



CENÍK  
**VÝROBKŮ**  
2020 III

Ceny jsou platné od 1.3.2020.

A modern interior space with a vaulted ceiling and several skylights. In the foreground, a round dining table with a white marble top and black legs is surrounded by upholstered chairs. In the background, a lounge area features a low wooden console, two armchairs, and a sofa. A floor lamp with two black shades stands near the sofa. A large, multi-tiered pendant light fixture with glass shades hangs from the ceiling. The text "OKNA, KTERÁ MĚNÍ PODKROVÍ" is overlaid in the bottom left corner, with a white arrow pointing right.

**OKNA, KTERÁ  
MĚNÍ PODKROVÍ**

## OBSAH:

Vlastnosti střešních oken	4 - 8
Parametry střešních oken	9 - 11
Výklopně-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 výlezy	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. Vyvážená 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** pečuje 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  **$U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$**  zajišťuje, 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 místnost před vychladnutím. Díky vhodné konstrukci střešních oken FAKRO lze v zimních měsících ušetřit značnou část tepelné energie, s čímž souvisí nižší náklady na vytápění.



#### Velké množství přirozeného světla

Konstrukce střešních oken FAKRO zaručuje optimální prosvětlení podkrovní.

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.

### BEZPEČNOST

VYSOKÝ POCIT BEZPEČNOSTI



#### 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 vloupání 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.



T

## FUNKČNOST

POHODLNÁ OBSLUHA



### III. bezpečnostní třída

### Ochrana proti vloupání

### Klika v dolní části křídla

### Automatická ventilační klapka V40P

### Vysoká těsnost okna

Tvrzené sklo a systém topSafe použitý 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.

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

Umístění kliky v dolní části křídla zaručuje pohodlnou obsluhu okna a jeho řádnou 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.

\* norma platná pro německý trh

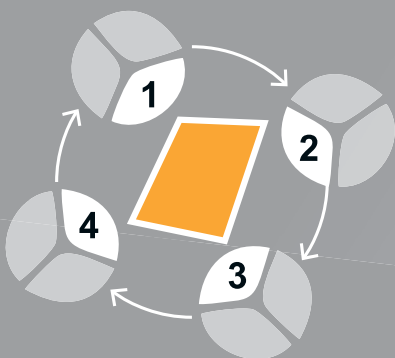
Vysokou funkčnost v oknech FAKRO přináší také automatická ventilační klapka V40P, která zajišťuje přísun optimálního množství vzduchu. Bezobslužná ventilace v oknech FAKRO zaručuje v podkroví zdravé mikroklima a úsporu tepelné energie. Otevřená ventilační klapka se vyznačuje vysokou vodotěsností i za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

# NOVÁ FORMA INOVACÍ

## technologie **thermoPro**

Střešní okna FAKRO (vyjma FTS) byla vyrobena technologií **thermoPro**. 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.



### **VYŠŠÍ TĚSNOST OKEN S OHLEDEM NA PRŮVZDUŠNOST**

Okna vyrobená 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.



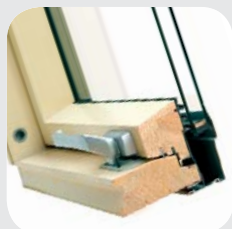
## **JEDNODUŠŠÍ MONTÁŽ A VĚTŠÍ POHODLÍ PŘI PRÁCI**

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 nátěr 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 kliky, jsou vyrobeny z bílého plastu, což zvyšuje estetický vzhled celého okna. Kliky 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 korozi. 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 podkroví

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 V40P

s účinností až do 49 m<sup>3</sup>/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 podkroví 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 m<sup>3</sup>/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.

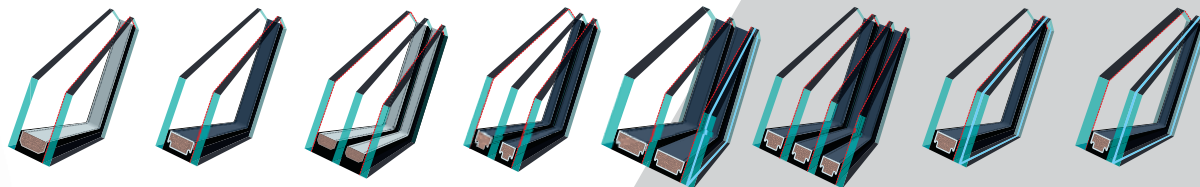


### Ventilační klapka V22

s ruční regulací proudění vzduchu. Zcela otevřená zajišťuje průtok čerstvého vzduchu v množství až do 31 m<sup>3</sup>/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
SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA SKLA $U_g$ (dle EN 673)	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,3 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K
PROPUSTNOST SOLÁRNÍ ENERGIE $g$	0,53	0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,23
PROPUSTNOST SVĚTLA $t_v$	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)	-	+ (třídaP2A)	+ (třídaP2A)
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,  $U_g=0,5$  W/m<sup>2</sup>K,  $g=0,48$ ,  $t_v=0,68$ ).

## DALŠÍ TYPY ZASKLENÍ

- akustické (proti hluku) - R
- bezpečné - L
- bezpečnostní - P
- proti přehřívání - G
- absorpční - W
- reflexní - H
- ornamentní - O
- protipožární - F
- vitrážové



ornamentní sklo



vitrážové sklo

## ZÁRUKA

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

**10** letá  
ZÁRUKNÍ DOBA  
na okna

**20** letá\*  
ZÁRUKNÍ DOBA  
na zasklení

**∞** NEOMEZENÁ  
záruční doba  
tvrzených skel  
na odolnost proti  
krupobití



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

Podrobnosti v záručním listu na [www.fakro.cz](http://www.fakro.cz).

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



## STŘEŠNÍ OKNA

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

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

**Výklopně-kyvná okna** – vysoce funkční konstrukce s velkou užitnou hodnotou a snadnou obsluhou. Výklopná funkce umožňuje snadný přístup k dolní hraně okna a zároveň zajišťuje široký výhled díky křídlu vyklopenému nahoru. Kyvná funkce naopak slouží k mytí venkovní okenní tabule a stažení markýzy.

**Kyvná okna** – jsou velmi oblíbeným

typem střešních oken. Z důvodu pohodlného používání, snadné obsluhy a univerzality si tato okna našla mnoho příznivců po celém světě. Střešní okna mohou být používána v různých místnostech v podkrovní, 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	VÝKLOPNĚ-KYVNÁ						KYVNÁ																											
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-V U3	FTP-V U4	FTP-V U5	FTP-V G61	FTS-V U2	FTU-V U3	FTU-V U4	FTU-V U5	PTP-V U3	PTP-V U4																		
pohled																																		
materiál	dřevo		dřevo		plast		dřevo			dřevo			dřevo		plast																			
vakuová impregnace	+		+		—		+			+			+		—																			
lak	dvě vrstvy		tři vrstvy		—		dvě vrstvy			jedna vrstva			tři vrstvy		—																			
ventilační klapka	V40P		V40P		V35		V40P			V22			V40P		V35																			
zasklení	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	dvojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo																		
součinitel $U_g$ (dle EN 673)	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> 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 – bílá		elegant			standard			elegant		elegant – bílá																			
spárové větrání	+		+		+		+			+			+		+																			
systém těsnění	4		4		4		4			2			4		4																			
rozsah montáže	15-55° (85°)		15-55° (85°)		15-55° (85°)		15-90°			15-90°			15-90°		15-90°																			
strana	12		12		16		18			18			18		20																			

Pro budovy, u kterých je kladen zvláštní důraz na úsporu energie, jsou vyčleněna okna s vysoce 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 vloupání 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 kyvně se zvýšenou osou otáčení, dolní je neotvíravé, vybavené zasklením s bezpečným laminovaným vnitřním sklem.

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

křídel se v interiéru podkroví 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		
						FYP-V U3 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
PTP-V U5	FTP-V U3 Z-Wave	FTU-V U3 Z-Wave	FTT U6	FTT R3	FTT U8 Thermo										
	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 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/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K
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/m²K	1,3 W/m²K	1,3 W/m²K	0,80 W/m²K	0,81 W/m²K	0,58 W/m²K	1,3 W/m²K	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,5 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	0,88 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0 W/m²K	1,4 W/m²K
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		elegant slim	elegant	elegant – bílá	
	—	—		+		+	+	+	—	+		—	+	+	
	4	4		5		4	4	4	4	4		2	4	4	
	15-90°	15-90°		15-70°		20-65°	25-65°	35-55°	45-55°		střešní okno 15-55°		15-55°	15-55°	
	22	22		24		30	32	34		34		36	44	44	

**FPP-V** preSelect  
**FPU-V** preSelect



**OKNA SE DVĚMA  
FUNKCEMI OTEVÍRÁNÍ:  
VÝKLOPNOU A KYVNOU**

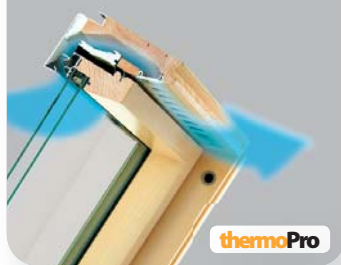
**VYSOKÁ  
FUNKČNOST**

## **➤ 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. Výklopná 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 úhlu 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. Kliky 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 vloupání.
- Bohatá nabídka vnitřních i předokenních doplňků a příslušenství.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze okna 15-85°.

## FPP-V preSelect



## FPU-V preSelect



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- ve standardu vybaveno zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,

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

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- ve standardu vybaveno zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5 nebo energeticky úsporným zasklením proti hluku a proti přehřívání G61,

thermoPro

- 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>FPP-V U3 preSelect</b>	-	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
	-	<b>12 620</b>	<b>12 620</b>	<b>13 806</b>	<b>14 798</b>	<b>13 709</b>	<b>14 798</b>	<b>16 093</b>	<b>17 593</b>	<b>16 093</b>	<b>17 460</b>	<b>17 872</b>	<b>19 239</b>	<b>18 791</b>
<b>FPP-V U5* preSelect</b>	-	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
	-	<b>17 823</b>	<b>17 823</b>	<b>19 118</b>	<b>20 473</b>	<b>19 348</b>	<b>20 473</b>	<b>21 478</b>	<b>23 619</b>	<b>21 478</b>	<b>23 075</b>	<b>24 406</b>	<b>27 491</b>	<b>27 031</b>
<b>FPU-V U3 preSelect</b>	-	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
	-	<b>13 891</b>	<b>13 891</b>	<b>15 125</b>	<b>16 287</b>	<b>15 077</b>	<b>16 287</b>	<b>17 702</b>	<b>19 348</b>	<b>17 702</b>	<b>19 203</b>	<b>19 638</b>	<b>21 163</b>	<b>20 667</b>
<b>FPU-V U5* preSelect</b>	-	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
	-	<b>19 602</b>	<b>19 602</b>	<b>21 030</b>	<b>22 530</b>	<b>21 272</b>	<b>22 530</b>	<b>23 619</b>	<b>25 991</b>	<b>23 619</b>	<b>25 374</b>	<b>26 862</b>	<b>30 250</b>	<b>29 754</b>

\* 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 - DŘEVĚNA**



- V novém výklpně-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 otevření křídla a jeho plnou stabilitu, a to jak při výklpné, tak při kyvné funkci. To zaručuje vysokou životnost výrobku a bezpečnost použití.
- Pohodlnou změnu způsobu otevření zajišťuje **snadno přístupný přepínač preSelect**, umístěný v dolní části okenního rámu.
- Pohodlná obsluha pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klíka 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 vloupání.
- Široká nabídka vnitřních a vnějších doplňků vč. příslušenství.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze okna 55-85°.

## FPP-V preSelect MAX



## FPU-V preSelect MAX



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- 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

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- ve standardu vybaveno zasklením U3, dostupné také se super energeticky úsporným zasklením U5,

thermoPro

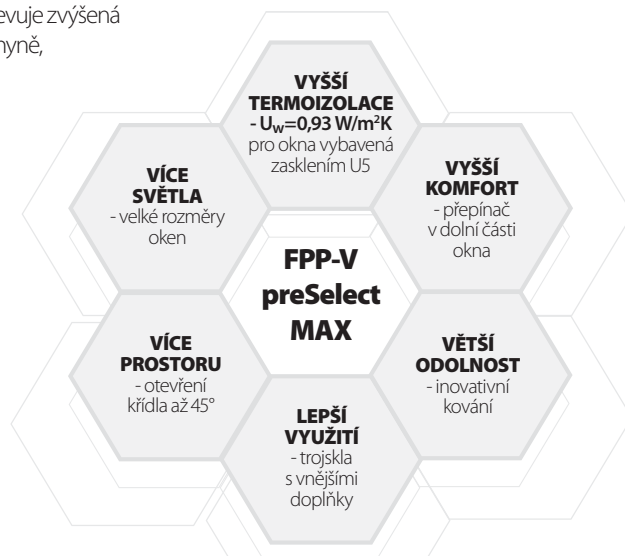
- technologie thermoPro zvyšuje životnost a parametry střešních oken,



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



- lakováno 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 [m²]	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
<b>FPP-V U3 preSelect MAX</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	16 340	15 830	16 550	16 770	17 500	16 770
	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>19 771</b>	<b>19 154</b>	<b>20 026</b>	<b>20 292</b>	<b>21 175</b>	<b>20 292</b>
<b>FPP-V U5 preSelect MAX</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	22 630	21 120	23 040	23 520	25 900	23 200
	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>27 382</b>	<b>25 555</b>	<b>27 878</b>	<b>28 459</b>	<b>31 339</b>	<b>28 072</b>
<b>FPU-V U3 preSelect MAX</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	20 840	19 810	21 030	21 310	22 730	21 010
	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>25 216</b>	<b>23 970</b>	<b>25 446</b>	<b>25 785</b>	<b>27 503</b>	<b>25 422</b>

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

**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) zajišťují 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 zajišťuje 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 vloupání.
- Bohatá paleta vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze okna 15-85°.





## PPP-V preSelect

thermoPro






## PPP-V/GO preSelect




thermoPro



## PPP-V/PI preSelect





thermoPro

- V35** - účinná ventilační klapka V35,
- U3** - 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 korozi. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

- V35** - účinná ventilační klapka V35,
- U3** - 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 korozi. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

- V35** - účinná ventilační klapka V35,
- U3** - 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 korozi. 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>PPP-V U3* preSelect</b> 	-	11 280	11 280	12 050	12 690	12 190	12 690	13 330	14 370	13 570	14 370	15 140	-	-
<b>PPP-V/GO U3*, PPP-V/PI U3*</b> 	-	13 649	13 649	14 581	15 355	14 750	15 355	16 129	17 388	16 420	17 388	18 319	-	-
<b>PPP-V U5** preSelect</b> 	-	15 770	15 770	16 870	17 790	17 070	17 790	18 700	-	18 700	20 180	-	-	-
<b>PPP-V/GO U5**, PPP-V/PI U5**</b> 	-	18 920	18 920	20 240	21 526	20 655	21 526	22 627	-	22 627	24 418	-	-	-
	-	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**

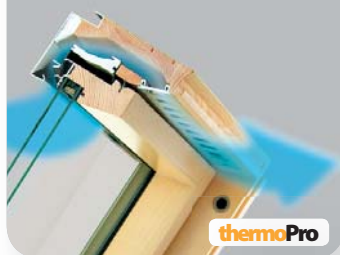
**ŠIROKÉ  
VYUŽITÍ**

## **➤ KYVNÁ OKNA – DŘEVĚNÁ**



- Oblíbená konstrukce oken s panty umístěnými uprostřed okna.
- Pohodlná obsluha okna s využitím kliky umístěné v dolní části křídla. Klikla 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 vloupání (vyjma oken FTS-V).
- Technologie thermoPro, použitá u oken FTP-V a FTU-V, zvyšuje životnost a parametry střešních oken.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.
- Okna lze dovybavit elektrickým systémem ovládaní.
- Rozsah montáže 15-90°.

## FTP-V



## FTS-V



## 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

-energeticky úsporné zasklení proti  
hluku a proti přehřívání G61,



-borovicové dřevě nejvyšší kvality,  
vrstevně klížené, vakuově impreg-  
nované,



-lakováno dvěma vrstvami  
transparentního ekologicky  
nezávadného akrylátového laku.

V22

-ventilační klapka V22,

U2

-energeticky úsporné  
zasklení U2,



-borovicové dřevě, vrstevně klížené,  
vakuově impregnované,



-lakováno transparentním ekologicky  
nezávadným akrylátovým lakem.

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 dřevě 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>FTP-V U3</b>	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
<b>FTP-V U4*</b>	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
<b>FTP-V U5*</b>	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
<b>FTP-V G61*</b>	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
<b>FTS-V U2</b>	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
<b>FTU-V U3</b>	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
<b>FTU-V U4*</b>	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 14 544	12 910 15 621	12 800 15 488	14 080 17 037	13 660 16 529
<b>FTU-V U5*</b>	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 objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

**PTP-V**

**KYVNÉ OKNO DO MÍSTNOSTÍ  
S VELKOU VLHKOSTÍ VZDUCHU**

**ODOLNÉ  
PROTI VLHKOSTI**

## **➤ KYVNÁ OKNA – PLASTOVÁ**

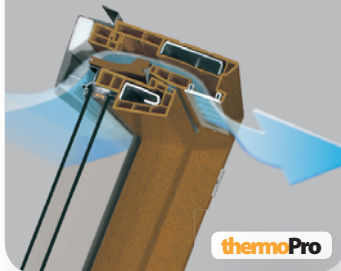


- Plastová kyvná okna s oblíbenou konstrukcí pantů v polovině výšky okna určená do prostor se zvýšenou vlhkostí vzduchu.
- Klika umístěná v dolní části křídla přináší pohodlnou obsluhu a umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnějšího skla a stažení markýzy díky západce blokující křídlo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

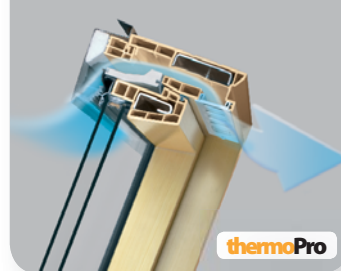
## PTP-V



## PTP-V/GO



## PTP-V/PI



V35

-účinná ventilační klapka V35,

U3

-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 těsnícím lemováním,  
-  $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$  s těsnícím lemováním EHV-AT Thermo

thermoPro

-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 korozi. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

V35

-účinná ventilační klapka V35,

U3

-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 těsnícím lemováním,  
-  $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$  s těsnícím lemováním EHV-AT Thermo,

thermoPro

-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 korozi. Okno vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

V35

-účinná ventilační klapka V35,

U3

-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 těsnícím lemováním,  
-  $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$  s těsnícím lemováním EHV-AT Thermo,

thermoPro

-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 korozi. 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>PTP-V U3*</b>	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 13 492
<b>PTP-V/GO U3*, PTP-V/PI U3*</b>	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
<b>PTP-V U4**</b>	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
<b>PTP-V U5**</b>	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
<b>PTP-V/GO U5**, PTP-V/PI U5**</b>	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 objednávků: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

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

WORKS WITH  
**FIBARO®**

PRO  
INTELEKTNÍ  
DŮM

**AUTOMATICKY  
OVLÁDANÁ OKNA**

## **KYVNÁ STŘEŠNÍ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM Z-WAVE**



- Kynné okno z výroby vybavené zařízeními (řídící 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 síti 230V.
- Pohodlné ovládání okna pomocí dálkového ovladače. Pootočením kliky 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,

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,



- 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,

thermoPro

- 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, alamy, 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 <sup>2</sup> ]	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
<b>FTP-V U3 Z-Wave</b>	15 160 <b>18 344</b>	15 610 <b>18 888</b>	15 880 <b>19 215</b>	16 360 <b>19 796</b>	16 860 <b>20 401</b>	16 360 <b>19 796</b>	16 860 <b>20 401</b>	17 340 <b>20 981</b>	18 590 <b>22 494</b>	18 250 <b>22 083</b>	18 820 <b>22 772</b>	18 750 <b>22 688</b>	20 990 <b>25 398</b>	18 750 <b>22 688</b>
<b>FTP-V U5 Z-Wave*</b>	17 680 <b>21 393</b>	18 210 <b>22 034</b>	18 540 <b>22 433</b>	19 120 <b>23 135</b>	19 710 <b>23 849</b>	19 120 <b>23 135</b>	19 710 <b>23 849</b>	20 290 <b>24 551</b>	21 960 <b>26 572</b>	21 380 <b>25 870</b>	22 060 <b>26 693</b>	21 980 <b>26 596</b>	24 620 <b>29 790</b>	21 980 <b>26 596</b>
<b>FTU-V U3 Z-Wave</b>	16 220 <b>19 626</b>	16 700 <b>20 207</b>	17 000 <b>20 570</b>	17 500 <b>21 175</b>	18 050 <b>21 841</b>	17 500 <b>21 175</b>	18 050 <b>21 841</b>	18 550 <b>22 446</b>	19 870 <b>24 043</b>	19 530 <b>23 631</b>	20 140 <b>24 369</b>	20 050 <b>24 261</b>	22 460 <b>27 177</b>	20 050 <b>24 261</b>
<b>FTU-V U5 Z-Wave*</b>	18 940 <b>22 917</b>	19 520 <b>23 619</b>	19 870 <b>24 043</b>	20 490 <b>24 793</b>	21 140 <b>25 579</b>	20 490 <b>24 793</b>	21 140 <b>25 579</b>	21 740 <b>26 305</b>	24 250 <b>29 343</b>	22 920 <b>27 733</b>	23 640 <b>28 604</b>	23 560 <b>28 508</b>	26 380 <b>31 920</b>	23 560 <b>28 508</b>

\* rozměr 13: rozsah montáže 30-70°

Cena bez DPH  
Cena vč. DPH

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

**FTT U6**  
**FTT R3**  
**FTT U8 Thermo**



**SUPER ENERGETICKY  
ÚSPORNÁ OKNA**

**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 pětínásobným 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°.
- Zvýšená odolnost proti vloupání – systém **topSafe**.
- Široká paleta vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 15-70°.



## FTT U6



U6

- super energeticky úsporné zasklení U6 s vnitřním laminovaným bezpečnostním sklem třídy P2A,
- $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$  se standardním těsnícím lemováním,
- $U_w=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$  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



R3

- super energeticky úsporné zasklení proti hluku R3 s vnitřním laminovaným bezpečnostním sklem třídy P2A,
- $U_w=0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$  se standardním těsnícím lemováním,
- vynikající parametry útlumu hluku  $R_w=42 \text{ dB}$ .
- 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



U8



thermoPro



- pasivní zasklení U8,
- $U_w=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$  - 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 límeček 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 [m²]	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
<b>FTT U6</b>	-	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
	-	<b>16 202</b>	<b>16 541</b>	<b>17 860</b>	<b>19 179</b>	<b>17 860</b>	<b>19 179</b>	<b>20 824</b>	<b>23 801</b>	<b>21 828</b>	<b>23 147</b>	<b>24 793</b>	<b>26 451</b>	<b>24 793</b>
<b>FTT R3</b>	-	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
	-	<b>17 303</b>	<b>17 654</b>	<b>19 070</b>	<b>20 473</b>	<b>19 070</b>	<b>20 473</b>	<b>22 252</b>	<b>25 410</b>	<b>23 293</b>	<b>24 720</b>	<b>26 487</b>	<b>28 241</b>	<b>26 487</b>
<b>FTT U8 Thermo</b>	-	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
	-	<b>30 262</b>	<b>31 811</b>	<b>33 118</b>	<b>36 361</b>	<b>33 118</b>	<b>36 361</b>	<b>37 353</b>	<b>41 092</b>	<b>41 830</b>	<b>43 984</b>	<b>45 907</b>	<b>51 413</b>	<b>45 907</b>

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno polyuretanovým nátěrem.



**OCHRANA  
PROTI POVĚTRNOSTNÍM VLVIVŮM**



**VYSOKÁ  
TĚSNOST**

## **➤ TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ**

- Těsnicí lemování je nezbytným prvkem umožňujícím správnou instalaci okna ve střešním plášti. 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	 <p>ploché krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— asfaltová lepenka</li> <li>— šindele</li> <li>— plechové krytiny</li> <li>— břidlice</li> </ul>	ESN		10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESV	  	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESJ		10 (2 x 5)	20° – 90°
EZ	 <p>profilované krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— taška</li> <li>— profilovaná plechová krytina</li> </ul>	EZN-A	  	do 45	15° – 90°
		EZV-A	  	do 45	15° – 90°
		EZJ-A		do 45	20° – 90°
EH	 <p>vysoce profilované krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— taška</li> <li>— profilovaná plechová krytina</li> </ul>	EHN-A	  	do 90	15° – 90°
		EHV-A	  	do 90	15° – 90°
EZ	 <p>ploché krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— plochá taška (Tegalit)</li> </ul>	EZV-F	  	do 45	15° – 90°
		EZJ-F		do 45	25° – 90°
EL	 <p>ploché krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— šindele</li> <li>— břidlice</li> </ul>	ELN	  	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ELV	  	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ELJ		10 (2 x 5)	20° – 90°
EG	 <p>šupinové krytí, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— bobrovka</li> </ul>	EGV	  	24 ÷ 32 (2 x 12 ÷ 16)	25° – 90°
EB	 <p>ploché krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— plechové krytiny (click systém)</li> </ul>	EBV-A	  	—	15° – 90°
EE	 <p>ploché krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— plechová falcovaná krytina</li> </ul>	EEV	  	—	15° – 90°
		EEJ		—	20° – 90°
EHV-AT Thermo	 <p>vysoce profilované krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— taška</li> <li>— profilovaná plechová krytina</li> </ul>	EHV-AT Thermo	  	do 90	15° – 90°
		EHN-AT Thermo		do 120	15° – 90°
EA	 <p>ploché krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— asfaltová lepenka</li> <li>— šindele</li> <li>— profilovaná plechová krytina</li> </ul> <p>profilované krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— taška</li> <li>— profilovaná plechová krytina</li> </ul>	ESA		10 (2 x 5)	10° – 75°
		EZA-A		do 45	10° – 75°
		EHA-A		do 90	10° – 75°
EFW	 <p>ploché krytiny, např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— asfaltová lepenka</li> <li>— střešní fólie</li> </ul>	EFW	—	—	0° – 15°

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

\* lemování pro ploché krytiny, s dodatečnou termoizolací.

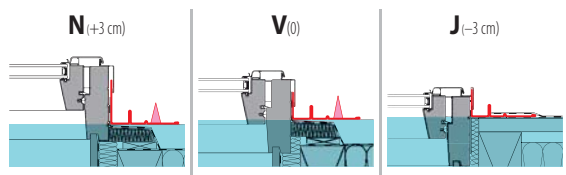
\*\* lemování pro profilované a vysoce profilované krytiny s výškou profilu do 90 mm, s dodatečnou termoizolací.

## 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
<b>EKB (RAL 7022)</b>	630 <b>762</b>	760 <b>920</b>	820 <b>992</b>	880 <b>1 065</b>	1 020 <b>1 234</b>	1 200 <b>1 452</b>	1 200 <b>1 452</b>	1 320 <b>1 597</b>	1 450 <b>1 755</b>	1 590 <b>1 924</b>

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

### ROZDĚLENÍ LEMOVÁNÍ PODLE HLUBKY MONTÁŽE OKEN:



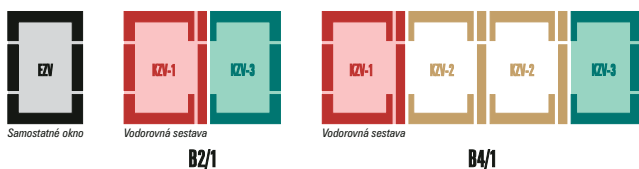
Těsnicí lemování ke střešním oknům FAKRO jsou rozdělena do jednotlivých skupin podle typů střešní krytiny a jejich určení. Standardní typy lemování umožňují namontovat okna v nejčastěji používaných krytinách: plochých - lemování ES, profilovaných - lemování EZ a vysoce profilovaných - lemování EH. Střešní okna FAKRO lze montovat ve třech úrovních: N (+3 cm), V (0 cm) a J (-3 cm).

# TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO SESTAVY OKEN

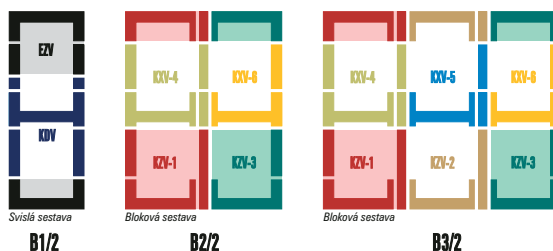
Střešní okna FAKRO lze namontovat do sestav vedle sebe nebo nad sebou při použití modulového těsnicího lemování. **Standardní vzdálenost mezi rámy střešních oken FAKRO je 100 mm a příplatek pro lemování k danému typu činí 20 %.** V případě vzdáleností jiné než standardní je nutné v objednávce uvést Vámi 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** Vodorovná sestava  
**B1/2** Svislá sestava  
**B2/2** Blokovaná sestava



# MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

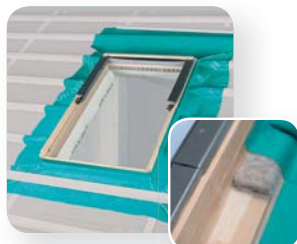
Montážní doplňky FAKRO zajišťují rychlé a snadné spojení okna s povrchem střechy. Použití originálních montážních doplňků zaručuje bezproblémové a bezpečné používání střešních oken.



NOVINKA

## 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 verzi s hloubkou 40 cm a 50 cm,
- správné provedení ostění, dolní kolmo a horní rovnoběžně s podlahou, zajišťuje optimální prosvětlení místnosti a řádnou cirkulaci vzduchu uvnitř okenního výklenku.



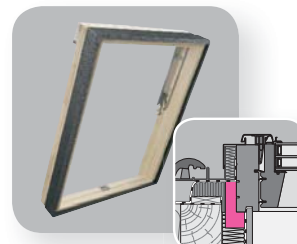
## zateplovací sada XDP

- 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.
- Zateplovací sada XDP v kombinaci s parotěsným límcem XDS tvoří izolační sadu XDK.**



## parotěsný límec XDS

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



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

\* izolační sada XDK obsahuje zateplovací sadu XDP a parotěsný límec XDS

NOVINKA

# PŘÍSLUŠENSTVÍ



710  
859

## ZST

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



550  
666

## 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.



500  
605

## ZBL

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

Cena bez DPH  
Cena vč. DPH

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

**FYP-V** proSky  
**FYU-V** proSky



**KYVNÁ OKNA  
SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ**

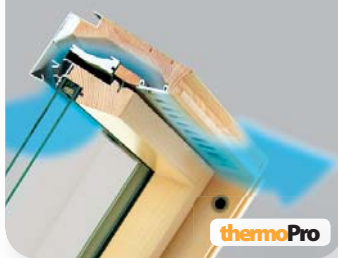
**BÁJEČNÝ  
VÝHLED**

## ➤ DŘEVĚNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ



- Kývná 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 kliky 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 vloupání – systém **topSafe**.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 20-65°.

## FYP-V proSky



## FYU-V proSky



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- ve standardu vybaveno energeticky úsporným zasklením U3. Okno lze vybavit 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,

V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

U3

- ve standardu vybaveno energeticky úsporným zasklením U3. Okno lze vybavit super energeticky úsporným zasklením U5,

thermoPro

- 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
<b>FYP-V U3* proSky</b>	11 100 13 431	12 210 14 774	13 330 16 129	12 760 15 440	14 040 16 988	15 310 18 525
<b>FYP-V U5** proSky</b>	16 640 20 134	18 320 22 167	19 980 24 176	19 150 23 172	21 060 25 483	- -
<b>FYU-V U3* proSky</b>	12 210 14 774	13 430 16 250	14 670 17 751	14 050 17 001	15 460 18 707	16 840 20 376
<b>FYU-V U5** proSky</b>	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
<b>ESV</b> pro ploché krytiny	1 830 2 214	2 030 2 456	2 210 2 674	2 120 2 565	2 330 2 819	2 550 3 086
<b>EZV-A</b> pro profilované krytiny	2 260 2 735	2 480 3 001	2 700 3 267	2 600 3 146	2 850 3 449	3 110 3 763
<b>EHN-A</b> pro vysoce profilované krytiny	2 450 2 965	2 700 3 267	2 950 3 570	2 830 3 424	3 110 3 763	3 400 4 114

Cena bez DPH  
Cena vč. DPH

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

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



**KYVNÁ OKNA  
SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ**

**VELKÁ  
A FUNKČNÍ**

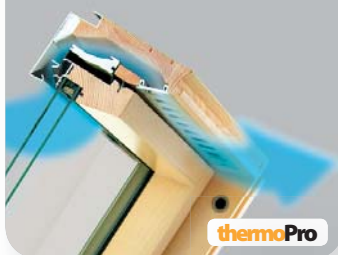
## ➤ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM



- 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 závěsů) tak vlastně zajišťuje funkci výklonného okna a horní část umožňuje lépe prosvětlit podkrovní. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-45° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který dovoluje ponechat otevřené okno v jakékoliv poloze v rozsahu těchto úhlů. Dolní křídlo je neotvíravé, 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. Kliky 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 vloupání – systém **topSafe**.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže 25-65°.



## FDY-V Duet proSky



## FDY-V/U Duet proSky



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

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,

V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

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 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 A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM

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

### TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM

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

**FGH-V** Galeria



**VÝJIMEČNÉ  
BALKONOVÉ OKNO**

**VÍCE  
PROSTORU**

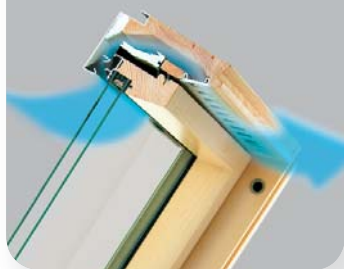
## **BALKONOVÉ OKNO GALERIA**



- Inovativní, velké, dvoukřídlé střešní okno, ve kterém otevřená křídla vytváří balkon. Horní křídlo se otevírá výklopně 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 kliky umístěné v dolní části křídla. Kliky s funkcí dvoubodového uzavírání.
- Západka blokující křídlo v pootočené poloze o 180° umožňuje snadné mytí vnější tabule skla a stažení markýzy.
- Zvýšená odolnost proti vloupání – 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 pozednicí.



## FGH-V Galeria



V40P

- automatická ventilační klapka V40P,

P2

- 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 nevychází tak nad úroveň 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 <sup>2</sup> ]	0,85	1,07
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	0,47	0,60
číselný kód	CD	DD
<b>FGH-V P2 Galeria</b>	56 200 <b>68 002</b>	59 000 <b>71 390</b>
<b>FGH-V P5 Galeria</b>	66 310 <b>80 235</b>	71 470 <b>86 479</b>

Dostupné rovněž v bílém provedení - lakováno polyuretanovým nátěrem.

### TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ

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

**BDR, BDL  
BVP  
BXP**



**DOPLŇKOVÁ  
FASÁDNÍ OKNA**

**MIMOŘÁDNÝ  
INTERIÉR**

## **OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY**



**P2**



- Okna pro fasádní sestavy jsou určena k montáži do svislých stěn (nadezdívek) v podkrovní jako doplňující prvek prodlužující střešní okna. Použitím tohoto typu oken lze zlepšit osvětlení 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 (kliky 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 (kliky 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
<b>BDL P2 (levé), BDR P2 (pravé)</b>	12 130 <b>14 677</b>	13 750 <b>16 638</b>	15 360 <b>18 586</b>	17 090 <b>20 679</b>	18 020 <b>21 804</b>	15 020 <b>18 174</b>	16 630 <b>20 122</b>	-	18 020 <b>21 804</b>
<b>BDL P5 (levé), BDR P5 (pravé)</b>	14 700 <b>17 787</b>	16 380 <b>19 820</b>	18 010 <b>21 792</b>	20 020 <b>24 224</b>	21 140 <b>25 579</b>	17 800 <b>21 538</b>	19 480 <b>23 571</b>	-	21 050 <b>25 471</b>
<b>BVP P2</b>	8 510 <b>10 297</b>	9 030 <b>10 926</b>	9 350 <b>11 314</b>	10 710 <b>12 959</b>	11 030 <b>13 346</b>	9 770 <b>11 822</b>	10 190 <b>12 330</b>	10 400 <b>12 584</b>	10 820 <b>13 092</b>
<b>BVP P5</b>	11 030 <b>13 346</b>	11 660 <b>14 109</b>	12 130 <b>14 677</b>	13 450 <b>16 275</b>	14 260 <b>17 255</b>	12 440 <b>15 052</b>	13 070 <b>15 815</b>	13 230 <b>16 008</b>	14 020 <b>16 964</b>
<b>BXP P2</b>	6 410 <b>7 756</b>	7 140 <b>8 639</b>	7 560 <b>9 148</b>	8 190 <b>9 910</b>	8 610 <b>10 418</b>	7 980 <b>9 656</b>	8 720 <b>10 551</b>	8 820 <b>10 672</b>	9 560 <b>11 568</b>
<b>BXP P5</b>	9 450 <b>11 435</b>	9 870 <b>11 943</b>	10 240 <b>12 390</b>	11 410 <b>13 806</b>	12 110 <b>14 653</b>	11 080 <b>13 407</b>	12 020 <b>14 544</b>	12 080 <b>14 617</b>	12 860 <b>15 561</b>

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno polyuretanovým nátěrem.

### TĚŠNICÍ 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
<b>EUV/B</b>	3 350	3 470	3 670	3 780	3 590	3 720	3 720	3 840
univerzální	<b>4 054</b>	<b>4 199</b>	<b>4 441</b>	<b>4 574</b>	<b>4 344</b>	<b>4 501</b>	<b>4 501</b>	<b>4 646</b>

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



**FUNKČNÍ DOPLŇKY  
KE STŘEŠNÍM OKNŮM**

**PŘÍJEMNĚ  
A POHODOVĚ**

## **▶ DOPLŇKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM**

- Doplnky ke střešním oknům v sobě spojují funkční a užité vlastnosti spolu s atraktivní formou dekorace interiéru.
- Vnější doplňky (markýza a roleta) efektivně chrání před nadměrným nahříváním podkroví během horkých letních dnů.
- Vnitřní doplňky jsou dekorativním prvkem. Široká nabídka typů a barev umožňuje sladit okno s charakterem místnosti a libovolně dotvářet atmosféru podkroví.
- Doplnky umožňují regulovat množství a intenzitu světla pronikajícího do místnosti. Díky nim lze zatemnit prostory i během slunného dne, ve chvílích, kdy si potřebujeme odpočinout. Navíc chrání před škodlivými účinky odrazů, 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 nástěnným vypínačem,
- markýza **AMZ Solar** s automatickým ovládním pomocí dálkového ovladače.



### předokenní rolety **ARZ**

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

#### ovládání:

- roleta **ARZ Z-Wave** ovládaná dálkovým ovladačem nebo nástěnným 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 slunečných 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.



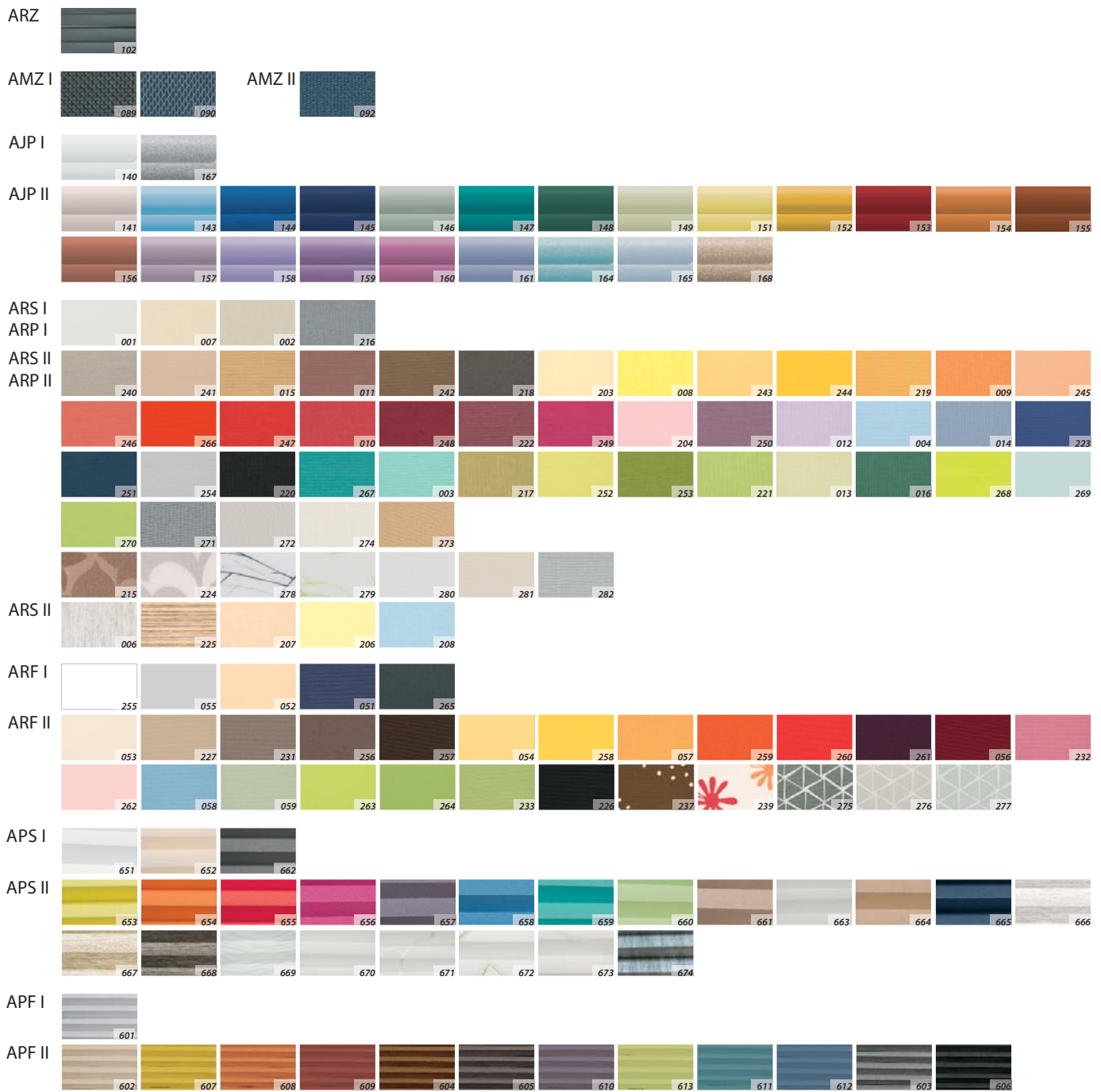
### síť proti hmyzu **AMS**

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





# BARVY DOPLŇKŮ



Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.



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 doplňky 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 řídicích centrál nebo komunikačních kabelů mezi jednotlivými elektrickými zařízeními, což zřetelně snižuje náklady a dobu montáže. Systém Z-Wave lze kdykoliv snadno rozšířit o další prvky systému.
- Umožňuje vytvořit bezdrátovou síť a ovládat zařízení vybavena modulem Z-Wave pomocí bezdrátových ovladačů, mobilního telefonu nebo internetu.
- Výrobky FAKRO vybavené modulem Z-Wave spolupracují s elektronikou FIBARO. Přes jednotku FIBARO - Home Center 2 můžete vytvořit inteligentní dům a ovládat jej pomocí aplikace na smartphonu z kteréhokoliv 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

● vícekanalový 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 dvojevypínač (ZWL2) nebo trojevypínač (ZWL3), a také v černé barvě.



2 330  
2 819

## ZZ60, ZZ60h

● napájecí zdroj 15 VDC, určený pro montáž v rozvodných skříňkách. 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 řídicího systému.



3 700  
4 477

## ZWMA4

● 4kanalový adaptační modul Z-Wave určený k ovládání zařízení Z-Wave z jiného řídicího 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 objednávky: [pracovní dny] 3 10 15 20 25

**FWP, PWP  
WS  
WG, WLI**



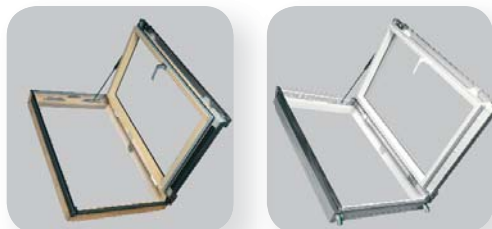
**UNIVERZÁLNÍ  
VÝLEZOVÁ OKNA**

**SNADNÝ  
VÝSTUP  
NA STŘECHU**

## **STŘEŠNÍ VÝLEZY**

- Střešní výlezy umožňují rychlý, snadný a bezpečný výstup na střechu za účelem kominických, instalačních a údržbářských prací. V závislosti na druhu podkrovní místnosti je možno namontovat různé typy střešních výlezu.
- 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,
- výleze 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,
- výleze 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 otevírá 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,
- výleze 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]	55x98	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118
číselný kód	02	22	03	04	05	06
<b>FWP U3</b>	9 430 <b>11 410</b>	9 130 <b>11 047</b>	9 960 <b>12 052</b>	10 690 <b>12 935</b>	10 530 <b>12 741</b>	11 650 <b>14 097</b>
<b>FWP U5</b>	14 130 <b>17 097</b>	13 680 <b>16 553</b>	14 950 <b>18 090</b>	16 050 <b>19 421</b>	15 790 <b>19 106</b>	17 470 <b>21 139</b>
<b>FWU U3</b>	10 520 <b>12 729</b>	10 190 <b>12 330</b>	11 120 <b>13 455</b>	11 940 <b>14 447</b>	11 750 <b>14 218</b>	13 010 <b>15 742</b>
<b>FWU U5</b>	15 090 <b>18 259</b>	14 620 <b>17 690</b>	15 970 <b>19 324</b>	17 140 <b>20 739</b>	16 850 <b>20 389</b>	18 650 <b>22 567</b>
<b>PWP U3</b>	9 320 <b>11 277</b>	9 050 <b>10 951</b>	9 840 <b>11 906</b>	10 630 <b>12 862</b>	10 380 <b>12 560</b>	11 700 <b>14 157</b>

### TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY

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

### STŘEŠNÍ VÝLEZY STANDARD S TĚSNICÍM LEMOVÁNÍM

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

Cena bez DPH  
Cena vč. DPH

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

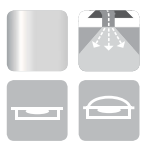
SR  
SR-L  
SRF



**SVĚTLOVODY**

**ZDROJ  
PŘIROZENÉHO  
SVĚTLA**

## **TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S PEVNÝM TUBUSEM**



- Tubusové světlovody jsou vybaveny pevným hliníkovým světlovodným 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 střeš. Střešní část světlovodu SRF se skládá z montážního rámu vyrobeného z PVC profilů, vyplněného termoizolačním materiálem, speciálně tvarovaného hliníkového krytu a kopule vyrobené z UV stabilizovaného polykarbonátu.
- Možnost prodloužení tubusu pomocí nastavných dílů SRM.
- Součástí je stropní rám s prizmatickým difuzérem.
- Ke světlovodům lze použít dodatečné vybavení.



- 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,
- prosvětluje prostory přímo pod namontovaným světlovodem,
- rozsah montáže: 15-60°



- světlovod do ploché střechy s pevným hliníkovým světlovodním tubusem potaženým superreflexní 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
<b>SRS</b>	9 640	10 540	13 630
pro ploché krytiny	<b>11 664</b>	<b>12 753</b>	<b>16 492</b>
<b>SRZ</b>	8 600	10 730	14 170
pro profilované krytiny	<b>10 406</b>	<b>12 983</b>	<b>17 146</b>
<b>SRH</b>	8 820	12 000	14 610
pro vysoce profilované krytiny	<b>10 672</b>	<b>14 520</b>	<b>17 678</b>
<b>SRL</b>	8 230	10 330	13 630
pro ploché šupinové krytiny	<b>9 958</b>	<b>12 499</b>	<b>16 492</b>

#### TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SR\_-L

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

#### TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SRF

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

\* Součástí světlovodů SR\_ o průměru 550 není koleno SRK 550 (volitelný díl).

#### DODATEČNÉ VYBAVENÍ

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



SF  
SF-L  
SFF



SVĚTLOVODY

PRÁKTIKÉ  
PROSVĚTLENÍ

## ➤ TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S OHEBNÝM TUBUSEM



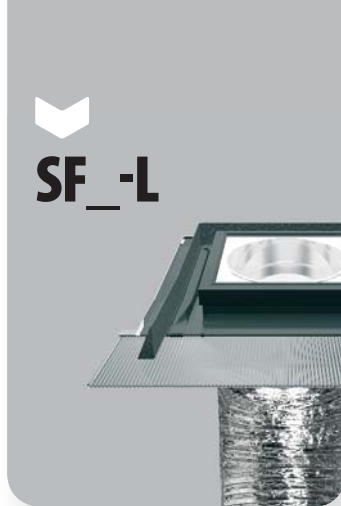
- Ohebný světlovodný tubus je vyroben z metalizovaného polyestru a je vyztužen ocelovým drátem, což umožňuje montáž v prostorech s konstrukčními překážkami. Standardní délka tubusu je 210 cm. Možnost prodloužení tubusu pomocí nástavných dílů SLM.
- Tubusový světlovod SFF je určen k montáži do plochých střeš. Střešní část světlovodu SFF se skládá z montážního rámu vyrobeného z PVC profilů, vyplněného termoizolačním materiálem, speciálně tvarovaného hliníkového krytu a kopule vyrobené z UV stabilizovaného polykarbonátu.
- 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,
- prosvětluje prostory přímo pod namontovaným světlovodem,
- rozsah montáže: 15-60°



SFF

- světlovod do ploché střechy s ohebným světlovodným 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\_

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

#### TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SF\_-L

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

#### TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SFF

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

#### DODATEČNÉ VYBAVENÍ

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



**FSP  
FSR**

**ZAŘÍZENÍ PRO ODVOD  
KOUŘE A TEPLA**

**OCHRANA  
ZDRAVÍ  
A MAJETKU**

## **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 vyrobená a certifikována v souladu s harmonizovanou normou EN 12101-2:2003. Nejčastěji se používají nad schodištěm.
- Rozsah montáže: 20-60° pro FSP; 15-90° pro FSR.

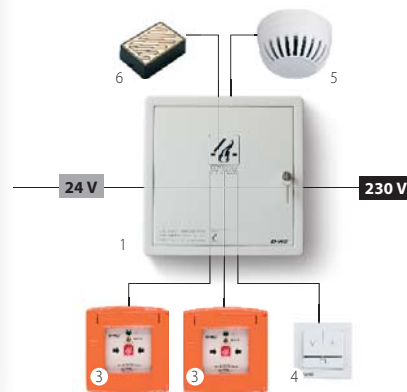


**FSP**



**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

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

### TĚSNÍCÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA FSP

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

### OKNO PRO ODVOD KOUŘE FSR

rozměry okna [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98
geometrická plocha odvodu kouře Av [m <sup>2</sup> ]	0,64	0,78	0,93	0,96	1,14	1,32	1,17	1,41	1,15
efektivní plocha zasklení [m <sup>2</sup> ]	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
<b>FSR P1</b>	19 130 <b>23 147</b>	19 860 <b>24 031</b>	21 080 <b>25 507</b>	21 770 <b>26 342</b>	22 920 <b>27 733</b>	24 620 <b>29 790</b>	22 920 <b>27 733</b>	24 620 <b>29 790</b>	23 030 <b>27 866</b>
<b>FSR/U P1</b>	21 250 <b>25 713</b>	22 120 <b>26 765</b>	23 560 <b>28 508</b>	24 440 <b>29 572</b>	25 730 <b>31 133</b>	27 800 <b>33 638</b>	25 730 <b>31 133</b>	27 750 <b>33 578</b>	25 870 <b>31 303</b>

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

### ZÁKLADNÍ KOMPONENTY SYSTÉMU PRO ODVOD KOUŘE

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

## DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

Základním odstínem oplechování střešních oken a těsnícího 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.

