

# VÝROBKY DO PLOCHÝCH STŘECH

2023

**Velký výběr**  
odolných a termoizolačních oken do plochých střech

 **FAKRO®**

# DOMOV PLNÝ SVĚTLA





## PLOCHÉ STŘECHY

### ZPŮSOBY PROSVĚTLENÍ

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 navržených výrobků do plochých střech.

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

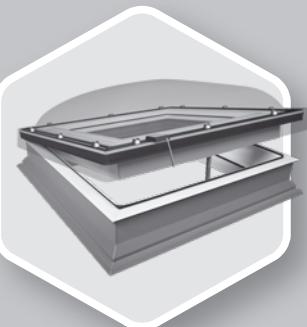




# HLAVNÍ VÝHODY OKEN DO PLOCHÝCH STŘECH

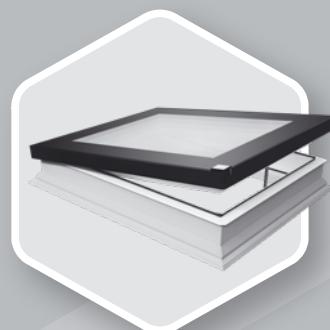


## VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOST



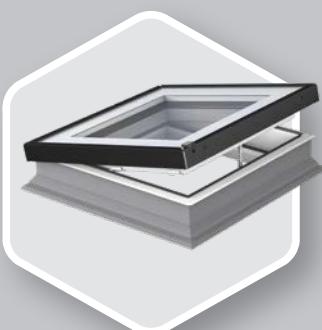
### OKNO TYPU C

Okna FAKRO do plochých střech zaručují díky vhodné konstrukci velmi dobré termoizolační parametry. Okno DEC U8(VSG) s pasivním čtyřsklem U8(VSG) má součinitel prostupu tepla pro celé okno **U=0,55 W/m<sup>2</sup>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<sub>w</sub>=0,64 W/m<sup>2</sup>K** dle EN 14351-1, díky kterému lze okno použít v nízkoenergetických a pasivních stavbách.



### OKNO TYPU G

Okna typu G s bezpečnostním dvojsklem P2 mají o 22 % lepší termoizolační parametry než konkurenční řešení.



## DOSTUPNÉ ATYICKÉ ROZMĚRY

Kromě standardních rozměrů lze okna typu F a typu G vyrobit v atypické velikosti, v rozsahu 60x60-120x220 cm, a okna typu Z v rozsahu 60x60-120x120 cm. Normy pro tepelnou izolaci budov byly značně zpřísněny a starší typy světlíků v plochých střechách nesplňují současné

termoizolační požadavky. Možnost výroby oken typů F, G a Z v požadovaném atypickém rozměru umožňuje snadnou výměnu stávajících světlíků a zlepšení termoizolačních parametrů celé budovy.



## VELKÉ MNOŽSTVÍ PŘIROZENÉHO SVĚTLA

Okno má za úkol prosvítit vnitřní prostory pod plohou střechou. Díky speciálně navrženým tvarům profilů křidel a rámu se okna do plochých střech charak-

terizují až o 16 % větší plochou prosklení v porovnání s konkurenčními řešeními.



## MONTÁŽ V ZELENÝCH STŘECHÁCH

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



# KONSTRUKCE OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

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

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



## Okno typu F

(s inovativním zasklením)

- DEF
- DMF
- DXF



## Okno typu C

(se zasklením a kopulí)

- DEC
- DMC
- DXC



## Okno typu G

(se zasklením a skleněným segmentem)

- DEG
- DMG
- DXG



## Okno typu Z

(se zasklením a spádovým skleněným segmentem)

- DEZ-A AMZ/Z
- DMZ-A AMZ/Z
- DXZ-A AMZ/Z

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 zasklením a polykarbonátovou kopulí. Okna typu G jsou spojením inovativního vzhledu oken typu F a konstrukce oken typu C. Nejnovější řada oken typu Z je založena na konstrukci oken typu G a je vybavena skleněným segmentem se spádem. Okna do plochých střech jsou dostupná ve třech verzích otevírání:

DE\_ - s elektrickým ovládáním    DM\_ - s manuálním ovládáním    DX\_ - neotvírávě

Pohon je v oknech s elektrickým ovládáním umístěn uvnitř křídla, což omezuje nepříznivé vlivy atmosférických podmínek (deště, sníh) a má pozitivní vliv na životnost pohonu a ovládacích prvků, a zvyšuje jeho bezporuchovost.



Elektricky ovládaná okna (DEF, DEC, DEG, DEZ) jsou vybavena dešťovým senzorem, který automaticky spouští funkci zavírání otevřeného křídla během výskytu srážek.



**DEF  
DMF  
DXF**



**reddot design award  
winner 2016**

## OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU F



- Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou prosklení v porovnání s řešeními, která nabízí konkurenci.
- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplňených termoizolačním materiálem. Horní část okna tvoří inovativní ploché zasklení. Vnější reflexní tvrzené sklo odráží sluneční záření, vnitřní bezpečnostní sklo (bez. tř. P2A) chrání uživatele před úlomky skla v případě poškození.
- Okna jsou dostupná s 2 druhy zasklení:

- 1) Okno s trojsklem DU6 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $Uw=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1 ( $Urc=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 1873).
- 2) Okno s čtyřsklem DU8 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $Uw=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1 ( $Urc=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 1873).  
Vhodná pro nízkoenergetické a pasivní stavby.



**DU6**



**DU8**



**RAL**

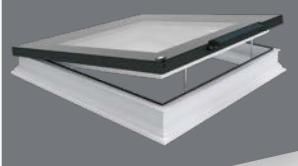


**2-15°**



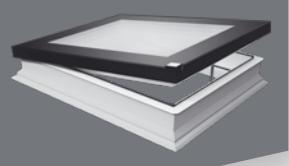
- Okna typu F lze kromě standardních rozměrů vyrobit v libovolné velikosti (v rozsahu 60x60 – 120x220 cm). Umožňuje to snadnou výměnu stávajících světlíků s atypickými rozměry, které nesplňují současné termoizolační požadavky.
- Okna D\_F jsou dostupná také ve verzi ColourLine, což umožňuje barevně sladit světlík se stylem stávající střechy.
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém rámu XRD nebo XRD/W, díky kterému je lze zvedhnout a namontovat např. v zelené střeše.
- Pokud je sklon střechy menší než 2° nebo je-li nutno zvětšit montážní úhel, lze použít zkosený montážní rám XRD/A, který se montuje přímo pod oknem, a který zvětšuje sklon o 3°–5° v závislosti na rozměru.
- Rozsah montáže 2-15° nebo 0-15° s rámem XRD/A.
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

## DEF Solar



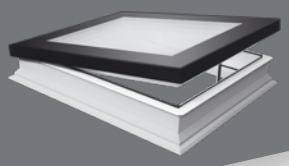
- autonomní okno napájené solární energií,
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj a dešťový senzor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

## DEF



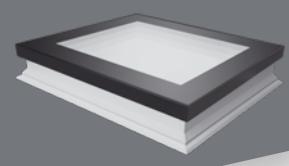
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj a dešťový senzor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

## DMF



- s manuálním ovládáním pomocí ovládací tyče délky 2,2 m, která je součástí balení,
- otevření křídla max. 30 cm.

## DXF



- neotvírávě okno.

**Autonomní okno DEF Solar je napájeno solární energií přes speciální fotovoltaický panel, takže nevyžaduje připojení k elektrické instalaci v objektu.** FV panel společně s integrovaným akumulátorem umožňují provoz i během zamračených dnů. Osvědčená konstrukce poskytuje vynikající užitné a estetické vlastnosti. Pohodlné ovládání s použitím bezdrátového systému Z-Wave.

### 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 - 950 mm (dle EN 14351-1),
- byla testována na zvukovou izolaci při dešti v souladu s normou ISO 10140-1/A2:2014 a dosáhla velmi dobrých výsledků - součinitel  $L_{IA}$  pro okna DEF DU6 má hodnotu 36 dB,
- okna DXF a DMF dostupná také ve verzi Secure se zvýšenou odolností proti vloupání, splňují evropskou 2. bezpečnostní třídu RC 2 dle EN 1627.

### OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D\_F

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x60	90x90	90x120	100x100	100x150	120x90 <sup>1)</sup>	120x120	120x220 <sup>1)</sup>	140x140 <sup>1)</sup>	150x100	200x100
efektivní plocha prosklení [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,37	0,6	0,83	0,77	1,21	0,83	1,16	2,23	1,63	1,21	1,64
číselný kód	01K	02K	03K	04K	31K	05K	06K	07K	10K	32K	08K	11K	09K	33K	34K



Umístění pantů a pohonů v otevírávých oknech DEF a DMF.

<sup>1)</sup> V oknech DMF v rozměrech 100x150, 120x90 a 120x120 je jeden šroubový pohon.



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.





**DEC  
DMC  
DXC**



**OKNO S ODOLNOU  
KOPULÍ  
Z POLYKARBONÁTU**

## OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU C



- Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou prosklení v porovnání s řešeními, která nabízí konkurenci.
- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplňených termoizolačním materiálem. Okna mají kopuli vyrobenu z odolného polykarbonátu, která se vyznačuje vysokou odolností proti nárazu a atmosférickým 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\_C-M).
- Okna jsou dostupná s 2 druhy zasklení:
  - 1) Okno s bezpečnostním dvojsklem P2 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $U_{rc}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 1873 ( $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 12567-2).



**P2**

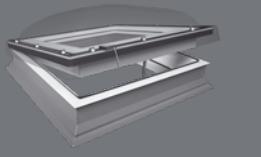


**U8**



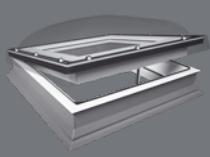
- 2) Okno s čtyřsklem U8(VSG) se součinitelem prostupu tepla pro celé okno  $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 12567-2 ( $U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$  pro rozměr 120x120 cm, dle EN 1873). Vhodné pro nízkoenergetické a pasivní stavby.
- Široká nabídka standardních rozměrů.
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém rámu XRD nebo XRD/W, 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



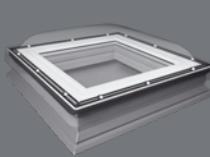
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj a dešťový senzor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

## DMC



- s manuálním ovládáním pomocí ovládací tyče délky 2,2 m, která je součástí balení,
- otevření křídla max. 30 cm.

## DXC



- neotvírávě okno.

### 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,
- byla testována na zvukovou izolaci při dešti v souladu s normou ISO 10140-1/A2:2014 a dosáhla velmi dobrých výsledků - součinitel  $L_{IA}$  pro okna DEC-C P2 má hodnotu 45,6 dB,
- okna DXC a DMC dostupná také ve verzi Secure se zvýšenou odolností proti vloupání, splňují evropskou 2. bezpečnostní třídu RC 2 dle EN 1627.

### OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D\_C

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150 <sup>1)</sup>	120x120 <sup>1)</sup>	120x220 <sup>2)</sup>	140x140 <sup>2)</sup>
efektivní plocha prosklení [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	2,23	1,63
číselný kód	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	11K	09K



Umístění pantů a pohonů v otevíratelných oknech DEC a DMC.

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

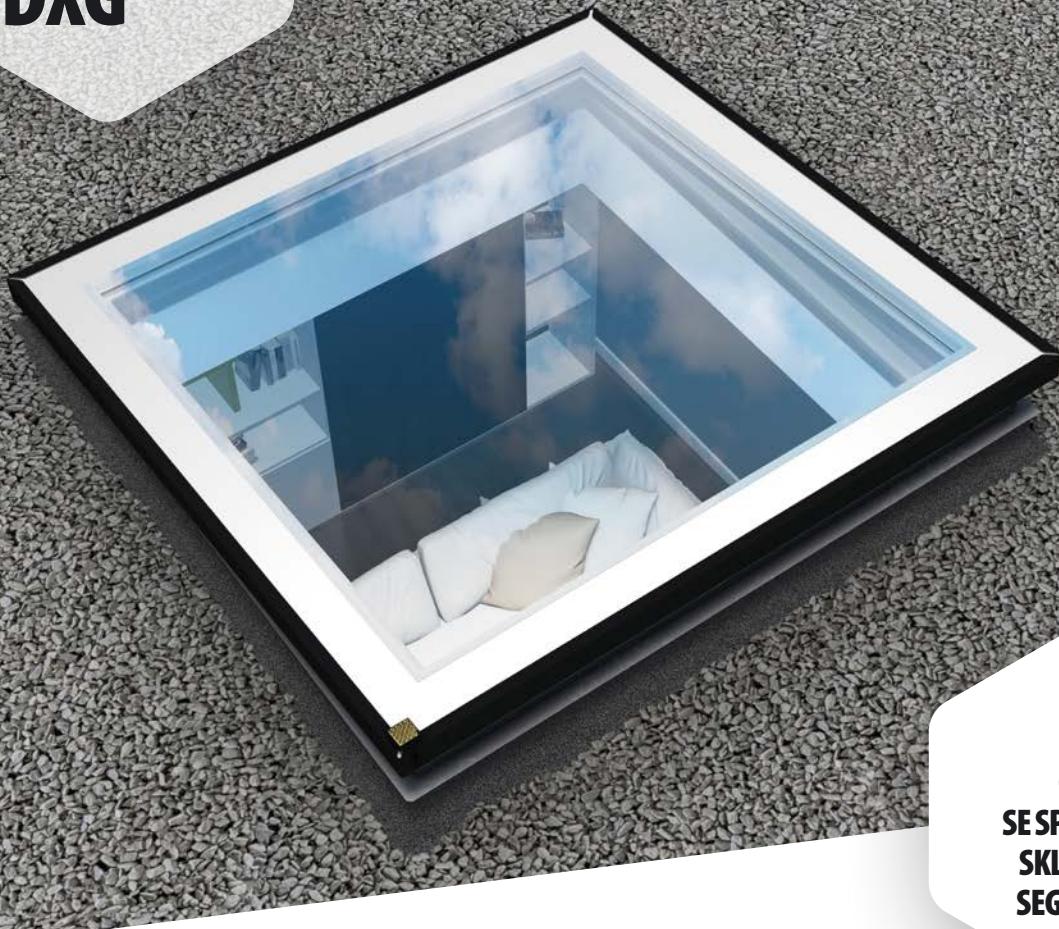
<sup>2)</sup> V oknech DMC P2 v rozměrech 140x140 a 120x220 je jeden šroubový pohon.



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.



**DEG  
DMG  
DXG**



**OKNA  
SE SPECIÁLNÍM  
SKLENĚNÝM  
SEGMENTEM**

## OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU G



- Konstrukce oken D\_G vychází z řešení použitých u oken typu C. Okno je překryto speciálním skleněným segmentem, skládajícím se z tvrzeného skla tl. 4 nebo 6 mm (v závislosti na rozměru) a speciálního hliníkového profilu černé barvy. Skleněný segment je již z výroby namontován na okně, což podstatně zkracuje čas instalace okna.
- Konstrukce okna zaručuje velmi dobré tepelně izolační vlastnosti. Součinitel  $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $U_{rc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 1873), což je o 22 % lepší výsledek než u konkurenčních řešení.
- Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna charakterizují až o 16 % větší plochou zasklení v porovnání s řešeními konkurence.
- Okna s bezpečným zasklením P2 s vnitřní laminovaným sklem bezp. tř. P2A pro větší bezpečnost používání. Volitelně dostupné s bezpečnostním zasklením P4 třídy P4A.



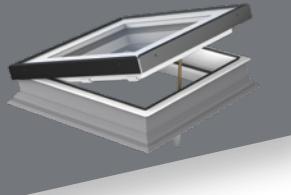
- Na speciální objednávku lze vyrobit v atypických rozměrech v rozsahu 60x60 - 120x220 cm. To umožňuje výměnu stávajících světlíků, které nesplňují současné požadavky na tepelně izolační vlastnosti.
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém rámu XRD nebo XRD/W, který zvedá okno a umožňuje jeho montáž např. v zelené střeše.
- Díky inovativnímu způsobu odvodu srážkové vody z povrchu skla je montáž okna možná již od sklonu střechy 2° nebo 0° s rámem XRD/A.
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

## DEG



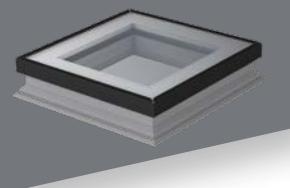
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj a dešťový senzor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

## DMG



- s manuálním ovládáním pomocí ovládací tyče délky 2,2 m, která je součástí balení,
- otevření křídla max. 30 cm.

## DXG



- neotvírává okno.

### **Nová řada oken D\_G rozšiřuje nabídku výrobků do plochých střech.**

V oknech tohoto typu byla použita řada technicky pokročilých řešení z oken typu C a typu F, díky čemuž tato okna poskytují vysoké užitkové parametry a jsou atraktivním řešením pro prosvětlení místnosti pod plochou střechou. Moderní design navazuje na prestižními cenami oceněné výrobky z řady oken do plochých střech typu F.

Okna do plochých střech D\_G byla testována na zvukovou izolaci při dešti v souladu s normou ISO 10140-1/A2:2014 a dosáhla velmi dobrých výsledků - součinitel  $L_{IA}$  pro okna DEG P2 má hodnotu 42,1 dB.

#### **OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D\_G**

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x60	90x90	90x120	100x100	100x150	120x90 <sup>1)</sup>	120x120	120x220 <sup>1)</sup>	140x140 <sup>1)</sup>	150x100	200x100
efektivní plocha prosklení [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,37	0,6	0,83	0,77	1,21	0,83	1,16	2,23	1,63	1,21	1,64
číselný kód	01K	02K	03K	04K	31K	05K	06K	07K	10K	32K	08K	11K	09K	33K	



Umístění pantů a pohonů v otevíravých oknech DEG a DMG.

<sup>1)</sup> V oknech DMG v rozměrech 100x150, 120x90 a 120x120 je jeden šroubový pohon.



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.



# D\_Z-A AMZ/Z



**OKNA  
SE SPÁDOVÝM  
SKLENĚNÝM  
SEGMENTEM**

## OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU Z



- Komplexní řešení zajišťující odtok dešťové vody z vodorovně namontovaného okna při zachování plochého vnějšího povrchu skla.



- Montáž je možná ve sklonu od 0° - tvar oken byl navržen tak, aby je bylo možné instalovat bez přidavných prvků zvětšujících úhel montáže.



- Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti díky osvědčené konstrukci. Součinitel  $U_w=0,95\text{ W/m}^2\text{K}$  pro celé okno.



- Okna jsou standardně vybavena bezpečným zasklením P2 s vnitřním laminovaným sklem bezp. tř. P2A, které zaručuje provozní bezpečnost. Volitelně lze vybavit zasklením proti vtloupání P4 s laminátem bezp. tř. P4A.



- **Okna typu Z mají pod skleněným segmentem továrně instalovanou elektrickou markýzu AMZ/Z Z-Wave**, což poskytuje plně funkční řešení, které šetří čas a pořizovací náklady.

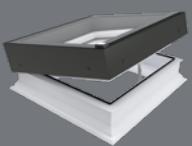
- Továrně namontovaný spádovaný skleněný segment nahrazuje kopuli a zkracuje dobu montáže okna.

- Široký výběr typizovaných rozměrů a možnost výroby oken v atypických rozměrech (od 60x60 do 120x120 cm) je umožňuje použít pro renovaci nebo pro nestandardní projekty.

- Šetrné k životnímu prostředí díky použití profilů z větší části vyrobených z recyklátu.

- Možnost montáže vnitřních stínících doplňků. Okno je rovněž plně kompatibilní s montážními doplňky pro okna do plochých střech.

# D\_Z-AAMZ/Z



- dostupné ve 3 provedeních:

- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- s manuálním ovládáním pomocí ovládací tyče délky 2,2 m, která je součástí balení,
- neotvírávě okno,

- továrně vybavené markýzou AMZ/Z Z-Wave.

## Okna do plochých střech typu Z jsou založena na konstrukci oken typu G.

Speciálně konstruovaný skleněný segment se spádem umožňuje odvod dešťové vody z vnějšího povrchu skla dokonce i v případě, že je okno instalováno zcela vodorovně.

Nová řada oken D\_Z rozšiřuje nabídku oken do plochých střech a nabízí nejširší spektrum použití.

Okna D\_Z-A AMZ/Z jsou vybavena skleněným segmentem se svařovaným rámem, s moderním designem a jsou určena pro klienty, kteří upřednostňují vysoké estetické vlastnosti výrobku. Okna mají pod skleněným segmentem továrně instalovanou markýzu AMZ/Z Z-Wave, která je chráněna proti vlivu povětrnostních podmínek.

OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH D_Z								
Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha prosklení [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



Umístění pantů a pohonů v otevíravých oknech DEZ a DMZ.



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.





**DXW**



ICO 2  
NIC 0  
AWA 1  
RDS 8  
**INNOVATIVE  
ARCHITECTURE**  
best of best

## OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH DXW



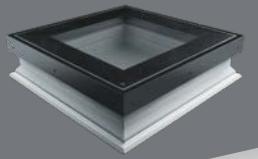
- Zajistuje přísun velkého množství přirozeného světla do vnitřních prostor pod plochou střechou a prosvětlení místnosti.
- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplňených termoizolačním materiélem. Horní část okna tvoří inovativní ploché zasklení s pochozí úpravou.
- Použité zasklení má 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 s pasivním trojsklem a má vynikající termoizolační vlastnosti;  $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ .



- Okna je možné osadit na 15 cm vysokém rámu XRD/W, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše
- Rozsah montáže 0-15°.
- Konstrukce okna umožňuje použití vnitřních stínících doplňků.

Inovativní okno do plochých střech DXW získalo prestižní ocenění „ICONIC AWARDS 2018: Innovative Architecture - Best of Best“.

# DXW



- speciální protiskluzový povrch umožňuje pohyb po okně,
- zesílená nosnost, max. zatížení 500 kg/m<sup>2</sup>,
- inovativní způsob upevnění zasklení,
- vysoká odolnost proti vloupání díky zpevněné konstrukci,
- omezení tepelných ztrát,
- moderní design a vysoká kvalita zpracování,
- rychlá a snadná montáž.

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 okna se zvýšenou nosností a sklo s protiskluzovým povrchem umožňuje bezpečnou chůzi po okně.

## OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH DXW

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha prosklení [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



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.



**DRC  
DRF  
DRG**



**SNADNÝ VSTUP  
NA STŘECHU**

## VÝLEZOVÁ OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DRF, DRC, DRG



- Zajišťují pohodlný a bezpečný vstup na plochou střechu. Speciální panty a funkční systém otevírání umožňuje snadné otevření křídla až do úhlu 80° (u rozměrů 90x120 a 120x120 otevření křídla v úhlu 60°). Plynové písty usnadňují otevření křídla. Protiskluzová páska na profilech rámu zvyšuje provozní bezpečnost.



- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplňněných termoizolačním materiálem. Okno DRF je vybaveno inovativním plochým zasklením, okno DRC má kopuli z odolného polykarbonátu; okno DRG se skleněným segmentem.



- Okna jsou dostupná se zasklením:

1) Okno DRF s trojsklem DU6 s vnitřním bezpečnostním sklem tř. P2A. Součinitel  $U_w=0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1 ( $U_{rc}=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 1873).

2) Okno DRC s bezpečným dvojsklem P2. Součinitel  $U=0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 1873 ( $U_{rc}=0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).



3) Okno DRG s bezpečným dvojsklem P2. Součinitel  $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351-1.

- Okna je možné osadit na 15 cm vysokém rámu XRD/W, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše.

- Výlezové okno DRC je určeno pro střechy se sklonem 0-15°, okno DRF a DRG pro střechy se sklonem 2-15° nebo 0-15° s použitím rámu XRD/A.

- Konstrukce oken umožňuje použití vnitřních i vnějších doplňků. Markýza chrání místnosti před nahříváním a vnitřní doplňky před ostrým slunečním světlem. K výlezovým oknům DR\_ lze použít vnitřní doplňky s ručním ovládáním a vnější doplňky ve verzi Solar.

**DU6**

**P2**

## DRF



- výlezové okno do plochých střech bez kopule, standardně vybavené blokádou ZBR, která zabraňuje náhodnému uzavření křídla.

## DRC



- výlezové okno do plochých střech s kopulí,  
- kopule může být čirá (DRC-C) nebo mléčná (DRC-M),  
- možnost použití blokády ZBR, která zabraňuje náhodnému uzavření křídla.

## DRG



- výlezové okno do plochých střech se skleněným segmentem, standardně vybavené blokádou ZBR, která zabraňuje náhodnému uzavření křídla.

Termoizolační výlezová okna DRF, DRC a DRG kromě prosvětlení interiéru poskytují dodatečnou funkci - zajistují pohodlný a bezpečný výstup na plohou střechu.

### OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DR\_

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha prosklení [m <sup>2</sup> ]	0,6	0,83	0,77	1,16
číselný kód	05K	06K	07K	08K



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte o cenovou nabídku.



**DSF  
DSC**



**OCHRANA  
ZDRAVÍ  
A MAJETKU**

## **OKNA PRO ODVOD KOUŘE DSF, DSC**

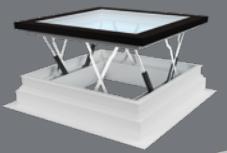


- Zajišťují přísun velkého množství přirozeného světla do vnitřních prostor pod plochou střechou a prosvětlení místnosti. Vyznačují se moderním designem - okna pro odvod kouře se zvenějšku nelíší od standardních oken do plochých střech.
- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplňených termoizolačním materiélem.
- Okna umožňují zvednout křídlo do ventilační polohy (každodenní větrání). Při větrání se křídlo zvedá do výšky 23 cm, zatímco v případě výskytu požáru se křídlo zvedne až do výšky 50 cm. Prvky zvedacího mechanismu křídla nejsou zevnitř místnosti po zavření okna vidět.

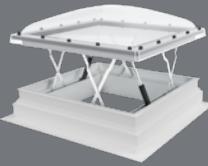


- Otevírací mechanismus a dva nebo čtyři 24V pohony zaručují vynikající funkčnost okna. Motorové jednotky jsou snadno přístupné pro údržbu.
- Okna pro odvod kouře jsou určena do plochých střech se sklonem 0-15°. Okna je nutno instalovat ve vodorovné poloze.

## DSF



## DSC-C



- okno pro odvod kouře bez kopule,
- v horní části okna je použito inovativní ploché zasklení DU6 ( $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ),
- součinitel prostupu tepla pro celé okno  $U=0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$  pro rozměr 120x120 cm, dle EN 14351-1,
- rozměr 105x105 cm má geometrickou plochu odvodu kouře 1 m<sup>2</sup>, splňuje tak požadavky norem platných v některých zemích.

- okno pro odvod kouře s kopulí z odolného polykarbonátu. Okna mohou být vybavena čirou (DSC-C) nebo mléčnou kopulí (DSC-M),
- vybaveno bezpečným zasklením P2 ( $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ),
- dostupné ve verzi s dvěma pohony DSG-C2 nebo s čtyřmi pohony DSG-C4.

Okna do plochých střech DSF a DSC jsou určena pro odvod kouře a tepla vznikajícího během požáru uvnitř budovy, čímž umožňují bezpečnou evakuaci osob. Je to ideální řešení např. pro schodiště, ve kterých tato okna za běžných podmínek slouží také k větrání a prosvětlení vnitřních prostor.

Okna pro odvod kouře jsou spojením funkce okna a kouřové klapky v jednom výrobku. Vynikají velmi dobrými termoizolačními parametry. Ověřená konstrukce oken do plochých střech zaručuje vysoké užitkové a mechanické vlastnosti.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DS_			
Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	100x100	105x105	120x120
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	0,77	1,00	1,32
číselný kód	07K	12K	08K
<b>DSF DU6</b> okno bez kopule	—	✓	✓
<b>DSC-C2 P2</b> okno s čirou kopulí	✓	—	✓
<b>DSC-C4 P2</b> okno s čirou kopulí	✓	—	✓



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.





**DRL  
LML**



**KOMPLETNÍ  
ŘEŠENÍ  
UMOŽŇUJÍCÍ VÝSTUP  
NA STŘECHU**

## VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU DRL



- Kompletně smontovaný výrobek.
- Rám je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplňených termoizolačním materiélem.
- Křídlo ze sendvičového panelu zaručuje velmi dobré tepelně izolační parametry. Výlez DRL má součinitel prostupu tepla  $U_w=0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dle EN 14351.
- Křídlo se otevírá 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 rozměru půdních schodů (schody jsou dodávány zvláště, podrobnosti v Ceníku půdních schodů).
- Možnost osazení výlezu na 15 cm vysokém rámu XRD/W, který umožňuje zvednutí výlezu a montáž např. v zelené střeše.
- Možnost instalace dodatečné blokády ZBR, která chrání proti nechtěnému zavření křídla výlezu.
- Rozsah montáže 0-5°.

**DRL****LML**(podrobnosti  
v Ceníku  
půdních  
schodů)

- montuje se na střeše,
- tepelně izolovaná konstrukce.

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

Výlez DRL představuje inovativní řešení 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.

**VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU DRL**

Rozměr výlezu [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130
číselný kód	01	11	12	13	96	98



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.





**XRD**  
**XRD/W**  
**XRD/A**



**VYŠÍ  
MONTÁŽ  
OKNA**

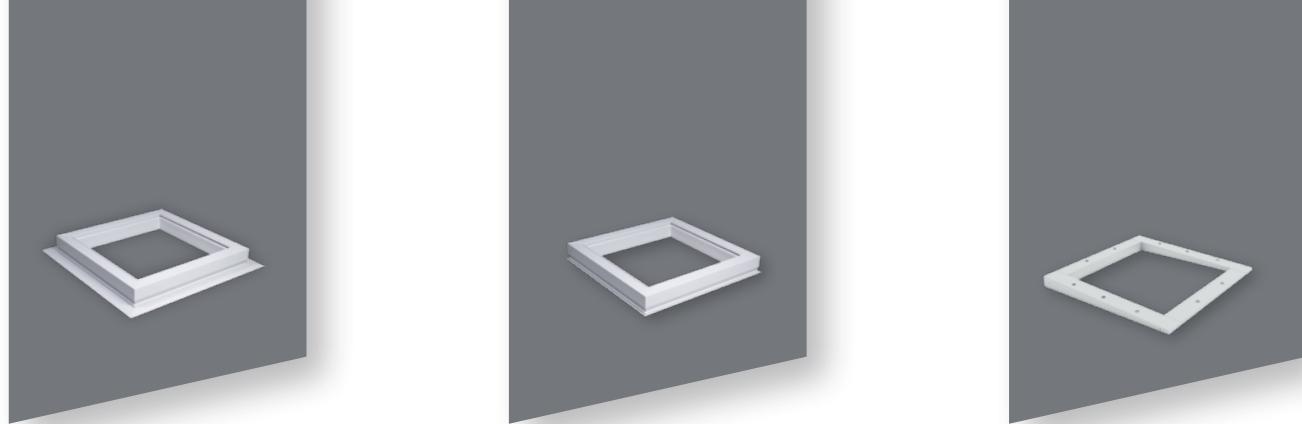
## MONTÁŽNÍ RÁMY **XRD, XRD/W, XRD/A**

- Univerzální konstrukce rámu XRD umožňuje skládat na sebe jednotlivé rámy 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.
- Rám XRD/W zaručuje větší stabilitu a pevnost základny pod oknem ve srovnání s běžným rámem XRD. Namontovat lze až 3 rámy XRD/W pod jedním oknem. Tento rám je nutno použít u okna DXW, výlezových oken DR\_ a výlezu DRL.
- Profily rámu XRD, XRD/W jsou vyrobeny z recyklovaného materiálu (šedá barva), a proto je výrobek přízivní k životnímu prostředí. Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiélem (polystyrén) zaručujícím velmi dobré termoizolační parametry. Rozdíl mezi rámy je v použití impregnova-

ných dřevěných hranolů u rámu XRD/W, které zvyšují jeho pevnost.

- Rámy jsou přizpůsobeny standardním rozměrům oken do plochých střech. Lze je vyrobit také v atypických rozměrech.

- Rám XRD/A pro okna typu F a typu G se montuje přímo pod oknem a zvětšuje montážní úhel okna o 3°–5° v závislosti na rozměru. Skládá se z 4 lakovaných a impregnovaných dřevěných dílů, které po smontování tvoří klínový rám. Je plně kompatibilní s rámy XRD a XRD/W.



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

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

- zkosený rám XRD/A se montuje přímo pod oknem.

Montážní rámy XRD a XRD/W jsou určeny pro okna do plochých střech. Umožňují zvednout okno nad plohou střechu o 15 cm. Zkracují na minimum čas potřebný k instalaci oken na střechách, na kterých je nutno zvednout výšku okna (např. zelené nebo štěrkové střechy).

Rám XRD/A je určen pro okna typu F a typu G. Montuje se přímo pod oknem a zvětšuje montážní úhel okna o 3°–5° v závislosti na rozměru (5° pro větší rozměry než 120x120).



## PŘÍSLUŠENSTVÍ



### Tyč ZSD

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



### Blokáda ZBR

Blokáda ZBR zabraňuje nechtěnému uzavření křídla, které je způsobeno náhodným zatlačením nebo silným poryvem větru.



### Zámek ZBL/D

Zámek ZBL/D umožňuje uzamknout na klíč okno v případech, kdy je nutno zabezpečit vstup na střechu, např. proti neoprávněným osobám. Je kompatibilní s výlezovými okny DR\_ a výlezy DRL.



### Ovladač ZRH12

Rádiový ovladač pro ovládání zařízení Z-Wave jednotlivě nebo skupinově, v maximálně 12 skupinách.



### Naskenujte QR kód

a požádejte prodejce o cenovou nabídku.





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



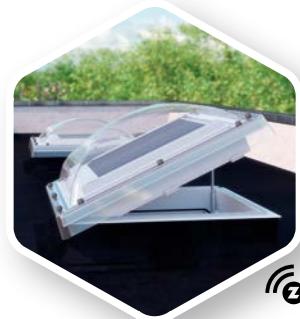
**OCHRANA  
PŘED  
NAHŘÍVÁNÍM**

## 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 a kontaktu s vnějším prostředím.
- Zajištění vizuálního komfortu pro oči - markýza chrání před škodlivými odrazy, což je důležité zejména při práci u počítače.
- Chrání proti UV záření.



**8krát**  
účinněji



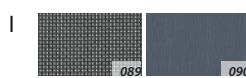
## AMZ/F SOLAR

## AMZ/C Z-WAVE

- pro okna do plochých střech typu F a typu G,
- 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 z akumulátorů nabíjených solární energií.

### Ovládání:

- automatický režim nebo pomocí dálkového ovladače.



I Materiál s 10% průsvitem



II Materiál s 1% průsvitem

Barevné vzorky mohou lišit od skutečných barev materiálů.

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

### Ovládání:

- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.

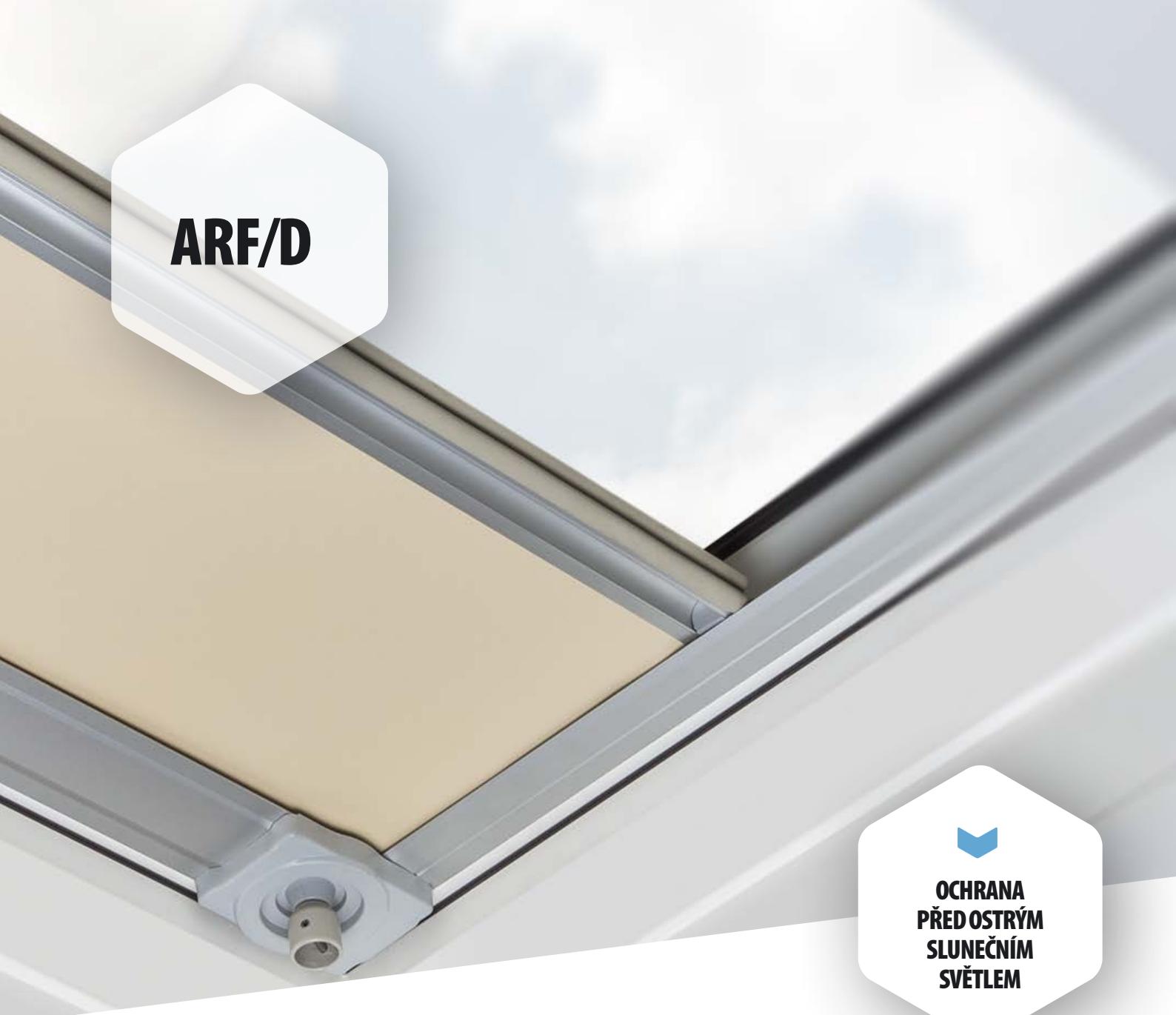
K markýzám AMZ/C Z-Wave určeným pro okna DXC, DMC je nutno dokoupit napájecí zdroj a ovladač.

Rozměr okna [cm] číselný kód	60x60 01K	60x90 02K	70x70 03K	80x80 04K	90x60 31K	90x90 05K	90x120 06K	100x100 07K	100x150 10K	120x90 32K	120x120 08K	120x220 11K	140x140 09K	150x100 33K	200x100 34K
<b>AMZ/F Solar</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>AMZ/C Z-Wave</b>	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	—



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.





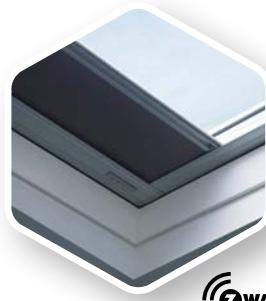
**ARF/D**



**OCHRANA  
PŘED OSTRÝM  
SLUNEČNÍM  
SVĚTELEM**

## **VNITŘNÍ DOPLŇKY - ROLETY**

- Vnitřní roleta chrání před přímým slunečním světlem a plní dekorativní funkci.
- Roleta dokáže v podkroví zajistit příjemné přítmí 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.
- Zajištění soukromí při úplném zatažení rolety.
- Rolety jsou určeny pro okna do plochých střech typu F, typu C, typu G a typu Z.



## ARF/D SOLAR

- napájená ze solárních baterií,
- roleta v bezdrátovém systému Z-Wave,
- vodicí lišty a kazeta rolety jsou dostupné ve dvou barevných provedeních - bílá a eloxovaná stříbrná.

Ovládání:

- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.

## ARF/D

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

Ovládání:

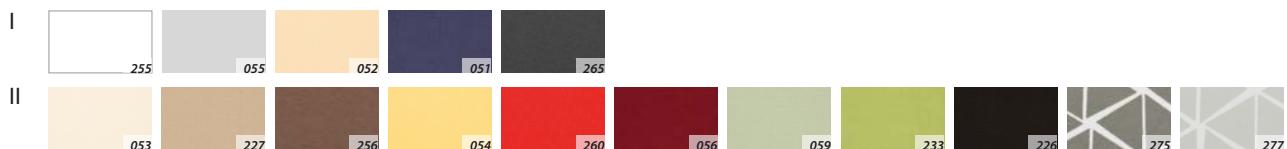
- ruční pomocí ovládací tyče ZSD.

## ARF/D Z-WAVE

- estetická hliníková lišta kryjící váleček rolety,
- ochrana proti slunečnímu teplu.
- roleta v bezdrátovém systému Z-Wave, napájena z elektrické sítě.

Ovládání:

- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.



Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

Rozměr okna [cm] číselný kód	60x60 01K	60x90 02K	70x70 03K	80x80 04K	90x60 31K	90x90 05K	90x120 06K	100x100 07K	100x150 10K	120x90 32K	120x120 08K	120x220 11K	140x140 09K	150x100 33K	200x100 34K
<b>ARF/D</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—
<b>ARF/D Z-Wave</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
<b>ARF/D Solar</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.





**EF  
EFR**



**MONTÁŽ  
STŘEŠNÍCH OKEN  
V PLOCHÝCH  
STŘECHÁCH**

# SYSTÉMY DO PLOCHÝCH STŘECH EF\_, EFR



- Zvýšení úhlu montáže střešního okna do ploché střechy. Možnost montáže střešních oken na plochých střechách.
- Systémy do plochých střech se nejčastěji používají k prosvětlení podkroví obytných domů a kancelářských budov přirozeným světlem při současném zachování dobrých termoizolačních parametrů. Využívá se také pro prosvětlení průmyslových hal a skladů.
- Systém se skládá ze dvou hlavních částí: speciální dřevěné konstrukce vybavené termoizolačním materiélem 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 ovládáním.
- 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.
- Systém EFR se skládá ze zateplené konstrukce, vyrobené z OSB a EPS desek. Vzdálenost mezi jednotlivými okny je 40 mm. Těsnicí lemování ve verzi Thermo zajišťuje dobré termoizolační vlastnosti. Výrobek je dodáván jako kompletní systém složený ze skříně, lemování a pomocných krokví. Střešní okna je nutno dokoupit zvlášť.



## PROSVĚLENÍ EFW



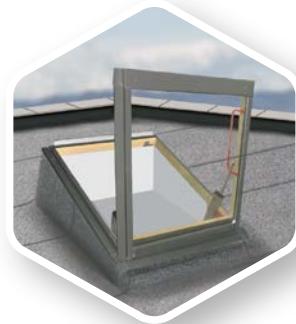
- určeno pro střešní okna, doporučuje se použít např. okna s elektrickým ovládáním FTP-V Z-Wave.



## WÝSTUP EFW



- určeno pro střešní výlezy FWP a PWP,
- možnost výstupu na plochou střechu.



## ODVOD KOUŘE EFS



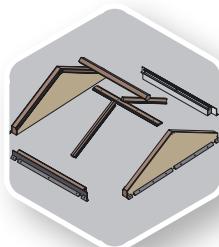
- určeno pro okna pro odvod kouře FSP,
- vytvoření systému pro odvod kouře a tepla při požáru z budovy.



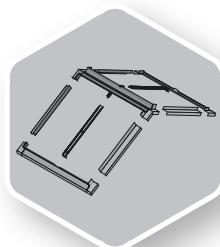
## EFR



- základní verze systému EFR je určena 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 zakázku je možné systém EFR vyrobit v jiné sestavě (B3/2, B4/2) a s jiným úhlem sklonu oken. Celková šířka sestavy nemůže přesáhnout 250 cm.



+



### SEDLOVÝ SYSTÉM DO PLOCHÝCH STŘECH

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>



**Naskenujte QR kód**  
a požádejte prodejce o cenovou nabídku.



# ATYPICKÉ ROZMĚRY OKEN TYPU F A TYPU G

## DXF DU6 / DXG P2

		Šířka okna = 60 až 220 cm																
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Délka okna = 60 až 220 cm	60	0,23			0,37													
	70		0,33															
	80			0,46														
	90	0,37			0,6			0,83										
	100					0,77					1,21						1,64	
	110																	
	120						0,83		1,16									
	130																	
	140									1,63								
	150										1,21							
	160																	
	170																	
	180																	
	190																	
	200																	
	210																	
	220																	

 - dostupné atypické rozměry  
 - nevyrábí se  
**0,23** - efektivní plocha prosklení/  
u typizovaných rozměrů [m²]

## DMF DU6 / DMG P2

		Šířka okna = 60 až 220 cm																
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Délka okna = 60 až 220 cm	60	0,23			0,37													
	70		0,33															
	80			0,46														
	90	0,37			0,6			0,83										
	100					0,77					1,21						1,64	
	110																	
	120						0,83		1,16									
	130																	
	140									1,63								
	150										1,21							
	160																	
	170																	
	180																	
	190																	
	200																	
	210																	
	220																	

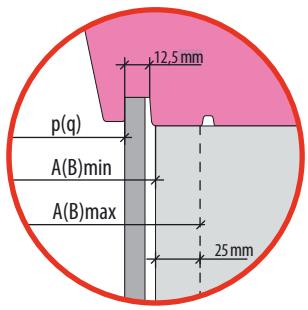
 - dostupné atypické rozměry  
 - nevyrábí se  
**0,23** - efektivní plocha prosklení/  
u typizovaných rozměrů [m²]

## DEF DU6 / DEG P2

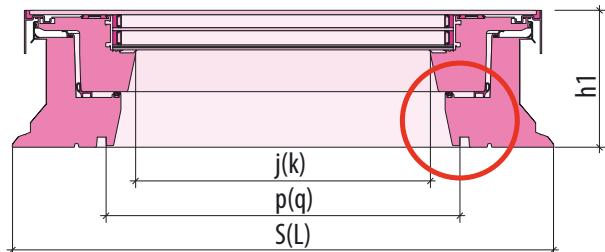
		Šířka okna = 60 až 220 cm																
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Délka okna = 60 až 220 cm	60	0,23			0,37													
	70		0,33															
	80			0,46														
	90	0,37			0,6			0,83										
	100					0,77					1,21						1,64	
	110																	
	120						0,83		1,16									
	130																	
	140									1,63								
	150										1,21							
	160																	
	170																	
	180																	
	190																	
	200																	
	210																	
	220																	

 - dostupné atypické rozměry  
 - nevyrábí se  
**0,23** - efektivní plocha prosklení/  
u typizovaných rozměrů [m²]

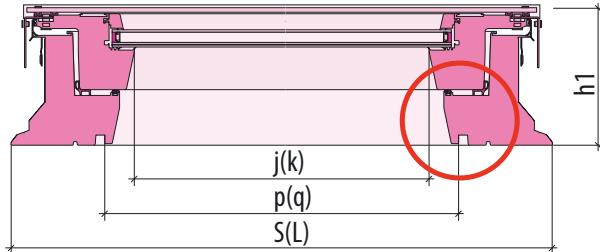
# PODROBNÉ ROZMĚRY



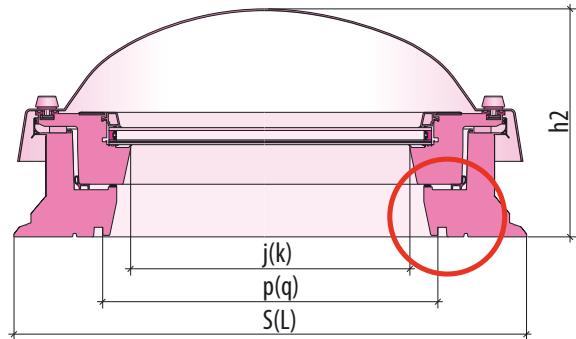
**D\_FDU6**



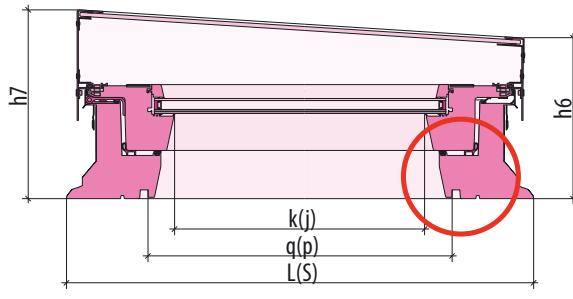
**D\_GP2**



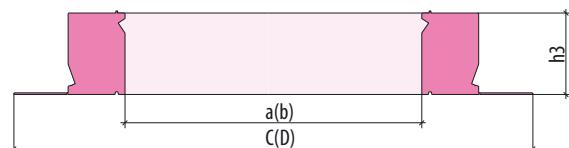
**D\_Cp2**



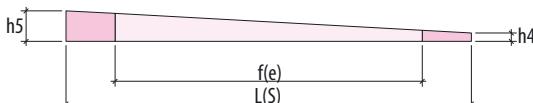
**D\_ZP2**



**XRD  
XRD/W**



**XRD/A**



Rozměr stavebního otvoru	Symbol rozměru	Vnější rozměry rámu	Rozteč SDK drážek	Rozměr prosklení	Výška							Vnitřní rozměry		Vnější rozměry vč. ploutve
		SxL	pxq	jxk	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	axb	exf	CxD
[mm]														
60 x 60	01K	820 x 820	558 x 558	476 x 476	191	347	150	20	63	257	303	610 x 610	644 x 644	1020 x 1020
60 x 90	02K	820 x 1120	558 x 858	476 x 776	191	347	150	20	79	257	303	610 x 910	644 x 944	1020 x 1320
70 x 70	03K	920 x 920	658 x 658	576 x 576	191	347	150	20	68	257	303	710 x 710	744 x 744	1120 x 1120
80 x 80	04K	1020 x 1020	758 x 758	676 x 676	191	347	150	20	74	257	303	810 x 810	844 x 844	1220 x 1220
90 x 60	31K	1120 x 820	858 x 558	776 x 476	191	-	150	20	63	-	-	910 x 610	944 x 644	1320 x 1020
90 x 90	05K	1120 x 1120	858 x 858	776 x 776	191	382	150	20	79	257	303	910 x 910	944 x 944	1320 x 1320
90 x 120	06K	1120 x 1420	858 x 1158	776 x 1076	191	382	150	20	94	257	303	910 x 1210	944 x 1244	1320 x 1620
100 x 100	07K	1220 x 1220	958 x 958	876 x 876	191	382	150	20	84	257	303	1010 x 1010	1044 x 1044	1420 x 1420
100 x 150	10K	1220 x 1720	958 x 1458	876 x 1376	191	432	150	20	110	-	-	1010 x 1510	1044 x 1544	1420 x 1920
120 x 90	32K	1420 x 1120	1158 x 858	1076 x 776	191	-	150	20	79	-	-	1210 x 910	1244 x 944	1620 x 1320
120 x 120	08K	1420 x 1420	1158 x 1158	1076 x 1076	191	432	150	20	94	257	303	1210 x 1210	1244 x 1244	1620 x 1620
120 x 220	11K	1420 x 2420	1158 x 2158	1076 x 2076	191	432	150	20	232	-	-	1210 x 2210	1244 x 2244	1620 x 2620
140 x 140	09K	1620 x 1620	1358 x 1358	1276 x 1276	191	432	150	20	162	-	-	1410 x 1410	1444 x 1444	1820 x 1820
150 x 100	33K	1720 x 1220	1458 x 958	1376 x 876	191	-	150	20	84	-	-	1510 x 1010	1544 x 944	1920 x 1420
200 x 100	34K	2220 x 1220	1958 x 958	1876 x 876	191	-	150	20	127	-	-	2010 x 1010	2044 x 1044	2420 x 1420



REGIONÁLNÍ  
OBCHODNÍ ZÁSTUPCI:

- ① 724 084 024
- ② 727 817 406
- ③ 725 422 668
- ④ 724 009 023
- ⑤ 727 935 424



 **FAKRO**<sup>®</sup>

**FAKRO CZECH s.r.o.** Ostravská 555/24, 737 01 Český Těšín  
tel. 558 712 629, [fakro@fakro.cz](mailto:fakro@fakro.cz)  
[www.fakro.cz](http://www.fakro.cz)

FAKRO Czech s.r.o. si vyhrazuje právo provádět změny v sortimentu, technických parametrech a specifikacích nabízených produktů bez předchozího upozornění, a nezodpovídá za tiskové chyby v tomto materiálu.