

VÝROBKY DO PLOCHÝCH STŘECH

04.2025

**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.

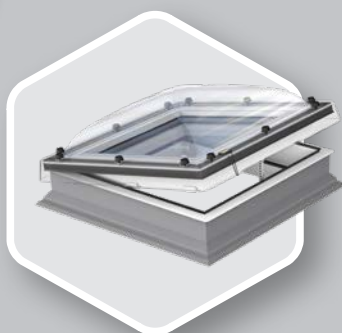




HLAVNÍ VÝHODY OKEN DO PLOCHÝCH STŘECH



VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOST

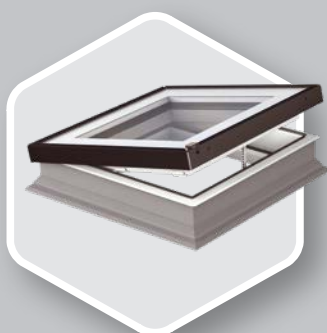
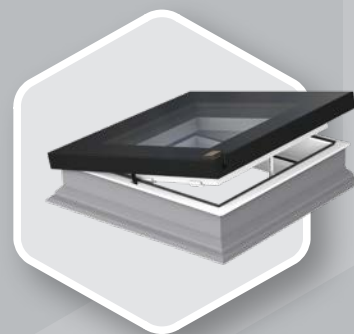


OKNO TYPU C

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 **$U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$** 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 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 ATYPICKÉ ROZMĚRY

Kromě standardních rozměrů lze okna typu F a typu G vyrobit v atypické 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 oken typů F a G v požadovaném atypickém rozměru umožňuje snadnou výměnu stávajících světlíků a zlepšení termoizolačních parametrů celé budovy.



VELKÉ MNOŽSTVÍ PŘIROZENÉHO SVĚTLA

Okno má za úkol prosvětlit vnitřní prostory pod plochou střechou. Díky speciálně navrženým tvarům profilů křídel 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 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 použít v každé místnosti.

Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiálem (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, spádovým skleněným segmentem a markýzou AMZ/Z Z-Wave)

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

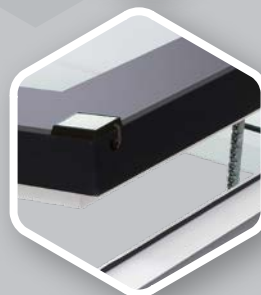
Okno typu F je vybaveno inovativním zasklením, které vyniká velmi dobrými termoizolačními parametry a moderním vzhledem, a navíc může být vyrobeno v libovolném rozměru. Okno typu C je vybaveno zasklením a polykarbonátovou kopulí. Okna typu G jsou spojením inovativního vzhledu oken typu F a konstrukce oken typu C. Nejnovější řada oken typu Z je založena na konstrukci oken typu G a je vybavena skleněným segmentem se spádem a markýzou AMZ/Z Z-Wave. Okna do plochých střech jsou dostupná ve třech verzích otevírání:

DE_ - s elektrickým ovládáním **DM_ - s manuálním ovládáním** **DX_ - neotvíravé**

Pohon je v oknech s elektrickým ovládáním umístěn uvnitř křídla, což omezuje nepříznivé vlivy atmosferických podmínek (déšť, 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

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



- 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 konkurence.



- Rám okna 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 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 $U_w = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 14351-1 ($U_{fc} = 0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873).

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 ($U_{fc} = 0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873).

Vhodná pro nízkoenergetické a pasivní stavby.



- 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 nespĺňují 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 zvednout a namontovat např. v zelené střeše.



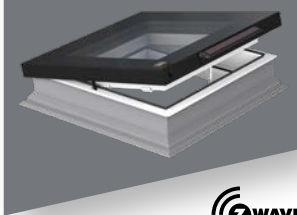
- Pokud je sklon střechy menší než 2° nebo je-li nutno zvětšit montážní úhel, lze použít zkosený montážní rám XRD/A, který se montuje přímo pod oknem, a který zvětšuje sklon o 3°–5° v závislosti na rozměru.



- Rozsah montáže 2-15° nebo 0-15° s rámem XRD/A.

- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

DEF Solar



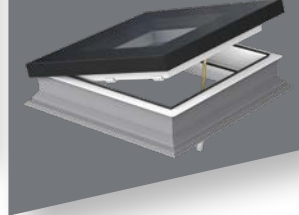
- autonomní okno napájené solární energií,
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je solární panel, dešťový senzor a akumulátor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

DEF



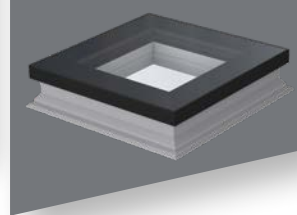
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave nebo WiFi Tuya,
- součástí sady je napájecí zdroj a dešťový senzor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

DMF



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

DXF



- neotvíravé 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_{A} 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	90x90	90x120	100x100	100x150 ¹⁾	120x120 ¹⁾	140x140	120x220
efektivní plocha zasklení [m ²]	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
DEF DU6 Solar s elektrickým ovládáním $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_g=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	48 530	52 640	53 990	55 170	59 430	66 690	65 320	87 110	85 750	98 900	117 960
DEF DU6 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_g=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	44 160	46 550	48 860	50 180	53 180	58 970	57 930	70 170	67 950	78 130	91 640
DEF DU8 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_g=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	52 060	54 890	57 620	57 660	62 710	69 550	68 300	82 730	80 120	-	-
DMF DU6 s manuálním ovládáním $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_g=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	33 200	34 470	37 230	37 910	40 880	47 250	46 200	55 840	53 690	61 760	72 440
DMF DU8 s manuálním ovládáním $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_g=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	40 720	42 270	43 910	44 710	48 210	55 720	54 480	65 870	63 320	-	-
DXF DU6 neotvíravé $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_g=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	22 190	25 610	26 060	27 480	31 140	38 330	37 230	47 940	45 640	55 280	69 910
DXF DU8 neotvíravé $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_g=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	28 780	33 080	33 690	35 510	40 230	49 540	48 120	61 920	59 000	71 450	91 660

*dle EN 14351-1:2006+A2:2016

**dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,0 m²



Umístění pantů a pohonů v otevíracích oknech DEF a DMF.

¹⁾ V oknech DMF v rozměrech 100x150 a 120x120 je jeden šroubový pohon.

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

10 15 20 25



**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 konkurence.



- Rám okna 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_C-M).



- Okna jsou dostupná s 2 druhy zasklení:



1) Okno s bezpečnostním dvojsklem P2 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno $U_{ic}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873 ($U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 12567-2).



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.

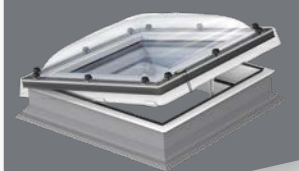
- Široká nabídka standardních rozměrů.

- 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°.

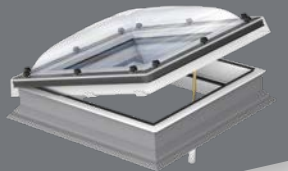
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

DEC



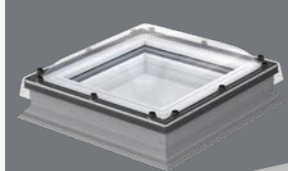
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave nebo WiFi Tuya,
- součástí sady je napájecí zdroj a dešťový senzor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

DMC



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

DXC



- neotvíravé 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_{A} 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 ¹⁾	120x120 ¹⁾	140x140 ²⁾	120x220 ²⁾
efektivní plocha zasklení [m²]	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
DEC-C U8(VSG) Z-Wave s elektrickým ovládáním $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{ic}=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	44 090	46 440	48 770	50 100	51 570	57 200	56 180	64 960	62 910	-	-
	53 349	56 192	59 012	60 621	62 400	69 212	67 978	78 602	76 121	-	-
DEC-C P2 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{ic}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	31 470	33 180	34 820	35 500	36 840	40 850	40 150	46 400	44 940	51 660	59 430
	38 079	40 148	42 132	42 955	44 576	49 429	48 582	56 144	54 377	62 509	71 910
DMC-C P2 s manuálním ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{ic}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	17 710	19 590	20 390	21 430	23 610	28 040	27 230	34 120	32 510	37 380	42 980
	21 429	23 704	24 672	25 930	28 568	33 928	32 948	41 285	39 337	45 230	52 006
DXC-C P2 neotvíravé $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{ic}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	16 110	17 810	18 510	19 490	21 450	25 480	24 760	31 000	29 540	33 970	39 080
	19 493	21 550	22 397	23 583	25 955	30 831	29 960	37 510	35 743	41 104	47 287

Okna s mléčnou kopulí D_C-M jsou dostupná s termínem realizace 20 pracovních dnů.

* dle EN 12567-2

** dle EN 1873 pro rozměr 120x120 cm

*** dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,1 m²



Umístění pantů a pohonů v otevíracích oknech DEC a DMC.

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

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

Termíny realizace objednávek; [pracovní dny]

10 15 20 25

**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 tepelné izolační vlastnosti. Součinitel $U_w = 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($U_c = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$, 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 vnitřním 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 tepelné 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.

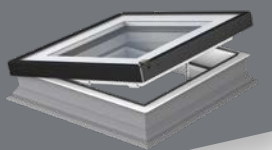


- Díky inovativnímu způsobu odvodu srážkové vody z povrchu skla je montáž okna možná již od sklonu střechy 2° nebo 0° s rámem XRD/A.



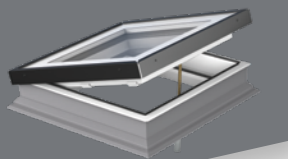
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

DEG



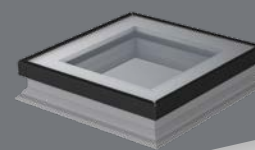
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave nebo WiFi Tuya,
- součástí sady je napájecí zdroj a dešťový senzor; ovladač nutno dokoupit,
- otevření křídla max. 12 cm.

DMG



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

DXG



- neotvíravé 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_{A} 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	90x90	90x120	100x100	100x150 ¹⁾	120x120 ¹⁾	140x140	120x220
efektivní plocha zasklení [m²]	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
DEG P2 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_g=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_k=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	32 200	34 390	36 380	38 240	39 250	43 740	42 470	50 120	49 470	58 840	67 690
	38 962	41 612	44 020	46 270	47 493	52 925	51 389	60 645	59 859	71 196	81 905
DMG P2 s manuálním ovládáním $U_g=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_k=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	21 250	23 480	24 440	25 700	28 280	33 600	32 650	40 900	38 960	44 780	51 530
	25 713	28 411	29 572	31 097	34 219	40 656	39 507	49 489	47 142	54 184	62 351
DXG P2 neotvíravé $U_g=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_k=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	18 040	19 920	20 720	21 820	24 020	27 780	26 930	33 320	32 800	38 710	44 520
	21 828	24 103	25 071	26 402	29 064	33 614	32 585	40 317	39 688	46 839	53 869

* dle EN 14351-1:2006+A2:2016

** dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,0 m²



Umístění pantů a pohonů v otevíracích oknech DEG a DMG.

¹⁾ V oknech DMG v rozměrech 100x150 a 120x120 je jeden šroubový pohon.

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

**D_Z-A
AMZ/Z
Z-WAVE**

**OKNA SE SPÁDOVÝM
SKLENĚNÝM
SEGMENTEM
A MARKÝZOU**

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 tepelné 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 vloupání 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.



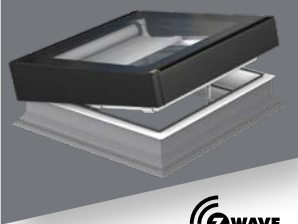
- Továrně namontovaný spádovaný skleněný segment nahrazuje kopuli a zkracuje dobu montáže okna.

- Díky široké nabídce typizovaných rozměrů lze okna použít pro renovace budov 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-A AMZ/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,
 - neotvíravé 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.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D_Z

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha zasklení [m²]	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
DEZ-A P2 AMZ/Z Z-Wave s elektrickým ovládáním; nutno dokoupit ovladač $U_g = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	50 220	52 920	55 120	55 610	60 080	66 020	65 020	76 210
DMZ-A P2 AMZ/Z Z-Wave s manuálním ovládáním; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze $U_g = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	60 766	64 033	66 695	67 288	72 697	79 884	78 674	92 214
DXZ-A P2 AMZ/Z Z-Wave neotvíravé; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze $U_g = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	39 190	42 040	43 340	44 410	47 610	53 930	52 950	60 770
	47 420	50 868	52 441	53 736	57 608	65 255	64 070	73 532
	32 520	35 610	36 390	37 970	41 750	47 430	45 930	54 650
	39 349	43 088	44 032	45 944	50 518	57 390	55 575	66 127

* dle EN 14351-1:2006+A2:2016



Umístění pantů a pohonů v otevíracích oknech DEZ a DMZ.

Termíny realizace objednávky; [pracovní dny]

10 15 20 25



DXW



OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH DXW

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



- Zajišťuje přísun velkého množství přirozeného světla do vnitřních prostor pod plochou střechou a prosvětlení místnosti.



- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. 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, $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$.



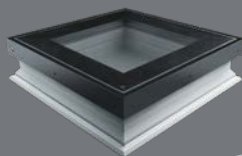
- Okna je možné osadit na 15 cm vysokém rámu XRD/W, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše



- Rozsah montáže 0-15°.

- Konstrukce okna umožňuje použití vnitřních stínících doplňků.

DXW



- speciální protiskluzový povrch umožňuje pohyb po okně,
- zesílená nosnost, max. zatížení 500 kg/m²,
- 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 umožňují 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 zasklení [m ²]	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
DXW DW6 neotvíravé U_w=0,70 W/m²K*	49 430	57 860	56 800	60 980	69 110	85 090	82 630	101 320
	59 810	70 011	68 728	73 786	83 623	102 959	99 982	122 597

* dle EN 14351-1:2006+A2:2016

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

**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 vyplněných termoizolačním materiálem. Okno DRF je vybaveno inovativním plochým zasklením, okno DRC má kopuli z odolného polykarbonátu a okno DGR je opatřeno skleněným segmentem.

- Okna jsou dostupná se zasklením:

DU6

P2

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 ($U_{tc} = 0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873).

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

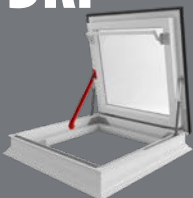


3) Okno DRG s bezpečným dvojsklem P2. Součinitel $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 14351-1.

- 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.

DRF

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

DRC

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

DRG

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

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

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DR_

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha zasklení [m²]	0,6	0,83	0,77	1,16
číselný kód	05K	06K	07K	08K
DRF DU6 okno bez kopule, ploché $U_w = 0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_k = 0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$	50 650	52 240	51 590	56 150
	61 287	63 210	62 424	67 942
DRC-C P2 okno s čirou kopulí $U_w = 0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_k = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$	38 940	40 180	39 690	43 190
	47 117	48 618	48 025	52 260
DRG P2 okno se skleněným segmentem $U_w = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$	47 330	48 820	48 220	52 470
	57 269	59 072	58 346	63 489

pro DRF:

U_w dle EN 14351-1:2006+A2:2016

U_k dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,0 m²

pro DRC:

U dle EN 1873:2005

U_k dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,1 m²

pro DRG:

U_w dle EN 14351-1:2006+A2:2016

Termíny realizace objednávky; [pracovní dny]

10 15 20 25

**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 zvnějšku neliší od standardních oken do plochých střech.



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



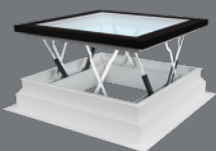
- Okna umožňují zvednout křídlo do ventilační polohy (každodenní větrání). Při větrání se křídlo zvedá do výšky 23 cm, zatímco v případě výskytu požáru se křídlo zvedne až do výšky 50 cm. Prvky zvedacího mechanismu křídla nejsou zevnitř místnosti po zavření okna vidět.



- Otevírací mechanismus a dva nebo čtyři 24V pohony zaručují vynikající funkčnost okna. Motorové jednotky jsou snadno přístupné pro údržbu.

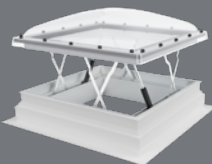
- Okna pro odvod kouře jsou určena do plochých střech se sklonem 0-15°. Okna je nutno instalovat ve vodorovné poloze.

DSF



- 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 m², splňuje tak požadavky norem platných v některých zemích.

DSC-C



- okno pro odvod kouře s kopulí z odolného polykarbonátu. Okna mohou být vybavena čírou (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 DSC-C2 nebo s čtyřmi pohony DSC-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] 100x100 105x105 120x120
(velikost stavebního otvoru)

efektivní plocha
zasklení [m²]

číselný kód

07K

12K

08K

DSF DU6
okno bez kopule

- 106 770 120 040
- 129 192 145 248

DSC-C2 P2
okno s čírou kopulí

70 280 - 85 530
85 039 - 103 491

DSC-C4 P2
okno s čírou kopulí

87 520 - 98 410
105 899 - 119 076

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25



**DRL
LML**

**KOMPLEXNÍ
ŘEŠENÍ
UMOŽŇUJÍCÍ VÝSTUP
NA STŘECHU**

VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU DRL



- Kompletně smontovaný výrobek.



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



- Křídlo ze sendvičového panelu zaručuje velmi dobré tepelné 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.



- Rozměry výlezu jsou přizpůsobené rozměrům půdních schodů (schody jsou dodávány zvlášť; podrobnosti v ceníku půdních schodů).

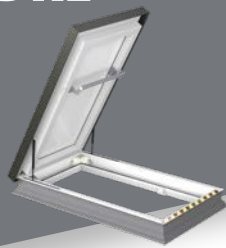


- Možnost osazení výlezu na 15 cm vysokém rámu XRD/W, který umožňuje zvednutí výlezu a montáž např. v zelené střeše.

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

- Rozsah montáže 0-5°.

DRL



- montuje se na střeše,
- 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,
- 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
Vnější rozměry rámu SxL [cm]	81x165	90x165	90x175	90x185	106x175	112x175
číselný kód	13	14	15	16	17	18
DRL $U_w=0,67 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	31 170	32 070	32 970	33 930	33 460	34 010
	37 716	38 805	39 894	41 055	40 487	41 152

* dle EN14351-1:2006+A2:2016

Výška místnosti [cm]	280						305				
Rozměr schodů [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130	60x130	70x130	70x140	86x130	92x130
LML půdní schody	15 620	16 360	17 150	17 970	24 030	25 900	17 720	18 120	18 510	24 630	26 470
	18 900	19 796	20 752	21 744	29 076	31 339	21 441	21 925	22 397	29 802	32 029

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25



**XRD
XRD/W
XRD/A**

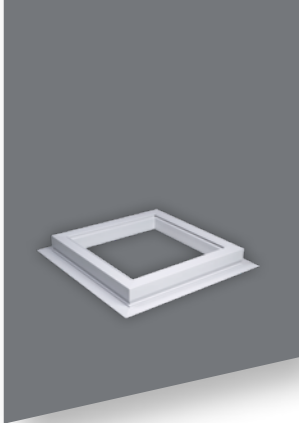

**VYŠŠÍ
MONTÁŽ
OKNA**

MONTÁŽNÍ RÁMY XRD, XRD/W, XRD/A

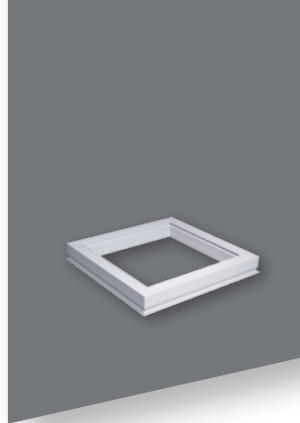
- Univerzální konstrukce rámu XRD umožňuje skládat na sebe jednotlivé rámy a vytvořit tak vyšší základnu pod okno. Položit lze maximálně dva rámy na sebe. Prodloužený prvek rámu, tzv. „ploutev“, umožňuje spojit základnu s hydroizolací střechy.
- Rám XRD/W zaručuje větší stabilitu a pevnost základny pod 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 DR₁ a výlezu DRL.
- Profily rámu XRD, XRD/W 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. Rozdíl mezi rámy je v použití impregno-

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

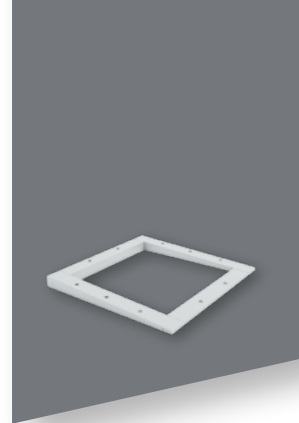
- Rámy jsou přizpůsobeny standardním rozměrům oken do plochých střech. Lze je vyrobit také v atypických rozměrech.
- Rám XRD/A pro okna typu F a typu G se montuje přímo pod oknem a zvětšuje montážní úhel okna o 3°–5° v závislosti na rozměru. Skládá se z 4 lakovaných a impregnovaných dřevěných dílů, které 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 plochou střechu o 15 cm. Zkracují na minimum čas potřebný k instalaci oken na střechách, na kterých je nutno zvednout výšku okna (např. zelené nebo šterkové 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 rozměry větší než 120x120).

MONTÁŽNÍ RÁM											
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
XRD	5 860	6 200	6 220	6 260	6 530	6 810	6 730	7 810	7 550	8 460	8 970
	7 091	7 502	7 526	7 575	7 901	8 240	8 143	9 450	9 136	10 237	10 854
XRD/W	6 450	6 810	6 830	6 890	7 200	7 490	7 390	8 590	8 290	9 300	9 870
	7 805	8 240	8 264	8 337	8 712	9 063	8 942	10 394	10 031	11 253	11 943
XRD/A	2 450	2 580	2 590	2 610	2 840	3 820	3 490	5 100	4 080	4 830	6 800
	2 965	3 122	3 134	3 158	3 436	4 622	4 223	6 171	4 937	5 844	8 228

Rozměr výlezu [cm] číselný kód	60x120 13K	70x120 14K	70x130 15K	70x140 16K	86x130 17K	92x130 18K
XRD/W	7 390	7 490	7 940	8 290	8 290	8 590
	8 942	9 063	9 607	10 031	10 031	10 394



PŘÍSLUŠENSTVÍ



950
1 150

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).



1 160
1 404

ZBR

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



660
799

ZBL/D

Zámek ZBL/D umožňuje uzamknout na klíč okno v případech, kdy je nutno zabezpečit vstup na střechu, např. proti vniknutí nepovolaných osob. Je kompatibilní s výlezovými okny DR_ a výlezy DRL.



1 980
2 396

Ovladač ZRH12

Rádiový ovladač pro ovládání zařízení Z-Wave jednotlivě nebo skupinově, v maximálně 12 skupinách. Dostupný v bílé a černé barvě.

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

10 15 20 25



**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, díky čemu 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

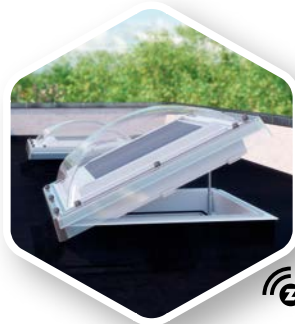


AMZ/F SOLAR

- 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 (nutno dokoupit).



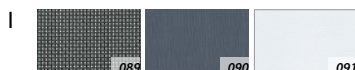
AMZ/C Z-WAVE

- 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.

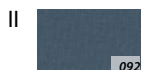
Ovládání:

- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače, které je nutno dokoupit.

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



Materiál s 10% průsvitem



Materiál s 1% průsvitem

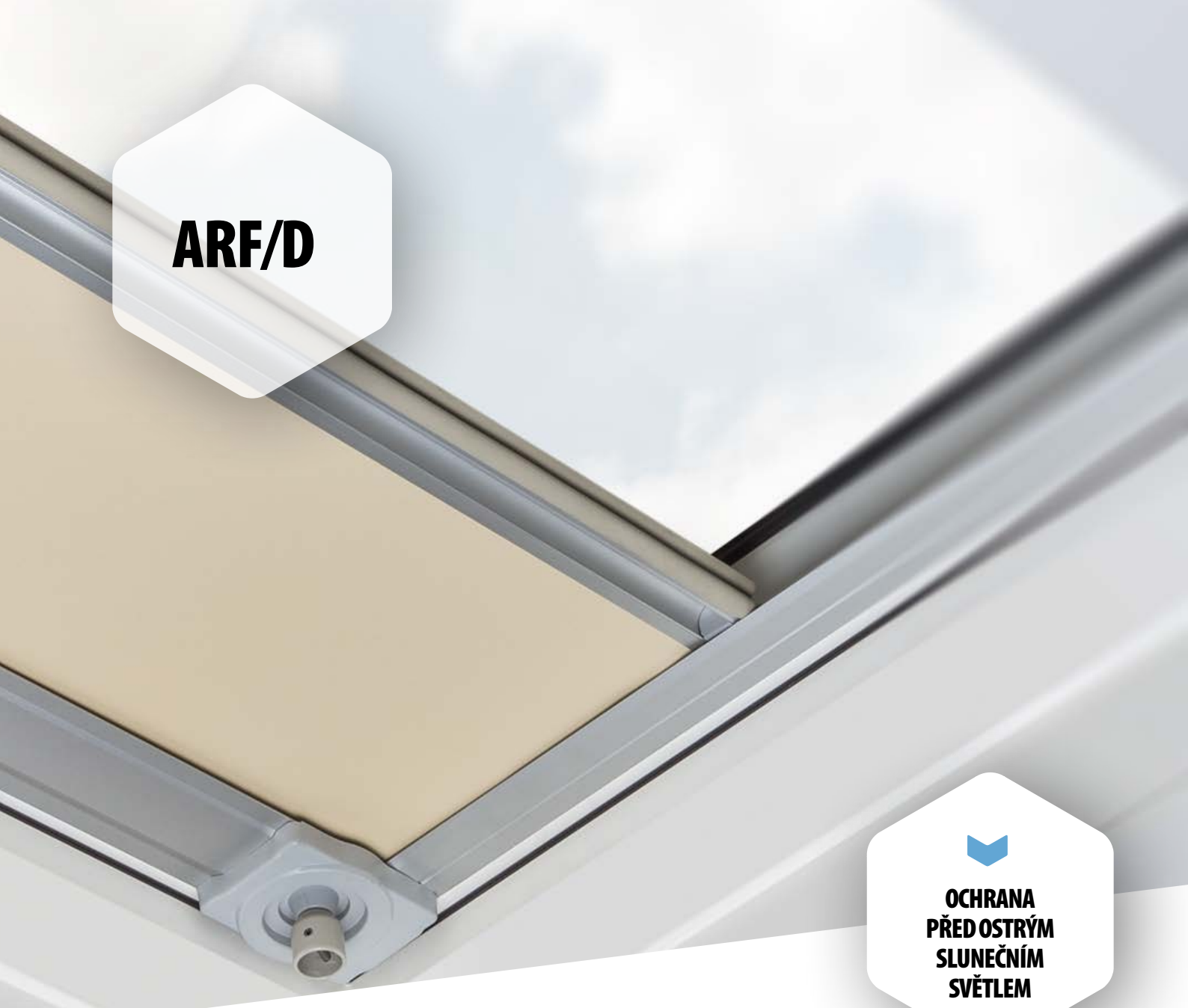
Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

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
AMZ/F I Solar (089, 090)	16 960	17 270	17 270	17 570	17 790	18 610	18 200	19 450	19 030	19 860	20 690
	20 522	20 897	20 897	21 260	21 526	22 518	22 022	23 535	23 026	24 031	25 035
AMZ/F II Solar (092)	17 380	17 690	17 690	17 990	18 200	19 030	18 610	19 860	19 450	20 270	21 100
	21 030	21 405	21 405	21 768	22 022	23 026	22 518	24 031	23 535	24 527	25 531
AMZ/C I Z-Wave (091)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25



ARF/D


**OCHRANA
PŘED OSTRÝM
SLUNEČNÍM
SVĚTLEM**

VNITŘNÍ DOPLŇKY - ROLETY

- Vnitřní roleta chrání před přímým slunečním světlem a plní dekorativní funkci.
- Během slunečných dnů roleta dokáže v podkroví zajistit příjemné přitímní ve chvílích, kdy chceme relaxovat.
- Díky vodícím lištám lze roletu zastavit v libovolné poloze a získat tak částečnou až úplnou redukci přísunu světla (efekt 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,
- vodící lišty a kazeta rolety jsou dostupné ve dvou barevných provedeních - bílá a eloxovaná stříbrná.

Ovládání:

- pomocí dálkového ovladače (nutno dokoupit).

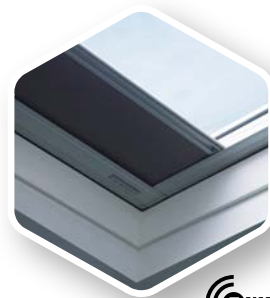


ARF/D

- 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, které je nutno dokoupit.



Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

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
ARF/D I	1 940	1 940	1 940	2 090	2 390	2 660	2 660	-	2 760	-	-
	2 347	2 347	2 347	2 529	2 892	3 219	3 219	-	3 340	-	-
ARF/D II	2 410	2 410	2 410	2 580	2 950	3 300	3 300	-	3 410	-	-
	2 916	2 916	2 916	3 122	3 570	3 993	3 993	-	4 126	-	-
ARF/D I Z-Wave	7 310	7 310	7 870	8 330	9 050	9 260	9 260	10 120	11 140	-	-
	8 845	8 845	9 523	10 079	10 951	11 205	11 205	12 245	13 479	-	-
ARF/D II Z-Wave	7 960	7 960	8 600	9 050	9 770	10 150	10 150	11 050	12 160	-	-
	9 632	9 632	10 406	10 951	11 822	12 282	12 282	13 371	14 714	-	-
ARF/ D Solar I	9 500	9 830	9 830	10 230	11 020	11 230	11 230	11 990	12 150	13 850	-
	11 495	11 894	11 894	12 378	13 334	13 588	13 588	14 508	14 702	16 759	-
ARF/ D Solar II	9 850	10 530	10 530	11 020	11 810	12 180	12 180	12 770	13 160	14 890	-
	11 919	12 741	12 741	13 334	14 290	14 738	14 738	15 452	15 924	18 017	-

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

10 15 20 25



**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 materiálem a hliníkového těsnicího 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 EF_ 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 je určen výhradně pro okna nové generace GREENVIEW, skládá se ze zateplené konstrukce, vyrobené z OSB a EPS desek. Vzdálenost mezi jednotlivými okny je 100 mm. Těsnicí lemování ve verzi Thermo zajišťuje dobré termoizolační vlastnosti. Výrobek je dodáván jako kompletní systém složený ze skříňe, lemování a pomocných kroků. Střešní okna je nutno dokoupit zvlášť.



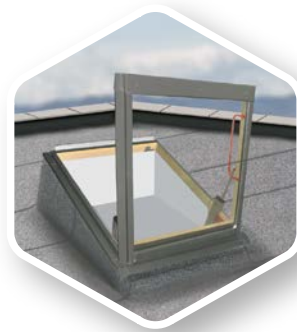
PROSVĚTLENÍ EFW

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



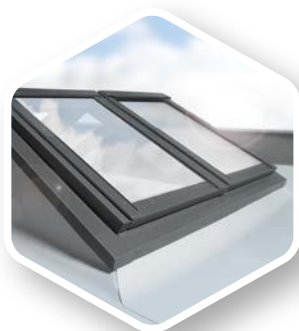
VÝSTUP EFW

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



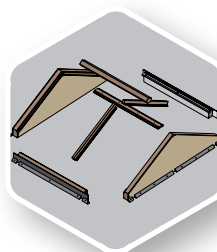
ODVOD KOUŘE EFS

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

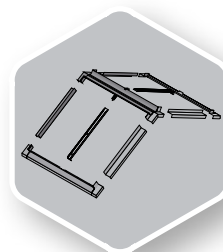


EFR

- 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)	203x217x73	203x252x83	203x290x94	275x217x73	275x252x83	275x290x94
Velikost otvoru ve střeše [cm]	163x177	163x212	163x250	235x177	235x212	235x250
						
Plocha prosklení B2/2 [m ²]	1,88	2,36	2,92	3,04	3,80	4,64
číselný kód	B2/2 05	B2/2 06	B2/2 07	B2/2 20	B2/2 10	B2/2 11

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																			

 - 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																			

 - dostupné atypické rozměry

 - nevyrábí se

0,23 - efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů [m²]

DEF DU6 / DEG P2

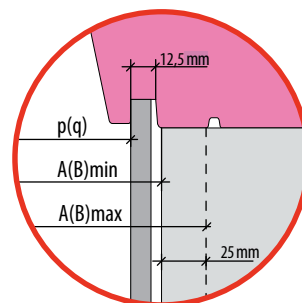
		Šířka okna = 60 až 220 cm																		
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220		
Délka okna = 60 až 220 cm	60	0,23			0,37															
	70		0,33																	
	80			0,46																
	90	0,37			0,6			0,83												
	100					0,77				1,21						1,64				
	110				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

 - dostupné atypické rozměry

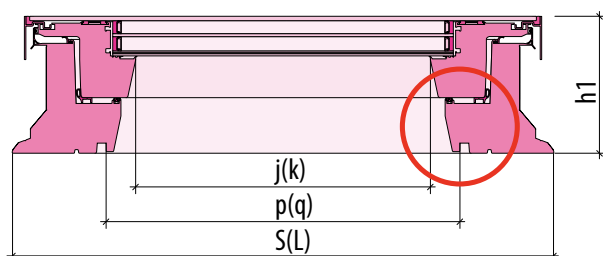
 - nevyrábí se

0,23 - efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů [m²]

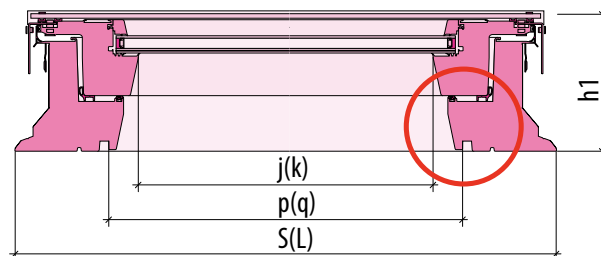
PODROBNÉ ROZMĚRY



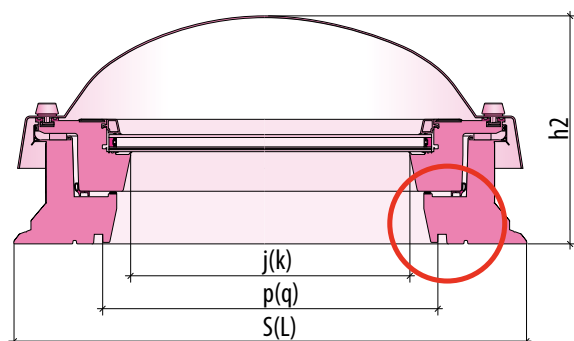
D_F DU6



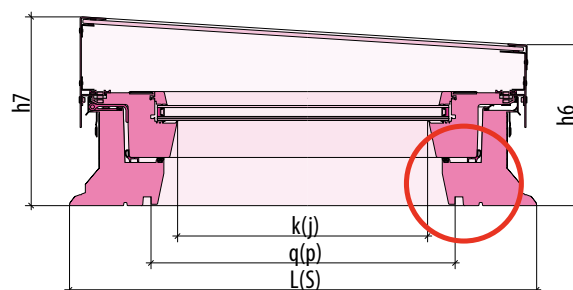
D_GP2



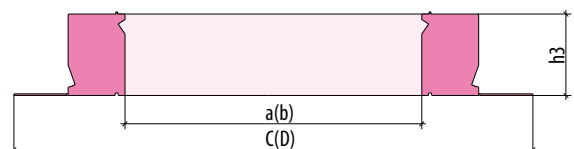
D_CP2



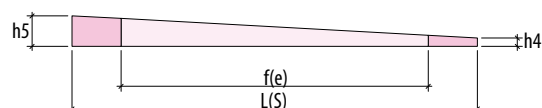
D_ZP2



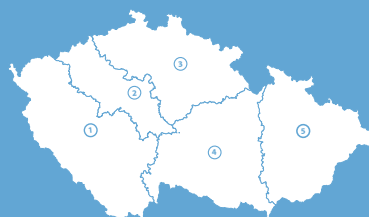
XRD XRD/W



XRD/A



Rozměr stavebního otvoru	Symbol rozměru	Vnější rozměry rámu	Rozteč SDK drážek	Rozměr prosklení	Výška							Vnitřní rozměry		Vnější rozměry vč. ploutve
AxB min.		SxL	pxq	jxk	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	axb	exf	CxD
[cm]		[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



Naskenujte QR kód

a požádejte prodejce
o cenovou nabídku.



FAKRO CZECH s.r.o. Ostravská 555/24, 737 01 Český Těšín
tel. 558 712 629, fakro@fakro.cz, 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.