



35 *years together*
FAKRO®

VÝROBKY PRO ŠIKMÉ A PLOCHÉ STŘECHY

KOMPLEXNÍ NABÍDKA
STŘEŠNÍCH OKEN A PŘÍSLUŠENSTVÍ

VII. 2026



DŮLEŽITOU VĚCÍ V ŽIVOTĚ
NENÍ VÍTĚZSTVÍ, ALE ZÁPAS,
ZÁKLADEM NENÍ TO, ŽE SE ZVÍTĚZILO,
ALE ŽE SE BOJOVALO DOBŘE.

– parafráze motta barona Pierra de Coubertina,
kterou se FAKRO inspiruje.



ROZVOJ FIRMY FAKRO

započal v roce 1991 v Nowém Sączu, kde jsme zahájili svou činnost jako soukromá firma se stoprocentním podílem polského kapitálu. Řídíce se výše uvedeným mottem jsme vybudovali nadnárodní společnost, která je světovou dvojkou ve výrobě střešních oken s přibližně 15% podílem na globálním trhu. Vytváříme nové produkty, které mění trh střešních oken, čehož příkladem je nová generace střešních oken **GREENVIEW**.

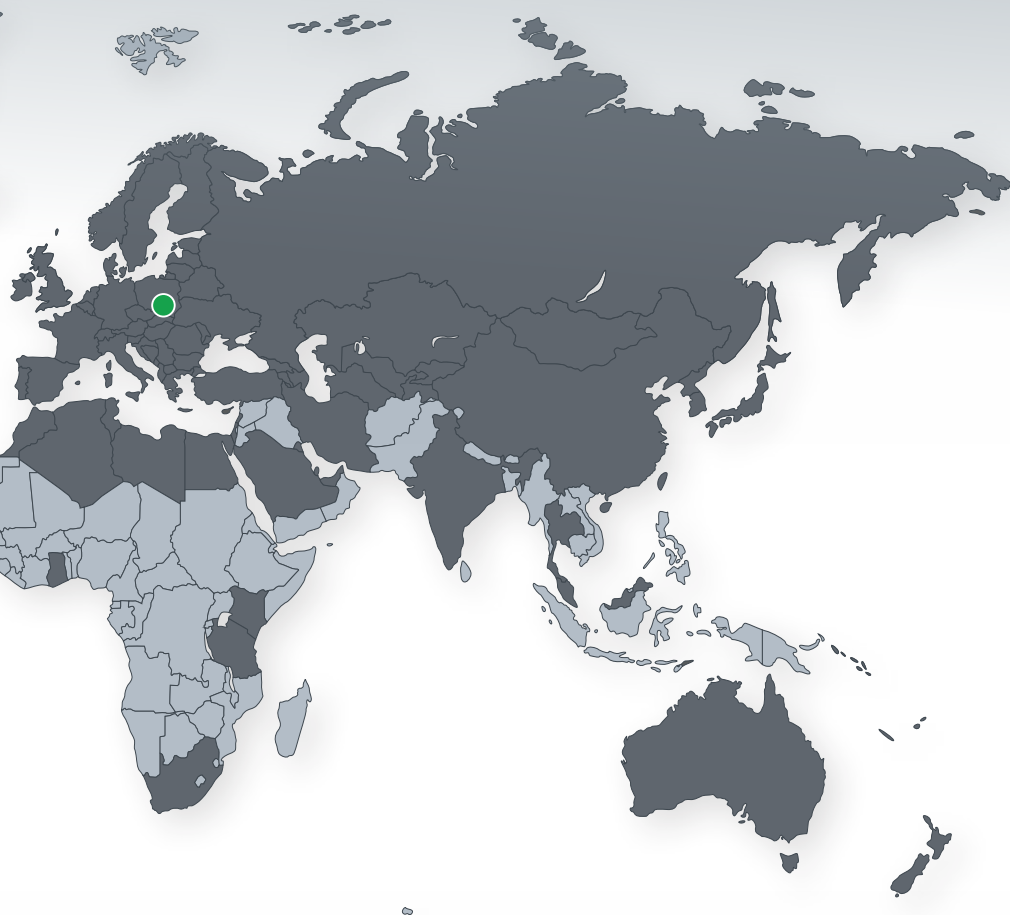
Věrní svým hodnotám: **ROZVOJI, INOVATIVNOSTI, ODPOVĚDNOSTI a DŮVĚRY-HODNOSTI** realizujeme vizi růstu založenou na férové konkurenci.

Jsme autory více než 250 patentových přihlášek. Do mnoha zemí světa vyvážíme nejen střešní okna, ale také inovativní řešení a kreativní nápady našich konstruktérů, čímž posilujeme důvěryhodnost a pozitivní image firmy FAKRO ve světě.

S odpovědností vůči budoucím generacím vytváříme inovativní a energeticky úsporné produkty, čímž přispíváme k ochraně životního prostředí. Naše děti si zaslouží dýchat čistý vzduch a žít šťastně na naší planetě.

FAKRO GLOBÁLNÍ ZNAČKA

- zaměstnává více než 4 000 osob,
- investuje do infrastruktury: 11 výrobních závodů a 17 distribučních firem s kancelářskými, skladovými a výrobními prostory o celkové rozloze cca 300 000 m²,
- exportní prodej tvoří 70 % celkového prodeje: výrobky FAKRO lze najít ve více než 60 zemích světa,
- nabízí přes 1 000 výrobků a doposud si zákazníci po celém světě zakoupili více než 11 milionů střešních oken.



Již 35 let společnost FAKRO vytváří střešní okna, která proměňují podkroví v místo plné radosti a společných příběhů. Naše cesta je tvořena lety inovací, kvality a důvěry.

Za tu dobu jsme vybudovali silnou pozici na trhu a nabízíme produkty, které spojují energetickou úspornost, odolnost a komfort užívání s moderními řešeními.

Jubileum je pro nás chvíle k zamyšlení, ale především inspirací k dalšímu rozvoji.

35 let není jen číslo, je to důkaz, že hodnoty, kterými se řídíme, jsou nadčasové. Věříme, že světlo, které přinášíme do domovů, je klíčem k vytváření výjimečných interiérů pod šikmou střešou a nezapomenutelných vzpomínek.



OBSAH:

VÝROBKY PRO ŠIKMÉ STŘECHY	6-69
CHARAKTERISTIKA OKEN GREENVIEW	6
PROVEDENÍ OKEN GREENVIEW	12
KONSTRUKCE, INOVACE A ZÁRUKA	14
KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO KOMFORT V PODKROVÍ	16
KÓDOVÁNÍ A OZNAČENÍ VÝROBKŮ GREENVIEW	17
KYVNÁ OKNA DŘEVĚNÁ	18
KYVNÁ OKNA PLASTOVÁ	22
KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM	24
KYVNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ	26
VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA DŘEVĚNÁ	28
VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA PLASTOVÁ	30
KYVNÉ OKNO SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ	32
BALKONOVÉ OKNO	34
TERASOVÁ OKNA	36
OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY DŘEVĚNÁ	38
OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY PLASTOVÁ	40
VÝLEZOVÁ OKNA DŘEVĚNÁ	42
VÝLEZOVÁ OKNA PLASTOVÁ	44
KYVNÁ OKNA ENERGETICKY ÚSPORNÁ	46
TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ	48
MONTÁŽNÍ DOPLŇKY	51
STÍNÍCÍ DOPLŇKY	52
CHYTRÁ DOMÁCNOST	58
STŘEŠNÍ VÝLEZY	62
OKNA PRO ODVOD KOUŘE	64
TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY	66
VÝROBKY PRO PLOCHÉ STŘECHY	70-99
CHARAKTERISTIKA OKEN DO PLOCHÝCH STŘECH	70
OKNA TYPU F	74
OKNA TYPU C	76
OKNA TYPU G	78
OKNA TYPU Z	80
OKNO DXW	82
VÝLEZOVÁ OKNA	84
OKNA PRO ODVOD KOUŘE	86
VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU	88
MONTÁŽNÍ RÁMY	90
STÍNÍCÍ DOPLŇKY	92
SYSTÉMY DO PLOCHÝCH STŘECH	96
ROZMĚRY A ATYPICKÁ PROVEDENÍ	98

An aerial photograph of a lush green forest. A winding river or stream flows through the center of the forest, surrounded by dense trees. Mist or low clouds are visible, partially obscuring the forest canopy in several areas. The overall scene is vibrant and natural.

GO GREEN

NOVÝ STANDARD PRO NOVOU DOBU

GREENVIEW



Vše, co děláme, je zaměřeno na Vaše potřeby a potřeby Vaší rodiny. Díky tomu Vám dnes můžeme představit novou generaci střešních oken **GREENVIEW**. Kombinuje nejvyšší funkční a estetické standardy s vysokou energetickou účinností přizpůsobenou měnícímu se klimatu a řešeními, která zaručují bezpečnost tváří v tvář extrémním povětrnostním jevům.

GREENVIEW je více než jen inovace.

Je to revoluce ve kvalitě života pro nastupující generaci. Země je naše bohatství, o které se musíme s velkým nasazením starat, abychom na ní mohli i nadále žít. Nejen my, ale také další generace. Naše děti si zaslouží dýchat čistý vzduch a žít šťastně na naší planetě.

Okna **GREENVIEW** získala certifikát Carbon Foot Print Approved, který potvrzuje nízkou uhlíkovou stopu při jejich výrobě.



GO GREEN



Zelená barva nás provází od samého vzniku naší firmy a s ní spojená péče o životní prostředí představuje aspekt, který prostupuje každou oblastí naší působnosti.

Projektujeme, plánujeme a vyrábíme s péčí o životní prostředí.

Nabízení energeticky úsporných výrobků je zapsáno v DNA naší společnosti. Ručíme za to, že každý proces, každá akce a každé naše rozhodnutí je vždy v souladu s péčí o pohodlí a zdravý život budoucích generací. Všechny tyto aktivity nyní soustředíme do jediného, důležité filozofie **GO GREEN**.

A woman with blonde hair tied back, wearing a maroon long-sleeved crop top and matching leggings, is performing a yoga pose (Warrior II) in a room with a large, white-framed skylight. She is barefoot, with her right leg forward and arms extended upwards. The skylight is partially open, showing a clear blue sky and some greenery outside. The room has a light-colored floor and a white wall. The text "OKNA GREENVIEW VYTVOŘENÁ..." is overlaid in large, white, sans-serif capital letters across the lower half of the image.

OKNA GREENVIEW VYTVOŘENÁ...

... S OHLEDEM NA ÚSPORNOST



Nová generace střešních oken **GREENVIEW** byla navržena s ohledem na budoucí generace a udržitelný přístup k přírodě. Inovativní konstrukce s vyšším profilem rámu a novým trojsklem **P50** omezuje úniky tepla a snižuje spotřebu energie potřebné k vytápění podkroví. Konstrukce nového trojskla **P50** s tloušťkou až 44 mm umožňuje hlubší osazení zasklení v okenním křídle, což má vliv na zlepšení tepelně izolačních vlastností celého okna.

Okna jsou vyrobena technologií thermoPro, která zvyšuje energetickou účinnost a prodlužuje jejich životnost.

**NIŽŠÍ NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ PODKROVÍ
DÍKY ENERGETICKY ÚČINNÉ KONSTRUKCI**

... S OHLEDEM NA ZDRAVÍ

FAKRO vyrábí moderní střešní okna, která poskytují světlo nezbytné pro život, mající pozitivní vliv na naše zdraví a dobrou náladu. Nově navržená automatická ventilační klapka umožňuje přísun optimálního množství čerstvého vzduchu do místnosti a zároveň neochlazuje interiér. Zdraví je to nejcennější, co máme, proto o něj musíme pečovat.

**OKNA GREENVIEW PEČUJÍ O VAŠE
ZDRAVÍ A ZDRAVÍ VAŠÍ RODINY**



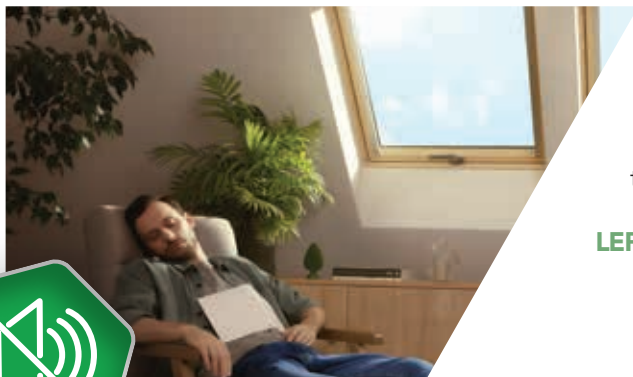
... S OHLEDEM NA KLID



Střešní okna **GREENVIEW** jsou vybavena bezpečnostním systémem topSafe, který zvyšuje provozní bezpečnost okna a také ochranu proti vloupání.

**S OKNY GREENVIEW SE MŮŽETE CÍTIT
OPRAVDU BEZPEČNĚ**

... S OHLEDEM NA TICHU



Speciální dvojitá zvukově izolační fólie, použita v zasklení P50, omezuje pronikání hluku do interiéru.

Okna **GREENVIEW** přinášejí ničím nerušené ticho pro Vaše pohodlí a odpočinek.

LEPŠÍ AKUSTICKÉ VLASTNOSTI OKEN

... S OHLEDEM NA BEZPEČNOST

Okna **GREENVIEW** představují nejvyšší standard bezpečnosti. Vnější tvrzené sklo má doživotní záruku na odolnost proti krupobití. Vnitřní bezpečnostní sklo třídy **P2A** s dvěma vrstvami fólie (v trojskle P50) výrazně zlepšuje ochranu proti vloupání. Laminované sklo omezuje riziko poranění v případě rozbití zasklení.

**VYSOKÁ PROVOZNÍ BEZPEČNOST
A OCHRANA PROTI VLOUPÁNÍ**



... S OHLEDEM NA ČISTOTU

Zasklení **P50** v oknech řady **GREENVIEW** má vnější snadno omyvatelný povlak, díky kterému sklo zůstává déle čisté. Organické nečistoty se působením UV záření rozloží a při dešti odplaví, a Vám zůstane více času na odpočinek.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

... S OHLEDEM NA ERGONOMII



Nově navržená, ergonomická, designová klika je umístěna ve spodní části křídla. Je snadno přístupná a zajišťuje pohodlné ovládání střešního okna.

Okna **GREENVIEW** s moderním designem se skvěle hodí do současných moderních interiérů.

**SNADNO PŘÍSTUPNÁ,
ERGONOMICKÁ KLIKA**

... S OHLEDEM NA DESIGN

Nový design vnějšího opláštění dodává střešním oknům řady **GREENVIEW** atraktivní vzhled a moderní charakter. Tvar oplechování byl navržen ve spolupráci s Institutem průmyslového designu Technické univerzity v Krakově.

MODERNÍ, ATRAKTIVNÍ DESIGN



RAL 7016

RAL 7022

RAL 9005

3

BARVY
OPLACHOVÁNÍ

... S OHLEDEM NA ESTETIKU

Antracitová barva (**RAL 7016**) ve standardu dokonale ladí s nejoblíbenějšími střešními krytinami a vytváří tak moderní a estetické střešní okno, ze kterého budete moci po mnoho let obdivovat krásný výhled do okolí. Okna jsou dostupná také s oplechováním v šedohnědé (**RAL 7022**) a černé barvě (**RAL 9005***) s delším termínem realizace.

**OPLÁŠTĚNÍ BAREVNĚ PŘÍZPUSOBENÉ
SOUČASNÝM STŘEŠNÍM KRYTINÁM**

*s příplatkem

PROVEDENÍ OKEN GREENVIEW



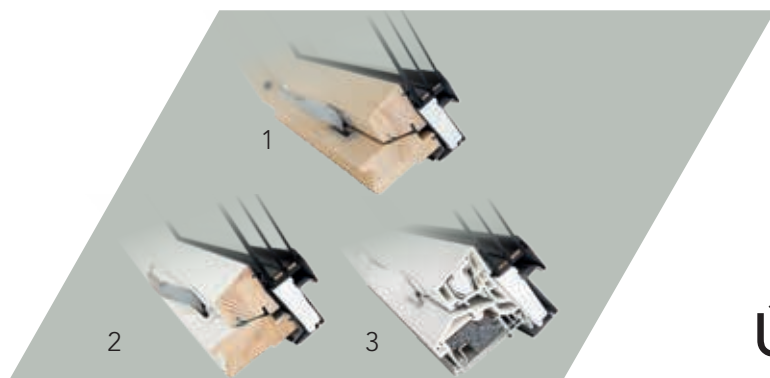
KONSTRUKCE OKNA

Dostupné verze oken:

- 1 - dřevěná okna v přírodní barvě (lakována bezbarvým akrylovým lakem na vodní bázi),
- 2 - dřevěná okna v bílé barvě (lakována polyuretanovým nátěrem),
- 3 - plastová okna v bílé barvě nebo v dekorech (zlatý dub, borovice, antracit).

System **topSafe**, který zajišťuje zvýšenou provozní bezpečnost okna a ochranu proti vloupání.

Technologie **thermoPro**, která zvyšuje energetickou účinnost a prodlužuje životnost střešních oken.



ENERGETICKY ÚSPORNÉ TROJSKLO P50

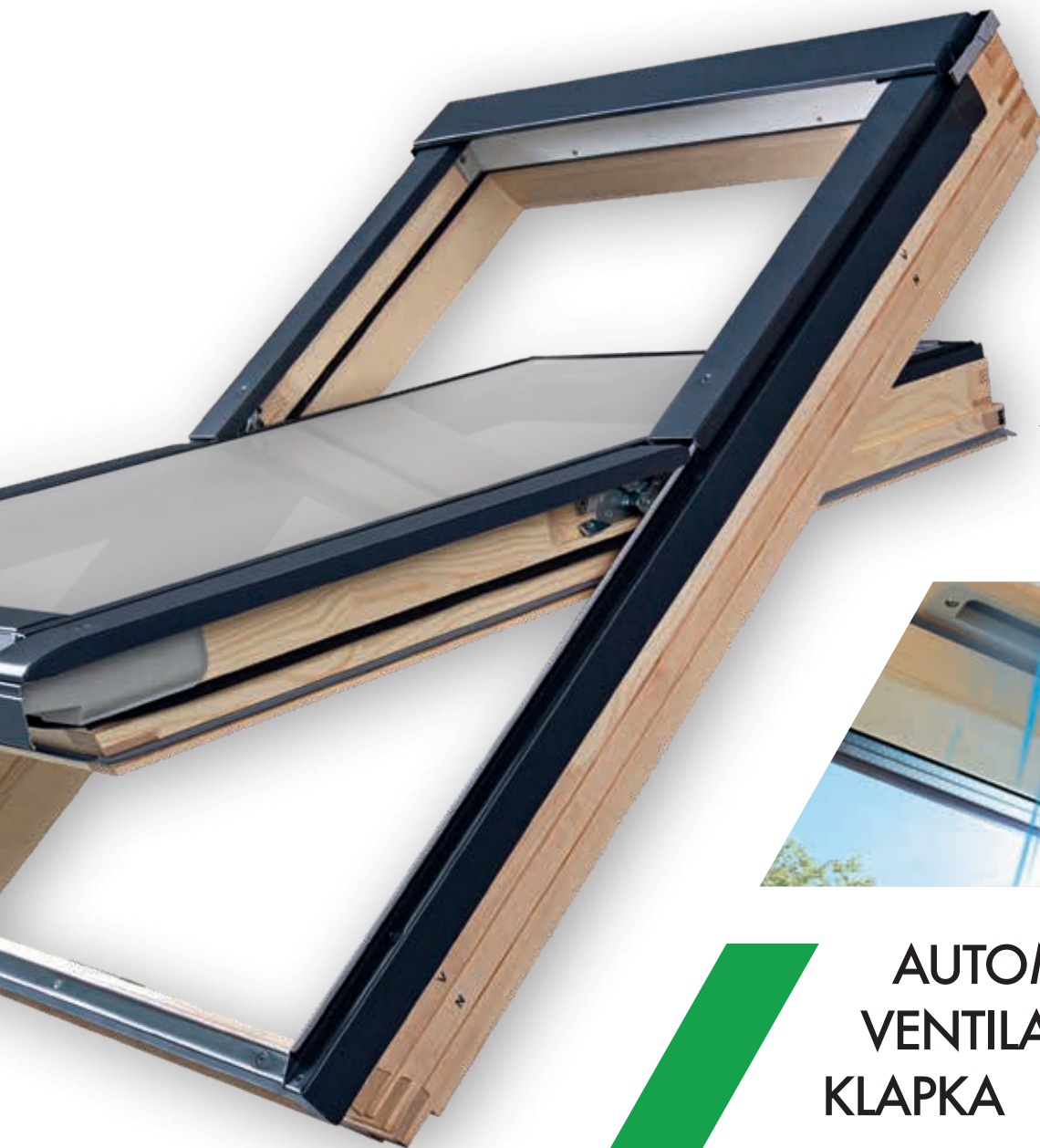


- Tloušťka zasklení: 44 mm
- $U_g = 0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Skladba zasklení: 4H-15Ar-4-15Ar-33.2
- Plněno argonem
- 2 nízkoemisní vrstvy
- Vnější tvrzené sklo se snadno omyvatelným povlakem
- Vnitřní akustické laminované sklo
- Thermo rámeček TGI
- Zvukově izolační fólie – lepší útlum hluku
- Vnitřní bezpečnostní sklo třídy P2A
- Vnější snadno omyvatelný povlak – "samočistící" vlastnosti

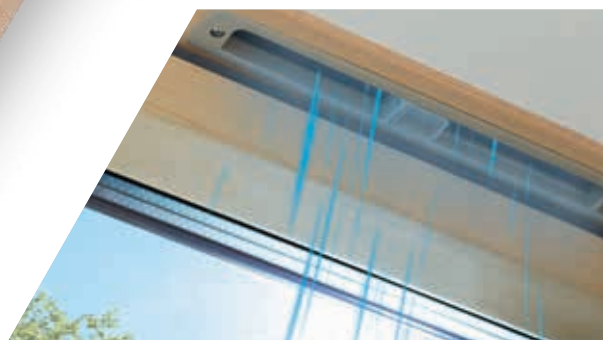
ENERGETICKY ÚSPORNÉ TROJSKLO U41

- Tloušťka zasklení: 44 mm
- $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Skladba zasklení: 4H-16Ar-4T-16Ar-4T
- Plněno argonem
- 2 nízkoemisní vrstvy
- Vnější tvrzené sklo
- Thermo rámeček TGI





Ve standardní nabídce jsou okna dostupná ve verzi s ventilační klapkou; na objednávku bez ventilační klapky.



AUTOMATICKÁ VENTILAČNÍ KLAPKA

Ventilační klapka automaticky reguluje velikost průtokového kanálu a přivádí do místnosti optimální množství vzduchu, zároveň neochlazuje interiér.

- Nový, zaoblený tvar klapky
- Vyrobená z plastu – "teplejší" materiál, omezení rizika kondenzace
- Lepší účinnost klapky o cca 12 % u oken s trojskly

MODERNÍ DESIGN

- Ergonomická, designová klika
- Moderní tvar oplechování
- Atraktivní barva opláštění – antracitová šedá (**RAL 7016**) ve standardu

RAL 7016





VARIANTY OKEN

DRUHY OKENNÍCH PROFILŮ

Okna by měla být vhodně zvolena podle úrovně vzdušné vlhkosti v interiéru.



DŘEVO v přírodní barvě

Základním materiálem pro výrobu oken je borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené. Dřevo je vakuově impregnováno a natřeno akrylovým lakem v přírodní barvě. Naše vodou ředitelné akrylové laky obsahují méně škodlivých látek než rozpouštědlové laky, což vede k nižším emisím zdraví škodlivých výparů a menší zátěži pro životní prostředí. Použitá technologie vakuové impregnace dřeva u střešních oken FAKRO a odolný nátěr dobře chrání dřevěné prvky okna.

Okna v přírodním provedení nachází široké uplatnění ve většině místností v podkroví.



DŘEVO s polyuretanovým povlakem

Do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny), jsou určena okna, která jsou lakována třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna vytváří trvalý ideálně hladký ochranný povlak bílé barvy (přibližně RAL 9003). Viditelné prvky okna, jako např. západka a protikus kliky, jsou vyrobeny z bílého plastu, což zvyšuje estetický vzhled celého okna. Kliky je stříbrné barvy.

Okna s polyuretanovým nátěrem jsou vhodná pro využití ve všech podkrovních místnostech včetně kuchyní a koupelen.



PVC plastové profily

Plastová okna jsou vhodná do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, koupelnová studia). Vícekomorové PVC profily jsou zpevněny ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozi. Použité PVC profily jsou vyrobeny v souladu s nejvyšší třídou A dle evropské normy EN 12608. Některé typy oken se vyrábí pomocí inovativní technologie spojování profilů V-PERFECT. Okna jsou kromě bílé barvy dostupná také v dekoru zlatý dub (GO), borovice (PI) a antracit (AC).

Plastová okna jsou hojně využívána ve všech podkrovních místnostech, především v koupelnách nebo v kuchyních.



FSC certifikace

FAKRO získává dřevo z lesů s plánovaným lesním hospodářstvím a ve výrobním procesu využívá ekologické materiály, které neobsahují škodlivé látky.



INOVATIVNÍ ŘEŠENÍ

Inovativnost, to je DNA společnosti FAKRO a hlavní hnací motor rozvoje firmy. Je to filozofie nekonvenčního myšlení, díky němuž nová řešení rozšiřují funkčnost a zvyšují kvalitu střešních oken. Přispívají k vytváření komfortních podmínek bydlení pro lidi po celém světě.



SYSTÉM TOPSAFE

Zajišťuje zvýšenou provozní bezpečnost okna a ochranu proti vloupání.

Systém topSafe se skládá z:

- inovativního systému upevnění speciálně profilovaných pantů,
- kovového prvku vyztužujícího plastový protikus kliky v rámu.



VENTILAČNÍ KLAPKA

Vždy čerstvý vzduch v podkroví.

S ohledem na těsnost výplní stavebních otvorů používaných v moderní výstavbě se mohou objevovat problémy se správným větráním, což může mít za následek kondenzaci vodní páry v místnostech. Za účelem omezení tohoto jevu jsou ve střešních oknech FAKRO používány ventilační klapky.



TECHNOLOGIE THERMOPRO

Zvyšuje energetickou účinnost a prodlužuje životnost střešních oken.

Lepší tepelná izolace oken

Díky nové nízkoemisní vrstvě na skle a termoizolačním vložkám okno lépe udržuje teplo, což snižuje náklady na vytápění.

Větší odolnost dřeva díky odvodňovacím kanálkům

Odvodňovací kanálky v dolních rozích okenního rámu odvádějí případný kondenzát.

Dřevěné profily jsou tak méně vystaveny působení vlhkosti, což zvyšuje jejich životnost.

Vyšší těsnost oken s ohledem na průvzdušnost

Okna mají 3. a nejvyšší 4. třídu těsnosti (dle EN 12207), čímž se zmenšuje množství pronikajícího vzduchu do místností. To je důležité zejména při nucené ventilaci.

Jednodušší montáž a větší pohodlí při práci

Nové montážní úhelníky usnadňují montážní práce a zlepšují možnost regulace osazení střešních oken během montáže. Kromě toho použití šroubů Torx zjednodušuje instalaci střešních oken.



ZÁRUKA



∞ NEOMEZENÁ ZÁRUKA
TVRZENÝCH SKEL NA
ODOLNOST PROTI KRUPOBITÍ
V případě rozbití tvrzeného skla **krupobitím**
bude zasklení **bezplatně vyměněno**.

Jsme si **JISTÍ KVALITOU** našich výrobků, proto poskytujeme dlouhodobou záruční dobu.

* Podmínky získání prodloužené záruky na www.fakro.cz.



KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO KOMFORT V PODKROVÍ

Moderní střešní okna už dávno nejsou jen zdrojem světla – představují chytrý a estetický způsob, jak proměnit atmosféru celého interiéru. Ať už rekonstruujete podkroví, vytváříte nový obytný prostor nebo chcete prosvětlit podkrovní místnost, správně zvolená střešní okna přinesou více denního světla, čerstvý vzduch i příjemný výhled do okolí.

Které detaily rozhodují o tom, aby se váš domov stal místem, kde se budete cítit opravdu komfortně, bezpečně a příjemně každý den?

KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO KOMFORT V PODKROVÍ TVOŘÍ:

- 
- **Střešní okno** – základ, který do podkroví přináší denní světlo, čerstvý vzduch a zaručuje výhled ven.
 - **Thermo těsnicí lemování** – zajišťuje správné napojení okna na střešní krytinu a zaručuje dlouhodobou těsnost.
 - **Zateplovací sada** – slouží k rychlému a řádnému zaizolování střešního okna.
 - **Vnější doplněk** – chrání interiér před nepříjemným horkem a přehříváním v letních měsících, čímž pečuje o vaše pohodlí a zvyšuje tepelný komfort.
 - **Vnitřní doplněk** – reguluje množství pronikajícího světla, příjemně stíní a plní dekorativní funkci.

POUŽITÍM KOMPLEXNÍHO ŘEŠENÍ ZÍSKÁTE:

- 
- Teplo a nižší náklady na vytápění v zimním období.
 - Komfortní teplotu v podkroví během horkých letních dnů.
 - Větší odolnost a ještě lepší tepelněizolační parametry střešního okna díky použití lemování ve verzi Thermo.



NOVÉ KÓDOVÁNÍ A OZNAČENÍ VÝROBKŮ GREENVIEW

Níže jsou uvedeny informace týkající se nového kódování a označení výrobků **GREENVIEW**, aby je bylo možné rychle a snadno dešifrovat. Uvedené možnosti nemusí být dostupné v nabídkách pro jednotlivé trhy.

OZNAČENÍ OKEN GREENVIEW

FTP-V P50 APMX

P50		A		P		M		X	
Zasklení		Provedení vnějších profilů okna (oplechování)		Provedení vnitřních okenních profilů (dřevo, plast)		Způsob otevírání/zavírání		Další možnosti	
P50	Trojsko s laminátem, $U_g=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$	A	Hliníkové oplechování, antracitová (AN) – RAL 7016	P	Dřevo s bezbarvým akrylátovým lakem, 2 vrstvy	M	Manuální	X	Žádné
U41	Trojsko, $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	B	Hliníkové oplechování, černá (BC) – RAL 9005	U	Dřevo s bílým polyuretanovým nátěrem (RAL 9003)	Z	Elektrické Z-wave	Z	Další možnosti na individuální objednávku klienta
		G	Hliníkové oplechování, šedohnědá – RAL 7022	B	Bílé PVC profily	S	Elektrické Z-Wave Solar		
		R	Oplechování v barvě RAL	I	PVC profily – dekor borovice (PI)	W	Elektrické WiFi Tuya		
		C	Oplechování v mědi (CU)	C	PVC profily – dekor antracit (AC)	N	Electro 24 (KNX)		
		T	Oplechování v titanizinku (TC), RZ lesklý	G	PVC profily – dekor zlatý dub (GO)	Y	Electro 230		
		Z	Oplechování na individuální objednávku (TiZn jiné druhy, vlastní plech)	L	Dřevo s lazurovacím lakem z nabídky FAKRO	X	Fixní (neotvíravé)		
				R	Dřevo s krycím lakem v barvě RAL				
				Z	Vnitřní profily na individuální objednávku klienta				

OZNAČENÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA GREENVIEW

ESV AX00

A		X		00	
Materiál a barva lemování		Dodatečné vybavení/verze		Moduly pro sestavy oken	
A	Hliníkové oplechování, antracitová (AN) – RAL 7016	X	Žádné	00	Standardní lemování (samostatně)
C	Oplechování v mědi (CU)			01	Levý krajní modul KZV-1
T	Oplechování v titanizinku (TC), RZ lesklý			02	Prostřední modul KZV-2
G	Hliníkové oplechování, šedohnědá – RAL 7022			03	Pravý krajní modul KZV-3
B	Hliníkové oplechování, černá (BC) – RAL 9005			04	Levý horní modul KXV-4
R	Oplechování v barvě RAL			05	Prostřední horní modul KXV-5
Z	Oplechování na individuální objednávku (TiZn jiné druhy, vlastní plech)			06	Pravý horní modul KXV-6
				0U	Lemování pro fasádní sestavu
				0R	Lemování pro hřebenovou sestavu
				0M	Lemování pro mansardovou sestavu
				21	Vodorovná sestava 2 oken B2/1
				12	Svislá sestava 2 oken B1/2
				22	Bloková sestava 4 oken B2/2

KYVNÁ OKNA

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- Obľíbená konstrukce střešních oken s panty umístěnými v polovině výšky okna.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné ve spodní části křídla. Klikla umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- Zasklení s vnějším snadno omyvatelným povlakem.
- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokujiící křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Rozsah montáže: 15°–90°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY

FTP-V P50 APMX

FTP-V U41 APMX

U_w
 U_w s lemováním Thermo
 R_w

1,0 W/m²K
0,9 W/m²K
39 dB

1,1 W/m²K
1,0 W/m²K
36 dB



MATERIÁL

Borovicové dřevo

Borovicové dřevo

BARVA DŘEVA

PŘÍRODNÍ

PŘÍRODNÍ

Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi

Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi

VENTILAČNÍ KLAPKA

Okno s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky

Okno s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ

Trojsklo P50**Trojsklo U41**

Vnější tvrzené sklo

Vnější tvrzené sklo

Thermo distanční rámeček TGI

Thermo distanční rámeček

Snadno omyvatelný povrch

-

Vnitřní bezpečné laminované sklo

-

Zvukově izolační sklo

-

URČENÍ

Podkrovní místnosti, zejména ložnice, obývací a dětské pokoje

Podkrovní místnosti, zejména ložnice, obývací a dětské pokoje

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51STÍNICÍ DOPLŇKY
str. 52–57

KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16
umístění kliky kód rozměru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11
87NW	FTP-V P50 APMX	14 020	14 870	15 290	15 670	16 290	15 670	16 250	16 950	19 120	18 420	19 530	20 970
		16 964	17 993	18 501	18 961	19 711	18 961	19 663	20 510	23 135	22 288	23 631	25 374
87WN	FTP-V U41 APMX	8 840	9 430	10 680	10 920	11 750	10 680	11 480	12 270	14 230	13 420	14 370	15 730
		10 696	11 410	12 923	13 213	14 218	12 923	13 891	14 847	17 218	16 238	17 388	19 033

KYVNÁ OKNA

SE ZVÝŠENOU ODOLNOSTÍ VŮČI VLHKOSTI

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- /// Oblíbená konstrukce střešních oken s panty umístěnými v polovině výšky okna.
- /// Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- /// Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné ve spodní části křídla. Klikla umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- /// Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- /// Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- /// Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- /// Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- /// Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- /// Rozsah montáže: 15°–90°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- /// Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- /// Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- /// Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY	FTU-V P50 AUMX	FTU-V U41 AUMX
U_w	1,0 W/m²K	1,1 W/m²K
U_w s lemováním Thermo	0,9 W/m²K	1,0 W/m²K
R_w	39 dB	36 dB
		
MATERIÁL	Borovicové dřevo	Borovicové dřevo
BARVA DŘEVA	BÍLÁ Lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru	BÍLÁ Lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru
VENTILAČNÍ KLAPKA	Okno s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky	Okno s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky
ZASKLENÍ	Trojsklo P50 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček TGI Snadno omyvatelný povrch Vnitřní bezpečné laminované sklo Zvukově izolační sklo	Trojsklo U41 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček - - -
URČENÍ	Všechny podkrovní místnosti včetně kuchyní a koupelen	Všechny podkrovní místnosti včetně kuchyní a koupelen

KYVNÁ OKNA													TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ str. 48–50	MONTÁŽNÍ DOPLŇKY str. 51	STÍNICÍ DOPLŇKY str. 52–57
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140		
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16		
umístění kliky kód rozměru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11		
87W_ FTU-V P50 AUMX	17 120 20 715	17 950 21 720	18 360 22 216	18 750 22 688	19 530 23 631	18 750 22 688	19 320 23 377	20 050 24 261	22 360 27 056	21 660 26 209	22 780 27 564	22 780 27 564	24 220 29 306		
87XA_ FTU-V U41 AUMX	10 720 12 971	11 490 13 903	13 030 15 766	13 160 15 924	14 300 17 303	13 000 15 730	13 920 16 843	14 930 18 065	17 260 20 885	16 400 19 844	17 610 21 308	17 460 21 127	19 200 23 232		

KYVNÁ OKNA ODOLNÁ VŮČI VLHKOSTI

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- ✓ Oblíbená konstrukce střešních oken s panty umístěnými v polovině výšky okna.
- ✓ Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné ve spodní části křídla. Kliky umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- ✓ Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.
- ✓ Ekologický produkt – plastová okna jsou z velké části vyrobená z recyklovaného materiálu, lze je prakticky kompletně recyklovat.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- ✓ Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- ✓ Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- ✓ Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- ✓ Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- ✓ Rozsah montáže: 15°–90°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- ✓ Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- ✓ Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- ✓ Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

PARAMETRY **PTP-V P50 ABMX**

U_w **1,0 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **0,9 W/m²K**
 R_w **40 dB**

PARAMETRY **PTP-V U41 ABMX**

U_w **1,1 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **1,0 W/m²K**
 R_w **37 dB**



MATERIÁL

Vícekomorové PVC profily zpevněné ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost, odolává korozi a nevyžaduje údržbu laku během používání.

Vícekomorové PVC profily zpevněné ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost, odolává korozi a nevyžaduje údržbu laku během používání.

BARVA PROFILŮ

BÍLÁ
 Dostupné také v dekorech: borovice, zlatý dub, antracit.

BÍLÁ
 Dostupné také v dekorech: borovice, zlatý dub, antracit.

VENTILAČNÍ KLAPKA

Okno s ventilační klapkou;
 na objednávku bez klapky

Okno s ventilační klapkou;
 na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ

Trojsklo P50
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček TGI
 Snadno omyvatelný povrch
 Vnitřní bezpečné laminované sklo
 Zvukově izolační sklo

Trojsklo U41
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček
 -
 -
 -

URČENÍ

Všechny podkrovní místnosti,
 především kuchyně a koupelny

Všechny podkrovní místnosti,
 především kuchyně a koupelny

		TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ str. 48–50						MONTÁŽNÍ DOPLŇKY str. 51			STÍNICÍ DOPLŇKY str. 52–57			
KYVNÁ OKNA														
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)		55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivní plocha prosklení [m²]														
umístění kliky kód rozměru		01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11
87F1 87F5 87ZP	PTP-V P50 ABMX	16 130	16 850	17 370	17 600	18 450	17 600	18 230	18 710	21 350	20 640	21 780	21 780	23 250
	PTP-V P50 AIMX	19 517	20 389	21 018	21 296	22 325	21 296	22 058	22 639	25 834	24 974	26 354	26 354	28 133
	PTP-V P50 AGMX	18 230	18 950	19 470	19 700	20 550	19 700	20 330	20 810	23 450	22 740	23 880	23 880	25 350
87WT	PTP-V P50 ACMX	22 058	22 930	23 559	23 837	24 866	23 837	24 599	25 180	28 375	27 515	28 895	28 895	30 674
	PTP-V U41 ABMX	10 220	10 910	11 740	12 180	12 890	12 350	12 890	13 870	15 280	15 120	15 750	16 430	18 400
	PTP-V U41 AIMX	12 366	13 201	14 205	14 738	15 597	14 944	15 597	16 783	18 489	18 295	19 058	19 880	22 264
87G2 87F9 87ZN	PTP-V U41 AGMX	12 320	13 010	13 840	14 280	14 990	14 450	14 990	15 970	17 380	17 220	17 850	18 530	20 500
	PTP-V U41 ACMX	14 907	15 742	16 746	17 279	18 138	17 485	18 138	19 324	21 030	20 836	21 599	22 421	24 805

KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- Obľíbená konstrukce střešních oken s panty umístěnými v polovině výšky okna. Komfortní ovládání pomocí dálkového ovladače nebo mobilní aplikace.
- Vybavená dešťovým senzorem, který za deště automaticky aktivuje funkci zavírání křídla. Snadné připojení k elektrické síti 230 V.
- Okna s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- Otočením kliky o 90° dojde k odpojení křídla od pohonu.
- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokuji křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

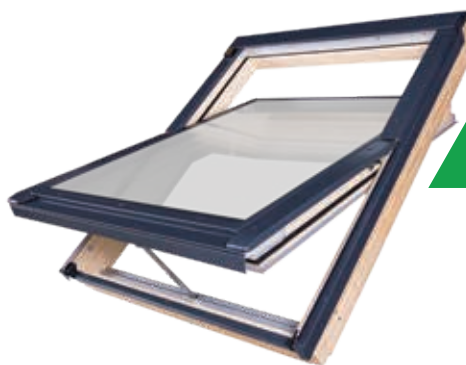
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství. Okna umožňují dálkově ovládat stínící doplňky v elektrické verzi.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Rozsah montáže: 15°–90°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

PARAMETRY **FTP-V P50 APZX**

U_w **1,0 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **0,9 W/m²K**
 R_w **39 dB**



MATERIÁL
BARVA DŘEVA

Borovicové dřevo
PŘÍRODNÍ
Dvakrát lakováno bezbarvým
lakem na vodní bázi

VENTILAČNÍ KLAPKA

Okno s ventilační klapkou;
na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ

Trojsklo P50
Vnější tvrzené sklo
Thermo distanční rámeček TGI
Snadno omyvatelný povrch
Vnitřní bezpečné laminované sklo
Zvukově izolační sklo

TECHNOLOGIE

Bezdrátový přenosový protokol
Z-Wave; nová rádiová síť

OVLÁDÁNÍ

Dálkovým ovladačem (nutno dokoupit)
Okno Z-Wave spolupracuje s výrobky
FIBARO přes internetovou bránu.
Možnost vytvoření chytré domácnosti
a ovládání pomocí aplikace nebo hlasu.

URČENÍ

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

PARAMETRY **FTP-V P50 APWX**

U_w **1,0 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **0,9 W/m²K**
 R_w **39 dB**



Borovicové dřevo

PŘÍRODNÍ
Dvakrát lakováno bezbarvým
lakem na vodní bázi

Okno s ventilační klapkou;
na objednávku bez klapky

Trojsklo P50

Vnější tvrzené sklo
Thermo distanční rámeček TGI
Snadno omyvatelný povrch
Vnitřní bezpečné laminované sklo
Zvukově izolační sklo

Bezdrátový přenosový protokol
WiFi; využití domácí WiFi sítě
prostřednictvím routeru

Pomocí smartphonu přes mobilní
aplikaci FAKRO Smart

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

TĚSNÍCÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51

STÍNÍCÍ DOPLŇKY
str. 52–57

KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16
umístění pohonu kód rozměru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11
87RD	FTP-V P50 APZX	21 240	22 010	22 380	22 720	23 500	22 720	23 240	23 880	25 990	25 390	26 360	27 630
		25 700	26 632	27 080	27 491	28 435	27 491	28 120	28 895	31 448	30 722	31 896	33 432
87RE	FTP-V P50 APWX	21 240	22 010	22 380	22 720	23 500	22 720	23 240	23 880	25 990	25 390	26 360	27 630
		25 700	26 632	27 080	27 491	28 435	27 491	28 120	28 895	31 448	30 722	31 896	33 432

KYVNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- ✓ Kyvná okna s osou otáčení umístěnou nad středem okna, takže i vysoká osoba může volně přistoupit k okraji otevřeného okna.
- ✓ Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- ✓ Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné ve spodní části křídla. Kliky umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- ✓ Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- ✓ Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 160°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- ✓ Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- ✓ Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

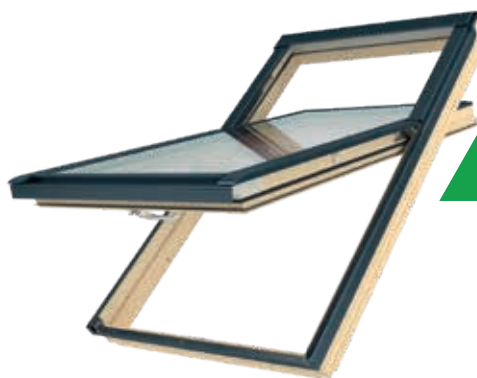
- ✓ Široká nabídka doplňkového příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- ✓ Rozsah montáže: 20°–65°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- ✓ Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- ✓ Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- ✓ Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY

FYP-V P50 APMX

FYP-V U41 APMX

U_w
 U_w s lemováním Thermo
 R_w

1,0 W/m²K
0,9 W/m²K
39 dB

1,1 W/m²K
0,9 W/m²K
35 dB



MATERIÁL
BARVA DŘEVA

Borovicové dřevo
PŘÍRODNÍ
Dvakrát lakováno bezbarvým lakem
na vodní bázi.
Dostupné také v bílé barvě.

Borovicové dřevo
PŘÍRODNÍ
Dvakrát lakováno bezbarvým lakem
na vodní bázi.
Dostupné také v bílé barvě.

VENTILAČNÍ KLAPKA

Okno s ventilační klapkou;
na objednávku bez klapky

Okno s ventilační klapkou;
na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ

Trojsklo P50
Vnější tvrzené sklo
Thermo distanční rámeček TGI
Snadno omyvatelný povrch
Vnitřní bezpečné laminované sklo
Zvukově izolační sklo

Trojsklo U41
Vnější tvrzené sklo
Thermo distanční rámeček
-
-
-

URČENÍ

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51

STÍNICÍ DOPLŇKY
str. 52–57

KYVNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)		78x160	78x180	78x206	94x160	94x180
efektivní plocha prosklení [m ²]		0,85	0,96	1,12	1,07	1,22
umístění kliky		13	40	CB	80	41
kód rozměru		13	40	CB	80	41
87UN_	FYP-V P50 APMX	22 120	22 800	23 470	23 000	23 470
		26 765	27 588	28 399	27 830	28 399
87A1_	FYU-V P50 AUMX	25 300	25 970	26 650	26 180	26 650
		30 613	31 424	32 247	31 678	32 247
87YV_	FYP-V U41 APMX	18 060	18 680	20 770	18 940	19 410
		21 853	22 603	25 132	22 917	23 486

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- Inovativní konstrukce okna umožňuje dva způsoby otevírání křídla:
 - výklopně až do úhlu 45° – komplexnější využití dodatečného prostoru pod oknem,
 - kyvně – otočení křídla o 180°.
- Změnu způsobu otevírání zajišťuje snadno přístupný přepínač.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné ve spodní části křídla. Kliky umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstveně klížené, vakuově impregnované.
- Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Rozsah montáže: 15°–55°, speciální verze okna 55°–85°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY

FPP-V MAX P50 APMX

FPP-V MAX U41 APMX

U_w 1,0 W/m²K
 U_w s lemováním Thermo 0,95 W/m²K
 R_w 39 dB

U_w 1,1 W/m²K
 U_w s lemováním Thermo 1,0 W/m²K
 R_w 35 dB



MATERIÁL
BARVA DŘEVA

Borovicové dřevo
PŘÍRODNÍ
Dvakrát lakováno bezbarvým lakem
na vodní bázi.
Dostupné také v bílé barvě.

Borovicové dřevo
PŘÍRODNÍ
Dvakrát lakováno bezbarvým lakem
na vodní bázi.
Dostupné také v bílé barvě.

VENTILAČNÍ KLAPKA

Okno s ventilační klapkou;
na objednávku bez klapky

Okno s ventilační klapkou;
na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ

Trojsklo P50
Vnější tvrzené sklo
Thermo distanční rámeček TGI
Snadno omyvatelný povrch
Vnitřní bezpečné laminované sklo
Zvukově izolační sklo

Trojsklo U41
Vnější tvrzené sklo
Thermo distanční rámeček
-
-
-

URČENÍ

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51STÍNICÍ DOPLŇKY
str. 52–57

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA													
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16
umístění kliky kód rozměru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11
87PB ₋ FPP-V MAX P50 APMX	-	21 620	22 060	22 500	23 120	22 500	22 940	23 580	25 720	25 080	26 100	26 100	27 420
	-	26 160	26 693	27 225	27 975	27 225	27 757	28 532	31 121	30 347	31 581	31 581	33 178
87PC ₋ FPU-V MAX P50 AUMX	-	24 590	25 030	25 460	26 100	25 460	25 900	26 540	28 690	28 050	29 070	29 070	30 390
	-	29 754	30 286	30 807	31 581	30 807	31 339	32 113	34 715	33 941	35 175	35 175	36 772
87FE ₋ FPP-V MAX U41 APMX	-	18 450	18 900	19 340	19 970	19 340	19 770	20 410	22 550	21 920	22 940	22 940	24 260
	-	22 325	22 869	23 401	24 164	23 401	23 922	24 696	27 286	26 523	27 757	27 757	29 355
87FG ₋ FPU-V MAX U41 AUMX	-	21 730	22 170	22 620	23 260	22 620	23 070	23 380	25 840	25 220	25 900	26 220	27 550
	-	26 293	26 826	27 370	28 145	27 370	27 915	28 290	31 266	30 516	31 339	31 726	33 336

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA ODOLNÁ VŮČI VLHKOSTI

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- Inovativní konstrukce okna umožňuje dva způsoby otevírání křídla:
 - výklopně až do úhlu 45° – komplexnější využití dodatečného prostoru pod oknem,
 - kyvně – otočení křídla o 180°.
- Změnu způsobu otevírání zajišťuje snadno přístupný přepínač.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné ve spodní části křídla. Kliky umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.
- Ekologický produkt – plastová okna jsou z velké části vyrobena z recyklovaného materiálu, lze je prakticky kompletně recyklovat.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Rozsah montáže: 15°–55°, speciální verze okna 55°–85°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

31

OKNO SE ZVÝŠENOU OSOÚ OTÁČENÍ A SPODNÍM PEVNÝM ZASKLENÍM

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- /// Dvoukřídlé okno. Horní křídlo s kyvným otevíráním, s osou otáčení umístěnou nad středem okna, takže i vysoká osoba může volně přistoupit k okraji otevřeného okna. Spodní křídlo s bezpečným sklem, neotvíravé. Možnost kombinace s balkonovými okny.
- /// Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné ve spodní části křídla. Klika umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- /// Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstveně klížené, vakuově impregnované.
- /// Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- /// Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 160°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- /// Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- /// Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- /// Široká nabídka doplňkového příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- /// Rozsah montáže: 25°–65°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- /// Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- /// Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- /// Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY

FDP-V P50 APMX

U_w	1,1 W/m ² K
U_w s lemováním Thermo	1,0 W/m ² K
R_w	37 dB



MATERIÁL

Borovicové dřevo

BARVA DŘEVA

PŘÍRODNÍ

Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi.

Dostupné také v bílé barvě.

VENTILAČNÍ KLAPKA

Okno s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ

Trojsklo P50

Vnější tvrzené sklo

Thermo distanční rámeček TGI

Snadno omyvatelný povrch

Vnitřní bezpečné laminované sklo

Zvukově izolační sklo

URČENÍ

Podkrovní místnosti, zejména ložnice, obývací a dětské pokoje

OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51STÍNÍCÍ DOPLŇKY
str. 52–57

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,85	0,85	0,85	1,07	1,07	1,07
umístění kliky	0,18	0,35	0,47	0,23	0,45	0,60
kód rozměru	CB	CC	CD	DB	DC	DD
87UQ_ FDP-V P50 APMX	33 150 40 112	35 180 42 568	36 530 44 201	36 530 44 201	39 910 48 291	41 940 50 747
87D2_ FDU-V P50 AUMX	36 330 43 959	38 360 46 416	39 710 48 049	39 710 48 049	43 090 52 139	45 120 54 595

BALKONOVÉ OKNO

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- Inovativní, velké, dvoukřídle střešní okno, ve kterém otevřená křídla vytváří balkon. Horní křídlo se otevírá výklopně vzhůru až do úhlu 45°, spodní otevřením vpřed umožňuje neomezený přístup k okraji okna.
- Horní křídlo je při vyklápění přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, díky němuž lze otevřené křídlo ponechat v libovolné poloze. Integrované ochranné zábradlí se vysouvá během otevírání spodního křídla.
- Borovicové dřevo nejvyšší jakosti, vrstveně klížené, vakuově impregnované.
- Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Rozsah montáže: 30°–55°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

PARAMETRY **FGP-V P50 APMX**

U_w s lemováním Thermo **1,1 W/m²K**
 R_w **37 dB**



MATERIÁL Borovicové dřevo
 BARVA DŘEVA PŘÍRODNÍ
 Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi.
 Dostupné také v bílé barvě.

VENTILAČNÍ KLAPKA Okno s ventilační klapkou;
 na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ **Trojsklo P50**
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček TGI
 Snadno omyvatelný povrch
 Vnitřní bezpečné laminované sklo
 Zvukově izolační sklo

URČENÍ Podkrovní místnosti, zejména
 obývací pokoje, ložnice a pracovny

LOGISTIKA Součástí dodávky okna je zateplovací
 sada XDP Plus a také zábradlí, které je při
 montáži nutno přizpůsobit konkrétnímu
 sklonu střechy.

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
 str. 48–50

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
 str. 51

STÍNÍCÍ DOPLŇKY
 str. 52–57

BALKONOVÉ OKNO

rozměry okna [cm]
 (vnější rozměry rámu)

efektivní plocha prosklení [m²]
 umístění kliky
 kód rozměru

78x255	94x255	114x255
0,85	1,07	1,35
0,47	0,60	0,76
CD	DD	ED

87PE	FGP-V P50 APMX	66 230	69 340	74 960
		80 138	83 901	90 702
87PE	FGU-V P50 AUMX	69 410	72 520	78 140
		83 986	87 749	94 549

TERASOVÁ OKNA

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- Moderní, inovativní střešní okna, která po otevření vytvářejí pohodlný vstup na střešní terasu nebo balkon. Toto funkční řešení přináší nové možnosti, jak uspořádat a využít venkovní prostor, který nebyl dosud přístupný.
- Kombinace dvou střešních oken – křídlo v horním okně (FOP) se vyklápí nahoru, dolní okno se otevírá na pravou stranu (FOR), levou stranu (FOL) nebo je neotevratelné (FOX).
- Borovicové dřevo nejvyšší jakosti, vrstveně klížené, vakuově impregnované.
- Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- Široká nabídka doplňkového příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Rozsah montáže: 35°–55°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

PARAMETRY **FOP-V P50 APMX + FO_ P50 APMX**

U_w **1,1 W/m²K**
R_w **-**



MATERIÁL	Borovicové dřevo
BARVA DŘEVA	PŘÍRODNÍ Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi. Dostupné také v bílé barvě.
VENTILAČNÍ KLAPKA	Okno s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky
ZASKLENÍ	Trojsklo P50 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček TGI Snadno omyvatelný povrch Vnitřní bezpečné laminované sklo Zvukově izolační sklo
URČENÍ	Podkrovní místnosti, zejména obývací pokoje, ložnice a pracovny

TERASOVÁ OKNA

Horní okno

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x140
efektivní plocha prosklení [m²] umístění kliky kód rozměru	0,73 07

87N3	FOP-V P50 APMX	47 340 57 281
------	-----------------------	-------------------------

Dolní okno

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x118
efektivní plocha prosklení [m²] kód rozměru	0,59 06

87N5	FOR P50 APMX	32 840 39 736
87N6	FOL P50 APMX	32 840 39 736
87N7	FOX P50 APXX	30 090 36 409

Okno FOR se otevírá na pravou stranu (pohled zvenku), má kliku zevnitř na pravé straně.

Okno FOL se otevírá na levou stranu (pohled zvenku), má kliku zevnitř na levé straně.

OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY

KONSTRUKCE

- Okna pro fasádní sestavy jsou určena k montáži do svislých stěn (nadezdívek) v podkroví jako dodatečný prvek prodlužující střešní okna, který zlepšuje prosvětlení interiéru a rozšiřuje výhled do okolí. Tato fasádní okna mohou být spojována s dřevěnými střešními okny libovolné konstrukce.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- Široká nabídka doplňkového příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Instalují se do svislé stěny společně se střešním oknem – sklon střechy v rozsahu 15°–55°.

VERZE OKNA

- Otevírání klasickým způsobem na stranu a sklopně: BRP (pravé), BLP (levé)
- Sklopné otevírání: BVP
- Neotevíratelné: BXP

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY

B_P P50 APMX
BVP P50 APMX
BXP P50 APXX

U_w **0,8** W/m²K
 R_w **40** dB

MATERIÁL Borovicové dřevo

BARVA DŘEVA PŘÍRODNÍ
 Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi.
 Dostupné také v bílé barvě.

ZASKLENÍ **Trojsklo P50**
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček TGI
 Snadno omyvatelný povrch
 Vnitřní bezpečné laminované sklo
 Zvukově izolační sklo

URČENÍ Podkrovní místnosti, zejména obývací pokoje, ložnice a pracovny

OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY													TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ str. 48–50	MONTÁŽNÍ DOPLŇKY str. 51	STÍNICÍ DOPLŇKY str. 52–57
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x60	94x75	94x95	94x115	114x60	114x75	114x95	114x115		
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,25	0,33	0,45	0,57	0,71	0,31	0,42	0,58	0,73	0,40	0,53	0,73	0,92		
kód rozměru	33	81	82	83	84	34	85	86	87	35	89	90	91		
87B_	BLP P50 APMX	23 880	24 830	25 780	26 250	26 930	-	25 780	26 460	26 930	-	-	26 930	-	-
		28 895	30 044	31 194	31 763	32 585	-	31 194	32 017	32 585	-	-	32 585	-	-
87C_	BRP P50 APMX	23 880	24 830	25 780	26 250	26 930	-	25 780	26 460	26 930	-	-	26 930	-	-
		28 895	30 044	31 194	31 763	32 585	-	31 194	32 017	32 585	-	-	32 585	-	-
87D_	BVP P50 APMX	17 120	18 060	19 010	19 490	20 160	18 060	19 010	19 690	20 160	18 530	19 490	20 160	22 870	-
		20 715	21 853	23 002	23 583	24 394	21 853	23 002	23 825	24 394	22 421	23 583	24 394	27 673	-
87A_	BXP P50 APXX	14 410	15 350	16 310	16 780	17 460	15 350	16 310	16 980	17 460	15 830	16 780	17 460	20 160	-
		17 436	18 574	19 735	20 304	21 127	18 574	19 735	20 546	21 127	19 154	20 304	21 127	24 394	-

Okno BLP se otevírá dovnitř doleva (kliká na pravé straně), okno BRP se otevírá dovnitř doprava (kliká na levé straně).

OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY

ODOLNÁ VŮČI VLHKOSTI

KONSTRUKCE

- Okna pro fasádní sestavy jsou určena k montáži do svislých stěn (nadezdívek) v podkroví jako dodatečný prvek prodlužující střešní okna, který zlepšuje prosvětlení interiéru a rozšiřuje výhled do okolí. Okna pro fasádní sestavy P_P mohou být spojována s plastovými střešními okny.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Instalují se do svislé stěny společně se střešním oknem – sklon střechy v rozsahu 15°–55°.

VERZE OKNA

- Otevírání klasickým způsobem na stranu a sklopně: PRP (pravé), PLP (levé)
- Sklopné otevírání: PVP

DVĚ BARVY VNĚJŠÍHO DEKORU

- Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY

PLP P50 ABMX**PRP P50 ABMX****PVP P50 ABMX**
 U_w **0,9 W/m²K**
 R_w -

MATERIÁL

Vícekomorové PVC profily zpevněné ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost, odolává korozi a nevyžaduje údržbu laku během používání.

BARVA
VNITŘNÍCH PROFILŮ

BÍLÁ
Dostupné také v dekorech: zlatý dub, antracit.

ZASKLENÍ

Trojsklo P50
Vnější tvrzené sklo
Thermo distanční rámeček TGI
Snadno omyvatelný povrch
Vnitřní bezpečné laminované sklo
Zvukově izolační sklo

URČENÍ

Všechny podkrovní místnosti, zejména obývací pokoje, ložnice a pracovny

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51

OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x60	94x75	94x95	94x115	114x60	114x75	114x95
efektivní plocha prosklení [m²]	0,25	0,33	0,45	0,57	0,71	0,31	0,42	0,58	0,73	0,40	0,53	0,73
kód rozměru	33	81	82	83	84	34	85	86	87	35	89	90
87F3_ PLP P50 ABMX	24 470 29 609	25 430 30 770	26 410 31 956	26 890 32 537	27 580 33 372	-	26 410 31 956	27 100 32 791	27 580 33 372	-	-	27 580 33 372
87F4_ PRP P50 ABMX	24 470 29 609	25 430 30 770	26 410 31 956	26 890 32 537	27 580 33 372	-	26 410 31 956	27 100 32 791	27 580 33 372	-	-	27 580 33 372
87I4_ PVP P50 ABMX	17 540 21 223	18 500 22 385	19 480 23 571	19 960 24 152	20 650 24 987	18 500 22 385	19 480 23 571	20 170 24 406	20 650 24 987	18 980 22 966	19 960 24 152	20 650 24 987

Okno PLP se otevírá dovnitř doleva (kliká na pravé straně), okno PRP se otevírá dovnitř doprava (kliká na levé straně).

VÝLEZOVÁ OKNA

KONSTRUKCE

- ✓ Výlezové okno je kombinací střešního okna a výlezu. Zajišťuje rychlý, snadný a bezpečný přístup na střechu a zároveň umožňuje přísun přirozeného světla i větrání místnosti při zachování velmi dobrých tepelněizolačních vlastností.
- ✓ Okna mají výklopnou konstrukci, otevírají se na levou stranu v úhlu 90° (pohled zevnitř). Univerzální konstrukce okna umožňuje během montáže změnit stranu otevírání křídla. Existuje také možnost objednat okno s otevíráním na opačnou stranu (FWP/L).
- ✓ Termoizolační výlezy jsou vybaveny plynovým pístem umístěným v horní části okna, který usnadňuje otevírání a zavírání křídla a také omezuje riziko zabouchnutí např. pod nápořem větru.
- ✓ Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- ✓ Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- ✓ Široká nabídka vnitřních stínících doplňků.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

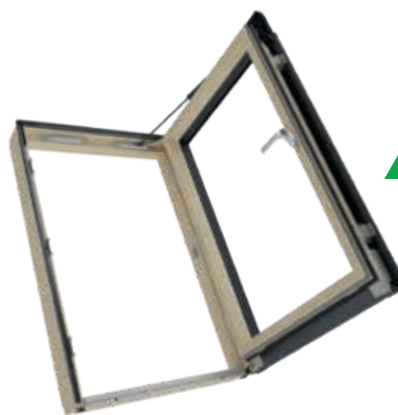
- ✓ Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- ✓ Rozsah montáže: 15°–55°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- ✓ Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- ✓ Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- ✓ Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY	FWP P50 APMX	FWP U41 APMX
U_w	1,1 W/m ² K	1,1 W/m ² K
U_w s lemováním Thermo	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K
R_w	38 dB	35 dB
MATERIÁL	Borovicové dřevo	Borovicové dřevo
BARVA DŘEVA	PŘÍRODNÍ Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi. Dostupné také v bílé barvě.	PŘÍRODNÍ Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi. Dostupné také v bílé barvě.
VENTILAČNÍ KLAPKA	Okno bez ventilační klapky	Okno bez ventilační klapky
ZASKLENÍ	Trojsklo P50 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček TGI Snadno omyvatelný povrch Vnitřní bezpečné laminované sklo Zvukově izolační sklo	Trojsklo U41 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček - - -
URČENÍ	Obytné, vytápěné podkrovní místnosti	Obytné, vytápěné podkrovní místnosti

VÝLEZOVÁ OKNA								
		TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ str. 48–50			MONTÁŽNÍ DOPLŇKY str. 51		STÍNICÍ DOPLŇKY str. 52–57	
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)		55x78	55x98	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118
efektivní plocha prosklení [m ²]		0,22	0,29	0,28	0,38	0,47	0,47	0,59
umístění kliky kód rozměru		01	02	22	03	04	05	06
87PI_	FWP P50 APMX	18 270	18 740	19 410	19 890	20 370	20 370	20 840
		22 107	22 675	23 486	24 067	24 648	24 648	25 216
87Q_	FWU P50 AUMX	24 560	25 030	24 560	25 030	25 370	25 370	25 840
		29 718	30 286	29 718	30 286	30 698	30 698	31 266
87E_	FWP U41 APMX	16 710	17 180	16 370	16 840	17 320	17 320	17 790
		20 219	20 788	19 808	20 376	20 957	20 957	21 526
87G_	FWU U41 AUMX	20 500	20 970	21 780	20 970	21 310	21 310	21 780
		24 805	25 374	26 354	25 374	25 785	25 785	26 354

VÝLEZOVÁ OKNA

ODOLNÁ VŮČI VLHKOSTI

KONSTRUKCE

- ✓ Výlezové okno je kombinací střešního okna a výlezu. Zajišťuje rychlý, snadný a bezpečný přístup na střechu a zároveň umožňuje přísun přirozeného světla i větrání místnosti při zachování velmi dobrých tepelněizolačních vlastností.
- ✓ Okna mají výklopnou konstrukci, otevírají se na levou stranu v úhlu 90° (pohled zevnitř). Univerzální konstrukce okna umožňuje během montáže změnit stranu otevírání křídla. Existuje také možnost objednat okno s otevíráním na opačnou stranu (PWP/L).
- ✓ Termoizolační výlezy jsou vybaveny plynovým pístem umístěným v horní části okna, který usnadňuje otevírání a zavírání křídla a také omezuje riziko zabouchnutí např. pod nápořem větru.
- ✓ Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- ✓ Široká nabídka vnitřních stínících doplňků.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- ✓ Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- ✓ Rozsah montáže: 15°–55°

TŘI BARVY OPLECHOVÁNÍ NA VÝBĚR

- ✓ Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- ✓ Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- ✓ Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.



PARAMETRY	PWP P50 ABMX	PWP U41 ABMX
U_w	1,1 W/m ² K	1,1 W/m ² K
U_w s lemováním Thermo	0,9 W/m ² K	1,0
R_w	37 dB	35 dB
MATERIÁL	Vícekomorové PVC profily zpevněné ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost, odolává korozi a nevyžaduje údržbu laku během používání.	Vícekomorové PVC profily zpevněné ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost, odolává korozi a nevyžaduje údržbu laku během používání.
BARVA PROFILŮ	BÍLÁ Dostupné také v dekorech: borovice, zlatý dub, antracit.	BÍLÁ Dostupné také v dekorech: borovice, zlatý dub, antracit.
VENTILAČNÍ KLAPKA	Okno bez ventilační klapky	Okno bez ventilační klapky
ZASKLENÍ	Trojsklo P50 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček TGI Snadno omyvatelný povrch Vnitřní bezpečné laminované sklo Zvukově izolační sklo	Trojsklo U41 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček - - -
URČENÍ	Obytné, vytápěné podkrovní místnosti	Obytné, vytápěné podkrovní místnosti

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51STÍNICÍ DOPLŇKY
str. 52–57

VÝLEZOVÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,22	0,29	0,28	0,38	0,47	0,47	0,59
umístění kliky kód rozměru	01	02	22	03	04	05	06
87YX_ PWP P50 ABMX	21 350 25 834	22 310 26 995	21 350 25 834	22 310 26 995	22 800 27 588	23 290 28 181	23 980 29 016
87UL_ PWP U41 ABMX	18 570 22 470	19 540 23 643	18 230 22 058	19 190 23 220	19 680 23 813	20 170 24 406	20 860 25 241

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KÝVNÁ OKNA

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- Speciální střešní okna určená pro nízkoenergetické a pasivní stavby. Zasklení je osazeno ve speciálně navrženém rámu křídla, který je konstruován ze širších dřevěných profilů ve srovnání se standardním oknem. Tato konstrukce minimalizuje vznik tepelných mostů a zajišťuje celkově lepší izolační vlastnosti okna. Okna jsou vybavena pětinasobným systémem těsnění.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstveně klížené, vakuově impregnované.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Kliky s funkcí dvoubodového uzavírání.
- Okno s technologií thermoPro – vyšší energetická účinnost, delší životnost, dokonalá těsnost a jednodušší montáž.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokuji křídlo v pootočené poloze o 180°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

- Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.
- Zvýšená odolnost proti vloupání díky patentovanému systému topSafe.

FUNKČNÍ DOPLŇKY

- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

JEDNODUCHÁ MONTÁŽ

- Rozsah montáže: 15°–70°



PARAMETRY

FTT U6 7016



FTT U8 Thermo



U_w **0,8 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **0,71 W/m²K**
 R_w **38 dB**

0,58 W/m²K
36 dB



MATERIÁL

Borovicové dřevo

Borovicové dřevo

BARVA DŘEVA

PŘÍRODNÍ

Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi.
Dostupné také v bílé barvě.

PŘÍRODNÍ

Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi.
Dostupné také v bílé barvě.

VENTILAČNÍ Klapka

Okno bez ventilační klapky

Okno bez ventilační klapky

ZASKLENÍ

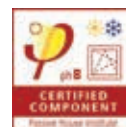
Trojasklo U6 ($U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček TGI
 Vnitřní bezpečné laminované sklo

Čtyřasklo U8 ($U_g=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček TGI
 -

URČENÍ

Podkrovní místnosti, zejména ložnice,
obývací a dětské pokoje

Nízkoenergetické a pasivní stavby,
potvrzeno certifikátem Passive House

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51STÍNICÍ DOPLŇKY
str. 52–57

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16
umístění kliky kód rozměru	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11
RAL 7016 87R8	-	20 220	20 640	22 300	23 930	22 300	23 930	25 980	29 710	27 270	28 890	30 960	33 020
	-	24 466	24 974	26 983	28 955	26 983	28 955	31 436	35 949	32 997	34 957	37 462	39 954
RAL 7022 871A	-	37 780	39 690	41 350	45 400	41 350	45 400	46 630	51 300	52 210	54 910	57 300	64 180
	-	45 714	48 025	50 034	54 934	50 034	54 934	56 422	62 073	63 174	66 441	69 333	77 658

Okno FTT U8 Thermo se standardně dodává včetně lemování EHV-AT Thermo a izolační sady XDK.

TĚSNIČÍ LEMOVÁNÍ

- Těsnicí lemování je nezbytným prvkem umožňujícím správnou instalaci okna ve střešním pláště. Precizně navržené systémové komponenty lemování umožňují trvalé a těsné spojení okna se střešní krytinou. Lemování odvádí dešťovou vodu a sníh mimo okno a zároveň chrání okno před působením větru.
- Nabídka zahrnuje mnoho typů těsnicího lemování, které je vyrobeno z hliníkového plechu potaženého ochranným polyesterovým lakem.
- Základní barvou lemování je antracitová šedá v odstínu RAL 7016, díky které okno dokonale ladí s typickými barvami střešních krytin. Lemování je standardně dostupné také v šedohnědé barvě RAL 7022 a černé barvě RAL 9005.
- Univerzální těsnicí lemování pro profilované krytiny EHV-AT 7016 ve verzi Thermo s dodatečnou termoizolací zaručuje těsné spojení okna se střešním pláštěm. Izolační materiál použitý v Thermo lemování těsně přiléhá k rámu okna, díky čemuž po instalaci vytváří termoizolační rám. Lemování ve verzi Thermo výrazně zlepšuje součinitel prostupu tepla – dokonce až o 15 % v závislosti na typu okna.
- Ostatní typy lemování dostupné v základních verzích i ve verzích Thermo:
 - pro ploché krytiny ESV-T Thermo,
 - pro profilované krytiny EZV-AT Thermo,
 - pro plochou tašku EZV-FT Thermo,
 - pro plechové šablonové krytiny EBV-T Thermo,
 - pro šupinové krytiny ELV-T Thermo,
 - pro bobrovku EGV-T Thermo.

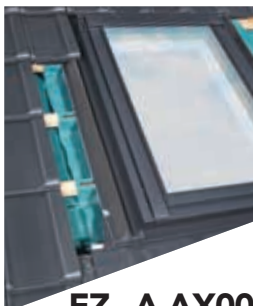
STANDARDNÍ TYPY LEMOVÁNÍ

Těsnicí lemování je rozděleno do jednotlivých skupin podle druhu střešní krytiny. Standardní typy lemování umožňují namontovat okna v nejčastěji používaných krytinách: plochých – lemování ES, profilovaných – lemování EZ a vysoce profilovaných – lemování EH. Střešní okna FAKRO lze montovat ve třech úrovních: N (+3 cm), V (0 cm) a J (-3 cm).



ES_AX00

pro ploché krytiny s tloušťkou do 10 mm (2×5 mm), dostupné ve verzi Thermo ESV-T AX00



EZ_-A AX00

pro profilované krytiny s výškou profilu do 45 mm, dostupné ve verzi Thermo EZV-AT AX00



EHV-AT 7016

pro vysoce profilované krytiny s výškou profilu do 90 mm ve verzi Thermo



ELV AX00

pro šupinové krytiny s tloušťkou do 10 mm (2×5 mm), dostupné ve verzi Thermo ELV-T AX00



EZV-F AX00

pro plochou tašku, dostupné ve verzi Thermo EZV-FT AX00



EBV AX00

pro plechové šablony s click systémem, dostupné ve verzi Thermo EBV-T AX00

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
MONTÁŽNÍ DOPLNKY

LEMOVÁNÍ PRO SESTAVY OKEN

Střešní okna FAKRO lze montovat do sestav vedle sebe nebo nad sebou při použití modulového těsnicího lemování. Standardní vzdálenost mezi okny ve svislých a vodorovných sestavách je 10 cm. Modulový systém pro sestavy oken se skládá ze sedmi modulů, díky kterým můžeme realizovat každou standardní sestavu.



B2/1

Vodorovná sestava



B1/2

Svislá sestava



B2/2

Bloková sestava

CENY LEMOVÁNÍ

LEMOVÁNÍ PRO STŘEŠNÍ OKNA

rozměry okna [cm]		55x78	55x98	66x78	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140
kód rozměru		01	02	22	03	04	14	05	06	07	13	08	09	80	10	11
884C_	ESV AX00	2 380	2 480	2 480	2 520	2 550	2 780	2 550	2 670	2 790	2 970	2 830	2 970	3 450	3 090	3 220
		2 880	3 001	3 001	3 049	3 086	3 364	3 086	3 231	3 376	3 594	3 424	3 594	4 175	3 739	3 896
884P_	ESV-T AX00	2 890	2 990	2 990	3 030	3 060	3 290	3 060	3 180	3 300	3 490	3 340	3 490	4 010	3 600	3 730
		3 497	3 618	3 618	3 666	3 703	3 981	3 703	3 848	3 993	4 223	4 041	4 223	4 852	4 356	4 513
883Z_	EZV-A AX00	2 680	2 750	2 750	2 800	2 840	3 030	2 910	2 970	3 130	3 570	3 270	3 470	4 070	3 590	3 790
		3 243	3 328	3 328	3 388	3 436	3 666	3 521	3 594	3 787	4 320	3 957	4 199	4 925	4 344	4 586
881Z_	EHV-AT 7016	3 090	3 230	3 230	3 240	3 260	3 310	3 260	3 310	3 490	3 710	3 490	3 820	4 320	3 820	4 350
		3 739	3 908	3 908	3 920	3 945	4 005	3 945	4 005	4 223	4 489	4 223	4 622	5 227	4 622	5 264
886D_	EZV-F AX00	2 680	2 750	2 750	2 800	2 840	3 030	2 910	2 970	3 130	3 570	3 270	3 470	4 070	3 590	3 790
		3 243	3 328	3 328	3 388	3 436	3 666	3 521	3 594	3 787	4 320	3 957	4 199	4 925	4 344	4 586
886E_	EZV-FT AX00	3 190	3 260	3 260	3 310	3 350	3 550	3 420	3 490	3 640	4 080	3 780	3 990	4 580	4 100	4 310
		3 860	3 945	3 945	4 005	4 054	4 296	4 138	4 223	4 404	4 937	4 574	4 828	5 542	4 961	5 215
88CT_	EBV AX00	2 850	2 950	2 950	3 040	3 100	3 290	3 100	3 220	3 340	3 840	3 550	3 760	4 420	3 840	4 100
		3 449	3 570	3 570	3 678	3 751	3 981	3 751	3 896	4 041	4 646	4 296	4 550	5 348	4 646	4 961
88CW_	EBV-T AX00	3 360	3 460	3 460	3 560	3 610	3 800	3 610	3 730	3 850	4 360	4 060	4 270	4 930	4 360	4 610
		4 066	4 187	4 187	4 308	4 368	4 598	4 368	4 513	4 659	5 276	4 913	5 167	5 965	5 276	5 578

LEMOVÁNÍ PRO STŘEŠNÍ OKNA

rozměry okna [cm]		78x180	94x180	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255	114x255
kód rozměru		40	41	CB	CC	CD	DB	DC	DD	ED
884P_	ESV-T AX00	3 820	4 310	4 120	4 400	4 720	4 680	5 010	5 350	6 150
		4 622	5 215	4 985	5 324	5 711	5 663	6 062	6 474	7 442
881Z_	EHV-AT 7016	4 260	4 600	4 450	4 820	5 200	5 180	5 610	6 040	6 130
		5 155	5 566	5 385	5 832	6 292	6 268	6 788	7 308	7 417

LEMOVÁNÍ PRO TERASOVÉ OKNO

rozměry okna [cm]		78x140
kód rozměru		07
88CL_	EOV-T AX00	4 370
		5 288

LEMOVÁNÍ PRO OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY

rozměry okna [cm]		78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
kód rozměru		05	06	07	13	08	09	10	11
886U_	EUV/B AX00	4 540	4 600	4 790	5 000	4 790	5 090	5 090	5 670
		5 493	5 566	5 796	6 050	5 796	6 159	6 159	6 861
886Y_	EUV/B-T AX00	4 940	5 000	5 190	5 410	5 190	5 490	5 490	6 080
		5 977	6 050	6 280	6 546	6 280	6 643	6 643	7 357

Velikost těsnicího lemování pro fasádní sestavu se volí podle rozměru střešního okna.

BOČNÍ KRYCÍ PROFILY PRO STŘEŠNÍ OKNA

rozměry okna [cm]		55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
kód rozměru		01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11
880P_	EKB AX00	1 190	1 190	1 190	1 190	1 190	1 190	1 190	1 190	1 270	1 190	1 190	1 190	1 190
		1 440	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440	1 537	1 440	1 440	1 440	1 440

Sadu bočních krycích profilů EKB je nutno dokoupit v případě použití střešních oken bez těsnicího lemování.

Všechny uvedené typy lemování jsou dostupné také v šedohnědé barvě RAL 7022 s delším termínem realizace a černé barvě RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

Příplatky za kombi lemování pro vodorovné sestavy činí:

- vzdálenost 60 mm – 140 mm bez příplatku
- vzdálenost 141 mm – 200 mm + 530 Kč/okno
- vzdálenost 201 mm – 300 mm + 790 Kč/okno

Uvedené ceny jsou bez DPH.

V objednávce je nutno uvést požadovanou vzdálenost (rozteč) mezi okny.

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

Montážní doplňky FAKRO zajišťují rychlé a snadné spojení okna se střešním pláštěm. Použití originálních montážních doplňků zaručuje dlouhodobé a bezproblémové používání střešních oken. Montážní doplňky snižují riziko vzniku tepelných mostů a zajišťují správné odvádění vlhkosti z prostoru kolem střešního okna. Použití paropropustného límce s termoizolačním materiálem a parotěsného límce tvoří kompletní systém zabezpečení instalovaných střešních oken. Systémové vnitřní ostění umožňuje rychlé a estetické dokončení střešních oken zevnitř místnosti.



XDP Plus
Zateplovací sada

- slouží k rychlému a těsnému zhotovení tepelné a paropropustné izolace kolem střešního okna. Skládá se z paropropustného límce z difúzní fólie, termoizolačního materiálu z přírodní ovčí vlny a montážní pásky.
- Zateplovací sada XDP Plus v kombinaci s parotěsným límcem XDS tvoří **izolační sadu XDK**.



XDP Thermo
Zateplovací sada Thermo

- je složena z paropropustného límce vyrobeného z difúzní fólie a zateplovací pásky z polyetylenové pěny. Použitá společně s Thermo lemováním představuje systémové řešení pro profesionální zateplení rámu střešního okna po celé jeho výšce. Sadu lze také použít jako samostatné zateplení okna.



XDS 000X
Parotěsný límec

- používá se ke zhotovení parotěsné izolace kolem střešního okna. Zaručuje těsné spojení parotěsné fólie s oknem. Parotěsný límec je montován z vnitřku místnosti jako bariéra pro teplý a vlhký vzduch, protože navlhnutí izolačního materiálu způsobuje snížení jeho termoizolačních vlastností.



XLC 000X
Ostění

- univerzální ostění pro dřevěná a plastová okna GREENVIEW, dostupné se standardní hloubkou 30 nebo 40 cm,
- určeno pro rychlé zhotovení okenního výklenku ze strany interiéru,
- správné provedení ostění (špalety), dolní kolmo a horní rovnoběžně s podlahou, zajišťuje optimální prosvětlení místnosti a řádnou cirkulaci vzduchu uvnitř okenního výklenku.

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

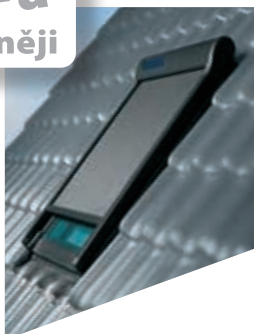
rozměry okna [cm] kód rozměru		55x78 01	55x98 02	66x78 22	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11
298_	XDP Plus	910	910	910	910	910	1 000	910	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
		1 101	1 101	1 101	1 101	1 101	1 210	1 101	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210
821W_	XDP Thermo	950	950	950	950	950	1 060	950	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060
		1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 283	1 150	1 283	1 283	1 283	1 283	1 283	1 283	1 283
821R_	XDS 000X	830	830	830	830	830	930	830	930	930	930	930	930	930	930
		1 004	1 004	1 004	1 004	1 004	1 125	1 004	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125
80XW_	XDK 000X	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 780	1 700	1 780	1 780	1 780	1 780	1 780	1 780	1 780
		2 057	2 057	2 057	2 057	2 057	2 154	2 057	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154	2 154
822F_	XLC 30 000X	6 380	6 870	6 870	7 070	7 350	7 350	7 350	7 550	7 740	8 120	7 930	8 120	8 120	8 690
		7 720	8 313	8 313	8 555	8 894	8 894	8 894	9 136	9 365	9 825	9 595	9 825	9 825	10 515
822G_	XLC 40 000X	7 970	8 660	8 660	8 820	9 260	9 480	9 090	9 480	10 150	11 280	10 150	11 280	11 280	11 280
		9 644	10 479	10 479	10 672	11 205	11 471	10 999	11 471	12 282	13 649	12 282	13 649	13 649	13 649

VNĚJŠÍ DOPLNKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

- /// Vnější doplňky (markýza a roleta) efektivně chrání před nadměrným nahříváním podkroví během horkých letních dnů.
- /// Shodné rozměry stínících doplňků a střešních oken FAKRO zaručují jejich snadnou a rychlou montáž.
- /// Originální doplňky FAKRO se vyznačují vysokou kvalitou, inovativními řešeními a estetickým designem.
- /// Markýza zajišťuje optimální tepelný komfort v podkroví během horkých dnů.
- /// Venkovní roleta účinně chrání před horkem a zajišťuje pocit soukromí.
- /// Vnější doplňky jsou standardně dostupné v antracitové barvě oplechování RAL 7016. Lze je objednat také v šedohnědé barvě RAL 7022 s delším termínem realizace a černé barvě RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

VNĚJŠÍ DOPLŇKY

8krát
účinněji



Materiál s 10% průsvitem



Materiál s 1% průsvitem

Markýzy **AMZ KOMFORT** pro standardní střešní okna a okna **GREENVIEW**

- markýza **AMZ KOMFORT** ovládána ručně nebo pomocí ovládací tyče (součást balení)
- markýza **AMZ KOMFORT Z-Wave** ovládána dálkovým ovladačem nebo nástěnným vypínačem (nutno dokoupit)
- markýza **AMZ KOMFORT WiFi Tuya** ovládána přes aplikaci ze smartphonu
- markýza **AMZ KOMFORT Z-Wave Solar** s automatickým provozem, ovládána dálkovým ovladačem (nutno dokoupit)
- markýza **AMZ KOMFORT Electro 230** napájena z elektrické sítě a ovládána nástěnným vypínačem (nutno dokoupit)

VÝHODY

- až 8x účinnější ochrana před nahříváním ve srovnání s vnitřní zatemňující roletou
- efektivní zastínění interiéru při současném zachování viditelnosti
- optimální ochrana před nepříjemným horkem (poměr cena/výkon)

STÍNÍCÍ DOPLŇKY



RAL 7016

RAL 9005

RAL 7022

Rolety **ARZ KOMFORT** pro standardní střešní okna a okna **GREENVIEW**

- roleta **ARZ KOMFORT Z-Wave** ovládána dálkovým ovladačem nebo nástěnným vypínačem (nutno dokoupit)
- roleta **ARZ KOMFORT WiFi Tuya** ovládána přes aplikaci ze smartphonu
- roleta **ARZ KOMFORT Z-Wave Solar** ovládána dálkovým ovladačem nebo nástěnným vypínačem (nutno dokoupit)
- roleta **ARZ KOMFORT Electro 230** napájena z elektrické sítě a ovládána nástěnným vypínačem (nutno dokoupit)

VÝHODY

- efektivní ochrana před nepříjemným horkem
- omezení tepelných ztrát v zimě
- zatemnění interiéru
- prvek znesnadňující vloupání
- ochrana soukromí



VNITŘNÍ DOPLNKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

- Vnitřní doplňky jsou dekorativním prvkem. Široká nabídka typů a barev umožňuje sladit okno s charakterem místnosti a libovolně dotvářet atmosféru podkrovního interiéru.
- Stínicí doplňky umožňují regulovat množství a intenzitu světla pronikajícího do místnosti. Díky nim lze zatemnit prostory i během slunného dne, ve chvílích, kdy si potřebujeme odpočinout. Navíc chrání před škodlivými účinky odrazů, například při práci na počítači.
- Shodné rozměry stínících doplňků a střešních oken FAKRO zaručují jejich snadnou a rychlou montáž.
- Originální doplňky FAKRO se vyznačují vysokou kvalitou, inovativními řešeními a estetickým designem.

VNITŘNÍ DOPLŇKY



**žaluzie
AJP**

- regulace množství světla pronikajícího do místnosti
- ovládání směru dopadu slunečních paprsků pomocí natočení lamel



**roleta
standard
ARS**

- ochrana před světlem
- možnost aretace rolety ve třech různých polohách



**zastiňovací
roleta
ARP**

- ochrana před světlem během slunečných dnů
- možnost aretace rolety v libovolné poloze
- dostupná také v elektrické verzi Z-Wave, WiFi Tuya nebo Solar
- barevné provedení: eloxovaná stříbrná nebo bílá (RAL 9003)



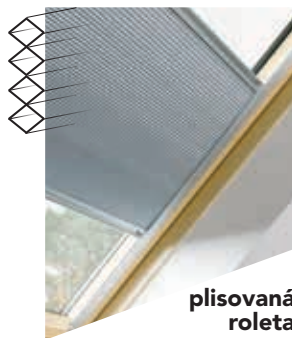
**zatemňující
roleta
ARF**

- velmi dobrá ochrana před světlem, možnost celkového zatemnění
- aretace rolety v libovolné poloze
- částečná ochrana před slunečním teplem
- dostupná také v elektrické verzi Z-Wave, WiFi Tuya nebo Solar
- barevné provedení: eloxovaná stříbrná nebo bílá (RAL 9003)



**plisovaná
roleta
APS**

- měkkost a rozptýlení světla
- možnost aretace rolety v libovolné poloze
- systém top-down – flexibilní ovládání pomocí horní a dolní lišty
- barevné provedení: eloxovaná stříbrná nebo bílá (RAL 9003)



**plisovaná
roleta
APF**

- postupná redukce dopadajícího světla až do částečného zatemnění
- možnost aretace rolety v libovolné poloze
- systém top-down – flexibilní ovládání pomocí horní a dolní lišty
- barevné provedení: eloxovaná stříbrná nebo bílá (RAL 9003)



**síť
proti hmyzu
AMS**

- ochrana před obtěžujícím hmyzem
- minimální zastínění místnosti
- možnost montáže zároveň s dalšími vnitřními a vnějšími doplňky
- barevné provedení: bílá (RAL 9010) nebo eloxovaná stříbrná

CENY DOPLŇKŮ

VNĚJŠÍ DOPLŇKY

rozměry okna [cm] kód rozměru	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11
AMZ Komfort I. skupina (089, 090)	1 970 2 384	2 410 2 916	2 410 2 916	2 410 2 916	2 410 2 916	2 500 3 025	2 500 3 025	2 500 3 025	3 000 3 630	3 110 3 763	3 110 3 763	3 390 4 102	3 390 4 102
AMZ Komfort II. skupina (092)	2 460 2 977	3 010 3 642	3 010 3 642	3 010 3 642	3 010 3 642	3 130 3 787	3 130 3 787	3 130 3 787	3 750 4 538	3 900 4 719	3 900 4 719	4 220 5 106	4 220 5 106
 AMZ Komfort Z-Wave* I. skupina (089, 090)	11 340 13 721	11 340 13 721	11 520 13 939	11 520 13 939	11 520 13 939	11 790 14 266	11 790 14 266	11 790 14 266	12 970 15 694	11 970 14 484	11 970 14 484	12 270 14 847	12 270 14 847
 AMZ Komfort Z-Wave* II. skupina (092)	11 400 13 794	11 400 13 794	11 580 14 012	11 580 14 012	11 580 14 012	11 850 14 339	11 850 14 339	11 850 14 339	13 030 15 766	12 030 14 556	12 030 14 556	12 330 14 919	12 330 14 919
 AMZ Komfort WiFi Tuya** I. skupina (089, 090)	11 340 13 721	11 340 13 721	11 520 13 939	11 520 13 939	11 520 13 939	11 790 14 266	11 790 14 266	11 790 14 266	12 970 15 694	11 970 14 484	11 970 14 484	12 270 14 847	12 270 14 847
 AMZ Komfort WiFi Tuya** II. skupina (092)	11 400 13 794	11 400 13 794	11 580 14 012	11 580 14 012	11 580 14 012	11 850 14 339	11 850 14 339	11 850 14 339	13 030 15 766	12 030 14 556	12 030 14 556	12 330 14 919	12 330 14 919
 AMZ Komfort Z-Wave Solar*** I. skupina (089, 090)	13 740 16 625	13 740 16 625	13 920 16 843	13 920 16 843	13 920 16 843	14 190 17 170	14 190 17 170	14 190 17 170	15 610 18 888	14 370 17 388	14 370 17 388	14 670 17 751	14 670 17 751
 AMZ Komfort Z-Wave Solar*** II. skupina (092)	13 800 16 698	13 800 16 698	13 980 16 916	13 980 16 916	13 980 16 916	14 250 17 243	14 250 17 243	14 250 17 243	15 680 18 973	14 430 17 460	14 430 17 460	14 730 17 823	14 730 17 823
 ARZ Komfort Z-Wave*	12 960 15 682	13 080 15 827	13 200 15 972	13 320 16 117	13 440 16 262	13 320 16 117	13 440 16 262	13 590 16 444	13 740 16 625	13 590 16 444	13 830 16 734	13 830 16 734	14 310 17 315
 ARZ Komfort WiFi Tuya**	12 960 15 682	13 080 15 827	13 200 15 972	13 320 16 117	13 440 16 262	13 320 16 117	13 440 16 262	13 590 16 444	13 740 16 625	13 590 16 444	13 830 16 734	13 830 16 734	14 310 17 315
 ARZ Komfort Z-Wave Solar***	15 360 18 586	15 360 18 586	15 600 18 876	15 720 19 021	15 840 19 166	15 720 19 021	15 840 19 166	15 990 19 348	16 140 19 529	15 990 19 348	16 230 19 638	16 230 19 638	16 710 20 219

* Není-li doplněk instalován na okně Z-Wave, je nutno dokoupit napájecí zdroj a ovladač.

** Není-li doplněk instalován na okně WiFi, je nutno dokoupit napájecí zdroj.

*** Součástí výrobku je akumulátor; nutno dokoupit ovladač ZRH12 nebo ZRS24.

VNITŘNÍ DOPLŇKY

rozměry okna [cm] kód rozměru	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11
AJP	1 960 2 372	2 170 2 626	2 170 2 626	2 430 2 940	2 530 3 061	2 530 3 061	2 670 3 231	2 770 3 352	2 880 3 485	3 010 3 642	3 250 3 933	3 490 4 223	3 590 4 344
ARS barva 001	1 070 1 295	1 070 1 295	1 260 1 525	1 260 1 525	1 260 1 525	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 740 2 105	1 740 2 105
ARS ostatní barvy	1 070 1 295	1 070 1 295	1 260 1 525	1 260 1 525	1 260 1 525	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 610 1 948	1 740 2 105	1 740 2 105
ARP NL I. skupina	1 750 2 118	1 870 2 263	1 900 2 299	2 120 2 565	2 220 2 686	2 220 2 686	2 340 2 831	2 340 2 831	2 570 3 110	2 590 3 134	2 720 3 291	2 960 3 582	3 060 3 703
ARP NL II. skupina	2 180 2 638	2 330 2 819	2 370 2 868	2 630 3 182	2 780 3 364	2 780 3 364	2 930 3 545	2 930 3 545	3 220 3 896	3 250 3 933	3 390 4 102	3 690 4 465	3 840 4 646
ARF NL I. skupina – barvy 051, 052	1 990 2 408	2 210 2 674	2 330 2 819	2 480 3 001	2 580 3 122	2 580 3 122	2 720 3 291	2 820 3 412	2 940 3 557	3 060 3 703	3 310 4 005	3 560 4 308	3 660 4 429
ARF NL I. skupina – ostatní barvy	1 990 2 408	2 210 2 674	2 330 2 819	2 480 3 001	2 580 3 122	2 580 3 122	2 720 3 291	2 820 3 412	2 940 3 557	3 060 3 703	3 310 4 005	3 560 4 308	3 660 4 429
ARF NL II. skupina	2 500 3 025	2 760 3 340	2 890 3 497	3 080 3 727	3 230 3 908	3 230 3 908	3 390 4 102	3 520 4 259	3 670 4 441	3 640 4 441	4 140 5 009	4 430 5 360	4 570 5 530
ARF NL Print	3 190 3 860	3 460 4 187	3 630 4 392	3 740 4 525	3 790 4 586	3 790 4 586	4 000 4 840	4 140 5 009	4 260 5 155	4 400 5 324	4 670 5 651	4 930 5 965	5 090 6 159
APS I. skupina	2 500 3 025	2 500 3 025	2 550 3 086	2 680 3 243	2 960 3 582	2 600 3 146	2 810 3 400	3 050 3 691	3 320 4 017	3 200 3 872	3 330 4 029	3 580 4 332	3 730 4 513
APS II. skupina	3 140 3 799	3 140 3 799	3 200 3 872	3 330 4 029	3 720 4 501	3 270 3 957	3 520 4 259	3 830 4 634	4 150 5 022	4 010 4 852	4 160 5 034	4 480 5 421	4 650 5 627
APF I. skupina	2 930 3 545	2 930 3 545	3 000 3 630	3 150 3 812	3 530 4 271	3 080 3 727	3 300 3 993	3 590 4 344	3 910 4 731	3 740 4 525	3 910 4 731	4 190 5 070	4 360 5 276
APF II. skupina	3 670 4 441	3 670 4 441	3 740 4 525	3 930 4 755	4 420 5 348	3 840 4 646	4 140 5 009	4 490 5 433	4 880 5 905	4 670 5 651	4 880 5 905	5 250 6 353	5 430 6 570
AMS	3 570 4 320	3 570 4 320	3 740 4 525	3 740 4 525	3 740 4 525	3 920 4 743	3 920 4 743	3 920 4 743	3 920 4 743	4 170 5 046	4 170 5 046	4 360 5 276	4 360 5 276

Při objednávání doplňků ke starším střešním oknům FAKRO je nutno uvést údaje z identifikačního štítku okna.

Kompatibilita doplňků se střešními okny FAKRO je uvedena v katalogu doplňků ke střešním oknům.

Rolety ARP/ARF NL a APS/APF jsou dostupné také v bílém provedení (RAL 9003), a to za stejné ceny, ale s delšími dodacími lhůtami.

BARVY VNITŘNÍCH DOPLŇKŮ

AJP



ARS I
ARP I



ARP II



ARF I



ARF II



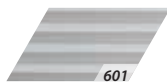
APS I



APS II



APF I



APF II



ARF
Print



STÍNICI DOPLŇKY

Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.



CHYTRÁ DOMÁCNOST

- Systém FAKRO smartHome umožňuje technologicky pokročilé řízení domácnosti. Všechny elektricky ovládané výrobky jsou integrovány do systému chytré domácnosti – lze je řídit lokálně pomocí dálkového ovladače nebo globálně prostřednictvím internetu.
- V případě dovybavení domu dalšími senzory a speciální řídicí jednotkou je možné ovládat budovu z chytrého telefonu přes mobilní aplikaci odkudkoli na světě.
- FAKRO nabízí komplexní sortiment výplní stavebních otvorů přizpůsobených pro použití v inteligentních budovách.
- Široká produktová nabídka FAKRO zahrnuje fasádní okna, terasové dveře HS, střešní okna, okna pro ploché střechy, kompletní řadu stínících doplňků i garážová vrata.
- Použitím výrobků FAKRO získáte nejvyšší kvalitu zpracování a jejich začleněním do inteligentního systému smartHome vytvoříte váš vysněný domov.
- Pro vytvoření chytré domácnosti můžete využít tyto technologie:
 - bezdrátový přenosový protokol Z-Wave,
 - bezdrátový přenosový protokol WiFi Tuya,
 - ovládání pomocí aplikace FAKRO Smart.



OVLÁDÁNÍ Z-WAVE

- Systémové řešení pro implementaci v inteligentních budovách.
- Z-Wave je bezdrátový rádiový protokol, který se používá pro vzájemnou komunikaci domácích elektrických spotřebičů. Do sítě lze připojit všechna elektrická zařízení, která jsou vybavena modulem systému Z-Wave (např. okna Z-Wave, vnější a vnitřní doplňky Z-Wave).
- K oknům lze dodatečně připojit například čidlo deště a větru, a také je propojit s jinými domácími elektrickými spotřebiči nebo systémem inteligentního ovládání domácnosti.
- Instalace systému Z-Wave je jednoduchá a nevyžaduje použití žádných řídících centrál nebo komunikačních kabelů mezi jednotlivými elektrickými zařízeními, což znatelně snižuje náklady a dobu montáže.
- Systém Z-Wave lze kdykoliv snadno rozšířit o další prvky systému. Umožňuje vytvořit bezdrátovou síť a ovládat zařízení vybavena modulem Z-Wave pomocí bezdrátových ovladačů, mobilního telefonu nebo internetu.
- Výrobky FAKRO vybavené modulem Z-Wave spolupracují s elektronikou FIBARO. Přes jednotku FIBARO Home Center můžete vytvořit inteligentní dům a ovládat jej pomocí aplikace na smartphonu z kteréhokoli místa na Zemi.



ZRH12
Dálkový ovladač

- rádiový ovladač s pokročilými funkcemi k ovládání zařízení Z-Wave jednotlivě nebo v maximálně 12 skupinách. Dostupný v bílé a černé barvě.

850093	ZRH12	2 090
	bílý	2 529
850112	ZRH12	2 090
	černý	2 529



ZRS24
Dálkový ovladač

- multifunkční dálkový ovladač s LCD displejem, který umožňuje pokročilou konfiguraci a ovládání všech zařízení v síti Z-Wave. Dostupný v bílé a černé barvě.

850083	ZRS24	4 030
	bílý	4 876
850092	ZRS24	4 030
	černý	4 876



ZRW7
Nástěnný panel

- vícekanálový nástěnný ovladač umožňující ovládat více zařízení Z-Wave současně nebo ve skupinách.

850110	ZRW7	2 240
		2 710



ZWL1
Vypínač

- vypínač s rádiovým modulem k ovládání jednoho nebo skupiny zařízení Z-Wave. Dostupný v bílé a černé barvě, a také jako dvojpřepínač (ZWL2) nebo trojpřepínač (ZWL3).

850073	ZWL1 bílý	2 670 3 231
850079	ZWL1 černý	2 780 3 364



ZRT Z-WAVE
Termostat

- termostat k automatickému ovládání zařízení Z-Wave. Umožňuje ovládat max. 20 zařízení v rámci 2 skupin s nastaveným rozsahem teploty a vlhkosti vzduchu.

850142	ZRT	2 770 3 352
--------	------------	-----------------------



ZZ60, ZZ60H
Napájecí zdroj

- napájecí zdroj 15 V DC; zdroj ZZ60 je určen pro montáž v rozvodných skříních, zatímco hermeticky uzavřený zdroj ZZ60H pro montáž mimo rozvodnou skříň.

850038	ZZ60	3 060 3 703
850041	ZZ60H	3 060 3 703



ZWMA1
Modul

- adaptační modul k ovládání jednoho nebo skupiny zařízení Z-Wave pomocí kontaktu z vypínače nebo jiného řídicího systému.

850040	ZWMA1	1 890 2 287
--------	--------------	-----------------------



ZWMA4
Modul

- 4kanálový adaptační modul Z-Wave určený k ovládání zařízení Z-Wave z jiného řídicího systému.

850045	ZWMA4	4 870 5 893
--------	--------------	-----------------------



HC3 LITE
Řídicí jednotka

- umožňuje vytvořit chytrou domácnost, připojit výrobky FAKRO Z-Wave k internetu a ovládat je prostřednictvím mobilní aplikace Yubii.

850199	HC3 LITE	3 620 4 380
--------	-----------------	-----------------------

OVLÁDÁNÍ WIFI TUYA

- Tuya je předním výrobcem řešení pro chytrou domácnost. Inovativní technologie WiFi Tuya umožňuje řízení elektricky ovládaných výrobků FAKRO v inteligentním domě – střešních oken WiFi, předokenních rolet nebo markýz WiFi a také vnitřních doplňků WiFi. Systém je jednoduchý na instalaci, snadno rozšiřitelný a plně kompatibilní s dalšími chytrými zařízeními.
- Ovládání je snadné a intuitivní, probíhá prostřednictvím mobilní aplikace FAKRO Smart, dálkového ovladače nebo nástěnného vypínače, což umožňuje pohodlné řízení výrobků odkudkoli v domácnosti. Díky systému WiFi máte plnou kontrolu nad cirkulací vzduchu a zajištěnou ochranu interiéru před nepříznivými povětrnostními podmínkami.
- V rámci řešení, které poskytuje systém WiFi Tuya, jsou dostupné také výrobky ve verzi Solar, vybavené akumulátorem napájeným ze solárního panelu, které zajišťují energetickou úsporu a vyšší nezávislost na elektrické síti.
- WiFi Tuya nabízí širokou škálu produktů pro chytrou domácnost, které lze snadno integrovat do stávající WiFi sítě. Umožňuje vzdálené ovládání a vytváření automatizovaných scénářů, což zvyšuje komfort a efektivitu inteligentního řízení domácnosti.
- Systém WiFi Tuya je ideálním řešením pro všechny, kteří chtějí maximálně využít možnosti chytré domácnosti a užívat si pohodlné a intuitivní ovládání nejen výrobků FAKRO, ale také dalších zařízení domácí automatizace.



ELEKTRICKÉ OVLÁDÁNÍ



ZTG
Brána WiFi
/ ZigBee

- slouží k ovládání produktů WiFi Tuya pomocí ovladače ZTP3 a přepínače ZTK3. Je nezbytná pro ovládání zařízení typu Solar Tuya.

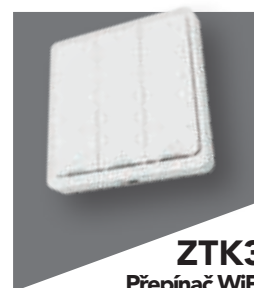
850224	ZTG	1 380
		1 670



ZTP3
Ovladač WiFi
/ ZigBee

- 3kanálový ovladač pro ovládání výrobků WiFi Tuya. K ovladači je navíc vyžadována brána ZTG.

850222	ZTP3	580
		702



ZTK3
Přepínač WiFi
/ ZigBee

- 3kanálový nástěnný přepínač k ovládání výrobků WiFi Tuya. K přepínači je navíc vyžadována brána ZTG.

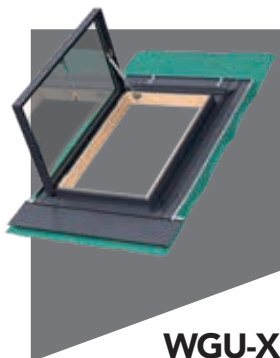
850223	ZTK3	770
		932

STŘEŠNÍ VÝLEZY
WGU-X
WLI/AN
WG /AN

STŘEŠNÍ VÝLEZY DO NEVYTÁPĚNÝCH PROSTORŮ

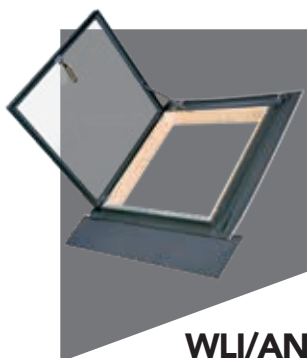
- Střešní výlezy zajišťují rychlý, snadný a bezpečný přístup na střechu za účelem provedení komínových, instalačních nebo údržbářských prací.
- Kombinují funkčnost, odolnost a estetický vzhled. Konstrukce střešních výlezů je navržena s ohledem na uživatele, kteří potřebují rychlý a bezpečný výstup na střechu bez nutnosti zvedání těžkého křídla. Ovládání je komfortní a intuitivní. Na výběr jsou modely s otevíráním do boku nebo výklopně nahoru, které nabízí také možnost větrání.
- Výlezy jsou vybaveny univerzálním těsnicím lemováním, které je přizpůsobeno různým druhům střešních krytin. Integrované lemování výrazně usnadňuje a urychluje montáž výlezů do střechy. Model WGU-X je navíc vybaven integrovaným paropropustným límcem, který zaručuje vysokou těsnost.
- Díky odolným materiálům, jako je hliník a borovické dřevo, si tyto výrobky zachovávají svou estetiku a funkčnost po mnoho let.
- Střešní výlezy jsou standardně dostupné v antracitové barvě RAL 7016. Lze je objednat také v šedohnědé barvě RAL 7022 s delším termínem realizace a černé barvě RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

STŘEŠNÍ VÝLEZY



WGU-X

- výklopná konstrukce s křídlem otevíraným do boku s možností změny strany otevírání během montáže,
- součástí výlezu je integrovaný paropropustný límec a ocelová prahová lišta,
- plynový píst usnadňuje otevírání a udržuje křídlo výlezu v otevřené poloze,
- vybaven dvojsklem s vnějším tvrzeným sklem 3H-8-3,
- rozsah montáže 15°–60°.



WLI/AN

- výklopná konstrukce s křídlem otevíraným do boku,
- vybaven zasklením s vnějším a vnitřním tvrzeným sklem 4H-8-4H,
- během montáže lze zvolit způsob otevírání – na pravou nebo na levou stranu,
- omezovač udržuje křídlo stabilně otevřené a chrání je před zabouchnutím,
- rozsah montáže 15°–70°.



WG_/AN

- výklopná konstrukce s křídlem otevíraným nahoru,
- dostupný ve dvou verzích:
 - WGT s jednoduchým tvrzeným sklem 4H,
 - WGI s dvojsklem s vnějším tvrzeným sklem 3H-8-3 a plynovým pístem,
- rozsah montáže 15°–60°.

STŘEŠNÍ VÝLEZY

rozměr [cm]	46x75
WGU-X	4 310
	5 215
	56457

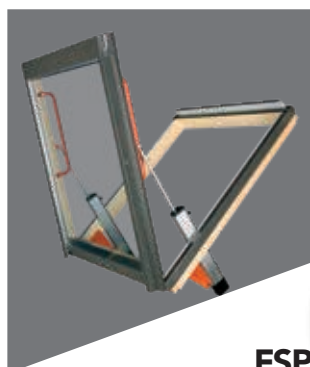
rozměr [cm]	54x83	86x87
WLI/AN	6 520	6 960
	7 889	8 422
	56461	56462

rozměr [cm]	46x55	46x75
WGT/AN	2 800	3 110
	3 388	3 763
	56403	56404
WGI/AN	3 570	3 920
	4 320	4 743
	56399	56400

OKNA PRO ODVOD KOUŘE A TEPLA

- Kouřové klapky FSP, FSR jsou součástí gravitačního systému odvodu kouře, jehož základní funkcí je odvádět z budovy kouř a teplo, které vznikají při požáru. Během standardních podmínek lze okna využít také k větrání a prosvětlení interiéru.
- Speciální výklopná konstrukce u oken FSP. Maximální úhel otevření křídla: 75° (v čase 51 s). Otevřené křídlo chrání otvor pro odvod kouře před bočním větrem.
- Řetězový pohon u oken FSR otevírá křídlo do polohy 90° vzhledem k rámu. Toto řešení umožňuje dosáhnout patřičné geometrické plochy odvodu kouře. Kouřová klapka může v nouzových situacích plnit funkci výlezu na střechu. Maximální úhel otevření křídla: 90° (v čase 60 s).
- Při výrobě je použito borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené a vakuově impregnované.
- Okna FSP a FSR jsou vyrobená a certifikována v souladu s harmonizovanou normou EN 12101-2:2003. Nejčastěji se používají nad schodištěm.
- Rozsah montáže: 20°–60° pro FSP; 15°–90° pro FSR.

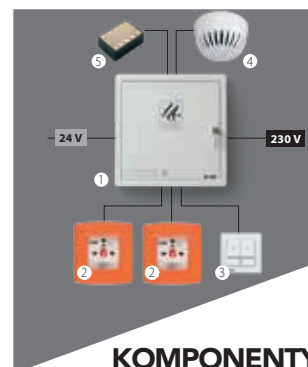
ODVOD KOUŘE A TEPLA



FSP



FSR



KOMPONENTY
SYSTÉMU

- vybaveno bezpečným laminovaným dvojsklem P2 (okna FSR dostupná rovněž s trojsklem P5),
- dřevo dvakrát lakované bezbarvým akrylátovým lakem v přírodní barvě (FSP, FSR), anebo třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak (FSU, FSR/U),
- okna jsou vybavena 24V elektropohonem (2 šroubové u FSP, 1 řetězový u FSR), které zajišťují automatické otevření křídla. Ovládají se prostřednictvím řídicí centrály CPS/RZN nebo pomocí systému EPS. Možnost naprogramování časového intervalu větrání.

OKNA PRO ODVOD KOUŘE FSP

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x140	94x140	114x118	114x140
max. aktivní plocha odvodu kouře [m ²]	0,53	0,65	0,67	0,80
světelná plocha rámu [m ²]	0,91	1,12	1,15	1,38
kód rozměru	07	09	10	11



	78x140	94x140	114x118	114x140
FSP P2	33 890	35 300	34 610	36 060
FSU P2	35 480	37 150	36 400	38 040
	42 931	44 952	44 044	46 028

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA FSP

rozměry okna [cm] kód rozměru	78x140 07	94x140 09	114x118 10	114x140 11
ESS pro ploché krytiny	3 170	3 520	3 410	3 570
EZS-A pro profilované krytiny	3 570	3 850	3 740	4 010
EHS-A pro vysoce profilované krytiny	4 010	4 240	4 180	4 420
	4 852	5 130	5 058	5 348



TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51

OKNA PRO ODVOD KOUŘE FSR

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16
geometrická plocha odvodu kouře Av [m ²]	0,64	0,78	0,93	0,96	1,14	1,32	1,17	1,41
kód rozměru	05	06	07	08	09	80	10	11



	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140
FSR P2	24 540	25 470	27 050	27 940	29 420	31 600	29 420	31 600
FSR/U P2	27 280	28 390	30 250	31 370	33 020	35 680	33 020	35 610
	33 009	34 352	36 603	37 958	39 954	43 173	39 954	43 088

K oknům FSR se používá stejné těsnicí lemování jako ke standardním střešním oknům v barvě RAL 7022.

ZÁKLADNÍ KOMPONENTY SYSTÉMU PRO ODVOD KOUŘE

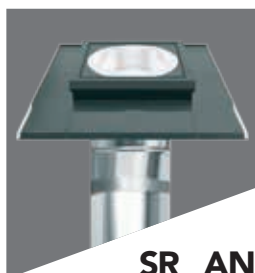
850201	CPS-B1-5A ⁽¹⁾ řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro max. dvě okna	26 690	32 295
850028	RZN 4408-K ⁽¹⁾ řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro max. čtyři okna	39 170	47 396
55010	OSD 23 ⁽⁴⁾ kouřový senzor	3 170	3 836
55024	RT 46 ⁽²⁾ poplachový požární spínač	3 850	4 659
850070	LP1 ⁽³⁾ nástěnný vypínač (ventilační tlačítko)	750	908
55035	ZRD ⁽⁵⁾ dešťový senzor	1 960	2 372

Instalaci systému pro odvod kouře a tepla by měla provádět odborně způsobilá osoba v oblasti požární ochrany v souladu s platnými předpisy.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S PEVNÝM TUBUSEM

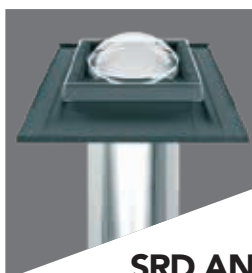
- Tubusové světlovody SR_, SRD a SRF jsou vybaveny pevným hliníkovým světlovodným tubusem. Vnitřek tubusu je potažen superreflexní odraznou vrstvou, která odráží více než 98 % světla. Minimální ztráty světelné propustnosti umožňují použít světlovod v délce až 12 m.
- Tubusový světlovod SRF je určen k montáži do plochých střech. Střešní část světlovodu SRF se skládá z montážního rámu vyrobeného z PVC profilů, vyplněného termoizolačním materiálem, speciálně tvarovaného hliníkového krytu a kopule vyrobené z UV stabilizovaného polykarbonátu.
- Dostupné ve dvou velikostech:
 - s průměrem 350 mm a 550 mm.
- Možnost prodloužení tubusu pomocí nastavných dílů SRM.
- Součástí je stropní rám s prizmatickým difuzérem.
- Ke světlovodům lze použít dodatečné vybavení.
- Světlovody do šikmé střechy jsou standardně dostupné s lemováním v antracitové barvě RAL 7016. Lze je objednat také v šedohnědé barvě RAL 7022 s delším termínem realizace a černé barvě RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY



SR_ AN

- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepěným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- celková délka všech dílů světlovodu je 210 cm (kromě průměru 550 – 180 cm),
- součástí světlovodu o průměru 550 není koleno SRK 550 (volitelný díl),
- světlovod je vybaven integrovaným těsnicím lemováním,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SR_-L),
- rozsah montáže: 15°–60°.



SRD AN

- střešní část se skládá z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a polykarbonátové kopule,
- celková délka všech dílů světlovodu je 210 cm (kromě průměru 550 – 180 cm),
- součástí světlovodu o průměru 550 není koleno SRK 550 (volitelný díl),
- světlovod je vybaven integrovaným těsnicím lemováním,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SRD_-L),
- rozsah montáže: 15°–60°.



SRF

- světlovod do ploché střechy s pevným hliníkovým světlovodným tubusem potaženým superreflexním povlakem,
- vybaven průsvitnou polykarbonátovou kopulí odolnou proti UV záření,
- součástí světlovodu je 1 ks světlovodného tubusu délky 0,61 m,
- rozsah montáže: 0°–15°.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S PEVNÝM TUBUSEM

průměr světlovodu [mm]	350	550*
délka tubusu [cm]	210	180
SRS AN pro ploché krytiny	12 390 14 992	16 030 19 396
	80DC09	80DC17
SRZ AN pro profilované krytiny	12 620 15 270	16 670 20 171
	80DC11	80DC19
SRH AN pro vysoce profilované krytiny	14 110 17 073	17 180 20 788
	80DC13	80DC21
SRL AN pro ploché šupinové krytiny	12 160 14 714	16 030 19 396
	80DC15	80DC23

průměr světlovodu [mm]	350	550*
délka tubusu [cm]	210	180
SRD-S AN pro ploché krytiny	11 700 14 157	15 470 18 719
	80DD14	80DD15
SRD-Z AN pro profilované krytiny	12 250 14 823	16 020 19 384
	80DD02	80DD03
SRD-H AN pro vysoce profilované krytiny	12 640 15 294	16 500 19 965
	80DD08	80DD09
SRD-L AN pro ploché šupinové krytiny	11 860 14 351	16 900 20 449
	80DD20	80DD21

průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	61	61
SRF do ploché střechy	13 110 15 863	17 120 20 715
	80DA41	80DA42

* Součástí světlovodů SR_ o průměru 550 není koleno SRK 550 (volitelný díl).

DODATEČNÉ VYBAVENÍ

průměr světlovodu [mm]	350	550
SRM nástavový díl délky 61 cm	2 470 2 989	3 830 4 634
	80DA56	80DA57

průměr světlovodu [mm]	350	550
SRK 45 koleno	2 430 2 940	5 700 6 897
	80DA70	80DA71

průměr světlovodu [mm]	350	550
SLO lampička	1 000 1 210	1 140 1 379
	80DB44	80DB45

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S FLEXIBILNÍM TUBUSEM

- /// Ohebný světlovodný tubus je vyroben z metalizovaného polyesteru a je vyztužen ocelovým drátem, což umožňuje montáž v prostorech s konstrukčními překážkami. Standardní délka tubusu je 210 cm. Možnost prodloužení tubusu pomocí nastavných dílů SLM.
- /// Tubusový světlovod SFF je určen k montáži do plochých střech. Střešní část světlovodu SFF se skládá z montážního rámu vyrobeného z PVC profilů, vyplněného termoizolačním materiálem, speciálně tvarovaného hliníkového krytu a kopule vyrobené z UV stabilizovaného polykarbonátu.
- /// Dostupné ve dvou velikostech:
 - s průměrem 350 mm a 550 mm.
- /// Maximální doporučená délka ohebného tubusu je 4 m pro průměr 350 mm a 6 m pro průměr 550 mm.
- /// Součástí je stropní rám s prizmatickým difuzérem.
- /// Ke světlovodům lze použít dodatečné vybavení.
- /// Světlovody do šikmé střechy jsou standardně dostupné s lemováním v antracitové barvě RAL 7016. Lze je objednat také v šedohnědé barvě RAL 7022 s delším termínem realizace a černé barvě RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY



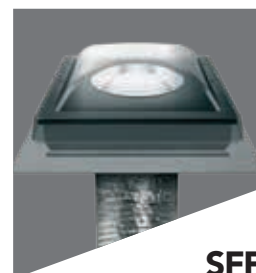
SF_AN

- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepěným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- součástí světlovodu je integrované těsnící lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SF_-L),
- rozsah montáže: 15°–60°.



SFD AN

- střešní část se skládá z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a polykarbonátové kopule,
- součástí světlovodu je integrované těsnící lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SFD_-/L),
- rozsah montáže: 15°–60°.



SFF

- světlovod do ploché střechy s flexibilním světlovodným tubusem z metalizovaného polyesteru vyztuženého ocelovým drátem,
- vybaven průsvitnou polykarbonátovou kopulí odolnou proti UV záření,
- standardní délka tubusu je 2,1 m,
- rozsah montáže: 0°–15°.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S FLEXIBILNÍM TUBUSEM

průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	210	210
SFS AN pro ploché krytiny	8 200 9 922	12 190 14 750
	80DC25	80DC33
SFZ AN pro profilované krytiny	8 680 10 503	12 820 15 512
	80DC27	80DC35
SFH AN pro vysoce profilované krytiny	9 060 10 963	13 340 16 141
	80DC29	80DC37
SFL AN pro ploché šupinové krytiny	8 200 9 922	12 190 14 750
	80DC31	80DC39

průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	210	210
SFD-S AN pro ploché krytiny	8 210 9 934	11 650 14 097
	80DD33	80DD34
SFD-Z AN pro profilované krytiny	8 740 10 575	12 210 14 774
	80DD25	80DD26
SFD-H AN pro vysoce profilované krytiny	9 140 11 059	12 690 15 355
	80DD29	80DD30
SFD-L AN pro ploché šupinové krytiny	9 530 11 531	13 080 15 827
	80DD37	80DD38

průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	210	210
SFF do ploché střechy	13 520 16 359	17 500 21 175
	80DA44	80DA45

DODATEČNÉ VYBAVENÍ

průměr světlovodu [mm]	350	550
SLM nástavby délky 120 cm – sada	1 720 2 081	2 490 3 013
	80DB41	80DB42

průměr světlovodu [mm]	350	550
SLO lampička	1 000 1 210	1 140 1 379
	80DB44	80DB45

A modern kitchen interior featuring dark grey cabinetry and built-in appliances. The ceiling is white with two large, rectangular skylights that provide natural light. The text 'DOMOV PLNÝ SVĚTLA' is overlaid in large white letters at the top. Below, the text 'VÝROBKY DO PLOCHÝCH STŘECH' is overlaid in large white letters. In the background, there are potted plants, wall-mounted lights, and a digital clock on a shelf.

DOMOV PLNÝ SVĚTLA

VÝROBKY DO PLOCHÝCH STŘECH



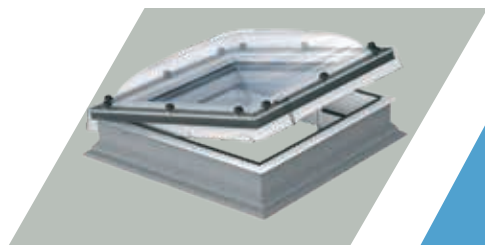
PLOCHÉ STŘECHY

ZPŮSOBY PROSVĚTLENÍ

V budovách s plochými střechami se často stává, že v některých místnostech nelze použít standardní fasádní okna. Pro komfortní pocit by v každé místnosti měl být zdroj přirozeného světla. V těchto případech je ideálním řešením montáž speciálně navržených výrobků do plochých střech. Okna do plochých střech prosvětlí interiéry přirozeným světlem, přináší možnost větrání a spojují v sobě vysokou funkčnost, moderní design a výborné termoizolační parametry. Nyní může být každá místnost pod plochou střechou prosluněná a plná přirozeného světla.

HLAVNÍ VÝHODY OKEN DO PLOCHÝCH STŘECH

VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOST



OKNO TYPU C

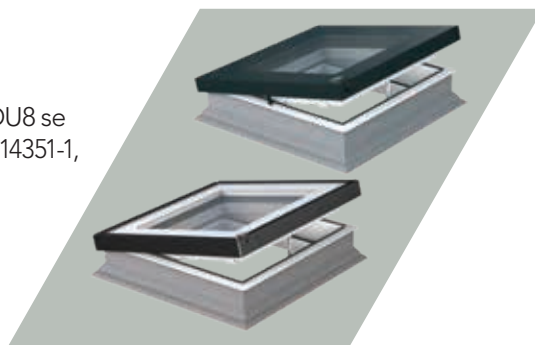
Okna FAKRO do plochých střech zaručují díky vhodné konstrukci velmi dobré termoizolační parametry. Okno DEC U8(VSG) s pasivním čtyřsklem U8(VSG) má součinitel prostupu tepla pro celé okno $U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$ dle normy EN 1873 (pro rozměr 120x120 cm). Je to vynikající parametr celého okna: rám spolu s křídlem a kopulí.

OKNO TYPU F

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

OKNO TYPU G

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



DOSTUPNÉ ATYPICKÉ ROZMĚRY

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

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

VELKÉ MNOŽSTVÍ PŘIROZENÉHO SVĚTLA

Okno má za úkol prosvětlit vnitřní prostory pod plochou střechou. Díky speciálně navrženým tvarům profilů křídel a rámu se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou prosklení v porovnání s konkurenčními řešeními.

MONTÁŽ V ZELENÝCH STŘECHÁCH

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



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.

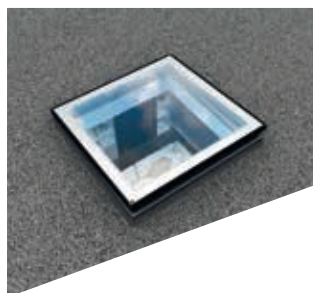
Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiálem, což navíc zlepšuje parametry výrobku. Dodatečné přitlačné profily rámu usnadňují spojení světlíku se střešní krytinou.



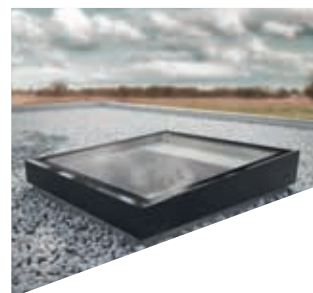
Okno typu F
(s inovativním zasklením)



Okno typu C
(se zasklením a kopulí)



Okno typu G
(se zasklením a skleněným segmentem)



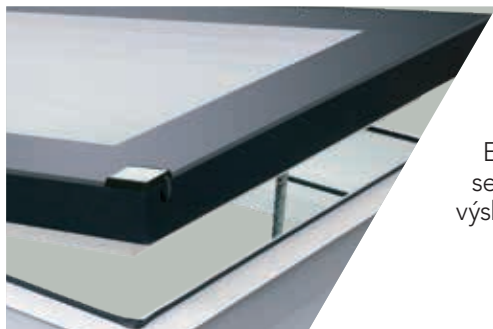
Okno typu Z
(se zasklením, spádovým skleněným segmentem a markýzou AMZ/Z Z-Wave)

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

Okna do plochých střech jsou dostupná ve třech verzích otevírání:

- DE_ – s elektrickým ovládaním
- DM_ – s manuálním ovládaním
- 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.



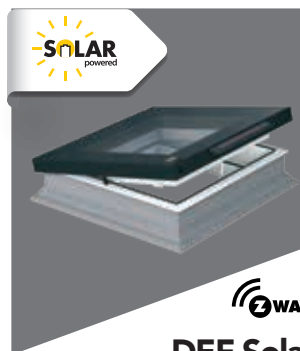
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU F V MODERNÍM DESIGNU

- Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna do plochých střech charakterizují až o 16 % větší plochou prosklení v porovnání s řešeními, která nabízí konkurence.
- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Horní část okna tvoří inovativní ploché zasklení. Vnější reflexní tvrzené sklo odráží sluneční záření, vnitřní bezpečnostní sklo (bezp. tř. P2A) chrání uživatele před úlomky skla v případě poškození.
- Okna jsou dostupná s 2 druhy zasklení:
 - 1) Okno s trojsklem DU6 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 14351-1 ($U_{rc}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873).
 - 2) Okno s čtyřsklem DU8 se součinitelem prostupu tepla pro celé okno $U_w=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 14351-1 ($U_{rc}=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873).
 Vhodná pro nízkoenergetické a pasivní stavby.
- Okna typu F lze kromě standardních rozměrů vyrobit v libovolné velikosti (v rozsahu 60x60 – 120x220 cm). Umožňuje to snadnou výměnu stávajících světlíků s atypickými rozměry, které 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 kosený 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.



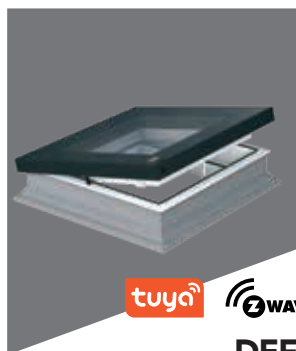
reddot design award
winner 2016

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



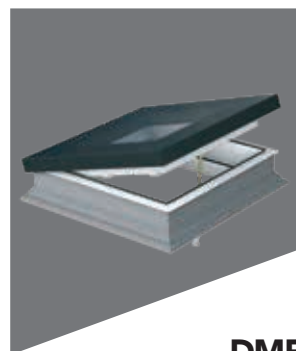
DEF Solar

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



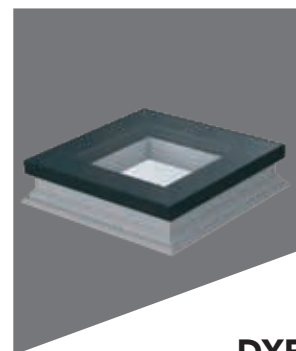
DEF

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



DMF

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



DXF

- neotvíravé okno.

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

Okna do plochých střech typu F:

- mají velmi vysokou třídu B reakce na oheň (v souladu s normou EN 13501-1). Znamená to, že výrobek je schopen po delší dobu odolávat působení plamene, aniž by jej šířil dál,
- splňují nejvyšší 5. třídu odolnosti proti nárazu – 950 mm (dle EN 14351-1),
- byla testována na zvukovou izolaci při dešti v souladu s normou ISO 10140-1/A2:2014 a dosáhla velmi dobrých výsledků – součinitel L_{A} pro okna DEF DU6 má hodnotu 36 dB,
- okna DXF a DMF dostupná také ve verzi Secure se zvýšenou odolností proti vloupání, splňují evropskou 2. bezpečnostní třídu RC 2 dle EN 1627.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D_F

rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150 ¹⁾	120x120 ¹⁾	140x140	120x220
efektivní plocha zasklení [m²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
kód rozměru	01	02	03	04	05	06	07	10	08	09	11
80FW DEF DU6 Solar s elektrickým ovládáním $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	49 740 60 185	53 960 65 292	55 340 66 961	56 550 68 426	60 920 73 713	68 360 82 716	66 950 81 010	89 290 108 041	87 890 106 347	101 370 122 658	120 910 146 301
80FT DEF DU6 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	45 260 54 765	47 710 57 729	50 080 60 597	51 430 62 230	54 510 65 957	60 440 73 132	59 380 71 850	71 920 87 023	69 650 84 277	80 080 96 897	93 930 113 655
80FU DEF DU8 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_g=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	53 360 64 566	56 260 68 075	59 060 71 463	59 100 71 511	64 280 77 779	71 290 86 261	70 010 84 712	84 800 102 608	82 120 99 365	-	-
80CE DMF DU6 s manuálním ovládáním $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	34 030 41 176	35 330 42 749	38 160 46 174	38 860 47 021	41 900 50 699	48 430 58 600	47 360 57 306	57 240 69 260	55 030 66 586	63 300 76 593	74 250 89 843
80CF DMF DU8 s manuálním ovládáním $U_g=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	41 740 50 505	43 330 52 429	45 010 54 462	45 830 55 454	49 420 59 798	57 110 69 103	55 840 67 566	67 520 81 699	64 900 78 529	-	-
80CC DXF DU6 neotvíravé $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	22 740 27 515	26 250 31 763	26 710 32 319	28 170 34 086	31 920 38 623	39 290 47 541	38 160 46 174	49 140 59 459	46 780 56 604	56 660 68 559	71 660 86 709
80CD DXF DU8 neotvíravé $U_g=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	29 500 35 695	33 910 41 031	34 530 41 781	36 400 44 044	41 240 49 900	50 780 61 444	49 320 59 677	63 470 76 799	60 480 73 181	73 240 88 620	93 950 113 680



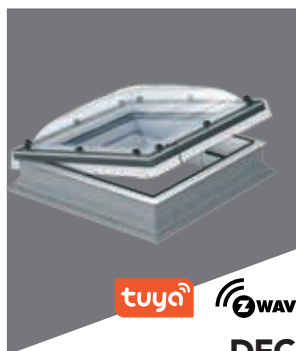
Umístění pantů a pohonů v otevíracích oknech DEF a DMF.

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

*dle EN 14351-1:2006+A2:2016
**dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,0 m²

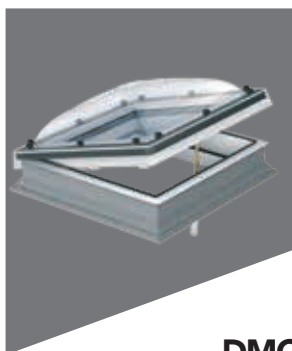
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU C S KOPULÍ Z POLYKARBONÁTU

- 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 čirou 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 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.



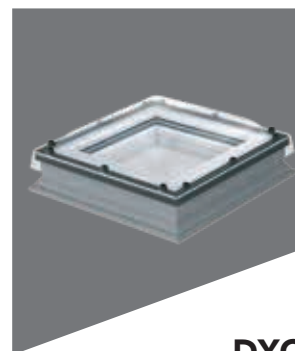
DEC

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



DMC

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



DXC

- neotvíravé okno.

Okna do plochých střech typu C:

- mají velmi vysokou třídu B reakce na oheň (v souladu s normou EN 13501-1). Znamená to, že výrobek je schopen po delší dobu odolávat působení plamene, aniž by jej šířil dál,
- splňují nejvyšší třídu odolnosti proti nárazu SB 1200 dle EN 1873,
- byla testována na zvukovou izolaci při dešti v souladu s normou ISO 10140-1/A2:2014 a dosáhla velmi dobrých výsledků – součinitel L_{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
kód rozměru	01	02	03	04	05	06	07	10	08	09	11
80FL DEC-C U8(VSG) Z-Wave s elektrickým ovládáním $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	47 910 57 971	50 460 61 057	52 990 64 118	54 440 65 872	56 030 67 796	62 150 75 202	61 040 73 858	70 580 85 402	68 350 82 704	-	-
80FX DEC-C P2 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	34 190 41 370	36 050 43 621	37 830 45 774	38 570 46 670	40 030 48 436	44 380 53 700	43 620 52 780	50 410 60 996	48 830 59 084	56 130 67 917	64 580 78 142
80BL DMC-C P2 s manuálním ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	19 240 23 280	21 290 25 761	22 150 26 802	23 290 28 181	25 660 31 049	30 460 36 857	29 580 35 792	37 070 44 855	35 320 42 737	40 610 49 138	46 700 56 507
80BC DXC-C P2 neotvíravé $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	17 510 21 187	19 350 23 414	20 110 24 333	21 180 25 628	23 310 28 205	27 690 33 505	26 910 32 561	33 680 40 753	32 090 38 829	36 910 44 661	42 460 51 377



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.

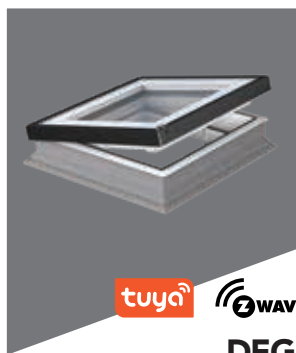
* dle EN 12567-2

** dle EN 1873 pro rozměr 120x120 cm

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

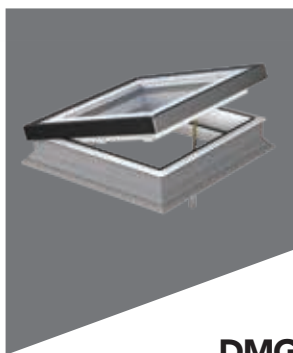
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU G SE SKLENĚNÝM SEGMENTEM

- Konstrukce oken D_G vychází z řešení použitých u oken typu C. Okno je překryto speciálním skleněným segmentem, skládajícím se z tvrzeného skla tl. 4 nebo 6 mm (v závislosti na rozměru) a speciálního hliníkového profilu černé barvy. Skleněný segment je již z výroby namontován na okně, což podstatně zkracuje čas instalace okna.
- Konstrukce okna zaručuje velmi dobré tepelně izolační vlastnosti. Součinitel $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($U_{rc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873), což je o 22 % lepší výsledek než u konkurenčních řešení.
- Velké množství přirozeného světla. Díky speciálním tvarům profilů se okna charakterizují až o 16 % větší plochou zasklení v porovnání s řešeními konkurence.
- Okna s bezpečným zasklením P2 s vnitřním laminovaným sklem bezp. tř. P2A pro větší bezpečnost používání. Volitelně dostupné s bezpečnostním zasklením P4 třídy P4A.
- Na speciální objednávku lze vyrobit v atypických rozměrech v rozsahu 60x60 – 120x220 cm. To umožňuje výměnu stávajících světlíků, které nesplňují současné požadavky na tepelně izolační vlastnosti.
- Okna mohou být osazena na 15 cm vysokém rámu XRD nebo XRD/W, který zvedá okno a umožňuje jeho montáž např. v zelené střeše.
- Díky inovativnímu způsobu odvodu srážkové vody z povrchu skla je montáž okna možná již od sklonu střechy 2° nebo 0° s rámem XRD/A.
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.



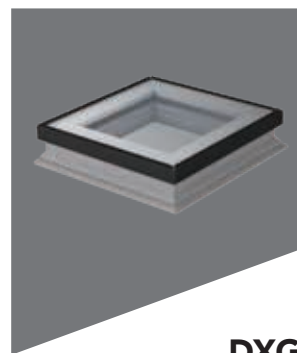
DEG

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



DMG

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



DXG

- neotvíravé okno.

Nová řada oken D_G rozšiřuje nabídku výrobků do plochých střech.

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

Okna do plochých střech D_G byla testována na zvukovou izolaci při dešti v souladu s normou ISO 10140-1/A2:2014 a dosáhla velmi dobrých výsledků – součinitel L_{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]												
kód rozměru		01	02	03	04	05	06	07	10	08	09	11
80HU	DEG P2 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{fc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	35 250	37 660	41 860	39 820	42 960	49 150	48 100	56 750	56 030	66 660	76 670
		42 653	45 569	50 651	48 182	51 982	59 472	58 201	68 668	67 796	80 659	92 771
80HU	DMG P2 s manuálním ovládáním $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{fc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	23 040	25 490	26 520	27 880	30 720	36 460	35 430	44 380	42 290	52 100	61 840
		27 878	30 843	32 089	33 735	37 171	44 117	42 870	53 700	51 171	63 041	74 826
80HT	DXG P2 neotvíravé $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{fc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	17 170	21 920	22 810	24 000	26 410	30 560	29 620	38 260	36 050	43 230	54 990
		20 776	26 523	27 600	29 040	31 956	36 978	35 840	46 295	43 621	52 308	66 538

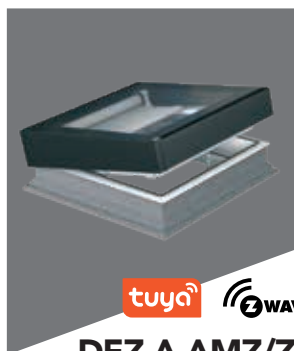


Umístění pantů a pohonů v otevíravých oknech DEG a DMG.
1) V oknech DMG v rozměrech 100x150 a 120x120 je jeden šroubový pohon.

* dle EN 14351-1:2006+A2:2016
** dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,0 m²

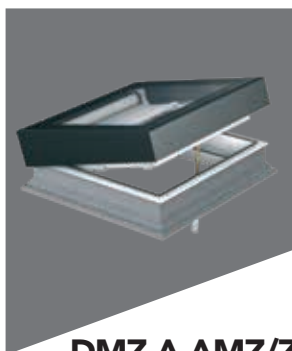
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU Z SE SPÁDOVÝM SEGMENTEM A MARKÝZOU

- 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 přídatných prvků zvětšujících úhel montáže.
- Velmi dobré tepelné izolační vlastnosti díky osvědčené konstrukci. Součinitel $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro celé okno.
- Okna jsou standardně vybavena bezpečným zasklením P2 s vnitřním laminovaným sklem bezp. tř. P2A, které zaručuje provozní bezpečnost. Volitelně lze vybavit zasklením proti vloupání P4 s laminátem bezp. tř. P4A.
- Okna typu Z mají pod skleněným segmentem továrně instalovanou elektrickou markýzu AMZ/Z Z-Wave, což poskytuje plně funkční řešení, které šetří čas a pořizovací náklady.
- Továrně namontovaný spádovaný skleněný segment nahrazuje kopuli a zkracuje dobu montáže okna.
- Díky široké nabídce typizovaných rozměrů lze okna použít pro renovace budov nebo pro nestandardní projekty.
- Šetrné k životnímu prostředí díky použití profilů z větší části vyrobených z recyklátu.
- Možnost montáže vnitřních stínících doplňků. Okno je rovněž plně kompatibilní s montážními doplňky pro okna do plochých střech.



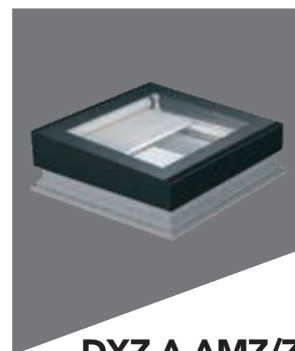
DEZ-A AMZ/Z

- s elektrickým ovládáním v bezdrátovém systému Z-Wave,
- továrně vybavené markýzou AMZ/Z Z-Wave.



DMZ-A AMZ/Z

- s manuálním ovládáním pomocí ovládací tyče délky 2,2 m, která je součástí balení,
- továrně vybavené markýzou AMZ/Z Z-Wave.



DXZ-A AMZ/Z

- 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-A								
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
kód rozměru	01	02	03	04	05	06	07	08
80H	DEZ-A P2 AMZ/Z-Wave s elektrickým ovládáním; nutno dokoupit ovladač $U = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	53 020	55 870	58 190	58 710	63 430	69 700	80 460
		64 154	67 603	70 410	71 039	76 750	84 337	97 357
80H8	DMZ-A P2 AMZ/Z-Wave s manuálním ovládáním; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze $U = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	41 380	44 380	45 760	46 880	50 270	56 940	64 150
		50 070	53 700	55 370	56 725	60 827	68 897	77 622
80H6	DXZ-A P2 AMZ/Z Z-Wave neotvíravé; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze $U = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	34 340	37 600	38 420	40 090	44 080	50 070	57 700
		41 551	45 496	46 488	48 509	53 337	58 585	69 817



Umístění pantů a pohonů v otevíracích oknech DEZ-A a DMZ-A.

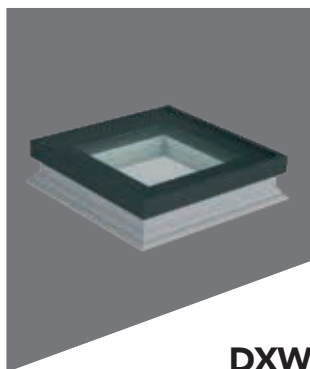
* dle EN 14351-1:2006+A2:2016

OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH DXW S POCHOZÍM SKLEM

- 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 $0^\circ-15^\circ$.
- Konstrukce okna umožňuje použití vnitřních stínících doplňků.



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



DXW

- speciální protiskluzový povrch umožňuje pohyb po okně,
- zesílená nosnost, max. zatížení 500 kg/m²,
- inovativní způsob upevnění zasklení,
- vysoká odolnost proti vloupání díky zpevněné konstrukci,
- omezení tepelných ztrát,
- moderní design a vysoká kvalita zpracování,
- rychlá a snadná montáž.

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

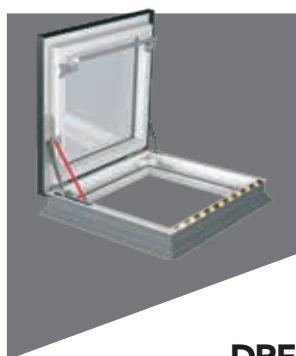
Speciální konstrukce okna se zvýšenou nosností a sklo s protiskluzovým povrchem umožňují bezpečnou chůzi po okně.

OKNO DO PLOCHÝCH STŘECH DXW								
rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,16
kód rozměru	01	02	03	04	05	06	07	08
80DEM DXW DW6 neotvíravé U _v =0,70 W/m ² ·K*	52 180	61 090	59 960	64 380	72 960	89 830	87 240	106 970
	63 138	73 919	72 552	77 900	88 282	108 694	105 560	129 434

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

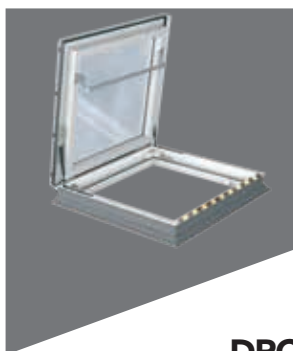
VÝLEZOVÁ OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

- Zajišťují pohodlný a bezpečný vstup na plochou střechu. Speciální panty a funkční systém otevírání umožňuje snadné otevření křídla až do úhlu 80° (u rozměrů 90x120 a 120x120 otevření křídla v úhlu 60°). Plynové písty usnadňují otevření křídla. Protiskluzová páska na profilech rámu zvyšuje provozní bezpečnost.
- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Okno DRF je vybaveno inovativním plochým zasklením, okno DRC má kopuli z odolného polykarbonátu a okno DRG je opatřeno skleněným segmentem.
- Okna jsou dostupná se zasklením:
 - 1) Okno DRF s trojsklem DU6 s vnitřním bezpečnostním sklem tř. P2A. Součinitel $U_w=0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 14351-1 ($U_{rc}=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873).
 - 2) Okno DRC s bezpečným dvojsklem P2. Součinitel $U=0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 1873 ($U_{rc}=0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$).
 - 3) Okno DRG s bezpečným dvojsklem P2. Součinitel $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 14351-1.
- Okna je možné osadit na 15 cm vysokém rámu XRD/W, díky kterému je lze zvednout a namontovat např. v zelené střeše.
- Výlezové okno DRC je určeno pro střechy se sklonem 0°–15°, okno DRF a DRG pro střechy se sklonem 2°–15° nebo 0°–15° s použitím rámu XRD/A.
- Konstrukce oken umožňuje použití vnitřních i vnějších doplňků. Markýza chrání místnosti před nahříváním a vnitřní doplňky před ostrým slunečním světlem. K výlezovým oknům DR_ lze použít vnitřní doplňky s ručním ovládáním a vnější doplňky ve verzi Solar.



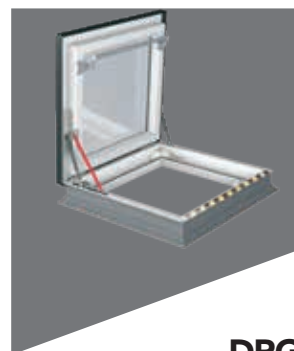
DRF

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



DRC

- výlezové okno do plochých střech s čirou kopulí,
- možnost použití blokády ZBR, která zabráňuje náhodnému uzavření křídla.



DRG

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

Termoizolační výlezová okna DRF, DRC a DRG kromě prosvětlení interiéru poskytují dodatečnou funkci – zajišťují pohodlný a bezpečný výstup na plochu 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
kód rozměru	05	06	07	08
80EL DRF DU6 okno bez kopule, ploché $U_g=0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{tr}=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$	55 040 66 598	56 800 68 728	56 090 67 869	61 010 73 822
80EK DRC-C P2 okno s čirou kopulí $U_g=0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{tr}=0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$	42 350 51 244	43 680 52 853	43 150 52 212	46 930 56 785
80HH DRG P2 okno se skleněným segmentem $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	48 930 59 205	50 500 61 105	49 670 60 101	54 670 66 151

pro DRF:
 U_g dle EN 14351-1:2006+A2:2016
 U_{tr} dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,0 m²

pro DRC:
 U_g dle EN 1873:2005
 U_{tr} dle EN 1873:2014+A1:2016 pro rozměr 120x120, A:4,1 m²

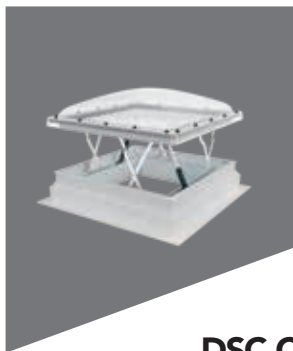
pro DRG:
 U_g dle EN 14351-1:2006+A2:2016

OKNA PRO ODVOD KOUŘE

- Zajišťují přísun velkého množství přirozeného světla do vnitřních prostor pod plochou střechou a prosvětlení místnosti. Vyznačují se moderním designem – okna pro odvod kouře se zvenjšku 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



DSC-C

- okno pro odvod kouře bez kopule,
 - v horní části okna je použito inovativní ploché zasklení DU6 ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$),
 - součinitel prostupu tepla pro celé okno $U = 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro rozměr 120x120 cm, dle EN 14351-1,
 - rozměr 105x105 cm má geometrickou plochu odvodu kouře 1 m^2 , splňuje tak požadavky norem platných v některých zemích.
- okno pro odvod kouře s čirou kopulí, z odolného polykarbonátu,
 - vybaveno bezpečným zasklením P2 ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$),
 - dostupné ve verzi s dvěma pohony DSC-C2 nebo s čtyřmi pohony DSC-C4.

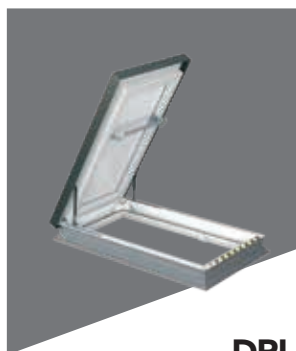
Okna do plochých střech DSF a DSC jsou určena pro odvod kouře a tepla vznikajícího během požáru uvnitř budovy, čímž umožňují bezpečnou evakuaci osob. Je to ideální řešení např. pro schodiště, ve kterých tato okna za běžných podmínek slouží také k větrání a prosvětlení vnitřních prostor.

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

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DS_				
rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)		100x100	105x105	120x120
efektivní plocha zasklení [m²]		0,77	1,00	1,16
kód rozměru		07	12	08
80ET_	DSF DU6	-	109 440	123 040
	<i>okno bez kopule</i>	-	132 422	148 878
80ER_	DSC-C2 P2	76 360	-	92 930
	<i>okno s čirou kopulí</i>	92 396	-	112 445
80ES_	DSC-C4 P2	95 090	-	106 920
	<i>okno s čirou kopulí</i>	115 059	-	129 373

VÝLEZ NA PLOCHOU STŘECHU DRL

- 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 $U_w=0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$, dle EN 14351.
- Křídlo se otevírá až do úhlu 60° . Otevírání a zavírání křídla je velmi snadné díky použití plynových pístů, které umožňují ponechání křídla v otevřené poloze.
- Protiskluzová páska na rámu zajišťuje bezpečný výstup na plochou střechu.
- Rozměry výlezu jsou přizpůsobené rozměrům půdních schodů (schody jsou dodávány zvlášť; podrobnosti v ceníku půdních schodů). Obchodní rozměr se liší od skutečného rozměru – podrobnosti v montážním návodu.
- 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 $0^\circ\text{--}5^\circ$.



DRL

- montuje se na střeše,
- tepelně izolovaná konstrukce.



LML Lux

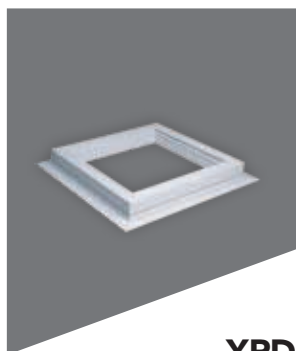
- možnost montáže v otvoru pod výlezem DRL,
- mechanismus usnadňující skládání a rozkládání žebříku,
- dodatečný stupeň ve skříni,
- 13 cm široké protiskluzové stupně.

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.

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D_Z												
rozměr výlezu [cm] (velikost stavebního otvoru AxB)	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130						
vnější rozměry rámu SxL [cm]	81x165	90x165	90x175	90x185	106x175	112x175						
												
kód rozměru	01	11	12	13	96	98						
8695 DRL U _w =0,67 W/m²K*	32 910	33 860	34 810	35 820	35 320	35 910						
	39 821	40 971	42 120	43 342	42 737	43 451						
* dle EN 14351-1:2006+A2:2016												
8624 LML Lux půdní schody	výška místnosti [cm]		280				305					
	rozměr schodů [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130	60x130	70x130	70x140	
	kód rozměru		01	11	12	13	96	98	51	53	54	
8624 LML Lux půdní schody	17 630		18 450	19 340	20 280	27 110	29 220	19 990	20 440	20 890	27 790	29 860
	21 332		22 325	23 401	24 539	32 803	35 356	24 188	24 732	25 277	33 626	36 131

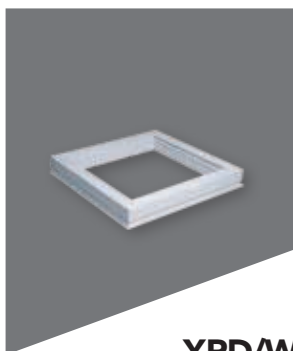
MONTÁŽNÍ RÁMY

- 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.



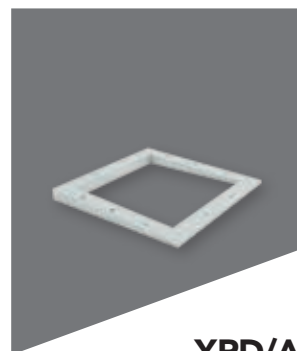
XRD

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



XRD/W

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



XRD/A

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

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

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

MONTÁŽNÍ RÁM

rozměr okna [cm] kód rozměru	60x60 01	60x90 02	70x70 03	80x80 04	90x90 05	90x120 06	100x100 07	100x150 10	120x120 08	140x140 09	120x220 11
804E- XRD	6 250 7 563	6 610 7 998	6 630 8 022	6 680 8 083	6 970 8 434	7 260 8 785	7 170 8 676	8 320 10 067	8 050 9 741	9 010 10 902	9 560 11 568
8397- XRD/W	6 870 8 313	7 260 8 785	7 280 8 809	7 350 8 894	7 680 9 293	7 980 9 656	7 880 9 535	9 160 11 084	8 840 10 696	9 920 12 003	10 530 12 741
8398- XRD/A	2 610 3 158	2 750 3 328	2 760 3 340	2 780 3 364	3 030 3 666	4 070 4 925	3 720 4 501	5 430 6 570	4 350 5 264	5 140 6 219	7 250 8 773

rozměr výlezu [cm] kód rozměru	60x120 13	70x120 14	70x130 15	70x140 16	86x130 17	92x130 18
8397- XRD/W	7 880 9 535	7 980 9 656	8 470 10 249	8 840 10 696	8 840 10 696	9 160 11 084

PŘÍSLUŠENSTVÍ



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).

55093	1 010
	1 222



ZBR

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

804234	1 230
	1 488



ZBL/D

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

804240	990
	1 198



ZRH12

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

bílý 850093	2 090
	2 529

černý 850112	2 090
	2 529

VNĚJŠÍ DOPLŇKY - MARKYZY

ÚČINNÁ OCHRANA PŘED NAHŘÍVÁNÍM

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

8krát
účinněji

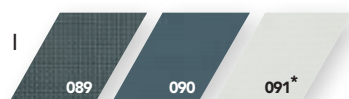


AMZ/F Solar

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

OVLÁDÁNÍ:

- automatický režim nebo pomocí dálkového ovladače (nutno dokoupit).



I
Materiál s 10% průsvitem



II
Materiál s 1% průsvitem

Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.
Používá se pouze u AMZ/C (089, 090, 092 dostupné pro AMZ/F).



AMZ/C Z-Wave

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

OVLÁDÁNÍ:

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

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

VNĚJŠÍ DOPLŇKY											
rozměr okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
kód rozměru	01	02	03	04	05	06	07	10	08	09	11
AMZ/F Solar <i>I. skupina (089, 090)</i>	17 470 21 139	17 790 21 526	17 790 21 526	18 100 21 901	18 320 22 167	19 170 23 196	18 750 22 688	20 030 24 236	19 600 23 716	20 460 24 757	21 310 25 785
AMZ/F Solar <i>II. skupina (092)</i>	17 900 21 659	18 220 22 046	18 220 22 046	18 530 22 421	18 750 22 688	19 600 23 716	19 170 23 196	20 460 24 757	20 030 24 236	20 880 25 265	21 730 26 293
AMZ/C Z-Wave <i>I. skupina (091)</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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

VNITŘNÍ DOPLŇKY - ROLETY OCHRANA PŘED SVĚTLEM

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



ARF/D Solar

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

OVLÁDÁNÍ:

- pomocí dálkového ovladače (nutno dokoupit).



ARF/D NE Z-Wave

- roleta v bezdrátovém systému Z-Wave, napájena z elektrické sítě prostřednictvím zdroje 15 V DC,
- vodící lišty a kazeta rolety jsou dostupné ve dvou barevných provedeních – bílá a eloxovaná stříbrná.

OVLÁDÁNÍ:

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

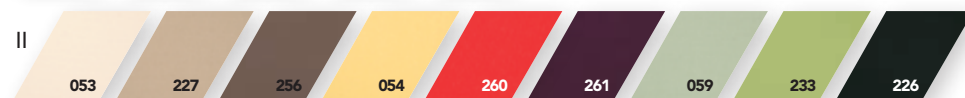


ARF/D

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

OVLÁDÁNÍ:

- ruční pomocí ovládací tyče ZSD.

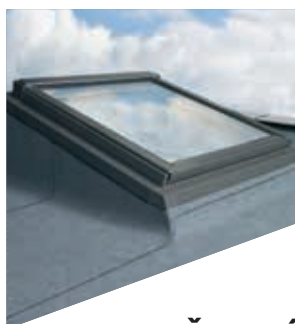


Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

VNITŘNÍ DOPLŇKY											
rozměr okna [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
kód rozměru	01	02	03	04	05	06	07	10	08	09	11
ARF/D	2 050	2 050	2 050	2 200	2 520	2 810	2 810	-	2 910	-	-
<i>I. skupina</i>	2 481	2 481	2 481	2 662	3 049	3 400	3 400	-	3 521	-	-
ARF/D	2 540	2 540	2 540	2 730	3 120	3 490	3 490	-	3 600	-	-
<i>II. skupina</i>	3 073	3 073	3 073	3 303	3 775	4 223	4 223	-	4 356	-	-
ARF/D NE Z-Wave	7 530	7 530	8 110	8 580	9 320	9 540	9 540	10 420	11 470	-	-
<i>I. skupina</i>	9 111	9 111	9 813	10 382	11 277	11 543	11 543	12 608	13 879	-	-
ARF/D NE Z-Wave	8 200	8 200	8 860	9 320	10 060	10 450	10 450	11 380	12 520	-	-
<i>II. skupina</i>	9 922	9 922	10 721	11 277	12 173	12 645	12 645	13 770	15 149	-	-
ARF/D Solar	9 790	10 120	10 120	10 540	11 350	11 570	11 570	12 350	12 510	14 270	-
<i>I. skupina</i>	11 846	12 245	12 245	12 753	13 734	14 000	14 000	14 944	15 137	17 267	-
ARF/D Solar	10 150	10 850	10 850	11 350	12 160	12 550	12 550	13 150	13 550	15 340	-
<i>II. skupina</i>	12 282	13 129	13 129	13 734	14 714	15 186	15 186	15 912	16 396	18 561	-

SYSTÉMY DO PLOCHÝCH STŘECH

- Zvýšení úhlu montáže střešního okna do ploché střechy. Možnost montáže střešních oken na plochých střechách.
- Systémy do plochých střech se nejčastěji používají k prosvětlení podkroví obytných domů a kancelářských budov přirozeným světlem při současném zachování dobrých termoizolačních parametrů. Využívá se také pro prosvětlení průmyslových hal a skladů.
- Systém se skládá ze dvou hlavních částí: speciální dřevěné konstrukce vybavené termoizolačním materiálem a hliníkového těsnicího lemování, které spojuje okno se základnou. Dřevěnou konstrukci je nutno těsně zaizolovat a spojit se střešní krytinou podle příslušných klempířských postupů.
- K oknům namontovaným v systému do plochých střech lze použít vnitřní doplňky chránící před slunečním světlem a vnější doplňky chránící před nahřátím místnosti. Nejvhodnějším řešením jsou doplňky s elektrickým ovládáním.
- Montáž ve střechách se sklonem 0° – 15° .
- Systém do plochých střech EF₋ je dostupný v několika variantách. Každá z nich umožňuje prosvětlit a větrat místnosti pod plochou střechou a v závislosti na použitém řešení může splňovat další přídavné funkce.
- Systém EFR je určen výhradně pro okna nové generace GREENVIEW, skládá se ze zateplené konstrukce, vyrobené z OSB a EPS desek. Vzdálenost mezi jednotlivými okny je 100 mm. Těsnicí lemování ve verzi Thermo zajišťuje dobré termoizolační vlastnosti. Výrobek je dodáván jako kompletní systém složený ze skříně, lemování a pomocných krokví. Střešní okna je nutno dokoupit zvlášť.



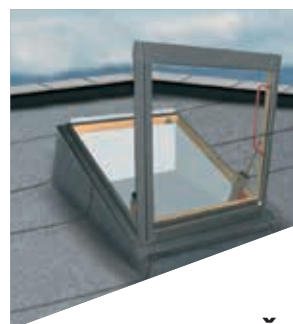
PROSVĚTLENÍ EFW

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



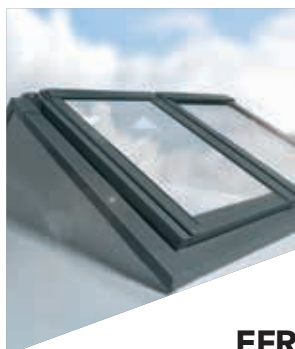
VÝSTUP EFW

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

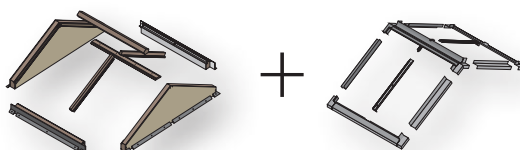


ODVOD KOUŘE EFS

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



EFR



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

SEDLOVÝ SYSTÉM DO PLOCHÝCH STŘECH

rozměr okna [cm]	4 ks 78x98	4 ks 78x118	4 ks 78x140	4 ks 114x98	4 ks 114x118	4 ks 114x140
celkové rozměry výrobku [cm] - (S x L x h)	203x217x73	203x252x83	203x290x94	275x217x73	275x252x83	275x290x94
velikost otvoru ve střeše [cm]	163x177	163x212	163x250	235x177	235x212	235x250
						
plocha prosklení B2/2 [m²]	1,88	2,36	2,92	3,04	3,80	4,64
kód rozměru	B2/2 05	B2/2 06	B2/2 07	B2/2 20	B2/2 10	B2/2 11

ATYPICKÉ ROZMĚRY OKEN TYPU F A TYPU G

DXF DU6 / DXG P2

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

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

- dostupné atypické rozměry

- nevyrábí se

0,23

- efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů [m²]

DEF DU6 / DEG P2

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

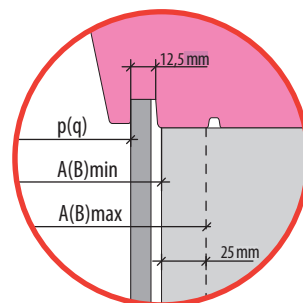
- dostupné atypické rozměry

- nevyrábí se

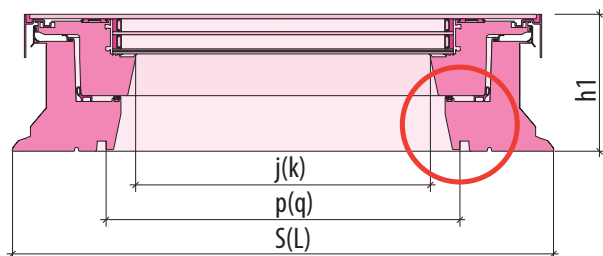
0,23

- efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů [m²]

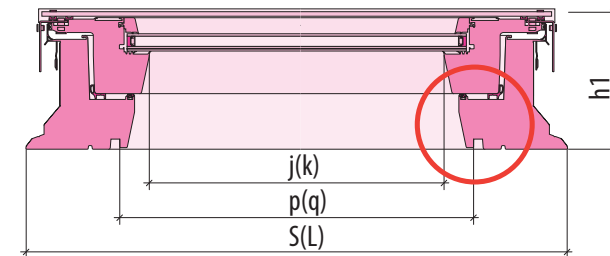
PODROBNÉ ROZMĚRY



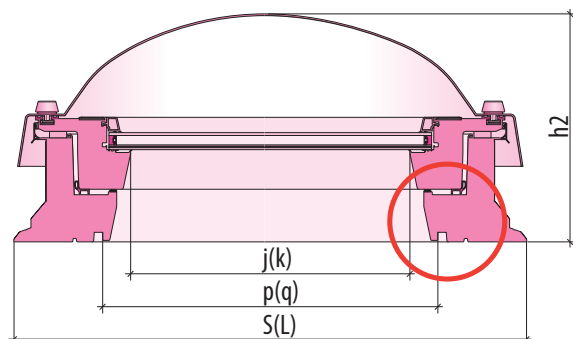
D_F DU6



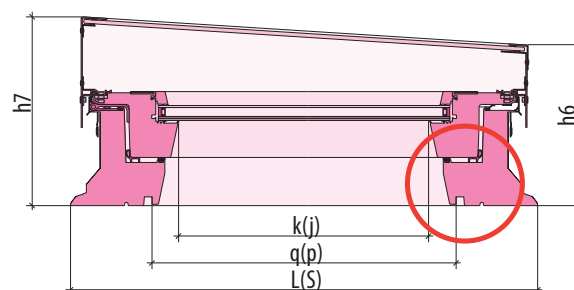
D_GP2



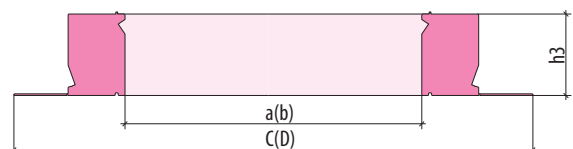
D_CP2



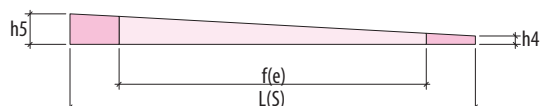
D_ZP2



**XRD
XRD/W**

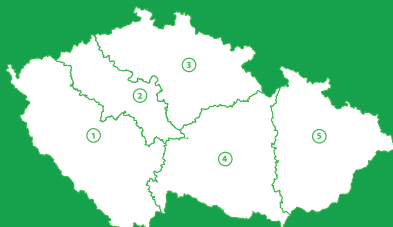


XRD/A



Rozměr stavebního otvoru	Kód rozměru	Vnější rozměry rámu	Rozteč SDK drážek	Rozměr prosklení	Výška							Vnitřní rozměry		Vnější rozměry vč. ploutve
A x B min.		S x L	p x q	j x k	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	a x b	e x f	C x D
[cm]		[mm]												
60 x 60	01	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	02	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	03	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	04	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	31	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	05	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	06	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	07	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	10	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	32	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	08	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	11	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	09	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	33	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	34	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 | 727 882 778 |
| 4 | 724 009 023 |
| 5 | 727 935 424 |



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.

