



# CENNÍK VÝROBKOV

6.07.2021

**Široký  
výber**  
inovatívnych  
a energeticky úsporných  
strešných okien



**FAKRO®**



# 30 ROKOV RIEŠENÍ PRE VÁŠ DOM

So slovom domov sa spájajú príjemné predstavy – často sú to spomienky, niekedy sny a želania. FAKRO premýšľa ako zaistiť, aby život v ňom bol vždy plný prirodzeného svetla, zdravý a komfortný, skrátka jedinečný. Preto FAKRO, verné svojmu poslaniu, už 30 rokov vyrába produkty, ktoré poskytujú unikátné riešenia pre Váš dom.



## FAKRO GLOBÁLNA ZNAČKA

Rok 2021 je pre spoločnosť FAKRO výnimočný. Presne pred 30 rokmi, v roku 1991, sme začali našu pôsobnosť ako malá rodinná firma. Po dynamickom rozvoji je teraz FAKRO svetovou dvojkou vo výrobe strešných okien s približne 15% podielom na globálnom trhu. Vo výskumnom a vývojovom centre FAKRO viac ako 100 inžinierov transformuje svoje nápady na inovatívne riešenia a nové produkty, ktoré menia trh so strešnými oknami. Sme autormi viac ako 180 patentových prihlášok.



**15%**  
podiel  
na svetovom trhu

Do mnohých krajín sveta exportujeme nielen naše výrobky, ale aj kreatívne myšlenie našich konštruktérov a určujeme tak nové trendy v odvetví strešných okien vo svete. Poskytujeme prácu pre viac ako 4 000 zamestnancov v 11 výrobných závodoch a 17 distribučných firmách. Naše výrobky posielame do viac ako 50 krajín po celom svete – všade tam, kde existuje dopyt po našich produktoch.



## STREŠNÉ OKNÁ FAKRO

boli navrhnuté tak, aby bol život vo vysnívanom dome príjemný.

Veľa prirodzeného svetla a čerstvý vzduch v podkroví na nás vplýva skutočne pozitívne. Vyházená energetická bilancia predstavuje nízke náklady na vykurovanie a riešenia zvyšujúce bezpečnosť zaistujú pocit pokoja všetkým jeho obyvateľom. Strešné okná menia podkrovia! Bez ohľadu na interiérový dizajn sa strešné okná FAKRO hodia všade.

Rôzne konštrukcie umožňujú správny výber okna v závislosti od typu a charakteru miestnosti. Okná je možné spájať do kombinácií, ktoré vytvárajú veľkú plochu presklenia. Už 30 rokov dbá firma FAKRO o najvyššiu kvalitu výrobkov, čím splňa očakávania zákazníkov na celom svete. FAKRO každý rok zavádzza nováterské riešenia a zvyšuje i rozširuje funkčnosť strešných okien. Všetko preto, aby každý zákazník našiel optimálne riešenie, ktoré ideálne splní jeho požiadavky.





# INOVÁCIE NOVEJ ÚROVNE

Inovatívnosť to je DNA spoločnosti FAKRO a hlavný hnací motor rozvoja firmy. Je to filozofia nekonvenčného myšlenia, vďaka ktorej nové riešenia rozširujú funkčnosť a zvyšujú kvalitu produktu. FAKRO novo definovalo strešné okná zavedením automatickej ventilačnej klapky V40P, systému topSafe, ktorý spevňuje konštrukciu okna, alebo technológie ThermoPro, ktoré zvyšujú kvalitu a parametre okien. Zameraním na rozvoj a inovácie FAKRO prispieva k vytváraniu komfortných podmienok bývania pre ľudí na celom svete.



## topSafe

### SYSTÉM TOPSAFE

Zaistuje zvýšenú prevádzkovú bezpečnosť okna a ochranu proti vlámaniu.

Systém topSafe pozostáva z:

- inovatívneho systému upevnenia špeciálne profilovaných pántov,
- kovového prvku vystužujúceho plastový protikus klučky v ráme,
- kovovej lišty, ktorá sťažuje vlámanie pomocou náradia.



## V40P

### AUTOMATICKÁ KLAPKA V40P

Ventilačná klapka V40P automaticky reguluje veľkosť prietokového

otvoru a privádza do miestnosti optimálne množstvo vzduchu.

Zaistuje v interiéri zdravú mikroklimu a zároveň ho chráni pred

vychladnutím, čo prispieva k zníženiu nákladov na vykurovanie.



## thermoPro

### TECHNOLÓGIA THERMOPRO

Zvyšuje energetickú účinnosť a predlžuje životnosť strešných okien.

#### Lepšia tepelná izolácia okien

- Menšie tepelné straty a nižšie účty za kúrenie.
- Nová verzia nízkoemisnej vrstvy skla.
- Zavedenie termoizolačných vložiek v dolných rohoch krídla, ktoré zvyšujú energetickú účinnosť okna.

#### Väčšia odolnosť dreva vďaka odvodňovacím kanálikom

V dolných rohoch rámu boli zavedené špeciálne odvodňovacie kanáliky, ktoré odvádzajú prípadný kondenzát.

Drevené profily sú tak menej vystavené pôsobeniu vlhkosti, čo zvyšuje ich životnosť.

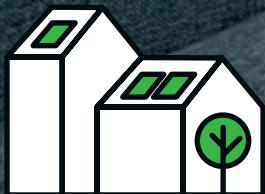
#### Vyššia vzduchotesnosť okien

Okná vyrobené technológiou ThermoPro majú 3. a najvyššiu 4. triedu tesnosti (podľa EN 12207), čím sa zmenšuje množstvo prenikajúceho vzduchu do miestnosti. To je dôležité najmä pri nútenej ventilácii.

#### Jednoduchšia montáž a väčšie pohodlie pri práci

Nové montážne uholníky ulahčujú prácu a zlepšujú možnosť regulácie osadenia strešných okien počas montáže. Okrem toho použitie skrutiek Torx zjednodušíuje inštaláciu strešných okien.

# STREŠNÉ OKNÁ FAKRO

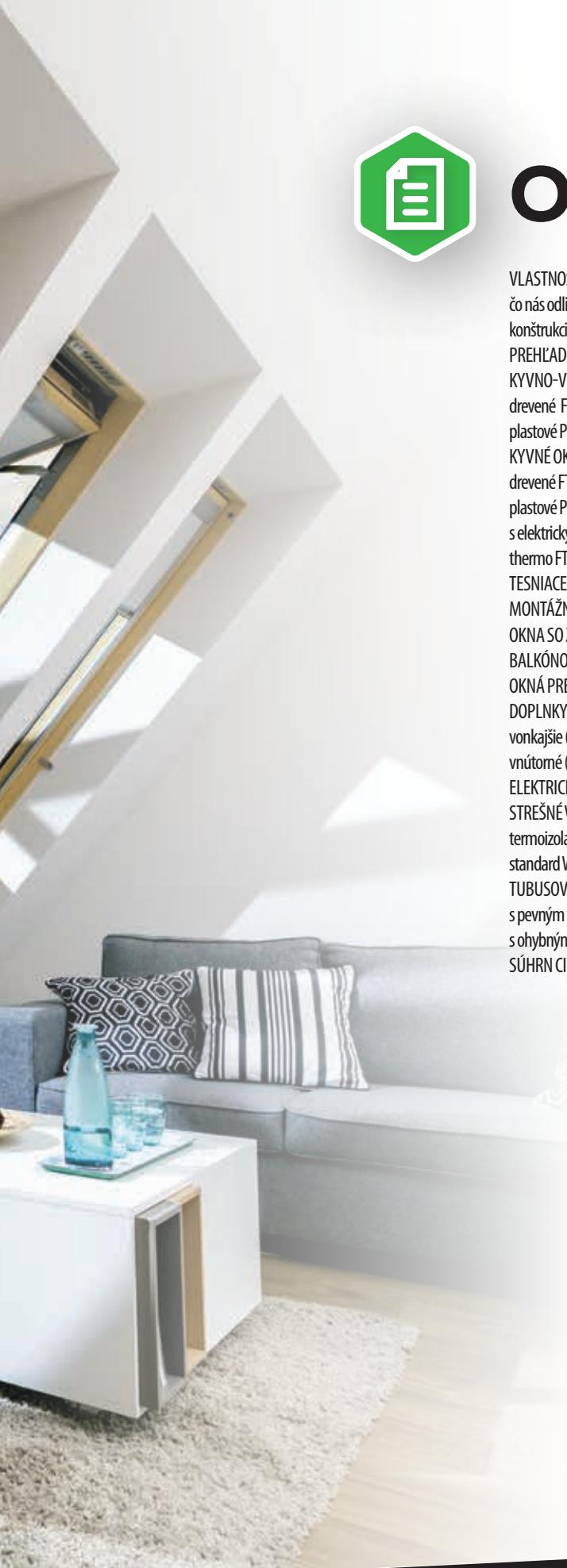




# OBSAH:

## VLASTNOSTI STREŠNÝCH OKEN

čo nás odlišuje .....	6-7
konštrukcia okna .....	8-9
PREHĽAD TYPOV A PARAMETROV OKEN .....	10-11
KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ	
drevené FPP-V/FPU-V/FPT preSelect MAX .....	12-13
plastové PPP-V preSelect MAX.....	14-15
KYVNÉ OKNÁ	
drevené FTP-V/FTS-V/FTU-V .....	16-17
plastové PTP-V,PTP-V/GO/PI .....	18-19
s elektrickým ovládáním FTP-V Z-Wave, FTP-V WiFi, FTP-V SOLAR .....	20-21
thermo FTT .....	22-23
TESNIACE LEMOVANIA .....	
MONTÁŽNE DOPLNKY .....	24-26
OKNA SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENIA FYP-V proSky, FDY-V Duet proSky.....	28-29
BALKÓNOVÉ OKNO FGH-V Galeria .....	30-31
OKNÁ PRE FASÁDNE ZOSTAVY BDR/BDL, BVP, BXP .....	32-33
DOPLNKY K STREŠNÝM OKNÁM	
vonkajšie (rolety ARZ, markízy AMZ)	
vnútorné (rolety ARS, ARP, ARF, APS, APF, žalúzie AJP).....	34-37
ELEKTRICKÉ OVLÁDANIE bezdrôtový systém Z-Wave/WiFi.....	38-39
STREŠNÉ VÝLEZY	
termoizolačné FWP/FWU,PWP .....	40-41
standard WS_, WG_, WLI.....	41
TUBUSOVÉ SVETLOVODY	
s pevným tubusom SR_, SRD, SRF .....	42-43
so hybným tubusom SF_, SFD, SFF .....	44-45
SÚHRN CIEN.....	46-47





# ČO NÁS ODLIŠUJE?



## ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ

NIŽŠIE NÁKLADY NA VYKUROVANIE

Jednou z najdôležitejších priorit pri projektovaní strešných okien FAKRO je ich energetická účinnosť. Termoizolačná konštrukcia strešných okien s trojsklom alebo štvorsklem spolu s lemovaním vo verzii Thermo zaručuje úsporu tepelnej energie a nižšie účty za kúrenie.

Vhodne tvarované profily rámu a krídla spolu s ventilačnou klapkou, umiestnenou v hornej časti rámu okna, umožňujú prísun veľkého množstva prirodzeného svetla a tiež pasívne získavanie slnečného tepla počas chladných dní, čo má pozitívny vplyv na vyváženú energetickú bilanciu.



## ODOLNOSŤ

OKNÁ NA DLHÉ ROKY

Borovicové drevo najvyššej kvality je vákuovo impregnované a viacnásobne lakované ekologickým lakovom na vodnej báze. Systém navádzania krídla zaistuje správnu funkciu otvárávacieho okna.

Odvodňovacie kanáliky umožňujú odtok prebytočnej vlhkosti a minimalizujú vplyv prípadnej kondenzácie. Vďaka všetkým týmto riešeniam sú strešné okná FAKRO navrhnuté tak, aby slúžili bezproblémovo po dlhé roky.





## BEZPEČNOSŤ

### KĽUDNÝ ŽIVOT

Strešné okná musia zaručovať bezpečnosť používania a chrániť pred jednoduchým vniknutím dovnútra miestnosti zvonku. Patentovaný systém spevnenej konštrukcie okna topSafe výrazne zvyšuje prevádzkovú bezpečnosť a ochranu proti vlámaniu.

Strešné okná FAKRO majú minimálne III. bezpečnostnú triedu pre celé okno vrátane skla, podľa EN 13049. Spoločnosť FAKRO ako prvá uviedla na trh ucelenú ponuku okien s minimálne III. bezpečnostnou triedou, čím zaviedla nový štandard v odvetví strešných okien.



## FUNKČNOSŤ

### POHODLNÉ OVLÁDANIE

Umiestnenie kľúčky v spodnej časti krídla zaistuje pohodlné ovládanie okna. Dokonca aj vyššie osadené strešné okná sú ľahko prístupné. Automatická ventilačná klapka V40P zabezpečuje optimálny prísun čerstvého vzduchu.

Bezobslužná ventilácia v oknách FAKRO zaručuje zdravú mikroklímu v podkroví a úsporu tepelnej energie.



## ESTETIKA

### KRÁSNE PODKROVIE A STRECHA

Strešné okná FAKRO predstavujú dokonalú kombináciu kvality, ergonómie a estetiky. Každý prvk je prepracovaný z hľadiska dizajnu a ako celok vytvára atraktívny produkt. Rôzne technológie povrchovej úpravy dreva

umožňujú použitie okien v rôznorodých miestnostiach. navyše možnosť zladiť farbu vonkajšieho oplechovania okna s farbou strešnej krytiny zabezpečí, že váš dom bude vyzeráť konzistentne a efektne.





# KONŠTRUKCIA OKNA

## DRUHY OKENNÝCH PROFILOV

Konštrukcia okna by mala byť vhodne zvolená podľa úrovne vlhkosti vzduchu v interéri.



### Drevo v prírodnej farbe

Základným materiálom na výrobu okien je vrstvovo lepené borovicové drevo najvyššej kvality. Drevo je vákuovo impregnované a lakované transparentným, ekologickej nezávadným akrylátovým lakom.

Použitá technológia vákuovej impregnácie dreva strešných okien FAKRO a odolný náter dobre chráni drenené prvky okna. Táto technológia impregnácie je niekoľkonásobne účinnejšia než impregnácia namáčaním. FAKRO ziskava drevo z lesov s plánovaným lesným hospodárstvom a vo výrobnom procese využíva ekologicke materiály, ktoré neobsahujú škodlivé látky.



### Drevo s polyuretanovým povlakom

Do priestorov, kde sa periodicky objavuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kuchyne, kúpeľne), sú určené okná, ktoré sú lakované tromi vrstvami polyuretanového náteru, ktorý na povrchu okna vytvára trvácy a ideálne hladký ochranný povlak bielej farby.

Viditeľné prvky okna, ako napr. západka a protikus klučky, sú vyrobené z bieleho plastu, čo zvyšuje estetický vzhľad celého okna. Klučka je striebornnej farby.



### Materiál PVC

Okná môžu mať rovnako aj plastohliníkovú konštrukciu.

Plastové okna sú vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpeľne, kúpele, práčovne). Viackomorové PVC profily sú spevnené oceľovými výstužami. Plast odoláva vlhkosti a nevstrebá ju, okno ma dlhú životnosť a odoláva korózii.

Okná sú okrem bielej farby dostupné aj v prevedení zlatý dub a borovica.

Použité PVC profily sú vyrobené v súlade s najvyššou triedou A, podľa európskej normy EN 12608.

Niektoré typy okien sa vyrábajú pomocou inovatívnej technológie spájania profilov V-PERFECT.



## ZÁRUKA

**10**  
ZÁRUKA  
NA OKNÁ

**20\***  
ZÁRUKA  
NA ZASKLENIE

**NEOBMEDZENÁ**  
ZÁRUKA tyčdeného  
skla na odolnosť  
proti krupobitiu

Sme si **ISTÍ KVALITOU** našich výrobkov preto poskytujeme dlhorčnú záruku.

Podrobnosti v záručných listoch na [www.fakro.sk](http://www.fakro.sk).

\* Podmienkou získania 20-ročnej záruky je vyplnenie elektronického formulára na predĺženie záruky.



## VENTILÁCIA



### Vždy čerstvý vzduch v podkroví

Vzhľadom na tesnosť okien a dverí, ktoré sú používané v modernom stavebnictve, sa môžu prejaviť problémy s ventiláciou, čo môže zapríčiniť kondenzáciu vodnej pary v miestnostiach. Aby sa eliminovali tieto javy, používajú sa v oknách FAKRO ventilačné mriežky rôzneho typu.

### Automatická ventilačná mriežka V40P

s účinnosťou do  $49 \text{ m}^3/\text{h}$  pri rozdieli tlakov  $10 \text{ Pa}$  v závislosti od šírky okna. Automatickou reguláciou veľkosti prierezu kanálika zabezpečuje optimálne množstvo vzduchu v miestnosti, zdravú mikroklimu v podkroví a zaistuje aj úsporu tepelnej energie. Optimálne riešenie pre zaistenie efektívnej funkcie gravitačnej ventilácie.

### Účinná ventilačná mriežka V35

s ručnou reguláciou prúdenia vzduchu. Celkom otvorená zaistuje prietok čerstvého vzduchu v množstve až do  $31 \text{ m}^3/\text{h}$  pri rozdieli tlakov  $10 \text{ Pa}$ . Ventilačná mriežka V22 by mala byť používaná iba v miestnostiach, v ktorých správne funguje gravitačná ventilácia.

### Ventilačná mriežka V22

s ručnou reguláciou prúdenia vzduchu. Celkom otvorená zaistuje prietok čerstvého vzduchu v množstve až do  $31 \text{ m}^3/\text{h}$  pri rozdieli tlakov  $10 \text{ Pa}$ . Ventilačná mriežka V22 by mala byť používaná iba v miestnostiach, v ktorých správne funguje gravitačná ventilácia.



## ŠTANDARDNÉ TYPY ZASKLENIA



ZASKLENIE	<b>U2</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U8</b>	<b>P2</b>	<b>P5</b>
CHARAKTERISTIKA	Energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Pasívne	Laminované bezpečnostní	Laminované bezpečnostné
SÚČINITEĽ PRESTUPU TEPLA SKLA $U_g$ (podľa EN 673)	$1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
PRIEPUSTNOSŤ SOLÁRNEJ ENERGIE $g$	0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48
PRIEPUSTNOSŤ SVETLA $T_{TV}$	0,76	0,68	0,73	0,67	0,66	0,75	0,68
POČET SKIEL	Dvojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Štvorsklo	Dvojsklo	Trojsklo
VONKAJŠIE TVRDENÉ SKLO	+	+	+	+	+	+	+
DIŠTANČNÝ RÁMICK	Ocelový	Thermo TGI					
VNÚTORNÉ LAMINOVANÉ SKLO	-	-	-	+ ( trieda P2A)	-	+ ( trieda P2A)	+ ( trieda P2A)
INERTNÝ PLYN	Argón	Argón	Kryptón	Argón	Kryptón	Argon	Kryptón



# STREŠNÉ OKNÁ

Podľa typu podkrovia a špecifických požiadaviek zákazníka je možné pre každú miestnosť zvoliť optimálny typ strešného okna.

**Kyvno-výklopné okná** – vysoko funkčná konštrukcia s veľkou úžitkovou hodnotou a ľahkou obsluhou. Výklopná funkcia umožňuje ľahký prístup k spodnej hrane okna a zároveň zaistuje široký výhľad vďaka krídlu

vyklopenému dohora. Kyvná funkcia naopak slúži k umytiu vonkajšej okennej tabule a stiahnutiu markízy.

**Kyvné okná** – sú veľmi oblúbeným typom strešných okien. Z dôvodu pohodlného používania, ľahkej obsluhy a univerzálnosti si tieto okná našli mnoho priaznivcov po celom svete. Strešné okná môžu byť

používané v rôznych miestnostiach v podkroví, preto sú vyrábané v niekoľkých prevedeniach, ktoré sa vzájomne líšia svojimi technickými parametrami a vybavením. Drevené okná sa montujú do standardných podkrovnych miestností (spálne, detskej izby, chodby).

STREŠNÉ OKNÁ											
typ	KYVNO-VÝKLOPNÉ					KYVNÉ					
symbol	FPP-V U5 preSelect MAX	FPU-V U5 preSelect MAX	PPP-V U5 preSelect MAX	FPT U6 preSelect MAX	FTP-V U4	FTP-V U5	FTS-V U2	FTU-V U4	FTU-V U5	PTP-V U4	PTP-V U5
pohľad											
materiál	drevo	drevo	plast	drevo	drevo		drevo	drevo		plast	plast
vákuová impregnácia	+	+	—	+	+		+	+		—	—
lak	dve vrstvy	tri vrstvy	—	dve vrstvy	dve vrstvy		jedna vrstva	tri vrstvy		—	—
ventilačná mriežka	V40P	V40P	V35	—	V40P		V22	V40P		V35	V35
zasklenie	trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo
súčinitel' $U_g$ (podľa EN 673)	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K
súčinitel' $g$	0,53	0,53	0,53	0,47	0,46	0,53	0,53	0,46	0,53	0,46	0,53
súčinitel' $U_W$	0,97 W/m <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,80 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	0,97 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K
súčinitel' $R_W$	33 dB	33 dB	34 dB	38 dB	33 dB	33 dB	33 dB	33 dB	33 dB	33 dB	34 dB
systém topSafe	+	+	+	+	+		—	+		+	+
kľučka	elegant	elegant	elegant-biela	elegant	elegant		standard	elegant		elegant -biela	elegant -biela
štrbinoviné vetranie	+	+	+	+	+		+	+		+	+
systém tesnení	4	4	4	4	4		2	4		4	4
rozsah montáže	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-90°		15-90°	15-90°		15-90°	15-90°
strana	12	12	16	12	18		18	18		20	20

V miestnostiach so zvýšenou vlhkosťou (kuchyne, kúpeľne, práčovne, sušiarne) sa používajú špeciálne plastové okná.

Pre budovy, u ktorých je kladený zvláštny dôraz na úsporu energie, sú určené okná s vysoko energeticky úsporným zasklením. Pre pasívne domy je určené špeciálne okno FTT U8 Thermo.

### Okná so zvýšenou osou otáčania

majú kyvné otváranie. Os otáčania je však umiestnená nad polovicou výšky okna, takže k spodnej hrane pohodlne pristúpi aj vysoká osoba. Spodná časť krídla (pod osou závesov) tak vlastne plní funkciu

výklopného okna a horná časť umožňuje dodatočné presvetlenie miestnosti.

**Okno so zvýšenou osou otáčania a dolným presvetlením** sa skladá z dvoch krídel: horné je kyvné so zvýšenou osou otáčania dolné je neotváraté, vybavené zasklením s bezpečným laminovaným vnútorným sklom.

**Balkónové okno** je moderné veľké okno tvorené dvoma krídlami. Po otvorení obidvoch krídel sa v interériu podkrovia vytvorí balkón.

**Okná pre fasádne zostavy** sú určené pre montáž do zvislých nadmúroviek v podkrovnych priestoroch. Môžu byť spájané s drevenými strešnými oknami ľubovoľnej konštrukcie. Vďaka použitiu tohto typu okien je možné lepšie presvetliť miestnosť a zlepšiť výhľad do okolia.

**Termoizolačné strešné výlezy** v sebe spájajú výhody strešného okna a výlezu v jednom. Majú výklopnú konštrukciu s otváraním nabok. Výlez umožňuje rýchly a bezpečný výstup na strechu.

### STREŠNÉ OKNÁ

KYVNÉ		SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČANIA		BALKÓNOVÉ		PRE FASÁDNE ZOSTAVY		TERMOIZOLAČNÉ STREŠNÉ VÝLEZY	
FTP-V U5 Z-Wave	FTP-V U5 WiFi	FTP-V U5 Solar	FTU-V U5 Z-Wave	FTT U6	FTT U8 Thermo	FYP-V U5 proSky	FYU-V U5 proSky	FGH-V P2 Galeria	FGH-V P5 Galeria
drevo	drevo	drevo	drevo	drevo	drevo	drevo	drevo	drevo	drevo
+	+	+	+	+	+	+	+	+	—
dve vrstvy	tři vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	tri vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy tři vrstvy	—
V40P	V40P	—	V40P	V40P	V40P	—	—	—	—
trojsklo	trojsklo	trojsklo	štversklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo
0,5 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	0,5 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	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K
0,53	0,53	0,47	0,48	0,53	0,53	0,52	0,48	0,48	0,53
1,1 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,80 W/m <sup>2</sup> K	0,58 W/m <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K	0,97 W/m <sup>2</sup> K	1,5 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,88 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K
34 dB	34 dB	38 dB	36 dB	31 dB	31 dB	35 dB	34 dB	38 dB	33 dB
+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
—	—	elegant	—	elegant	—	elegant slim	elegant	elegant -biela	—
—	—	+	—	+	—	—	+	+	+
4	4	5	—	4	—	2	4	4	4
15-90°	15-90°	15-70°	—	20-65°	—	45-55°	strešné okno 15-55°	15-55°	15-55°
22	22	24	—	30	—	34	36	44	44

**FPP-V**

preSelect MAX

**FPU-V**

preSelect MAX

**FPT**

preSelect MAX



VYSOKÁ  
FUNKČNOSŤ  
A POHODLIE

## KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ PRESELECT MAX - DREVENÉ



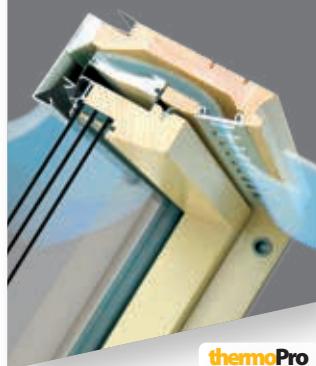
- V novom kyvno-výklopnom okne FPP-V preSelect MAX sa krídlo vyklápa v uhle až 45°, čo je takmer o 30 % viac než v predchádzajúcej verzii okna. Taký rozsah otvorenia umožňuje ešte väčšie využitie dodatočne vytvoreného priestoru v podkroví. Inovatívny systém kovania zaručuje realizáciu iba jednej zvolenej funkcie otvárania krídla a jeho plnú stabilitu, a to ako pri výklopej tak i pri kyvnej funkcií. To zaručuje vysokú životnosť výrobku a bezpečnosť použitia.
- Pohodlnú zmenu spôsobu otvárania zaistuje ľahko prístupný prepínač preSelect, umiestnený v dolnej časti okenného rámu.
- Pohodlná obsluha pomocou kľučky umiestnenej v dolnej časti krídla. Kľučka Elegant umožňuje mikroventiláciu v dvoch polohách.



- Ľahké čistenie vonkajšieho skla a nasadzovanie markízy vďaka západke blokujúcej otvorené krídlo v pootočenej polohe o 180°.
- Použitý systém topSafe zvyšuje prevádzkovú bezpečnosť a odolnosť proti vlámaniu.
- Technológia thermoPro zvyšuje životnosť a parametre strešných okien.
- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvovo lepené, vakuovo impregnované.
- Široká ponuka vnútorných a vonkajších doplnkov vrátane príslušenstva.
- Rozsah montáže 15-55°, u špeciálnej verzie okna 55-85°.



## FPP-V preSelect MAX



**thermoPro**

**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

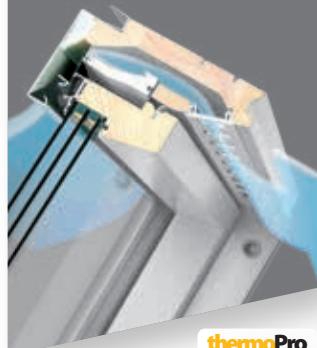
**U5**

v štandarde vybavené trojsklom U5 vyplnené vzácnym plynom - kryptónom  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným lemovaním



lakovane dvoma vrstvami transparentného ekologickej nezávadného akrylátového laku.

## FPU-V preSelect MAX



**thermoPro**

**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

**U5**

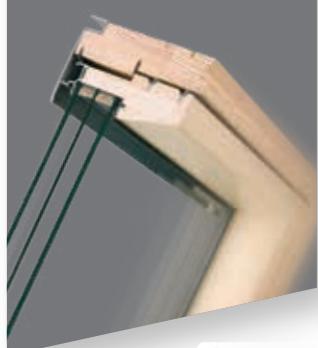
v štandarde vybavené trojsklom U5 vyplnené vzácnym plynom - kryptónom  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným lemovaním



lakovane tromi vrstvami polyuretanového laku, ktorý na povrchu rámu a kŕidla tvorí trvalý a ideálne hladký biely ochranný povlak. Okná sú určené do priestorov, kde sa periodicky objavuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kuchyne, kúpelne).



## FPT preSelect MAX



**thermoPro**

**U6**

super energeticky úsporné zasklenie U6 s vnútorným laminovaným bezpečnostným sklom triedy P2A  $U_w = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným tesniacim lemovaním,



Okná FPT MAX sú štandardne vyhotovené v prírodnom alebo bielom prevedení

Okno pre moderné nízkoenergetické a pasívne stavebnictvo - je spojením výhod okien FTT (profil, zasklenie) a MAX (závesy)

### VIAC PRIESTORU - otvorenie krídla až 45°

krídlo až 45°

### VIAC SVETLA - veľké rozmery okien



### VÄČSIA ODOLNOSŤ - inovatívne kovanie

inovatívne kovanie

### VÝŠŠÍ KOMFORT - prepínac v dolnej časti okna

prepínac v dolnej časti okna

### LEPŠIE VYUŽITIE - trojsklá s vonkajšími doplnkami

trojsklá s vonkajšími doplnkami

## KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ

rozmery okna [cm] (vonkajšie rozmeru rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektívna plocha zasklenia [ $\text{m}^2$ ]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
číselny kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>FPP-V U5 preSelect MAX</b>	-	523,00	523,00	555,00	555,00	599,00	644,00	652,00	665,00	703,00	785,00	703,00	709,00
	-	<b>627,60</b>	<b>627,60</b>	<b>666,00</b>	<b>666,00</b>	<b>718,80</b>	<b>772,80</b>	<b>782,40</b>	<b>798,00</b>	<b>843,60</b>	<b>942,00</b>	<b>843,60</b>	<b>850,80</b>
<b>FPU-V U5 preSelect MAX</b>	-	600,00	600,00	618,00	638,00	688,00	741,00	749,00	766,00	809,00	903,00	809,00	815,00
	-	<b>720,00</b>	<b>720,00</b>	<b>741,60</b>	<b>765,60</b>	<b>825,60</b>	<b>889,20</b>	<b>898,80</b>	<b>919,20</b>	<b>970,80</b>	<b>1 083,60</b>	<b>970,80</b>	<b>978,00</b>
<b>FPT U6 preSelect MAX</b>	-	665,00	714,40	784,70	750,50	832,20	912,00	910,10	1 001,30	1 020,30	1 119,10	-	982,30
	-	<b>798,00</b>	<b>857,28</b>	<b>941,64</b>	<b>900,60</b>	<b>998,64</b>	<b>1 094,40</b>	<b>1 092,12</b>	<b>1 201,56</b>	<b>1 224,36</b>	<b>1 342,92</b>	-	<b>1 178,76</b>

**PPP-V**  
preSelect MAX



ODOLNÉ  
PROTI  
VLHKOSTI

## KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ PRESELECT MAX - PLASTOVÉ



- V novom kyvno-výklopnom okne FPP-V preSelect MAX sa kričko vyklápa v uhle až 45°, čo je takmer o 30 % viac než v predchádzajúcej verzii okna. Taký rozsah otvorenia umožňuje ešte väčšie využitie dodatočne vytvoreného priestoru v podkroví. Inovatívny systém kovania zaručuje realizáciu iba jednej zvolenej funkcie otvárania krička a jeho plnú stabilitu, a to ako pri výklopej tak i pri kyvnej funkcii. To zaručuje vysokú životnosť výrobku a bezpečnosť použitia.
- Pohodlnú zmenu spôsobu otvárania zaistuje ľahko prístupný prepínač preSelect, umiestnený v dolnej časti okenného rámu.
- Pohodlná obsluha pomocou kľučky umiestnenej v dolnej časti krička. Kľučka Elegant umožňuje mikroventiláciu v dvoch polohách.



- Ľahké čistenie vonkajšieho skla a nasadzovanie markízy vďaka západke blokujúcej otvorené kričko v pootočenej polohe o 180°.
- Použitý systém topSafe zvyšuje prevádzkovú bezpečnosť a odolnosť proti vlámaniu.
- Technológia thermoPro zvyšuje životnosť a parametre strešných okien.
- Široká ponuka vnútorných a vonkajších doplnkov vrátane príslušenstva.
- Rozsah montáže 15-55°, u špeciálnej verzie okna 55-85°.



## PPP-V preSelect MAX



thermoPro

**V35**

účinná ventilačná mriežka V35,

**U5**

super energeticky úsporné trojsklo: -  $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným tesniacim lemovaním,



viackomorové PVC profily bielej farby sú spevnené ocelovými výstužami,  
plast odoláva vlhkosti a nevstrebáva ju, okno má dlhú životnosť a odoláva korózii. Okno vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpelne, kúpele, práčovne).



## PPP-V/GO preSelect MAX



thermoPro

**V35**

účinná ventilačná mriežka V35,

**U5**

super energeticky úsporné trojsklo: -  $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným tesniacim lemovaním,



viackomorové PVC profily s povrchovou úpravou zlatý dub sú spevnené ocelovými výstužami  
plast odoláva vlhkosti a nevstrebáva ju, okno má dlhú životnosť a odoláva korózii. Okno vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpelne, kúpele, práčovne).



## PPP-V/PI preSelect MAX



thermoPro

**V35**

účinná ventilačná mriežka V35,

**U5**

super energeticky úsporné trojsklo: -  $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným tesniacim lemovaním,



viackomorové PVC profily s povrchovou úpravou zlatý dub sú spevnené ocelovými výstužami  
plast odoláva vlhkosti a nevstrebáva ju, okno má dlhú životnosť a odoláva korózii. Okno vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpelne, kúpele, práčovne).



### VIAC PRIESTORU

- otvorenie krídla až 45°



### VIAC SVETLA

- veľké rozmery okien



45°



### VÄČŠIA ODOLNOSŤ

- inovatívne kovanie



### VÝŠI KOMFORT

- prepínač v dolnej časti okna



### LEPŠIE VYUŽITIE

- trojskľa s vonkajšími doplnkami

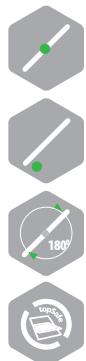
## KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ

rozmery okna [cm] (vonkajšie rozmery rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektívna plocha zasklenia [m <sup>2</sup> ]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>PPP-V U5 preSelect MAX</b>	-	566,00	597,00	652,00	627,00	688,00	745,00	747,00	811,00	811,00	885,00	790,00	792,00
<b>PPP-V GO U5 preSelect MAX</b>	-	<b>679,20</b>	<b>716,40</b>	<b>782,40</b>	<b>752,40</b>	<b>825,60</b>	<b>894,00</b>	<b>896,40</b>	<b>973,20</b>	<b>973,20</b>	<b>1 062,00</b>	<b>948,00</b>	<b>950,40</b>
<b>PPP-V/PI U5 preSelect MAX</b>	-	642,00	673,00	728,00	703,00	764,00	821,00	823,00	887,00	887,00	961,00	866,00	868,00
	<b>770,40</b>	<b>807,60</b>	<b>873,60</b>	<b>843,60</b>	<b>916,80</b>	<b>985,20</b>	<b>987,60</b>	<b>1 064,40</b>	<b>1 064,40</b>	<b>1 153,20</b>	<b>1 039,20</b>	<b>1 041,60</b>	
<b>PPP-V U5 preSelect MAX</b>	-	642,00	673,00	728,00	703,00	764,00	821,00	823,00	887,00	887,00	961,00	866,00	868,00
	<b>770,40</b>	<b>807,60</b>	<b>873,60</b>	<b>843,60</b>	<b>916,80</b>	<b>985,20</b>	<b>987,60</b>	<b>1 064,40</b>	<b>1 064,40</b>	<b>1 153,20</b>	<b>1 039,20</b>	<b>1 041,60</b>	

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



## KYVNÉ OKNÁ - DREVENÉ

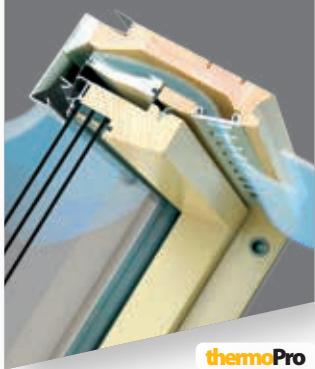


- Oblúbená konštrukcia okien so závesmi umiestnenými uprostred okna.
- Pohodlná obsluha okna s využitím kľučky umiestnenej v dolnej časti krídla. Kľučka umožňuje mikroventiláciu v dvoch polohách.
- Ľahké umývanie vonkajšieho skla a stiahnutie markízy vďaka západke blokujúcej krídlo v pootočnej polohe o 180°.
- Systém topSafe – zvýšená odolnosť proti vlámaniu (okrem okien FTS-V).



- Technológia thermoPro, použitá v oknách FTP-V a FTU-V, zvyšuje životnosť a parametre strešného okna.
- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvovo lepené, vakuovo impregnované.
- Široká ponuka vnútorných i vonkajších doplnkov a príslušenstva.
- Rozsah montáže 15-90°.

# FTP-V



thermoPro

**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

**U5**

super energeticky úsporné trojsklo:  
**U<sub>w</sub>=0,97 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným tesniacim lemovaním,  
**U<sub>w</sub>=0,86 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,

**U4**

energeticky úsporné trojsklo,  
**U<sub>w</sub>=1,1 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným lemovaním,  
**U<sub>w</sub>=1,0 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakovane dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.

# FTS-V



thermoPro

**V22**

ventilačná mriežka V22,

**U2**

energeticky úsporné zasklenie U2,  
**U<sub>w</sub>=1,3 W/m<sup>2</sup>K**



lakovane transparentným ekologicky nezávadným akrylátovým lakom.

**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

**U5**

super energeticky úsporné trojsklo:  
**U<sub>w</sub>=0,97 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným tesniacim lemovaním,  
**U<sub>w</sub>=0,86 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,

**U4**

energeticky úsporné trojsklo,  
**U<sub>w</sub>=1,1 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným lemovaním,  
**U<sub>w</sub>=1,0 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakovane tromi vrstvami polyuretanového laku, ktorý na povrchu rámu a kŕidla utvára trvalý a ideálne hladký biely ochranný povlak. Okná sú určené do priestorov, kde sa periodicky objavuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kuchyne, kúpelne).

## KYVNÉ OKNÁ

rozmery okna [cm] (vonkajšie rozmery rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektívna plocha zasklenia [m <sup>2</sup> ]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>FTP-V U4*</b>	227,00	247,00	268,00	271,00	277,00	295,00	314,00	340,00	363,00	366,00	401,00	389,00	357,00
	<b>272,40</b>	<b>296,40</b>	<b>321,60</b>	<b>325,20</b>	<b>332,40</b>	<b>354,00</b>	<b>376,80</b>	<b>408,00</b>	<b>435,60</b>	<b>439,20</b>	<b>481,20</b>	<b>466,80</b>	<b>428,40</b>
<b>FTP-V U5*</b>	329,00	334,00	344,00	374,00	396,00	404,00	424,00	447,00	480,00	464,00	524,00	594,00	592,00
	<b>394,80</b>	<b>400,80</b>	<b>412,80</b>	<b>448,80</b>	<b>475,20</b>	<b>484,80</b>	<b>508,80</b>	<b>536,40</b>	<b>576,00</b>	<b>556,80</b>	<b>628,80</b>	<b>712,80</b>	<b>710,40</b>
<b>FTS-V U2</b>	196,00	207,00	218,00	240,00	234,00	257,00	273,00	298,00	316,00	313,00	346,00	350,00	313,00
	<b>235,20</b>	<b>248,40</b>	<b>261,60</b>	<b>288,00</b>	<b>280,80</b>	<b>308,40</b>	<b>327,60</b>	<b>357,60</b>	<b>379,20</b>	<b>375,60</b>	<b>415,20</b>	<b>420,00</b>	<b>375,60</b>
<b>FTU-V U4*</b>	277,00	299,00	325,00	328,00	336,00	355,00	380,00	410,00	441,00	444,00	482,00	469,00	431,00
	<b>332,40</b>	<b>358,80</b>	<b>390,00</b>	<b>393,60</b>	<b>403,20</b>	<b>426,00</b>	<b>456,00</b>	<b>492,00</b>	<b>529,20</b>	<b>532,80</b>	<b>578,40</b>	<b>562,80</b>	<b>517,20</b>
<b>FTU-V U5*</b>	436,00	451,00	462,00	499,00	525,00	539,00	567,00	601,00	641,00	624,00	712,00	641,00	641,00
	<b>523,20</b>	<b>541,20</b>	<b>554,40</b>	<b>598,80</b>	<b>630,00</b>	<b>646,80</b>	<b>680,40</b>	<b>721,20</b>	<b>769,20</b>	<b>748,80</b>	<b>854,40</b>	<b>769,20</b>	<b>769,20</b>

\* rozmer 13: rozsah montáže 30-90°, nie je možné použiť rolety ARZ



# PTP-V



ODOLNÉ  
PROTI  
VLHKOSTI

## KYVNÉ OKNÁ - PLASTOVÉ



- Oblúbená konštrukcia okien so závesmi umiestnenými uprostred okna.
- Pohodlná obsluha okna s využitím kľučky umiestnenej v dolnej časti krídla. Kľučka umožňuje mikroventiláciu v dvoch polohách.
- Ľahké umývanie vonkajšieho skla a stiahnutie markízy vďaka západke blokujúcej krídlo v pootočenej polohe o 180°.
- Systém topSafe – zvýšená odolnosť proti vlámaniu.



- Technológia thermoPro zvyšuje životnosť a parametre strešných okien.
- Široká ponuka vnútorných i vonkajších doplnkov a príslušenstva.
- Okná je možné dovybaviť elektrickým systémom ovládania.
- Rozsah montáže 15-90°.



# PTP-V



thermoPro

# PTP-V/GO



thermoPro

# PTP-V/PI



thermoPro



účinná ventilačná mriežka V35,



energeticky úsporné trojsklo,  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným lemovaním,  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



super energeticky usporne trojsklo: -  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardnym tesniacim lemovanim, -  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  s tesniacim lemovanim EHV-AT Thermo



viackomorové PVC profily bielej farby sú spevnené ocelovými výstužami,



plast odoláva vlhkosti a nevstrebáva ju, okno má dlhú životnosť a odoláva korózii. Okno vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpelne, kúpele, práčovne).



účinná ventilačná mriežka V35,



energeticky úsporné trojsklo,  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným lemovaním,  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



super energeticky usporne trojsklo: -  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardnym tesniacim lemovanim, -  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  s tesniacim lemovanim EHV-AT Thermo



viackomorové PVC profily s povrchovou úpravou zlatý dub sú spevnené ocelovými výstužami



plast odoláva vlhkosti a nevstrebáva ju, okno má dlhú životnosť a odoláva korózii. Okno vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpelne, kúpele, práčovne).



účinná ventilačná mriežka V35,



energeticky úsporné trojsklo,  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardným lemovaním,  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



super energeticky usporne trojsklo: -  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  so štandardnym tesniacim lemovanim, -  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  s tesniacim lemovanim EHV-AT Thermo



viackomorové PVC profily s povrchovou úpravou zlatý dub sú spevnené ocelovými výstužami



plast odoláva vlhkosti a nevstrebáva ju, okno má dlhú životnosť a odoláva korózii. Okno vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpelne, kúpele, práčovne).

## KYVNÉ OKNÁ SO ZVÝŠENOU ODOLNOSŤOU PROTI VLHKOSTI

rozmer okna [cm] (vonkajšie rozmery rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektívna plocha zasklenia [m <sup>2</sup> ]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>PTP-V U4**</b>	319,00	342,00	365,00	371,00	371,00	404,00	446,00	469,00	505,00	529,00	604,00	533,00	505,00
	<b>382,80</b>	<b>410,40</b>	<b>438,00</b>	<b>445,20</b>	<b>445,20</b>	<b>484,80</b>	<b>535,20</b>	<b>562,80</b>	<b>606,00</b>	<b>634,80</b>	<b>724,80</b>	<b>639,60</b>	<b>606,00</b>
<b>PTP-V/GO U4**, PTP-V/PI U4**</b>	411,00	434,00	459,00	465,00	465,00	497,00	540,00	564,00	602,00	626,00	649,00	631,00	575,00
	<b>493,20</b>	<b>520,80</b>	<b>550,80</b>	<b>558,00</b>	<b>558,00</b>	<b>596,40</b>	<b>648,00</b>	<b>676,80</b>	<b>722,40</b>	<b>751,20</b>	<b>778,80</b>	<b>757,20</b>	<b>690,00</b>
<b>PTP-V U5**</b>	387,00	410,00	438,00	480,00	480,00	518,00	572,00	596,00	642,00	642,00	719,00	642,00	-
	<b>464,40</b>	<b>492,00</b>	<b>525,60</b>	<b>576,00</b>	<b>576,00</b>	<b>621,60</b>	<b>686,40</b>	<b>715,20</b>	<b>770,40</b>	<b>770,40</b>	<b>862,80</b>	<b>770,40</b>	-
<b>PTP-V/GO U5**, PTP-V/PI U5**</b>	467,00	491,00	518,00	561,00	561,00	599,00	653,00	676,00	723,00	723,00	799,00	723,00	-
	<b>560,40</b>	<b>589,20</b>	<b>621,60</b>	<b>673,20</b>	<b>673,20</b>	<b>718,80</b>	<b>783,60</b>	<b>811,20</b>	<b>867,60</b>	<b>867,60</b>	<b>958,80</b>	<b>867,60</b>	-

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

\*\* rozmer 07, 08, 09, 10, 12: nie je možné použiť rolety ARZ; rozmer 13: rozsah montáže 30-90°, nie je možné použiť rolety ARZ



**FTP-V Z-WAVE**  
**FTP-V WIFI**  
**FTP-V SOLAR**

  
**PRE  
INTELIGENTNÝ  
DOM**

## KYVNÉ STREŠNÉ OKNÁ S ELEKTRICKÝM OVLÁDANÍM



- Kyvné okno z výroby vybavené zariadením umožňujúcim jeho diaľkové ovládanie ako aj ovládanie doplnkov. Dostupné v bezdrôtovej sieti:
  - v protokole Z-Wave – okno FTP-V Z-Wave,
  - v protokole µWiFi – okno FTP-V WiFi.
- Vybavené dažďovým senzorom, ktorý automaticky spúšťa funkciu zatvárania počas dažďa
- Jednoduché zapojenie do elektrickej siete 230V.
- Pootočením klučky o 90° odpojíme krídlo od pohunu. Ľahký spôsob umytia vonkajšieho skla vďaka západke blokujúcej krídlo otvorené o 180°.



**WIFI**



- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvovo lepené, vakuovo impregnované.
- Zvýšená odolnosť proti vlámaniu – systém topSafe.
- Technológia thermoPro zvyšuje životnosť a parametre strešných okien.
- Okno obsahuje prípravu pre ľahkú montáž elektrických doplnkov vo verzii Z-Wave alebo s modulom WiFi.
- Rozsah montáže 15-90°.

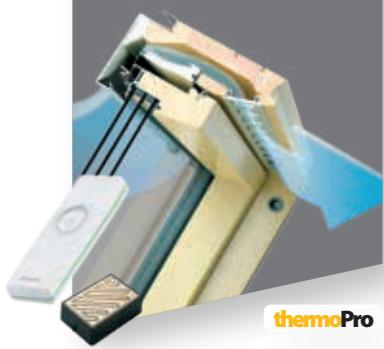


**thermoPro**



# FTP-V

Z-Wave



**thermoPro**

# FTP-V

WiFi



**thermoPro**

# FTP-V

Solar



**thermoPro**

**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

**U5**

super energeticky úsporné trojsklo:  
**U<sub>w</sub>=0,97 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným tesniacim lemovaním,  
**U<sub>w</sub>=0,86 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakovane dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.



okno pracujúce v bezdrôtovej sieti Z-Wave



nová rádiová sieť



ovládanie pomocou diaľkového ovládača pribaleného k oknu



okno Z-wave spolupracuje z výrobkami FIBARO, Vera, Zipato pomocou internetovej brány.  
Možnosť vytvorenia inteligentného domu a hlasového ovládania.

**WORKS WITH FIBARO**

**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

**U5**

super energeticky úsporné trojsklo:  
**U<sub>w</sub>=0,97 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným tesniacim lemovaním,  
**U<sub>w</sub>=0,86 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakovane dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.



okno pracujúce v bezdrôtovej sieti WiFi



využitie domácej siete WiFi pomocou routera



ovládanie pomocou smartfónu cez aplikáciu wBox



okno WiFi spolupracuje z Google Assistant umožňujúcej hlasové ovládanie a vytvorenie virtuálneho domu Google Home.

**works with the Google Assistant**

**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

**U4**

energeticky usporne trojsklo,  
**U<sub>w</sub>=1,1 W/m<sup>2</sup>K** so štandardnym lemovanim,  
**U<sub>w</sub>=1,0 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovanim EHV-AT Thermo,



lakovane dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.



Okno Solar je odporúčané tam, kde je obtiažná manuálna obsluha okna.  
V hornej časti rámu je vybavené solárnym panelom napájaným slnečnou energiou.



## KYVNÉ STREŠNÉ OKNÁ S ELEKTRICKÝM OVLÁDANÍM

rozmery okna [cm] (vonkajšie rozmery rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektívna plocha zasklenia [m <sup>2</sup> ]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
	<b>FTP-V U5 Z-Wave*</b>	730,00	759,00	785,00	843,00	843,00	922,00	963,00	990,00	1 025,00	1 025,00	1 088,00	1 025,00
		<b>876,00</b>	<b>910,80</b>	<b>942,00</b>	<b>1 011,60</b>	<b>1 011,60</b>	<b>1 106,40</b>	<b>1 155,60</b>	<b>1 188,00</b>	<b>1 230,00</b>	<b>1 230,00</b>	<b>1 305,60</b>	<b>1 230,00</b>
	<b>FTP-V U5 WiFi</b>	806,00	835,00	861,00	919,00	919,00	998,00	1 039,00	1 066,00	1 101,00	1 101,00	1 164,00	1 101,00
		<b>967,20</b>	<b>1 002,00</b>	<b>1 033,20</b>	<b>1 102,80</b>	<b>1 102,80</b>	<b>1 197,60</b>	<b>1 246,80</b>	<b>1 279,20</b>	<b>1 321,20</b>	<b>1 321,20</b>	<b>1 396,80</b>	<b>1 321,20</b>
	<b>FTP-V U4 Solar</b>	779,00	794,00	825,00	849,00	846,00	882,00	916,00	923,00	969,00	1 022,00	1 043,00	1 036,00
		<b>934,80</b>	<b>952,80</b>	<b>990,00</b>	<b>1 018,80</b>	<b>1 015,20</b>	<b>1 058,40</b>	<b>1 099,20</b>	<b>1 107,60</b>	<b>1 162,80</b>	<b>1 226,40</b>	<b>1 251,60</b>	<b>1 243,20</b>

\* rozmer 13: rozsah montáže 30-70°

Cena bez DPH  
Cena s DPH

Termíny realizácie objednávky: (pracovné dni)

**FTT U6  
FTT R3  
FTT U8**

**Thermo**

  
**NIŽŠIE  
NÁKLADY  
NA VYKUROVANIE**

## **SUPER ENERGETICKY ÚSPORNÉ KYVNÉ OKNÁ**



- Špeciálne strešné okná určené pre nízkoenergetické a pasívne stavby. Zasklenie je osadené v špeciálne navrhnutom ráme krídla, ktorý je konštruovaný zo širších drevených profilov v porovnaní so štandardným oknom. Táto konštrukcia minimalizuje vznik tepelných mostov a zaistuje celkovo lepšie izolačné vlastnosti okna. Okná sú vybavené pätnásobným systémom tesnení.
- Kyvné okná so závesmi umiestnenými nad polovicou výšky okna zaistujú pohodlný prístup k otvorenému oknu i vysokým osobám.
- Pohodlné ovládanie okna pomocou kľučky umiestnejenej v dolnej časti krídla. Kľučka s funkciami dvojboboveho uzatvárania.
- Ľahké umytie vonkajšej okennej tabule a stáhovanie markízy vďaka západke, ktorá zaistuje krídlo v pootočenej polohe o 180°.



- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvovo lepené, vakuovo impregnované.
- Zvýšená odolnosť proti vlámaniu – systém topSafe.
- Technológia thermoPro zvyšuje životnosť a parametre strešných okien.
- Široká paleta vnútorných i vonkajších doplnkov.
- Rozsah montáže 15-70°.

## FTT U6



thermoPro

**U6**

super energeticky úsporné zasklenie U6 s vnútorným laminovaným bezpečnostným sklom triedy P2A, **U<sub>w</sub>=0,80 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným tesniacim lemovaním, **U<sub>w</sub>=0,71 W/m<sup>2</sup>K** s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.

## FTT R3



thermoPro

**R3**

super energeticky úsporné zasklenie proti hluku R3 s vnútorným laminovaným bezpečnostným sklom triedy P2A, **U<sub>w</sub>=0,81 W/m<sup>2</sup>K** so štandardným tesniacim lemovaním, - vynikajúce parametre útlmu hluku **R<sub>w</sub>=42 dB**.



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.

## FTT U8 Thermo



thermoPro

**U8**

pasívne zasklenie U8, **U<sub>w</sub>=0,58 W/m<sup>2</sup>K** - najteplejšie strešné okno s jediným zasklením dostupné na trhu. Dodáva sa spoločne s lemovaním **EHV-AT Thermo** (súčasť balenia).



v štandarde vybavené izolačnou sadou **XDK**, ktorá obsahuje zateplňovaciu sadu XDP a parotesný golier XDS,



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku, určené pre pasívne stavby, potvrdené certifikátom **Passive House**.



### KYVNÉ OKNÁ SUPER ENERGETICKY ÚSPORNÉ

rozmery okna [cm] (vonkajšie rozmery rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektívna plocha zaskenia [m <sup>2</sup> ]	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>FTT U6</b>	-	481,00	510,00	550,00	557,00	589,00	634,00	638,00	702,00	756,00	805,00	761,00	712,00
	-	<b>577,20</b>	<b>612,00</b>	<b>660,00</b>	<b>668,40</b>	<b>706,80</b>	<b>760,80</b>	<b>765,60</b>	<b>842,40</b>	<b>907,20</b>	<b>966,00</b>	<b>913,20</b>	<b>854,40</b>
<b>FTT R3</b>	-	553,00	595,00	630,00	630,00	707,00	789,00	809,00	870,00	870,00	952,00	869,00	836,00
	-	<b>663,60</b>	<b>714,00</b>	<b>756,00</b>	<b>756,00</b>	<b>848,40</b>	<b>946,80</b>	<b>970,80</b>	<b>1044,00</b>	<b>1044,00</b>	<b>1142,40</b>	<b>1042,80</b>	<b>1003,20</b>
<b>FTT U8 Thermo</b>	-	851,00	956,00	1061,00	1140,00	1156,00	1203,00	1219,00	1282,00	1314,00	1356,00	1282,00	1251,00
	-	<b>1021,20</b>	<b>1147,20</b>	<b>1273,20</b>	<b>1368,00</b>	<b>1387,20</b>	<b>1443,60</b>	<b>1462,80</b>	<b>1538,40</b>	<b>1576,80</b>	<b>1627,20</b>	<b>1538,40</b>	<b>1501,20</b>

Dostupné aj v bielom prevedení - lakované polyuretanovým náterom.



## TESNIACE LEMOVANIA

- Tesniace lemovanie je nepostrádateľným prvkom umožňujúcim správnu inštaláciu okna v strešnom plášti.  
Precízne navrhnuté systémové komponenty lemovania umožňujú trvalé a tesné spojenie okna so strešou krytinou.  
Lemovanie odvádzá dažďovú vodu a sneh mimo okna a zároveň chráni okno pred pôsobením vetra.
- Ponuka firmy FAKRO zahŕňa mnoho typov tesniaceho lemovania, ktoré je vyrobené z hliníkového plechu s ochranným polyesterovým lakom.

- Základnou farbou lemovania je sivohnedá v odtieni RAL 7022, vďaka ktorej okno dokonale ladí s typickými farbami strešných krytin.

# PREHĽAD TYPOV LEMOVANIA

	Druh strenej krytiny	Typ tesniaceho lemovania	Možnosť zostáv	Max. výška profilu strenej krytiny [mm]	Sklon strechy
ES	ploché krytiny, napr.: –asfaltová lepenka –šíndle –plechové krytiny –bridlica	ESN	█	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESV	█ █ █	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ESJ	█	10 (2 x 5)	20° – 90°
EZ	profilované krytiny, napr. –škridla –profilovaná plechová krytina	EZN-A	█ █ █	do 45	15° – 90°
		EZV-A	█ █ █	do 45	15° – 90°
		EZJ-A	█	do 45	20° – 90°
EH	vysokoprofilované krytiny, napr.: –škridla –profilovaná plechová krytina	EHN-A	█ █ █	do 90	15° – 90°
		EHV-A	█ █ █	do 90	15° – 90°
		EZV-F	█ █ █	do 45	15° – 90°
EZ	ploché krytiny, napr.: –ploché škridle	EZJ-F	█	do 45	25° – 90°
		ELN	█ █ █	10 (2 x 5)	15° – 90°
		ELV	█ █ █	10 (2 x 5)	15° – 90°
EL	ploché krytiny, napr.: –šíndle –bridlica	ELJ	█	10 (2 x 5)	20° – 90°
		EGV	█ █ █	24 ÷ 32 (2 x 12 ÷ 16)	25° – 90°
		EBV-A	█ █ █	—	15° – 90°
EE	ploché krytiny, napr.: –plechové krytiny (click systém)	EEV	█ █ █	—	15° – 90°
		EEJ	█	—	20° – 90°
		EHV-AT Thermo	█ █ █	do 90	15° – 90°
EA	vysoko profilované krytiny, napr.: –škridla –profilovaná plechová krytina	EHN-AT Thermo	█	do 120	15° – 90°
		ESA	█	10 (2 x 5)	10° – 75°
		EZA-A	█	do 45	10° – 75°
EA	ploché krytiny, napr.: –asfaltová lepenka –šíndle –profilovaná plechová krytina	EHA-A	█	do 90	10° – 75°
		profilované krytiny, napr.: –škridla –profilovaná plechová krytina	—	—	—
		profilované krytiny, napr.: –škridla –profilovaná plechová krytina	—	—	—
EFW	ploché krytiny, napr.: –asfaltová lepenka –strešné fólie	EFW	—	—	0° – 15°

█ vodorovná zostava, █ zvislá zostava, █ bloková zostava

# CENY LEMOVANIA

## TESNIACE LEMOVANIA PRE KYVNÉ A KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ

rozmery okna [cm] čiselný kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13	
<b>ESV</b> pre ploché krytiny	59,00 <b>70,80</b>	61,00 <b>73,20</b>	63,00 <b>75,60</b>	65,00 <b>78,00</b>	66,00 <b>79,20</b>	67,00 <b>80,40</b>	71,00 <b>85,20</b>	76,00 <b>91,20</b>	79,00 <b>94,80</b>	81,00 <b>97,20</b>	84,00 <b>100,80</b>	84,00 <b>100,80</b>	81,00 <b>97,20</b>	
<b>ESV-T Thermo*</b>	82,00 <b>98,40</b>	85,00 <b>102,00</b>	88,00 <b>105,60</b>	91,00 <b>109,20</b>	93,00 <b>111,60</b>	95,00 <b>114,00</b>	99,00 <b>118,80</b>	106,00 <b>127,20</b>	110,00 <b>132,00</b>	113,00 <b>135,60</b>	113,00 <b>135,60</b>	118,00 <b>141,60</b>	118,00 <b>141,60</b>	113,00 <b>135,60</b>
<b>EZV-A</b> pre profilované krytiny	65,00 <b>78,00</b>	67,00 <b>80,40</b>	72,00 <b>86,40</b>	75,00 <b>90,00</b>	72,00 <b>86,40</b>	77,00 <b>92,40</b>	80,00 <b>96,00</b>	86,00 <b>103,20</b>	88,00 <b>105,60</b>	91,00 <b>109,20</b>	97,00 <b>116,40</b>	97,00 <b>116,40</b>	86,00 <b>103,20</b>	
<b>EZV-A XDP</b> pre profilované krytiny + sada XDP	80,00 <b>96,00</b>	82,00 <b>98,40</b>	86,00 <b>103,20</b>	88,00 <b>105,60</b>	86,00 <b>103,20</b>	91,00 <b>109,20</b>	95,00 <b>114,00</b>	103,00 <b>123,60</b>	105,00 <b>126,00</b>	107,00 <b>128,40</b>	112,00 <b>134,40</b>	112,00 <b>134,40</b>	113,00 <b>135,60</b>	
<b>EHN-A</b> pre vysoko profilované krytiny	68,00 <b>81,60</b>	71,00 <b>85,20</b>	77,00 <b>92,40</b>	78,00 <b>93,60</b>	79,00 <b>94,80</b>	80,00 <b>96,00</b>	83,00 <b>99,60</b>	88,00 <b>105,60</b>	92,00 <b>110,40</b>	95,00 <b>114,00</b>	102,00 <b>122,40</b>	102,00 <b>122,40</b>	91,00 <b>109,20</b>	
<b>EHV-AT Thermo**</b>	79,00 <b>94,80</b>	81,00 <b>97,20</b>	86,00 <b>103,20</b>	87,00 <b>104,40</b>	88,00 <b>105,60</b>	91,00 <b>109,20</b>	95,00 <b>114,00</b>	101,00 <b>121,20</b>	104,00 <b>124,80</b>	106,00 <b>127,20</b>	111,00 <b>133,20</b>	111,00 <b>133,20</b>	103,00 <b>123,60</b>	
<b>EZV-F</b> pre plochú škridlu	65,00 <b>78,00</b>	68,00 <b>81,60</b>	72,00 <b>86,40</b>	75,00 <b>90,00</b>	77,00 <b>92,40</b>	80,00 <b>96,00</b>	84,00 <b>100,80</b>	87,00 <b>104,40</b>	91,00 <b>109,20</b>	95,00 <b>114,00</b>	101,00 <b>121,20</b>	101,00 <b>121,20</b>	87,00 <b>104,40</b>	
<b>EGV</b> pre šupinové krytiny (bobrovka)	64,00 <b>76,80</b>	68,00 <b>81,60</b>	74,00 <b>88,80</b>	77,00 <b>92,40</b>	77,00 <b>92,40</b>	82,00 <b>98,40</b>	84,00 <b>100,80</b>	86,00 <b>103,20</b>	89,00 <b>106,80</b>	93,00 <b>111,60</b>	98,00 <b>117,60</b>	93,00 <b>117,60</b>	87,00 <b>104,40</b>	
<b>EBV-A</b> pre plechové krytiny (click systém)	68,00 <b>81,60</b>	68,00 <b>86,40</b>	72,00 <b>90,00</b>	75,00 <b>92,40</b>	77,00 <b>96,00</b>	80,00 <b>100,80</b>	84,00 <b>104,40</b>	87,00 <b>109,20</b>	91,00 <b>114,00</b>	95,00 <b>121,20</b>	101,00 <b>121,20</b>	101,00 <b>121,20</b>	87,00 <b>104,40</b>	
<b>EFW</b> systém montáže okien do plochých striech	224,00 <b>268,80</b>	224,00 <b>268,80</b>	243,00 <b>291,60</b>	243,00 <b>291,60</b>	267,00 <b>320,40</b>	273,00 <b>327,60</b>	288,00 <b>345,60</b>	292,00 <b>350,40</b>	297,00 <b>356,40</b>	322,00 <b>386,40</b>	322,00 <b>386,40</b>	337,00 <b>404,40</b>	340,00 <b>408,00</b>	

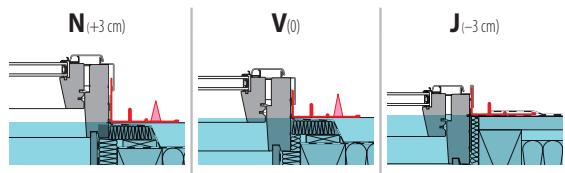
\* lemovanie pre ploché krytiny, s dodatočnou termoizoláciou.

\*\* lemovanie pre profilované a vysoko profilované krytiny s výškou profilu do 90 mm, s dodatočnou termoizoláciou.

## BOČNÉ KRYCIE PROFILY PRE STREŠNÉ OKNÁ

rozmery okna [cm] čiselný 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>	16,00 <b>19,20</b>	22,00 <b>26,40</b>	26,00 <b>31,20</b>	30,00 <b>36,00</b>	34,00 <b>40,80</b>	38,00 <b>45,60</b>	40,00 <b>48,00</b>	44,00 <b>52,80</b>	50,00 <b>60,00</b>	59,00 <b>70,80</b>
V prípade použitia okien bez tesniaceho lemovania je nutné dokúpiť bočné krycie plechy rámu okna - sada EKB.										

## ROZDELENIE LEMOVANIA PODĽA HĽBKÝ MONTÁŽE OKNIEN:



Tesniace lemovania k strešným oknám FAKRO sú rozdelené do jednotlivých skupín podľa typov strešnej krytiny a ich určenia. Štandardné typy lemovania umožňujú namontovať okná v najčastejšie používaných krytinách: plochých - lemovanie ES, profilovaných - lemovanie EZ a vysoko profilovaných - lemovanie EH. Strešné okná FAKRO je možné montovať v troch úrovnach: N (+3 cm), V (0 cm) a J (-3 cm).

# TESNIACE LEMOVANIA PRE ZOSTAVY OKIEN

Strešné okná FAKRO je možné namontovať do zostavy vedľa seba alebo nad sebou pri použití modulového tesniaceho lemovania.

Štandardná vzdialenosť medzi rámami strešných okien FAKRO je 100 mm.

Priplatok za kombi lemovania okien vedľa seba:

- vzdialenosť medzi oknami:

60 – 140 mm bez príplatku (vo verzii Thermo - príplatok + 13,-€ bez DPH za každé okno)

150 – 200 mm - príplatok + 13,-€ bez DPH za každé okno

210 – 290 mm - príplatok + 26,-€ bez DPH za každé okno

300 – 500 mm - príplatok + 39,-€ bez DPH za každé okno

V prípade okien v zostave nad sebou sa cena za kombi lemovania vypočíta individuálne.



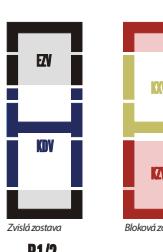
**B2/1**  
Vodorovná zostava



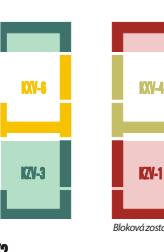
**B1/2**  
Zvislá zostava



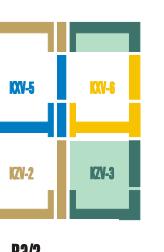
**B2/2**  
Bloková zostava



**B1/2**



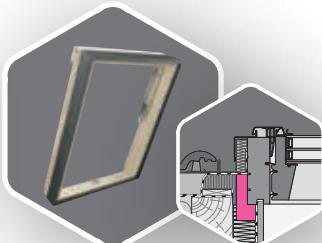
**B2/2**



**B3/2**

# MONTÁŽNE DOPLNKY

Montážne doplnky FAKRO zaistujú rýchle a ľahké spojenie okna s povrhom strechy. Použitie originálnych montážnych doplnkov zaručuje bezproblémové a bezpečné používanie strešných okien.



## XDP izolačná sada

● slúži k rýchlemu a tesnému zhotoveniu tepelnej a paropropustnej izolácie okolo strešného okna. Skladá sa z paropropustného goliera z difúznej fólie, termoizolačného materiálu z prírodnnej ovčej vlny a montážnej páske. Izolačná sada XDP v kombinácii s parotesným golierom XDS tvorí izolačnú sadu XDK.

## XDP Thermo Zateplňacia sada Thermo

● je zložená z paropropustného goliera vyrobeného z difúznej fólie a zateplňacej páske z polyetylénovej peny. Použitá spoločne s Thermo lemovaním predstavuje systémové riešenie pre profesionálne zateplenie rámu strešného okna po celej jeho výške. Sadu možno tiež použiť ako samostatné zateplenie okna.

## XDS parotesný golier

● používa sa k zhotoveniu parotesnej izolácie okolo strešného okna. Zaručuje tesné spojenie parotesnej fólie s oknom. Parotesný golier je montovaný zvnútra miestnosti ako bariéra pre teply a vlhký vzduch, pretože navlhnutie izolačného materiálu spôsobuje zníženie jeho termoizolačných vlastností.

## XWT Plus zateplňacia páska

● vyrobéná z polyetylénovej peny, vybavená obojstranne lepiacou páskou. Umožňuje jednoduché a zároveň profesionálne zateplenie okien FAKRO a omedzuje na minimum vznik tepelných mostov. Páska XWT Plus spoločne s lemovaním Thermo predstavuje systémové riešenie pre zateplenie rámu strešného okna po celej jeho výške.

### MONTÁŽNE DOPLNKY

rozmerok okna [cm] číselný kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>XDP</b>	29,00 <b>34,80</b>												
<b>XDP Thermo</b>	48,00 <b>57,60</b>	48,00 <b>57,60</b>	48,00 <b>57,60</b>	48,00 <b>57,60</b>	48,00 <b>57,60</b>	51,00 <b>61,20</b>	51,00 <b>61,20</b>	51,00 <b>61,20</b>	53,00 <b>63,60</b>	51,00 <b>61,20</b>	55,00 <b>66,00</b>	53,00 <b>63,60</b>	53,00 <b>63,60</b>
<b>XDS</b>	28,00 <b>33,60</b>												
<b>XDK*</b>	49,00 <b>58,80</b>												
<b>XWT Plus</b>	38,00 <b>45,60</b>	38,00 <b>45,60</b>	38,00 <b>45,60</b>	38,00 <b>45,60</b>	38,00 <b>45,60</b>	42,00 <b>50,40</b>	42,00 <b>50,40</b>	42,00 <b>50,40</b>	42,00 <b>50,40</b>	42,00 <b>50,40</b>	46,00 <b>55,20</b>	42,00 <b>50,40</b>	44,00 <b>52,80</b>

NOVINKA

# PRÍSLUŠENSTVO



## ZST

25,00  
30,00



## ZBB

28,00  
33,60



## ZBL

27,00  
32,40

● univerzálna teleskopická tyč určená k ovládaniu okien, žalúzií a rolet namontovaných mimo dosah užívateľa.

● výrobok umožňujúci bezpečné, obmedzené otvorenie okna. Použitím obmedzovača môžeme okenné krídlo zablokovať v pootvorennej polohe cca 10 cm. Pre plastové okná je určený obmedzovač ZBB-P.

● estetický okenný zámok ZBL bielej farby znemožňuje náhodné otvorenie okna. Tento zámok sa montuje v dolnej časti okna.



**FYP-V**

proSky



**FYU-V**

proSky



## DREVENÉ OKNÁ SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČANIA



- Kyvné okná s osou otáčania umiestnenou nad stredom okna, takže i vysoká osoba môže ľahko pristúpiť k okraju otvoreného okna. Spodná časť krídla (pod osou závesov) plní funkciu výklopného okna a horná časť poskytuje dodatočné presvetlenie. Krídlo je pri otáčaní v uhle 0-40° pridržiavané inovatívnym podporným mechanizmom, ktorý dovoľuje ponechať otvorené krídlo v ľubovoľnej polohe v tomto rozsahu. Jediné streňné okná na trhu, ktoré po namontovaní v streche so sklonom 39-43° spĺňajú požiadavky normy DIN 5034-1, podľa ktorej by sa spodný okraj okna mal nachádzať vo výške do 95 cm a horný okraj okna vo výške minimálne 220 cm nad podlahou.
- Pohodlné ovládanie okna pomocou kľučky umiestnejenej v spodnej časti krídla. Kľučka Elegant umožňuje mikroventiláciu v dvoch polohách.



- Ľahké umývanie vonkajšej okennej tabule a stiahnutie markízy vďaka západke, ktorá zaistuje krídlo v pootočenej polohe o 160°.
- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvovo lepené, vakuovo impregnované.
- Zvýšená odolnosť proti vlámaniu – systém topSafe.
- Technológia thermoPro zvyšuje životnosť a parametre streňných okien.
- Široká ponuka vnútorných a vonkajších doplnkov.
- Rozsah montáže 20-65°.

## FYP-V proSky



thermoPro

**V40P**

automatická ventilačná mriežka  
V40P,

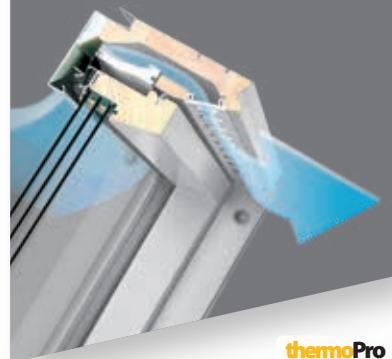
**U5**

v štandarde vybavené trojsklom  
U5 vyplnené vzácnym plynom  
- kryptónom



lakovane dvoma vrstvami  
transparentného ekologicky  
nezávadného akrylátového laku

## FYU-V proSky



thermoPro

**V40P**

automatická ventilačná mriežka  
V40P,

**U5**

- v štandarde vybavené trojsklom  
U5 vyplnené vzácnym plynom - kryp-  
tónom



lakovane troma vrstvami polyureta-  
nového náteru, ktorý na povrchu rámu  
a krídla vytvára trvalý a ideálne hladký  
biely ochranný povlak.  
Okná sú určené do priestorov, kde sa  
periodicky objavuje zvýšená vlhkosť  
vzduchu (kuchyne, kúpelne),

### OKNÁ SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČANIA

rozmery okna [cm] (vonkajšie rozmery rámu)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
číselný kód	13	40	42	80	41	43
<b>FYP-V U5** proSky</b>	663,00	719,00	794,00	757,00	830,00	908,00
	<b>795,60</b>	<b>862,80</b>	<b>952,80</b>	<b>908,40</b>	<b>996,00</b>	<b>1089,60</b>
<b>FYU-V U5** proSky</b>	764,00	825,00	914,00	871,00	957,00	1046,00
	<b>916,80</b>	<b>990,00</b>	<b>1096,80</b>	<b>1045,20</b>	<b>1148,40</b>	<b>1255,20</b>

\* rozmer 43: rozsah montáže 20-65°, nie je možné použiť rolety ARZ

\*\* rozmer 41, 42: rozsah montáže 20-65°, nie je možné použiť rolety ARZ

### TESNIACE LEMOVANIA PRE OKNÁ SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČANIA

rozmery okna [cm]	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
číselný kód	13	40	42	80	41	43
<b>ESV</b>	77,00	81,00	83,00	96,00	88,00	100,00
pre ploché krytiny	<b>92,40</b>	<b>97,20</b>	<b>99,60</b>	<b>115,20</b>	<b>105,60</b>	<b>120,00</b>
<b>EZV-A</b>	82,00	85,00	97,00	99,00	88,00	100,00
pre profilované krytiny	<b>98,40</b>	<b>102,00</b>	<b>116,40</b>	<b>118,80</b>	<b>105,60</b>	<b>120,00</b>
<b>EHN-A</b>	87,00	93,00	102,00	102,00	100,00	110,00
pre vysokoprofilované krytiny	<b>104,40</b>	<b>111,60</b>	<b>122,40</b>	<b>122,40</b>	<b>120,00</b>	<b>132,00</b>



**FGH-V**  
Galeria



VIA  
PRIESTORU

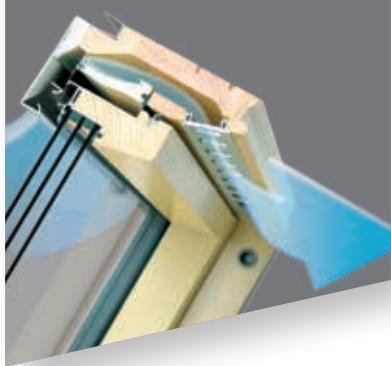
## BALKÓNOVÉ OKNO GALERIA



- Inovatívne, veľké, dvojkŕdlové strešné okno, v ktorom otvorené krídla vytvárajú balkón. Horné krídlo sa otvára výklopne nahor, dolné otvorením dopredu umožní ničím nerušený prístup do vnútra balkóna. Krídlo je pri otáčaní v uhle 0-45° pridržiavane inovačným podporným mechanizmom, ktorý dovoluje ponechať otvorené okno v ľubovoľnej polohe v tomto rozsahu.
- Pohodlné ovládanie okna pomocou kľučky umiestnej v dolnej časti krídla. Kľučka s funkciou dvojbodového uzavíratania.
- Západka blokujúca krídlo pootočené o 180° umožňuje ľahké umytie vonkajšieho skla a stiahnuť markízy



- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvovo lepené, vákuovo impregnované.
- Zvyšená odolnosť proti vlámaniu – systém topSafe.
- Široká ponuka doplnkového príslušenstva.
- Rozsah montáže FGH-V P2: 35-55° (FGH-V P2 114x255: 45-55°, bez ARZ)
- Odporúčanie: montáž v strešných konštrukciách bez zvislej nadmurovky pod pomúrnicou.



**V40P**

automatická ventilačná mriežka V40P,

**P2**

obe kridla (horne aj dolne) su vybavene bezpečnym laminovanym zasklenim P2 (dvojsklo) alebo P5 (trojsklo)

**P5**



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku

súčasťou balenia okna je izolačná sada XDP.

Horné kŕidlo otvárateľné plynule až do uhla 45°. Bočné zábradlie je integrované do spodného kŕidla a vysúva sa počas jeho otvárania.

Počas zatvárania spodného kŕidla sa bočné zábradlie balkona opäť zasunie do okna a nevyčnieva tak nad úrovňou strešnej krytiny.



Okno FGH-V Galeria sa dodáva ako sada, ktorej súčasťou je okno a zábradlie, ktoré je prispôsobené konkrétnemu sklonu strechy (nutné špecifikovať v objednávke).



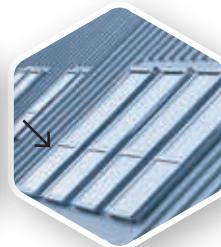
Balkónové okná sú dodávané vrátane montáže, ktorú zabezpečuje autorizovaný servis. Cena za túto službu sa stanovuje individuálne.



Zostava balkónového okna FGH-V s iným oknom FAKRO (napr. FDY-V) môže byť zrealizovaná iba s použitím lemovania K\_\_/G.



FAKRO



FAKRO



Iné riešenia

Bočné zábradlie balkóna je skryté pod oplechováním a tak je chránené pred zašpinením. Toto riešenie zároveň nenaruša celkovú estetiku strechy.

## BALKÓNOVÉ OKNO

rozmerokna [cm]  
(vonkajšie rozmerý rámu)

78x255    94x255    114x255

**NOVINKA**

efektívna plocha zasklenia [m<sup>2</sup>]

0,85    1,07    1,35

efektívna plocha zasklenia [m<sup>2</sup>]

0,47    0,60    0,76

číselný kód

CD    DD    ED

**FGH-V P2 Galeria**

2193,00    2244,00    2346,00

**2631,60    2692,80    2815,20**

**FGH-V P5 Galeria**

2595,00    2745,00    -

**3114,00    3294,00    -**

Dostupné rovnako aj v bielom prevedení - lakované polyuretanovým náterom.

## TESNIACE LEMOVANIA

rozmerokna [cm]  
číselný kód

78x255    94x255    114x255

CD    DD    ED

**ESV/G**

pre ploché krytiny

122,00    166,00    173,00

**146,40    199,20    207,60**

**EZV-A/G**

pre profilované krytiny

132,00    180,00    188,00

**158,40    216,00    225,60**

**EHN-A/G**

pre vysoko profilované krytiny

144,00    195,00    205,00

**172,80    234,00    246,00**

**EHV-AT/G Thermo**

210,00    285,00    298,00

**252,00    342,00    357,60**

**BD  
BVP  
BXP**



  
**VÝNIMOČNÝ  
INTERIÉR**

## OKNÁ PRE FASÁDNE ZOSTAVY



- Okná pre fasádne zostavy sú určené na montáž do zvislých stien (nadmúroviek) v podkroví ako doplnkový prvk predĺžujúci strešné okná. Použitím tohto typu okien zlepšujeme presvetlenie miestnosti a zlepšujeme výhľad do okolia.

Fasádne okná môžu byť spojené so strešnými oknami ľubovoľnej konštrukcie.



- Štandardne sú vybavené bezpečnostným zasklením P5 (trojsklo) triedy P2A.
- Okná sú vybavené obvodovým kovaním.
- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvovo lepené a vákuovo impregnované.
- Drevo je lakované dvomi vrstvami transparentného ekologického akrylátového laku.



- Široká paleta doplnkov.
- Rozsah montáže strešného okna montovaného spolu s oknom pre fasádne zostavy 15-55°.



## BDR, BDL



- spôsoby otvárania: klasickým odchýlením do strany, i vyklopením. Vyklopenie krídla cca 11cm, otvorenie do 90°,
- ovládanie pomocou jednej kľučky (kľučka je vybavená poistkou) umiestnenej na boku krídla. Štandardne je dodávané s klúčom, ktorým sa dá okno uzamknúť,
- otváranie na pravú stranu (BDR) alebo na ľavú stranu (BDL).

## BVP



- spôsob otvárania: sklopne vyklopenie okna cca 11cm,
- ovládanie pomocou kľučky (kľučka je vybavená poistkou) umiestnenej v hornej časti krídla. Štandardne je dodávané s kľúčom, ktorým sa dá okno uzamknúť.

## BXP



- neotvárateľné

### OKNÁ PRE FASÁDNE ZOSTAVY

rozmery okna [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x75	94x95	114x75	114x95
číselný kód	33	81	82	83	84	85	86	89	90
<b>BDL P5 (ľavé), BDR P5 (pravé)</b>	690,00 <b>828,00</b>	777,00 <b>932,40</b>	857,00 <b>1028,40</b>	952,00 <b>1142,40</b>	1016,00 <b>1219,20</b>	847,00 <b>1016,40</b>	930,00 <b>1116,00</b>	- -	1002,00 <b>1202,40</b>
<b>BVP P5</b>	537,00 <b>644,40</b>	577,00 <b>692,40</b>	603,00 <b>723,60</b>	672,00 <b>806,40</b>	727,00 <b>872,40</b>	622,00 <b>746,40</b>	659,00 <b>790,80</b>	659,00 <b>790,80</b>	684,00 <b>820,80</b>
<b>BXP P5</b>	450,00 <b>540,00</b>	476,00 <b>571,20</b>	498,00 <b>597,60</b>	553,00 <b>663,60</b>	603,00 <b>723,60</b>	517,00 <b>620,40</b>	541,00 <b>649,20</b>	605,00 <b>726,00</b>	650,00 <b>780,00</b>

Dostupné rovnako v bielom prevedení - lakované polyuretanovým náterom.

### TESNIACE LEMOVANIA PRE FASÁDNU ZOSTAVU

rozmery okna [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	78x160
číselný kód	05	06	07	08	09	10	11	13
<b>EUV/B</b>	159,00	163,00	167,00	171,00	183,00	186,00	190,00	186,00
univerzálné	<b>190,80</b>	<b>195,60</b>	<b>200,40</b>	<b>205,20</b>	<b>219,60</b>	<b>223,20</b>	<b>228,00</b>	<b>223,20</b>

Veľkosť tesniaceho lemovania pre fasádnú zostavu sa vyberá podľa rozmerov strešného okna.



**FUNKČNÉ  
DOPLNKY  
K STREŠNÝM  
OKNÁM**



## DOPLNKY K STREŠNÝM OKNÁM

- Doplňky k strešným oknám v sebe spájajú funkčné a úžitkové vlastnosti spolu s atraktívou formou dekorácie interiéru.
- Vonkajšie doplnky (markíza a roleta) účinne chránia pred nadmerným nahrievaním podkrovia počas horúcich letných dní.
- Vnútorné doplnky skrásľujú interiér. Široká ponuka typov, vzorov a farieb doplnkov umožňuje získať harmóniu okna s vybavením každého interiéru a dáva možnosť ľubovoľne dotvárať atmosféru podkrovia.
- Doplňky umožňujú reguláciu intenzity svetla prenájaceho do miestnosti. Vďaka nim môžeme miestnosť zatemniť aj počas slnečného dňa, keď potrebujeme oddych. Dodatočne chránia pred škodlivým pôsobením odrazov, napr. pri práci s počítačom.
- Zhodné rozmery doplnkov a strešných okien FAKRO zaistujú ich rýchlu a jednoduchú montáž. Originálne doplnky FAKRO sa vyznačujú vysokou kvalitou, inovatívnymi riešeniami a dizajnom.

# VONKAJŠIE DOPLNKY

NEW LINE



8krát  
účinnejšia

## markízy AMZ

- až 8-krát efektívnejšia ochrana pred nahrievaním v porovnaní s vnútornými doplnkami,
- optimálna ochrana pred horúcimi slnečnými lúčmi (pomer výkon/cena),
- účinné zatienenie miestnosti pri zachovaní dobrej viditeľnosti,

## ovládanie:

- markíza **AMZ** s manuálnym ovládaním alebo pomocou ovládacej tyče (súčasť balenia)
- markíza **AMZ Z-Wave** s ovládaním pomocou diaľkového ovládača alebo nástenného prepínača
- markíza **AMZ WiFi** s automatickým ovládaním pomocou aplikácie na telefóne
- markíza **AMZ Solar** s automatickým ovládaním pomocou diaľkového ovládača



## vonkajšie rolety ARZ

- účinná ochrana pred horúčavou,
- obmedzenie tepelných strát v zime,
- zatienenie miestnosti,
- sťaženie vlámania,
- ochrana súkromia,
- redukcia hluku.

## ovládanie:

- roleta **ARZ Z-Wave** ovládaná nástenným prepínačom alebo diaľkovým ovládačom
- roleta **ARZ WiFi** ovládaná pomocou aplikácie na telefóne
- roleta **ARZ Solar** ovládaná diaľkovým ovládačom. Odporúčaná v miestach, bez prívodu napájania 230V.

# VNÚTORNÉ DOPLNKY



## žalúzie AJP

- regulácia množstva svetla prenikajúceho do miestnosti,
- možnosť zmeny smeru slnečného svitu natočením lamiel.
- dostupné vo verzii Z-Wave.



## štandardné rolety ARS

- ochrana pred slnečným svetlom,
- možnosť aretácie rolety v troch rôznych pozíciach.



## tieniace rolety ARP

- ochrana pred slnečným svetlom počas slnečných dní,
- možnosť aretácie rolety v ľubovoľnej polohe.
- dostupné vo verzii Z-Wave a WiFi



## za-temňujúce rolety ARF

- veľmi dobrá ochrana pred slnečným svetlom s možnosťou zatemnenia miestnosti,
- možnosť aretácie rolety v ľubovoľnej polohe,
- čiastočná ochrana pred slnečným teplom.
- dostupné vo verzii Z-Wave, WiFi a Solar.

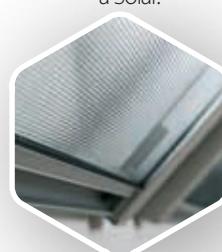


## APS

- mäkkosť a rozptylenie svetla,
- možnosť aretácie rolety v ľubovoľnej polohe
- systém top-down - pohodlná manipulácia pomocou hornej a dolnej lišty

## plisované rolety APF

- postupná redukcia svetla až po zatemnenie,
- možnosť aretácie rolety v ľubovoľnej polohe
- systém top-down - pohodlná manipulácia pomocou hornej a dolnej lišty



## moskytiéry AMS

- ochrana pred obtážajúcim hmyzom,
- minimálne zatienenie miestnosti,
- možnosť montáže zároveň s ďalším vnútornými i vonkajšími doplnkami



# FARBY DOPLINKOV



Farby vzoriek sa môžu líšiť od skutočných farieb materiálov.

Cena bez DPH  
Cena s DPH

Termíny realizácie objednávky: (pracovné dni)

# ELEKTRICKÉ OVLÁDANIE Z-WAVE

Protokol prenosu Z-Wave

- Systémové riešenie pre zabudovanie v inteligentných domoch.
- Z-Wave je bezdrôtový rádiový protokol, ktorý slúži na prepojenie všetkých elektrických zariadení vybavených modulom Z-Wave do jednej komunikačnej siete. Okná Z-Wave, štandardné okná s motorovou jednotkou s modulom Z-Wave, vonkajšie rolety ARZ Z-Wave a vnútorné doplňky AJP Z-Wave, ARF Z-Wave a ARP Z-Wave.
- K oknám je možné pripojiť senzor dažďa a vetra a taktiež integrovať ich s inými elektrickými zariadeniami v dome. Umožňuje vytvoriť bezdrôtovú sieť a ovládať výrobky s modulom Z-Wave pomocou diaľkového ovládača, bezdrôtovej klávesnice, mobilného telefónu alebo internetu.
- Inštalácia systému nevyžaduje žiadne riadiace jednotky alebo spájanie elektrických zariadení komunikačnými káblami, čo znížuje náklady a čas montáže. Systém Z-Wave je jednoduchý na inštaláciu i v každej etape rozširovania a riadenia budovy.
- Umožňuje vytvoriť bezdrôtovú sieť a ovládať zariadenia vybavené modulom Z-Wave pomocou bezdrôtových ovládačov, mobilného telefónu alebo internetu.
- Výrobky FAKRO vybavené modulom Z-Wave spolupracujú s elektronikou FIBARO. Pomocou jednotky FIBARO - Home Center 2 môžete vytvoriť inteligentný dom a ovládať ho pomocou aplikácie v smartphone z ktoréhokoľvek miesta na Zemi.



WORKS WITH  
**FIBARO**

**FAKRO**  
smartHome



## PRVKY ELEKTRICKÉHO OVLÁDANIA Z-WAVE



### ZWS12

motorová jednotka Z-Wave pre pohon okien (k výrobku je potrebné dokúpiť riadiacu jednotku a napájací zdroj ZZ60); max. výsuv 24 cm

217,00  
260,40



### ZWS230

motorová jednotka pre pohon okien, určená k pripojeniu do el. siete 230 V (nutné dokúpiť ovládač); max. výsuv 36 cm.

238,00  
285,60



### ZWZ230

sada Z-Wave pre elektrické ovládanie okien, súčasťou je: motorová jednotka, napájací zdroj, diaľkový ovládač, senzor dažďa, kryt a montážna sada. Voliteľné aj vo verzii WiFi (ZFZ230).

66/...	486,00
78/...	583,20
78/...	494,00
94/...	592,80
94/...	502,00
	602,40



### ZRW7

viackálový nástenný ovládač umožňujúci ovládať viac zariadení Z-Wave súčasne alebo v skupinách.

78,00  
93,60



### ZRH12

rádiový ovládač s pokročilými funkciami k ovládaniu zariadení Z-Wave (jednotlivo alebo v skupinách) pomocou joysticku.

74,00  
88,80



### ZRS24

mulfifunkčný diaľkový ovládač s LCD displejom, ktorý umožňuje pokročilú konfiguráciu a ovládanie všetkých zariadení v sieti Z-Wave. Menu aj v **slovenskom jazyku**. Dostupný aj v čiernej farbe.

129,00  
154,80

131,00  
157,20

## ZRG3

rádiový ovládač k ovládaniu zariadení Z-Wave (jednotivo alebo v skupinách) pomocou ergonomického joysticku. Dostupný aj v čiernej farbe.

93,00  
111,60

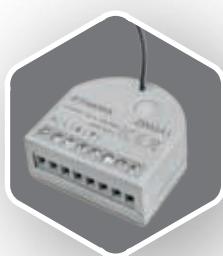
## ZWL1

vypínač s rádiovým modulom k ovládaniu jedného alebo skupiny zariadení Z-Wave. Dostupný aj ako dvojvypínač (ZWL2) alebo trojvypínač (ZWL3), a tiež v čiernej farbe.

72,00  
86,40

## ZZ60, ZZ60H

napájací zdroj 15 V DC, určený pre montáž v rozvodných skriňach. Dostupný aj ako hermeticky uzavretý zdroj ZZ60h pre montáž mimo rozvodnej skrine.

67,00  
80,40

## ZWMA1

adaptačný modul k ovládaniu jedného alebo skupiny zariadení Z-Wave pomocou bezpotencialového kontaktu z vypínača alebo iného riadiaceho systému.

141,00  
169,20

## ZWMA4

4kanálový adaptačný modul Z-Wave určený k ovládaniu zariadení Z-Wave z iného riadiaceho systému.

106,00  
127,20

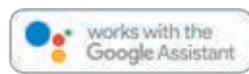
## ZWMP

modul počasia k ovládaniu zariadení Z-Wave pomocou pripojeného senzoru dažďa ZRD, vetra ZWD alebo dymu ZFD.

# OVLÁDANIE WIFI

Protokol prenosu μWiFi

- Technológia μWiFi je založená na bezdrôtovej rádiovnej komunikácii. Je charakteristická vysokou priepustnosťou, odolnosťou proti rušeniu a umožňuje pripojenie ďalších zariadení v štandarde WiFi.
- Fungovanie systému spočíva v tom, že z ovládacieho zariadenia, napr. smartfónu, vyšle signál do routera, ktorý rozposielá signál všetkým zariadeniam. Porucha jedného zariadenia nevplýva na ostatné funkčné zariadenia, ktoré zostávajú dostupné.
- Umožňuje nadviazanie spojenia medzi zariadeniami priamo, alebo prostredníctvom jstvujúcej siete WiFi (napr. domácej, firemnnej). K sieti je možné pripojiť strešné okná WiFi, vonkajšie rolety WiFi a markízy WiFi, alebo vnútorné doplnky ARF WiFi a ARP WiFi.
- Systém WiFi je jednoduchý na inštaláciu, ľahko sa rozširuje a spravuje. Je možné ho použiť v každej etape prevádzkovania budovy. Ďalšou výhodou je možnosť vzdialeného prístupu do zariadení prostredníctvom routera.
- Inštalačia tohto systému nevyžaduje použitie žiadnej centrály či iných pomocných zariadení alebo spájacích kálov medzi elektrickými zariadeniami. Značne to uľahčuje montáž a zmenšuje náklady i čas a zároveň zabezpečuje maximálny komfort užívania.
- Všetky zariadenia v systéme WiFi sú ovládané pomocou smartfónu. Je možnosť ovládať ich aj pomocou vypínača WiFi.
- Produkty WiFi spolupracujú s Google Assistant, čo umožňuje vytvorenie virtuálneho domu. Google Home cez aplikáciu wBox umožňuje ovládanie výrobkov FAKRO pomocou hlasu.





**FWP, PWP  
WS, WG  
WL**

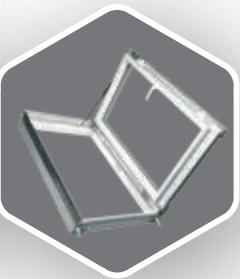
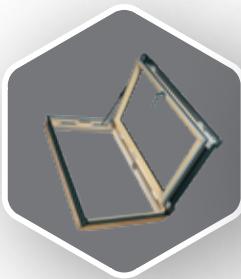


**JEDNODUCHÝ  
PRÍSTUP  
NA STRECHU**

## STREŠNÉ VÝLEZY

- Strešné výlezy umožňujú rýchly, ľahký a bezpečný výstup na strechu za účelom kominárskych, inšta- lačných a údržbarských prác. V závislosti na druhu podkrovnej miestnosti je možné namontovať rôzne typy strešných výlezov.
- Termoizolačné strešné výlezy FWP a PWP v sebe spájajú výhody strešného okna a výlezu. Toto riešenie umožňuje presvetliť miestnosť a zároveň zachovať veľmi dobré termoizolačné parametre a umožniť pohodlný a bezpečný vstup na strechu.
- Výlezy FWP a PWP majú výklopnú konštrukciu, otvárajú sa na ľavú stranu v uhle 90° (pohľad zvonku). Konštrukcia výlezov umožňuje behom montáže okna zmeniť stranu otvárania krídla

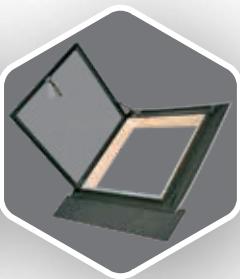
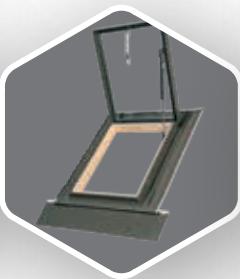
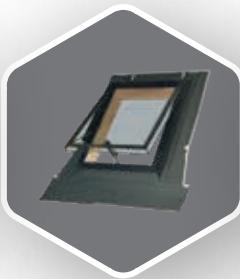
# TERMOIZOLAČNÉ VÝLEZY



## FWP/ FWU PWP

- sú určené pre obytné zateplenie a vykurované priestory,
- vyrobené z borovicového dreva lakovaného transparentným akrylátovým lakom - FWP alebo bielym polyuretánovým lakom - FWU,
- výlez PWP je vyrobený z viackomorových PVC profilov bielej farby, dostupný aj v prevedení zlatý dub a borovica,
- výlezy je možné vybaviť energeticky úspornými dvojsklami alebo trojsklami,
- univerzálne nastavenie otvárania krídla (na pravú alebo ľavú stranu) počas montáže okna,
- výlez sa otvára pomocou kľúčky umiestnej v polovici výšky krídla s možnosťou mikroventilácie v dvoch polohách,
- plynová vzpera uľahčuje otváranie a zatváranie krídla,
- rozsah montáže 15-55°.

# STREŠNÉ VÝLEZY STANDARD DO NEVYKUROVANÝCH PRIESTOROV



## WS

- výklopne otvárateľná konštrukcia, vypuklá kupola z polykarbonátu otváraná dohora v uhle do 180° umožňuje jednoduchý výstup na strechu a efektívne presvetlenie miestnosti. Materiál, z ktorého je vyrobený, je charakteristický zvýšenou odolnosťou proti pôsobeniu atmosférických vplyvov,
- rozsah montáže 15-60°.

## WG

- výklopne otváraná konštrukcia, krídlo sa otvára dohora,
- vyrába sa v dvoch verziách: verzia WGT s jedným tvrdeným sklom 4H, verzia WGI s tvrdeným dvojsklom 4H-10-4H a piestom,
- rozsah montáže 15-60°.

## WLI

- konštrukcia s krídlom otváraným do strany.
- výlez je vybavený zasklím s tvrdeným vnútorným a vonkajším sklom 4H-8-4H.
- počas montáže je možné zvoliť spôsob otvárania na pravú alebo ľavú stranu. Obmedzovalč otvárania stabilne pridržiava otvorené krídlo a chráni ho pred zabuchnutím.
- rozsah montáže 15-60°.

### TERMOIZOLAČNÉ VÝLEZY

rozmery okna [cm] číselný kód	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	66x78 22
<b>FWP U5</b>	522,00 <b>626,40</b>	552,00 <b>662,40</b>	593,00 <b>711,60</b>	585,00 <b>702,00</b>	646,00 <b>775,20</b>	505,00 <b>606,00</b>
<b>FWP P5</b>	558,00 <b>669,60</b>	589,00 <b>706,80</b>	632,00 <b>758,40</b>	622,00 <b>746,40</b>	689,00 <b>826,80</b>	539,00 <b>646,80</b>
<b>FWU U5</b>	576,00 <b>691,20</b>	607,00 <b>728,40</b>	652,00 <b>782,40</b>	642,00 <b>770,40</b>	711,00 <b>853,20</b>	556,00 <b>667,20</b>
<b>FWU P5</b>	611,00 <b>733,20</b>	644,00 <b>772,80</b>	693,00 <b>831,60</b>	681,00 <b>817,20</b>	754,00 <b>904,80</b>	589,00 <b>706,80</b>
<b>PWP U5</b>	485,00 <b>582,00</b>	513,00 <b>615,60</b>	556,00 <b>667,20</b>	542,00 <b>650,40</b>	610,00 <b>732,00</b>	473,00 <b>567,60</b>
<b>PWP P5</b>	517,00 <b>620,40</b>	547,00 <b>656,40</b>	593,00 <b>711,60</b>	578,00 <b>693,60</b>	- -	505,00 <b>606,00</b>

TESNIACE LEMOVANIA PRE TERMOIZOLAČNÉ VÝLEZY - podrobnosti na strane 26

### STREŠNÉ VÝLEZY STANDARD S TESNIACIM LEMOVANÍM

rozmery výlezu [cm]	54x75	86x86
<b>WSS</b>	144,00	185,00
pre ploché krytiny	<b>172,80</b>	<b>222,00</b>
<b>WSZ</b>	151,00	194,00
pre profilované krytiny	<b>181,20</b>	<b>232,80</b>
<b>WSH</b>	168,00	214,00
pre vysokoprofilované krytiny	<b>201,60</b>	<b>256,80</b>

rozmery výlezu [cm]	46x55	46x75
<b>WGT</b>	68,00	74,00
pre ploché a profilované krytiny	<b>81,60</b>	<b>88,80</b>
<b>WGI</b>	84,00	95,00
pre ploché a profilované krytiny	<b>100,80</b>	<b>114,00</b>

rozmery výlezu [cm]	54x83	86x87
<b>WLI</b> univerzálné tesniace lemovanie	172,00 <b>206,40</b>	183,00 <b>219,60</b>



**SR**  
**SRD**  
**SRF**

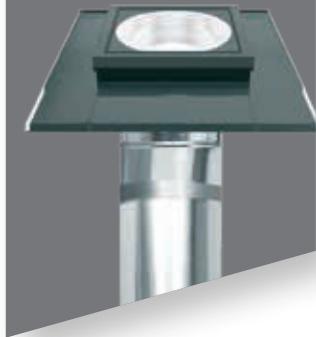


## TUBUSOVÉ SVETLOVODY S PEVNÝM TUBUSOM

- Tubusové svetlovody sú vybavené pevným hliníkovým svetlovodným tubusom. Vnútro tubusu je potiahnuté superreflexnou odraznou vrstvou, ktorá odráža viac než 98 % svetla. Minimálne straty svetelnnej prieplustnosti umožňujú použiť svetlovod v dĺžke až 12 m.
- Tubusový svetlovod SRF je určený k montáži do plochých strešných svetlovodov. Strešná časť svetlovodu SRF sa skladá z montážného rámu vyrobeného z PVC profilov, vyplneného termoizolačným materiálom, špeciálne tvarovaného hliníkového krytu a kupoly vyrobenej z UV stabilizovaného polykarbonátu.

- Možnosť predĺženia tubusu pomocou nadstavných dielov SRM.
- Súčasťou je stropný rámk s prizmatickým difúzorom.
- K svetlovodom je možné použiť dodatočné vybavenie.

## SR\_



- skladá sa z hliníkového rámu s integrovaným tvrdeným sklom hrúbky 4 mm,
- celková dĺžka všetkých dielov svetlovodu je 210 cm (okrem priemeru 550 - 180 cm),
- tesniace lemovanie je súčasťou svetlovodu,
- rozsah montáže: 15-60°

## SRD



- celková dĺžka všetkých dielov svetlovodu je 210 cm (okrem priemeru 550 - 180 cm),
- tesniace lemovanie je súčasťou svetlovodu,
- kupola je vyrobená z polykarbonátu, ktorý je charakteristický vysokou odolnosťou proti nárazu a voči pôsobeniu atmosférických vplyvov (UV, dážď, krupobitie),
- rozsah montáže: 15-60°

## SRF



- svetlovod do plochej strechy s pevným hliníkovým svetlovodným tubusom potiahnutým superflexnou odrazovou vrstvou,
- vybavený priesvitnou polykarbonátovou kupolou odolnou proti UV žiareniu,
- súčasťou je 1 ks svetlovodného tubusu dĺžky 0,61 m,
- rozsah montáže: 0-15°

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SR_				
priemer svetlovodu [mm]	250	350	550*	
dĺžka tubusu [cm]	210	210	180	
<b>SRS</b>	281,00	371,00	471,00	
pre ploché krytiny	<b>337,20</b>	<b>445,20</b>	<b>565,20</b>	
<b>SRZ</b>	298,00	386,00	490,00	
pre profilované krytiny	<b>357,60</b>	<b>463,20</b>	<b>588,00</b>	
<b>SRH</b>	303,00	397,00	507,00	
pre vysoko profilované krytiny	<b>363,60</b>	<b>476,40</b>	<b>608,40</b>	
<b>SRL</b>	270,00	358,00	463,00	
pre ploché šupinové krytiny	<b>324,00</b>	<b>429,60</b>	<b>555,60</b>	

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SRD_				
priemer svetlovodu [mm]	250	350	550*	
dĺžka tubusu [cm]	210	210	180	
<b>SRD-S</b>	353,00	456,00	561,00	
pre ploché krytiny	<b>423,60</b>	<b>547,20</b>	<b>673,20</b>	
<b>SRD-Z</b>	367,00	475,00	580,00	
pre profilované krytiny	<b>440,40</b>	<b>570,00</b>	<b>696,00</b>	
<b>SRD-H</b>	390,00	490,00	597,00	
pre vysoko profilované krytiny	<b>468,00</b>	<b>588,00</b>	<b>716,40</b>	
<b>SRD-L</b>	353,00	456,00	561,00	
pre ploché šupinové krytiny	<b>423,60</b>	<b>547,20</b>	<b>673,20</b>	

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SRF			
priemer svetlovodu [mm]	350	550	
dĺžka tubusu [cm]	61	61	
<b>SRF</b>	407,00	579,00	
pevný tubusový svetvod	<b>488,40</b>	<b>694,80</b>	

\* Koleno SRK 550 nie je súčasťou svetlovodu SR\_ o priemere 550 (voliteľný diel).

DODATOČNÉ VYBAVENIE				
priemer svetlovodu [mm]	250	350	550	
<b>SRM</b>	60,00	80,00	120,00	
nadstavný diel dĺžky 61 cm	<b>72,00</b>	<b>96,00</b>	<b>144,00</b>	
<b>SRK</b>	66,00	93,00	188,00	
koleno	<b>79,20</b>	<b>111,60</b>	<b>225,60</b>	
<b>SLO</b>	32,00	35,00	38,00	
osvetlenie	<b>38,40</b>	<b>42,00</b>	<b>45,60</b>	





**SF**  
**SFD**  
**SFF**



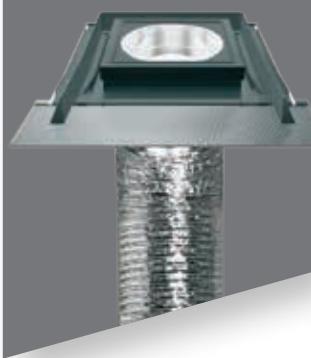
**PRAKTICKÉ  
PRESVETLENIE**

## TUBUSOVÉ SVETLOVODY S OHYBNÝM TUBUSOM

- Ohybný svetlovodný tubus je vyrobený z metálizovaného polyesteru a je vystužený oceľovým drôtom, čo umožňuje montáž v priestoroch s konštrukčnými prekázkami. Štandardná dĺžka tubusu je 210 cm. Možnosť predĺženia tubusu pomocou nadstavných dielov SLM.
- Tubusový svetlovod SFF je určený k montáži do plochých striech. Strešná časť svetlovodu SFF sa skladá z montážneho rámu vyrobeného z PVC profilov, vyplneného termoizolačným materiálom, špeciálne tvarovaného hliníkového krytu a kupoly vyrobenej z UV stabilizovaného polykarbonátu.

- Maximálna doporučená dĺžka ohybného tubusu je 4 m pre priemer 350 mm a 6 m pre priemer 550 mm.
- Súčasťou je stropný rámček s prizmatickým difúzorom.
- K svetlovodom je možné použiť dodatočné vybavenie.

## SF



- skladá sa z hliníkového rámu s integrovaným tvrdeným sklom hrúbky 4 mm,
- tesniace lemovanie je súčasťou svetlovodu,
- rozsah montáže: 15-60°

## SFD



- tesniace lemovanie je súčasťou svetlovodu,
- kupola je vyrobená z polykarbonátu, ktorý je charakteristický vysokou odolnosťou proti nárazu a voči pôsobeniu atmosférických vplyvov (UV, dážď, krupobitie)
- rozsah montáže: 15-60°

## SFF



- svetlovod do plochej strechy s ohybným svetlovodným tubusom vyrobeným z metalizovaného polyesteru vystuženého oceľovým drôtom,
- vybavený priesvitnou polykarbonátovou kupolou odolnou proti UV žiereniu, štandardná dĺžka tubusu je 2,1 m,
- rozsah montáže: 0-15°

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SF			
	priemer svetlovodu [mm]	350	550
	dĺžka tubusu [cm]	210	210
<b>SFS</b>	248,00	353,00	
pre ploché krytiny	<b>297,60</b>	<b>423,60</b>	
<b>SFZ</b>	265,00	370,00	
pre profilované krytiny	<b>318,00</b>	<b>444,00</b>	
<b>SFH</b>	276,00	386,00	
pre vysoko profilované krytiny	<b>331,20</b>	<b>463,20</b>	
<b>SFL</b>	254,00	353,00	
pre ploché šupinové krytiny	<b>304,80</b>	<b>423,60</b>	

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SFD			
	priemer svetlovodu [mm]	350	550
	dĺžka tubusu [cm]	210	210
<b>SFD-S</b>	283,00	395,00	
pre ploché krytiny	<b>339,60</b>	<b>474,00</b>	
<b>SFD-Z</b>	302,00	410,00	
pre profilované krytiny	<b>362,40</b>	<b>492,00</b>	
<b>SFD-H</b>	317,00	418,00	
pre vysoko profilované krytiny	<b>380,40</b>	<b>501,60</b>	
<b>SFD-L</b>	283,00	395,00	
pre ploché šupinové krytiny	<b>339,60</b>	<b>474,00</b>	

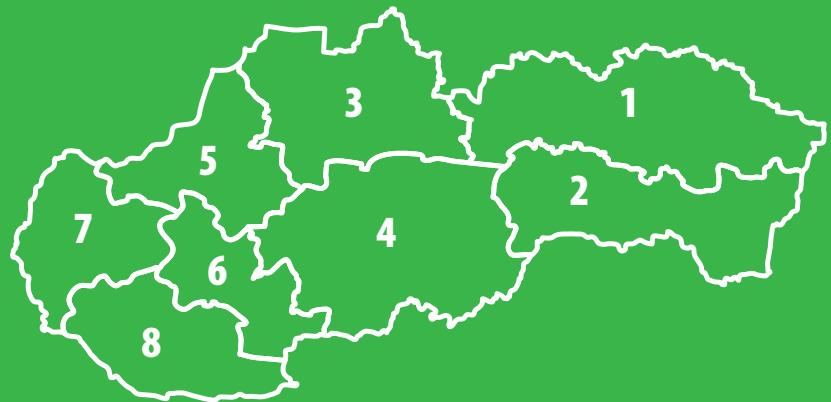
TUBUSOVÉ SVETLOVODY SFF			
	priemer svetlovodu [mm]	350	550
	dĺžka tubusu [cm]	210	210
<b>SFF</b>	395,00	533,00	
ohybný tubusový svetlovod	<b>474,00</b>	<b>639,60</b>	

DODATOČNÉ VYBAVENIE			
	priemer svetlovodu [mm]	350	550
<b>SLM</b> nadstavny diel dĺžky 120 cm - sada	57,00	82,00	
	<b>68,40</b>	<b>98,40</b>	
<b>SLO</b> osvetlenie	35,00	38,00	
	<b>42,00</b>	<b>45,60</b>	









1. (+421) 907 688 794
2. (+421) 907 688 794
3. (+421) 915 776 862
4. (+421) 915 930 641
5. (+421) 905 589 555
6. (+421) 905 538 770
7. (+421) 905 410 300
8. (+421) 905 540 015



 **FAKRO®**

[www.fakro.sk](http://www.fakro.sk)