

VÝROBKY DO PLOCHÝCH STŘECH

2021 IV

Ceny jsou platné od 5.4.2021.

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

30
YEARS
HOME SOLUTIONS

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.

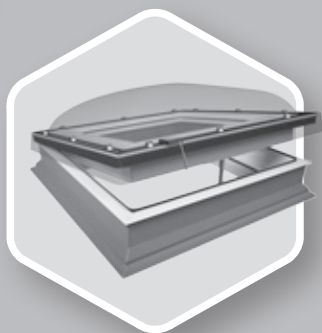




HLAVNÍ VÝHODY OKEN DO PLOCHÝCH STŘECH



VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOST

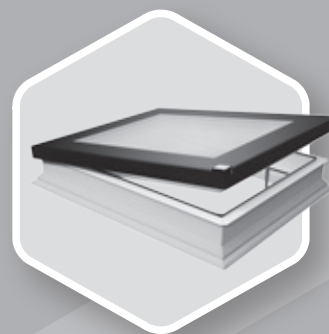


OKNO TYPU C

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 35 % 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, 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 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

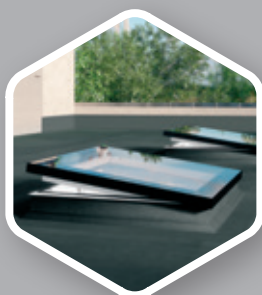
Okno může být osazeno na přídavném, 15 cm vysokém montážním rámu XRD, který umožňuje zvednout okno a namontovat ho např. v zatravněné zelené střeše.



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)

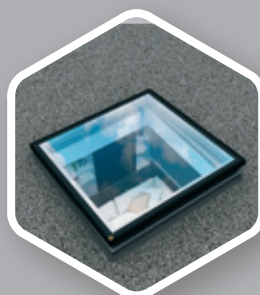
- DEF
- DMF
- DXF



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 a spádovým skleněným segmentem)

- DEZ-A
- DEZ-B
- DMZ-A
- DMZ-B
- DXZ-A
- DXZ-B

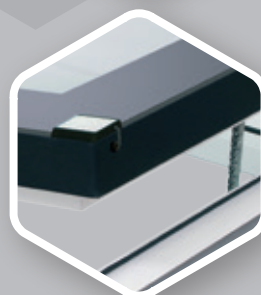
Okno typu F je vybaveno inovativním zasklením, které vyniká velmi dobrými termoizolačními parametry a moderním vzhledem, a navíc může být vyrobeno v libovolném rozměru. Okno typu C je vybaveno zasklením a polykarbonátovou kopulí. Okna typu G jsou spojením inovativního vzhledu oken typu F a konstrukce 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_ - neotvíravé

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

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.

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 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 zvednout a namontovat např. v zelené střechě.



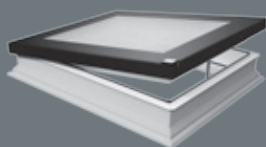
- Pokud je sklon střechy menší než 2° nebo je-li nutno zvětšit montážní úhel, lze použít zkosený montážní rám XRD/A, který se montuje přímo pod oknem, a který zvětšuje sklon o 3°.



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

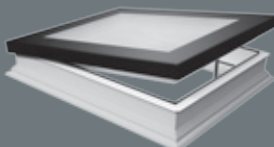
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

DEF



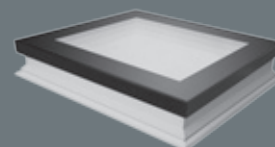
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj, dálkový ovladač a dešťový senzor,
- otevření křídla max. 15 cm.

DMF



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

DXF



- neotvíravé okno.

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 $L_{A,w}$ 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

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
DEF DU6 s elektrickým ovládáním $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	35 320 42 737	37 240 45 060	39 100 47 311	40 150 48 582	42 550 51 486	47 180 57 088	46 340 56 071	56 140 67 929	54 360 65 776	62 510 75 637	73 320 88 717
DEF DU8 s elektrickým ovládáním $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	41 660 50 409	43 910 53 131	46 100 55 781	46 130 55 817	50 170 60 706	55 650 67 337	54 650 66 127	66 190 80 090	64 110 77 573	- -	- -
DMF DU6 s manuálním ovládáním $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	26 560 32 138	27 580 33 372	29 790 36 046	30 330 36 699	32 710 39 579	37 800 45 738	36 960 44 722	44 680 54 063	42 960 51 982	49 420 59 798	57 960 70 132
DMF DU8 s manuálním ovládáním $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	32 580 39 422	33 820 40 922	35 130 42 507	35 770 43 282	38 570 46 670	44 580 53 942	43 590 52 744	52 700 63 767	50 680 61 323	- -	- -
DXF DU6 neotvíravé $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	17 750 21 478	20 490 24 793	20 860 25 241	21 980 26 596	24 910 30 141	30 670 37 111	29 790 36 046	38 350 46 404	36 520 44 189	44 230 53 518	55 930 67 675
DXF DU8 neotvíravé $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	23 030 27 866	26 470 32 029	26 960 32 622	28 420 34 388	32 190 38 950	39 650 47 977	38 500 46 585	49 550 59 956	47 210 57 124	57 170 69 176	73 340 88 741

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



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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FAKRO®

**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_G-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).



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.

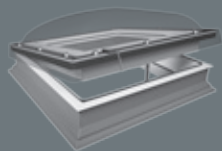
- Široká nabídka standardních rozměrů.

- 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°.

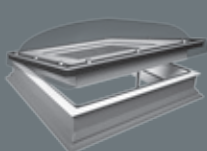
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

DEC



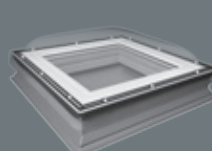
- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- součástí sady je napájecí zdroj, dálkový ovladač a dešťový senzor,
- otevření křídla max. 15 cm.

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

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) s elektrickým ovládáním $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{rc}=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	35 290	37 160	39 020	40 090	41 270	45 770	44 950	51 980	50 340	-	-
	42 701	44 964	47 214	48 509	49 937	55 382	54 390	62 896	60 911	-	-
DEC-C P2 s elektrickým ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{rc}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	25 180	26 540	27 870	28 410	29 480	32 690	32 120	37 120	35 960	41 330	47 550
	30 468	32 113	33 723	34 376	35 671	39 555	38 865	44 915	43 512	50 009	57 536
DMC-C P2 s manuálním ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{rc}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	14 170	15 680	16 310	17 150	18 890	22 430	21 790	27 300	26 010	29 900	34 390
	17 146	18 973	19 735	20 752	22 857	27 140	26 366	33 033	31 472	36 179	41 612
DXC-C P2 neotvíravé $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ $U_{rc}=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	12 890	14 250	14 810	15 590	17 170	20 390	19 810	24 810	23 640	27 180	31 270
	15 597	17 243	17 920	18 864	20 776	24 672	23 970	30 020	28 604	32 888	37 837

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 $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$, což je o 35 % 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 tepelné izolační vlastnosti.



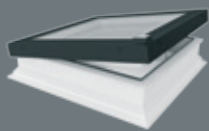
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém rámu XRD nebo XRD/W, který zvedá okno a umožňuje jeho montáž např. v zelené střeše.



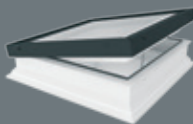
- Díky inovativnímu způsobu odvodu srážkové vody z povrchu skla je montáž okna možná již od sklonu střechy 2° nebo 0° s rámem XRD/A.



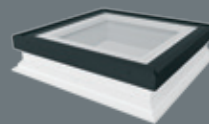
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.

DEG

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

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
DEG P2 s elektrickým ovládáním $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	25 760	27 520	29 100	30 600	31 410	35 000	33 980	40 100	39 580	47 090	54 160
	31 170	33 299	35 211	37 026	38 006	42 350	41 116	48 521	47 892	56 979	65 534
DMG P2 s manuálním ovládáním $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	17 000	18 790	19 550	20 560	22 640	26 880	26 120	32 720	31 180	35 840	41 230
	20 570	22 736	23 656	24 878	27 394	32 525	31 605	39 591	37 728	43 366	49 888
DXG P2 neotvíravé $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	14 430	15 940	16 580	17 460	19 220	22 230	21 550	26 660	26 240	30 970	35 620
	17 460	19 287	20 062	21 127	23 256	26 898	26 076	32 259	31 750	37 474	43 100

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



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
D_Z-B

**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 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.



- 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.



- Na zakázku jsou okna dostupná s továrně namontovanou elektrickou markýzou AMZ/Z Z-Wave pod skleněným segmentem, což poskytuje plně funkční řešení, které šetří čas a pořizovací náklady.



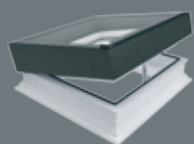
- Továrně namontovaný spádovaný skleněný segment nahrazuje kopuli a zkracuje dobu montáže okna.

- 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.

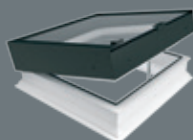
- Na okně lze namontovat markýzu nebo vnitřní stínící doplněk. Okno je rovněž plně kompatibilní s montážními doplňky pro okna do plochých střech.

D_Z-A



- 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.

D_Z-B



- 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.

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 typu Z jsou dostupná ve dvou verzích:

- D_Z-A - vybavená svařovaným skleněným segmentem s moderním designem, určená pro klienty, kteří upřednostňují vysoké estetické vlastnosti výrobku,
- D_Z-B - s nýtovaným skleněným segmentem, vhodná pro zákazníky, kteří primárně hledají výrobek s vysokými termoizolačními parametry za přiměřenou cenu.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

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 s elektrickým ovládáním $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	32 360	34 110	35 810	35 840	38 960	43 230	42 450	50 440
DMZ-A P2 s manuálním ovládáním $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	23 780	25 660	26 670	27 150	29 280	33 830	33 080	38 450
DXZ-A P2 neotvíravé $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	18 590	20 650	21 260	22 130	24 730	28 780	27 620	33 690
DEZ-B P2 s elektrickým ovládáním $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	29 120	30 700	32 230	32 250	35 070	38 910	38 200	45 400
DMZ-B P2 s manuálním ovládáním $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	21 400	23 100	24 000	24 430	26 350	30 450	29 770	34 600
DXZ-B P2 neotvíravé $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	16 730	18 590	19 130	19 910	22 250	25 900	24 860	30 330

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



Umístění pantů a pohonů v otevíravých 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, $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$.



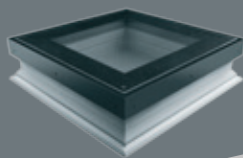
- Okna je možné osadit na 15 cm vysokém rámu XRD/W, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše



- 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,
- 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.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

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 neotvíravé U_w=0,70 W/m²K*	35 300	41 310	40 570	43 550	49 350	60 760	59 010	72 360
	42 713	49 985	49 090	52 696	59 714	73 520	71 402	87 556

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

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

**DRC
DRF**

**SNADNÝ VSTUP
NA STŘECHU**

VÝLEZOVÁ OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DRF, DRC



- 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.

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



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

- Výlezové okno DRC je určeno pro střechy se sklonem 0-15°, okno DRF 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.

DRF



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

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

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,6	0,83	0,77	1,16
číselný kód	05K	06K	07K	08K
DRF DU6 okno bez kopule U_g=0,74 W/m²K*	40 520	41 800	41 290	44 920
	49 029	50 578	49 961	54 353
DRC-C P2 okno s čírou kopulí U=0,93 W/m²K**	31 160	32 150	31 760	34 550
	37 704	38 902	38 430	41 806

* dle EN14351-1:2006+A2:2016

** dle EN1873:2005

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.



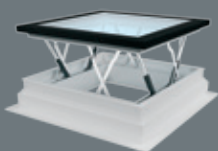
- Okna umožňují zvednout křídlo do ventilační polohy (každodenní větrání). Při větrání se křídlo zvedá do výšky 23 cm, zatímco v případě výskytu požáru se křídlo zvedne až do výšky 50 cm. Prvky zvedacího mechanismu křídla nejsou zevnitř místnosti po zavření okna vidět.



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

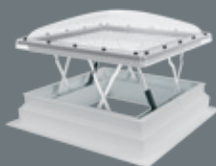
- Okna pro odvod kouře jsou určena do plochých střech se sklonem 0-15°. Okna je nutno instalovat ve vodorovné poloze.

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 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 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 rychlou 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, a ověřená konstrukce oken do plochých střech zaručuje vysoké užitkové a mechanické vlastnosti.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	100x100	105x105	120x120
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,77	1,00	1,32
číselný kód	07K	12K	08K
DSF DU6 okno bez kopule	-	85 430	96 050
	-	103 370	116 221
DSC-C2 P2 okno s čirou kopulí	56 240	-	68 440
	68 050	-	82 812
DSC-C4 P2 okno s čirou kopulí	70 030	-	78 730
	84 736	-	95 263

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25



**DRL
LML**

**KOMPLETNÍ
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 tepelně izolační parametry.

- 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 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 střechě.

- 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

Rozměr okna [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130
(velikost stavebního otvoru)						
číselný kód	01	11	12	13	96	98
DRL	24 940	25 660	26 380	27 140	26 770	27 210
U_w=0,67 W/m²K*	30 177	31 049	31 920	32 839	32 392	32 924

* dle EN14351-1:2006+A2:2016

Výška místnosti [cm]	280						305				
	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130	60x130	70x130	70x140	86x130	92x130
LML	11 610	12 150	12 740	13 350	17 850	19 240	13 160	13 460	13 750	18 300	19 660
půdní schody	14 048	14 702	15 415	16 154	21 599	23 280	15 924	16 287	16 638	22 143	23 789

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25



**XRD
XRD/W
XRD/A**

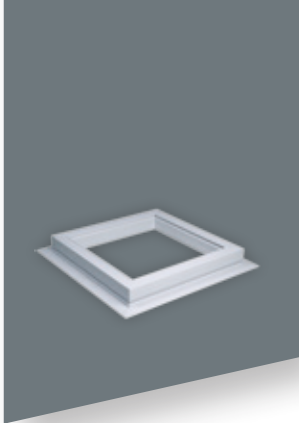

**VYŠŠÍ
MONTÁŽ
OKNA**

MONTÁŽNÍ RÁMY XRD, XRD/W, XRD/A

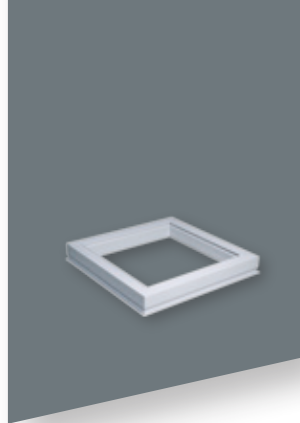
- Univerzální konstrukce rámu XRD umožňuje skládat na sebe jednotlivé rámy a vytvořit tak vyšší základnu pod okno. Položit lze maximálně dva rámy na sebe. Prodloužený prvek rámu, tzv. „ploutev“, umožňuje spojit základnu s hydroizolací střechy
- Rám XRD/W zaručuje větší stabilitu a pevnost základny pod 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 impregnova-

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

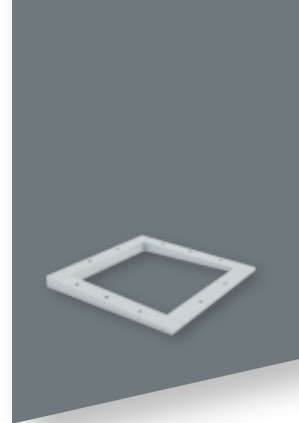
- Rámy jsou přizpůsobeny standardním rozměrům oken do plochých střech. Lze je vyrobit také v atypických rozměrech.
- Rám XRD/A pro okna typu F a typu G se montuje přímo pod oknem a zvětšuje montážní úhel okna o 3°. Skládá se z 4 lakovaných a impregnovaných dřevěných dílů, které po smontování tvoří klínový 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°.

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	4 700	4 970	4 990	5 030	5 240	5 460	5 400	6 260	6 050	6 780	7 200
	5 687	6 014	6 038	6 086	6 340	6 607	6 534	7 575	7 321	8 204	8 712
XRD/W	5 170	5 460	5 480	5 530	5 770	6 010	5 930	6 890	6 650	7 460	7 920
	6 256	6 607	6 631	6 691	6 982	7 272	7 175	8 337	8 047	9 027	9 583
XRD/A	1 960	2 060	2 070	2 090	2 280	3 060	2 800	4 090	3 270	3 870	5 450
	2 372	2 493	2 505	2 529	2 759	3 703	3 388	4 949	3 957	4 683	6 595
Rozměr okna [cm] číselný kód	60x120 13K	70x120 14K	70x130 15K	70x140 16K	86x130 17K	92x130 18K					
XRD/W	5 930	6 010	6 370	6 650	6 650	6 890					
	7 175	7 272	7 708	8 047	8 047	8 337					



PŘÍSLUŠENSTVÍ



760
920

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).



940
1 137

ZBR

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



530
641

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 DRF, DRC a výlezy DRL.

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

10 15 20 25



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


**OCHRANA
PŘED
NAHRÍVÁNÍM**

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

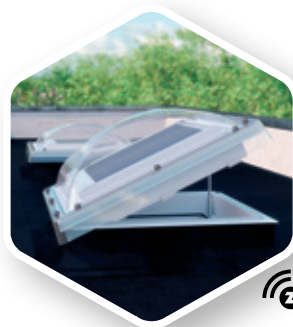
- pro okna do plochých střech typu F a typu G,
- pohodlný, automatický provoz markýzy (inteligentní systém řídí markýzu v závislosti na intenzitě slunečního záření). Fotovoltaický panel je vybaven čidlem, které reaguje na sluneční záření. Při velké intenzitě slunečního svitu se markýza automaticky rozvine. 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
- III  Materiál s 6% průsvitem

Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

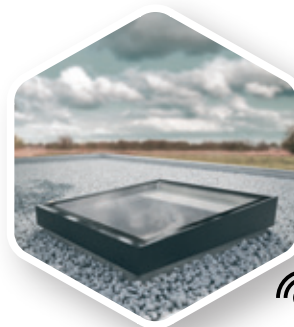


AMZ/C Z-WAVE

- 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.



AMZ/Z Z-WAVE, AMZ/Z SOLAR

- určené pro okna typu Z,
- v bezdrátovém systému Z-Wave,
- inovativní konstrukce umožňuje montáž markýz v prostoru mezi křídlem a skleněným segmentem,
- barevnost markýz je přizpůsobena oknům - detaily v bílé barvě; standardně vybavené materiálem č. 308 s 6% průsvitem (dostupné jsou rovněž ostatní druhy materiálů).

Ovládání:

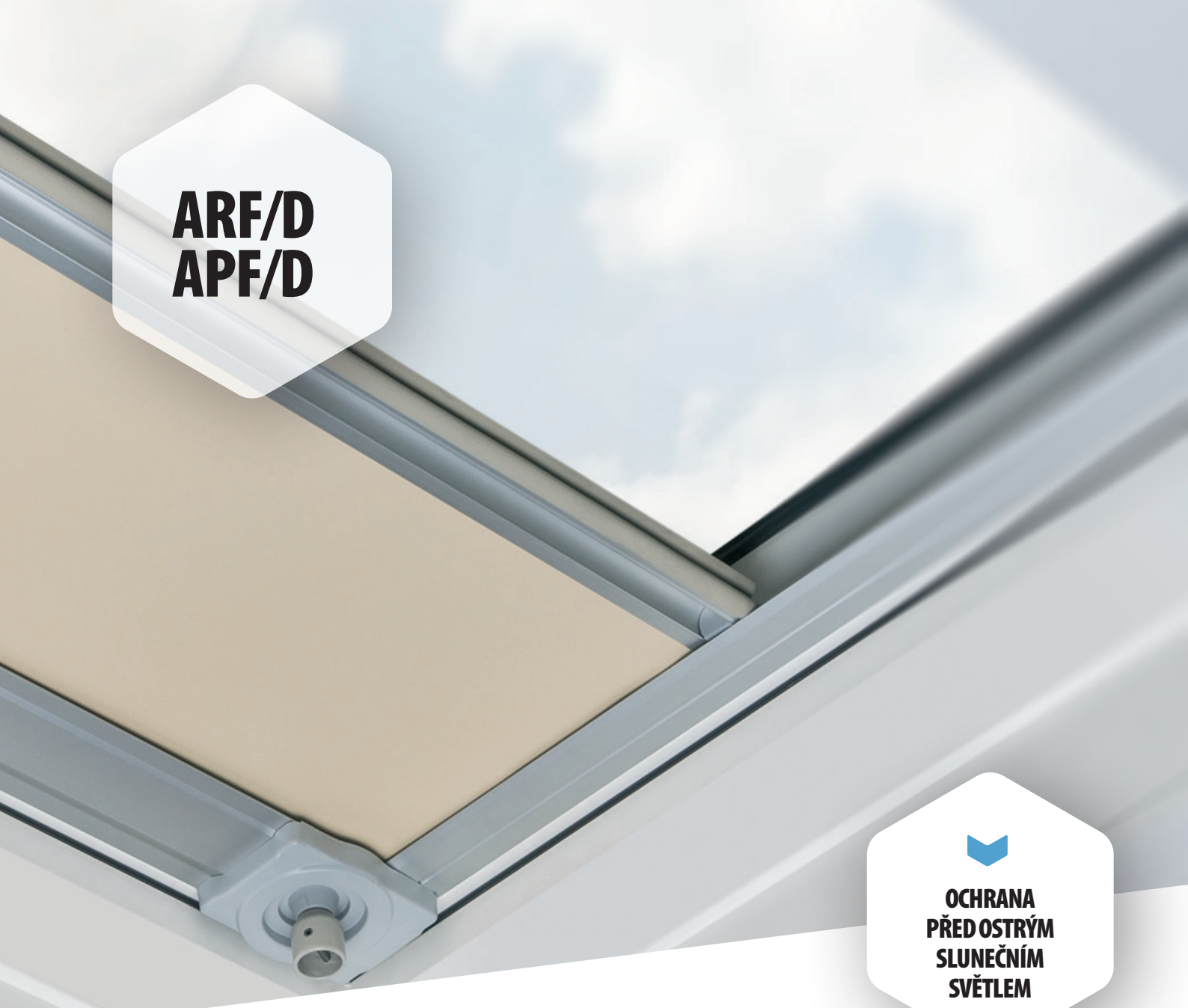
- AMZ/Z Solar - automatický režim nebo pomocí dálkového ovladače,
- AMZ/Z Z-Wave - pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.

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)	14 940	15 210	15 210	15 480	15 670	16 390	16 030	17 120	16 760	17 490	18 220
	18 077	18 404	18 404	18 731	18 961	19 832	19 396	20 715	20 280	21 163	22 046
AMZ/F II Solar (092)	15 300	15 570	15 570	15 850	16 030	16 760	16 390	17 490	17 120	17 850	18 580
	18 513	18 840	18 840	19 179	19 396	20 280	19 832	21 163	20 715	21 599	22 482
AMZ/C I Z-Wave (090)	7 510	7 890	8 050	8 350	8 690	15 810	8 840	16 880	17 000	17 120	19 240
	9 087	9 547	9 741	10 104	10 515	19 130	10 696	20 425	20 570	20 715	23 280
AMZ/C II Z-Wave (092)	7 820	8 200	8 350	8 650	8 990	16 270	9 300	17 730	17 850	17 570	19 770
	9 462	9 922	10 104	10 467	10 878	19 687	11 253	21 453	21 599	21 260	23 922
AMZ/Z III Z-Wave (308)	7 330	7 700	7 700	8 100	8 480	8 860	8 860	-	9 630	-	-
	8 869	9 317	9 317	9 801	10 261	10 721	10 721	-	11 652	-	-
AMZ/Z III Solar (308)	8 800	9 240	9 240	9 720	10 180	10 630	10 630	-	11 560	-	-
	10 648	11 180	11 180	11 761	12 318	12 862	12 862	-	13 988	-	-

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

Termíny realizace objednávek; [pracovní dny]

10 15 20 25



**ARF/D
APF/D**


**OCHRANA
PŘED OSTRÝM
SLUNEČNÍM
SVĚTLEM**

VNITŘNÍ DOPLŇKY - ROLETY

- Vnitřní roleta chrání před přímým slunečním světlem a plní dekorativní funkci.
- Roleta dokáže v podkroví zajistit příjemné přitímní i během slunečných dnů ve chvílích, kdy chceme relaxovat.
- Díky vodícím lištám lze roletu zastavit v libovolné poloze a tím získat částečnou redukci přísunu světla až po zatemnění.
- Zajištění soukromí při úplném zatažení rolety.
- Rolety jsou určeny pro okna do plochých střech typu F, typu C, typu G a typu Z.

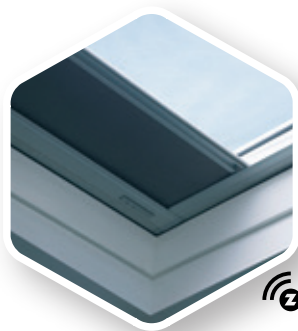


ARF/D

- 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.

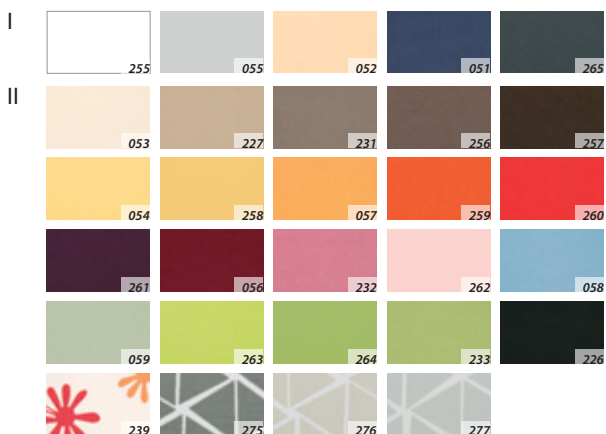
Ovládání:

- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.

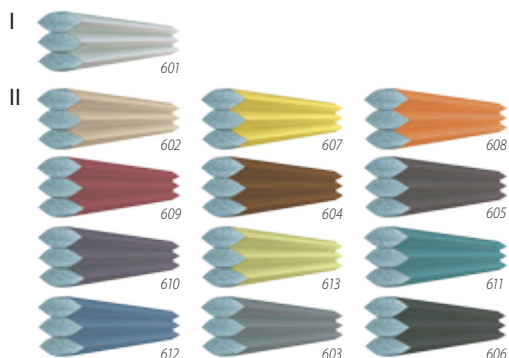


APF/D

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



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	1 620 1 960	1 620 1 960	1 620 1 960	1 750 2 118	2 000 2 420	2 230 2 698	2 230 2 698	-	2 310 2 795	4 010 4 852	-
ARF/D II	2 020 2 444	2 020 2 444	2 020 2 444	2 160 2 614	2 470 2 989	2 760 3 340	2 760 3 340	-	2 860 3 461	4 960 6 002	-
ARF/D I Z-Wave	6 130 7 417	6 130 7 417	6 600 7 986	6 980 8 446	7 590 9 184	7 760 9 390	7 760 9 390	9 340 11 301	8 490 10 273	-	-
ARF/D II Z-Wave	6 680 8 083	6 680 8 083	7 210 8 724	7 590 9 184	8 200 9 922	8 500 10 285	8 500 10 285	10 200 12 342	9 270 11 217	-	-
APF/D I	2 760 3 340	2 760 3 340	2 760 3 340	2 970 3 594	3 390 4 102	3 390 4 102	3 390 4 102	6 800 8 228	3 920 4 743	6 800 8 228	9 160 11 084
APF/D I	3 170 3 836	3 170 3 836	3 170 3 836	3 410 4 126	3 890 4 707	4 340 5 251	4 340 5 251	7 790 9 426	4 500 5 445	7 790 9 426	10 490 12 693

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

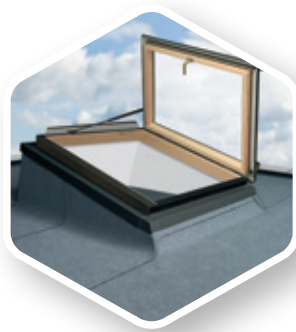


- a vnější doplňky chránící před nahřátím místnosti. Nejvhodnějším řešením jsou doplňky s elektrickým ovládáním.
- Montáž ve střechách se sklonem 0-15°.
- Systém do plochých střech je dostupný v několika variantách. Každá z nich umožňuje prosvětlit a větrat místnosti pod plochou střechou a v závislosti na použitém řešení může splňovat další přídatné funkce.
- Systém EFR se skládá ze zateplené konstrukce, vyrobené z OSB a EPS desek. Vzdálenost mezi jednotlivými okny je 40 mm. Těsnící 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.



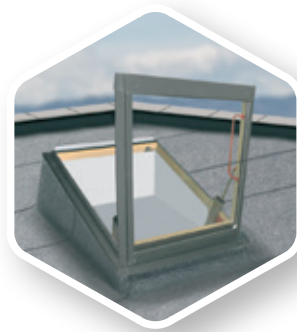
PROSVĚTLENÍ EFW

- 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.



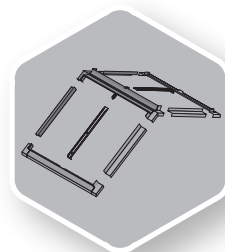
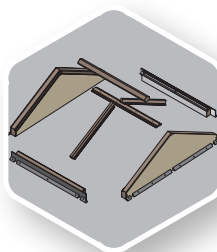
ODVOD KOUŘE EFS

- určeno pro okna pro odvod kouře FSP,
- vytvoření systému pro odvod kouře a tepla 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 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																		
	70		0,33																	
	80			0,46																
	90	0,37			0,6															
	100					0,77														
	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

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																		
	70		0,33																	
	80			0,46																
	90		0,37			0,6														
	100						0,77													
	110																			
	120				0,83			1,16												
	130																			
	140									1,63										
	150					1,21														
	160																			
	170																			

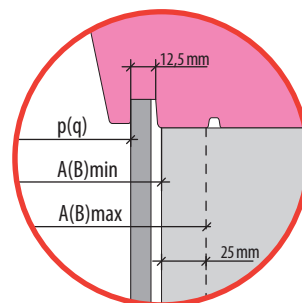
- dostupné atypické rozměry
- nevyrábí se
- 0,23 - efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů

DEF DU6 / DEG P2

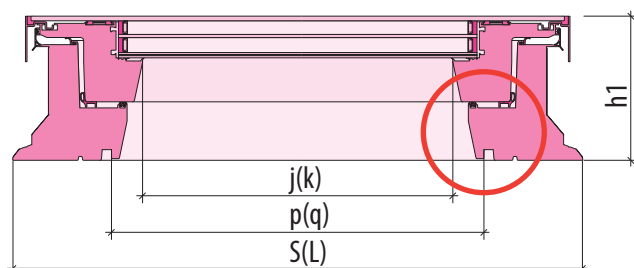
		Šířka okna = 60 až 220 cm																		
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220		
Délka okna = 60 až 220 cm	60	0,23																		
	70		0,33																	
	80			0,46																
	90	0,37			0,6															
	100					0,77														
	110																			
	120				0,83			1,16												
	130																			
	140									1,63										
	150					1,21														
	160																			
	170																			
180																				
190																				
200																				
210																				
220							2,23													

- dostupné atypické rozměry
- nevyrábí se
- 0,23 - efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů

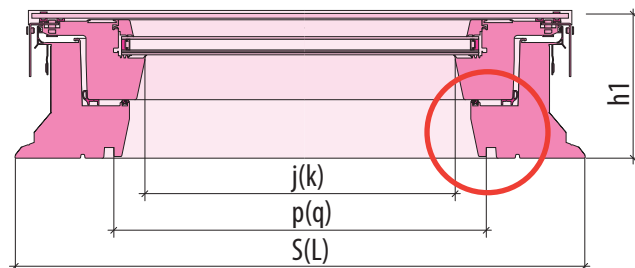
PODROBNÉ ROZMĚRY



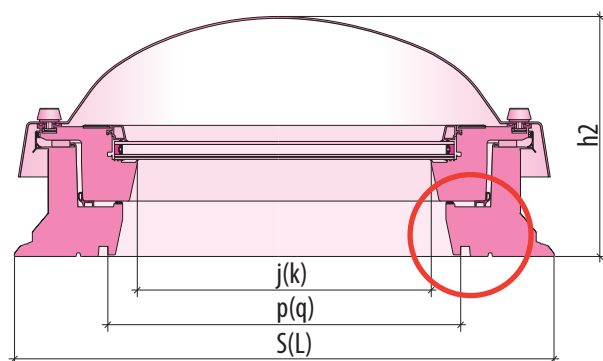
D_FD U6



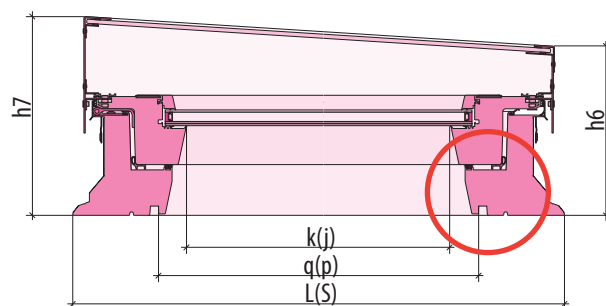
D_GP2



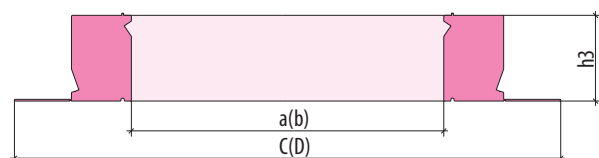
D_CP2



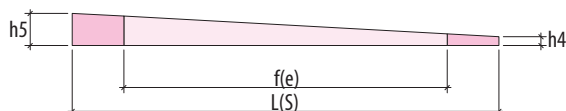
D_ZP2



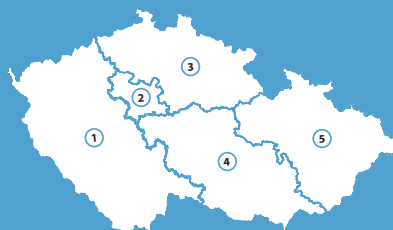
**XRD
XRD/W**



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 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 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
140 x 140	09K	1620 x 1620	1358 x 1358	1276 x 1276	191	432	150	20	105	-	-	1410 x 1410	1444 x 1444	1820 x 1820
120 x 220	11K	1420 x 2420	1158 x 2158	1076 x 2076	191	432	150	20	147	-	-	1210 x 2210	1244 x 2244	1620 x 2620



REGIONÁLNÍ
OBCHODNÍ ZÁSTUPCI:

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



 **FAKRO®**

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.