




35 years
together

FAKRO[®]

VÝROBKY PRO ŠIKMÉ A PLOCHÉ STŘECHY

KOMPLEXNÍ NABÍDKA
STŘEŠNÍCH OKEN A PŘÍSLUŠENSTVÍ

IV. 2026



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

– parafráze motto 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 DŮVĚRYHODNOSTI** 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.

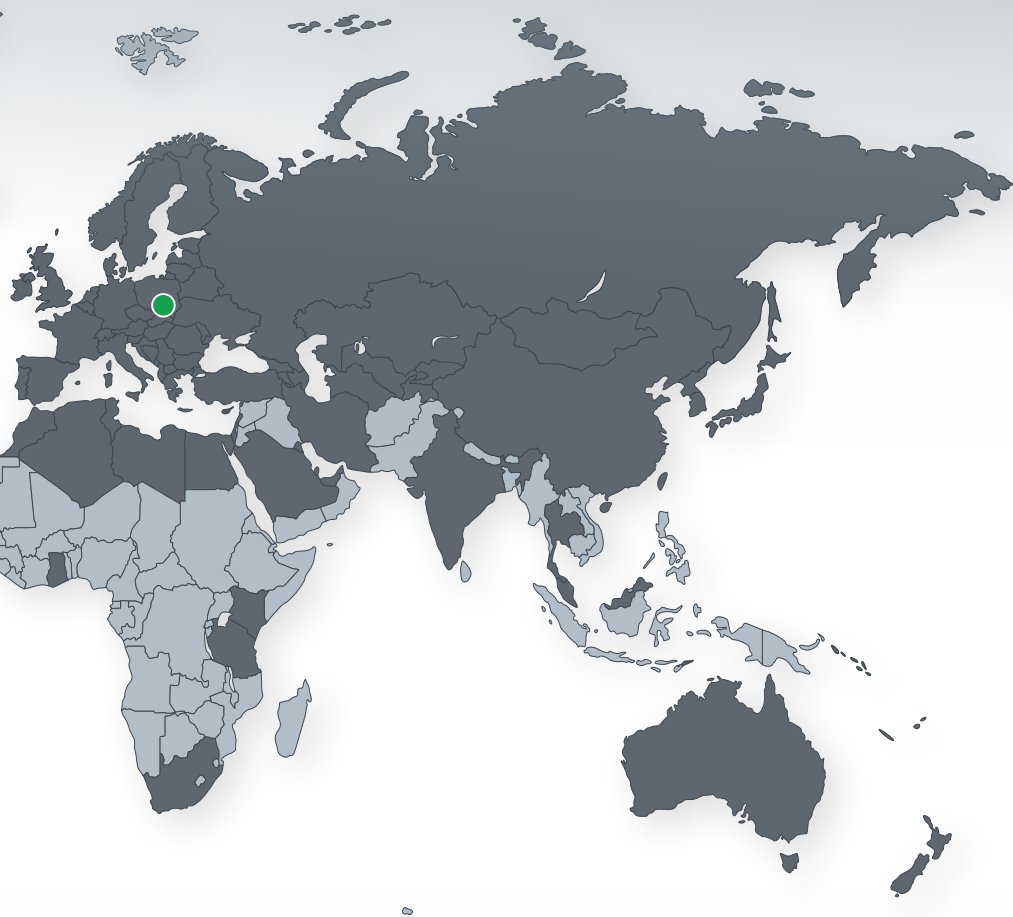
FAKRO GLOBÁLNÍ ZNAČKA

- 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.



*35 years
together*

FAKRO®

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 chvílí 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 dense, vibrant green forest. A winding river or stream flows through the center of the forest, creating a natural path. The trees are thick and lush, with varying shades of green. Wisps of white mist or fog are scattered throughout the forest, particularly in the lower and upper portions of the image, adding a sense of depth and atmosphere. The overall scene is serene 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 jedině, důležité filozofie **GO GREEN**.

A woman in a maroon athletic outfit is performing a yoga pose in a room with a skylight window. She is standing on a light-colored carpet, with her left leg forward and her right leg back. Her arms are raised, and she is looking up at the sky through the skylight. The room has a white wall and a white door in the background.

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**



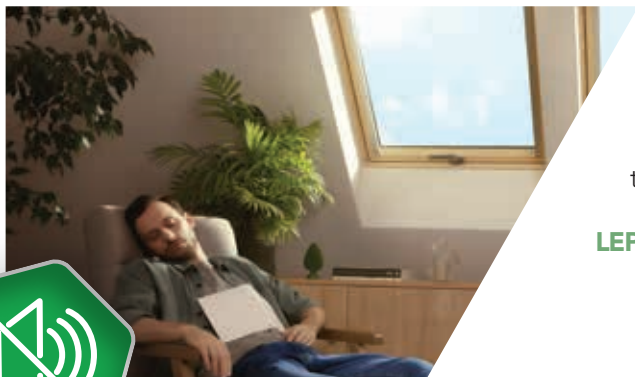
... S OHLEDEM NA KLID



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.

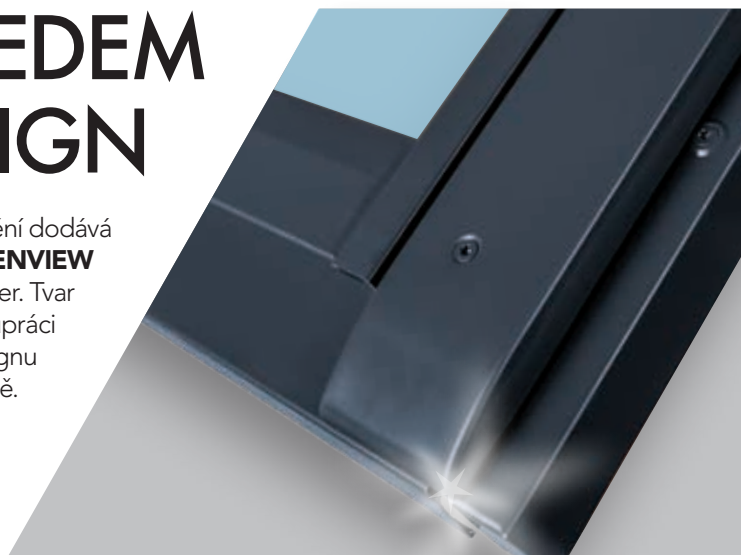
Okna **GREENVIEW** s moderním designem se skvěle hodí do současných moderních interiérů.

**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



... 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 PŘIZPŮBENÉ
SOUČASNÝM STŘEŠNÍM KRYTINÁM**

*s příplatkem

RAL 7016

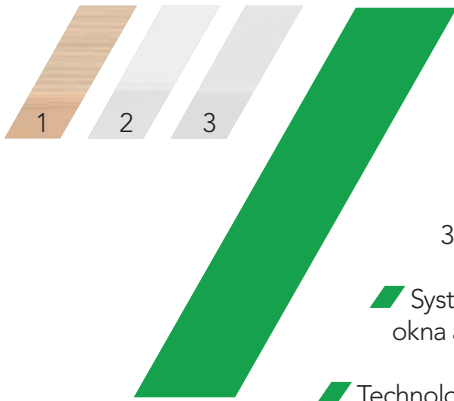
RAL 7022

RAL 9005

3

**BARVY
OPLECHOVÁNÍ**

PROVEDENÍ OKEN GREENVIEW



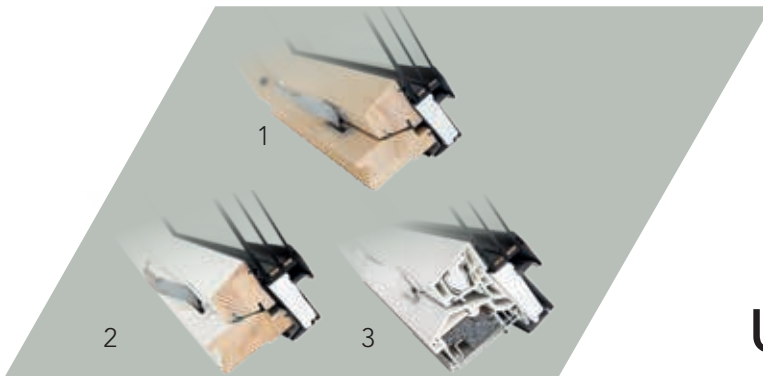
KONSTRUKCE OKNA

/// 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).

/// Systém **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



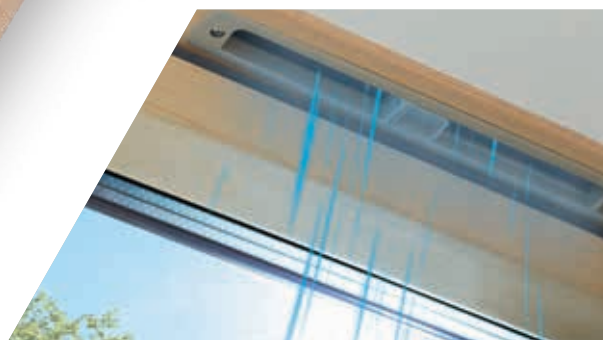
ENERGETICKY ÚSPORNÉ TROJSKLO U41

- /// 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.

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



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, koupelňová 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



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.

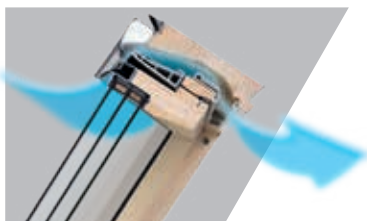


SYSTEM TOPSAFE

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 KRUPBITÍ
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 rekonstruuje 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 titaninku (TC), RZ lesklý	G	PVC profily – dekor zlatý dub (GO)	Y	Electro 230		
		Z	Oplechování na individuální objednávku (Tlžn 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 titaninku (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 (Tlžn 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

- /// Oblíbená konstrukce střešních oken s panty umístěnými v polovině výšky okna.
- /// Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstveně 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 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°–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 **1,0 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **0,9 W/m²K**
 R_w **39 dB**

1,1 W/m²K
1,0 W/m²K
36 dB



MATERIÁL
BARVA DŘEVA

Borovicové dřevo
PŘÍRODNÍ
Dvakrát lakováno bezbarvým lakem na vodní bázi

Borovicové dřevo
PŘÍRODNÍ
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
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		55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)														
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 ¹	FTP-V P50 APMX	13 680	14 510	14 920	15 290	15 890	15 290	15 850	16 540	18 650	17 970	19 050	21 050	20 460
		16 553	17 557	18 053	18 501	19 227	18 501	19 179	20 013	22 567	21 744	23 051	25 471	24 757
87NW ²	FTP-V U41 APMX	8 620	9 200	10 420	10 650	11 460	10 420	11 200	11 970	13 880	13 090	14 020	13 950	15 350
		10 430	11 132	12 608	12 887	13 867	12 608	13 552	14 484	16 795	15 839	16 964	16 880	18 574

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, vrstveně 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	Trojasklo P50 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček TGI Snadno omyvatelný povrch Vnitřní bezpečné laminované sklo Zvukově izolační sklo	Trojasklo U41 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček - - -
URČENÍ	Všechny podkrovní místnosti včetně kuchyní a koupelen	Všechny podkrovní místnosti včetně kuchyní a koupelen

		TĚSNÍCÍ LEMOVÁNÍ str. 48–50				MONTÁŽNÍ DOPLŇKY str. 51				STÍNICÍ DOPLŇKY str. 52–57				
KYVNÁ OKNA		55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)														
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		16 700	17 510	17 910	18 290	19 050	18 290	18 850	19 560	21 810	21 130	22 220	22 220	23 630
		20 207	21 187	21 671	22 131	23 051	22 131	22 809	23 668	26 390	25 567	26 886	26 886	28 592
87XA_ FTU-V U41 AUMX		10 460	11 210	12 710	12 840	13 950	12 680	13 580	14 570	16 840	16 000	17 180	17 030	18 730
		12 657	13 564	15 379	15 536	16 880	15 343	16 432	17 630	20 376	19 360	20 788	20 606	22 663

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

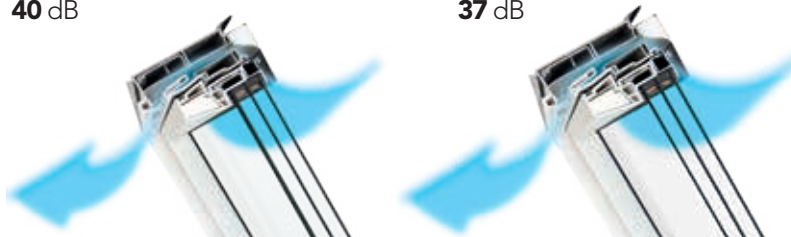
- ✓ Antracitová šedá RAL 7016 – standardní.
- ✓ Šedohnědá RAL 7022 s delším termínem realizace.
- ✓ Černá RAL 9005 s příplatkem a delším termínem realizace.

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

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

Trojasklo U41
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček
 -
 -
 -

URČENÍ

Všechny podkrovní místnosti, především kuchyně a koupelny

Všechny podkrovní místnosti, především kuchyně a koupelny

		TĚSNÍCÍ LEMOVÁNÍ str. 48–50				MONTÁŽNÍ DOPLŇKY str. 51				STÍNICÍ DOPLŇKY str. 52–57				
KYVNÁ OKNA		55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)														
efektivní plocha prosklení [m ²] umístění klíčky kód rozměru		0,22 01	0,29 02	0,38 03	0,47 04	0,58 14	0,47 05	0,59 06	0,73 07	0,85 13	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11
87F7- 87F5- 87ZF-	PTP-V P50 ABMX	15 360	16 050	16 540	16 760	17 570	16 760	17 360	17 820	20 330	19 660	20 740	20 740	22 140
	PTP-V P50 AIMX	17 360	18 050	18 540	18 760	19 570	18 760	19 360	19 820	22 330	21 660	22 740	22 740	24 140
	PTP-V P50 AGMX PTP-V P50 ACMX	21 006	21 841	22 433	22 700	23 680	22 700	23 426	23 982	27 019	26 209	27 515	27 515	29 209
87WT- 87W-	PTP-V U41 ABMX	9 730	10 390	11 180	11 600	12 280	11 760	12 280	13 210	14 550	14 400	15 000	15 650	17 520
	PTP-V U41 AIMX PTP-V U41 AGMX PTP-V U41 ACMX	11 773	12 572	13 528	14 036	14 859	14 230	14 859	15 984	17 606	17 424	18 150	18 937	21 199
87G2- 87F9- 87ZM-	PTP-V U41 AIMX	11 730	12 390	13 180	13 600	14 280	13 760	14 280	15 210	16 550	16 400	17 000	17 650	19 520
	PTP-V U41 AGMX	14 193	14 992	15 948	16 456	17 279	16 650	17 279	18 404	20 026	19 844	20 570	21 357	23 619
	PTP-V U41 ACMX													

DŘEVĚNÁ OKNA S TROJSKLEM
FTP-V P50 Z-WAVE
FTP-V P50 WIFI

KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- ✓ Oblíbená 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, vrstveně klížené, vakuově impregnované.

SNADNÉ UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY

- ✓ Otočením kliky o 90° dojde k odpojení křídla od pohonu.
- ✓ 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

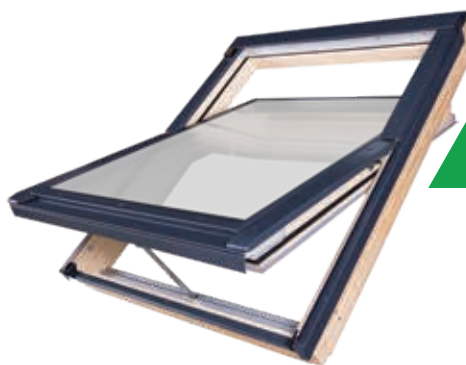
- ✓ Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství. Okna umožňují dálkově ovládat stínící doplňky v elektrické verzi.

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**

FTP-V P50 APWX

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

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

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

Bezdrátový přenosový protokol
WiFi; využití domácí WiFi sítě
prostřednictvím routeru

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.

Pomocí smartphonu přes mobilní
aplikaci FAKRO Smart

URČENÍ

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

Podkrovní místnosti, zejména
ložnice, obývací a dětské pokoje

TĚSNÍCÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51

STÍNICÍ 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] umístění pohonu kód rozměru	0,22 01	0,29 02	0,38 03	0,47 04	0,58 14	0,47 05	0,59 06	0,73 07	0,85 13	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11
87RD FTP-V P50 APZX	20 720 25 071	21 470 25 979	21 830 26 414	22 170 26 826	22 930 27 745	22 170 26 826	22 670 27 431	23 300 28 193	25 360 30 686	24 770 29 972	25 720 31 121	25 720 31 121	26 960 32 622
87RE FTP-V P50 APWX	20 720 25 071	21 470 25 979	21 830 26 414	22 170 26 826	22 930 27 745	22 170 26 826	22 670 27 431	23 300 28 193	25 360 30 686	24 770 29 972	25 720 31 121	25 720 31 121	26 960 32 622



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. 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 160°.

ZVÝŠENÁ BEZPEČNOST

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

FUNKČNÍ DOPLŇKY

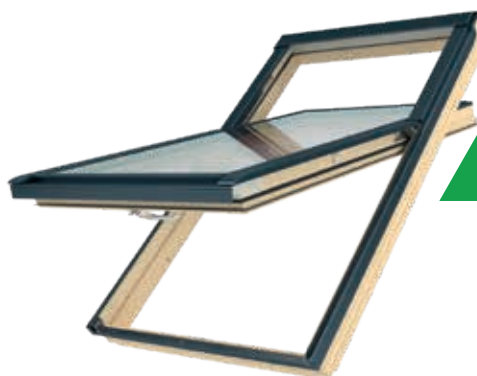
- ✓ Široká nabídka doplňkového příslušenství.

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

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

PARAMETRY **FYP-V U41** APMX

U_w **1,1 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **0,9 W/m²K**
 R_w **35 dB**



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

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

VENTILAČNÍ KLAPKA Okno s ventilační klapkou;
 na objednávku bez klapky

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

ZASKLENÍ **Trojasklo U41**
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček
 -
 -
 -

URČENÍ Podkrovní místnosti, zejména
 ložnice, obývací a dětské pokoje

URČENÍ 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						
87UN_	FYP-V P50 APMX	21 580	22 240	22 900	22 440	22 900
		26 112	26 910	27 709	27 152	27 709
87A1_	FYU-V P50 AUMX	24 680	25 340	26 000	25 540	26 000
		29 863	30 661	31 460	30 903	31 460
87Y_	FYP-V U41 APMX	17 620	18 220	20 260	18 480	18 940
		21 320	22 046	24 515	22 361	22 917



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, vrstevně 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

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

PARAMETRY **FPP-V MAX U41** APMX

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



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

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

VENTILAČNÍ KLAPKA Okno s ventilační klapkou;
 na objednávku bez klapky

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

ZASKLENÍ **Trojasklo U41**
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček
 -
 -
 -

URČENÍ Podkrovní místnosti, zejména
 ložnice, obývací a dětské pokoje

URČENÍ Podkrovní místnosti, zejména
 ložnice, obývací a dětské pokoje

TĚSNÍCÍ 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	-	21 090	21 520	21 950	22 560	21 950	22 380	23 000	25 090	24 470	25 460	25 460	26 750
	-	25 519	26 039	26 560	27 298	26 560	27 080	27 830	30 359	29 609	30 807	30 807	32 368
87PC ₋ FPU-V MAX P50 AUMX	-	23 990	24 420	24 840	25 460	24 840	25 270	25 890	27 990	27 370	28 360	28 360	29 650
	-	29 028	29 548	30 056	30 807	30 056	30 577	31 327	33 868	33 118	34 316	34 316	35 877
87PE ₋ FPP-V MAX U41 APMX	-	18 000	18 440	18 870	19 480	18 870	19 290	19 910	22 000	21 390	22 380	22 380	23 670
	-	21 780	22 312	22 833	23 571	22 833	23 341	24 091	26 620	25 882	27 080	27 080	28 641
87PG ₋ FPU-V MAX U41 AUMX	-	21 200	21 630	22 070	22 690	22 070	22 510	22 810	25 210	24 600	25 270	25 580	26 880
	-	25 652	26 172	26 705	27 455	26 705	27 237	27 600	30 504	29 766	30 577	30 952	32 525

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 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°–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

PPP-V MAX P50 ABMX

PPP-V MAX U41 ABMX

U_w **1,0 W/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **0,9 W/m²K**
 R_w **37 dB**

1,1 W/m²K
1,0 W/m²K
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 s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky

Okno s ventilační klapkou; na objednávku bez klapky

ZASKLENÍ

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

Trojasklo 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				
VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA		55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)														
efektivní plocha prosklení [m ²] umístění kliky kód rozměru		0,22 01	0,29 02	0,38 03	0,47 04	0,58 14	0,47 05	0,59 06	0,73 07	0,85 13	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11
875U	PPP-V MAX P50 ABMX	-	20 920	21 320	21 720	22 290	21 720	22 120	22 690	24 620	24 050	24 970	24 970	26 160
		-	25 313	25 797	26 281	26 971	26 281	26 765	27 455	29 790	29 101	30 214	30 214	31 654
87XU	PPP-V MAX U41 ABMX	-	18 070	18 470	18 870	19 440	18 870	19 270	19 840	21 770	21 200	22 120	22 120	23 310
		-	21 865	22 349	22 833	23 522	22 833	23 317	24 006	26 342	25 652	26 765	26 765	28 205

OKNO SE ZVÝŠENOU OSOOU 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. Klikla 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 blokuji 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/m²K**
 U_w s lemováním Thermo **1,0 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 **Trojasklo 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

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

OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

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
8710 FDP-V P50 APMX	32 340	34 320	35 640	35 640	38 940	40 920
	39 131	41 527	43 124	43 124	47 117	49 513
8702 FDU-V P50 AUMX	35 440	37 420	38 740	38 740	42 040	44 020
	42 882	45 278	46 875	46 875	50 868	53 264

BALKONOVÉ OKNO

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KONSTRUKCE

- /// Inovativní, velké, dvoukřídlé 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, vrstevně 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

STÍNICÍ DOPLŇKY
str. 52–57

BALKONOVÉ OKNO

rozměry okna [cm]
(vnější rozměry rámu)

	78x255	94x255	114x255
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,85	1,07	1,35
umístění kliky	0,47	0,60	0,76
kód rozměru	CD	DD	ED

87PE	FGP-V P50 APMX	64 610	67 650	73 130
		78 178	81 857	88 487
87PE	FGU-V P50 AUMX	67 720	70 750	76 230
		81 941	85 608	92 238

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 neotevíratelné (FOX).
- Borovicové dřevo nejvyšší jakosti, vrstevně 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 VYBĚR

- 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	Trojasklo 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

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

TERASOVÁ OKNA

Horní okno

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x140
efektivní plocha prosklení [m ²] umístění kliky kód rozměru	0,73 07

87NB	FOP-V P50 APMX	46 190 55 890
------	-----------------------	-------------------------

Dolní okno

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x118
efektivní plocha prosklení [m ²] kód rozměru	0,59 06

87NB	FOR P50 APMX	32 040 38 768
87NB	FOL P50 APMX	32 040 38 768
87NB	FOX P50 APXX	29 360 35 526

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.

DŘEVĚNÁ OKNA S TROJSKLEM
BRP P50
BLP P50
BVP P50
BXP P50

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 VYBĚR

- 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	Trojasklo 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	23 300	24 220	25 150	25 610	26 270	-	25 150	25 810	26 270	-	-	26 270	-
		28 193	29 306	30 432	30 988	31 787	-	30 432	31 230	31 787	-	-	31 787	-
87C_	BRP P50 APMX	23 300	24 220	25 150	25 610	26 270	-	25 150	25 810	26 270	-	-	26 270	-
		28 193	29 306	30 432	30 988	31 787	-	30 432	31 230	31 787	-	-	31 787	-
87D_	BVP P50 APMX	16 700	17 620	18 550	19 010	19 670	17 620	18 550	19 210	19 670	18 080	19 010	19 670	22 310
		20 207	21 320	22 446	23 002	23 801	21 320	22 446	23 244	23 801	21 877	23 002	23 801	26 995
87A_	BXP P50 APXX	14 060	14 980	15 910	16 370	17 030	14 980	15 910	16 570	17 030	15 440	16 370	17 030	19 670
		17 013	18 126	19 251	19 808	20 606	18 126	19 251	20 050	20 606	18 682	19 808	20 606	23 801

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

**PLP P50 ABMX****PRP P50 ABMX****PVP P50 ABMX**

PARAMETRY

 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 pracovní

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 [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
kód rozměru	33	81	82	83	84	34	85	86	87	35	89	90
87F3_ PLP P50 ABMX	23 300 28 193	24 220 29 306	25 150 30 432	25 610 30 988	26 270 31 787	-	25 150 30 432	25 810 31 230	26 270 31 787	-	-	26 270 31 787
87F4_ PRP P50 ABMX	23 300 28 193	24 220 29 306	25 150 30 432	25 610 30 988	26 270 31 787	-	25 150 30 432	25 810 31 230	26 270 31 787	-	-	26 270 31 787
87J4_ PVP P50 ABMX	16 700 20 207	17 620 21 320	18 550 22 446	19 010 23 002	19 670 23 801	17 620 21 320	18 550 22 446	19 210 23 244	19 670 23 801	18 080 21 877	19 010 23 002	19 670 23 801

Okno PLP se otevírá dovnitř doleva (klika na pravé straně), okno PRP se otevírá dovnitř doprava (klika 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

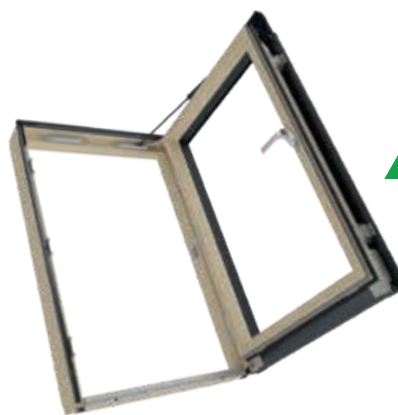
- ✓ Vnější tvrzené sklo s doživotní zárukou na odolnost proti krupobití.

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

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

VÝLEZOVÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x118	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140
efektivní plocha prosklení [m ²]	0,22	0,29	0,47	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73
umístění kliky kód rozměru	01	02	22	03	04	05	06	07
87PI_ FWP P50 APMX	17 820	18 280	18 940	19 400	19 870	19 870	20 330	20 990
	21 562	22 119	22 917	23 474	24 043	24 043	24 599	25 398
87Q_ FWU P50 AUMX	23 960	24 420	23 960	24 420	24 750	24 750	25 210	25 870
	28 992	29 548	28 992	29 548	29 948	29 948	30 504	31 303
87ZE_ FWP U41 APMX	16 300	16 760	15 970	16 430	16 900	16 900	17 360	18 020
	19 723	20 280	19 324	19 880	20 449	20 449	21 006	21 804
87Z_ FWU U41 AUMX	20 000	20 460	21 250	20 460	20 790	20 790	21 250	21 910
	24 200	24 757	25 713	24 757	25 156	25 156	25 713	26 511

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 stínicích 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	Trojasklo P50 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček TGI Snadno omyvatelný povrch Vnitřní bezpečné laminované sklo Zvukově izolační sklo	Trojasklo U41 Vnější tvrzené sklo Thermo distanční rámeček - - -
URČENÍ	Obytné, vytápěné podkrovní místnosti	Obytné, vytápěné podkrovní místnosti

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

VÝLEZOVÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x118	66x98	66x118	78x98	78x118
efektivní plocha prosklení [m ²] umístění kliky kód rozměru	0,22 01	0,29 02	0,47 22	0,38 03	0,47 04	0,47 05	0,59 06
87YX_ PWP P50 ABMX	20 330 24 599	21 250 25 713	20 330 24 599	21 250 25 713	21 710 26 269	22 180 26 838	22 840 27 636
87YU_ PWP U41 ABMX	17 690 21 405	18 610 22 518	17 360 21 006	18 280 22 119	18 740 22 675	19 210 23 244	19 870 24 043

ENERGETICKY ÚSPORNÁ KLVNÁ 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 pětinásobným systémem těsnění.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstveně klížené, vakuově impregnované.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klikla 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 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°–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** ($U_g=0,5$ W/m²K)
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček TGI
 Vnitřní bezpečné laminované sklo

Čtyřsklo U8 ($U_g=0,3$ W/m²K)
 Vnější tvrzené sklo
 Thermo distanční rámeček TGI
 -

URČENÍ Podkrovní místnosti, zejména ložnice,
 obývací a dětské pokoje

Nízkoenergetické a pasivní stavby,
 potvrzeno certifikátem Passive House



ENERGETICKY ÚSPORNÁ KYVNÁ OKNA	TĚSNÍCÍ LEMOVÁNÍ str. 48–50				MONTÁŽNÍ DOPLŇKY str. 51				STÍNICÍ DOPLŇKY str. 52–57				
	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)													
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
FTT U6 7016	-	19 730	20 140	21 760	23 350	21 760	23 350	25 350	28 990	26 600	28 190	30 200	32 210
	-	23 873	24 369	26 330	28 254	26 330	28 254	30 674	35 078	32 186	34 110	36 542	38 974
FTT U8 Thermo	-	36 860	38 720	40 340	44 290	40 340	44 290	45 490	50 050	50 940	53 570	55 900	62 610
	-	44 601	46 851	48 811	53 591	48 811	53 591	55 043	60 561	61 637	64 820	67 639	75 758

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.

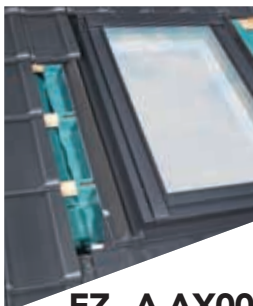
STANDARDNÍ TYPY LEMOVÁNÍ

Těsnící 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

LEMOVÁNÍ PRO SESTAVY OKEN

Střešní okna FAKRO lze montovat do sestav vedle sebe nebo nad sebou při použití modulového těsnícího 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	2 320	2 420	2 420	2 460	2 490	2 710	2 490	2 600	2 720	2 900	2 760	2 900	3 370	3 010	3 140
		2 807	2 928	2 928	2 977	3 013	3 279	3 013	3 146	3 291	3 509	3 340	3 509	4 078	3 642	3 799
884P_	ESV-T AX00	2 820	2 920	2 920	2 960	2 990	3 210	2 990	3 100	3 220	3 400	3 260	3 400	3 910	3 510	3 640
		3 412	3 533	3 533	3 582	3 618	3 884	3 618	3 751	3 896	4 114	3 945	4 114	4 731	4 247	4 404
883Z_	EZV-A AX00	2 610	2 680	2 680	2 730	2 770	2 960	2 840	2 900	3 050	3 480	3 190	3 390	3 970	3 500	3 700
		3 158	3 243	3 243	3 303	3 352	3 582	3 436	3 509	3 691	4 211	3 860	4 102	4 804	4 235	4 477
881Z_	EHV-AT 7016	3 010	3 150	3 150	3 160	3 180	3 230	3 180	3 230	3 400	3 620	3 400	3 730	4 210	3 730	4 240
		3 642	3 812	3 812	3 824	3 848	3 908	3 848	3 908	4 114	4 380	4 114	4 513	5 094	4 513	5 130
886D_	EZV-F AX00	2 610	2 680	2 680	2 730	2 770	2 960	2 840	2 900	3 050	3 480	3 190	3 390	3 970	3 500	3 700
		3 158	3 243	3 243	3 303	3 352	3 582	3 436	3 509	3 691	4 211	3 860	4 102	4 804	4 235	4 477
886E_	EZV-FT AX00	3 110	3 180	3 180	3 230	3 270	3 460	3 340	3 400	3 550	3 980	3 690	3 890	4 470	4 000	4 200
		3 763	3 848	3 848	3 908	3 957	4 187	4 041	4 114	4 296	4 816	4 465	4 707	5 409	4 840	5 082
88CT_	EBV AX00	2 780	2 880	2 880	2 970	3 020	3 210	3 020	3 140	3 260	3 750	3 460	3 670	4 310	3 750	4 000
		3 364	3 485	3 485	3 594	3 654	3 884	3 654	3 799	3 945	4 538	4 187	4 441	5 215	4 538	4 840
88CW_	EBV-T AX00	3 280	3 380	3 380	3 470	3 520	3 710	3 520	3 640	3 760	4 250	3 960	4 170	4 810	4 250	4 500
		3 969	4 090	4 090	4 199	4 259	4 489	4 259	4 404	4 550	5 143	4 792	5 046	5 820	5 143	5 445

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	3 730	4 200	4 020	4 290	4 600	4 570	4 890	5 220	6 000
		4 513	5 082	4 864	5 191	5 566	5 530	5 917	6 316	7 260
881Z_	EHV-AT 7016	4 160	4 490	4 340	4 700	5 070	5 050	5 470	5 890	5 980
		5 034	5 433	5 251	5 687	6 135	6 111	6 619	7 127	7 236

LEMOVÁNÍ PRO TERASOVÉ OKNO

rozměry okna [cm]		78x140
kód rozměru		07
88CL_	EOV-T AX00	4 260
		5 155

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	4 430	4 490	4 670	4 880	4 670	4 970	4 970	5 530
		5 360	5 433	5 651	5 905	5 651	6 014	6 014	6 691
886Y_	EUV/B-T AX00	4 820	4 880	5 060	5 280	5 060	5 360	5 360	5 930
		5 832	5 905	6 123	6 389	6 123	6 486	6 486	7 175

Velikost těsnícího 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
80AP_	EKB AX00	1 160	1 160	1 160	1 160	1 160	1 160	1 160	1 160	1 240	1 160	1 160	1 160	1 160
		1 404	1 404	1 404	1 404	1 404	1 404	1 404	1 404	1 500	1 404	1 404	1 404	1 404

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]		55x78	55x98	66x78	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
kód rozměru		01	02	22	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11
8298	XDP Plus	880	880	880	880	880	970	880	970	970	970	970	970	970	970
		1 065	1 065	1 065	1 065	1 065	1 174	1 065	1 174	1 174	1 174	1 174	1 174	1 174	1 174
821W	XDP Thermo	920	920	920	920	920	1 020	920	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020
		1 113	1 113	1 113	1 113	1 113	1 234	1 113	1 234	1 234	1 234	1 234	1 234	1 234	1 234
821R	XDS 000X	800	800	800	800	800	900	800	900	900	900	900	900	900	900
		968	968	968	968	968	1 089	968	1 089	1 089	1 089	1 089	1 089	1 089	1 089
80XW	XDK 000X	1 640	1 640	1 640	1 590	1 640	1 720	1 640	1 720	1 720	1 720	1 720	1 720	1 720	1 720
		1 984	1 984	1 984	1 924	1 984	2 081	1 984	2 081	2 081	2 081	2 081	2 081	2 081	2 081
822F	XLC 30 000X	6 160	6 640	6 640	6 830	7 100	7 100	7 100	7 290	7 480	7 850	7 660	7 850	7 850	8 400
		7 454	8 034	8 034	8 264	8 591	8 591	8 591	8 821	9 051	9 499	9 269	9 499	9 499	10 164
822G	XLC 40 000X	7 700	8 370	8 370	8 520	8 950	9 160	8 780	9 160	9 810	10 900	9 810	10 900	10 900	10 900
		9 317	10 128	10 128	10 309	10 830	11 084	10 624	11 084	11 870	13 189	11 870	13 189	13 189	13 189

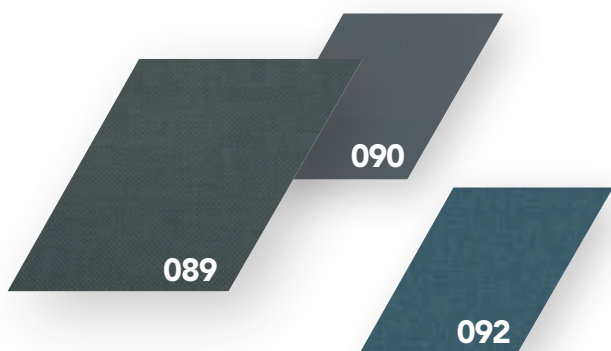
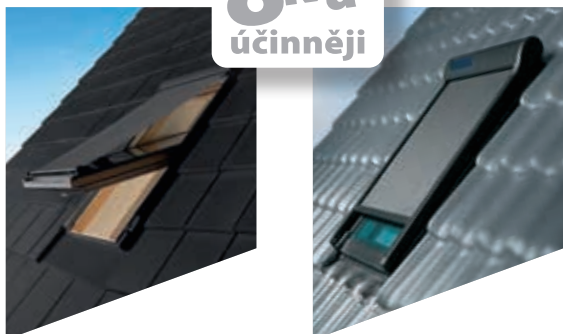


VNĚJŠÍ DOPLNKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

- /// 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

8krát
účinněji



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)

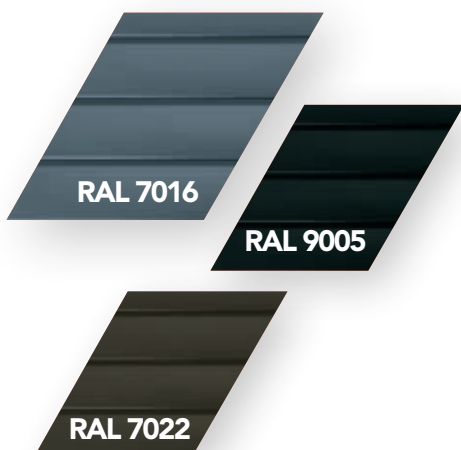


Rolety **ARZ KOMFORT** pro standardní střešní okna a okna **GREENVIEW**

- 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



NEW LINE

**zastiňovací
rolety
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)



NEW LINE

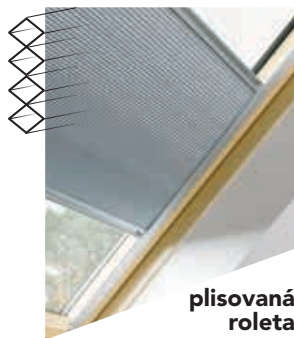
**zatemňující
rolety
ARF**

- 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)












**sít
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)	1 920 2 323	2 350 2 844	2 350 2 844	2 350 2 844	2 350 2 844	2 440 2 952	2 440 2 952	2 440 2 952	2 930 3 545	3 030 3 666	3 030 3 666	3 310 4 005	3 310 4 005
AMZ Komfort II. skupina (092)	2 400 2 904	2 940 3 557	2 940 3 557	2 940 3 557	2 940 3 557	3 050 3 691	3 050 3 691	3 050 3 691	3 660 4 429	3 800 4 598	3 800 4 598	4 120 4 985	4 120 4 985
 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 ZRS12 nebo ZRS24.

VNITŘNÍ DOPLŇKY

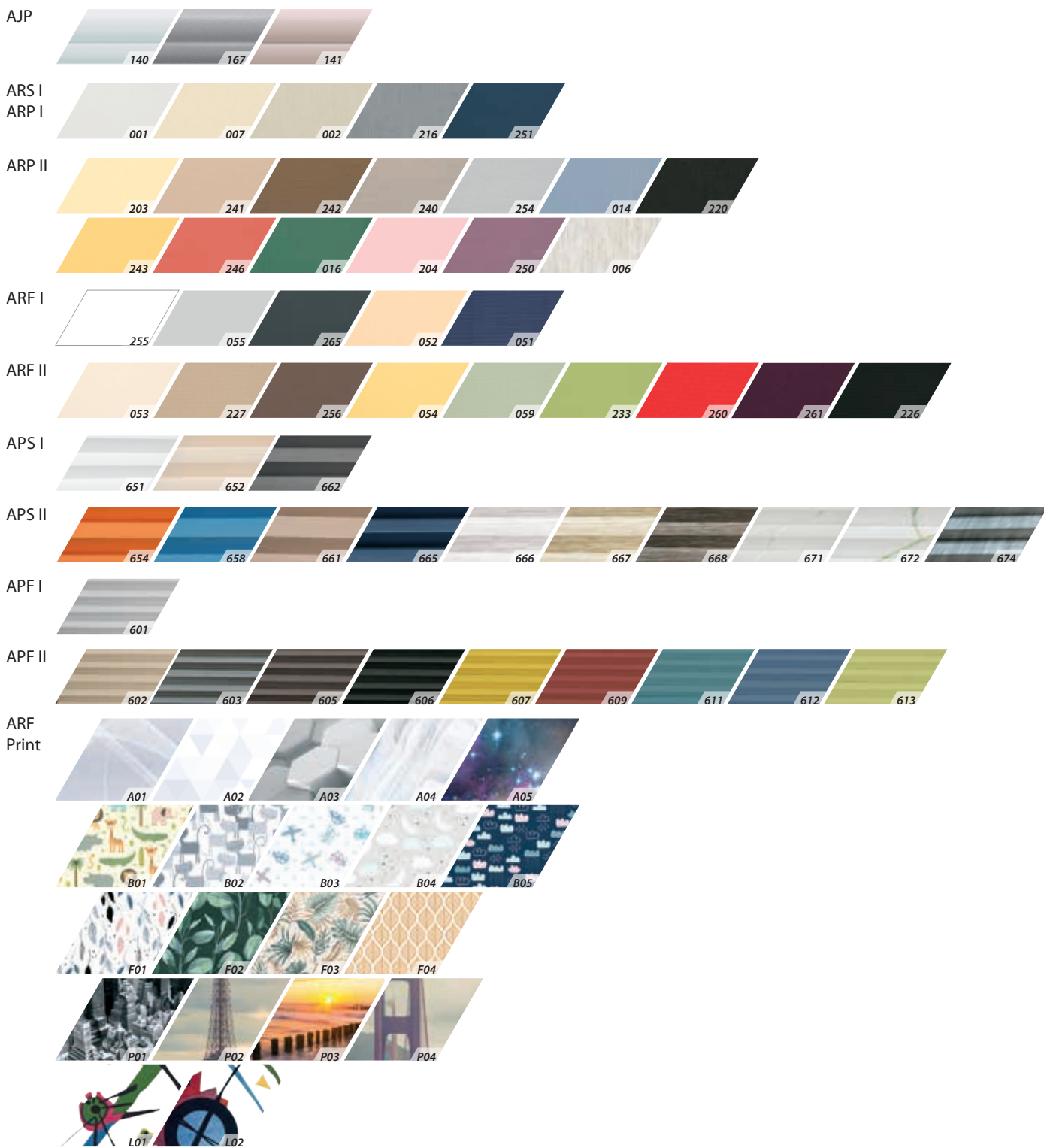
rozměry okna [cm] kód rozměru	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11
AJP	1 910 2 311	2 120 2 565	2 120 2 565	2 370 2 868	2 470 2 989	2 470 2 989	2 600 3 146	2 700 3 267	2 810 3 400	2 940 3 557	3 170 3 836	3 400 4 114	3 500 4 235
ARS barva 001	1 040 1 258	1 040 1 258	1 230 1 488	1 230 1 488	1 230 1 488	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 700 2 057	1 700 2 057
ARS ostatní barvy	1 040 1 258	1 040 1 258	1 230 1 488	1 230 1 488	1 230 1 488	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 570 1 900	1 700 2 057	1 700 2 057
ARP NL I. skupina	1 710 2 069	1 820 2 202	1 850 2 239	2 070 2 505	2 170 2 626	2 170 2 626	2 280 2 759	2 280 2 759	2 510 3 037	2 530 3 061	2 650 3 207	2 890 3 497	2 990 3 618
ARP NL II. skupina	2 130 2 577	2 270 2 747	2 310 2 795	2 570 3 110	2 710 3 279	2 710 3 279	2 860 3 461	2 860 3 461	3 140 3 799	3 170 3 836	3 310 4 005	3 600 4 356	3 750 4 538
ARF NL I. skupina – barvy 051, 052	1 940 2 347	2 160 2 614	2 270 2 747	2 420 2 928	2 520 3 049	2 520 3 049	2 650 3 207	2 750 3 328	2 870 3 473	2 990 3 618	3 230 3 908	3 470 4 199	3 570 4 320
ARF NL I. skupina – ostatní barvy	1 940 2 347	2 160 2 614	2 270 2 747	2 420 2 928	2 520 3 049	2 520 3 049	2 650 3 207	2 750 3 328	2 870 3 473	2 990 3 618	3 230 3 908	3 470 4 199	3 570 4 320
ARF NL II. skupina	2 440 2 952	2 690 3 255	2 820 3 412	3 000 3 630	3 150 3 812	3 150 3 812	3 310 4 005	3 430 4 150	3 580 4 332	3 750 4 538	4 040 4 888	4 320 5 227	4 460 5 397
ARF NL Print	3 110 3 763	3 380 4 090	3 540 4 283	3 650 4 417	3 700 4 477	3 700 4 477	3 900 4 719	4 040 4 888	4 160 5 034	4 290 5 191	4 560 5 518	4 810 5 820	4 970 6 014
APS I. skupina	2 440 2 952	2 440 2 952	2 490 3 013	2 610 3 158	2 890 3 497	2 540 3 073	2 740 3 315	2 980 3 606	3 240 3 920	3 120 3 775	3 250 3 933	3 490 4 223	3 640 4 404
APS II. skupina	3 060 3 703	3 060 3 703	3 120 3 775	3 250 3 933	3 630 4 392	3 190 3 860	3 430 4 150	3 740 4 525	4 050 4 901	3 910 4 731	4 060 4 913	4 370 5 288	4 540 5 493
APF I. skupina	2 860 3 461	2 860 3 461	2 930 3 545	3 070 3 715	3 440 4 162	3 000 3 630	3 220 3 896	3 500 4 235	3 810 4 610	3 650 4 417	3 810 4 610	4 090 4 949	4 250 5 143
APF II. skupina	3 580 4 332	3 580 4 332	3 650 4 417	3 830 4 634	4 310 5 215	3 750 4 538	4 040 4 888	4 380 5 300	4 760 5 760	4 560 5 518	4 760 5 760	5 120 6 195	5 300 6 413
AMS	3 480 4 211	3 480 4 211	3 650 4 417	3 650 4 417	3 650 4 417	3 820 4 622	3 820 4 622	3 820 4 622	3 820 4 622	4 070 4 925	4 070 4 925	4 250 5 143	4 250 5 143

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



STĚNÍ DOPLŇKY

Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.



CHYTRÁ DOMÁCNOST

- System 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.

 FAKRO
smartHome

 tuya

 Z-WAVE
PLUS

 WORKS WITH
FIBARO

OVLÁDÁNÍ Z-WAVE

- Systemové 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 řídicích centrál nebo komunikačních kabelů mezi jednotlivými elektrickými zařízeními, což zřetelně 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 kteréhokoliv 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	2 040
	bílý	2 468
850112	ZRH12	2 040
	černý	2 468



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	3 930
	bílý	4 755
850092	ZRS24	3 930
	černý	4 755



ZRW7
Nástěnný panel

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

850110	ZRW7	2 190
		2 650



ZWL1 Vypínač

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

850073	ZWL1 bílý	2 600 3 146
850079	ZWL1 černý	2 710 3 279



ZRT Z-WAVE Termostat

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

850142	ZRT	2 700 3 267
--------	------------	-----------------------



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	2 990 3 618
850041	ZZ60H	2 990 3 618



ZWMA1 Modul

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

850040	ZWMA1	1 840 2 226
--------	--------------	-----------------------



ZWMA4 Modul

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

850045	ZWMA4	4 750 5 748
--------	--------------	-----------------------



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	3 530 4 271
--------	-----------------	-----------------------

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.



ZTG
Brána WiFi
/ ZigBee

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

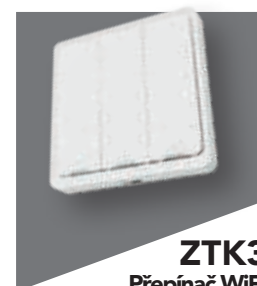
850224	ZTG	1 350
		1 634



ZTP3
Ovladač WiFi
/ ZigBee

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

850222	ZTP3	570
		690



ZTK3
Přepínač WiFi
/ ZigBee

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

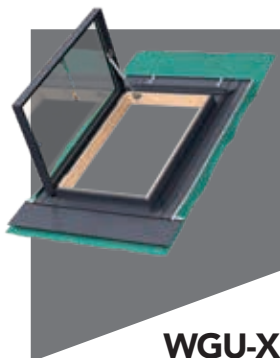
850223	ZTK3	750
		908

STŘEŠNÍ VÝLEZY
WGU-X
WLI/AN
WG_/AN

STŘEŠNÍ VÝLEZY DO NEVYTÁPĚNÝCH PROSTORŮ

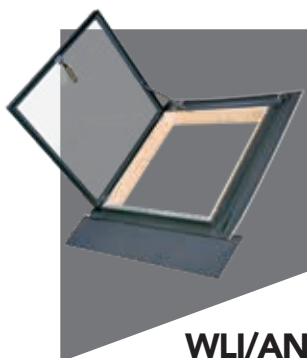
- Střešní výlezy zajišťují rychlý, snadný a bezpečný přístup na střechu za účelem provedení kominických, instalačních nebo údržbářských prací.
- Kombinují funkčnost, odolnost a estetický vzhled. Konstrukce střešních výlezu je navržena s ohledem na uživatele, kteří potřebují rychlý a bezpečný výstup na 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 těsnícím lemováním, které je přizpůsobeno různým druhům střešních krytin. Integrované lemování výrazně usnadňuje a urychluje montáž výlezu do střechy. Model WGU-X je navíc vybaven integrovaným paropropustným límcem, který zaručuje vysokou těsnost.
- Díky odolným materiálům, jako je hliník a borovicové 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 límeček 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	4 200
	5 082
	56457

rozměr [cm]	54x83	86x87
WLI/AN	6 360	6 790
	7 696	8 216
	56461	56462

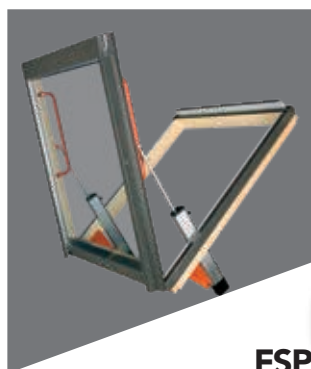
rozměr [cm]	46x55	46x75
WGT/AN	2 730	3 030
	3 303	3 666
	56403	56404

rozměr [cm]	46x55	46x75
WGI/AN	3 480	3 820
	4 211	4 622
	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 otvírá 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.

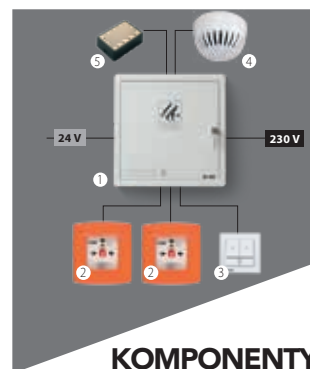
ODVOD KOUŘE A TEPLA



FSP
RAL 7022



FSR
RAL 7022



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

RAL 7022
RAL 7022

	78x140	94x140	114x118	114x140
87HD FSP P2	33 060	34 440	33 770	35 180
	40 003	41 672	40 862	42 568
87HZ FSU P2	34 610	36 240	35 510	37 110
	41 878	43 850	42 967	44 903

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA FSP

rozměry okna [cm] kód rozměru	78x140 07	94x140 09	114x118 10	114x140 11
8811 ESS pro ploché krytiny	3 090	3 430	3 330	3 480
	3 739	4 150	4 029	4 211
8815 EZS-A pro profilované krytiny	3 480	3 760	3 650	3 910
	4 211	4 550	4 417	4 731
8816 EHS-A pro vysoce profilované krytiny	3 910	4 140	4 080	4 310
	4 731	5 009	4 937	5 215

RAL 7022
RAL 7022
RAL 7022

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ
str. 48–50

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY
str. 51

OKNA PRO ODVOD KOUŘE FSR

rozměry okna [cm] (vnější rozměr 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

RAL 7022
RAL 7022

	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140
87FP FSR P2	23 940	24 850	26 390	27 260	28 700	30 830	28 700	30 830
	28 967	30 069	31 932	32 985	34 727	37 304	34 727	37 304
87FS FSR/U P2	26 610	27 700	29 510	30 600	32 210	34 810	32 210	34 740
	32 198	33 517	35 707	37 026	38 974	42 120	38 974	42 035

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

ZÁKLADNÍ KOMPONENTY SYSTÉMU PRO ODVOD KOUŘE

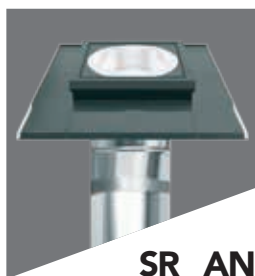
850201 CPS-B1-5A ⁽¹⁾ řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro max. dvě okna	26 040 31 508	55010 OSD 23 ⁽⁴⁾ kouřový senzor	3 090 3 739	850070 LP1 ⁽³⁾ nástěnný vypínač (ventilační tlačítko)	730 883
850028 RZN 4408-K ⁽¹⁾ řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro max. čtyři okna	38 210 46 234	55024 RT 46 ⁽²⁾ poplachový požární spínač	3 760 4 550	55035 ZRD ⁽⁵⁾ dešťový senzor	1 910 2 311

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

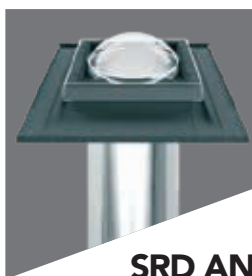
- Tubusové světlovody SR_, SRD a SRF jsou vybaveny pevným hliníkovým světlovodným tubusem. Vnitřek tubusu je potažen superreflexní odraznou vrstvou, která odráží více než 98 % světla. Minimální ztráty světelné propustnosti umožňují použít světlovod v délce až 12 m.
- Tubusový světlovod SRF je určen k montáži do plochých střeš. 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.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY



SR_AN

- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepeným 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	12 090	15 640
	14 629	18 924
	80DC09	80DC17
SRZ AN pro profilované krytiny	12 310	16 260
	14 895	19 675
	80DC11	80DC19
SRH AN pro vysoce profilované krytiny	13 770	16 760
	16 662	20 280
	80DC13	80DC21
SRL AN pro ploché šupinové krytiny	11 860	15 640
	14 351	18 924
	80DC15	80DC23

průměr světlovodu [mm]	350	550*
délka tubusu [cm]	210	180
SRD-S AN pro ploché krytiny	11 410	15 090
	13 806	18 259
	80DD14	80DD15
SRD-Z AN pro profilované krytiny	11 950	15 630
	14 460	18 912
	80DD02	80DD03
SRD-H AN pro vysoce profilované krytiny	12 330	16 100
	14 919	19 481
	80DD08	80DD09
SRD-L AN pro ploché šupinové krytiny	11 570	16 490
	14 000	19 953
	80DD20	80DD21

průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	61	61
SRF do ploché střechy	12 790	16 700
	15 476	20 207
	80DA41	80DA42

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

DODATEČNÉ VYBAVENÍ

průměr světlovodu [mm]	350	550
	SRM nástavní díl délky 61 cm	2 410
	2 916	4 525
	80DA56	80DA57

průměr světlovodu [mm]	350	550
	SRK 45 koleno	2 370
	2 868	6 728
	80DA70	80DA71

průměr světlovodu [mm]	350	550
	SLO lampička	980
	1 186	1 343
	80DB44	80DB45

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S FLEXIBILNÍM TUBUSEM

- /// Ohebný světlovodný tubus je vyroben z metalizovaného polyestru 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.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY



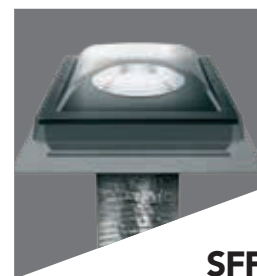
SF_AN

- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepěným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- součástí světlovodu je integrované těsnicí 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 těsnicí 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	
	210	210		
SFS AN pro ploché krytiny	8 000	11 890		
	9 680	14 387		
	80DC25	80DC33		
SFZ AN pro profilované krytiny	8 470	12 510		
	10 249	15 137		
	80DC27	80DC35		
SFH AN pro vysoce profilované krytiny	8 840	13 010		
	10 696	15 742		
	80DC29	80DC37		
SFL AN pro ploché šupinové krytiny	8 000	11 890		
	9 680	14 387		
	80DC31	80DC39		

průměr světlovodu [mm]	350		550	
	210	210		
SFD-S AN pro ploché krytiny	8 010	11 370		
	9 692	13 758		
	80DD33	80DD34		
SFD-Z AN pro profilované krytiny	8 530	11 910		
	10 321	14 411		
	80DD25	80DD26		
SFD-H AN pro vysoce profilované krytiny	8 920	12 380		
	10 793	14 980		
	80DD29	80DD30		
SFD-L AN pro ploché šupinové krytiny	9 300	12 760		
	11 253	15 440		
	80DD37	80DD38		

průměr světlovodu [mm]	350		550	
	210	210		
SFF do ploché střechy	13 190	17 070		
	15 960	20 655		
	80DA44	80DA45		

DODATEČNÉ VYBAVENÍ

průměr světlovodu [mm]	350		550	
SLM nástavný díl délky 120 cm – sada	1 680	2 430		
	2 033	2 940		
	80DB41	80DB42		

průměr světlovodu [mm]	350		550	
SLO lampička	980	1 110		
	1 186	1 343		
	80DB44	80DB45		

DOMOV
PLNÝ SVĚTLA

VÝROBKY
DO PLOCHÝCH
STŘECH



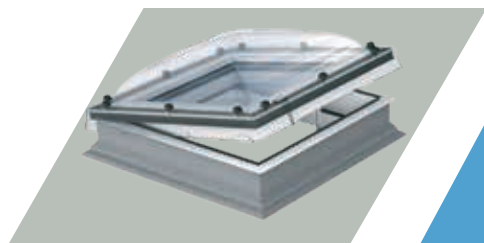
PLOCHÉ STŘECHY

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

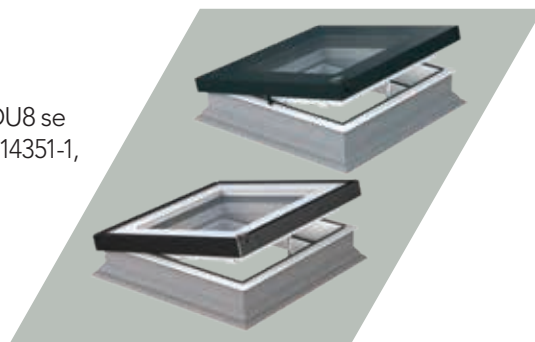
Okna FAKRO do plochých střech zaručují díky vhodné konstrukci velmi dobré termoizolační parametry. Okno DEC U8(VSG) s pasivním čtyřsklem U8(VSG) má součinitel prostupu tepla pro celé okno $U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$ dle normy EN 1873 (pro rozměr 120x120 cm). Je to vynikající parametr celého okna: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



KONSTRUKCE OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

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

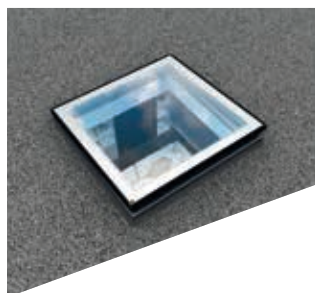
Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiálem, což navíc zlepšuje parametry výrobku. Dodatečné přitlačné profily rámu usnadňují spojení světlíku se střešní krytinou.



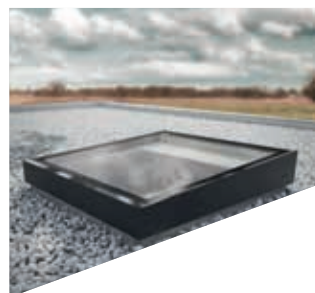
Okno typu F
(s inovativním zasklením)



Okno typu C
(se zasklením a kopulí)



Okno typu G
(se zasklením a skleněným segmentem)



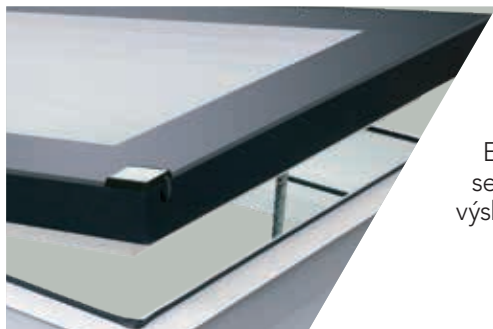
Okno typu Z
(se zasklením, spádovým skleněným segmentem a markýzou AMZ/Z Z-Wave)

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 ovládním
- DM_ – s manuálním ovládním
- DX_ – neotvíravé

Pohon je v oknech s elektrickým ovládním 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.



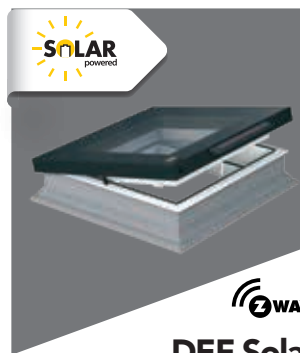
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU F V MODERNÍM DESIGNU

- 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 zkosený montážní rám XRD/A, který se montuje přímo pod oknem, a který zvětšuje sklon o 3°–5° v závislosti na rozměru.
- Rozsah montáže 2°–15° nebo 0°–15° s rámem XRD/A.
- Konstrukce oken umožňuje použití vnějších i vnitřních stínících doplňků.



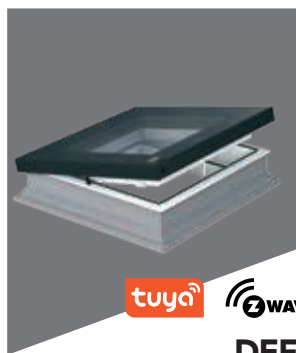
**reddot design award
winner 2016**

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



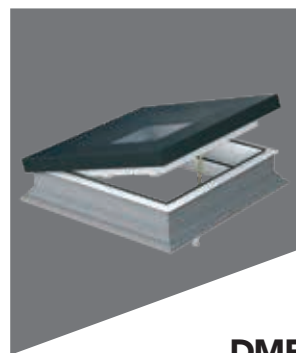
DEF Solar

- 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.



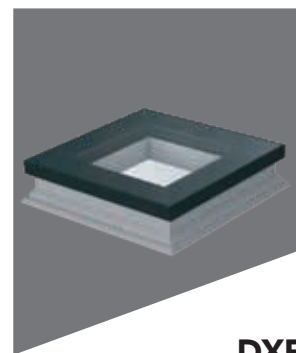
DEF

- 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 tyče délky 2,2 m, která je součástí balení,
- otevření křídla max. 30 cm.



DXF

- neotvíravé okno.

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

Okna do plochých střech typu F:

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

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH D_F

	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150 ¹⁾	120x120 ¹⁾	140x140	120x220
rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)											
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
kód rozměru	01	02	03	04	05	06	07	10	08	09	11
80FU DEF DU6 Solar s elektrickým ovládáním $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	48 530	52 640	53 990	55 170	59 430	66 690	65 320	87 110	85 750	98 900	117 960
80FT DEF DU6 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	44 160	46 550	48 860	50 180	53 180	58 970	57 930	70 170	67 950	78 130	91 640
80FU DEF DU8 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U_g=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	52 060	54 890	57 620	57 660	62 710	69 550	68 300	82 730	80 120	-	-
80CE DMF DU6 s manuálním ovládáním $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	33 200	34 470	37 230	37 910	40 880	47 250	46 200	55 840	53 690	61 760	72 440
80CE DMF DU8 s manuálním ovládáním $U_g=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	40 720	42 270	43 910	44 710	48 210	55 720	54 480	65 870	63 320	-	-
80CC DXF DU6 neotvíravé $U_g=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,59 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	22 190	25 610	26 060	27 480	31 140	38 330	37 230	47 940	45 640	55 280	69 910
80CD DXF DU8 neotvíravé $U_g=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{tr}=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	28 780	33 080	33 690	35 510	40 230	49 540	48 120	61 920	59 000	71 450	91 660



Umístění pantů a pohonů v otevíracích oknech DEF a DMF.

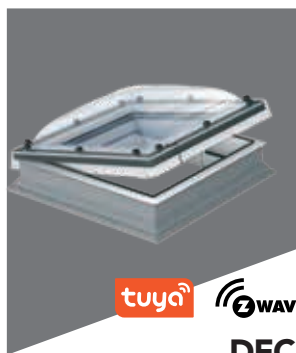
¹⁾ V oknech DMF v rozměrech 100x150 a 120x120 je jeden šroubový pohon.

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

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

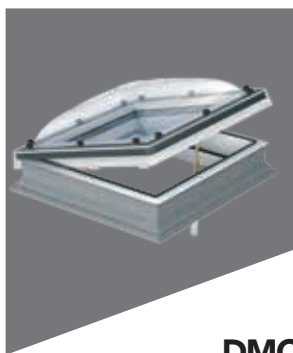
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU C S KOPULÍ Z POLYKARBONÁTU

- 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.



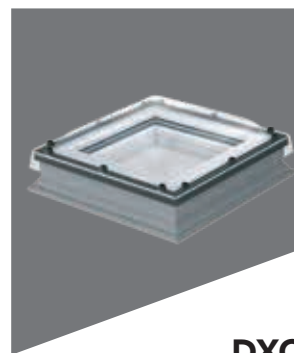
DEC

- 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 [m ²]	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 $U=0,72 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	46 740	49 230	51 700	53 110	54 660	60 630	59 550	68 860	66 680	-	-
80FX_ DEC-C P2 Z-Wave s elektrickým ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	33 360	35 170	36 910	37 630	39 050	43 300	42 560	49 180	47 640	54 760	63 000
80BL_ DMC-C P2 s manuálním ovládáním $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	18 770	20 770	21 610	22 720	25 030	29 720	28 860	36 170	34 460	39 620	45 560
80BC_ DXC-C P2 neotvíravé $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_g=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}^{***}$	17 080	18 880	19 620	20 660	22 740	27 010	26 250	32 860	31 310	36 010	41 420
	20 667	22 845	23 740	24 999	27 515	32 682	31 763	39 761	37 885	43 572	50 118



Umístění pantů a pohonů v otevíravých oknech DEC a DMC.

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

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

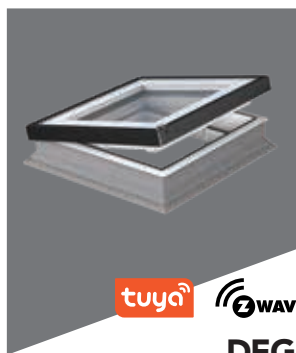
* dle EN 12567-2

** dle EN 1873 pro rozměr 120x120 cm

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

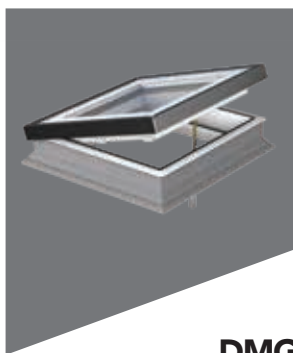
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU G SE SKLENĚNÝM SEGMENTEM

- 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.



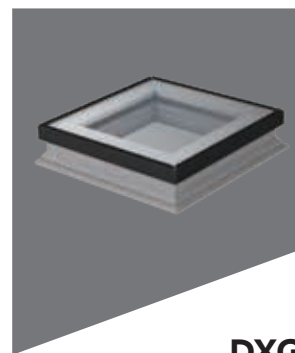
DEG

- 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_{1A} 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 [m ²]	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
80HU DEG P2 Z-Wave s elektrickým ovládním $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{fc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	34 390	36 740	40 840	38 850	41 910	47 950	46 930	55 370	54 660	65 030	74 800
	41 612	44 455	49 416	47 009	50 711	58 020	56 785	66 998	66 139	78 686	90 508
80HU DMG P2 s manuálním ovládním $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{fc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	22 480	24 870	25 870	27 200	29 970	35 570	34 570	43 300	41 260	50 830	60 330
	27 201	30 093	31 303	32 912	36 264	43 040	41 830	52 393	49 925	61 504	72 999
80HT DXG P2 neotvíravé $U_w=0,92 \text{ W/m}^2\text{K}^*$, $U_{fc}=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$	16 750	21 390	22 250	23 410	25 770	29 810	28 900	37 330	35 170	42 180	53 650
	20 268	25 882	26 923	28 326	31 182	36 070	34 969	45 169	42 556	51 038	64 917

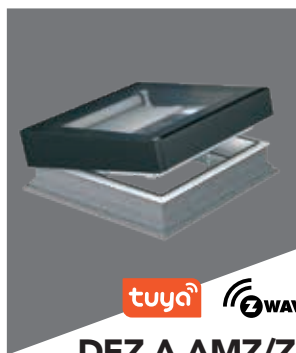


Umístění pantů a pohonů v otevíravých oknech DEG a DMG.
1) V oknech DMG v rozměrech 100x150 a 120x120 je jeden šroubový pohon.

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

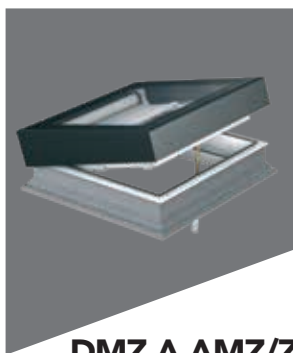
OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH TYPU Z SE SPÁDOVÝM SEGMENTEM A MARKÝZOU

- 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.



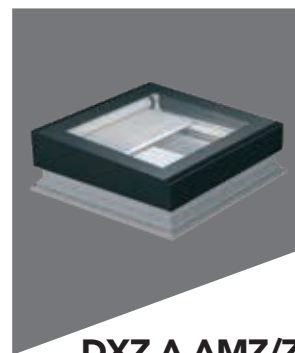
DEZ-A AMZ/Z

- 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 [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
80H1 DEZ-A P2 AMZ/Z-Wave s elektrickým ovládáním; nutno dokoupit ovladač U = 0,95 W/m ² ·K*	51 730 62 593	54 510 65 957	56 770 68 692	57 280 69 309	61 880 74 875	68 000 82 280	66 970 81 034	78 500 94 985
80H2 DMZ-A P2 AMZ/Z-Wave s manuálním ovládáním; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze U = 0,95 W/m ² ·K*	40 370 48 848	43 300 52 393	44 640 54 014	45 740 55 345	49 040 59 338	55 550 67 216	54 540 65 993	62 590 75 734
80HG DXZ-A P2 AMZ/Z Z-Wave neotvíravé; nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj k markýze U = 0,95 W/m ² ·K*	33 500 40 535	36 680 44 383	37 480 45 351	39 110 47 323	43 000 52 030	48 850 59 109	47 310 57 245	56 290 68 111



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

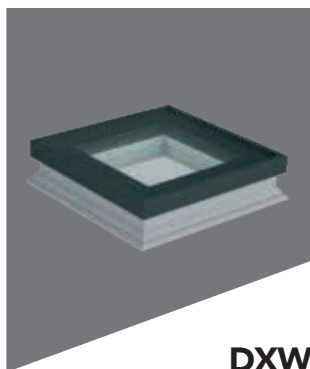
* dle EN 14351-1:2006+A2:2016

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.

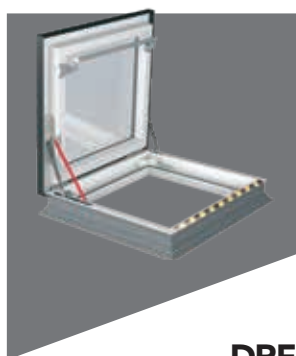
Speciální konstrukce okna se zvýšenou nosností a sklo s protiskluzovým povrchem umožňují bezpečnou chůzi po okně.

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*	50 910	59 600	58 500	62 810	71 180	87 640	85 110	104 360
	61 601	72 116	70 785	76 000	86 128	106 044	102 983	126 276

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

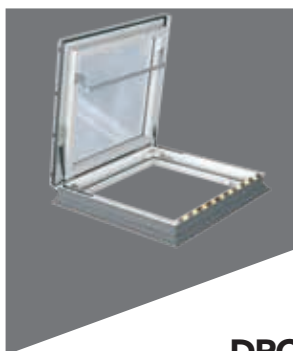
VÝLEZOVÁ OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH

- 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 ovládním a vnější doplňky ve verzi Solar.



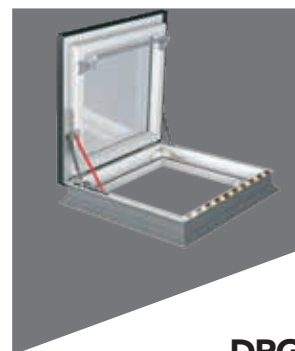
DRF

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



DRC

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



DRG

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

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

OKNA DO PLOCHÝCH STŘECH DR_				
rozměr okna [cm] (velikost stavebního otvoru)	90x90	90x120	100x100	120x120
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,6	0,83	0,77	1,16
kód rozměru	05	06	07	08
80EL DRF DU6 okno bez kopule, ploché $U_w=0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$	53 700 64 977	55 410 67 046	54 720 66 211	59 520 72 019
80EK DRC-C P2 okno s širokou kopulí $U_w=0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g=0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$	41 320 49 997	42 610 51 558	42 100 50 941	45 790 55 406
80HH DRG P2 okno se skleněným segmentem $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	47 740 57 765	49 270 59 617	48 460 58 637	53 340 64 541

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

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

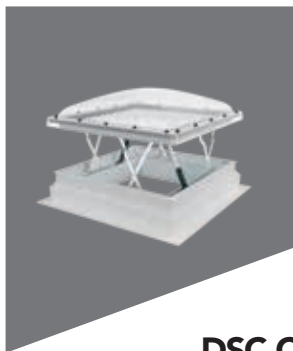
pro DRG:
 U_w dle EN 14351-1:2006+A2:2016

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 zvnějšku neliší od standardních oken do plochých střech.
- Rám okna je vyroben z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem.
- Okna umožňují zvednout křídlo do ventilační polohy (každodenní větrání). Při větrání se křídlo zvedá do výšky 23 cm, zatímco v případě výskytu požáru se křídlo zvedne až do výšky 50 cm. Prvky zvedacího mechanismu křídla nejsou zevnitř místnosti po zavření okna vidět.
- Otevírací mechanismus a dva nebo čtyři 24V pohony zaručují vynikající funkčnost okna. Motorové jednotky jsou snadno přístupné pro údržbu.
- Okna pro odvod kouře jsou určena do plochých střech se sklonem 0°–15°. Okna je nutno instalovat ve vodorovné poloze.



DSF



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 m², splňuje tak požadavky norem platných v některých zemích.

- okno pro odvod kouře s čírou 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.

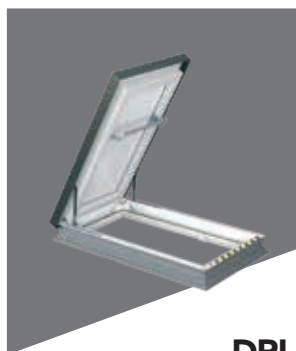
Okna do plochých střech DSF a DSC jsou určena pro odvod kouře a tepla vznikajícího během požáru uvnitř budovy, čímž umožňují bezpečnou evakuaci osob. Je to ideální řešení např. pro schodiště, ve kterých tato okna za běžných podmínek slouží také k větrání a prosvětlení vnitřních prostor.

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 [m ²]	0,77	1,00	1,16
kód rozměru	07	12	08
80ET_ DSF DU6 <i>okno bez kopule</i>	-	106 770	120 040
	-	129 192	145 248
80ER_ DSC-C2 P2 <i>okno s čírou kopulí</i>	74 500	-	90 660
	90 145	-	109 699
80ES_ DSC-C4 P2 <i>okno s čírou kopulí</i>	92 770	-	104 310
	112 252	-	126 215

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 $0^\circ-5^\circ$.



DRL

- montuje se na střeše,
- tepelně izolovaná konstrukce.



(podrobnosti
v ceníku
půdních
schodů)

LML Lux

- možnost montáže v otvoru pod výlezem DRL,
- mechanismus usnadňující skládání a rozkládání žebříku,
- dodatečný stupeň ve skříni,
- 13 cm široké protiskuzové 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 $U_v = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}^*$	32 110	33 030	33 960	34 950	34 460	35 030
	38 853	39 966	41 092	42 290	41 697	42 386

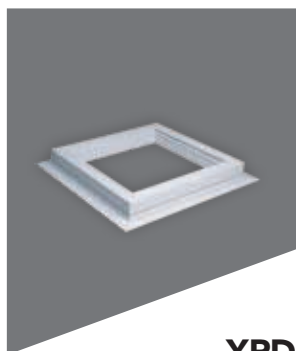
* dle EN 14351-1:2006+A2:2016

8624_ LML Lux půdní schody	výška místnosti [cm]						305				
	rozměr schodů [cm]						60x130	70x130	70x140	86x130	92x130
	17 030	17 830	18 690	19 590	26 190	28 230	19 310	19 750	20 180	26 850	28 850
	20 606	21 574	22 615	23 704	31 690	34 158	23 365	23 898	24 418	32 489	34 909

MONTÁŽNÍ RÁMY
XRD
XRD/W
XRD/A

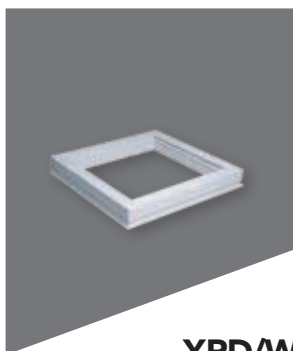
MONTÁŽNÍ RÁMY

- 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 DR₁ a výlezu DRL.
- Profily rámu XRD, XRD/W jsou vyrobeny z recyklovaného materiálu (šedá barva), a proto je výrobek příznivý k životnímu prostředí. Vnitřek profilů je vyplněn termoizolačním materiálem (polystyrén) zaručujícím velmi dobré termoizolační parametry. Rozdíl mezi rámy je v použití 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.



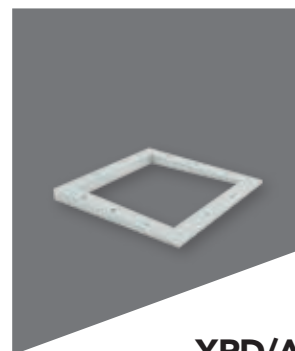
XRD

- 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 štěrkové střechy).

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

MONTÁŽNÍ RÁM

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
804E_	XRD	6 040 7 308	6 390 7 732	6 410 7 756	6 450 7 805	6 730 8 143	7 010 8 482	6 930 8 385	8 040 9 728	7 780 9 414	8 710 10 539	9 240 11 180
8397_	XRD/W	6 640 8 034	7 010 8 482	7 030 8 506	7 100 8 591	7 420 8 978	7 710 9 329	7 610 9 208	8 850 10 709	8 540 10 333	9 580 11 592	10 170 12 306
8398_	XRD/A	2 520 3 049	2 660 3 219	2 670 3 231	2 690 3 255	2 930 3 545	3 930 4 755	3 590 4 344	5 250 6 353	4 200 5 082	4 970 6 014	7 000 8 470

rozměr výlezu [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130
kód rozměru		13	14	15	16	17	18

8397_	XRD/W	7 610 9 208	7 710 9 329	8 180 9 898	8 540 10 333	8 540 10 333	8 850 10 709
-------	--------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	------------------------

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	980
	1 186



ZBR

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

804Z34	1 190
	1 440



ZBL/D

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

804Z40	960
	1 162



ZRH12

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

bílý 850093	2 040	černý 850112	2 040
	2 468		2 468

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).



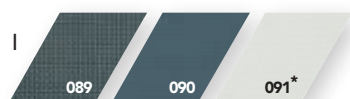
AMZ/C Z-Wave

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

OVLÁDÁNÍ:

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

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



Materiál s 1% průsvitem



Materiál s 10% průsvitem

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

VNĚJŠÍ DOPLŇKY											
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
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 podkrovní 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).

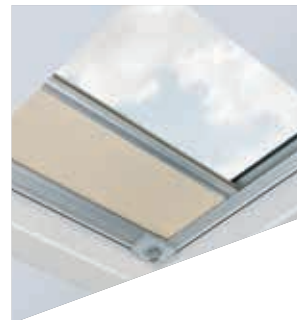


ARF/D NE Z-Wave

- 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.

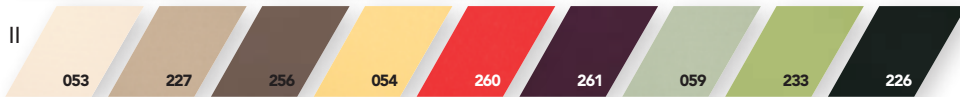
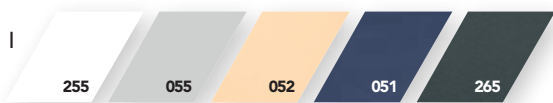


ARF/D

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

OVLÁDÁNÍ:

- ruční pomocí ovládací tyče ZSD.

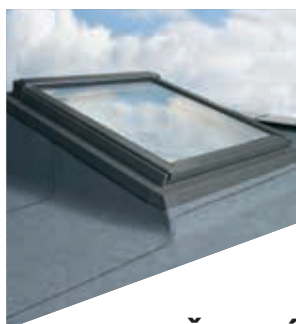


Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

VNITŘNÍ DOPLŇKY											
rozměr okna [cm] kód rozměru	60x60 01	60x90 02	70x70 03	80x80 04	90x90 05	90x120 06	100x100 07	100x150 10	120x120 08	140x140 09	120x220 11
ARF/D <i>I. skupina</i>	2 000 2 420	2 000 2 420	2 000 2 420	2 150 2 602	2 460 2 977	2 740 3 315	2 740 3 315	-	2 840 3 436	-	-
ARF/D <i>II. skupina</i>	2 480 3 001	2 480 3 001	2 480 3 001	2 660 3 219	3 040 3 678	3 400 4 114	3 400 4 114	-	3 510 4 247	-	-
ARF/D NE Z-Wave <i>I. skupina</i>	7 530 9 111	7 530 9 111	8 110 9 813	8 580 10 382	9 320 11 277	9 540 11 543	9 540 11 543	10 420 12 608	11 470 13 879	-	-
ARF/D NE Z-Wave <i>II. skupina</i>	8 200 9 922	8 200 9 922	8 860 10 721	9 320 11 277	10 060 12 173	10 450 12 645	10 450 12 645	11 380 13 770	12 520 15 149	-	-
ARF/D Solar <i>I. skupina</i>	9 790 11 846	10 120 12 245	10 120 12 245	10 540 12 753	11 350 13 734	11 570 14 000	11 570 14 000	12 350 14 944	12 510 15 137	14 270 17 267	-
ARF/D Solar <i>II. skupina</i>	10 150 12 282	10 850 13 129	10 850 13 129	11 350 13 734	12 160 14 714	12 550 15 186	12 550 15 186	13 150 15 912	13 550 16 396	15 340 18 561	-

SYSTÉMY DO PLOCHÝCH STŘECH

- Zvýšení úhlu montáže střešního okna do ploché střechy. Možnost montáže střešních oken na plochých střeších.
- 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 ovládním.
- Montáž ve střeších se sklonem 0°–15°.
- Systém do plochých střech EF_ je dostupný v několika variantách. Každá z nich umožňuje prosvětlit a větrat místnosti pod plochou střešou 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.



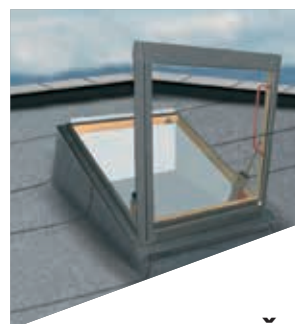
PROSVĚTLENÍ EFW

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



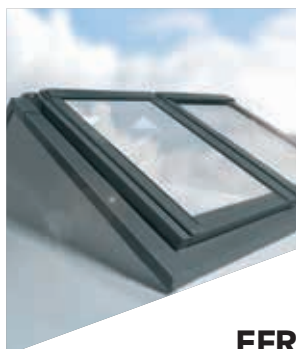
VÝSTUP EFW

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

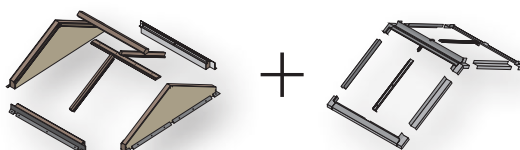


ODVOD KOUŘE EFS

- 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 [m ²]	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											

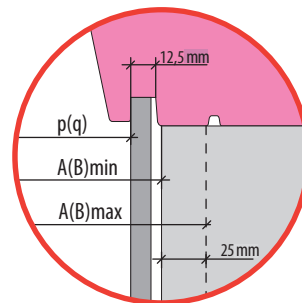
- dostupné atypické rozměry
- nevyrábí se
- 0,23 - efektivní plocha prosklení u typizovaných rozměrů [m²]

DEF DU6 / DEG P2

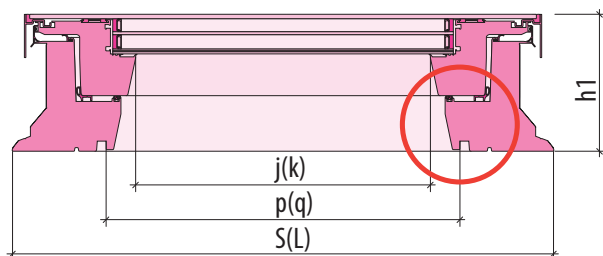
		Šířka okna = 60 až 220 cm																
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Délka okna = 60 až 220 cm	60	0,23			0,37													
	70		0,33															
	80			0,46														
	90	0,37			0,6			0,83										
	100					0,77					1,21					1,64		
	110																	
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

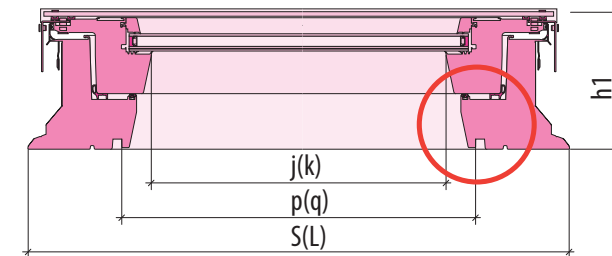
PODROBNÉ ROZMĚRY



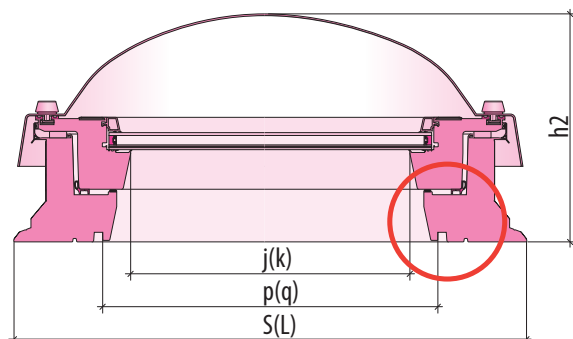
D_FD U6



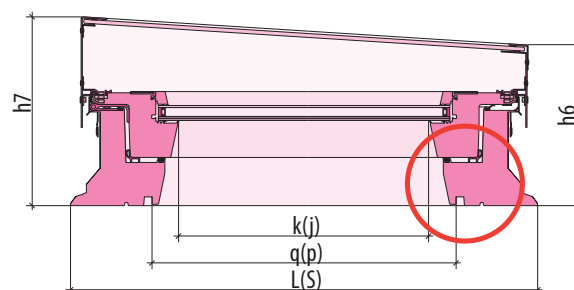
D_GP2



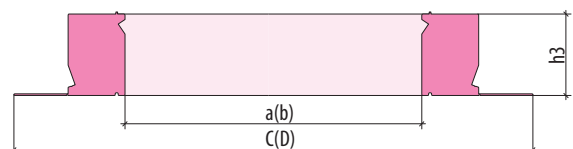
D_CP2



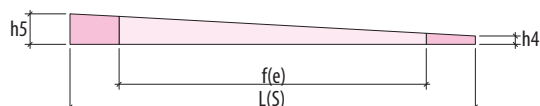
D_ZP2



XRD XRD/W

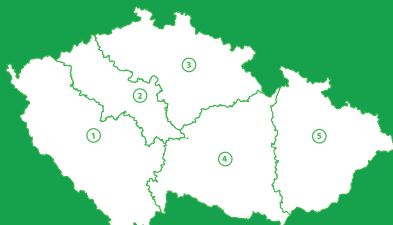


XRD/A



Rozměr stavebního otvoru	Kód rozměru	Vnější rozměry rámu S x L	Rozteč SDK drážek p x q	Rozměr prosklení j x k	Výška							Vnitřní rozměry		Vnější rozměry vč. ploutve C x D		
					h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	a x b	e x f			
A x B min.					[mm]											
[cm]																
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®

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.

