



CENNÍK VÝROBKOV

20.06.2022



**Široký
výber**

inovatívnych
a energeticky úsporných
strešných okien

 **FAKRO**[®]



31 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 31 rokov vyrába produkty, ktoré poskytujú unikátne riešenia pre Váš dom.



FAKRO GLOBÁLNA ZNAČKA



15%
podiel
na svetovom trhu

Spoločnosť FAKRO vznikla v roku 1991, kedy 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.

Do mnohých krajín sveta exportujeme nielen naše výrobky, ale aj kreatívne myslenie 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. Vyvážená energetická bilancia predstavuje nízke náklady na vykurovanie a riešenia zvyšujúce bezpečnosť zaisťujú 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 spĺňa očakávania zákazníkov na celom svete. FAKRO každý rok zavádza novátorské riešenia a zvyšuje i rozširuje funkčnosť strešných okien. Všetko preto, aby každý zákazník našiel optimálne riešenie, ktoré ideálne splní jeho požiadavky.





INOVÁCIE NOVEJ ÚROVNE

Inovativnosť to je DNA spoločnosti FAKRO a hlavný hnací motor rozvoja firmy. Je to filozofia nekonvenčného myslenia, 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.



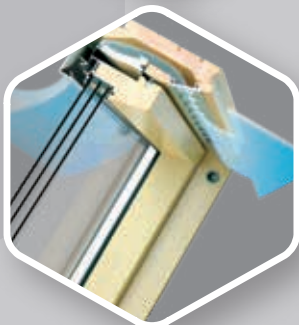
topSafe

SYSTÉM TOPSAFE

Zaisťuje zvýšenú prevádzkovú bezpečnosť okna a ochranu proti vlámaniu.

System topSafe pozostáva z:

- inovatívneho systému upevnenia špeciálne profilovaných pántov,
- kovového prvku vystužujúceho plastový protikus kľučky 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. Zaisťuje v interiéri zdravú mikroklímu 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 znižuje množstvo prenikajúceho vzduchu do miestností. To je dôležité najmä pri nútenej ventilácii.

Jednoduchšia montáž a väčšie pohodlie pri práci

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

STREŠNÉ OKNÁ FAKRO

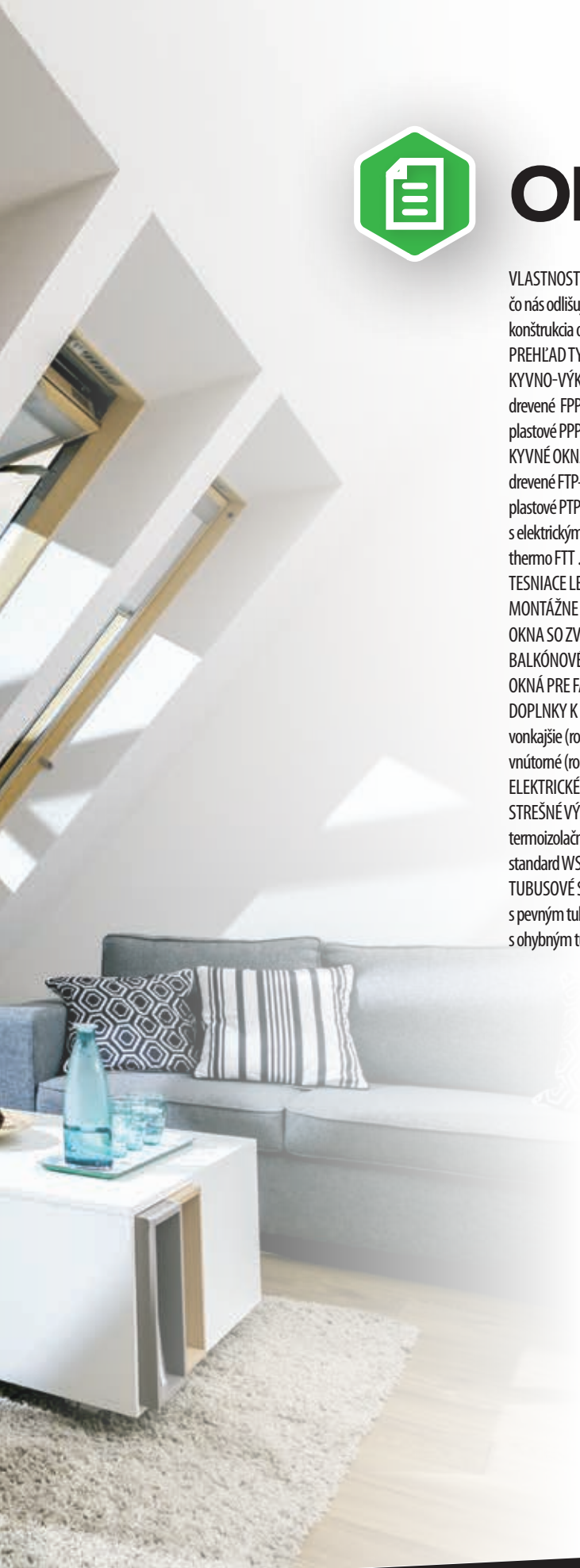




OBSAH:

VLASTNOSTI STREŠNÝCH OKIEN

čo nás odlišuje	6-7
konštrukcia okna	8-9
PREHLAD TYPOV A PARAMETROV OKIEN	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 ovládaním FTP-V Z-Wave, FTP-V WiFi, FTP-V SOLAR	20-21
thermo FTT	22-23
TESNIACE LEMOVANIA	24-26
MONTÁŽNE DOPLNKY	27
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
s ohybným tubusom SF_ SFD, SFF	43





ČO NÁS ODLIŠUJE?



ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ

NIŽŠIE NÁKLADY NA VYKUROVANIE

Jednou z najdôležitejších priorít pri projektovaní strešných okien FAKRO je ich energetická účinnosť. Termoizolačná konštrukcia strešných okien s trojsklom alebo štvorsklom 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 homej 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 viacsobne lakované ekologickým lakom na vodnej báze. Systém navádzania krídla zaisťuje správnu funkciu otváracieho 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 kľučky v spodnej časti krídla zaisťuje 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 mikroklimu v podkroví a úsporu tepelnej energie.



ESTETIKA

KRÁSNE PODKROVIE A STRECHA

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

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





KONŠTRUKCIA OKNA

DRUHY OKENNÝCH PROFILOV

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



Drevo v prírodnej farbe

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

Použitá technológia vákuovej impregnácie dreva strešných okien FAKRO a odolný náter dobre chráni drevené prvky okna. Táto technológia impregnácie je niekoľkonásobne účinnejšia než impregnácia namáčaním.

FAKRO získava drevo z lesov s plánovaným lesným hospodárstvom a vo výrobnom procese využíva ekologické materiály, ktoré neobsahujú škodlivé látky.



Drevo s polyuretánovým povlakom

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

Viditeľné prvky okna, ako napr. západka a protikus kľučky, sú vyrobené z bieleho plastu, čo zvyšuje estetický vzhľad celého okna. Kľučka je striebornej farby.



Materiál PVC

Okná môžu mať rovnako aj plastohliníkovú konštrukciu. Plastové okná sú vhodné do priestorov, v ktorých sa dlhodobo vyskytuje zvýšená vlhkosť vzduchu (kúpeľne, kúpele, práčovne). Viackomorové PVC profily sú spevnené ocelovými výstužami. Plast odoláva vlhkosti a nevstrebáva ju, okno má 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



∞ NEOBMEDZENÁ ZÁRUKA tvrdeného skla na odolnosť proti krupobitiu

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

Podrobnosti v záručných listoch na 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 stavebníctve, sa môžu prejavovať 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 m³/h pri rozdieloch tlakov 10 Pa v závislosti od šírky okna. Automatickou reguláciou veľkosti prierezu kanálika zabezpečuje optimálne množstvo vzduchu v miestnosti, zdravý mikroklima v podkroví a zaisťuje aj úsporu tepelnej energie. Optimálne riešenie pre zaistenie efektívnej funkcie gravitačnej ventilácie.



Účinná ventilačná mriežka V35

s ručnou reguláciou prúdenia vzduchu. Pri úplnom otvorení mriežka zaisťuje prúdenie vzduchu do 41 m³/h pri rozdieloch tlakov 10 Pa v závislosti od šírky okna. Vďaka zvýšenej účinnosti sa vlhkosť vzduchu v miestnosti efektívne znižuje, čo má za následok obmedzenie kondenzácie vodnej pary.

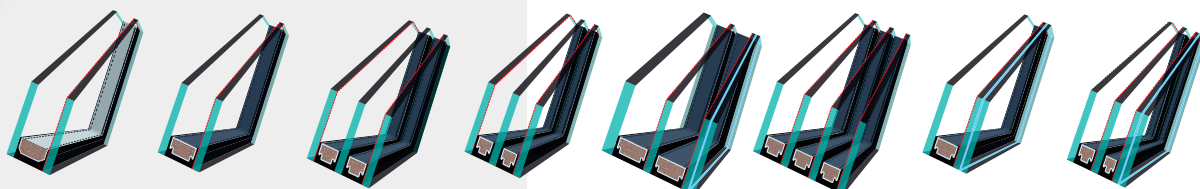


Ventilačná mriežka V22

s ručnou reguláciou prúdenia vzduchu. Celkom otvorená zaisťuje prítok čerstvého vzduchu v množstve až do 31 m³/h pri rozdieloch tlakov 10 Pa. Ventilačná mriežka V22 by mala byť používaná iba v miestnostiach, v ktorých správne funguje gravitačná ventilácia.



ŠTANDARDNÉ TYPY ZASKLENIA



ZASKLENIE	U2	U3	U4	U5	U6	U8	P2	P5
CHARAKTERISTIKA	Energeticky úsporné	Energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Pasívne	Laminované bezpečnostní	Laminované bezpečnostní
SÚČINITEĽ PRESTUPU TEPLA SKLA U _g (podľa EN 673)	1,1 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,3 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K
PRIEPUSTNOSŤ SOLÁRNEJ ENERGIE g	0,53	0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48
PRIEPUSTNOSŤ SVETLA T _v	0,76	0,76	0,68	0,73	0,67	0,66	0,75	0,68
POČET SKIEL	Dvojsklo	Dvojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Štvorsklo	Dvojsklo	Trojsklo
VONKAJŠIE TVRDENÉ SKLO	+	+	+	+	+	+	+	+
DIŠTANČNÝ RÁMIK	THERMO TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI
VNÚTORNÉ LAMINOVANÉ SKLO	-	-	-	-	+(trieda P2A)	-	+(trieda P2A)	+(trieda P2A)
INERTNÝ PLYN	Argón	Argón	Argón	Kryptón	Argón	Kryptón	Argón	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 zaisťuje široký výhľad vďaka krídlu

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

Kyvné okná – sú veľmi obľúbeným 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 podkrovi, preto sú vyrábané v niekoľkých prevedeniach, ktoré sa vzájomne líšia svojimi technickými parametrami a vybavením. Drevené okná sa montujú do štandardných podkrovných 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 U3	FTU-V U4	FTU-V U5	PTP-V U3	
pohľad												
materiál	drevo	drevo	plast	drevo	drevo		drevo		drevo			
vákuová impregnácia	+	+	—	+	+		+		+			
lak	dve vrstvy	tri vrstvy	—	dve vrstvy	dve vrstvy		jedna vrstva		tri vrstvy			
ventilačná mriežka	V40P	V40P	V35	—	V40P		V22		V40P			
zasklenie	trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	
súčiniteľ U_g (podľa EN 673)	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,1 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	
súčiniteľ g	0,53	0,53	0,53	0,47	0,46	0,53	0,53	0,53	0,46	0,53	0,53	
súčiniteľ U_w	0,97 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,80 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,97 W/m ² K	1,3 W/m ² K	
súčiniteľ R_w	33 dB	33 dB	34 dB	38 dB	33 dB	33 dB	33 dB	32 dB	33 dB	33 dB	32 dB	
systém topSafe	+	+	+	+	+		—		+			
kľučka	elegant	elegant	elegant-biela	elegant	elegant		standard		elegant			
štrbinové vetranie	+	+	+	+	+		+		+			
systém tesnení	4	4	4	4	4		2		4			
rozsah montáže	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-55° (85°)	15-90°		15-90°		15-90°			
strana	12	12	16	12	18		18		18			

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 prístupí 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 krídiel: horné je kyvné so zvýšenou osou otáčania dolné je neotváravé, vybavené zasklením s bezpečným laminovaným vnútorným sklom.

Balkónové okno je moderné veľké okno tvorené dvoma krídlami. Po otvorení obidvoch krídiel sa v interiéri podkrovia vytvorí balkón.

Okná pre fasádne zostavy sú určené pre montáž do zvislých nadmúroviak v podkrovných 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	
PTP-V U4	PTP-V U5	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	BDL/BDR P5 BVP P5 BXP P5	FWP U5 FWU U5	PWP U5	
plast		drevo		drevo	drevo	drevo	drevo	drevo		drevo		drevo	drevo	plast	
—		+		+	+	+	+	+		+		+	+	—	
—		dve vrstvy		tri vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	tri vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy	dve vrstvy tri vrstvy	—	
V35		V40P		V40P	—	—	—	V40P	V40P	V40P	V40P	—	—	—	
trojsklo	trojsklo	trojsklo		trojsklo	trojsklo	trojsklo	štvorsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	
0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K		0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	
0,46	0,53	0,53		0,53	0,47	0,48	0,48	0,53	0,53	0,52	0,48	0,48	0,53	0,53	
1,1 W/m²K	1,1 W/m²K	1,1 W/m²K		1,1 W/m²K	0,80 W/m²K	0,58 W/m²K	0,97 W/m²K	0,97 W/m²K	0,97 W/m²K	1,5 W/m²K	1,1 W/m²K	0,88 W/m²K	1,0 W/m²K	1,2 W/m²K	
33 dB	34 dB	34 dB		34 dB	38 dB	36 dB	31 dB	31 dB	31 dB	35 dB	34 dB	38 dB	33 dB	34 dB	
+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	
elegant -biela		—		—	—	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant	elegant slim	elegant	elegant -biela	
+		—		—	—	+	+	+	+	—	—	—	+	+	
4		4		4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	
15-90°		15-90°		15-90°	15-90°	15-70°	20-65°	20-65°	20-65°	45-55°	45-55°	strešné okno 15-55°	15-55°	15-55°	
20		22		22	22	24	30	30	30	34	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 výklopnej tak i pri kyvnej funkcii. To zaručuje vysokú životnosť výrobku a bezpečnosť použitia.
- Pohodlnú zmenu spôsobu otvárania zaisťuje 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, vrstvom lepené, vakuovo impregnované.
- Široká ponuka vnútorných a vonkajších doplnkov vrátane príslušenstva.
- Rozsah montáže 15-55°, u špeciálnej verzii 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



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky 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



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



FPT preSelect MAX

thermoPro

NOVINKA

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 stavebníctvo - je spojením výhod okien FTT (profil, zasklenie) a MAX (závesy)



VIAC PRIESTORU
- otvorenie krídla až 45°



VIAC SVETLA
- veľké rozmery okien



VÄČŠIA ODOLNOSŤ
- inovatívne kovanie



VYŠŠÍ KOMFORT
- prepínač v dolnej časti okna



LEPŠIE VYUŽITIE
- trojsklá 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 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
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
FPP-V U5 preSelect MAX	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FPU-V U5 preSelect MAX	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FPT U6 preSelect MAX	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓

NOVINKA

Aktuálne ceny nájdete na internetovej stránke www.fakro.sk



PPP-V preSelect MAX

ODOLNÉ
PROTI
VLHKOSTI

KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ PRESELECT MAX - PLASTOVÉ



- 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 podkrovi. Inovatívny systém kovania zaručuje realizáciu iba jednej zvolenej funkcie otvárania krídla a jeho plnú stabilitu, a to ako pri výklopnej tak i pri kyvnej funkcii. To zaručuje vysokú životnosť výrobku a bezpečnosť použitia.
- Pohodlnú zmenu spôsobu otvárania zaisťuje 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.
- Široká ponuka vnútorných a vonkajších doplnkov vrátane príslušenstva.
- Rozsah montáže 15-55°, u špeciálnej verzii 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 (kúpeľne, 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,
- GO** 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 (kúpeľne, 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,
- PI** viackomorové PVC profily s povrchovou úpravou borovica 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 (kúpeľne, kúpele, práčovne).

VIAC PRIESTORU
- otvorenie krídla až 45°

VIAC SVETLA
- veľké rozmery okien



VYŠŠÍ KOMFORT
- prepínač v dolnej časti okna

VÄČŠIA ODOLNOSŤ
- inovatívne kovanie



LEPŠIE VYUŽITIE
- trojsklá 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 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
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
PPP-V U5 preSelect MAX	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PPP-V/GO U5 preSelect MAX	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PPP-V/PI U5 preSelect MAX	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PPP-V/AC U5 (antracit) preSelect MAX	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

NOVINKA

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

**ŠIROKÉ
VYUŽITIE**

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 pootočennej 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: $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardným tesniacim lemovaním, $U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$ s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,

U4

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,

U3

energeticky úsporné zasklenie U3 odporúčané napr. k renováciám,



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.



FTS-V

V22

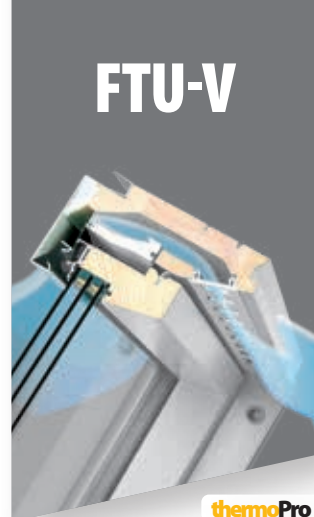
ventilačná mriežka V22,

U2

energeticky úsporné zasklenie U2, $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$



lakované transparentným ekologicky nezávadným akrylátovým lakom.



FTU-V

thermoPro

V40P

automatická ventilačná mriežka V40P,

U5

super energeticky úsporné trojsklo: $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardným tesniacim lemovaním, $U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$ s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,

U4

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,



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

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 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
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
FTP-V U4*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FTP-V U5*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FTP-V U3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FTS-V U2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FTU-V U4*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FTU-V U5*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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

 **Aktuálne ceny** nájdete
na internetovej stránke **www.fakro.sk**



PTP-V

NOVINKA

**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

V35

účinná ventilačná mriežka V35,

U3

energeticky úsporné zasklenie U3 odporúčané napr. k renováciám

U4

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,

U5

super energeticky usporne trojsklo: - $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardnym tesniacim lemovaním, - $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ s tesniacim lemovaním 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 (kúpeľne, kúpele, práčovne).

PTP-V/GO



thermoPro

V35

účinná ventilačná mriežka V35,

U4

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,

U5

super energeticky usporne trojsklo: - $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardnym tesniacim lemovaním, - $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ s tesniacim lemovaním 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 (kúpeľne, kúpele, práčovne).

PTP-V/PI



thermoPro

V35

účinná ventilačná mriežka V35,

U4

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,

U5

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



viackomorové PVC profily s povrchovou úpravou borovicová 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 (kúpeľne, kúpele, práčovne).

KYVNÉ OKNÁ SO ZVÝŠENOU ODOLNOSŤOU PROTI VLHKOSTI

rozmery okna [cm] (vonkajšie rozmery rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektívna plocha zasklenia [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
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
PTP-V U4**	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PTP-V U5**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
PTP-V U3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PTP-V/GO U4**, PTP-V/PI U4**, PTP-V/AC U4** antracit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PTP-V/GO U5**, PTP-V/PI U5**, PTP-V/AC U5** antracit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

* 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

NOVINKA

PTP-V U4 + ARS
(color: 001)

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

okno s pôvodne inštalovanou roletou - úspora peňazí a montážnych prác

FTP-V Z-WAVE

FTP-V WIFI

FTP-V SOLAR

PTP-V Z-WAVE



**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 μ WiFi – okno FTP-V WiFi.

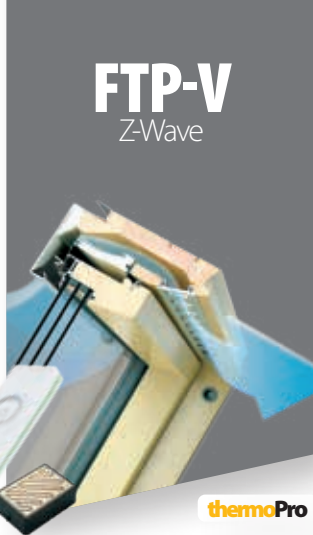


- Vybavené dažďovým senzorom, ktorý automaticky spúšťa funkciu zatvárania počas dažďa
- Jednoduché zapojenie do elektrickej siete 230V.
- Pootočením kľučky o 90° odpojíme krídlo od pohonu. Ľahký spôsob umytia vonkajšieho skla vďaka západke blokujúcej krídlo otvorené o 180°.



- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvom 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°.





FTP-V Z-Wave



thermoPro

V40P

automatická ventilačná mriežka V40P,

U5

super energeticky úsporné trojsklo: $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardným tesniacim lemovaním, $U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$ s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.

Z-WAVE

okno pracujúce v bezdrôtovej sieti Z-Wave



nová rádiová sieť



ovládanie pomocou diaľkového ovládača ne je priloženého k oknu



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



súčasťou balenia nie je diaľkové ovládanie



FTP-V WiFi

thermoPro

V40P

automatická ventilačná mriežka V40P,

U5

super energeticky úsporné trojsklo: $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardným tesniacim lemovaním, $U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$ s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.

WIFI

okno pracujúce v bezdrôtovej sieti μ WiFi



využitie domácej siete Wifi pomocou routera



ovládanie pomocou smartfónu cez aplikáciu wBox



okno Wifi spolupracuje z Google Assistant a Amazon Alexa umožňujúcej hlasové ovládanie a vytvorenie virtuálneho domu Smart Home.



FTP-V Solar

thermoPro



V40P

automatická ventilačná mriežka V40P,

U4

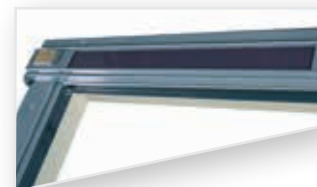
energeticky usporne trojsklo, $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardnym lemovaním, $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ s tesniacim lemovaním EHV-AT Thermo,



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.

SOLAR

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 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
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13

	FTP-V U5 Z-Wave*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
--	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	FTP-V U5 WiFi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
--	----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NOVINKA	FTP-V U4 Solar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
----------------	-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NOVINKA	PTP-V U4 Z-Wave Plastové PVC okná s elektrickým ovládaním $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ s lemovaním EHV-AT Thermo alebo $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NOVINKA	PTP-V U5 Z-Wave Plastové PVC okná s elektrickým ovládaním $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ s lemovaním EHV-AT Thermo alebo $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

* rozmer 13: rozsah montáže 30-70°

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 zaisťuje celkovo lepšie izolačné vlastnosti okna. Okná sú vybavené päťnásobným systémom tesnení.



- Kyvné okná so závesmi umiestnenými nad polovicou výšky okna zaisťujú pohodlný prístup k otvorenému oknu i vysokým osobám.



- Pohodlné ovládanie okna pomocou kľučky umiestnenej v dolnej časti krídla. Kľučka s funkciou dvojbodového uzatvárania.



- Ľahké umytie vonkajšej okennej tabule a sťahovanie markízy vďaka západke, ktorá zaisťuje krídlo v pootočenej polohe o 180°.



- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstveno 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, $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardným tesniacim lemovaním, $U_w=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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, $U_w=0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$ so štandardným tesniacim lemovaním, - vynikajúce parametre útlmu hluku $R_w=42 \text{ dB}$.



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku.



FTT U8 Thermo

thermoPro



U8

pasívne zasklenie U8, $U_w=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$ - 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 zatepľovaciu 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 zasklenia [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
číselný kód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
FTT U6	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FTT R3	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FTT U8 Thermo	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Dostupné aj v bielom prevedení - lakované polyuretánovým náterom.



Aktuálne ceny nájdete na internetovej stránke www.fakro.sk





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 strešnou krytinou. Lemovanie odvádza 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 krytín.

PREHĽAD TYPOV LEMOVANIA

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

 vodorovná zostava,  zvislá zostava,  blokovaná zostava

CENY LEMOVANIA

TESNIACE LEMOVANIA PRE KYVNÉ A KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ

rozмеры 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
ESV pre ploché krytiny	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESV-T Thermo*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EZV-A pre profilované krytiny	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EZV-A XDP pre profilované krytiny + sada XDP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EHN-A pre vysoko profilované krytiny	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EHV-AT Thermo**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EZV-F pre plochú škridlu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EZV-F Thermo pre plochú škridlu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EGV pre šupinové krytiny (bobrovka)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EBV-A pre plechové krytiny (click systém)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EFW systém montáže okien do plochých striech	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* lemovanie pre ploché krytiny, s dodatočnou termoizoláciou.

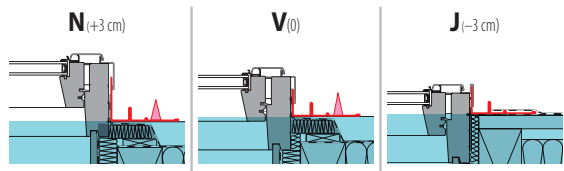
** lemovanie pre profilované a vysoko profilované krytiny s výškou profilu do 90 mm, s dodatočnou termoizoláciou.

BOČNÉ KRYCIE PROFILY PRE STREŠNÉ OKNÁ

rozмеры okna [cm] číselný kód	../78 03	../98 04	../118 05	../140 06	../160 07	../180 08	../186 09	../206 10	../235 11	../255 12
EKB (RAL 7022)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

V prípade použitia okien bez tesniaceho lemovania je nutné dokúpiť bočné krycie plechy rámu okna - sada EKB.

ROZDELENIE LEMOVANIA PODĽA HĽBKY MONTÁŽE OKIEN:



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 úrovniach: 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.

Príplatok za kombi lemovania okien vedľa seba:

- vzdialenosť medzi oknami:

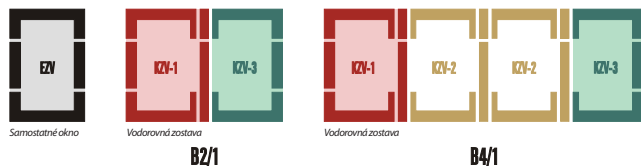
60 – 140 mm bez príplatku (vo verzii Thermo - príplatok + 15,-€ bez DPH za každé okno)

150 – 200 mm - príplatok + 15,-€ bez DPH za každé okno

210 – 290 mm - príplatok + 30,-€ bez DPH za každé okno

300 – 500 mm - príplatok + 45,-€ 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



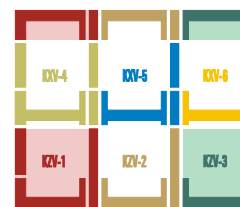
B2/2
Bloková zostava



B1/2



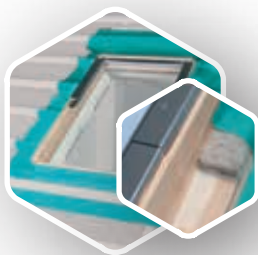
B2/1



B3/2

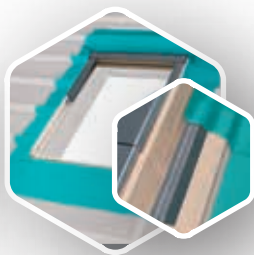
MONTÁŽNE DOPLNKY

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



XDP izolačná sada

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



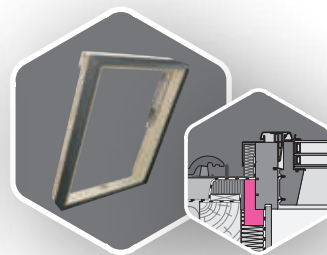
XDP Thermo Zateplovacia sada Thermo

● je zložená z paropriepustného goliera vyrobeného z difúznej fólie a zatepľovacej pásky 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 teplý a vlhký vzduch, pretože navlhnutie izolačného materiálu spôsobuje zníženie jeho termoizolačných vlastností.



XWT Plus zateplovacia páska

● vyrobená z polyetylénovej peny, vybavená obojstranne lepiacou páskou. Umožňuje jednoduché a zároveň profesionálne zateplenie okien FAKRO a omeďzuje 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

rozмеры 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
XDP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOVINKA XDP Thermo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
XDS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
XDK*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
XWT Plus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

PRÍSLUŠENSTVO



ZST



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



ZBB



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



ZBL



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

FYP-V
proSky

FYU-V
proSky

**NÁDHERNÝ
VÝHLED**

DREVENÉ OKNÁ SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČANIA



- Kývné okná s osou otáčania umiestnenou nad stredom okna, takže i vysoká osoba môže voľne 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 strešné 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 umiestnenej v spodnej časti krídla. Kľučka Elegant umožňuje mikroventiláciu v dvoch polohách.



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



FYP-V proSky

thermoPro



automatická ventilačná mriežka V40P,



v štandarde vybavené trojsklom U5 vyplnené vzácnym plynom - kryptónom



lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku



FYU-V proSky

thermoPro



automatická ventilačná mriežka V40P,



- v štandarde vybavené trojsklom U5 vyplnené vzácnym plynom - kryptónom



lakované tromi vrstvami polyuretánového 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, kúpeľne),

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
FYP-V U5** proSky	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FYU-V U5** proSky	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* 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
ESV pre ploché krytiny	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EZV-A pre profilované krytiny	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EHN-A pre vysokoprofilované krytiny	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Aktuálne ceny nájdete na internetovej stránke www.fakro.sk



FGH-V Galeria

VIAC
PRIESTORU

BALKÓNOVÉ OKNO GALERIA



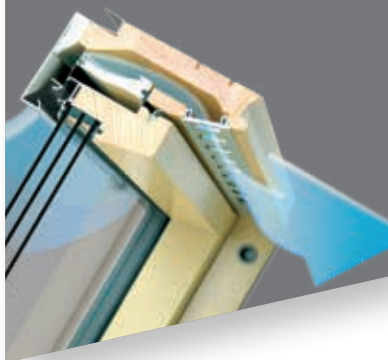
- Inovatívne, veľké, dvojkrídlové strešné okno, v ktorom otvorené krídla vytvárajú balkón. Horné krídlo sa otvára výklopné nahor, dolné otvorením dopredu umožní ničím nerušený prístup do vnútra balkóna. Krídlo je pri otáčaní v uhle 0-45° pridržiavané inováčnym podporným mechanizmom, ktorý dovoľuje ponechať otvorené okno v ľubovolnej polohe v tomto rozsahu.
- Pohodlné ovládanie okna pomocou kľučky umiestnenej v dolnej časti krídla. Kľučka s funkciou dvojbodového uzatvárania.
- Západka blokujúca krídlo pootočené o 180° umožňuje ľahké umytie vonkajšieho skla a stiahnutie markízy



- Borovicové drevo najvyššej kvality, vrstvom lepené, vákuovo impregnované.
- Zvýšená 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 pomúrnico.

FGH-V

Galeria



V40P

automatická ventilačná mriežka V40P,

P2

obe krídla (horne aj dolne) su vybavene bezpečnym laminovanim zasklenim P2 (dvojsklo) alebo P5 (trojsklo)

P5

lakované dvoma vrstvami transparentného ekologicky nezávadného akrylátového laku



súčasťou balenia okna je izolačná sada XDP.

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

Počas zatvárania spodného krídla sa bočné zábradlie balkóna opäť zasunie do okna a nevyčnieva tak nad úroveň strešnej krytiny.

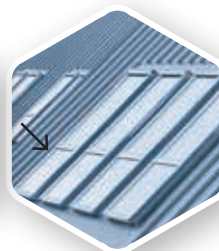
Okno FGH-V Galeria sa dodáva ako sada, ktorej súčasťou je okno a zábradlie, ktoré je prispôbené konkrétnemu sklonu strechy (nutné špecifikovať v objednávke).

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 oplechovaním a tak je chránené pred zašpinením. Toto riešenie zároveň nenaruša celkovú estetiku strechy.

BALKÓNOVÉ OKNO

rozмеры okna [cm] (vonkajšie rozмеры rámu)	78x255	94x255	114x255
efektívna plocha zasklenia [m ²]	0,85	1,07	1,35
efektívna plocha zasklenia [m ²]	0,47	0,60	0,76
číselný kód	CD	DD	ED

NOVINKA

FGH-V P2 Galeria ✓ ✓ ✓

FGH-V P5 Galeria ✓ ✓ —

Dostupné rovnako aj v bielom prevedení - lakované polyuretánovým náterom.

TESNIACE LEMOVANIA

rozмеры okna [cm]	78x255	94x255	114x255
číselný kód	CD	DD	ED
ESV/G pre ploché krytiny	✓	✓	✓
EZV-A/G pre profilované krytiny	✓	✓	✓
EHN-A/G pre vysoko profilované krytiny	✓	✓	✓
EHV-AT/G Thermo	✓	✓	✓



Aktuálne ceny nájdete na internetovej stránke www.fakro.sk

**BD
BVP
BXP**

**VÝNIMOČNÝ
INTERIÉR**

OKNÁ PRE FASÁDNE ZOSTAVY



- Okná pre fasádne zostavy sú určené na montáž do zvislých stien (nadmúroviok) v podkrovi ako doplnkový prvok predlžujúci strešné okná. Použitím tohto typu okien zlepšujeme presvetlenie miestnosti a zlepšujeme výhľad do okolia.

P5



- 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 kľúčom, 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

rozмеры okna [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x75	94x95	114x75	114x95
číselný kód	33	81	82	83	84	85	86	89	90
BDL P5 (ľavé), BDR P5 (pravé)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓
BVP P5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BXP P5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Dostupné rovnako v bielom prevedení - lakované polyuretánovým náterom.

TESNIACE LEMOVANIA PRE FASÁDNU ZOSTAVU

rozмеры okna [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	78x160
číselný kód	05	06	07	08	09	10	11	13
EUV/B univerzálne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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



Aktuálne ceny nájdete
na internetovej stránke **www.fakro.sk**




FUNKČNÉ DOPLNKY K STREŠNÝM OKNÁM

PRÍJEMNE
A V POHODE

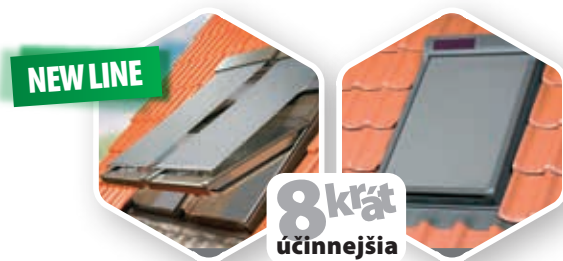
DOPLNKY K STREŠNÝM OKNÁM

- Doplnky k strešným oknám v sebe spájajú funkčné a úžitkové vlastnosti spolu s atraktívnou formou dekorácie interiéru.
- Vonkajšie doplnky (markíza a roleta) účinne chránia pred nadmerným nahrievaním podkrovia počas horúcich letných dní.
- Vnútorne doplnky skrášľujú interiér. Široká ponuka typov, vzorov a farieb doplnkov umožňuje získať harmóniu okna s vybavením každého interiéru a dáva možnosť ľubovoľne dotvárať atmosféru podkrovia.
- Doplnky umožňujú reguláciu intenzity svetla prenikajúceho 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 zaisťujú ich rýchlu a jednoduchú montáž. Originálne doplnky FAKRO sa vyznačujú vysokou kvalitou, inovatívnymi riešeniami a dizajnom.



súčasťou balenia
nie je diaľkové
ovládanie

VONKAJŠIE DOPLNKY



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



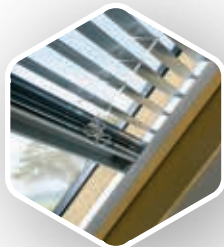
vonkajšie rolety **ARZ**

- 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.



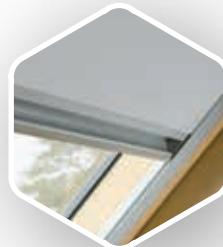
štandardné rolety **ARS**

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



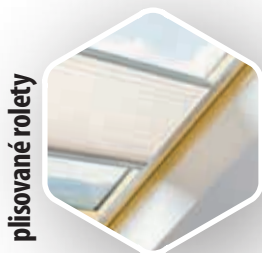
tieniace rolety **ARP**

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



zatemňujúce rolety **ARF**

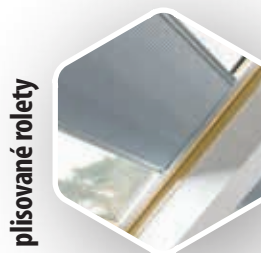
- veľmi dobrá ochrana pred slnečným svetlom s možnosťou zatemnenia miestnosti,
- možnosť aretácie rolety v ľubovoľnej polohe,
- čiastočná ochrana pred slnečným teplom.
- dostupné vo verzii Z-Wave, WiFi a Solar.



plisované rolety

APS

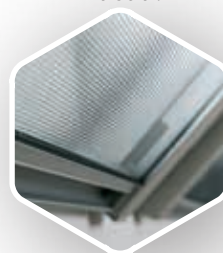
- mäkkosť a rozptýlenie svetla,
- možnosť aretácie rolety v ľubovoľnej polohe
- systém top-down - pohodlná manipulácia pomocou hornej a dolnej lišty



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 obtťažujúcim hmyzom,
- minimálne zatienenie miestnosti,
- možnosť montáže zároveň s ďalším vnútornými i vonkajšími doplnkami

CENY DOPLNKOV

rozмеры 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
AMZ I NEW LINE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMZ II NEW LINE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 AMZ Z-Wave I*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 AMZ Z-Wave II*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOVINKA AMZ WiFi I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMZ Solar I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AMZ Solar II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ARZ Z-Wave*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOVINKA ARZ WiFi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ARZ Solar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

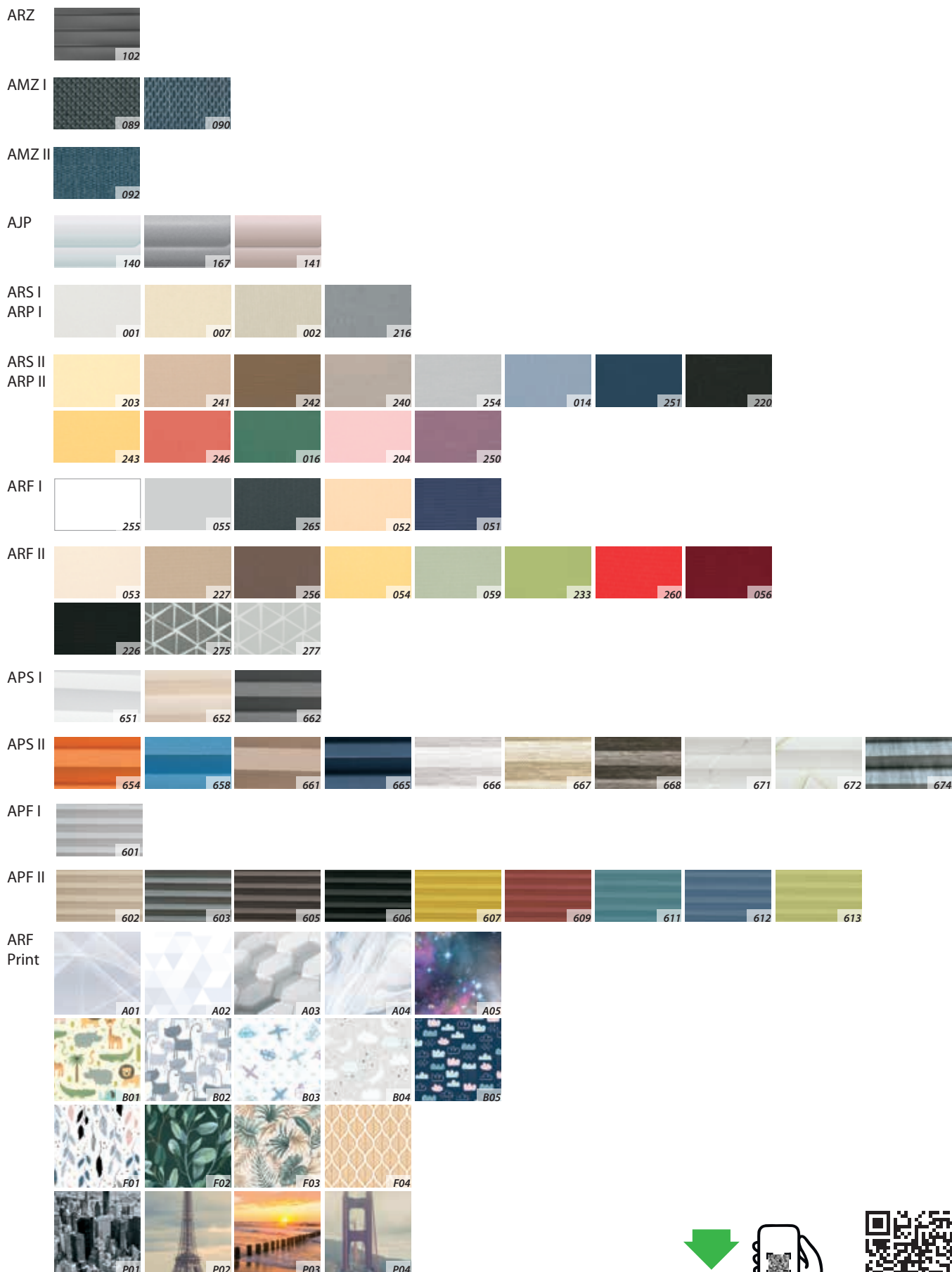
rozмеры okna [cm] číselný kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
AJP I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ARS I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ARS II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ARP I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
ARP II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ARP WiFi I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
NOVINKA ARF I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ARF II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ARF Z-Wave I*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ARF Z-Wave II*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ARF WiFi I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOVINKA ARF Solar I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOVINKA ARF Solar II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOVINKA ARF Print	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NOVINKA APS I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
APS II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
APF I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
APF II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

rozмеры [cm]	55x170	55x200	66x200	66x250	78x200	78x250	94x200	94x250	114x200	114x250	134x200	134x250
šířka špalety [cm]	48,5	48,5	59,5	59,5	71,5	71,5	87,5	87,5	107,5	107,5	127,5	127,5
max. výš. špalety [cm]	170	200	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250
AMS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Pri objednávaní doplnkov k starším strešným oknám FAKRO je nutné uviesť údaje z identifikačného štítku okna.

* K výrobku je nutné dokúpiť ovládač a napájací zdroj (zo sekcie Prvky elektrického ovládania Z-Wave).

FARBY DOPLNKKOV



Farby vzoriek sa môžu líšiť od skutočných farieb materiálov.

Aktuálne ceny nájdete
na internetovej stránke www.fakro.sk



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 doplnky 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 znižuje 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 smartpone z ktoréhokolvek miesta na Zemi.



WORKS WITH
FIBARO

FAKRO
smartHome



PRVKY ELEKTRICKÉHO OVLÁDANIA Z-WAVE



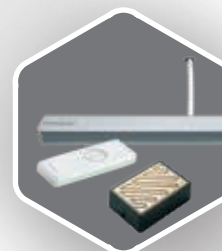
ZWS12

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



ZWS230

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



66/...



78/...



94/...



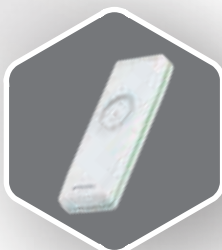
ZWZ230

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).



ZRW7

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



ZRH12



ZRH1

NOVINKA

ZRH12, ZRH1

radiový ovládač s pokročilými funkciami k ovládaniu zariadení Z-Wave (jednotlivo alebo v skupinách) pomocou joysticku. Voliteľne jednoduchšia verzia diaľkového ovládača ZRH1 - len pre 1 zariadenie.



ZRS24

multifunkčný 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.



ZRG3

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



ZWL1

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



ZZ60, ZZ60H

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



ZWMA1

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



ZWMA4

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



ZWMP

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

OVLÁDANIE WIFI


Protokol prenosu μ WiFi

- Technológia μ WiFi je založená na bezdrôtovej rádiovkej 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 rozposiela signál všetkým zariadeniam. Porucha jedného zariadenia nevyplýva na ostatné funkčné zariadenia, ktoré zostávajú dostupné.
- Umožňuje nadviazanie spojenia medzi zariadeniami priamo, alebo prostredníctvom jestvujúcej siete WiFi (napr. domácej, firemnej). 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.
 - Inštalácia tohto systému nevyžaduje použitie žiadnej centrály či iných pomocných zariadení alebo spájacích káblov medzi elektrickými zariadeniami. Značne to uľahčuje montáž a znižuje 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 a Amazon Alexa, čo umožňuje vytvorenie virtuálneho domu. Google Home cez aplikáciu wBox umožňuje ovládanie výrobkov FAKRO pomocou hlasu.



Aktuálne ceny nájdete na internetovej stránke www.fakro.sk





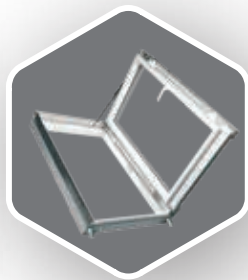
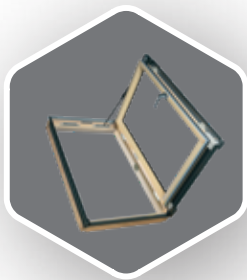
**FWP, PWP
WS, WG
WLI**

**JEDNODUCHÝ
PRÍSTUP
NA STRECHU**

STREŠNÉ VÝLEZY

- Strešné výlezy umožňujú rýchly, ľahký a bezpečný výstup na strechu za účelom kominárskych, inštalčných 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

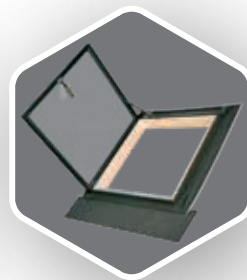
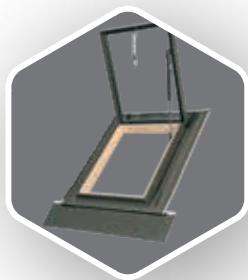


FWP/FWU

PWP

- sú určené pre obytné zateplené 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 kridla (na pravú alebo ľavú stranu) počas montáže okna,
- výlez sa otvára pomocou kľučky umiestnenej v polovici výšky kridla s možnosťou mikroventilácie v dvoch polohách,
- plynová vzpera uľahčuje otváranie a zatváranie kridla,
- rozsah montáže 15-55°.

STREŠNÉ VÝLEZY STANDARD DO NEVYKUROVANÝCH PRIESTOROV



WG_

WLI

- výklopne otváraná konštrukcia, kridlo 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°.

- konštrukcia s kridlom otváraným do strany.
- výlez je vybavený zasklením s tvrdeným vnútorným a vonkajším sklom 4H-8-4H.
- počas montáže je možné zvoliť spôsob otvárania na pravú alebo ľavú stranu. Obmedzovač otvárania stabilne pridžiava otvorené kridlo 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
FWP U5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FWP P5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FWU U5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FWU P5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PWP U5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PWP P5	✓	✓	✓	✓	—	✓

TESNIACE LEMOVANIA PRE TERMOIZOLAČNÉ VÝLEZY - podrobnosti na strane 26

STREŠNÉ VÝLEZY STANDARD S TESNIACIM LEMOVANÍM

rozmery výlezu [cm]	46x55	46x75	55x72	64x64	rozmery výlezu [cm]	54x83	86x87
WGT pre ploché a profilované krytiny	✓	✓	—	✓	WLI univerzálne tesniace lemovanie	✓	✓
WGI pre ploché a profilované krytiny	✓	✓	✓	—			

Aktuálne ceny nájdete na internetovej stránke www.fakro.sk



**SR_
SRD
SRF**

**ZDROJ
PRIRODZENÉHO
SVETLA**



- 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°

- 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°

- svetlovod do plochej strechy s pevným hliníkovým svetlovodným tubusom potiahnutým superreflexnou 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 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 svetelnej priepustnosti umožňujú použiť svetlovod v dĺžke až 12 m.
- Tubusový svetlovod SRF je určený k montáži do plochých striech. Strešná časť svetlovodu SRF sa skladá z montážneho 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 rámik s prizmatickým difúzorom.
- K svetlovodom je možné použiť dodatočné vybavenie.

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SR_		
priemer svetlovodu [mm]	350	550*
dĺžka tubusu [cm]	210	180
SRS pre ploché krytiny	✓	✓
SRZ pre profilované krytiny	✓	✓
SRH pre vysoko profilované krytiny	✓	✓
SRL pre ploché šupinové krytiny	✓	✓

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SRD_		
priemer svetlovodu [mm]	350	550*
dĺžka tubusu [cm]	210	180
SRD-S pre ploché krytiny	✓	✓
SRD-Z pre profilované krytiny	✓	✓
SRD-H pre vysoko profilované krytiny	✓	✓
SRD-L pre ploché šupinové krytiny	✓	✓

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SRF		
priemer svetlovodu [mm]	350	550
dĺžka tubusu [cm]	61	61
SRF pevný tubusový svetlovod	✓	✓

* Koleno SRK 550 nie je súčasťou svetlovodu SR_ o priemere 550 (voliteľný diel).

DODATOČNÉ VYBAVENIE		
priemer svetlovodu [mm]	350	550
SRM nadstavný diel dĺžky 61 cm	✓	✓
SRK koleno	✓	✓
SLO osvetlenie	✓	✓





SF_



SFD



SFF



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

- 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°

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

TUBUSOVÉ SVETLOVODY S OHYBNÝM TUBUSOM

- Ohybný svetlovodný tubus je vyrobený z metalizovaného polyesteru a je vystužený ocelovým drôtom, čo umožňuje montáž v priestoroch s konštrukčnými prekážkami. Štandardná dĺžka tubusu je 210 cm. Možnosť predĺženia tubusu pomocou nastaviteľných 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.

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SF_

priemer svetlovodu [mm]	350	550
dĺžka tubusu [cm]	210	210
SFS pre ploché krytiny	✓	✓
SFZ pre profilované krytiny	✓	✓
SFH pre vysoko profilované krytiny	✓	✓
SFL pre ploché šupinové krytiny	✓	✓

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SFD_

priemer svetlovodu [mm]	350	550
dĺžka tubusu [cm]	210	210
SFD-S pre ploché krytiny	✓	✓
SFD-Z pre profilované krytiny	✓	✓
SFD-H pre vysoko profilované krytiny	✓	✓
SFD-L pre ploché šupinové krytiny	✓	✓

TUBUSOVÉ SVETLOVODY SFF

priemer svetlovodu [mm]	350	550
dĺžka tubusu [cm]	210	210
SFF ohybný tubusový svetlovod	✓	✓

DODATOČNÉ VYBAVENIE

priemer svetlovodu [mm]	350	550
SLM nastaviteľný diel dĺžky 120 cm - sada	✓	✓
SLO osvetlenie	✓	✓



Aktuálne ceny nájdete na internetovej stránke www.fakro.sk





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

Firma FAKRO Sp. z o.o. - si vyhradzuje právo vykonávať zmeny technických parametrov a špecifikácií výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia a nezodpovedá za prípadné tlačové chyby.