VÝROBKY **DO PLOCHÝCH STŘECH**

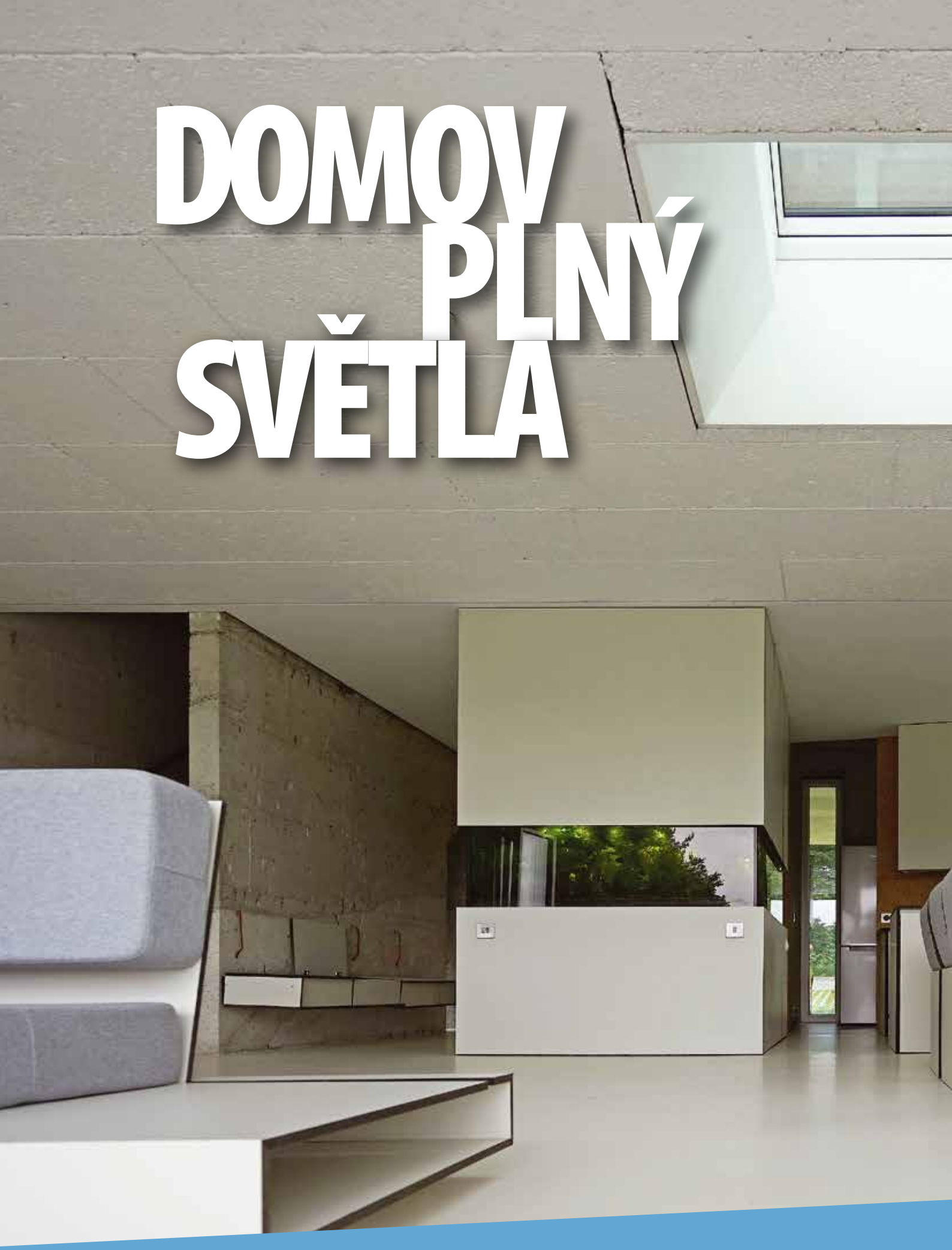
01.2024

Velký výběr

odolných
a termoizolačních
oken do plochých
střech

FAKRO®

DOMOV PLNÝ SVĚTLA



PLOCHÉ STŘECHY

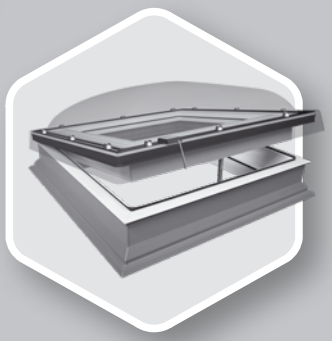
ZPŮSOBY PROSVĚTLENÍ

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

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

HLAVNÍ VÝHODY OKEN DO PLOCHÝCH STŘECH

VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOST

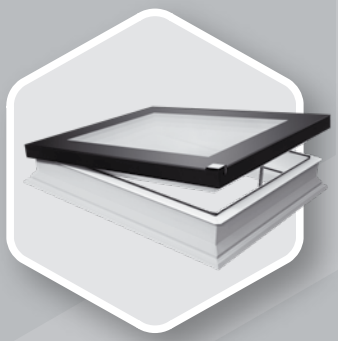


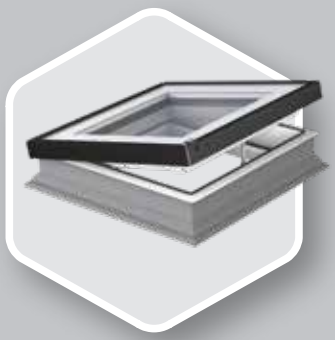
OKNO TYPU C

Okna FAKRO do plochých střech zaručují díky vhodné konstrukci velmi dobré termoizolační parametry. Okno DEC U8(VSG) s pasivním čtyřsklem U8(VSG) má součinitel prostupu tepla pro celé okno **U=0,55 W/m²K** 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 W/m²K** 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 rámů se okna do plochých střech charakterizují 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 AMZ/Z
- DMZ-A AMZ/Z
- DXZ-A AMZ/Z

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

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

Pohon je v oknech s elektrickým ovládaním 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

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

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU F

DU6

DU8

- 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 Uw=0,70 W/m^{2}K, dle EN 14351-1 (Urc=0,59 W/m^{2}K, dle EN 1873).
2) Okno s čtyřsklem DU8 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno Uw=0,64 W/m^{2}K, dle EN 14351-1 (Urc=0,51 W/m^{2}K, dle EN 1873).

Vhodná pro nízkoenergetické a pasivní stavby.

RAL

2-15°

- Okna typu F lze kromě standardních rozměrů vyrobit v libovolné velikosti (v rozsahu 60x60 – 120x220 cm). Umožňuje to snadnou výměnu stávajících světlíků s atypickými rozměry, které nesplňují současné termoizolační požadavky.
- Okna D_F jsou dostupná také ve verzi ColourLine, což umožňuje barevně sladit světlík se stylem stávající střechy.
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém rámu XRD nebo XRD/W, díky kterému je lze 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.

- 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.

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

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

- 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_{IA} pro okna DEF DU6 má hodnotu 36 dB,
- okna DXF a DMF dostupná také ve verzi Secure se zvýšenou odolností proti vloupání, splňují evropskou 2. bezpečnostní třídu RC 2 dle EN 1627.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D_F

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	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 Solar s elektrickým ovládáním	47 120	51 110	52 420	53 560	57 700	64 750	63 420	84 570	83 250	96 020	114 520
U_w=0,70 W/m²K*	**57 015**	**61 843**	**63 428**	**64 808**	**69 817**	**78 348**	**76 738**	**102 330**	**100 733**	**116 184**	**138 569**
DEF DU6 s elektrickým ovládáním	42 870	45 190	47 440	48 720	51 630	57 250	56 240	68 130	65 970	75 850	88 970
U_w=0,70 W/m²K*	**51 873**	**54 680**	**57 402**	**58 951**	**62 472**	**69 273**	**68 050**	**82 437**	**79 824**	**91 779**	**107 654**
DEF DU8 s elektrickým ovládáním	50 540	53 290	55 940	55 980	60 880	67 520	66 310	80 320	77 790	-	-
U_w=0,64 W/m²K*	**61 153**	**64 481**	**67 687**	**67 736**	**73 665**	**81 699**	**80 235**	**97 187**	**94 126**	**-**	**-**
DMF DU6 s manuálním ovládáním	32 230	33 470	36 150	36 810	39 690	45 870	44 850	54 210	52 130	59 960	70 330
U_w=0,70 W/m²K*	**38 998**	**40 499**	**43 742**	**44 540**	**48 025**	**55 503**	**54 269**	**65 594**	**63 077**	**72 552**	**85 099**
DMF DU8 s manuálním ovládáním	39 530	41 040	42 630	43 410	46 810	54 100	52 890	63 950	61 480	-	-
U_w=0,64 W/m²K*	**47 831**	**49 658**	**51 582**	**52 526**	**56 640**	**65 461**	**63 997**	**77 380**	**74 391**	**-**	**-**
DXF DU6 neotvíravé	21 540	24 860	25 300	26 680	30 230	37 210	36 150	46 540	44 310	53 670	67 870
U_w=0,70 W/m²K*	**26 063**	**30 081**	**30 613**	**32 283**	**36 578**	**45 024**	**43 742**	**56 313**	**53 615**	**64 941**	**82 123**
DXF DU8 neotvíravé	27 940	32 120	32 710	34 480	39 060	48 100	46 720	60 120	57 280	69 370	88 990
U_w=0,64 W/m²K*	**33 807**	**38 865**	**39 579**	**41 721**	**47 263**	**58 201**	**56 531**	**72 745**	**69 309**	**83 938**	**107 678**

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

Umístění pantů a pohonů v otevíravých oknech DEF a DMF.
[1)] V oknech DMF v rozměrech 100x150 a 120x120 je jeden šroubový pohon.

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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

DEC
DMC
DXC

OKNO S ODOLNOU KOPULÍ Z POLYKARBONÁTU

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU C

P2

U8

- 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 Urc=0,73 W/m^{2}K, dle EN 1873 (U=1,2 W/m^{2}K, dle EN 12567-2).
  2) Okno s čtyřsklem U8(VSG) se součinitelem prostupu tepla pro celé okno U=0,72 W/m^{2}K, dle EN 12567-2 (U=0,55 W/m^{2}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.

0-15°

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

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

- 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_{IA} pro okna DEC-C P2 má hodnotu 45,6 dB,
- okna DXC a DMC dostupná také ve verzi Secure se zvýšenou odolností proti vloupání, splňují evropskou 2. bezpečnostní třídu RC 2 dle EN 1627.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D_C

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150[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	42 810	45 090	47 350	48 640	50 070	55 530	54 540	63 070	61 080	-	-
U=0,72 W/m²K*	**51 800**	**54 559**	**57 294**	**58 854**	**60 585**	**67 191**	**65 993**	**76 315**	**73 907**	-	-
U=0,55 W/m²K**											
DEC-C P2 s elektrickým ovládáním	30 550	32 210	33 810	34 470	35 770	39 660	38 980	45 050	43 630	50 160	57 700
U=1,2 W/m²K*	**36 966**	**38 974**	**40 910**	**41 709**	**43 282**	**47 989**	**47 166**	**54 511**	**52 792**	**60 694**	**69 817**
Urc=0,73 W/m²K***											
DMC-C P2 s manuálním ovládáním	17 190	19 020	19 800	20 810	22 920	27 220	26 440	33 130	31 560	36 290	41 730
U=1,2 W/m²K*	**20 800**	**23 014**	**23 958**	**25 180**	**27 733**	**32 936**	**31 992**	**40 087**	**38 188**	**43 911**	**50 493**
Urc=0,73 W/m²K***											
DXC-C P2 neotvíravé	15 640	17 290	17 970	18 920	20 830	24 740	24 040	30 100	28 680	32 980	37 940
U=1,2 W/m²K*	**18 924**	**20 921**	**21 744**	**22 893**	**25 204**	**29 935**	**29 088**	**36 421**	**34 703**	**39 906**	**45 907**
Urc=0,73 W/m²K***											

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 otevíravých 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 objednávky: [pracovní dny]
10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

DEG
DMG
DXG

OKNA SE SPECIÁLNÍM SKLENĚNÝM SEGMENTEM

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU G

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

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

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

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

- 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_{IA} pro okna DEG P2 má hodnotu 42,1 dB.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D_G

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	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 s elektrickým ovládáním	31 260	33 390	35 320	37 130	38 110	42 470	41 230	48 660	48 030	57 130	65 720
U_w=0,92 W/m²K*	**37 825**	**40 402**	**42 737**	**44 927**	**46 113**	**51 389**	**49 888**	**58 879**	**58 116**	**69 127**	**79 521**
DMG P2 s manuálním ovládáním	20 630	22 800	23 730	24 950	27 460	32 620	31 700	39 710	37 830	43 480	50 030
U_w=0,92 W/m²K*	**24 962**	**27 588**	**28 713**	**30 190**	**33 227**	**39 470**	**38 357**	**48 049**	**45 774**	**52 611**	**60 536**
DXG P2 neotvíravé	17 510	19 340	20 120	21 180	23 320	26 970	26 150	32 350	31 840	37 580	43 220
U_w=0,92 W/m²K*	**21 187**	**23 401**	**24 345**	**25 628**	**28 217**	**32 634**	**31 642**	**39 144**	**38 526**	**45 472**	**52 296**

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

Umístění pantů a pohonů v otevíravých 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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

D_Z-A AMZ/Z

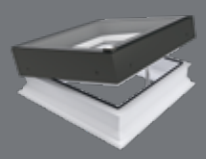
OKNA SE SPÁDOVÝM SKLENĚNÝM SEGMENTEM A MARKÝZOU

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 přídavných prvků zvětšujících úhel montáže.
- Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti díky osvědčené konstrukci. Součinitel Uw=0,95 W/m^{2}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 stínicích 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 s elektrickým ovládáním; nutno dokoupit ovladač	48 760	51 380	53 510	53 990	58 330	64 100	63 130	73 990
U_w=0,95 W/m²K	**59 000**	**62 170**	**64 747**	**65 328**	**70 579**	**77 561**	**76 387**	**89 528**
DMZ-A P2 AMZ/Z s manuálním ovládáním; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze	38 050	40 820	42 080	43 120	46 220	52 360	51 410	59 000
U_w=0,95 W/m²K	**46 041**	**49 392**	**50 917**	**52 175**	**55 926**	**63 356**	**62 206**	**71 390**
DXZ-A P2 AMZ/Z neotvíravé; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze	31 570	34 570	35 330	36 860	40 530	46 050	44 590	53 060
U_w=0,95 W/m²K	**38 200**	**41 830**	**42 749**	**44 601**	**49 041**	**55 721**	**53 954**	**64 203**

* 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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH DXW

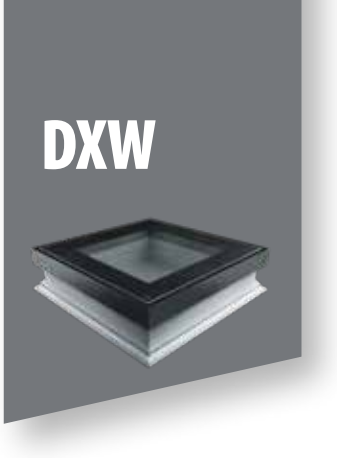
Inovativní okno do plochých střech DXW získalo prestižní ocenění „ICONIC AWARDS 2018: Innovative Architecture - Best of Best".

- 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, Uw=0,70 W/m^{2}K.

0-15°

- 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/m^2,
- inovativní způsob upevnění zasklení,
- vysoká odolnost proti vloupání díky zpevněné konstrukci,
- omezení tepelných ztrát,
- moderní design a vysoká kvalita zpracování,
- rychlá a snadná montáž.

Okno do plochých střech DXW nabízí zcela nové možnosti využití plochých střech. Okno DXW je vynikajícím řešením pro střechu nebo střešní terasu, které umožňuje vytvořit dokonale rovnou plochu střechy se zachováním vlastností střešních oken.
Speciální konstrukce okna se zvýšenou nosností a sklo s protiskluzovým povrchem umožňuje bezpečnou chůzi po okně.

OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH DXW

Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha 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/m^{2}K*	47 990	56 170	55 150	59 200	67 100	82 610	80 220	98 370
	58 068	**67 966**	**66 732**	**71 632**	**81 191**	**99 958**	**97 066**	**119 028**

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

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

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; okno DRG se skleněným segmentem.
- Okna jsou dostupná se zasklením:
  1) Okno DRF s trojsklem DU6 s vnitřním bezpečnostním sklem tř. P2A. Součinitel Uw=0,74 W/m^{2}K, dle EN 14351-1 (Urc=0,64 W/m^{2}K, dle EN 1873).
  2) Okno DRC s bezpečným dvojsklem P2. Součinitel U=0,93 W/m^{2}K, dle EN 1873 (Urc=0,76 W/m^{2}K).
  3) Okno DRG s bezpečným dvojsklem P2. Součinitel Uw=1,0 W/m^{2}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.

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

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

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

Termoizolační výlezová okna DRF, DRC a DRG kromě prosvětlení interiéru poskytují dodatečnou funkci - 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 W/m²K*	49 170	50 720	50 090	54 510
	59 496	**61 371**	**60 609**	**65 957**
DRC-C P2 okno s čirou kopulí U=0,93 W/m²K**	37 810	39 010	38 530	41 930
	45 750	**47 202**	**46 621**	**50 735**
DRG P2 okno se skleněným segmentem U_w= 1,00 W/m²K*	45 950	47 400	46 820	50 940
	55 600	**57 354**	**56 652**	**61 637**

* dle EN14351-1:2006+A2:2016
** dle EN1873:2005

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

OCHRANA ZDRAVÍ A MAJETKU

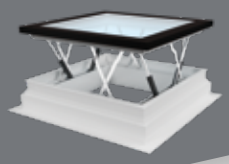
OKNA PRO ODVOD KOUŘE DSF, DSC

- 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.

0-15°

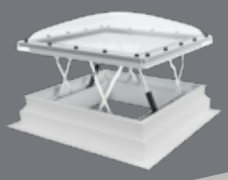
- Otevírací mechanismus a dva nebo čtyři 24V pohony zaručují vynikající funkčnost okna. Motorové jednotky jsou snadno přístupné pro údržbu.
- Okna pro odvod kouře jsou určena do plochých střech se sklonem 0-15°. Okna je nutno instalovat ve vodorovné poloze.

DSF



- okno pro odvod kouře bez kopule,
- v horní části okna je použito inovativní ploché zasklení DU6 (Ug=0,5 W/m²K),
- součinitel prostupu tepla pro celé okno U=0,79 W/m²K 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 (Ug=1,1 W/m²K),
- 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.

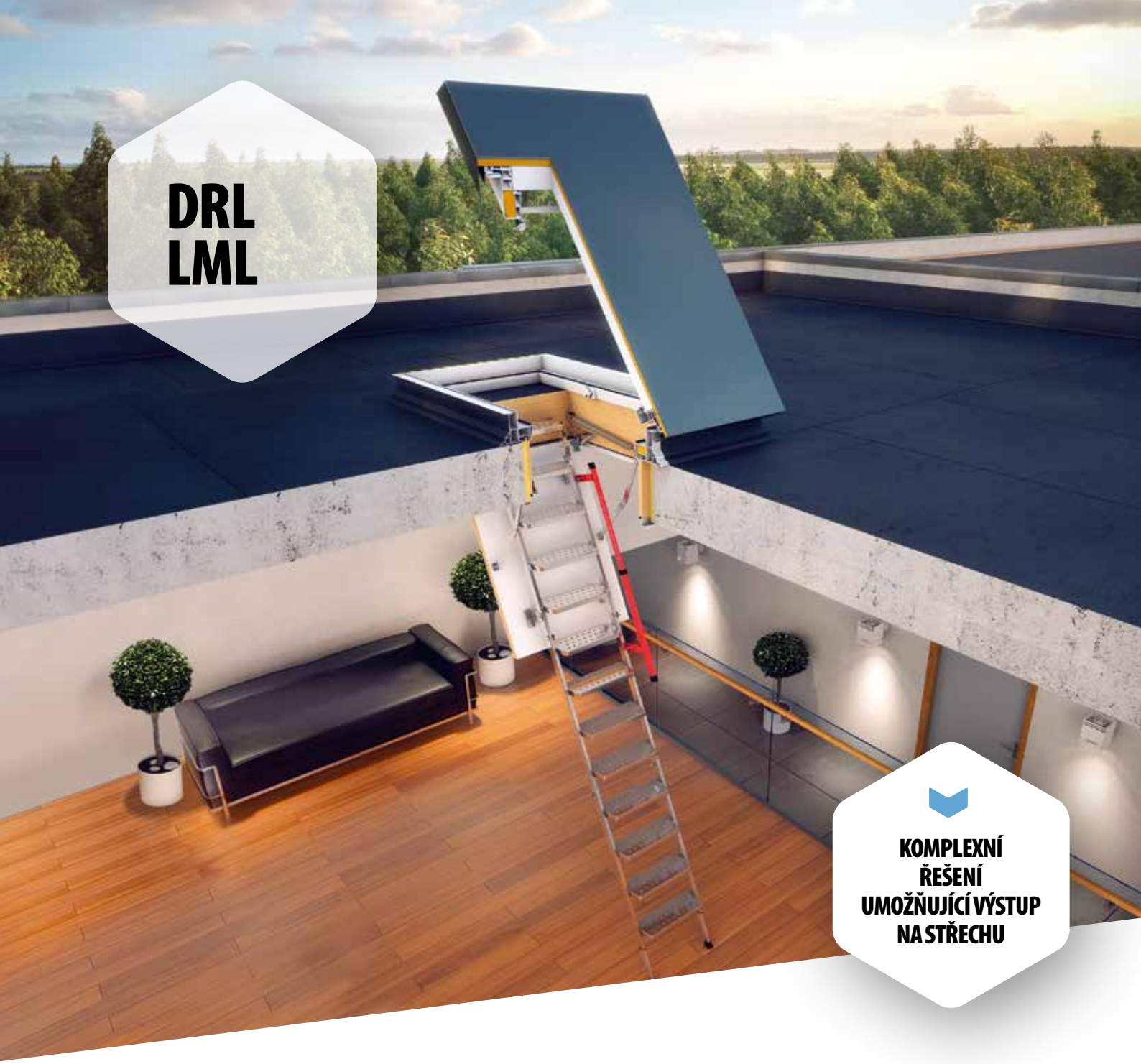
Okna pro odvod kouře jsou spojením funkce okna a kouřové klapky v jednom výrobku. Vynikají velmi dobrými termoizolačními parametry. Ověřená konstrukce oken do plochých střech zaručuje vysoké užitkové a mechanické vlastnosti.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DS_			
Rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	100x100	105x105	120x120
efektivní plocha zasklení [m²]	0,77	1,00	1,32
číselný kód	07K	12K	08K
DSF DU6 okno bez kopule	-	103 660	116 540
	-	**125 429**	**141 013**
DSC-C2 P2 okno s čirou kopulí	68 230	-	83 040
	82 558	-	**100 478**
DSC-C4 P2 okno s čirou kopulí	84 970	-	95 540
	102 814	-	**115 603**

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH



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. Výlez DRL má součinitel prostupu tepla Uw=0,67 W/m^{2}K, dle EN 14351.
- Křídlo se otevírá až do úhlu 60°. Otevírání a zavírání křídla je velmi snadné díky použití plynových pístů, které umožňují ponechání křídla v otevřené poloze.
- Protiskluzová páska na rámu zajišťuje bezpečný výstup na plochou střechu.
- Rozměry výlezu jsou přizpůsobené 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°.

- montuje se na střeše,
- tepelně izolovaná konstrukce.

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

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

VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU DRL

Rozměr výlezu [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130
číselný kód	01	11	12	13	96	98
DRL U_w=0,67 W/m²K*	30 260	31 140	32 010	32 940	32 490	33 020
	36 615	**37 679**	**38 732**	**39 857**	**39 313**	**39 954**

* 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**

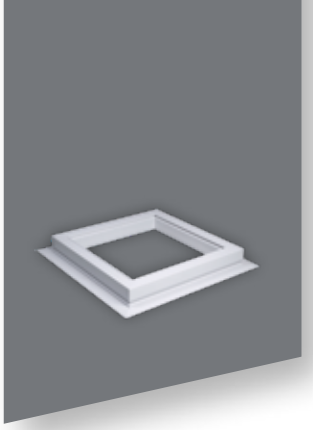
Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

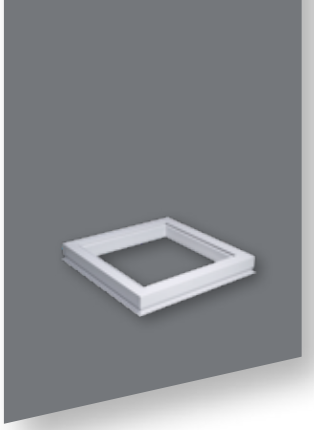
Cena bez DPH
Cena vč. DPH

MONTÁŽNÍ RÁMY XRD, XRD/W, XRD/A

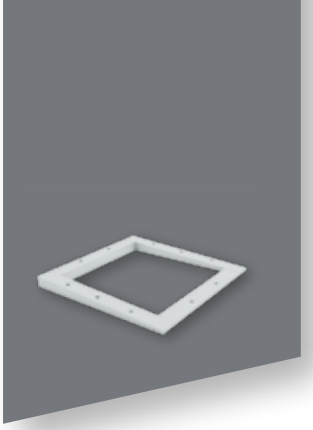
- Univerzální konstrukce rámu XRD umožňuje skládat na sebe jednotlivé rámy a vytvořit tak vyšší základnu pod okno. Položit lze maximálně dva rámy na sebe. Prodloužený prvek rámu, tzv. „ploutev", umožňuje spojit základnu s hydroizolací střechy.
- Rám XRD/W zaručuje větší stabilitu a pevnost základny pod oknem ve srovnání s běžným rámem XRD. Namontovat lze až 3 rámy XRD/W pod jedním oknem. Tento rám je nutno použít u okna DXW, výlezových oken DR_ a výlezu DRL.
- Profily rámu XRD, XRD/W jsou vyrobeny z recyklovaného materiálu (šedá barva), a proto je výrobek příznivý k životnímu prostředí. Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiálem (polystyrén) zaručujícím velmi dobré termoizolační parametry. Rozdíl mezi rámy je v použití impregnovaných 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 štěrkové střechy).
Rám XRD/A je určen pro okna typu F a typu G. Montuje se přímo pod oknem a zvětšuje montážní úhel okna o 3°–5° v závislosti na rozměru (5° pro větší rozměry než 120x120).

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	5 690	6 020	6 040	6 080	6 340	6 610	6 530	7 580	7 330	8 210	8 710
	6 885	**7 284**	**7 308**	**7 357**	**7 671**	**7 998**	**7 901**	**9 172**	**8 869**	**9 934**	**10 539**
XRD/W	6 260	6 610	6 630	6 690	6 990	7 270	7 170	8 340	8 050	9 030	9 580
	7 575	**7 998**	**8 022**	**8 095**	**8 458**	**8 797**	**8 676**	**10 091**	**9 741**	**10 926**	**11 592**
XRD/A	2 380	2 500	2 510	2 530	2 760	3 710	3 390	4 950	3 960	4 690	6 600
	2 880	**3 025**	**3 037**	**3 061**	**3 340**	**4 489**	**4 102**	**5 990**	**4 792**	**5 675**	**7 986**

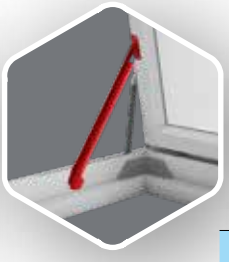
Rozměr výlezu [cm] číselný kód	60x120 13K	70x120 14K	70x130 15K	70x140 16K	86x130 17K	92x130 18K
XRD/W	7 170	7 270	7 710	8 050	8 050	8 340
	8 676	**8 797**	**9 329**	**9 741**	**9 741**	**10 091**

PŘÍSLUŠENSTVÍ

920
1 113

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).



1 130
1 367

ZBR

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

640
774

ZBL/D

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

1 920
2 323

Ovladač ZRH12

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

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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

OCHRANA PŘED NAHŘÍVÁNÍM

VNĚJŠÍ DOPLŇKY - MARKÝZY

- Konstrukce oken do plochých střech umožňuje použití vnitřních i vnějších doplňků.
- Markýza absorbuje sluneční záření již před zasklením a emituje teplo ven, proto během horkých slunečných dnů velmi dobře chrání interiér před nahříváním.
- Markýza představuje až 8krát účinnější ochranu před nahříváním ve srovnání se zatemňující roletou.
- Efektivní zastínění interiéru při zachování viditelnosti a kontaktu s vnějším prostředím.
- Zajištění vizuálního komfortu pro oči - markýza chrání před škodlivými odrazy, což je důležité zejména při práci u počítače.
- Chrání proti UV záření.

8krát účinněji

AMZ/F SOLAR

- 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.

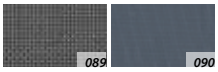
Ovládání:
- automatický režim nebo pomocí dálkového ovladače.

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,
- napájená z elektrické sítě.

Ovládání:
- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.

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

I 

Materiál s 10% průsvitem

II

Materiál s 1% průsvitem

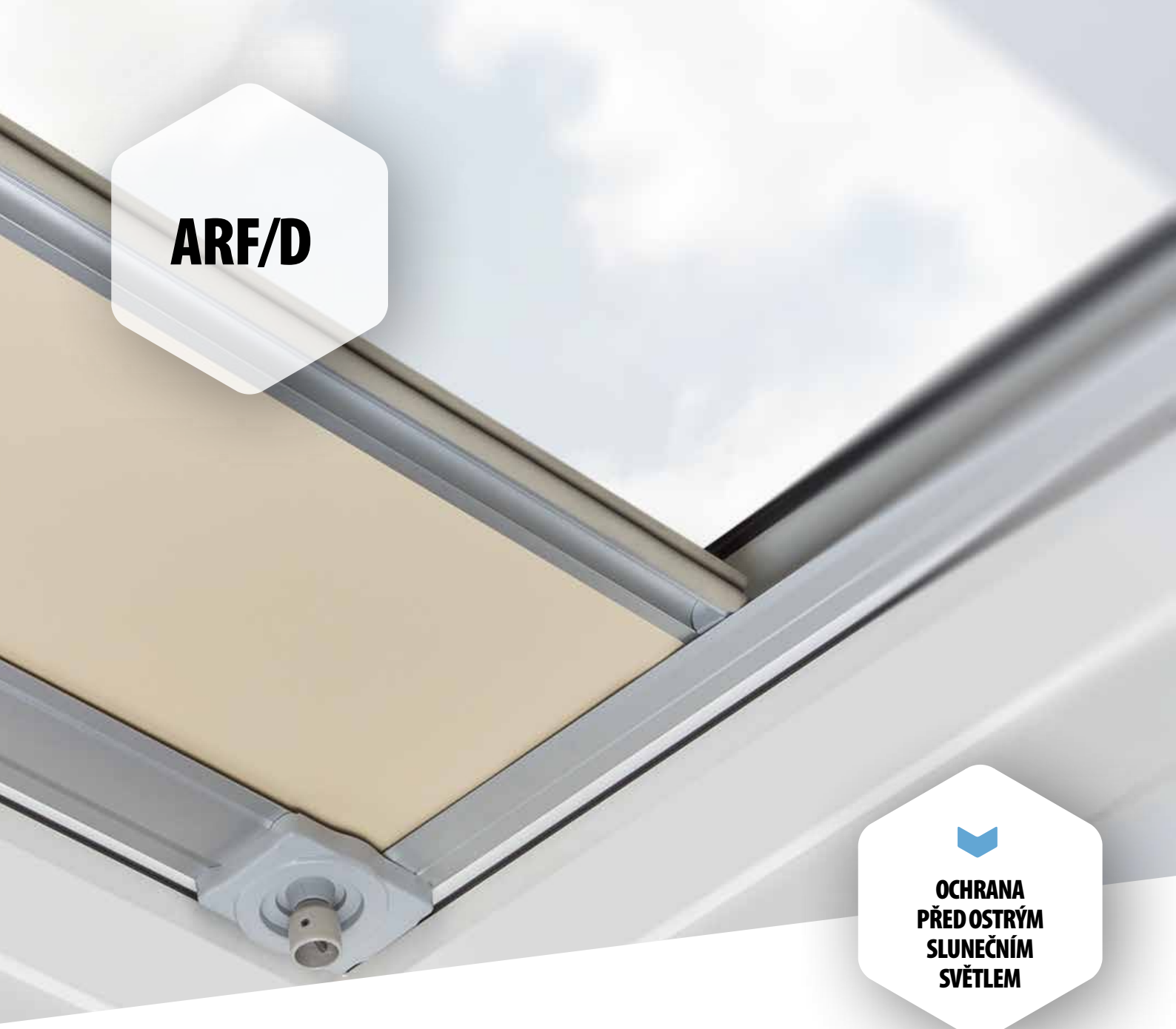
Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

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)	16 470	16 770	16 770	17 060	17 270	18 070	17 670	18 880	18 480	19 280	20 090
	19 929	**20 292**	**20 292**	**20 643**	**20 897**	**21 865**	**21 381**	**22 845**	**22 361**	**23 329**	**24 309**
AMZ/F II Solar (092)	16 870	17 170	17 170	17 470	17 670	18 480	18 070	19 280	18 880	19 680	20 490
	20 413	**20 776**	**20 776**	**21 139**	**21 381**	**22 361**	**21 865**	**23 329**	**22 845**	**23 813**	**24 793**
AMZ/C I Z-Wave (090)	8 280	8 690	8 870	9 210	9 580	17 430	9 740	18 610	18 740	18 880	21 210
	10 019	**10 515**	**10 733**	**11 144**	**11 592**	**21 090**	**11 785**	**22 518**	**22 675**	**22 845**	**25 664**
AMZ/C II Z-Wave (092)	8 620	9 040	9 210	9 530	9 910	17 930	10 260	19 550	19 680	19 370	21 800
	10 430	**10 938**	**11 144**	**11 531**	**11 991**	**21 695**	**12 415**	**23 656**	**23 813**	**23 438**	**26 378**

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

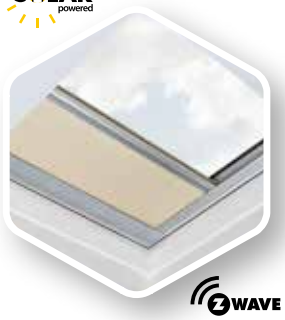
Cena bez DPH
Cena vč. DPH



OCHRANA PŘED OSTRÝM SLUNEČNÍM SVĚTLEM

VNITŘNÍ DOPLŇKY - ROLETY

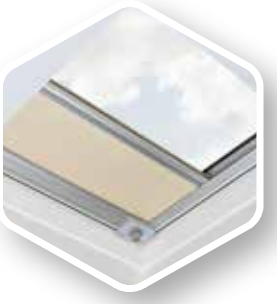
- Vnitřní roleta chrání před přímým slunečním světlem a plní dekorativní funkci.
- Roleta dokáže v podkroví zajistit příjemné přítmí i během slunečných dnů ve chvílích, kdy chceme relaxovat.
- Díky vodícím lištám lze roletu zastavit v libovolné poloze a tím získat částečnou redukci přísunu světla až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



ARF/D SOLAR

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

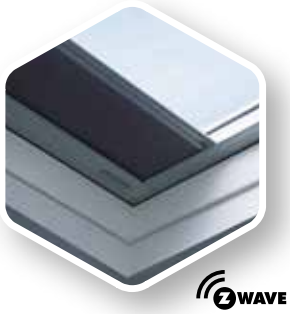
Ovládání:
- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.



ARF/D

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

Ovládání:
- ruční pomocí ovládací tyče ZSD.



ARF/D Z-WAVE

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

Ovládání:
- pomocí dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače.

I

II

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	1 880	1 880	1 880	2 030	2 320	2 580	2 580	-	2 680	-	-
	2 275	**2 275**	**2 275**	**2 456**	**2 807**	**3 122**	**3 122**	**-**	**3 243**	**-**	**-**
ARF/D II	2 340	2 340	2 340	2 500	2 860	3 200	3 200	-	3 310	-	-
	2 831	**2 831**	**2 831**	**3 025**	**3 461**	**3 872**	**3 872**	**-**	**4 005**	**-**	**-**
ARF/D I Z-Wave	7 100	7 100	7 640	8 090	8 790	8 990	8 990	9 830	10 820	-	-
	8 591	**8 591**	**9 244**	**9 789**	**10 636**	**10 878**	**10 878**	**11 894**	**13 092**	**-**	**-**
ARF/D II Z-Wave	7 730	7 730	8 350	8 790	9 490	9 850	9 850	10 730	11 810	-	-
	9 353	**9 353**	**10 104**	**10 636**	**11 483**	**11 919**	**11 919**	**12 983**	**14 290**	**-**	**-**
ARF/ D Solar I	9 220	9 540	9 540	9 930	10 700	10 900	10 900	11 640	11 800	13 450	-
	11 156	**11 543**	**11 543**	**12 015**	**12 947**	**13 189**	**13 189**	**14 084**	**14 278**	**16 275**	**-**
ARF/ D Solar II	9 560	10 220	10 220	10 700	11 470	11 830	11 830	12 400	12 780	14 460	-
	11 568	**12 366**	**12 366**	**12 947**	**13 879**	**14 314**	**14 314**	**15 004**	**15 464**	**17 497**	**-**

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

10 15 20 25

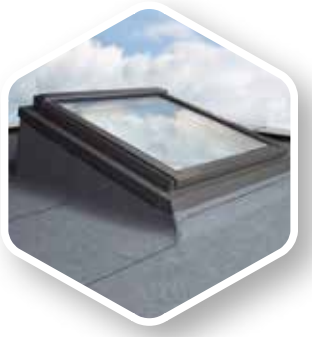
Cena bez DPH
Cena vč. DPH

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 přídavné funkce.
- Systém EFR se skládá ze zateplené konstrukce, vyrobené z OSB a EPS desek. Vzdálenost mezi jednotlivými okny je 40 mm. Těsnicí lemování ve verzi Thermo zajišťuje dobré termoizolační vlastnosti. Výrobek je dodáván jako kompletní systém složený ze skříně, lemování a pomocných krokví. Střešní okna je nutno dokoupit zvlášť.

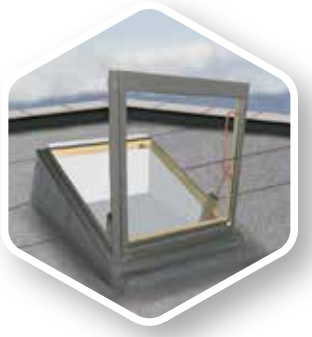


PROSVĚTLENÍ
EFW

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

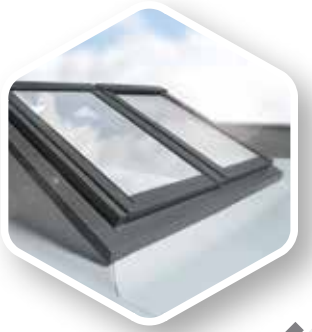
VÝSTUP
EFW

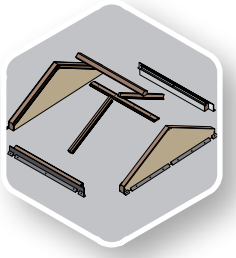
- určeno pro střešní výlezy FWP a PWP,
- možnost výstupu na plochou střechu.



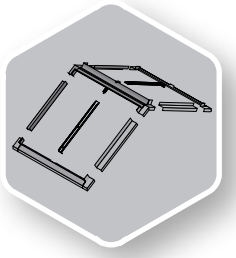
ODVOD KOUŘE
EFS

- 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 [m²]	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

Délka okna = 60 až 220 cm	Šířka okna = 60 až 220 cm																
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
60	0,23			0,37													
70		0,33															
80			0,46														
90	0,37			0,6			0,83										
100					0,77					1,21					1,64		
110																	
120				0,83			1,16										
130																	
140									1,63								
150					1,21												
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220							2,23										

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

DMF DU6 / DMG P2

Délka okna = 60 až 220 cm	Šířka okna = 60 až 220 cm																
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
60	0,23			0,37													
70		0,33															
80			0,46														
90	0,37			0,6			0,83										
100					0,77					1,21					1,64		
110																	
120				0,83			1,16										
130																	
140									1,63								
150					1,21												
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220							2,23										

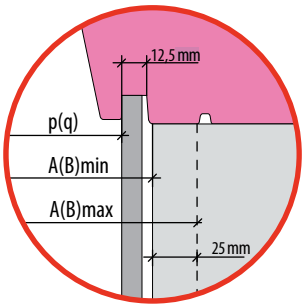
- dostupné atypické rozměry
- nevyrábí se
- 0,23 - efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů [m²]

DEF DU6 / DEG P2

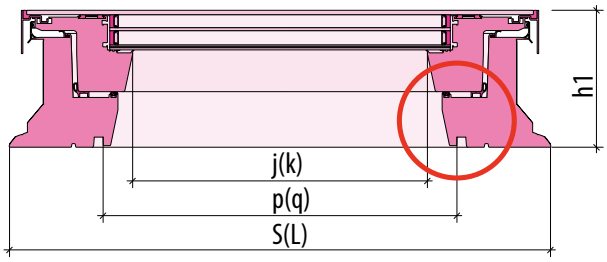
Délka okna = 60 až 220 cm	Šířka okna = 60 až 220 cm																
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
60	0,23			0,37													
70		0,33															
80			0,46														
90	0,37			0,6			0,83										
100					0,77					1,21					1,64		
110																	
120				0,83			1,16										
130																	
140									1,63								
150					1,21												
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220							2,23										

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

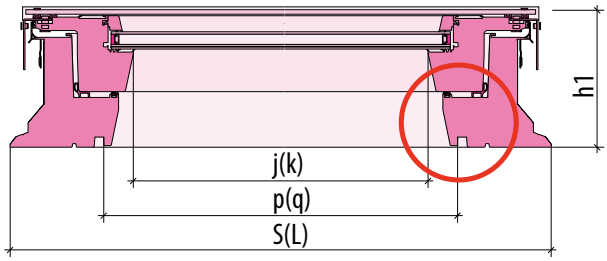
PODROBNÉ ROZMĚRY



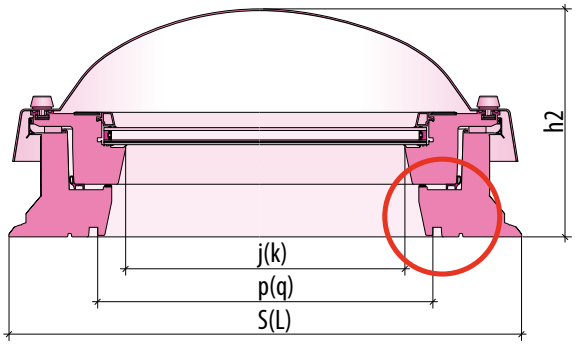
D_F DU6



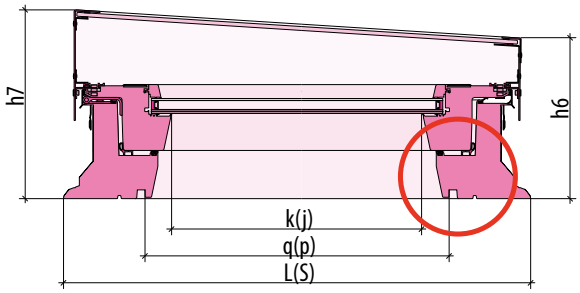
D_G P2



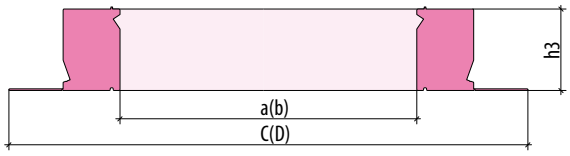
D_C P2



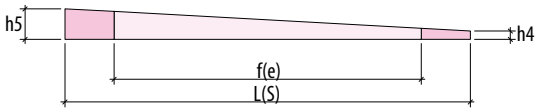
D_Z P2



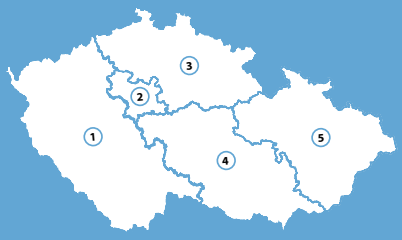
XRD
XRD/W



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®

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.

FPD/32/CZ/03.01.2024/**B401**