



CENÍK
VÝROBKU
2020 III

Ceny jsou platné od 1.3.2020.



OKNA, KTERÁ
MĚNÍ PODKROVÍ





OBSAH:

Vlastnosti střešních oken	4 - 8
Parametry střešních oken	9 - 11
Výklopné-kyvná okna	12 - 17
Kyvná okna	18 - 25
Těsnící lemování	26 - 28
Montážní doplňky	29
Okna se zvýšenou osou otáčení	30 - 33
Balkonové okno	34 - 35
Okna pro fasádní sestavy	36 - 37
Doplňky ke střešním oknům	38 - 41
Elektrické ovládání	42 - 43
Střešní výlezы	44 - 45
Tubusové světlovody	46 - 49
Zařízení pro odvod kouře	50 - 51

STŘEŠNÍ OKNA FAKRO

jsou navržena tak, aby byl život ve vysněném domě příjemný. Velké množství přirozeného světla a přísun čerstvého vzduchu do podkroví má pozitivní vliv na rozpoložení každého z nás. Vyházená energetická bilance představuje nízké náklady na vytápění a řešení zvyšující bezpečnost poskytují pocit klidu všem jeho obyvatelům. Střešní okna mění podkroví! Je jedno, jaký máte interiér, okna FAKRO se hodí všude.

Rozličné konstrukce umožňují přizpůsobit okna různým místnostem. Okna lze spojovat do sestav a vytvářet velké prosklené plochy. FAKRO již téměř **30 let** pečeje o nejvyšší kvalitu výrobků a zároveň splňuje očekávání zákazníků z celého světa. Společnost FAKRO každoročně zavádí několik inovativních řešení, která zvyšují kvalitu a rozšiřují funkčnost střešních oken. A to vše proto, aby si každý zákazník pro sebe našel optimální řešení, které dokonale splní jeho požadavky.

CO NÁS ODLIŠUJE

UNIKÁTNÍ VLASTNOSTI STŘEŠNÍCH OKEN FAKRO

- VYSOKÁ KVALITA ŽIVOTA V PODKROVÍ

TERMOIZOLACE

NIŽŠÍ NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ



Energeticky úsporná konstrukce

Jednou z nejdůležitějších priorit během projektování střešních oken FAKRO je energetická úspornost.

Speciální konstrukce okna **FTT U8 Thermo** se součinitelem prostupu tepla **U_w=0,58 W/m²K** zajistuje, že je to nejvíce energeticky úsporné střešní okno s jediným zasklením na světě.

Automatická ventilační klapka V40P použitá ve střešních oknech FAKRO zaručuje přísun optimálního množství čerstvého vzduchu a chrání místo před vychladnutím. Díky vhodné konstrukci střešních oken FAKRO lze v zimních měsících uspořit značnou část tepelné energie, s čímž souvisí nižší náklady na vytápění.



Velké množství přirozeného světla

Konstrukce střešních oken FAKRO zaručuje optimální prosvětlení podkroví.

Speciálně navržené profily rámu a křídla a také ventilační klapka umístěná v horní části rámu okna umožňují přísun velkého množství přirozeného světla.



Vyvážená energetická bilance

Střešní okna jsou nejenom zdrojem světla, ale také pasivního tepla v zimním období. Velkou prosklenou plochou oken FAKRO proniká více přirozeného tepla ze slunečních paprsků, které ohřívají vnitřní prostory i v zimě.

Použitá konstrukce střešních oken FAKRO zaručuje vyváženou energetickou bilanci.

BEZPEČNOS

VYSOKÝ pocit BEZPEČ



Zpevněná konstrukce okna – systém topSafe

Střešní okna musí zaručit bezpečnost používání a chránit proti snadnému vstupu do interiéru zvenčí.

Patentovaný systém zpevněné konstrukce okna topSafe výrazně zvyšuje odolnost střešních oken proti vzloupání a chrání je před otevřením během náhodného šlápnutí na křídlo.

Systém **topSafe** se skládá z:

- inovativního systému upevnění speciálně profilovaných pantů,
- kovového prvku zesilujícího plastový protikus kliky v rámu,
- kovové lišty ztěžující vypáčení okna pomocí náradí.



FUNKČNOST

POHODLNÁ OBSLUHA



III. bezpečnostní třída

Tvrzené sklo a systém topSafe použity v konstrukci okna zajišťují, že střešní okna FAKRO mají minimálně III. bezpečnostní třídu, která platí pro celé okno včetně skla, podle normy EN 13049. **Firma FAKRO jako první nabídla plný sortiment oken s minimálně III. bezpečnostní třídou,** a tím zavedla nový standard na trhu střešních oken.

Ochrana proti vloupání

Odolnost proti vloupání je důležitým aspektem výrobků FAKRO. Montáž oken s bezpečnostním zasklením výrazně zvyšuje odolnost proti vloupání a provozní bezpečnost budovy.

Klika v dolní části křídla

Umístění kliky v dolní části křídla zaručuje pohodlnou obsluhu okna a jeho rádhou montáž v souladu s normou DIN 5034-1*. Tato norma určuje výšku 220 cm jako minimální vzdálenost od podlahy, ve které by se měla nacházet horní hrana skla. Při dodržení této normy je klika vždy v dosahu ruky. Vyšší montáž oken umožňuje pohodlný přístup k otevřenému oknu dokonce i vysoké osobě, a to rovněž u oken s kyvnou konstrukcí. Výhody spodní kliky, jako optimální řešení, ocenili také jiní výrobci a do své nabídky zavedli střešní okna s klikou dole.

Automatická ventilační klapka V40P

Vysokou funkčnost v oknech FAKRO přináší také automatická ventilační klapka V40P, která zajišťuje přísun optimálního množství vzduchu. Bezobslužná ventilace v oknech FAKRO zaručuje v podkoví zdravé mikroklima a úsporu tepelné energie. Otevřená ventilační klapka se vyznačuje vysokou vodotěsností i za větru a chrání před pylem a hmyzem zvenčí.

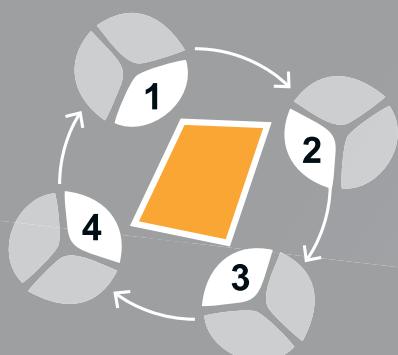
Použití dodatečného těsnění a systému navádění křídla zaručuje vysokou těsnost okna. Tento inovativní systém zajišťuje správné polohování křídla v rámu a dobrou práci těsnění při opakovaném otevírání a zavírání křídla. Toto řešení předchází poškození křídla a jeho eventuálnímu zablokování, a také usnadňuje montáž okna.

* norma platná pro německý trh

NOVÁ FORMA INOVACÍ

technologie **thermoPro**

Střešní okna FAKRO (vyjma FTS) byla vyrobena technologií **thermo-Pro**. Zavedená řešení dodatečně vylepšují kvalitu a parametry střešních oken. Technologie **thermoPro** zlepšuje energetickou účinnost oken, zvyšuje jejich odolnost, zaručuje vynikající těsnost a v neposlední řadě usnadňuje montáž střešních oken.



LEPŠÍ TEPELNÁ IZOLACE OKEN

- Menší tepelné ztráty a nižší účty za topení.
- Nová verze nízkoemisní vrstvy skla.
- Zavedení termoizolačních vložek v dolních rozích křídla, které zvyšují energetickou úspornost okna.



VYŠÍ TĚSNOST OKEN S OHLEDEM NA PRŮVZDUŠNOST

Okna vyrobena technologií **thermoPro** mají 3. a 4. nejvyšší třídu těsnosti dle EN 12207, čímž se zmenšuje množství pronikajícího vzduchu do místnosti. To je důležité zejména při nucené ventilaci.



VĚTŠÍ ODOLNOST DŘEVA DÍKY ODVODŇOVACÍM KANÁLKŮM

V dolních rozích rámu byly zavedeny speciální odvodňovací kanálky, které odvádějí případný kondenzát nebo průsaky z netěsností, způsobené např. poškozením vnějších hliníkových profilů oplechování oken. Dřevěné profily jsou tak méně vystaveny působení vlhkosti, což zvyšuje jejich životnost.



3

JEDNODUŠŠÍ MONTÁŽ A VĚTŠÍ POHODLÍ PŘI PRÁCI

Nové montážní úhelníky usnadňují montáž střešních oken a zlepšují možnost regulace osazení oken během montáže. Dodatečně použití šroubů Torx zjednodušuje montáž střešních oken.



KONSTRUKCE OKNA

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 lakováno transparentním, ekologicky nezávadným akrylátovým lakem.

Použitá **technologie vakuové impregnace dřeva** u střešních oken FAKRO a odolný náter dobře chrání dřevěné prvky okna. Tato technologie impregnace je několikanásobně účinnější než impregnace namáčením.

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 a ideálně hladký, bílý ochranný povlak.

Viditelné prvky okna, jako např. západka a protikus klíky, jsou vyrobeny z bílého plastu, což zvyšuje estetický vzhled celého okna. Klíka je stříbrné barvy.

Materiál PVC

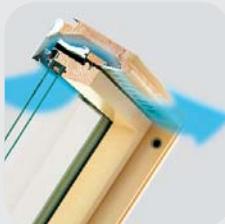
Okna mohou mít rovněž plastohliníkovou konstrukci. Plastová okna jsou vhodná do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

Vícekomorové PVC profily jsou zpevněny ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozii. Okna jsou kromě bílé barvy dostupná také v dekoru zlatý dub a borovice. 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**.

VENTILACE

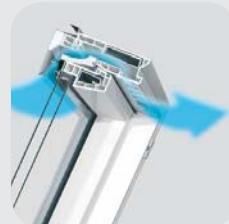
Vždy čerstvý vzduch v podkově

S ohledem na těsnost oken a dveří používaných v moderní výstavbě se mohou vyskytnout problémy se zajištěním řádné ventilace. V konečném důsledku to může vést ke kondenzaci vodní páry v místnostech. Abychom omezili tento jev, vybavili jsme okna FAKRO různými typy ventilačních klapek:



Automatická ventilační klapka V40

s účinností až do $49 \text{ m}^3/\text{h}$, při rozdílu tlaku 10 Pa a v závislosti na šířce okna. Díky automatické regulaci průřezu ventilačního kanálu zajišťuje přísun optimálního množství vzduchu do místnosti, zaručuje zdravé mikroklima v podkově a také a úsporu energie. Optimální řešení pro zajištění efektivní funkce gravitační ventilace.



Účinná ventilační klapka V35

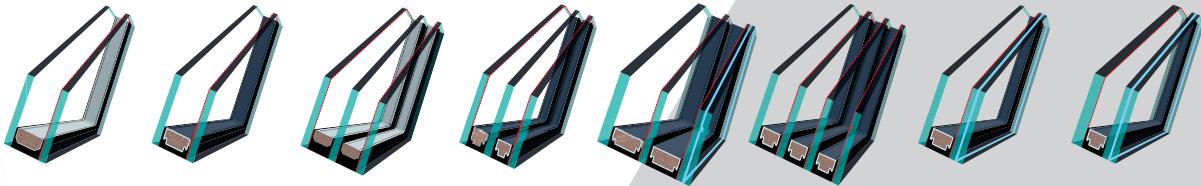
s ruční regulací proudění vzduchu. Při úplném otevření zajišťuje průtok čerstvého vzduchu v množství až do $41 \text{ m}^3/\text{h}$, při rozdílu tlaku 10 Pa a v závislosti na šířce okna. Díky zvýšené účinnosti dochází k efektivnímu snižování vlhkosti v místnosti, což má za následek omezení kondenzace vodní páry.



Ventilační klapka V22

s ruční regulací proudění vzduchu. Zcela otevřená zajišťuje průtok čerstvého vzduchu v množství až do $31 \text{ m}^3/\text{h}$ při rozdílu tlaku 10 Pa. Ventilační klapka V22 by měla být používána pouze v místnostech, ve kterých řádně funguje gravitační ventilace

➤ STANDARDNÍ TYPY ZASKLENÍ



ZASKLENÍ	U2	U3	U4	U5	U6	U8	P2	G61
CHARAKTERISTIKA	Energeticky úsporné	Energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Pasivní	Laminované bezpečnostní	Proti hluku a proti přehřívání
SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA SKLA U_g (dle EN 673)	1,1 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,3 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K
PROPUSTNOST SOLÁRNÍ ENERGIE g	0,53	0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,23
PROPUSTNOST SVĚTLA tv	0,76	0,76	0,68	0,73	0,67	0,66	0,75	0,40
POČET KOMOR	Dvojsklo	Dvojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Čtyřsklo	Dvojsklo	Dvojsklo
VNĚJŠÍ TVRZENÉ SKLO	+	+	+	+	+	+	+	+
DISTANČNÍ RÁMEČEK	Ocelový	Thermo TGI	Ocelový	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI
VNITŘNÍ LAMINOVANÉ SKLO	-	-	-	-	+ (třída P2A)	-	+ (třída P2A)	+ (třída P2A)
INERTNÍ PLYN	Argon	Argon	Argon	Krypton	Argon	Krypton	Argon	Krypton

V nabídce FAKRO naleznete také super energeticky úsporné bezpečnostní zasklení **P5** (trojsklo na bázi zasklení U5 se snadno omyvatelným povrchem a vnitřním laminovaným sklem s bezpečnostní třídou P2A, $U_g=0,5\text{ W/m}^2\text{K}$, $g=0,48$, $tv=0,68$).

➤ DALŠÍ TYPY ZASKLENÍ

- akustické (proti hluku)
- bezpečné
- bezpečnostní
- proti přehřívání
- absorpční
- reflexní
- ornamentní
- protipozářní
- vitrážové

- **R**
- **L**
- **P**
- **G**
- **W**
- **H**
- **O**
- **F**



ornamentní sklo



vítrážové sklo

➤ ZÁRUKA

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

10 letá
záruční doba
na okna

20 letá*
záruční doba
na zasklení

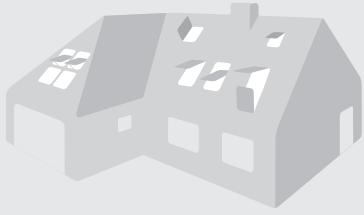
NEOMEZENÁ
záruční doba tvrzených
skel na odolnost proti
krupobití

Podrobnosti v záručním lístku na www.fakro.cz.

* Podmínkou získání 20leté záruky je vyplnění elektronického formuláře na prodloužení záruky.



Střešní okna FAKRO, jako první na trhu, obdržela německý certifikát **TÜV**.



STŘEŠNÍ OKNA

jsou optimálním řešením využívaným v moderním stavebnictví. Střešní okna ideálně prosvětlují interiér, umožňují větrání podkroví a poskytují výhled do okolí. Podle typu podkroví

a specifických požadavků zákazníka lze pro každou místnost zvolit optimální typ střešního okna.

Výklopné-kvyná okna – vysoce funkční konstrukce s velkou užitnou hodnotou a snadnou obsluhou. Výklopné funkce umožňuje snadný přístup k dolní hraně okna a zároveň zajišťuje široký výhled díky křidlu vyklopenému nahoru. Kvyná funkce naopak slouží k mytí venkovní okenní tabule a stažení markýzy.

Kvyná okna – jsou velmi oblíbeným

typem střešních oken. Z důvodu pohodlného používání, snadné obsluhy a univerzálnosti si tato okna našla mnoho příznivců po celém světě. Střešní okna mohou být používána v různých místnostech v podkroví, proto jsou také vyráběna v několika variantách, které se vzájemně liší svými technickými parametry a vybavením. Dřevěná okna se montují do standardních podkrovních místností (ložnice, dětské pokoje, chodby). V místnostech se zvýšenou vlhkostí (kuchyně, koupelny, prádelny, sušárny) se používají speciální plastová okna.

STŘEŠNÍ OKNA

typ	VÝKLOPNÉ-KVYNÁ						KVYNÁ									
symbol	FPP-V U3 preSelect	FPP-V U5 preSelect	FPU-V U3 preSelect	FPU-V U5 preSelect	PPP-V U3 preSelect	PPP-V U5 preSelect	FTP-VU3	FTP-VU4	FTP-VU5	FTP-VG61	FTS-V U2	FTU-V U3	FTU-V U4	FTU-V U5	PTP-V U3	PTP-V U4
pohled																
materiál	dřevo	dřevo	dřevo	plast	plast	plast	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	plast
vakuumová impregnace	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—
lak	dvě vrstvy	dvě vrstvy	tři vrstvy	—	—	—	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	jedna vrstva	tři vrstvy	tři vrstvy	tři vrstvy	—	—
ventilační klapka	V40P	V40P	V40P	V35	V35	V35	V40P	V40P	V40P	V40P	V22	V40P	V40P	V40P	V35	V35
zasklení	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo
součinitel U_g (dle EN 673)	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,1 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K
součinitel g	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,46	0,53	0,23	0,53	0,53	0,46	0,53	0,53	0,46
součinitel U_w	1,3 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,1 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,1 W/m ² K
součinitel R_w	32 dB	33 dB	32 dB	33 dB	32 dB	34 dB	32 dB	33 dB	33 dB	36 dB	33 dB	32 dB	33 dB	33 dB	32 dB	33 dB
systém topSafe	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+
klika	elegant	elegant	elegant	elegant	bílá	bílá	elegant	elegant	elegant	standard	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant
spárové větrání	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
systém těsnění	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
rozsah montáže	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°	15-90°
strana	12	12	12	16	16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	20

Pro budovy, u kterých je kláden zvláštní důraz na úsporu energie, jsou vyčleněna okna s vysoký energeticky úsporným zasklením. Pro pasivní domy je určeno speciální okno FTT U8 Thermo. Střešní okno se zvýšenou odolností proti vloupání FTP-V P2 Secure je vhodným oknem pro budovy s malým sklonem střechy a pro bytové domy, které jsou obzvláště vystaveny riziku vzloupání přes střešní okno.

Okna se zvýšenou osou otáčení

se otevírají kyvně. Osa otáčení je však umístěna nad polovinou výšky okna,

takže ke spodní hraně pohodlně přistoupí také vysoká osoba. Spodní část křídla (pod osou pantů) tak vlastně plní funkci výklopného okna a horní část umožňuje dodatečné prosvětlení místnosti.

Okno se zvýšenou osou otáčení

a dolním prosvětlením se skládá ze dvou křídel: horní je kyvné se zvýšenou osou otáčení, dolní je neotvírává, vybavené zasklením s bezpečným laminovaným vnitřním sklem.

Balkonové okno je moderní velké okno tvořené dvěma křídly. Po otevření obou

křídel se v interiéru podkoví vytvoří balkon.

Okna pro fasádní sestavy jsou určena k montáži do svislých nadezdívek v podkrovních prostorách. Mohou být spojována s dřevěnými střešními okny libovolné konstrukce. Díky použití tohoto typu oken lze lépe prosvětlit místnost a zlepšit výhled do okolí.

Termoizolační střešní výlezy v sobě spojují výhody střešního okna a výlezu v jednom. Mají výklopnou konstrukci s otevíráním na bok. Výlez umožňuje rychlý a bezpečný vstup na střechu.

STŘEŠNÍ OKNA

						SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ		BALKONOVÁ		PRO FASÁDNÍ SESTAVY		TERMOIZOLAČNÍ STŘEŠNÍ VÝLEZY			
PTP-V U5	FTP-V U3 Z-Wave	FTU-V U3 Z-Wave	FTP U6	FTP R3	FTP U8 Thermo	FYP-V U3 proSky	FYP-V U5 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	FGH-V P5 Galeria	BDL/BDR P2 BVP P2 BXP P2	BDL/BDR P5 BVP P5 BXP P5	FWP U3 FWU U3	FWP U5 FWU U5	PWP U3
dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	dřevo	plast
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
dvě vrstvy	tři vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	dvě vrstvy	tři vrstvy	—
V40P	V40P	—	—	V40P	V40P	V40P	V40P	—	—	—	—	—	—	—	—
trojsklo	dvojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	čtyřsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo
0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,3 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K
0,53	0,53	0,53	0,47	0,46	0,48	0,53	0,53	0,53	0,52	0,48	0,52	0,48	0,53	0,53	0,53
1,1 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	0,80 W/m ² K	0,81 W/m ² K	0,58 W/m ² K	1,3 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,5 W/m ² K	1,1 W/m ² K	1,3 W/m ² K	0,88 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,4 W/m ² K
34 dB	32 dB	32 dB	38 dB	42 dB	36 dB	32 dB	31 dB	32 dB	35 dB	34 dB	37 dB	38 dB	33 dB	33 dB	34 dB
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
—	—	elegant	—	elegant	—	elegant	—	elegant	elegant	elegant slim	—	elegant	—	elegant	bílá
—	—	+	—	+	—	+	—	—	—	—	—	+	—	+	+
4	4	5	—	4	—	4	—	4	4	2	—	4	—	4	4
15-90°	15-90°	15-70°	—	20-65°	—	25-65°	—	35-55°	45-55°	střešní okno 15-55°	—	15-55°	—	15-55°	15-55°
22	22	24	—	30	—	32	—	34	—	36	—	44	—	44	44

FPP-V preSelect
FPU-V preSelect



OKNA SE DVĚMA
FUNKCEMI OTEVÍRÁNÍ:
VÝKLOPNOU A KYVNOU

VYSOKÁ
FUNKČNOST

► VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA preSelect - DŘEVĚNÁ



- Střešní okna nové generace vybavená dvěma na sobě nezávislými, oddělenými funkcemi otevírání – výklopnou a kyvnou. Obě funkce poskytují stabilitu a bezpečnost používání. Výklopna funkce v rozsahu 0-35° umožňuje snadný přístup ke hraně otevřeného okna, což zvětšuje užitnou plochu místnosti a poskytuje neomezený výhled do okolí. Kyvná funkce otevírání s otevřením v úhlbu až 180° naopak slouží k mytí vnějšího skla nebo ke stažení markýzy.
- Inovativní systém kování zaručuje realizaci pouze jednoho způsobu otevírání okna a zároveň plnou stabilitu křídla a to jak při výklopné, tak i kyvné funkci.
- Změnu způsobu otevírání zajišťuje přepínač preSelect umístěný v polovině výšky rámu, přístupný po otevření křídla.
- Pohodlné ovládání pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika Elegant umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnějšího skla a stažení markýzy díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Systém **topSafe** přináší zvýšenou odolnost proti vtloupání.
- Bohatá nabídka vnitřních i předokenních doplňků a příslušenství.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze okna 15-85°.



FPP-V preSelect



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakované dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku.

thermoPro



FPU-V preSelect



U3

- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakovaná třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Okna jsou určena do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny).

V35

U3

thermoPro



VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FPP-V U3 preSelect	-	10 430	10 430	11 410	12 230	11 330	12 230	13 300	14 540	13 300	14 430	14 770	15 900	15 530
	-	12 620	12 620	13 806	14 798	13 709	14 798	16 093	17 593	16 093	17 460	17 872	19 239	18 791
FPP-V U5* preSelect	-	14 730	14 730	15 800	16 920	15 990	16 920	17 750	19 520	17 750	19 070	20 170	22 720	22 340
	-	17 823	17 823	19 118	20 473	19 348	20 473	21 478	23 619	21 478	23 075	24 406	27 491	27 031
FPU-V U3 preSelect	-	11 480	11 480	12 500	13 460	12 460	13 460	14 630	15 990	14 630	15 870	16 230	17 490	17 080
	-	13 891	13 891	15 125	16 287	15 077	16 287	17 702	19 348	17 702	19 203	19 638	21 163	20 667
FPU-V U5* preSelect	-	16 200	16 200	17 380	18 620	17 580	18 620	19 520	21 480	19 520	20 970	22 200	25 000	24 590
	-	19 602	19 602	21 030	22 530	21 272	22 530	23 619	25 991	23 619	25 374	26 862	30 250	29 754

* rozměr 10, 11: rozsah montáže 15-55°, nelze použít rolety ARZ; rozměr 12: rozsah montáže 35-55°, nelze použít rolety ARZ

FPP-V preSelect MAX
FPU-V preSelect MAX



**INOVATIVNÍ OKNA
S VÝKLOPNOU A KYVNOU
FUNKCI OTEVÍRÁNÍ**



 **VYSOKÁ
FUNKČNOST
A POHODLÍ**

► VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA preSelect MAX - DREVENÁ



- V novém výklopně-kyvném okně **FPP-V preSelect MAX** se křídlo vyklápí **v úhlu až 45°**, což je téměř o 30 % více než v předchozí verzi okna. Takový rozsah otevření umožňuje ještě větší využití dodatečně vytvořeného prostoru v podkroví. Inovativní systém kování zaručuje realizaci pouze jedné zvolené funkce otevírání křídla a jeho plnou stabilitu, a to jak při výklopné, tak při kyvné funkci. To zaručuje vysokou životnost výrobku a bezpečnost použití.
- Pohodlnou změnu způsobu otevírání zajišťuje **snadno přístupný přepínač preSelect**, umístěný v dolní části okenního rámu.
- Pohodlná obsluha pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika Elegant umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné čištění vnějšího skla a nasazování markýzy díky západce blokující otevřené křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Použitý systém **topSafe** zvyšuje provozní bezpečnost a odolnost proti vzloupání.
- Široká nabídka vnitřních a vnějších doplňků vč. příslušenství.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze 55-85°.



FPP-V preSelect MAX



thermoPro



FPU-V preSelect MAX



thermoPro

V40P

- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno zasklením U3, dostupné také se super energeticky úsporným zasklením U5,
- thermoPro**
-
-
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku.

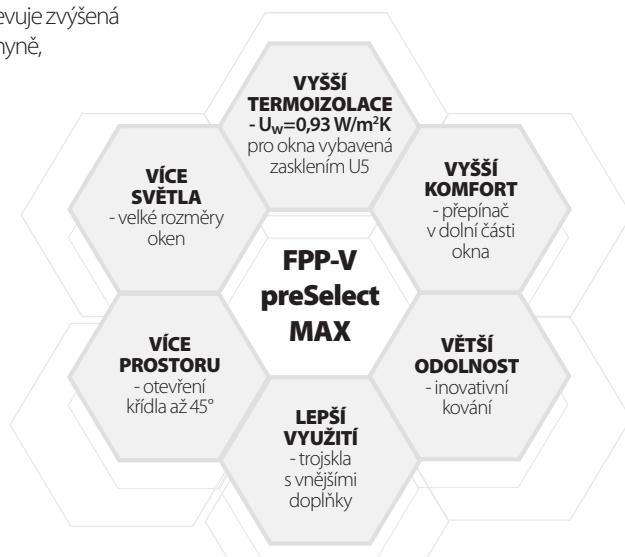
V35

U3

thermoPro



- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno zasklením U3, dostupné také se super energeticky úsporným zasklením U5,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Okna jsou určena do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny).



VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FPP-V U3 preSelect MAX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16 340	15 830	16 550	16 770	17 500
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19 771	19 154	20 026	20 292	21 175
FPP-V U5 preSelect MAX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22 630	21 120	23 040	23 520	25 900
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27 382	25 555	27 878	28 459	31 339
FPU-V U3 preSelect MAX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 840	19 810	21 030	21 310	22 730
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25 216	23 970	25 446	25 785	27 503
														25 422

Okna preSelect MAX jsou dostupná také v rozměrech: 94x160, 114x160, 134x118/140/160.

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

FAKRO®

PPP-V preSelect



OKNO SE DVĚMA
FUNKCEMI OTEVÍRÁNÍ:
VÝKLOPNOU A KYVNOU

ODOLNÉ
PROTI VLHKOSTI

► VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA preSelect - PLASTOVÁ



- Plastové střešní okno nové generace se dvěma oddělenými funkcemi otevírání, výklopnou a kyvnou.
- Okno vhodné do prostor se zvýšenou vlhkostí vzduchu.
- Oddělené funkce (výklopná a kyvná) zajistují bezpečnost a stabilitu při používání. Výklopná funkce v rozsahu 0-35° umožňuje snadný přístup k oknu, zvětšuje tak užitnou plochu místnosti a poskytuje neomezený výhled do okolí. Kyvná funkce s úhlem otočení do 180° naopak slouží k mytí vnějšího skla a stažení markýzy.
- Inovativní systém kování přináší v daném okamžiku možnost otevření pouze jedním způsobem při zachování stability křídla v obou funkcích. Volbu funkce zajistuje přepínač preSelect umístěný v horní polovině rámu. Přepínač je přístupný po otevření křídla.
- Klika Elegant umístěná v dolní části křídla přináší pohodlnou obsluhu a umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnějšího skla a stažení markýzy díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Systém **topSafe** – zvýšená odolnost proti vzloupání.
- Bohatá paleta vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze okna 15-85°.



PPP-V preSelect



thermoPro

V35

- účinná ventilační klapka V35,
- ve standardu vybaveno zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- vícekomorové PVC profily bílé barvy jsou zpevněny ocelovými výztužemi
- plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korizi. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).



PPP-V/GO preSelect



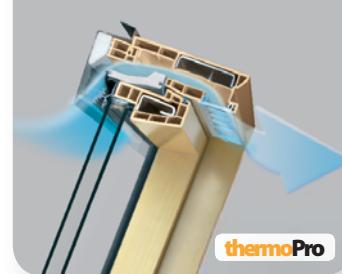
thermoPro

V35**U3**

- účinná ventilační klapka V35,
- ve standardu vybaveno zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- vícekomorové PVC profily v dekoru zlatý dub jsou zpevněny ocelovými výztužemi
- plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korizi. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).



PPP-V/PI preSelect



thermoPro

V35**U3**

- účinná ventilační klapka V35,
- ve standardu vybaveno zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- vícekomorové PVC profily v dekoru borovice jsou zpevněny ocelovými výztužemi
- plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korizi. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
PPP-V U3* preSelect	-	11 280	11 280	12 050	12 690	12 190	12 690	13 330	14 370	13 570	14 370	15 140	-	-
	-	13 649	13 649	14 581	15 355	14 750	15 355	16 129	17 388	16 420	17 388	18 319	-	-
PPP-V/GO U3*, PPP-V/PI U3*	-	13 540	13 540	14 460	15 230	14 630	15 230	16 000	17 240	16 280	17 240	18 170	-	-
	-	16 383	16 383	17 497	18 428	17 702	18 428	19 360	20 860	19 699	20 860	21 986	-	-
PPP-V U5** preSelect	-	15 770	15 770	16 870	17 790	17 070	17 790	18 700	-	18 700	20 180	-	-	-
	-	19 082	19 082	20 413	21 526	20 655	21 526	22 627	-	22 627	24 418	-	-	-
PPP-V/GO U5**, PPP-V/PI U5**	-	18 920	18 920	20 240	21 350	20 480	21 350	22 440	-	22 440	24 220	-	-	-
	-	22 893	22 893	24 490	25 834	24 781	25 834	27 152	-	27 152	29 306	-	-	-

* rozměr 10, 11: rozsah montáže 15-55° bez rolety ARZ, 35-55° s roletou ARZ

** rozměr 08, 09: rozsah montáže 25-55°, nelze použít rolety ARZ

**FTP-V
FTS-V
FTU-V**



OKNA S KYVNOU FUNKcí OTEVÍRÁNÍ

 **ŠIROKÉ
VYUŽITÍ**

► KYVNÁ OKNA – DŘEVĚNÁ



- Oblíbená konstrukce oken s panty umístěnými uprostřed okna.
- Pohodlná obsluha okna s využitím kliky umístěné v dolní části křídla.
Klika umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnějšího skla a stažení markýzy díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Systém **topSafe** – zvýšena odolnost proti vlopání (vyjma oken FTS-V).
- Technologie **thermoPro**, použitá u oken FTP-V a FTU-V, zvyšuje životnost a parametry střešních oken.
- Široká nabídka vnitřních i venkovních doplňků a příslušenství.
- Okna lze dovybavit elektrickým systémem ovládání.
- Rozsah montáže 15-90°.



FTP-V



V40P

-automatická ventilační klapka V40P,

U3

-energeticky úsporné zasklení U3 nebo super energeticky úsporné zasklení U4 a U5,

U5

-super energeticky úsporné trojsklo:
- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,- **$U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$** s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo,

G61

-energeticky úsporné zasklení proti hluku a proti přehřívání G61,



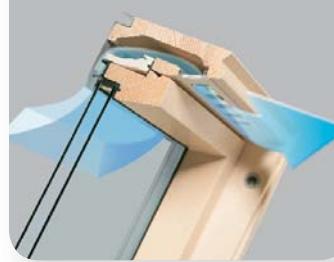
-borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,



-lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku.



FTS-V



V22

- ventilační klapka V22,

U2

-energeticky úsporné zasklení U2,



-borovicové dřevo, vrstevně klížené, vakuově impregnované,



-lakováno transparentním ekologicky nezávadným akrylátovým lakem.



FTU-V



V40P

-automatická ventilační klapka V40P,

U3

-energeticky úsporné zasklení U3 nebo super energeticky úsporné zasklení U4 a U5,

U5

-super energeticky úsporné trojsklo:
- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,- **$U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$** s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo,

G61

-lze vybavit energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,



- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,



- lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Okna jsou určena do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny).



KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m^2]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTP-V U3	6 280 7 599	6 860 8 301	7 540 9 123	7 790 9 426	8 300 10 043	7 790 9 426	8 200 9 922	8 760 10 600	10 120 12 245	9 560 11 568	10 230 12 378	10 160 12 294	11 360 13 746	11 030 13 346
FTP-V U4*	6 810 8 240	7 260 8 785	8 240 9 970	8 410 10 176	9 060 10 963	8 240 9 970	8 850 10 709	9 470 11 459	10 970 13 274	10 360 12 536	11 090 13 419	11 030 13 346	12 130 14 677	11 770 14 242
FTP-V U5*	8 620 10 430	9 490 11 483	10 460 12 657	10 830 13 104	11 570 14 000	10 830 13 104	11 400 13 794	12 240 14 810	13 450 16 275	13 400 16 214	14 390 17 412	14 270 17 267	16 020 19 384	15 220 18 416
FTP-V G61*	7 700 9 317	8 770 10 612	9 330 11 289	9 790 11 846	10 310 12 475	9 790 11 846	10 310 12 475	11 030 13 346	12 140 14 689	12 040 14 568	12 890 15 597	12 780 15 464	14 310 17 315	13 480 16 311
FTS-V U2	5 290 6 401	5 680 6 873	6 340 7 671	6 510 7 877	7 110 8 603	6 400 7 744	6 890 8 337	7 450 9 015	8 550 10 346	8 550 10 346	8 650 10 467	8 600 10 406	9 480 11 471	9 040 10 938
FTU-V U3	6 990 8 458	8 010 9 692	8 610 10 418	8 670 10 491	9 290 11 241	8 670 10 491	9 170 11 096	9 790 11 846	11 220 13 576	10 980 13 286	11 760 14 230	11 670 14 121	13 060 15 803	12 430 15 040
FTU-V U4*	7 870 9 523	8 420 10 188	9 560 11 568	9 650 11 677	10 480 12 681	9 530 11 531	10 200 12 342	10 940 13 237	12 660 15 319	12 020 15 544	12 910 15 621	12 800 15 488	14 080 17 037	13 660 16 529
FTU-V U5*	9 650 11 677	11 150 13 492	11 800 14 278	12 100 14 641	13 000 15 730	12 100 14 641	12 830 15 524	13 730 16 613	15 100 18 271	15 480 18 731	16 610 20 098	16 490 19 953	18 500 22 385	17 580 21 272

* rozměr 13: rozsah montáže 30-90°, nelze použít rolety ARZ

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

FAKRO®

PTP-V



KYVNÉ OKNO DO MÍSTNOSTÍ
S VELKOU VLHKOSTÍ VZDUCHU

ODOLNÉ
PROTI VLHKOSTI

► KYVNÁ OKNA – PLASTOVÁ



- Plastová kyvná okna s oblíbenou konstrukcí pantů v polovině výšky okna určená do prostor se zvýšenou vlhkostí vzduchu.
- Klika umístěná v dolní části křídla přináší pohodlnou obsluhu a umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnějšího skla a stažení markýzy díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Systém **topSafe** - zvýšená odolnost proti vlopání.
- Bohatá nabídka vnitřních i předokenních doplňků a příslušenství.
- Možnost dovybavení elektrickým ovládáním.
- Rozsah montáže 15-90°.



PTP-V



V35

-účinná ventilační klapka V35,
-standardně vybavená energeticky úsporným zasklením U3; dostupná také se super energeticky sporným U4, U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,

U5

-super energeticky úsporné trojsklo:
- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,
- **$U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$** s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo
-technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
-vícekomorové PVC profily bílé barvy jsou zpevněny ocelovými výztužemi,
-plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozí. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).



PTP-V/GO



V35

U3

-účinná ventilační klapka V35,
-standardně vybavená energeticky úsporným zasklením U3; dostupná také se super energeticky sporným U4, U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,

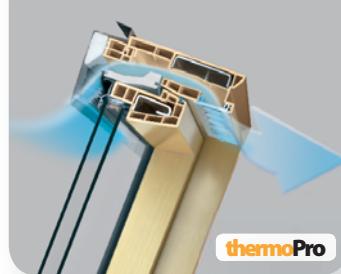
U5



-super energeticky úsporné trojsklo:
- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,
- **$U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$** s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo,
-technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
-vícekomorové PVC profily v dekoru zlatý dub jsou zpevněny ocelovými výztužemi,
-plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozí. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).



PTP-V/PI



V35

U3

U5



-účinná ventilační klapka V35,
-standardně vybavená energeticky úsporným zasklením U3; dostupná také se super energeticky sporným U4, U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,
-super energeticky úsporné trojsklo:
- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,
- **$U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$** s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo,
-technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
-vícekomorové PVC profily v dekoru borovice jsou zpevněny ocelovými výztužemi,
-plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozí. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

KYVNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU ODOLNOSTÍ PROTI VLHKOSTI

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m^2]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
PTP-V U3*	6 700 8 107	7 410 8 966	7 900 9 559	8 240 9 970	8 740 10 575	8 310 10 055	8 740 10 575	9 470 11 459	10 420 12 608	10 320 12 487	10 690 12 935	11 150 13 492	12 470 15 089	11 150
PTP-V/GO U3*, PTP-V/PI U3*	8 040 9 728	8 890 10 757	9 480 11 471	9 890 11 967	10 490 12 693	9 970 12 064	10 490 12 693	11 360 13 746	12 500 15 125	12 380 14 980	12 830 15 524	13 380 16 190	14 960 18 102	13 380 16 190
PTP-V U4**	7 620 9 220	8 150 9 862	8 760 10 600	9 090 10 999	9 620 11 640	9 210 11 144	9 620 11 640	10 360 12 536	11 410 13 806	11 270 13 637	11 760 14 230	12 260 14 835	13 720 16 601	12 260 14 835
PTP-V U5**	9 430 11 410	9 990 12 088	10 830 13 104	11 710 14 169	12 450 15 065	11 810 14 290	12 450 15 065	13 560 16 408	14 910 18 041	14 480 17 521	15 040 18 198	14 720 17 811	17 290 20 921	15 720 19 021
PTP-V/GO U5**, PTP-V/PI U5**	11 320 13 697	11 990 14 508	13 000 15 730	14 050 17 001	14 940 18 077	14 170 17 146	14 940 18 077	16 270 19 687	17 890 21 647	17 380 21 030	18 050 21 841	17 660 21 369	20 750 25 108	18 860 22 821

* rozměr 09, 11, 13: rozsah montáže 25-90° s roletou ARZ

** rozměr 07, 08, 09, 10, 12: nelze použít rolety ARZ; rozměr 13: rozsah montáže 30-90°, nelze použít rolety ARZ

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

FAKRO®

FTP-V Z-Wave
FTU-V Z-Wave

**AUTOMATICKY
OVLÁDANÁ OKNA**

WORKS WITH
FIBARO®


**PRO
INTELIGENTNÍ
DŮM**

► KYVNÁ STŘEŠNÍ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM Z-WAVE



- Kyvné okno z výroby vybavené zařízeními (řídicí a motorová jednotka, napájecí transformátor, dálkový ovladač), která umožňují jeho dálkové otevírání, zavírání a také manipulaci s doplňky pomocí dálkového ovladače. Zároveň je okno vybaveno dešťovým senzorem, který při výskytu srážek zajistí jeho automatické uzavření. Na rámu okna jsou umístěny kontakty umožňujícími snadnou montáž a připojení elektricky ovládaných stínících doplňků.
- Okna Z-Wave spolupracují s výrobky FIBARO.
- Snadné připojení k elektrické sítí 230V.
- Pohodlné ovládání okna pomocí dálkového ovladače. Pootočením klíky o 90° dojde k odpojení křídla od motorové jednotky.
- Zvýšená odolnost proti vloupání – systém **topSafe**.
- Doplňkové příslušenství dostupné v elektrické verzi s modulem Z-Wave.
- Rozsah montáže 15-90°.



FTP-V Z-Wave



FTU-V Z-Wave



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- standardně vybavená energeticky úsporným zasklením U3; dostupná také se super energeticky úsporným U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,



- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,



- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,



- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,



- kryt motorové jednotky stříbrné barvy.

V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- standardně vybavená energeticky úsporným zasklením U3; dostupná také se super energeticky úsporným U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,



- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,



- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,



- lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Okna jsou určena do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny),



- kryt motorové jednotky bílé barvy.



Z-Wave je bezdrátový rádiový komunikační protokol, sloužící k propojení všech elektrických zařízení vybavených modulem Z-Wave do jedné sítě. Do sítě lze připojit např.: osvětlení, termostaty, alarty, počítače, telefony, klimatizaci a elektricky ovládaná okna a rolety.

KYVNÁ STŘEŠNÍ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTP-V U3 Z-Wave	15 160 18 344	15 610 18 888	15 880 19 215	16 360 19 796	16 860 20 401	16 360 19 796	16 860 20 401	17 340 20 981	18 590 22 494	18 250 22 083	18 820 22 772	18 750 22 688	20 990 25 398	18 750 22 688
FTP-V U5 Z-Wave*	17 680 21 393	18 210 22 034	18 540 22 433	19 120 23 135	19 710 23 849	19 120 23 135	19 710 23 849	20 290 24 551	21 960 26 572	21 380 25 870	22 060 26 693	21 980 26 596	24 620 29 790	21 980 26 596
FTU-V U3 Z-Wave	16 220 19 626	16 700 20 207	17 000 20 570	17 500 21 175	18 050 21 841	17 500 21 175	18 050 21 841	18 550 22 446	19 870 24 043	19 530 23 631	20 140 24 369	20 050 24 261	22 460 27 177	20 050 24 261
FTU-V U5 Z-Wave*	18 940 22 917	19 520 23 619	19 870 24 043	20 490 24 793	21 140 25 579	20 490 24 793	21 140 25 579	21 740 26 305	24 250 29 343	22 920 27 733	23 640 28 604	23 560 28 508	26 380 31 920	23 560 28 508

* rozměr 13: rozsah montáže 30-70°

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 **10** **15** **20** **25**

FAKRO®

FTT U6
FTT R3
FTT U8 Thermo




**NIŽŠÍ
NÁKLADY
NA VYTÁPĚNÍ**

► SUPER ENERGETICKY ÚSPORNÁ KYVNÁ OKNA



- 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.
- Kyvná okna s panty umístěnými nad polovinou výšky okna zajišťují pohodlný přístup k otevřenému oknu i vysokým osobám.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika s funkcí dvoubodového uzavírání.
- Snadné mytí vnější okenní tabule a stažení markýzy díky západce, která zajišťuje křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Zvyšená odolnost proti vloupání – systém **topSafe**.
- Široká paleta vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 15-70°.

FTT U6



thermoPro

U6

- super energeticky úsporné zasklení U6 s vnitřním laminovaným bezpečnostním sklem třídy P2A,
- **U_w=0,80 W/m²K** se standardním těsnícím lemováním,
- **U_w=0,71 W/m²K** s těsnícím lemováním EHV-AT Thermo,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,

thermoPro



FTT R3



thermoPro

R3

- super energeticky úsporné zasklení proti hluku R3 s vnitřním laminovaným bezpečnostním sklem třídy P2A,
- **U_w=0,81 W/m²K** se standardním těsnícím lemováním,
- vynikající parametry útlumu hluku **R_w=42 dB**.
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,

thermoPro



FTT U8 Thermo



NEJTEPLEJŠÍ STŘEŠNÍ OKNO NA TRHU
FTT U8 Thermo
S JEDINÝM ZASKLENÍM

thermoPro

U8



thermoPro



- pasivní zasklení U8,
- **U_w=0,58 W/m²K** - nejteplejší střešní okno s jediným zasklením dostupné na trhu. Dodává se společně s lemováním **EHV-AT Thermo** (součást balení).
- ve standardu vybaveno izolační sadou **XDK**, která obsahuje zateplovací sadu XDP a parotěsný límeč XDS,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,
- určeno pro pasivní stavby, potvrzeno certifikátem **Passive House**.



KYVNÁ OKNA SUPER ENERGETICKY ÚSPORNÁ

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTT U6	-	13 390	13 670	14 760	15 850	14 760	15 850	17 210	19 670	18 040	19 130	20 490	21 860	20 490
	-	16 202	16 541	17 860	19 179	17 860	19 179	20 824	23 801	21 828	23 147	24 793	26 451	24 793
FTT R3	-	14 300	14 590	15 760	16 920	15 760	16 920	18 390	21 000	19 250	20 430	21 890	23 340	21 890
	-	17 303	17 654	19 070	20 473	19 070	20 473	22 252	25 410	23 293	24 720	26 487	28 241	26 487
FTT U8 Thermo	-	25 010	26 290	27 370	30 050	27 370	30 050	30 870	33 960	34 570	36 350	37 940	42 490	37 940
	-	30 262	31 811	33 118	36 361	33 118	36 361	37 353	41 092	41 830	43 984	45 907	51 413	45 907

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno polyuretanovým nátěrem.

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

[3] [10] [15] [20] [25]



**OCHRANA
PROTI POVĚTRNOSTNÍM VLIVŮM**


**VYSOKÁ
TĚSNOST**

TĚSNICÍ 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 firmy FAKRO zahrnuje mnoho typů těsnicího lemování, které je vyrobeno z hliníkového plechu potaženého ochranným polyesterovým lakem.
- Základní barvou lemování je šedohnědá v odstínu RAL 7022, díky které okno dokonale ladí s typickými barvami střešních krytin.

PŘEHLED TYPŮ LEMOVÁNÍ

	Druh střešní krytiny	Typ těsnícího lemování	Možnost sestav	Max. výška profilu střešní krytiny [mm]	Sklon střechy
ES	ploché krytiny, např.: — asfaltová lepenka — šindele — plechové krytiny — břidlice	ESN		10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESV		10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESJ		10 (2 x 5)	20° – 90°
EZ	profilované krytiny, např.: — taška — profilovaná plechová krytina	EZN-A		do 45	15° – 90°
		EZV-A		do 45	15° – 90°
		EZJ-A		do 45	20° – 90°
EH	vysoce profilované krytiny, např.: — taška — profilovaná plechová krytina	EHN-A		do 90	15° – 90°
		EHV-A		do 90	15° – 90°
EZ	ploché krytiny, např.: — plochá taška (Tegalit)	EZV-F		do 45	15° – 90°
		EZJ-F		do 45	25° – 90°
EL	ploché krytiny, např.: — šindele — břidlice	ELN		10 (2 x 5)	15° – 90°
		ELV		10 (2 x 5)	15° – 90°
		ELJ		10 (2 x 5)	20° – 90°
EG	šupinové krytí, např.: — bobrovka	EGV		24 ÷ 32 (2 x 12 ÷ 16)	25° – 90°
EB	ploché krytiny, např.: — plechové krytiny (click systém)	EBV-A		—	15° – 90°
EE	ploché krytiny, např.: — plechová falcovaná krytina	EEV		—	15° – 90°
		EEJ		—	20° – 90°
EHV-AT Thermo	vysoce profilované krytiny, např.: — taška — profilovaná plechová krytina	EHV-AT Thermo		do 90	15° – 90°
		EHN-AT Thermo		do 120	15° – 90°
EA	ploché krytiny, např.: — asfaltová lepenka — šindele — profilovaná plechová krytina profilované krytiny, např.: — taška — profilovaná plechová krytina vysoce profilované krytiny, např.: — taška — profilovaná plechová krytina	ESA		10 (2 x 5)	10° – 75°
		EZA-A		do 45	10° – 75°
		EHA-A		do 90	10° – 75°
EFW	ploché krytiny, např.: — asfaltová lepenka — střešní fólie	EFW	—	—	0° – 15°

vodorovná sestava, svíslá sestava, bloková sestava

CENY LEMOVÁNÍ

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO KYVNÁ A VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] číselný kód	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	134x98 12
ESV pro ploché krytiny	1 460	1 510	1 540	1 560	1 700	1 560	1 640	1 710	1 830	1 730	1 830	1 890	1 960	1 960
	1 767	1 827	1 863	1 888	2 057	1 888	1 984	2 069	2 214	2 093	2 214	2 287	2 372	2 372
ESV-T Thermo*	2 140	2 210	2 280	2 340	2 470	2 340	2 470	2 560	2 830	2 700	2 780	2 840	2 960	2 960
	2 589	2 674	2 759	2 831	2 989	2 831	2 989	3 098	3 424	3 267	3 364	3 436	3 582	3 582
EZV-A pro profilované krytiny	1 700	1 750	1 790	1 820	1 930	1 840	1 900	1 990	2 260	2 090	2 210	2 270	2 420	2 420
	2 057	2 118	2 166	2 202	2 335	2 226	2 299	2 408	2 735	2 529	2 674	2 747	2 928	2 928
EZV-A XDP pro profilované krytiny + sada XDP	2 270	2 330	2 370	2 410	2 590	2 410	2 540	2 630	2 920	2 740	2 870	2 920	3 070	3 070
	2 747	2 819	2 868	2 916	3 134	2 916	3 073	3 182	3 533	3 315	3 473	3 533	3 715	3 715
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	1 890	1 950	2 010	2 050	2 160	2 050	2 160	2 240	2 450	2 360	2 420	2 470	2 590	2 590
	2 287	2 360	2 432	2 481	2 614	2 481	2 614	2 710	2 965	2 856	2 928	2 989	3 134	3 134
EHV-AT Thermo**	2 260	2 330	2 450	2 510	2 590	2 450	2 590	2 670	2 940	2 810	2 880	2 950	3 070	3 070
	2 735	2 819	2 965	3 037	3 134	2 965	3 134	3 231	3 557	3 400	3 485	3 570	3 715	3 715
EZV-F pro plochou tašku (Tegalit)	1 710	1 760	1 810	1 840	1 960	1 840	1 900	2 000	2 290	2 120	2 240	2 290	2 440	2 440
	2 069	2 130	2 190	2 226	2 372	2 226	2 299	2 420	2 771	2 565	2 710	2 771	2 952	2 952
EGV pro šupinové krytí (bobrovku)	1 940	2 060	2 210	2 250	2 350	2 290	2 410	2 520	2 670	2 590	2 740	2 900	3 010	3 050
	2 347	2 493	2 674	2 723	2 844	2 771	2 916	3 049	3 231	3 134	3 315	3 509	3 642	3 691
EBV-A pro plechové krytiny (click systém)	1 750	1 820	1 860	1 900	2 020	1 900	1 960	2 050	2 360	2 170	2 300	2 360	2 510	2 510
	2 118	2 202	2 251	2 299	2 444	2 299	2 372	2 481	2 856	2 626	2 783	2 856	3 037	3 037
EFW systém montáže oken do plochých střech	5 780	5 780	6 240	6 240	7 000	6 890	7 000	7 410	8 810	7 530	7 640	8 300	9 280	8 300
	6 994	6 994	7 550	7 550	8 470	8 337	8 470	8 966	10 660	9 111	9 244	10 043	11 229	10 043

* lemování pro ploché krytiny, s dodatečnou termoizolací.

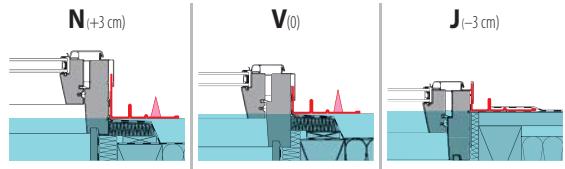
** lemování pro profilované a vysoce profilované krytiny s výškou profilu do 90 mm, s dodatečnou termoizolací.

BOČNÍ KRYCÍ PROFILY PRO STŘEŠNÍ OKNA

rozměry okna [cm] číselný kód	./78 03	./98 04	./118 05	./140 06	./160 07	./180 08	./186 09	./206 10	./235 11	./255 12
EKB (RAL 7022)	630	760	820	880	1 020	1 200	1 200	1 320	1 450	1 590
	762	920	992	1 065	1 234	1 452	1 452	1 597	1 755	1 924

V případě použití střešních oken bez těsnícího lemování je nutno dokoupit boční krycí plechy rámu okna - sada EKB.

ROZDĚLENÍ LEMOVÁNÍ PODLE HLOUBKY MONTÁŽE OKEN:



Těsnící lemování ke střešním oknům FAKRO jsou rozdělena do jednotlivých skupin podle typu střešní krytiny a jejich určení. 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).

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO SESTAVY OKEN

Střešní okna FAKRO lze namontovat do sestav vedle sebe nebo nad sebou při použití modulového těsnícího lemování. **Standardní vzdálenost mezi rámy střešních oken FAKRO je 100 mm a příplatek pro lemování k danému typu činí 20 %.** V případě vzdáleností jiné než standardní je nutné v objednávce uvést Vámi požadovanou vzdálenost mezi okny. Příplatek za lemování do sestavy daného typu činí:

- vzdálenost 18 mm – 59 mm + 40 %
- vzdálenost 60 mm – 140 mm + 20 %
- vzdálenost 141 mm – 200 mm + 40 %
- vzdálenost 201 mm – 299 mm + 45 %

Termín realizace objednávky na kombi lemování EZV-A 78x118 a 78x140 cm pro sestavu oken B2/1 s roztečí 140 mm - 3 pracovní dny, ostatní kombi lemování - 10-15 pracovních dnů.



B2/1



B2/1
Vodorovná sestava



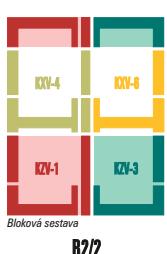
B1/2
Svislá sestava



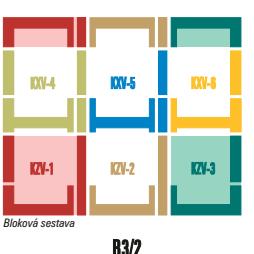
B2/2
Bloková sestava



B1/2



B2/2



B3/2

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

Montážní doplňky FAKRO zajišťují rychlé a snadné spojení okna s povrchem střechy. Použití originálních montážních doplňků zaručuje bezproblémové a bezpečné používání střešních oken.



ostění **XLC**

- pro rychlé provedení okenního výklenku zevnitř místnosti - XLC-F pro dřevěná, XLC-P pro plastová okna,
- standardní hloubka ostění XLC je 30 cm; lze objednat také ve verzích hloubkou 40 cm a 50 cm,
- správné provedení ostění, dolní kolmo a horní rovnoběžně s podlahou, zajišťuje optimální prosvětlení místnosti a rádnou cirkulaci vzduchu uvnitř okenního výklenku.



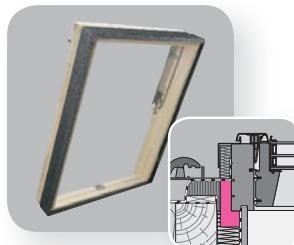
zateplovač sada **XDP**

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



parotěsný límeček **XDS**

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



zateplovač páska **XWT Plus**

- vyrobena z polyetylenové pěny, vybavena oboustranně lepicí páskou. Umožňuje jednoduché a zároveň profesionální zateplení oken FAKRO a omezuje na minimum vznik tepelných mostů.
- Páska XWT Plus společně s lemováním Thermo představují systémové řešení pro zateplení rámu střešního okna po celé jeho výšce.

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

rozměry okna [cm] číslový kód	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	134x98 12
XLC-F 30	4 790 5 796	5 160 6 244	5 310 6 425	5 520 6 679	5 520 6 679	5 660 6 849	5 810 7 030	5 810 7 381	6 100 7 200	5 950 7 381	6 100 7 381	6 100 7 901	6 530 8 180	
XLC-P 30	4 790 5 796	5 160 6 244	5 310 6 425	5 310 6 425	5 810 7 030	5 200 6 292	5 810 7 030	5 810 7 030	6 390 7 732	5 810 7 030	6 390 7 732	6 390 7 732	6 760 8 180	
XDP	680 823	680 823	680 823	680 823	750 908	680 823	750 908							
XDS	630 762	630 762	630 762	630 762	690 835	630 762	690 835							
XDK*	1 270 1 537	1 270 1 537	1 270 1 537	1 270 1 621	1 340 1 621	1 270 1 621	1 340 1 621							
XWT Plus	1 070 1 295	1 110 1 343	1 140 1 379	1 210 1 464	1 280 1 549	1 190 1 440	1 220 1 476	1 300 1 573	1 350 1 634	1 280 1 549	1 330 1 609	1 330 1 609	1 390 1 682	1 330 1 609

* izolační sada XDK obsahuje zateplovač sada XDP a parotěsný límeček XDS

PŘÍSLUŠENSTVÍ



ZST

- univerzální teleskopická tyč určená k ovládání oken, žaluzí a rolet namontovaných mimo dosah uživatele.

710
859



ZBB

- výrobek umožňující bezpečné, omezené otevření okna. Použitím omezovače lze okenní křídlo zablokovat v pootevřené poloze cca 10 cm. Pro plastová okna je určen omezovač ZBB-P.

550
666



ZBL

- estetický okenní zámek ZBL bílé barvy znemožňuje náhodné otevření okna. Tento zámek se montuje v dolní části okna.

500
605

FYP-V proSky
FYU-V proSky



KYVNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ




**BÁJEČNÝ
VÝHLED**

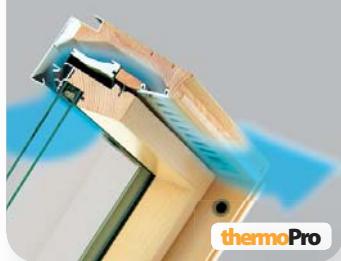
► DŘEVĚNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ



- Kyvná okna s osou otáčení umístěnou nad středem okna, takže i vysoká osoba může volně přistoupit k okraji otevřeného okna. Spodní část křídla (pod osou pantů) plní funkci výklopného okna a horní část poskytuje dodatečné prosvětlení. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-40° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který dovoluje ponechat otevřené křídlo v libovolné poloze v rozsahu těchto úhlů. Jediná střešní okna na trhu, která po namontování ve střeše se sklonem 39-43° splňují požadavky normy DIN 5034-1, podle které by se spodní okraj okna měl nacházet ve výšce do 95 cm a horní okraj okna ve výšce minimálně 220 cm nad podlahou.
- Pohodlné ovládání okna pomocí klíky umístěné v dolní části křídla. Klika Elegant umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnější okenní tabule a stažení markýzy díky západce, která zajišťuje křídlo v pootočené poloze o 160°.
- Zvýšená odolnost proti vlopání – systém **topSafe**.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 20-65°.



FYP-V proSky



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno energeticky úsporným zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,

V40P

U3

thermoPro

FYU-V proSky



thermoPro

- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno energeticky úsporným zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Okna jsou určena do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny),



OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
číselný kód	13	40	42	80	41	43
FYP-V U3* proSky	11 100 13 431	12 210 14 774	13 330 16 129	12 760 15 440	14 040 16 988	15 310 18 525
FYP-V U5** proSky	16 640 20 134	18 320 22 167	19 980 24 176	19 150 23 172	21 060 25 483	-
FYU-V U3* proSky	12 210 14 774	13 430 16 250	14 670 17 751	14 050 17 001	15 460 18 707	16 840 20 376
FYU-V U5** proSky	18 320 22 167	20 150 24 382	22 000 26 620	21 070 25 495	23 180 28 048	-

* rozměr 43: rozsah montáže 20-65°, nelze použít rolety ARZ

** rozměr 41, 42: rozsah montáže 20-65°, nelze použít rolety ARZ

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

rozměry okna [cm]	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
číselný kód	13	40	42	80	41	43
ESV	1 830	2 030	2 210	2 120	2 330	2 550
pro ploché krytiny	2 214	2 456	2 674	2 565	2 819	3 086
EZV-A	2 260	2 480	2 700	2 600	2 850	3 110
pro profilované krytiny	2 735	3 001	3 267	3 146	3 449	3 763
EHN-A	2 450	2 700	2 950	2 830	3 110	3 400
pro vysoko profilované krytiny	2 965	3 267	3 570	3 424	3 763	4 114

FDY-V Duet proSky
FDY-V/U Duet proSky



**KYVNÁ OKNA
SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ**

**VELKÁ
A FUNKČNÍ**

► OKNA SЕ ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM



- Okna se dvěma křídly. Horní křídlo je kyvné s osou otáčení umístěnou nad středem okna tak, aby se dokonce i vysoká osoba mohla pohodlně dostat ke spodní hraně otevřeného okna. Spodní část křídla (pod osou závěsu) tak vlastně zajistuje funkci výklopného okna a horní část umožňuje lépe prosvítit podkroví. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-45° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který dovoluje ponechat otevřené okno v jakémkoliv poloze v rozsahu těchto úhlů. Dolní křídlo je neotvírává, s laminovaným zasklením P2.
- Jediná střešní okna na trhu, která po namontování ve střeše se sklonem 39-43° splňují požadavky normy DIN 5034-1, podle které by se spodní okraj okna měl nacházet ve výšce do 95 cm a horní okraj okna ve výšce minimálně 220 cm nad podlahou.
- Pohodlná obsluha okna s využitím kliky umístěné v dolní části křídla. Klika umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnější okenní tabule a stažení markýzy díky západce, která zajistuje křídlo v pootočené poloze o 160°.
- Zvýšená odolnost proti vzloupání – systém **topSafe**.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 25-65°.



FDY-V Duet proSky



thermoPro



FDY-V/U Duet proSky



thermoPro

**V40P**

- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno energeticky úsporným zasklením U3,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,

V40P

- automatická ventilační klapka V40P,
- ve standardu vybaveno energeticky úsporným zasklením U3,
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Okna jsou určena do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny),

U3

- ve standardu vybaveno energeticky úsporným zasklením U3,

thermoPro

- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,



- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,



- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,



OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
číselný kód	CB	CC	CD	DB	DC	DD
FDY-V U3 Duet proSky	15 360 18 586	18 580 22 482	19 500 23 595	18 060 21 853	23 110 27 963	24 040 29 088
FDY-V/U U3 Duet proSky	16 900 20 449	20 430 24 720	21 440 25 942	19 870 24 043	25 430 30 770	26 430 31 980

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM

rozměry okna [cm]	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
ESV	2 210	2 390	2 580	2 550	2 760	2 960
pro plátno krytiny	2 674	2 892	3 122	3 086	3 340	3 582
EZV-A	2 700	2 890	3 120	3 110	3 330	3 580
pro profilovanou krytiny	3 267	3 497	3 775	3 763	4 029	4 332
EHN-A	2 950	3 200	3 440	3 400	3 680	3 960
pro vysoko profilovanou krytiny	3 570	3 872	4 162	4 114	4 453	4 792

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25



**VÝJIMEČNÉ
BALKONOVÉ OKNO**



**VÍCE
PROSTORU**

► BALKONOVÉ OKNO GALERIA

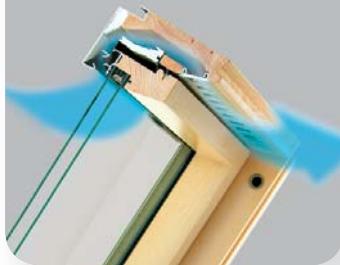


- Inovativní, velké, dvoukřídlé střešní okno, ve kterém otevřená křídla vytváří balkon. Horní křídlo se otevírá výklopne vzhůru, dolní otevřením vpřed umožňuje ničím neomezený přístup do vnitřku balkonu. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-45° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který umožňuje ponechat otevřené křídlo v libovolné poloze v rozsahu těchto úhlů.
- Pohodlné ovládání okna pomocí klíky umístěné v dolní části křídla. Klíka s funkcí dvoubodového uzavírání.
- Západka blokující křídlo v pootočené poloze o 180° umožňuje snadné mytí vnější tabule skla a stažení markýzy.
- Zvýšená odolnost proti vtloukání – systém **topSafe**.
- Široká nabídka doplňkového příslušenství.
- Rozsah montáže FGH-V P2: 35-55°, FGH-V P5 : 40-55°.

Doporučení: montáž ve střešních konstrukcích bez svislé nadezdívky pod pozednici.



FGH-V Galeria



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,
- obě křídla (horní i dolní) jsou vybavena bezpečným laminovaným zasklením P2 (dvojsklo) nebo P5 (trojsklo) třídy P2A,
- borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,
- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku,
- horní křídlo otevíratelné plynule až do úhlu 45°. Boční zábradlí je integrováno do spodního křídla a vysouvá se během jeho otevírání,
- během zavírání spodního křídla **se boční zábradlí balkonu opět zasune do okna** a nevyčnívá tak nad úrovní střešní krytiny.
- součástí balení okna je zateplovací sada XDP.

Okno FGH-V Galeria se dodává jako sada, jejíž součástí je okno a zábradlí, které je přizpůsobeno konkrétnímu sklonu střechy (nutno specifikovat v objednávce).

Balkonová okna jsou dodávána včetně montáže, kterou zajišťuje výhradně autorizovaný servis. Cena za tuto službu je sjednávána individuálně.

Sestava balkonového okna FGH-V s jiným oknem FAKRO (např. FDY-V) může být provedena pouze při použití lemování K__/G.



FAKRO



FAKRO



Jiná řešení

Boční zábradlí balkonu je skryto pod oplechováním a tak **chráněno před zašpiněním**. Toto řešení zároveň také nenarušuje celkovou estetiku střechy.

BALKONOVÉ OKNO

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x255	94x255
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,85	1,07
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,47	0,60
číselný kód	CD	DD
FGH-V P2 Galeria	56 200 68 002	59 000 71 390
FGH-V P5 Galeria	66 310 80 235	71 470 86 479

Dostupné rovněž v bílém provedení - lakováno polyuretanovým nátěrem.

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ

rozměry okna [cm]	78x255	94x255
	CD	DD
ESV/G pro ploché krytiny	4 100 4 961	4 560 5 518
EZV-A/G pro profilované krytiny	4 430 5 360	4 930 5 965
EHN-A/G pro vysoko profilované krytiny	4 830 5 844	5 370 6 498
EHV-AT/G Thermo	6 580 7 962	7 320 8 857
EHN-AT/G Thermo	6 580 7 962	7 320 8 857

**BDR, BDL
BVP
BXP**



**DOPLŇKOVÁ
FASÁDNÍ OKNA**

**MIMOŘÁDNÝ
INTERIÉR**

► OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY



- Okna pro fasádní sestavy jsou určena k montáži do svislých stěn (nadezdívek) v podkoví jako doplňující prvek prodlužující střešní okna. Použitím tohoto typu oken lze zlepšit prosvětlení místnosti a zvětšit výhled do okolí. Fasádní okna mohou být spojována s dřevěnými střešními okny libovolné konstrukce.
- Ve standardu jsou vybavena bezpečným laminovaným zasklením P2 (dvojsklo) nebo P5 (trojsklo) třídy P2A.
- Okna osazena obvodovým kováním.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené a vakuově impregnované.
- Dřevo je lakované dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku.
- Široká nabídka doplňkového příslušenství.
- Rozsah montáže střešního okna montovaného spolu s oknem pro fasádní sestavu 15-55°.



BDR, BDL



- způsoby otevírání: klasickým způsobem na stranu, sklopně (vyklopení křídla cca 11 cm), otevření do 90°,
- ovládání pomocí jedné kliky (klika je vybavena pojistkou) umístěné na boku křídla. Standardně je dodáváno s klíčem, kterým lze okno uzamknout,
- otevírání napravo (BDR) nebo nalevo (BDL).



BVP



- způsob otevírání: sklopně (vyklopení křídla cca 11 cm),
- ovládání pomocí kliky (klika je vybavena pojistkou) umístěné v horní části křídla. Standardně je dodáváno s klíčem, kterým lze okno uzamknout.



BXP



- neotevíratelné

OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY

rozměry okna [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x75	94x95	114x75	114x95
číselný kód	33	81	82	83	84	85	86	89	90
BDL P2 (levé), BDR P2 (pravé)	12 130	13 750	15 360	17 090	18 020	15 020	16 630	-	18 020
BDL P5 (levé), BDR P5 (pravé)	14 677	16 638	18 586	20 679	21 804	18 174	20 122	-	21 804
BVL P2	14 700	16 380	18 010	20 020	21 140	17 800	19 480	-	21 050
BVL P5	17 787	19 820	21 792	24 224	25 579	21 538	23 571	-	25 471
BVP P2	8 510	9 030	9 350	10 710	11 030	9 770	10 190	10 400	10 820
BVP P5	10 297	10 926	11 314	12 959	13 346	11 822	12 330	12 584	13 092
BXP P2	11 030	11 660	12 130	13 450	14 260	12 440	13 070	13 230	14 020
BXP P5	13 346	14 109	14 677	16 275	17 255	15 052	15 815	16 008	16 964
BXP P2	6 410	7 140	7 560	8 190	8 610	7 980	8 720	8 820	9 560
BXP P5	7 756	8 639	9 148	9 910	10 418	9 656	10 551	10 672	11 568
BXP P5	9 450	9 870	10 240	11 410	12 110	11 080	12 020	12 080	12 860
	11 435	11 943	12 390	13 806	14 653	13 407	14 544	14 617	15 561

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno polyuretanovým nátěrem.

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO FASÁDNÍ SESTAVU

rozměry okna [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
číselný kód	05	06	07	13	08	09	10	11
EUV/B univerzální	3 350	3 470	3 670	3 780	3 590	3 720	3 720	3 840
	4 054	4 199	4 441	4 574	4 344	4 501	4 501	4 646

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



► FUNKČNÍ DOPLŇKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

 PŘÍJEMNĚ
A POHODOVĚ

► DOPLŇKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

- Doplňky ke střešním oknům v sobě spojují funkční a užitné vlastnosti spolu s atraktivní formou dekorace interiéru.
 - Vnější doplňky (markýza a roleta) efektivně chrání před nadmerným nahříváním podkroví během horkých letních dnů.
 - Vnitřní doplňky jsou dekorativním prvkem. Široká nabídka typů a barev umožňuje sladit okno s charakterem místo a libovolně dotvářet atmosféru podkroví.
 - Doplňky umožňují regulovat množství a intenzitu světla pronikajícího do místo.
- Díky nim lze zatemnit prostory i během slunného dne, ve chvílích, kdy si potřebujeme odpočinout. Navíc chrání před škodlivými účinky odrazů, např. při práci na počítači.
- Shodné rozměry doplňků a střešních oken FAKRO zaručují jejich snadnou a rychlou montáž.
- Originální doplňky FAKRO se vyznačují vysokou kvalitou, inovativními řešeními a designem.

► VNĚJŠÍ DOPLŇKY



markýzy AMZ

- až 8x efektivnější ochrana před nahříváním ve srovnání s vnitřními doplňky,
- optimální ochrana před horkými slunečními paprsky (poměr výkon/cena),
- účinné zastínění místnosti při zachování dobré viditelnosti.

ovládání:

- markýza **AMZ** ovládaná ručně nebo pomocí ovládací tyče (součást balení),
- markýza **AMZ Z-Wave** ovládaná dálkovým ovladačem nebo nástenným vypínačem,
- markýza **AMZ Solar** s automatickým ovládáním pomocí dálkového ovladače.



předokenní rolety ARZ

- účinná ochrana před horkem, omezení tepelných ztrát v zimě,
- zatemnění místnosti,
- ochranný prvek proti vlopání,
- ochrana soukromí,
- redukce hluku.

ovládání:

- roleta **ARZ Z-Wave** ovládaná dálkovým ovladačem nebo nástenným vypínačem,
- roleta **ARZ Solar** ovládaná dálkovým ovladačem, doporučována do míst bez přívodu napájení 230 V.

► VNITŘNÍ DOPLŇKY



žaluzie AJP

- regulace množství světla pronikajícího do místnosti,
- možnost změny směru slunečního svitu natočením lamel,
- dostupné ve verzi Z-Wave.



standardní rolety ARS

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



zastiňovací rolety ARP

- ochrana před světlem během slunečních dnů,
- možnost aretace rolety v libovolné poloze,
- dostupné ve verzi Z-Wave.



zatemňující rolety ARF

- velmi dobrá ochrana před světlem s možností celkového zatemnění místnosti,
- možnost aretace rolety v libovolné poloze,
- částečná ochrana před slunečním teplem,
- dostupné ve verzi Z-Wave.



plisované rolety APS

- měkkost a rozptýlení světla,
- možnost aretace rolety v libovolné poloze,
- systém top-down - flexibilní ovládání pomocí horní a dolní lišty.



plisované rolety APF

- postupná redukce dopadajícího světla až do zatemnění,
- možnost aretace rolety v libovolné poloze,
- systém top-down - flexibilní ovládání pomocí horní a dolní lišty.



sít' proti hmyzu AMS

- ochrana před obtěžujícím hmyzem,
- minimální zastínění místnosti,
- možnost montáže zároveň s dalšími vnitřními a vnějšími doplňky.

CENY DOPLŇKŮ

VNĚJŠÍ DOPLŇKY

rozměry okna [cm] čiselný kód	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	134x98 12
AMZ I 	1 610 1 948	1 610 1 948	1 860 2 251	1 970 2 384	1 970 2 384	2 050 2 481	2 050 2 481	2 050 2 481	2 050 2 481	2 540 3 073	2 540 3 073	2 770 3 352	2 770 3 352	2 890 3 497
AMZ II 	2 010 2 432	2 010 2 432	2 330 2 819	2 460 2 977	2 460 2 977	2 560 3 098	2 560 3 098	2 560 3 098	2 560 3 098	3 180 3 848	3 180 3 848	3 460 4 187	3 460 4 187	3 610 4 368
AMZ Z-Wave I* 	8 870 10 733	8 870 10 733	8 940 10 817	9 050 10 951	9 170 11 096	9 170 11 096	9 260 11 205	9 370 11 338	9 480 11 471	9 580 11 592	9 690 11 725	9 880 11 955	9 880 12 076	9 880 11 955
AMZ Z-Wave II* 	9 370 11 338	9 370 11 338	9 490 11 483	9 590 11 604	9 690 11 725	9 690 11 725	9 780 11 834	9 880 11 955	9 980 12 076	10 070 12 185	10 190 12 330	10 380 12 560	10 380 12 560	10 380 12 560
AMZ Solar I 	11 360 13 746	11 360 13 746	11 370 13 758	11 530 13 951	11 590 14 024	11 630 14 072	11 720 14 181	11 810 14 290	11 920 14 423	12 010 14 532	12 100 14 641	12 280 14 859	12 280 14 859	12 280 14 859
AMZ Solar II 	11 920 14 423	11 920 14 423	11 930 14 435	12 090 14 629	12 150 14 702	12 200 14 762	12 290 14 871	12 390 14 992	12 490 15 113	12 600 15 246	12 680 15 343	12 880 15 585	12 880 15 585	12 880 15 585
ARZ Z-Wave* 	10 040 12 148	10 040 12 148	11 020 13 334	11 380 13 770	11 710 14 169	11 370 13 758	11 710 14 169	12 160 14 714	13 750 16 638	13 410 16 226	13 980 16 916	14 430 17 460	14 770 17 872	14 430 17 460
ARZ Solar 	14 120 17 085	14 120 17 085	15 270 18 477	16 090 19 469	16 470 19 929	16 020 19 384	16 470 19 929	17 150 20 752	19 190 23 220	18 740 22 675	19 530 23 631	19 190 23 220	20 660 24 999	20 660 24 454

VNITŘNÍ DOPLŇKY

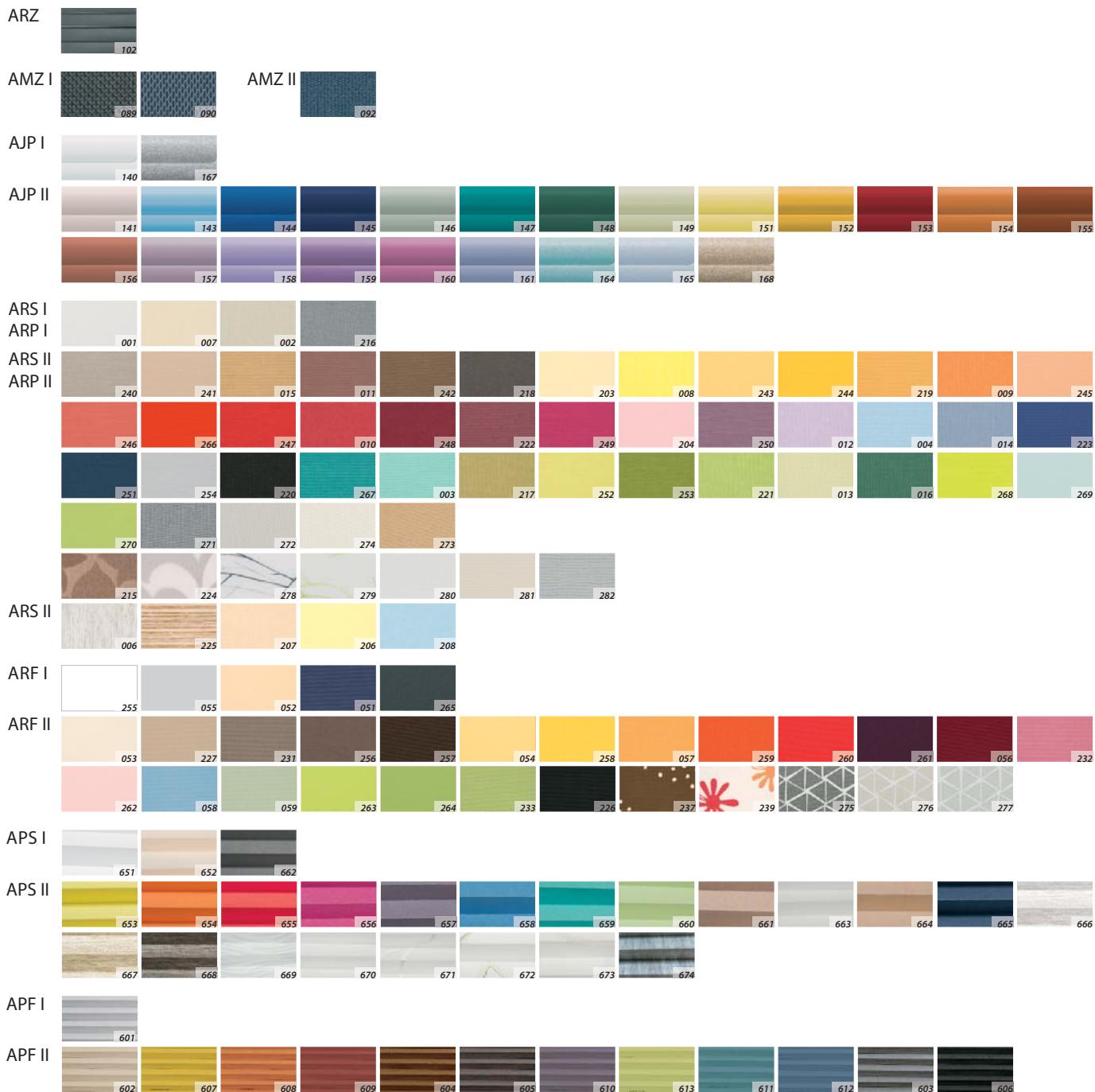
rozměry okna [cm] čiselný kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AJP I	1 550 1 876	1 720 2 081	1 720 2 081	1 920 2 323	2 010 2 432	2 010 2 432	2 110 2 553	2 190 2 650	2 290 2 771	2 390 2 892	2 580 3 122	2 760 3 340	2 850 3 449	2 850 3 449
AJP II	1 940 2 347	2 150 2 602	2 150 2 602	2 400 2 904	2 510 3 037	2 510 3 037	2 640 3 194	2 740 3 315	2 860 3 461	2 990 3 618	3 230 3 908	3 450 4 175	3 560 4 308	3 560 4 308
ARS I barva 001	850 1 029	850 1 029	1 000 1 210	1 000 1 210	1 000 1 210	1 280 1 549	1 280 1 670	1 280 1 670	1 270 1 537					
ARS I ostatní barvy	850 1 029	850 1 029	1 000 1 210	1 000 1 210	1 000 1 210	1 280 1 549	1 280 1 670	1 280 1 670	1 270 1 537					
ARS II	1 060 1 283	1 060 1 283	1 180 1 428	1 180 1 513	1 250 1 513	1 250 1 513	1 250 1 513	1 250 1 513	1 600 1 936	1 600 1 936	1 600 1 936	1 730 2 093	1 730 2 093	1 590 1 924
ARP I	1 360 1 646	1 450 1 755	1 480 1 791	1 650 1 997	1 730 2 093	1 820 2 093	1 820 2 202	1 820 2 202	-	2 020 2 444	2 110 2 553	2 300 2 783	2 390 2 892	2 390 2 892
ARP II	1 700 2 057	1 810 2 190	1 850 2 239	2 060 2 493	2 150 2 614	2 150 2 614	2 280 2 759	2 280 2 759	-	2 530 3 061	2 640 3 194	2 880 3 485	2 990 3 618	2 990 3 618
ARF I barva 051, 052	1 550 1 876	1 720 2 081	1 810 2 190	1 920 2 323	2 010 2 432	2 010 2 432	2 190 2 553	2 290 2 650	2 390 2 771	2 580 2 892	2 760 3 122	2 850 3 340	2 850 3 449	2 850 3 449
ARF I ostatní barvy	1 550 1 876	1 720 2 081	1 810 2 190	1 920 2 323	2 010 2 432	2 010 2 432	2 190 2 553	2 290 2 650	2 390 2 771	2 580 2 892	2 760 3 122	2 850 3 340	2 850 3 449	2 850 3 449
ARF II	1 940 2 347	2 150 2 602	2 260 2 735	2 400 2 904	2 510 3 037	2 510 3 037	2 740 3 194	2 860 3 315	2 990 3 461	3 230 3 618	3 450 3 908	3 560 4 175	3 560 4 308	3 560 4 308
ARF Z-Wave I*	6 450 7 805	6 650 8 047	6 750 8 168	6 850 8 289	6 950 8 410	6 950 8 410	7 050 8 531	7 150 8 652	7 250 8 773	7 350 8 894	7 550 9 136	7 750 9 378	7 850 9 499	7 850 9 499
ARF Z-Wave II*	6 950 8 410	7 050 8 531	7 250 8 773	7 350 8 894	7 450 9 015	7 450 9 015	7 550 9 136	7 650 9 257	7 750 9 378	7 850 9 499	8 050 9 741	8 250 9 983	8 350 10 104	8 350 10 104
ARF DreamWorks	2 480 3 001	2 700 3 267	2 820 3 412	2 920 3 533	2 950 3 570	2 950 3 570	3 110 3 763	3 230 3 908	3 320 4 017	3 430 4 150	3 640 4 404	3 850 4 659	3 960 4 792	3 960 4 792
APS I	1 990 2 408	1 990 2 408	2 030 2 456	2 120 2 565	2 360 2 856	2 080 2 517	2 230 2 698	2 430 2 940	2 640 3 194	2 540 3 073	2 650 3 207	2 840 3 436	2 960 3 582	2 960 3 436
APS II	2 490 3 013	2 490 3 013	2 540 3 073	2 650 3 207	2 950 3 570	2 600 3 146	2 790 3 376	3 040 3 678	3 300 3 993	3 180 3 848	3 310 4 005	3 550 4 296	3 550 4 477	3 550 4 296
APF I	2 400 2 904	2 400 2 904	2 450 2 965	2 570 3 110	2 890 3 497	2 510 3 037	2 700 3 267	2 940 3 557	2 860 3 860	3 190 3 703	3 190 3 860	3 430 4 150	3 430 4 308	3 430 4 150
APF II	3 000 3 630	3 000 3 630	3 060 3 703	3 210 3 884	3 610 4 368	3 140 3 799	3 380 4 090	3 680 4 453	3 990 4 828	3 830 4 634	3 990 4 828	4 290 5 191	4 450 5 385	4 450 5 191
AMS	2 770 3 352	2 770 3 352	2 920 3 533	2 920 3 533	2 920 3 533	2 920 3 691	3 390 4 102	3 390 4 102	3 390 4 102					

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 (str. 43).

*Kvýrobkuje nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj (ze sekce Prvky elektrického ovládání Z-Wave).

► BARVY DOPLŇKŮ



Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálu.



DREAMWORKS



DreamWorks Dragons © 2019 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved. DreamWorks Kung Fu Panda © 2019 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved.
DreamWorks Kung Fu Panda 3 © 2019 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved. DreamWorks Penguins of Madagascar © 2019 DreamWorks Animation LLC.
All Rights Reserved. DreamWorks Trolls © 2019 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved.

Prezentované fotografie jsou pouze ilustrační. Skutečné vzory a barvy se mohou lišit.

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25



ELEKTRICKÉ OVLÁDÁNÍ Z-WAVE

 KOMFORTNÍ
OVLÁDÁNÍ



- Systémové řešení pro implementaci v inteligentních budovách.
- Z-Wave je bezdrátový rádiový protokol, který se používá pro vzájemnou komunikaci domácích elektrických spotřebičů. Do sítě lze připojit všechna elektrická zařízení, která jsou vybavena modulem systému Z-Wave (např. okna Z-Wave, vnější a vnitřní doplnky Z-Wave).
- K oknům lze dodatečně připojit např. čidla deště a větru, a také je propojit s jinými domácími elektrickými spotřebiči nebo systémem inteligentního ovládání domácnosti.
- Instalace systému Z-Wave je jednoduchá a nevyžaduje použití žádných řídících centrál nebo komunikačních kabelů mezi jednotlivými elektrickými zařízeními, což znamená snížení nákladů 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 2 můžete vytvořit inteligentní dům a ovládat jej pomocí aplikace na smartphonu z kteréhokoli místa na Zemi.

WORKS WITH
FIBARO®

► PRVKY ELEKTRICKÉHO OVLÁDÁNÍ Z-WAVE



5 980
7 236

ZWS12

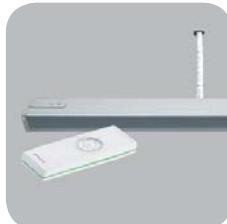
- motorová jednotka pro pohon oken (nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj); max. výsuv 24 cm.



6 650
8 047

ZWS230

- motorová jednotka pro pohon oken, určená k připojení do el. sítě 230 V (nutno dokoupit ovladač); max. výsuv 36 cm.



66/...	9 370
	11 338
78/...	9 600
	11 616
94/...	9 740
	11 785

ZWZ230

- sada Z-Wave pro elektrické ovládání oken, součástí které jsou: motorová jednotka, napájecí zdroj, dálkový ovladač, kryt a montážní sada.



1 710
2 069

ZRW7

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



1 580
1 912

ZRH12

- rádiový ovladač s pokročilými funkcemi k ovládání zařízení Z-Wave (jednotlivě nebo ve skupinách) pomocí joysticku.



3 050
3 691

ZRS24

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



2 020
2 444

ZWL1

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



2 330
2 819

ZZ60, ZZ60h

- napájecí zdroj 15 V DC, určený pro montáž v rozvodních skříních. Dostupný rovněž jako hermeticky uzavřený zdroj ZZ60h pro montáž mimo rozvodnou skříň.



1 310
1 585

ZRG3

- rádiový ovladač k ovládání zařízení Z-Wave (jednotlivě nebo ve skupinách) pomocí ergonomického joysticku. Dostupný rovněž v černé barvě.



1 440
1 742

ZWMA1

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



3 700
4 477

ZWMA4

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



3 430
4 150

ZWMP

- modul počasí k ovládání zařízení Z-Wave pomocí připojeného čidla deště ZRD, větru ZWD nebo kouře ZFD.

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

**FWP, PWP
WS
WG, WLI**

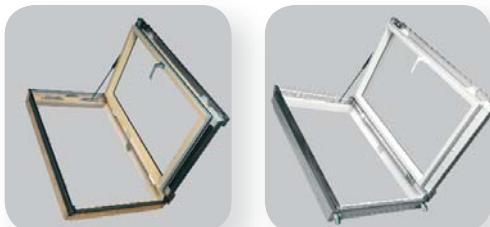


 **SNADNÝ
VÝSTUP
NA STŘECHU**

► STŘEŠNÍ VÝLEZY

- Střešní výlezy umožňují rychlý, snadný a bezpečný výstup na střechu za účelem kominických, instalacních a údržbářských prací. V závislosti na druhu podkrovní místnosti je možno namontovat různé typy střešních výlezů.
- Termoizolační střešní výlezy FWP a PWP v sobě spojují výhody střešního okna a výlezu. Toto řešení umožňuje prosvětlit místnost a zároveň zachovat velmi dobré termoizolační parametry, a umožnit pohodlný a bezpečný vstup na střechu. Výlezy FWP a PWP mají výklopnou konstrukci, otevírají se na levou stranu v úhlu 90° (pohled zevnitř). Konstrukce výlezu umožňuje během montáže okna změnit stranu otevírání křídla.

TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY



FWP/FWU PWP

- jsou určeny pro obytné zateplené a vytápěné prostory,
- vyrobeny z borovicového dřeva lakovaného transparentním akrylátovým lakem - FWP nebo bílým polyuretanovým lakem - FWU,
- výlez PWP je vyroben z vícekomorových PVC profilů bílé barvy, dostupný rovněž v dekoru zlatý dub a borovice,
- výlezy lze vybavit energeticky úspornými dvojskly nebo trojskly,
- univerzální nastavení otevírání křídla (na pravou nebo na levou stranu) během montáže okna,
- výlez se otevírá pomocí kliky umístěné v polovině výšky křídla s možností spárového větrání ve dvou polohách,
- plynový píst usnadňující otevírání a zavírání křídla,
- rozsah montáže 15-55°.

STŘEŠNÍ VÝLEZY STANDARD do nevytápěných prostorů



WS

- výklopně otevíratelný poklop, půlkulatá kopule z polykarbonátu otevírána nahoru v úhlu do 180° umožňuje snadný vstup na střechu a efektivní prosvětlení místnosti.
- Materiál, ze kterého je vyroben, se charakterizuje zvýšenou odolností vůči působení povětrnostních vlivů,
- rozsah montáže 15-60°.

WG

- výklopně otevíratelný poklop, křídlo otevírané nahoru,
- vyrábí se ve dvou verzích:
 - verze WGT s jednoduchým tvrzeným sklem 4H,
 - verze WGI s dvojsklem s vnějším tvrzeným sklem 4H-9-4 a plynovým pístem,
- rozsah montáže 15-60°.

WLI

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

TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY

rozměry výlezu [cm] číselný kód	55x98 02	66x78 22	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06
FWP U3	9 430 11 410	9 130 11 047	9 960 12 052	10 690 12 935	10 530 12 741	11 650 14 097
FWP U5	14 130 17 097	13 680 16 553	14 950 18 090	16 050 19 421	15 790 19 106	17 470 21 139
FWU U3	10 520 12 729	10 190 12 330	11 120 13 455	11 940 14 447	11 750 14 218	13 010 15 742
FWU U5	15 090 18 259	14 620 17 690	15 970 19 324	17 140 20 739	16 850 20 389	18 650 22 567
PWP U3	9 320 11 277	9 050 10 951	9 840 11 906	10 630 12 862	10 380 12 560	11 700 14 157

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY

ESV pro ploché krytiny	1 510 1 827	1 510 1 827	1 540 1 863	1 560 1 888	1 560 1 888	1 640 1 984
EZV-A pro profilované krytiny	1 750 2 118	1 750 2 118	1 790 2 166	1 820 2 202	1 840 2 226	1 900 2 299
EHN-A pro vysoko profilované krytiny	1 950 2 360	1 950 2 360	2 010 2 432	2 050 2 481	2 050 2 481	2 160 2 614

STŘEŠNÍ VÝLEZY STANDARD S TĚSNICÍM LEMOVÁNÍM

rozměry výlezu [cm]	54x75	86x86	rozměry výlezu [cm]	46x55	46x75	rozměry výlezu [cm]	54x83	86x87
WSS pro ploché krytiny	2 730 3 303	3 910 4 731	WGT pro ploché a profilované krytiny	2 100 2 541	2 320 2 807	WLI univerzální těsnicí lemování	4 580 5 542	4 890 5 917
WSZ pro profilované krytiny	2 880 3 485	4 110 4 973	WGI pro ploché a profilované krytiny	2 680 3 243	2 940 3 557			
WSH pro vysoko profilované krytiny	3 190 3 860	4 460 5 397						

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

SR
SR-L
SRF



SVĚTLOVODY



ZDROJ
PŘIROZENÉHO
SVĚTLA

► TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S PEVNÝM TUBUSEM



- Tubusové světlovody jsou vybaveny pevným hliníkovým světlovodním tubusem. Vnitřek tubusu je potažen superreflexní odraznou vrstvou, která odráží více než 98 % světla. Minimální ztráty světelné prostupnosti umožňují použít světlovod v délce až 12 m.
- Tubusový světlovod SRF je určen k montáži do plochých střech. Střešní část světlovodu SRF se skládá z montážního rámu vyrobeného z PVC profilů, vyplňovaného termoizolačním materiélem, speciálně tvarovaného hliníkového krytu a kopule vyrobené z UV stabilizovaného polykarbonátu.
- Možnost prodloužení tubusu pomocí nástavných dílů SRM.
- Součástí je stropní rám s prizmatickým difuzérem.
- Ke světlovodům lze použít dodatečné vybavení.

**SR_****SR_-L****SRF**

- skládá se z hliníkového rámu s integrovaným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- celková délka všech dílů světlovodu je 210 cm (kromě průměru 550 - 180 cm),
- těsnící lemování je součástí světlovodu,
- rozsah montáže: 15-60°

- skládá se z hliníkového rámu s integrovaným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- celková délka všech dílů světlovodu je 210 cm (kromě průměru 550 - 180 cm),
- těsnící lemování je součástí světlovodu,
- prosvětuje prostory přímo pod namontovaným světlovodem,
- rozsah montáže: 15-60°

- světlovod do ploché střechy s pevným hliníkovým světlovodním tubusem potaženým superflexní odrazovou vrstvou,
- vybaven průsvitnou polykarbonátovou kopulí odolnou proti UV záření,
- součástí je 1 ks světlovodného tubusu délky 0,61 m,
- rozsah montáže: 0-15°

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SR_

průměr světlovodu [mm]	250	350	550*
délka tubusu [cm]	210	210	180
SRS	9 640	10 540	13 630
pro ploché krytiny	11 664	12 753	16 492
SRZ	8 600	10 730	14 170
pro profilované krytiny	10 406	12 983	17 146
SRH	8 820	12 000	14 610
pro vysoko profilované krytiny	10 672	14 520	17 678
SRL	8 230	10 330	13 630
pro ploché šupinové krytiny	9 958	12 499	16 492

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SR_-L

průměr světlovodu [mm]	250	350	550*
délka tubusu [cm]	210	210	180
SRS-L	8 530	10 830	14 310
pro ploché krytiny	10 321	13 104	17 315
SRZ-L	8 600	11 480	14 880
pro profilované krytiny	10 406	13 891	18 005
SRH-L	9 260	11 580	15 340
pro vysoko profilované krytiny	11 205	14 012	18 561
SRL-L	8 630	10 810	14 310
pro ploché šupinové krytiny	10 442	13 080	17 315

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SRF

průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	61	61
SRF	11 160	14 550
pevný tubusový světlovod	13 504	17 606

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

DODATEČNÉ VYBAVENÍ

průměr světlovodu [mm]	250	350	550
SRM	1 580	2 100	3 250
nástavny díl délky 61 cm	1 912	2 541	3 933
SRK	1 750	2 510	5 250
koleno	2 118	3 037	6 353
SLO	850	850	970
osvětlení	1 029	1 029	1 174



SRM



SRK



SLO



PRAKTICKÉ
PROSVĚTLENÍ

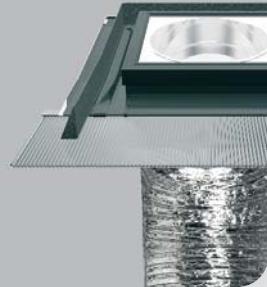
► TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S OHEBNÝM TUBUSEM



- 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 nástavných 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 materiélem, speciálně tvarovaného hliníkového krytu a kopule vyrobené z UV stabilizovaného polykarbonátu.
- 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.

**SF_**

- skládá se z hliníkového rámu s integrovaným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- těsnící lemování je součástí světlovodu,
- rozsah montáže: 15-60°

**SF_-L**

- skládá se z hliníkového rámu s integrovaným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- těsnící lemování je součástí světlovodu,
- prosvětuje prostory přímo pod namontovaným světlovodem,
- rozsah montáže: 15-60°

**SFF**

- světlovod do ploché střechy s ohebným světlovodním tubusem vyrobeným z metalizovaného polyestru a vyztuženým ocelovým drátem,
- vybaven průsvitnou polykarbonátovou kopulí odolnou proti UV záření,
- standardní délka tubusu je 2,1 m,
- rozsah montáže: 0-15°

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SF

	350	550
průměr světlovodu [mm]	210	210
délka tubusu [cm]		
SFS	6 970	10 360
pro ploché krytiny	8 434	12 536
SFZ	7 380	10 910
pro profilované krytiny	8 930	13 201
SFH	7 700	11 340
pro vysoce profilované krytiny	9 317	13 721
SFL	6 970	10 360
pro ploché šupinové krytiny	8 434	12 536

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SF_-L

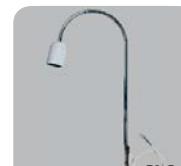
	350	550
průměr světlovodu [mm]	210	210
délka tubusu [cm]		
SFS-L	7 320	10 880
pro ploché krytiny	8 857	13 165
SFZ-L	7 760	11 470
pro profilované krytiny	9 390	13 879
SFH-L	8 080	11 920
pro vysoce profilované krytiny	9 777	14 423
SFL-L	7 320	10 880
pro ploché šupinové krytiny	8 857	13 165

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SFF

	350	550
průměr světlovodu [mm]	210	210
délka tubusu [cm]		
SFF	11 500	14 870
ohebný tubusový světlovod	13 915	17 993

DODATEČNÉ VYBAVENÍ

	350	550
průměr světlovodu [mm]		
SLM	1 460	2 120
nástavný díl délky 120 cm - sada	1 767	2 565
SLO	850	970
osvětlení	1 029	1 174



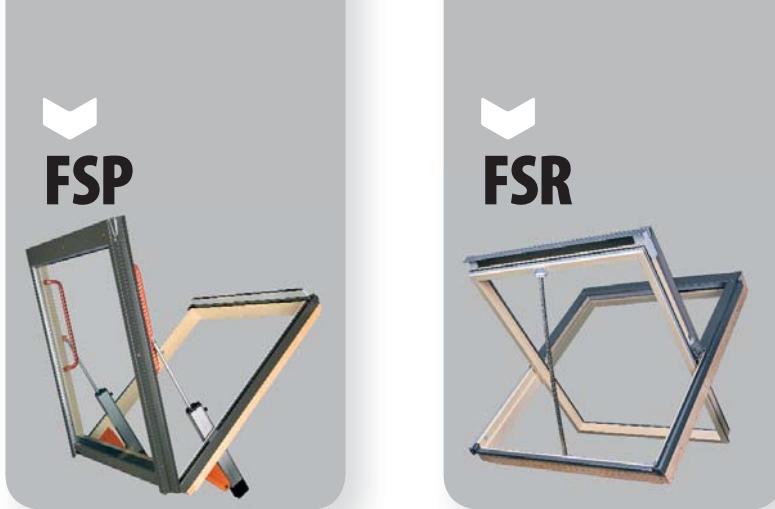
FSP
FSR



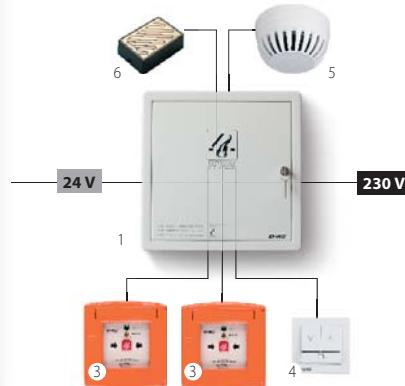
► OKNA PRO ODVOD KOUŘE FSP, FSR



- Kouřové klapky FSP, FSR jsou součástí gravitačního systému odvodu kouře a jeho základní funkcí je odvádět z budovy kouř a teplo, které vznikají při požáru. Během standardních podmínek lze okna využít také k větrání a prosvětlení interiéru.
- Speciální výklopná konstrukce u oken FSP. Maximální úhel otevření křídla: 75° (v čase 51 s). Otevřené křídlo chrání otvor pro odvod kouře před bočním větrem.
- Řetězový pohon u oken FSR otevírá křídlo do polohy 90° vzhledem k rámu. Toto řešení umožňuje dosáhnout patřičné geometrické plochy odvodu kouře. Kouřová klapka může v nouzových situacích plnit funkci výlezu na střechu. Maximální úhel otevření křídla: 90° (v čase 60 s).
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené a vakuově impregnované.
- Okna FSP a FSR jsou vyrobena 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.



Komponenty systému pro odvod kouře:



- P1** - bezpečné laminované zasklení P1,



- lakováno dvěma vrstvami transparentního ekologicky nezávadného akrylátového laku (FSP P1, FSR P1), anebo třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak (FSU P1, FSR/U P1).
- okna jsou vybavena 24V elektropohony (2 šroubové u FSP, 1 řetězový u FSR), které zajišťují automatické otevření křídla.
- ovládáno řídicí centrálou RZN nebo pomocí systému EPS.
- možnost naprogramování časového intervalu větrání.

OKNO PRO ODVOD KOUŘE FSP

	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
rozměry okna [cm]					
max. aktivní plocha odvodu kouře [m ²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
světlá plocha rámu [m ²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
číselný kód	07	09	10	11	12
FSP P1	27 720	28 890	28 320	29 500	28 890
FSP P1	33 541	34 957	34 267	35 695	34 957
FSU P1	29 030	30 380	29 790	31 120	30 370
FSU P1	35 126	36 760	36 046	37 655	36 748

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA FSP

	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
rozměry okna [cm]					
číselný kód	07	09	10	11	12
ESS	2 080	2 300	2 240	2 350	2 300
pro plaché krytiny	2 517	2 783	2 710	2 844	2 783
EZS-A	2 350	2 520	2 450	2 620	2 520
pro profilované krytiny	2 844	3 049	2 965	3 170	3 049
EHS-A	2 620	2 790	2 740	2 890	2 790
pro vysoko profilované krytiny	3 170	3 376	3 315	3 497	3 376

OKNO PRO ODVOD KOUŘE FSR

	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98
rozměry okna [cm]									
geometrická plocha odvodu kouře Av [m ²]	0,64	0,78	0,93	0,96	1,14	1,32	1,17	1,41	1,15
efektivní plocha zasklení [m ²]	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92
číselný kód	05	06	07	08	09	80	10	11	12
FSR P1	19 130	19 860	21 080	21 770	22 920	24 620	22 920	24 620	23 030
FSR P1	23 147	24 031	25 507	26 342	27 733	29 790	27 733	29 790	27 866
FSR/U P1	21 250	22 120	23 560	24 440	25 730	27 800	25 730	27 750	25 870
FSR/U P1	25 713	26 765	28 508	29 572	31 133	33 638	31 133	33 578	31 303

Koknům FSR se používá stejně těsnící lemování jako ke standardním střešním oknům.

ZÁKLADNÍ KOMPONENTY SYSTÉMU PRO ODVOD KOUŘE

RZN 4404K ⁽¹⁾ řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro dvě okna	20 300 24 563
RZN 4408K řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro čtyři okna	29 700 35 937
OSD 23 ⁽⁵⁾ kourový senzor	2 400 2 904
RT45 ⁽³⁾ poplachový požární spínač	2 920 3 533
LP1 ⁽⁴⁾ nástěnný vypínač (ventilační tlačítko)	570 690
ZRD ⁽⁶⁾ dešťový senzor	1 480 1 791

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

Základním odstímem oplechování střešních oken a těsnicího lemování je barva **RAL 7022** (stínová šedá).

Ceny a dodací lhůty atypických výrobků vyráběných na zakázku (např. nestandardní rozměry a vybavení, povrchová úprava dřeva a oplechování, atd.) sdělíme na vyžádání.

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25



 **FAKRO**[®]

FAKRO CZECH s.r.o.

Ostravská 555/24

737 01 Český Těšín

tel.: +420 558 712 629, fax: +420 558 712 634

e-mail: fakro@fakro.cz, www.fakro.cz

FAKRO CZECH s.r.o. si vyhrazuje právo provádět cenové a sortimentní změny a nezodpovídá za tiskové chyby.

