektivní zastínění interiéru při zachování viditelnosti směrem ven.
- Zajištění vizuálního komfortu pro oči - markýza chrání před škodlivými odrazy, což je důležité zejména při práci u počítače.
- Ochrana před UV zářením.



**8krát  
účinnější**

## AMZ/F Solar

- pro okna do plochých střech typu F,
- pohodlný, automatický provoz markýzy (inteligentní systém řídí markýzu v závislosti na intenzitě slunečního záření). Fotovoltaický panel je vybaven čidlem, které reaguje na sluneční záření. Při velké intenzitě slunečního svitu se markýza automaticky rozvine. Je-li zamračeno, markýza se automaticky svine,
- napájena ze solárních baterií.

Ovládání:

- automatický režim nebo pomocí dálkového ovladače



## AMZ/C Z-Wave

- pro okna do plochých střech typu C,
- v bezdrátovém systému Z-Wave,
- inovativní systém profilů umožňuje montáž markýzy pod kopulí světlíku,
- napájena z elektrické sítě.

Ovládání:

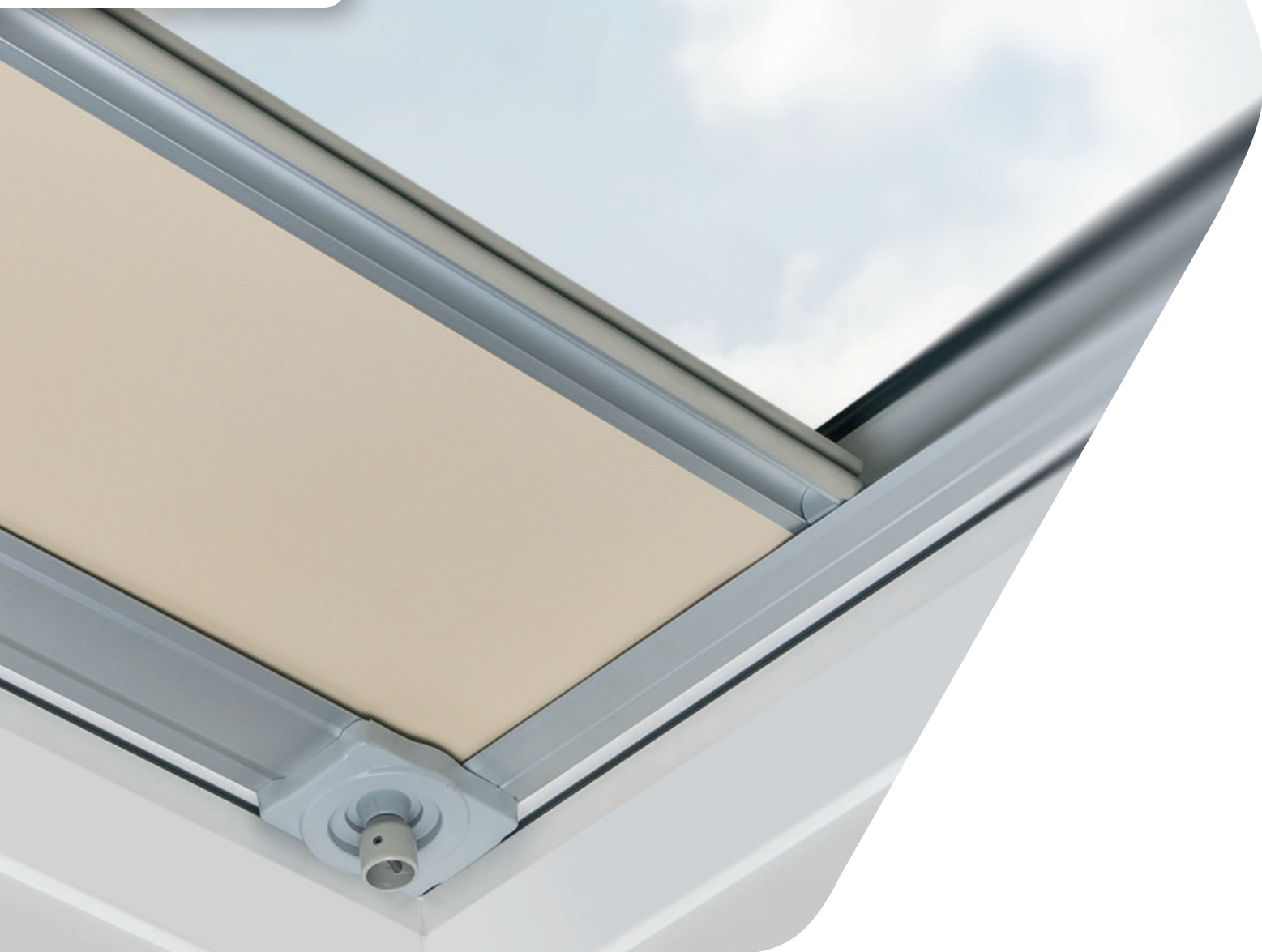
- dálkovým ovladačem nebo nástěnným ovládacím panelem



Rozměr okna [cm] číselný kód	60x60 01K	60x90 02K	70x70 03K	80x80 04K	90x90 05K	90x120 06K	100x100 07K	100x150 10K	120x120 08K	140x140 09K	120x220 11K
<b>AMZ/F I Solar</b> (088, 089, 090, 091, 094 a 097)	14 940 <b>18 077</b>	15 210 <b>18 404</b>	15 210 <b>18 404</b>	15 480 <b>18 731</b>	15 670 <b>18 961</b>	16 390 <b>19 832</b>	16 030 <b>19 396</b>	17 120 <b>20 715</b>	16 760 <b>20 280</b>	17 490 <b>21 163</b>	18 220 <b>22 046</b>
<b>AMZ/F II Solar</b> (092 a 093)	15 300 <b>18 513</b>	15 570 <b>18 840</b>	15 570 <b>18 840</b>	15 850 <b>19 179</b>	16 030 <b>19 396</b>	16 760 <b>20 280</b>	16 390 <b>19 832</b>	17 490 <b>21 163</b>	17 120 <b>20 715</b>	17 850 <b>21 599</b>	18 580 <b>22 482</b>
Rozměr okna [cm] číselný kód	60x60 01K	60x90 02K	70x70 03K	80x80 04K	90x90 05K	90x120 06K	100x100 07K	100x150 10K	120x120 08K	140x140 09K	120x220 11K
<b>AMZ/C I Z-Wave</b> (088, 089, 090, 091, 094 a 097)	7 510 <b>9 087</b>	7 890 <b>9 547</b>	8 050 <b>9 741</b>	8 350 <b>10 104</b>	8 690 <b>10 515</b>	15 810 <b>19 130</b>	8 840 <b>10 696</b>	16 880 <b>20 425</b>	17 000 <b>20 570</b>	17 120 <b>20 715</b>	19 240 <b>23 280</b>
<b>AMZ/C II Z-Wave</b> (092 a 093)	7 820 <b>9 462</b>	8 200 <b>9 922</b>	8 350 <b>10 104</b>	8 650 <b>10 467</b>	8 990 <b>10 878</b>	16 270 <b>19 687</b>	9 300 <b>11 253</b>	17 730 <b>21 453</b>	17 850 <b>21 599</b>	17 570 <b>21 260</b>	19 770 <b>23 922</b>

K markýzám AMZ/C Z-Wave určeným pro okna DXC a DMC je nutno dokoupit napájecí zdroj a ovladač.

**ARF/D**  
**APF/D**



## ➤ VNITŘNÍ DOPLŇKY - **ROLETY**

Vnitřní roleta chrání před přímým slunečním světlem a plní dekorativní funkci.

- Roleta dokáže v podkroví vykouzlit příjemné přitímní i během slunečných dnů ve chvílích, kdy chceme relaxovat.
- Díky vodícím lištám lze roletu zastavit v libovolné poloze a tím získat částečnou redukci přísunu světla až po zatemnění a zajistit tak pocit soukromí.
- Rolety jsou určeny pro okna do plochých střeš typů F a typu C.



## ARF/D

- estetická hliníková lišta kryjící váleček rolety,
- ochrana proti slunečnímu teplu.

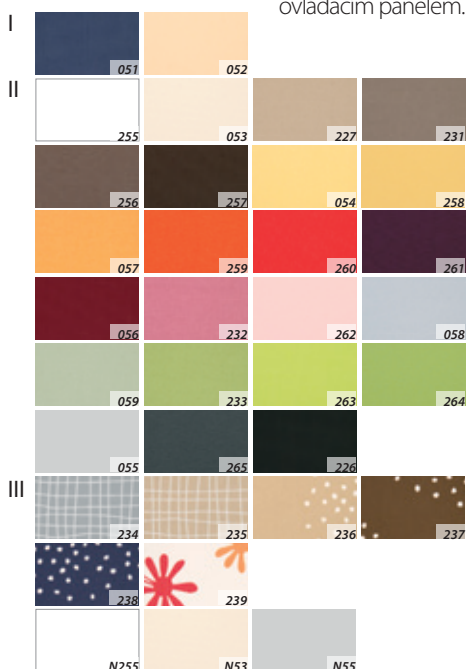
Ovládání:  
- ruční pomocí ovládací tyče ZSD.



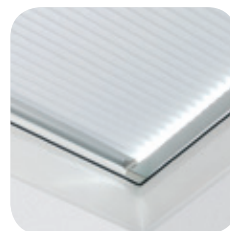
## ARF/D Z-Wave

- roleta v bezdrátovém systému Z-Wave,
- napájena z elektrické sítě.

Ovládání:  
- dálkovým ovladačem nebo nástěnným ovládacím panelem.

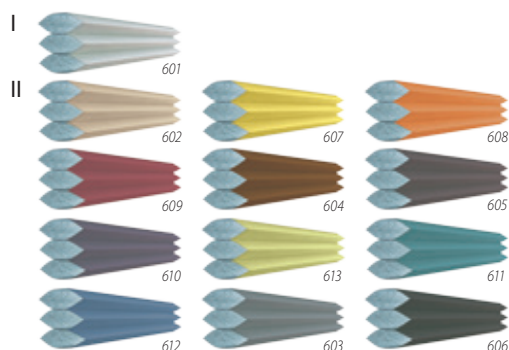


Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.



## APF/D

- částečná redukce tepla v místnosti,
- tkaniny s voštinovou strukturou (včelí plástev) a s vnitřním hliníkovým povrchem zaručují zatemnění místnosti a zlepšení izolačních vlastností,
- hliníkové vodící lišty jsou dostupné ve dvou barevných provedeních - bílá a eloxovaná stříbrná,
- systém top-down - flexibilní ovládání pomocí horní a dolní lišty,
- ovládání pomocí ovládací tyče ZSD nebo ZST.



Rozměr okna [cm] číselný kód	60x60 01K	60x90 02K	70x70 03K	80x80 04K	90x90 05K	90x120 06K	100x100 07K	100x150 10K	120x120 08K	140x140 09K	120x220 11K
<b>ARF/D I</b>	1 620 <b>1 960</b>	1 620 <b>1 960</b>	1 620 <b>1 960</b>	1 750 <b>2 118</b>	2 000 <b>2 420</b>	2 230 <b>2 698</b>	2 230 <b>2 698</b>	-	2 310 <b>2 795</b>	4 010 <b>4 852</b>	-
<b>ARF/D II</b>	2 020 <b>2 444</b>	2 020 <b>2 444</b>	2 020 <b>2 444</b>	2 160 <b>2 614</b>	2 470 <b>2 989</b>	2 760 <b>3 340</b>	2 760 <b>3 340</b>	-	2 860 <b>3 461</b>	4 960 <b>6 002</b>	-
<b>ARF/D III</b>	2 250 <b>2 723</b>	2 250 <b>2 723</b>	2 250 <b>2 723</b>	2 410 <b>2 916</b>	2 830 <b>3 424</b>	3 170 <b>3 836</b>	3 170 <b>3 836</b>	-	3 290 <b>3 981</b>	5 690 <b>6 885</b>	-
<b>ARF/D I Z-Wave</b>	6 130 <b>7 417</b>	6 130 <b>7 417</b>	6 600 <b>7 986</b>	6 980 <b>8 446</b>	7 590 <b>9 184</b>	7 760 <b>9 390</b>	7 760 <b>9 390</b>	9 340 <b>11 301</b>	8 490 <b>10 273</b>	-	-
<b>ARF/D II Z-Wave</b>	6 680 <b>8 083</b>	6 680 <b>8 083</b>	7 210 <b>8 724</b>	7 590 <b>9 184</b>	8 200 <b>9 922</b>	8 500 <b>10 285</b>	8 500 <b>10 285</b>	10 200 <b>12 342</b>	9 270 <b>11 217</b>	-	-
<b>ARF/D III Z-Wave</b>	7 100 <b>8 591</b>	7 100 <b>8 591</b>	7 650 <b>9 257</b>	8 050 <b>9 741</b>	8 690 <b>10 515</b>	9 030 <b>10 926</b>	9 030 <b>10 926</b>	10 840 <b>13 116</b>	9 850 <b>11 919</b>	-	-
<b>APF/D I</b>	2 760 <b>3 340</b>	2 760 <b>3 340</b>	2 760 <b>3 340</b>	2 970 <b>3 594</b>	3 390 <b>4 102</b>	3 390 <b>4 102</b>	3 390 <b>4 102</b>	6 800 <b>8 228</b>	3 920 <b>4 743</b>	6 800 <b>8 228</b>	9 160 <b>11 084</b>
<b>APF/D II</b>	3 170 <b>3 836</b>	3 170 <b>3 836</b>	3 170 <b>3 836</b>	3 410 <b>4 126</b>	3 890 <b>4 707</b>	4 340 <b>5 251</b>	4 340 <b>5 251</b>	7 790 <b>9 426</b>	4 500 <b>5 445</b>	7 790 <b>9 426</b>	10 490 <b>12 693</b>

K elektricky ovládaným roletám Z-Wave určeným pro okna DX\_ a DM\_ je nutno dokoupit napájecí zdroj a ovladač.

Cena bez DPH  
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25



**EF\_**

## ► SYSTÉMY DO PLOCHÝCH STŘECH **EF\_**

Systémy do plochých střech se nejčastěji používají k prosvětlení podkrovní obytných domů a kancelářských budov přirozeným světlem při současném zachování dobrých termoizolačních parametrů. Využívá se také pro prosvětlení průmyslových hal a skladů.



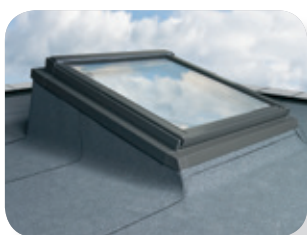


- Zvýšení úhlu montáže střešního okna do ploché střechy. Možnost montáže střešních oken na plochých střechách.
- Systém se skládá ze dvou hlavních částí: speciální dřevěné konstrukce vybavené termoizolačním materiálem a hliníkového těsnícího lemování, které spojuje okno se základnou. Dřevěnou konstrukci je nutno těsně zaizolovat a spojit se střešní krytinou podle příslušných klempířských postupů.

- K oknům namontovaným v systému do plochých střech lze použít vnitřní doplňky chránící před slunečním světlem a vnější doplňky chránící před nahřátím místnosti. Nejvhodnějším řešením jsou doplňky s elektrickým ovládním.

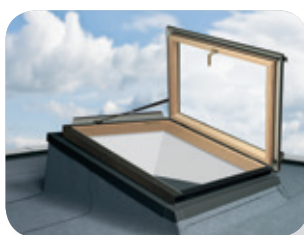


- Montáž ve střechách se sklonem 0-15°.
- Systém do plochých střech je dostupný v několika variantách. Každá z nich umožňuje prosvětlit a větrat místnosti pod plochou střechou a v závislosti na použitém řešení může splňovat další přídavné funkce.



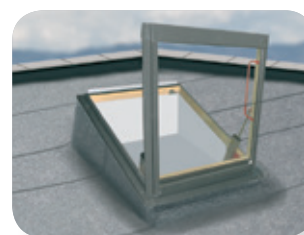
### PROSVĚTLENÍ EFW

- se střešním oknem, doporučuje se použití oken s elektrickým ovládním FTP-V Z-Wave.



### VÝSTUP EFE

- s výlezy FW\_<sub>1</sub>
- výstup na plochou střechu.



### ODVOD KOUŘE EFS

- s oknem pro odvod kouře FSP,
- vytvoření systému pro odvod kouře a tepla z budovy během požáru.

## SYSTÉMY DO PLOCHÝCH STŘECH

Rozměr okna [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>EFW</b> systém montáže střešních oken do plochých střech	5 240	5 240	5 660	5 660	6 350	6 250	6 350	6 720	7 990	6 830	6 930	7 520	8 420	7 520
	<b>6 340</b>	<b>6 340</b>	<b>6 849</b>	<b>6 849</b>	<b>7 684</b>	<b>7 563</b>	<b>7 684</b>	<b>8 131</b>	<b>9 668</b>	<b>8 264</b>	<b>8 385</b>	<b>9 099</b>	<b>10 188</b>	<b>9 099</b>

Rozměr okna [cm]	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118	94x98	94x118	Rozměr okna [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
číselný kód	22	03	04	05	06	15	08	číselný kód	07	09	10	11	12
<b>EFE</b> systém montáže střešních výlezů do plochých střech	5 820	6 290	6 290	6 940	7 050	7 590	7 590	<b>EFS</b> systém montáže oken pro odvod kouře do plochých střech	8 960	9 240	10 020	11 220	10 020
	<b>7 042</b>	<b>7 611</b>	<b>7 611</b>	<b>8 397</b>	<b>8 531</b>	<b>9 184</b>	<b>9 184</b>		<b>10 842</b>	<b>11 180</b>	<b>12 124</b>	<b>13 576</b>	<b>12 124</b>
<b>FWR P2, FWL P2</b> střešní výlezy	7 320	7 800	8 400	8 760	9 600	10 200	10 680	<b>FSP P1</b> okno pro odvod kouře	26 910	28 050	27 490	28 640	28 050
	<b>8 857</b>	<b>9 438</b>	<b>10 164</b>	<b>10 600</b>	<b>11 616</b>	<b>12 342</b>	<b>12 923</b>		<b>32 561</b>	<b>33 941</b>	<b>33 263</b>	<b>34 654</b>	<b>33 941</b>

Více informací k výlezům FW\_<sub>1</sub> a oknu FSP naleznete v Ceníku výrobků.

Cena bez DPH  
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávků: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

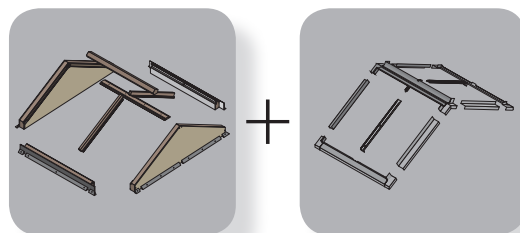
**EFR**




## ► SEDLOVÝ SYSTÉM DO PLOCHÝCH STŘECH **EFR**

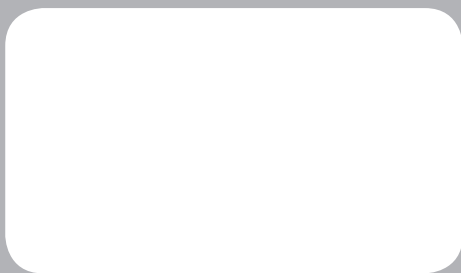
System EFR umožňuje montáž sestavy střešních oken do ploché střechy. Sedlová dřevěná konstrukce spolu se sadou oplechování zkracuje na minimum dobu potřebnou pro vytvoření efektivního a estetického řešení, které účinně prosvětlí místnosti pod plochou střechou.

- Sedlový systém do plochých střech EFR zaručuje dobré termoizolační vlastnosti a univerzálnost řešení. Konstrukce umožňuje montáž standardních dřevěných střešních oken.
- Systém EFR se skládá z konstrukce s vysokými termoizolačními vlastnostmi, vyrobené z OSB a EPS desek. Zevnitř jsou stěny obloženy OSB deskou, ke které lze připevnit ostění. Vzdálenost mezi jednotlivými okny je 40 mm. Těsnící lemování ve verzi Thermo zajišťuje dobré termoizolační vlastnosti. Výrobek je dodáván jako kompletní systém složený ze skříňě, těsnícího lemování a pomocných krokví. Okna je nutno dokoupit zvlášť.
- K namontovaným oknům lze zakoupit vnitřní stínící doplňky chránící před slunečním světlem a vnější doplňky chránící před přehřátím místnosti. Doporučujeme použití doplňků s elektrickým ovládáním.
- Montáž ve střechách se sklonem 0-15°.



- základní verze systému EFR je nabízena pro okna šířky 78 a 114 cm v sestavě B2/2 (pohled shora),
- maximální výška okna pro tento systém je 140 cm,
- maximální rozměr otvoru v ploché střeše je 228x250 cm,
- standardní úhel mezi okny je 120°, úhel sklonu oken k rovině střechy je 30°,
- na individuální objednávku zákazníka lze vyrobit systém EFR v jiné sestavě (B3/2, B4/2) a s jiným úhlem sklonu oken. Celková šířka sestavy nemůže přesáhnout 250 cm.

<b>SEDLOVÝ SYSTÉM DO PLOCHÝCH STŘECH</b>						
Rozměr okna [cm]	4 ks 78x98	4 ks 78x118	4 ks 78x140	4 ks 114x98	4 ks 114x118	4 ks 114x140
Celkové rozměry výrobku [cm] - (S x L x h)	196x217x73	196x252x83	196x290x94	268x217x73	268x252x83	268x290x94
Velikost otvoru ve střeše [cm]	156x177	156x212	156x250	228x177	228x212	228x250
 Plocha prosklení B2/2 [m <sup>2</sup> ]	1,88	2,36	2,92	3,04	3,80	4,64
číselný kód	<b>B2/2 05</b>	<b>B2/2 06</b>	<b>B2/2 07</b>	<b>B2/2 20</b>	<b>B2/2 10</b>	<b>B2/2 11</b>
<b>EFR</b>	32 300	34 110	36 290	37 410	37 410	40 260
	<b>39 083</b>	<b>41 273</b>	<b>43 911</b>	<b>45 266</b>	<b>45 266</b>	<b>48 715</b>



**FAKRO®**

FAKRO CZECH s.r.o.  
Ostravská 555/24  
737 01 Český Těšín  
tel.: +420 558 712 629, fax: +420 558 712 634  
e-mail: fakro@fakro.cz, www.fakro.cz

FAKRO CZECH s.r.o. si vyhrazuje právo provádět cenové a sortimentní změny a nezodpovídá za tiskové chyby.