CENÍK **VÝROBKŮ**

2022 VI

Ceny jsou platné od 1.6.2022.

Široký výběr

inovativních
a energeticky úsporných
střešních oken

FAKRO®

ROZVOJ
INOVATIVNOST
ODPOVĚDNOST
DŮVĚRYHODNOST

ROZVOJ FIRMY FAKRO

započal v roce 1991 v Novém Sączi, kde jsme zahájili svou činnost jako soukromá firma se stoprocentním podílem polského kapitálu. Věrní svým hodnotám: ROZVOJI, INOVATIVNOSTI, ODPOVĚDNOSTI a DŮVĚRYHODNOSTI jsme v průběhu 30 let vybudovali SKUPINU FAKRO, která je v současné době světovou dvojkou ve výrobě střešních oken s přibližně 15% podílem na globálním trhu. Vytváříme nové produkty, které mění trh střešních oken. Jsme autory 200 patentových přihlášek.
Do mnoha světových zemí vyvážíme nejen střešní okna, ale také řešení a kreativní nápady našich konstruktérů, a budujeme tak důvěryhodnost a pozitivní image firmy FAKRO ve světě.

Zodpovídaje za budoucí generace vytváříme inovativní produkty, které jsou energeticky úsporné a ekologické, čímž přispívají k ochraně životního prostředí. Naše děti si zaslouží dýchat čistý vzduch a žít šťastně na naší planetě.

FAKRO GLOBÁLNÍ ZNAČKA

Společnost FAKRO započala svou působnost před více než třiceti lety a z malé rodinné firmy se rozvinula na mezinárodní korporaci. Po dynamickém rozvoji je nyní FAKRO světovou dvojkou na globálním trhu střešních oken s přibližně **15%** podílem. Ve výzkumném a vývojovém centru FAKRO více než **100** inženýrů transformuje své nápady na inovativní řešení a nové produkty, které mění trh se střešními okny.

Do světla exportujeme **70 %** vyrobeného zboží a také kreativní myšlenky našich konstruktérů, čímž určujeme nové trendy v odvětví střešních oken ve světě. Poskytujeme práci více než **4 000** zaměstnancům v **11** výrobních závodech a **17** distribučních firmách s kancelářskými, skladovými a výrobními plochami cca **270 000 m²**. Produktovou nabídku tvoří přes **1 000** výrobků. Naše výrobky posíláme do více než **50** zemí po celém světě - všude tam, kde existuje poptávka po našich produktech. Dusud našlo kupce přes 9 mil. střešních oken po celém světě.

15%
podíl
na světovém trhu

Střešní okna FAKRO jsou navržena tak, aby byl život ve vysněném domě příjemný. Velké množství přirozeného světla a přísun čerstvého vzduchu do podkroví má pozitivní vliv na rozpoložení každého z nás. Vyvážená energetická bilance znamená nízké náklady na vytápění a řešení zvyšující bezpečnost poskytují obyvatelům pocit klidu a vysokou kvalitu života. Střešní okna mění podkroví! Je jedno, jaký máte interiér, okna FAKRO se hodí všude. Rozličné konstrukce umožňují přizpůsobit okna různým místnostem. Okna lze spojovat do sestav a vytvářet velké prosklené plochy.
Společnost FAKRO již více než 30 let pečuje o nejvyšší kvalitu výrobků a zároveň splňuje očekávání zákazníků z celého světa. Každoročně zavádí několik inovativních řešení, která zvyšují kvalitu a rozšiřují funkčnost střešních oken. A to vše proto, aby si každý zákazník našel pro sebe optimální řešení, které dokonale splní jeho požadavky.

EKO

Střešní okna FAKRO jsou vyráběna z ekologických materiálů. Dřevo je přírodní materiál, zatímco plastová okna jsou z velké části vyrobena z recyklovaného materiálu a prakticky je lze kompletně recyklovat. Opětovným použitím materiálů nezatěžujeme životní prostředí a ani nespotřebováváme přírodní zdroje.

Plastová okna jsou odolná a energeticky úsporná. Mohou být použita v libovolné místnosti: ložnici, obývacím nebo dětském pokoji. Jsou ideálním řešením pro místnosti s vysokou vlhkostí - kuchyně nebo koupelny. Hodí se do každého interiéru, protože jsou dostupná ve čtyřech barevných provedeních: bílé barvě a v dekoru zlatý dub, borovice nebo antracit.

Střešní okna prosvětlují přirozeným světlem nejenom nové rodinné domy. Při modernizaci podkrovních interiérů pod šikmou střechou můžeme použít nebo vyměnit opotřebovaná střešní okna za nová, která kromě lepších estetických vlastností poskytují rovněž mnohem vyšší tepelně izolační parametry.

Použití energeticky úsporných střešních oken v podkroví snižuje během chladných dnů spotřebu tepelné energie a v konečném důsledku přispívá k menšímu znečištění ovzduší.

STŘEŠNÍ OKNA FAKRO

OBSAH:

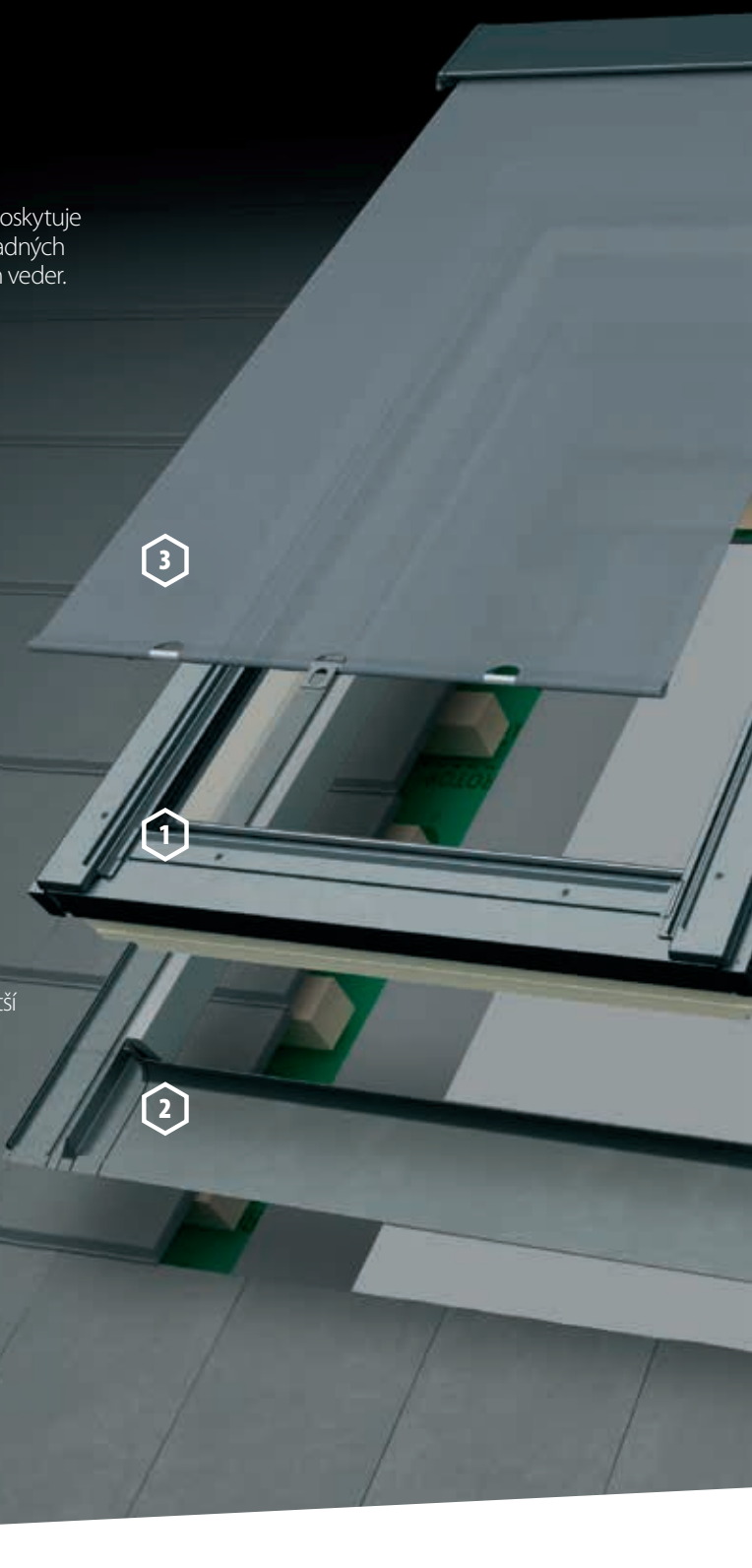
VLASTNOSTI STŘEŠNÍCH OKEN	balíček superTrio	6-7
	co nás odlišuje	8-9
	inovativní řešení	10-11
	konstrukce okna	12-13
PŘEHLED TYPŮ A PARAMETRŮ OKEN		14-15
VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA	dřevěná FPP-V/ FPU-V preSelect MAX	16-17
	plastová PPP-V preSelect MAX	18-19
KYVNÁ OKNA	dřevěná FTP-V/ FTU-V	20-21
	plastová PTP-V, PTP-V/GO/PI/AC	22-23
	s elektrickým ovládáním FTP-V Z-Wave/ WiFi/ Solar	24-25
	thermo FTT	26-27
TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ		28-30
MONTÁŽNÍ DOPLŇKY		31
OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ	FYP-V proSky, FDY-V Duet proSky	32-33
BALKONOVÉ OKNO	FGH-V Galeria	34-35
OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY	BDR/ BDL, BVP, BXP	36-37
DOPLŇKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM	vnější (rolety ARZ, markýzy AMZ)	38-39
	vnitřní (rolety ARS, ARP, ARF, APS, APF, žaluzie AJP)	40-41
ELEKTRICKÉ OVLÁDÁNÍ	bezdrátový systém Z-Wave/ WiFi	42-43
STŘEŠNÍ VÝLEZY	termoizolační FWP/ FWU, PWP	44-45
	standard WG_, WLI	44-45
TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY	s pevným tubusem SR_, SRD, SRF	46-47
	s flexibilním tubusem SF_, SFD, SFF	48-49
ZAŘÍZENÍ PRO ODVOD KOUŘE	kouřové klapky - okna FSP, FSR	50-51

3! BALÍČEK superTrio

Užijte si komfort bydlení v podkroví bez ohledu na teplotu za oknem.
Použijte balíček **superTrio** sestávající z:

1. **okna s trojsklem**,
2. **Thermo lemování** s dodatečnou izolací,
3. **vnější markýzy**.

Balíček **superTrio** představuje komplexní řešení, které poskytuje nejenom teplo v útulných podkrovních interiérech v chladných zimních dnech, ale také optimální teplotu během letních veder.



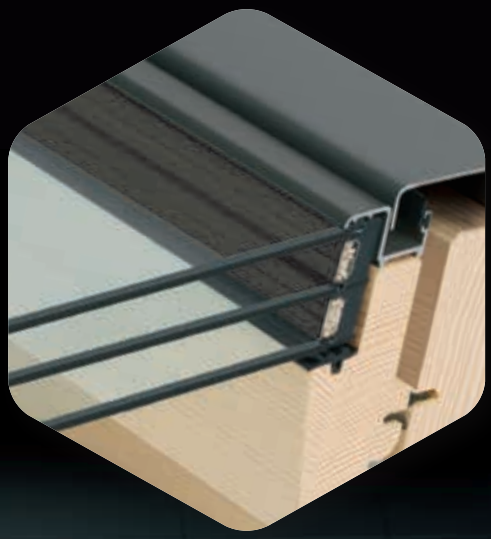
POUŽITÍM BALÍČKU superTrio ZÍSKÁTE:

- teplo a nižší náklady na vytápění díky střešním oknům vybaveným trojsklem,
- větší odolnost a ještě lepší termoizolační parametry střešního okna díky Thermo lemování, což se projeví větší úsporou energie a nižšími účty za vytápění,
- komfortní teplotu v podkroví v horkém počasí díky markýze, která chrání podkrovní interiér proti nahřívání.

Pouze použití tříprvkového balíčku **superTrio** zaručí optimální a komfortní podmínky v podkroví po celý rok bez ohledu na převládající počasí.

STŘEŠNÍ OKNA S TROJSKLY

Střešní okna s trojsklem nebo čtyřsklem šetří tepelnou energii, což umožňuje snížit účty za topení.
Úspory je možné zvýšit použitím těsnicího lemování ve verzi Thermo, které dodatečně zatepluje okno zvenčí.



3 BARVY OPLECHOVÁNÍ

Pro výrobky zakoupené v rámci balíčku superTrio, tzn. střešní okna s trojskly U5, U6 a čtyřsklem U8 v sadě s Thermo lemováním a markýzou jsou dostupné tři odstíny oplechování bez příplatku. Přináší to jedinečnou příležitost sladit barvu oplechování okna s nejoblíbenějšími barvami střešní krytiny.

Na výběr jsou barvy:
- stínová šedá RAL 7022 (standard),
- antracitová RAL 7016,
- černá RAL 9005.

Při výběru barvy opláštění okna nezapomeňte zvolit těsnicí lemování a markýzu ve stejném odstínu.

CO NÁS ODLIŠUJE?

ENERGETICKÁ ÚČINNOST

NIŽŠÍ NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ

Jednou z nejdůležitějších priorit při projektování střešních oken FAKRO je jejich energetická účinnost. Termoizolační konstrukce střešních oken s trojskly nebo čtyřskly včetně lemování ve verzi Thermo zaručuje úsporu tepelné energie a nižší účty za topení.

Vhodně tvarované profily rámu a křídla spolu s ventilační klapkou, umístěnou v horní části rámu okna, umožňují přísun velkého množství přirozeného světla a také pasivní čerpání slunečního tepla během chladných dnů, což má pozitivní vliv na vyváženou energetickou bilanci.

ODOLNOST

OKNA NA DLOUHÁ LÉTA

Borovicové dřevo nejvyšší kvality je vakuově impregnováno a několikrát lakováno ekologickým nátěrem na vodní bázi. Systém navádění křídla zajišťuje správnou funkci otevíraného okna.

Odvodňovací kanálky, umožňující odtok přebytečné vlhkosti, minimalizují účinek případné kondenzace. Díky všem těmto řešením jsou střešní okna FAKRO navržena tak, aby sloužila bezproblémově po mnoho let.

BEZPEČNOST

KLIDNÝ ŽIVOT

Střešní okna musí zaručit bezpečnost používání a chránit před snadným vniknutím dovnitř místnosti zvenčí. Patentovaný systém zpevněné konstrukce okna topSafe výrazně zvyšuje provozní bezpečnost a ochranu proti vloupání.

Střešní okna FAKRO mají minimálně III. bezpečnostní třídu pro celé okno včetně skla, dle EN 13049. Společnost FAKRO jako první uvedla na trh ucelenou nabídku oken s minimálně III. bezpečnostní třídou, čímž zavedla nový standard v odvětví střešních oken.

FUNKČNOST

POHODLNÉ OVLÁDÁNÍ

Umístění kliky ve spodní části křídla zajišťuje pohodlné ovládání okna. Dokonce i výše osazená střešní okna jsou snadno přístupná. Automatická ventilační klapka V40P optimálně dávkuje množství čerstvého vzduchu.

Bezobslužná ventilace v oknech FAKRO zaručuje zdravé mikroklima v podkroví a úsporu tepelné energie.

ESTETIKA

KRÁSNÉ PODKROVÍ A STŘECHA

Střešní okna FAKRO představují dokonalou kombinaci kvality, ergonomie a estetiky. Každý prvek je propracovaný z hlediska designu a jako celek vytváří atraktivní produkt. Různé technologie povrchové úpravy dřeva umožňují použití oken v různorodých místnostech. Navíc možnost sladit barvu vnějšího oplechování okna s barvou střešní krytiny zajistí, že váš dům bude vypadat konzistentně a efektně.

INOVATIVNÍ ŘEŠENÍ

Inovativnost to je DNA společnosti FAKRO a hlavní hnací motor rozvoje firmy. Je to filozofie nekonvekčního myšlení, díky níž nová řešení rozšiřují funkčnost a zvyšují kvalitu produktu. FAKRO nově definovalo střešní okna zavedením automatické ventilační klapky V40P, systému topSafe, který zpevňuje konstrukci okna, anebo technologie thermoPro, která zvyšuje kvalitu a parametry oken. Zaměřením na rozvoj a inovace FAKRO přispívá k vytváření komfortních podmínek bydlení pro lidi na celém světě.

topSafe

SYSTÉM TOPSAFE

Zajišťuje zvýšenou provozní bezpečnost okna a ochranu proti vloupání.

Systém topSafe se skládá z:
- inovativního systému upevnění speciálně profilovaných pantů,
- kovového prvku vyztužujícího plastový protikus kliky v rámu,
- kovové lišty, která znesnadňuje vloupání pomocí nářadí.

V40P

AUTOMATICKÁ KLAPKA V40P

Ventilační klapka V40P automaticky reguluje velikost průtokového kanálu a přivádí do místnosti optimální množství vzduchu. Zajišťuje v interiéru zdravé mikroklima a zároveň ho chrání před vychladnutím, což přispívá ke snížení nákladů na vytápění.

thermoPro

TECHNOLOGIE THERMOPRO

Zvyšuje energetickou účinnost a prodlužuje životnost střešních oken.

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

Větší odolnost dřeva díky odvodňovacím kanálkům
V dolních rozích rámu byly zavedeny speciální odvodňovací kanálky, které odvádějí případný kondenzát. Dřevěné profily jsou tak méně vystaveny působení vlhkosti, což zvyšuje jejich životnost.

Vyšší těsnost oken s ohledem na průvzdušnost
Okna vyrobena technologií **thermoPro** mají **3. a nejvyšší 4. třídu těsnosti** (dle EN 12207), čímž se zmenšuje množství pronikajícího vzduchu do místností. To je důležité zejména při nucené ventilaci.

Jednodušší montáž a větší pohodlí při práci
Nové montážní úhelníky usnadňují montážní práce a zlepšují možnost regulace osazení střešních oken během montáže. Kromě toho použití šroubů Torx zjednodušuje instalaci střešních oken.

APLIKACE FAKRO INNOVATIONS

Aplikace FAKRO Innovations je moderní nástroj podporující prezentaci střešních oken. Umožní vám poznat unikátní, inovativní řešení používaná pouze v oknech FAKRO, která často nejsou přímo viditelná. Aplikace mj. znázorňuje činnost automatické ventilační klapky V40P nebo funkce systému topSafe, který zvyšuje provozní bezpečnost a ochranu proti vloupání. Můžete se také seznámit s technologií thermoPro, která zlepšuje kvalitu a parametry oken. Odhalení tajů jejich fungování a také výhod jejich použití představuje argumenty potvrzující nejvyšší kvalitu, energetickou účinnost a funkčnost střešních oken FAKRO.

Aplikace také využívá technologii rozšířené reality AR (Augmented Reality), která po naskenování loga FAKRO nebo grafiky krychle superTrio spustí na smartphonu model střešního okna - prezentaci nejnovějšího, technicky vyspělého výklopně-kyvného okna FPP-V preSelect MAX.
Kromě zjištění podrobností o inovativních řešeních můžete rovněž prostřednictvím aplikace FAKRO Innovations snadno najít nejbližšího prodejce ve vašem okolí.

JAK STÁHNOUT APLIKACI?

Naskenujte QR kód.

Na webových stránkách vyberte příslušný obchod a stáhněte si aplikaci.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Objevte unikátní řešení použitá ve střešních oknech FAKRO.

KONSTRUKCE OKNA

DRUHY OKENNÍCH PROFILŮ

Okna by měla být vhodně zvolena podle úrovně vzdušné vlhkosti v interiéru.

Dřevo v přírodní barvě

Základním materiálem pro výrobu oken je borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené. Dřevo je vakuově impregnováno a lakováno transparentním, ekologicky nezávadným akrylátovým lakem. Použitá technologie vakuové impregnace dřeva u střešních oken FAKRO a odolný nátěr dobře chrání dřevěné prvky okna. Tato technologie impregnace je několikanásobně účinnější než impregnace namáčením.

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

Dřevo s polyuretanovým povlakem

Do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny), jsou určena okna, která jsou lakována třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna vytváří trvalý a ideálně hladký, bílý ochranný povlak.
Viditelné prvky okna, jako např. západka a protikus kliky, jsou vyrobeny z bílého plastu, což zvyšuje estetický vzhled celého okna. Klika je stříbrné barvy.

Materiál PVC

Okna mohou mít rovněž plastohliníkovou konstrukci. Plastová okna jsou vhodná do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).
Vícekomorové PVC profily jsou zpevněny ocelovými výztužemi. Plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozi.
Okna jsou kromě bílé barvy dostupná také v dekoru zlatý dub (GO), borovice (PI) a antracit (AC).
Použité PVC profily jsou vyrobeny v souladu s nejvyšší třídou A dle evropské normy EN 12608.
Některé typy oken se vyrábí pomocí inovativní technologie spojování profilů V-PERFECT.

ZÁRUKA

10 LET ZÁRUKA NA OKNA

20* LET ZÁRUKA NA ZASKLENÍ

∞ NEOMEZENÁ záruční doba tvrzených skel na odolnost proti krupobití

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

Podrobnosti v záručních listech na www.**fakro**.cz.
* Podmínkou získání 20leté záruky je vyplnění elektronického formuláře na prodloužení záruky.

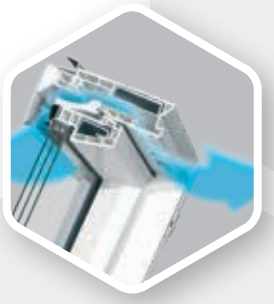
VENTILAČNÍ KLAPKY

Vždy čerstvý vzduch v podkroví

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

Automatická ventilační klapka V40P

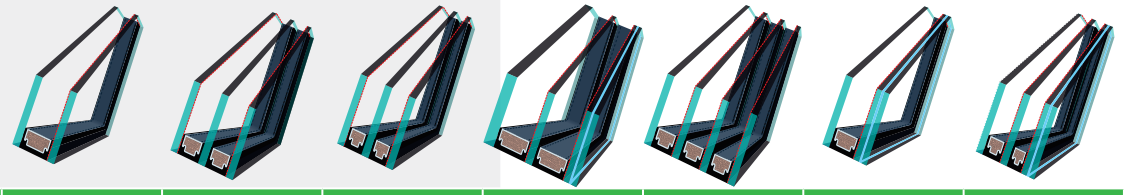
s účinností až do 49 m³/h, při rozdílu tlaku 10 Pa a v závislosti na šířce okna. Díky automatické regulaci průřezu ventilačního kanálu zajišťuje přísun optimálního množství vzduchu do místnosti, zaručuje zdravé mikroklima v podkroví a také úsporu energie. Optimální řešení pro zajištění efektivní funkce gravitační ventilace.



Účinná ventilační klapka V35

s ruční regulací proudění vzduchu. Při úplném otevření zajišťuje průtok čerstvého vzduchu v množství až do 41 m³/h, při rozdílu tlaku 10 Pa a v závislosti na šířce okna. Díky zvýšené účinnosti dochází k efektivnímu snižování vlhkosti v místnosti, což má za následek omezení kondenzace vodní páry.

STANDARDNÍ TYPY ZASKLENÍ



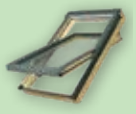
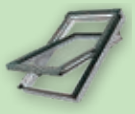
ZASKLENÍ	U3	U4	U5	U6	U8	P2	P5
CHARAKTERISTIKA	Energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Pasivní	Laminované bezpečnostní	Laminované bezpečnostní
SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA SKLA U_g (dle EN 673)	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K
PROPUSTNOST SOLÁRNÍ ENERGIE $_g$	0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48
PROPUSTNOST SVĚTLA $_{TV}$	0,76	0,68	0,73	0,67	0,66	0,75	0,68
POČET KOMOR	Dvojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Čtyřsklo	Dvojsklo	Trojsklo
VNĚJŠÍ TVRZENÉ SKLO	+	+	+	+	+	+	+
DISTANČNÍ RÁMEČEK	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI
VNITŘNÍ LAMINOVANÉ SKLO	–	–	–	+ (třída P2A)	–	+ (třídaP2A)	+ (třídaP2A)
INERTNÍ PLYN	Argon	Argon	Krypton	Argon	Krypton	Argon	Krypton

STŘEŠNÍ OKNA

jsou optimálním řešením využívaným v moderním stavebnictví. Střešní okna ideálně prosvětlují interiér, umožňují větrání podkroví a poskytují výhled do okolí. Podle typu podkroví a specifických požadavků zákazníka lze pro každou místnost zvolit optimální typ střešního okna.

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

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

typ	VÝKLOPNĚ-KYVNÁ						KYVNÁ								
symbol	FPP-V U3 preSelect MAX	FPP-V U5 preSelect MAX	FPU-V U3 preSelect MAX	FPU-V U5 preSelect MAX	PPP-V U3 preSelect MAX	PPP-V U5 preSelect MAX	FTP-V U3	FTP-V U4	FTP-V U5	FTU-V U3	FTU-V U4	FTU-V U5	PTP-V U3	PTP-V U4	PTP-V U5
pohled															
materiál	dřevo		dřevo		plast		dřevo			dřevo			plast		
vakuová impregnace	+		+		—		+			+			—		
lak	akrylátový (2 vrstvy)		polyuretanový (3 vrstvy)		—		akrylátový (2 vrstvy)			polyuretanový (3 vrstvy)			—		
ventilační klapka	V40P		V40P		V35		V40P			V40P			V35		
zasklení	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	trojsklo
součinitel U_g (dle EN 673)	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K
součinitel g	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,46	0,53	0,53	0,46	0,53	0,53	0,46	0,53
součinitel U_w	1,3 W/m²K	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	1,0 W/m²K
součinitel R_w	33 dB	33 dB	33 dB	33 dB	32 dB	32 dB	32 dB	33 dB	33 dB	32 dB	33 dB	33 dB	32 dB	33 dB	34 dB
systém topSafe	+		+		+		+			+			+		
klika	elegant		elegant		elegant – bílá		elegant			elegant			elegant – bílá		
spárové větrání	+		+		+		+			+			+		
systém těsnění	4		4		4		4			4			4		
rozsah montáže	15-55° (55-85°)		15-55° (55-85°)		15-55° (55-85°)		15-90°			15-90°			15-90°		
strana	16		16		18		20			20			22		

vyčleněna okna s vysoce energeticky úsporným zasklením. Pro pasivní domy je určeno speciální okno FTT U8 Thermo.

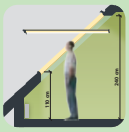
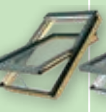
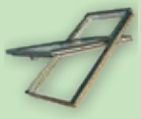
Okna se zvýšenou osou otáčení se otevírají kyvně. Osa otáčení je však umístěna nad polovinou výšky okna, takže ke spodní hraně pohodlně přistoupí také vysoká osoba. Spodní část křídla (pod osou pantů) tak vlastně plní funkci výklopného okna a horní část umožňuje dodatečné prosvětlení místnosti.

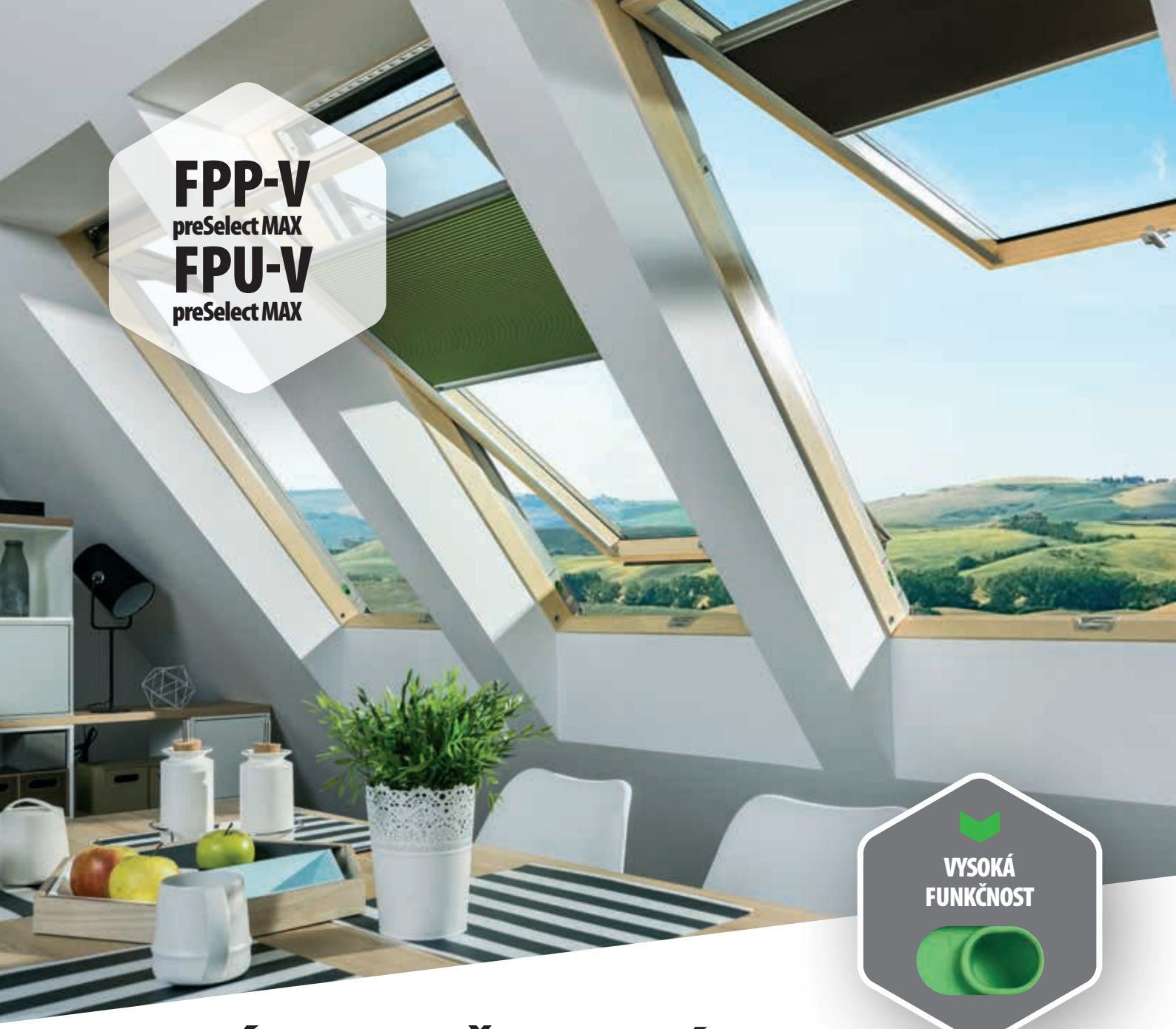
Okno se zvýšenou osou otáčení a dolním prosvětlením se skládá ze dvou křídel: horní je kyvné se zvýšenou osou otáčení, dolní je neotvíravé, vybavené zasklením s bezpečným laminovaným vnitřním sklem.

Balkonové okno je moderní velké okno tvořené dvěma křídly. Po otevření obou křídel se v interiéru podkroví vytvoří balkon.

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

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

					SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ			BALKONOVÁ		PRO FASÁDNÍ SESTAVY		TERMOIZOLAČNÍ STŘEŠNÍ VÝLEZY			
															
FTP-V U5 Z-Wave/ WiFi	FTU-V U5 Z-Wave/ WiFi	FTT U6	FTT R3	FTT U8 Thermo	FYP-V U3 proSky	FYP-V U5 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	FGH-V P5 Galeria	BDL/BDR P2 BVP P2 BXP P2	BDL/BDR P5 BVP P5 BXP P5	FWP U3 FWU U3	FWP U5 FWU U5	PWP U3	PWP U5
															
dřevo	dřevo	dřevo			dřevo		dřevo	dřevo		dřevo		dřevo		plast	
+	+	+			+		+	+		+		+		—	
akrylátový (2 vrstvy)	polyuretanový (3 vrstvy)	akrylátový (2 vrstvy)			akrylátový (2 vrstvy)		akrylátový (2 vrstvy)	akrylátový (2 vrstvy)		akrylátový (2 vrstvy)		akrylátový (2 vrstvy) polyuretanový (3 vrstvy)		—	
V40P	V40P	—			V40P		V40P	V40P		—		—		—	
trojsklo	trojsklo	trojsklo	trojsklo	čtyřsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo	dvojsklo	trojsklo
0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K
0,53	0,53	0,47	0,46	0,48	0,53	0,53	0,53	0,52	0,48	0,52	0,48	0,53	0,53	0,53	0,48
0,97 W/m²K	0,97 W/m²K	0,80 W/m²K	0,81 W/m²K	0,58 W/m²K	1,3 W/m²K	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,5 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	0,88 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0 W/m²K	1,4 W/m²K	1,2 W/m²K
33 dB	33 dB	38 dB	42 dB	36 dB	32 dB	31 dB	32 dB	35 dB	34 dB	37 dB	38 dB	33 dB	33 dB	34 dB	34 dB
+	+	+			+		+	+		—		—		—	
—	—	elegant			elegant		elegant	elegant		elegant slim		elegant		elegant – bílá	
—	—	+			+		+	—		—		+		+	
4	4	5			4		4	4		2		4		4	
15-90°	15-90°	15-70°			20-65°		25-65°	35-55°	45-55°	střešní okno 15-55°		15-55°		15-55°	
24	24	26			32		32	34		36		44		44	

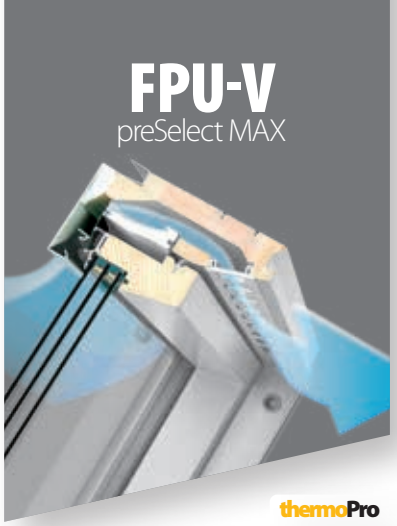


FPP-V
preSelect MAX
FPU-V
preSelect MAX

VYSOKÁ FUNKČNOST

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA PRESELECT MAX - DŘEVĚNÁ

- V novém výklopně-kyvném okně FPP-V preSelect MAX se křídlo vyklápí **v úhlu až 45°**, což je téměř o 30 % více než v předchozí verzi okna. Takový rozsah otevření umožňuje ještě větší využití dodatečně vytvořeného prostoru v podkroví.
  Inovativní systém kování zaručuje realizaci pouze jedné zvolené funkce otevírání křídla a jeho plnou stabilitu, a to jak při výklopné, tak při kyvné funkci. To zaručuje vysokou životnost výrobku a také provozní bezpečnost.
- Pohodlnou změnu způsobu otevírání zajišťuje **snadno přístupný přepínač preSelect**, umístěný v dolní části okenního rámu.
- Pohodlná obsluha pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika Elegant umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné čištění vnějšího skla a nasazování markýzy díky západce blokující otevřené křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Použitý systém topSafe zvyšuje provozní bezpečnost a odolnost proti vloupání.
- Automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér před vychladnutím.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Široká nabídka vnitřních a vnějších doplňků včetně příslušenství.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze okna 55-85°.



U5 super energeticky úsporné trojsklo U5:
- **U_w=1,0 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,

borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,

dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě.

U5 super energeticky úsporné trojsklo U5:
- **U_w=1,0 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,

borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované,

lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Určené do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny).

VÍCE PROSTORU
- otevření křídla až 45°

VÍCE SVĚTLA
- velké rozměry oken

VYŠŠÍ KOMFORT
- přepínač v dolní části okna

VĚTŠÍ ODOLNOST
- inovativní kování

LEPŠÍ VYUŽITÍ
- trojskla s vnějšími doplňky

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FPP-V U3 preSelect MAX U_w=1,3 W/m²K	-	12 200	13 700	13 940	15 240	13 540	14 250	15 980	18 010	16 980	18 150	18 010	19 880	18 590
	-	**14 762**	**16 577**	**16 867**	**18 440**	**16 383**	**17 243**	**19 336**	**21 792**	**20 546**	**21 962**	**21 792**	**24 055**	**22 494**
FPP-V U5 preSelect MAX U_w=1,0 W/m²K	-	15 840	16 910	18 100	19 420	17 530	19 020	20 740	23 380	22 060	23 560	23 380	25 830	24 820
	-	**19 166**	**20 461**	**21 901**	**23 498**	**21 211**	**23 014**	**25 095**	**28 290**	**26 693**	**28 508**	**28 290**	**31 254**	**30 032**
FPU-V U3 preSelect MAX U_w=1,3 W/m²K	-	14 020	15 190	16 030	17 190	15 530	16 690	18 360	20 700	19 530	20 870	20 700	22 870	21 900
	-	**16 964**	**18 380**	**19 396**	**20 800**	**18 791**	**20 195**	**22 216**	**25 047**	**23 631**	**25 253**	**25 047**	**27 673**	**26 499**
FPU-V U5 preSelect MAX U_w=1,0 W/m²K	-	18 220	19 470	20 810	22 330	20 170	21 680	23 850	26 890	25 370	27 100	26 890	29 690	28 760
	-	**22 046**	**23 559**	**25 180**	**27 019**	**24 406**	**26 233**	**28 859**	**32 537**	**30 698**	**32 791**	**32 537**	**35 925**	**34 800**

Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

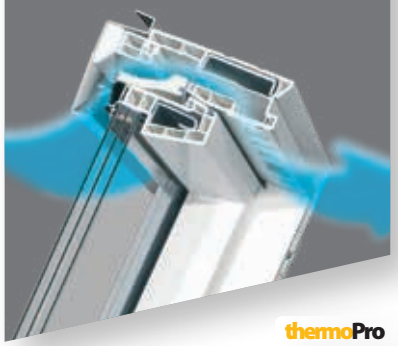
Cena bez DPH
Cena vč. DPH

VYSOKÁ FUNKČNOST

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA PRESELECT MAX - PLASTOVÁ

- V novém výklopně-kyvném okně PPP-V preSelect MAX se křídlo vyklápí **v úhlu až 45°**, což je téměř o 30 % více než v předchozí verzi okna. Takový rozsah otevření umožňuje ještě větší využití dodatečně vytvořeného prostoru v podkroví.
  Inovativní systém kování zaručuje realizaci pouze jedné zvolené funkce otevírání křídla a jeho plnou stabilitu, a to jak při výklopné, tak při kyvné funkci. To zaručuje vysokou životnost výrobku a také provozní bezpečnost.
- Pohodlnou změnu způsobu otevírání zajišťuje **snadno přístupný přepínač preSelect**, umístěný v dolní části okenního rámu.
- Pohodlná obsluha pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika Elegant umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné čištění vnějšího skla a nasazování markýzy díky západce blokující otevřené křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Použitý systém topSafe zvyšuje provozní bezpečnost a odolnost proti vloupání.
- Účinná ventilační klapka V35.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Široká nabídka vnitřních a vnějších doplňků včetně příslušenství.
- Rozsah montáže 15-55°, u speciální verze okna 55-85°.

PPP-V
preSelect MAX



thermoPro

U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:
- **U_w=1,1 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,

vícekomorové PVC profily bílé barvy zpevněné ocelovými výztužemi,

GO PI AC

dostupné rovněž v dekoru:
- zlatý dub (PPP-V/GO),
- borovice (PPP-V/PI),
- antracit (PPP-V/AC),

plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozi. Vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

VÍCE PROSTORU
- otevření křídla až 45°

VÍCE SVĚTLA
- velké rozměry oken

Přepínač

VYŠŠÍ KOMFORT
- přepínač v dolní části okna

VĚTŠÍ ODOLNOST
- inovativní kování

LEPŠÍ VYUŽITÍ
- trojskla s vnějšími doplňky

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
PPP-V U3 preSelect MAX U_w=1,3 W/m²K	-	13 890	15 050	15 880	17 030	15 380	16 540	18 190	20 510	19 350	20 670	20 510	22 650	21 700
	-	**16 807**	**18 211**	**19 215**	**20 606**	**18 610**	**20 013**	**22 010**	**24 817**	**23 414**	**25 011**	**24 817**	**27 407**	**26 257**
PPP-V U5 preSelect MAX U_w=1,1 W/m²K	-	17 330	18 670	19 730	21 160	19 100	20 730	22 600	25 740	24 040	25 670	25 470	28 140	27 430
	-	**20 969**	**22 591**	**23 873**	**25 604**	**23 111**	**25 083**	**27 346**	**31 145**	**29 088**	**31 061**	**30 819**	**34 049**	**33 190**

Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FTP-V
FTU-V

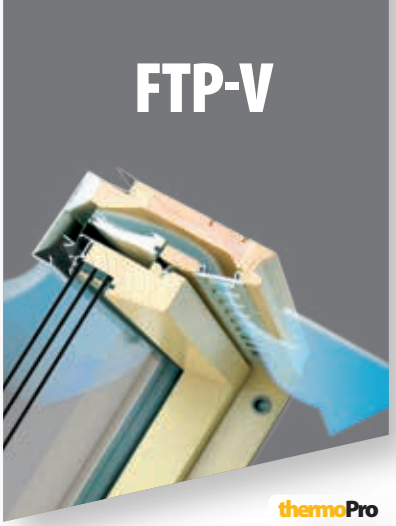
ŠIROKÉ VYUŽITÍ

DŘEVĚNÁ KYVNÁ OKNA

- Oblíbená konstrukce střešních oken s panty umístěnými v polovině výšky okna.
- Pohodlná obsluha okna s využitím kliky umístěné v dolní části křídla.
  Klika umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnějšího skla a nasazování markýzy díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Systém topSafe – zvýšena odolnost proti vloupání.

- Automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér před vychladnutím.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.
- Rozsah montáže 15-90°.

FTP-V

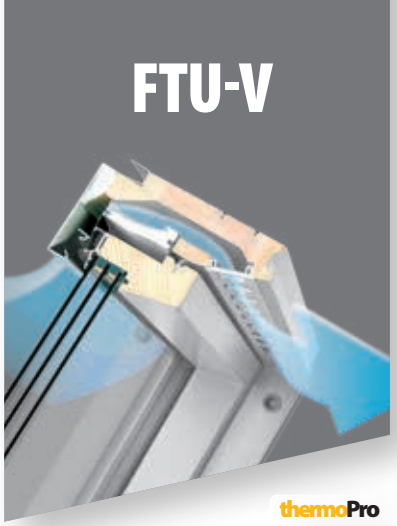


U5 super energeticky úsporné trojsklo U5:
- **U_w=0,97 W/m²K** se standardním lemováním,
- **U_w=0,86 W/m²K** s lemováním EHV-AT Thermo,

U4 energeticky úsporné trojsklo U4:
- **U_w=1,1 W/m²K** se standardním lemováním,
- **U_w=1,0 W/m²K** s lemováním EHV-AT Thermo,

dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě.

FTU-V



U5 super energeticky úsporné trojsklo U5:
- **U_w=0,97 W/m²K** se standardním lemováním,
- **U_w=0,86 W/m²K** s lemováním EHV-AT Thermo,

U4 energeticky úsporné trojsklo U4:
- **U_w=1,1 W/m²K** se standardním lemováním,
- **U_w=1,0 W/m²K** s lemováním EHV-AT Thermo,

lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Určené do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny).

KYVNÁ OKNA

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTP-V U3 U_w=1,3 W/m²K	7 760	8 470	9 320	9 630	10 260	9 630	10 130	10 820	12 510	11 810	12 640	12 560	14 050	13 630
	9 390	**10 249**	**11 277**	**11 652**	**12 415**	**11 652**	**12 257**	**13 092**	**15 137**	**14 290**	**15 294**	**15 198**	**17 001**	**16 492**
FTP-V U4 U_w=1,1 W/m²K	8 000	8 540	9 680	9 880	10 640	9 680	10 400	11 120	12 880	12 160	13 020	12 950	14 250	13 820
	9 680	**10 333**	**11 713**	**11 955**	**12 874**	**11 713**	**12 584**	**13 455**	**15 585**	**14 714**	**15 754**	**15 670**	**17 243**	**16 722**
FTP-V U5 U_w=0,97 W/m²K 3x 3x	10 440	11 500	12 660	13 110	14 010	13 110	13 810	14 830	16 290	16 240	17 440	17 280	19 400	18 450
	12 632	**13 915**	**15 319**	**15 863**	**16 952**	**15 863**	**16 710**	**17 944**	**19 711**	**19 650**	**21 102**	**20 909**	**23 474**	**22 325**
FTU-V U3 U_w=1,3 W/m²K	8 640	9 900	10 640	10 710	11 470	10 710	11 330	12 100	13 860	13 570	14 530	14 420	16 140	15 360
	10 454	**11 979**	**12 874**	**12 959**	**13 879**	**12 959**	**13 709**	**14 641**	**16 771**	**16 420**	**17 581**	**17 448**	**19 529**	**18 586**
FTU-V U4 U_w=1,1 W/m²K	9 720	10 410	11 810	11 920	12 950	11 780	12 610	13 520	15 640	14 850	15 960	15 820	17 390	16 870
	11 761	**12 596**	**14 290**	**14 423**	**15 670**	**14 254**	**15 258**	**16 359**	**18 924**	**17 969**	**19 312**	**19 142**	**21 042**	**20 413**
FTU-V U5 U_w=0,97 W/m²K 3x 3x	11 690	13 510	14 290	14 650	15 750	14 650	15 530	16 630	18 290	18 760	20 120	19 980	22 410	21 300
	14 145	**16 347**	**17 291**	**17 727**	**19 058**	**17 727**	**18 791**	**20 122**	**22 131**	**22 700**	**24 345**	**24 176**	**27 116**	**25 773**

3x 3x ***Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.***

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

PTP-V

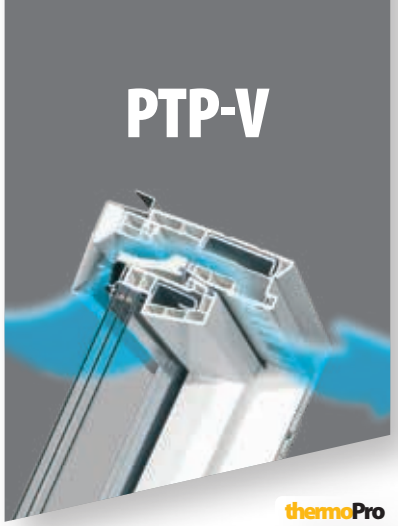
ODOLNÉ PROTI VLHKOSTI

PLASTOVÁ KYVNÁ OKNA

- Plastová střešní okna s oblíbenou kyvnou konstrukcí a panty uprostřed okna, určená do prostor se zvýšenou vlhkostí vzduchu.
- Klika umístěná v dolní části křídla přináší pohodlnou obsluhu a umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.
- Snadné mytí vnějšího skla a nasazování markýzy díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Zvýšená odolnost proti vloupání - systém topSafe.

- Účinná ventilační klapka V35.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Bohatá nabídka vnitřních i předokenních doplňků a příslušenství.
- Rozsah montáže 15-90°.

PTP-V



U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:
- **U_w=1,0 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,
- **U_w=0,9 W/m²K** s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo

U4

energeticky úsporné trojsklo U4:
- **U_w=1,1 W/m²K** se standardním lemováním,
- **U_w=1,0 W/m²K** s lemováním EHV-AT Thermo,

vícekomorové PVC profily bílé barvy zpevněné ocelovými výztužemi,

GO PI AC

dostupné rovněž v dekoru:
- zlatý dub (PTP-V/GO),
- borovice (PTP-V/PI),
- antracit (PTP-V/AC),

plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou životnost a odolává korozi. Vhodné do prostor, ve kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzduchu (koupelny, lázně, prádelny).

KYVNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU ODOLNOSTÍ PROTI VLHKOSTI

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
PTP-V U3* U_w=1,3 W/m²K	7 900	8 730	9 320	9 720	10 300	9 790	10 300	11 160	12 290	12 170	12 600	13 140	14 700	13 140
	9 559	**10 563**	**11 277**	**11 761**	**12 463**	**11 846**	**12 463**	**13 504**	**14 871**	**14 726**	**15 246**	**15 899**	**17 787**	**15 899**
PTP-V/ U3* (GO nebo PI) U_w=1,3 W/m²K	9 200	10 180	10 850	11 320	12 010	11 420	12 010	13 010	14 310	14 170	14 690	15 320	17 130	15 320
	11 132	**12 318**	**13 129**	**13 697**	**14 532**	**13 818**	**14 532**	**15 742**	**17 315**	**17 146**	**17 775**	**18 537**	**20 727**	**18 537**
PTP-V U4** U_w=1,1 W/m²K	8 730	9 330	10 030	10 410	11 020	10 560	11 020	11 870	13 070	12 920	13 470	14 050	15 720	14 050
	10 563	**11 289**	**12 136**	**12 596**	**13 334**	**12 778**	**13 334**	**14 363**	**15 815**	**15 633**	**16 299**	**17 001**	**19 021**	**17 001**
PTP-V/ U4** (GO, PI nebo AC) U_w=1,1 W/m²K	11 280	11 890	12 610	13 010	13 630	13 150	13 630	14 500	15 740	15 580	16 150	16 750	18 470	16 750
	13 649	**14 387**	**15 258**	**15 742**	**16 492**	**15 912**	**16 492**	**17 545**	**19 045**	**18 852**	**19 542**	**20 268**	**22 349**	**20 268**
PTP-V U5** U_w=1,0 W/m²K 3x 3x	10 580	11 200	12 150	13 140	13 970	13 250	13 970	15 210	16 730	16 250	16 880	16 510	19 400	17 640
	12 802	**13 552**	**14 702**	**15 899**	**16 904**	**16 033**	**16 904**	**18 404**	**20 243**	**19 663**	**20 425**	**19 977**	**23 474**	**21 344**
PTP-V/ U5** (GO nebo PI) U_w=1,0 W/m²K 3x 3x	12 960	13 730	14 880	16 080	17 110	16 220	17 110	18 620	20 480	19 900	20 660	20 210	23 750	21 590
	15 682	**16 613**	**18 005**	**19 457**	**20 703**	**19 626**	**20 703**	**22 530**	**24 781**	**24 079**	**24 999**	**24 454**	**28 738**	**26 124**

** rozměr 11, 13: rozsah montáže 25-90° s roletou ARZ*
*** rozměr 07, 08, 09, 10, 12: nelze použít rolety ARZ; rozměr 11, 13: rozsah montáže 25-90°, nelze použít rolety ARZ*

3x 3x ***Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.***

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

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

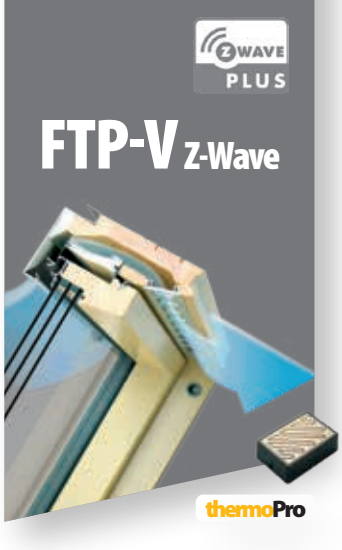
Cena bez DPH
Cena vč. DPH

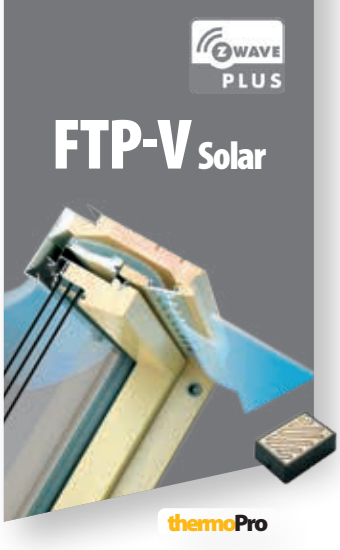
FTP-V Z-WAVE
FTP-V WIFI
FTP-V SOLAR

PRO INTELIGENTNÍ DŮM

KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM

- Elektricky ovládaná okna, továrně vybavená zařízeními, která umožňují jejich dálkové otevírání a zavírání a také ovládání doplňků.
  Dostupná s rádiovým ovládáním pomocí přenosového protokolu Z-Wave nebo µWiFi.
  Vybavené dešťovým senzorem, který při výskytu srážek zajistí automatické uzavření křídla.
  Jednoduché připojení do elektrické sítě 230 V.
  Pootočením kliky o 90° dojde k odpojení křídla od řetězového pohonu.
- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- Dřevo lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě,
- Dostupná rovněž v bílé barvě - okno FTU-V lakované třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak.
  Určené do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny).
- Zvýšená odolnost proti vloupání - systém topSafe.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Bohatá nabídka vnitřních i předokenních doplňků a příslušenství.
  Na rámu okna jsou umístěny kontakty umožňující snadnou montáž a připojení elektricky ovládaných stínících doplňků s modulem Z-Wave nebo WiFi.
- Rozsah montáže 15-90°.





U5 — super energeticky úsporné trojsklo U5: - **U_w=0,97 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,

V40P — automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér,

Z-WAVE — okno pracující v bezdrátovém přenosovém protokolu Z-Wave,

nová rádiová síť, ovládání pomocí dálkového ovladače, ovladač nutno dokoupit,

WORKS WITH FIBARO — okno Z-Wave spolupracuje s výrobky FIBARO, Vera, Zipato přes internetovou bránu. Možnost vytvoření inteligentního domu a ovládání pomocí hlasu.

U5 — super energeticky úsporné trojsklo U5: - **U_w=0,97 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,

V40P — automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér,

WIFI — okno pracující v bezdrátovém přenosovém protokolu µWiFi,

využití domácí WiFi sítě prostřednictvím routeru,

ovládání pomocí smartphonu přes aplikaci wBox,

okno WiFi spolupracuje s Google Assistant, umožňuje hlasové ovládání a vytvoření virtuálního domu Google Home.

works with the Google Assistant

U5 — super energeticky úsporné trojsklo U5: - **U_w=0,97 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,

V40P — automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér,

Z-WAVE — okno pracující v bezdrátovém přenosovém protokolu Z-Wave,

SOLAR powered — okno se solárním napájením ovládané dálkovým ovladačem, který je nutno dokoupit,

WORKS WITH FIBARO — okno Z-Wave spolupracuje s výrobky FIBARO, Vera, Zipato přes internetovou bránu. Možnost vytvoření inteligentního domu a ovládání pomocí hlasu.

KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTP-V U3 Z-Wave U_w=1,3 W/m²K	15 920	16 390	16 670	17 180	17 700	17 180	17 700	18 210	19 520	19 160	19 760	19 690	22 040	19 690
	19 263	**19 832**	**20 171**	**20 788**	**21 417**	**20 788**	**21 417**	**22 034**	**23 619**	**23 184**	**23 910**	**23 825**	**26 668**	**23 825**
FTU-V U3 Z-Wave U_w=1,3 W/m²K	17 030	17 540	17 850	18 380	18 950	18 380	18 950	19 480	20 860	20 510	21 150	21 050	23 580	21 050
	20 606	**21 223**	**21 599**	**22 240**	**22 930**	**22 240**	**22 930**	**23 571**	**25 241**	**24 817**	**25 592**	**25 471**	**28 532**	**25 471**
FTP-V U5* Z-Wave U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	18 200	18 740	19 080	19 680	20 290	19 680	20 290	20 870	22 600	22 000	22 700	22 620	25 340	22 620
	22 022	**22 675**	**23 087**	**23 813**	**24 551**	**23 813**	**24 551**	**25 253**	**27 346**	**26 620**	**27 467**	**27 370**	**30 661**	**27 370**
FTU-V U5* Z-Wave U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	19 490	20 090	20 440	21 080	21 760	21 080	21 760	22 380	24 960	23 580	24 330	24 240	27 140	24 240
	23 583	**24 309**	**24 732**	**25 507**	**26 330**	**25 507**	**26 330**	**27 080**	**30 202**	**28 532**	**29 439**	**29 330**	**32 839**	**29 330**
FTP-V U5* WiFi U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	23 030	23 780	24 320	24 550	25 160	24 550	24 930	25 690	27 220	26 450	27 450	27 450	30 030	27 450
	27 866	**28 774**	**29 427**	**29 706**	**30 444**	**29 706**	**30 165**	**31 085**	**32 936**	**32 005**	**33 215**	**33 215**	**36 336**	**33 215**
NOVINKA **FTP-V U5* Solar** U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	29 120	29 880	30 420	30 650	31 260	30 650	31 030	31 780	33 320	32 550	33 540	33 540	-	33 540
	35 235	**36 155**	**36 808**	**37 087**	**37 825**	**37 087**	**37 546**	**38 454**	**40 317**	**39 386**	**40 583**	**40 583**	**-**	**33 540**

** rozměr 13: rozsah montáže 30-70°*

Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FTT U6
FTT R3
FTT U8
Thermo

NIŽŠÍ NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ

SUPER ENERGETICKY ÚSPORNÁ KYVNÁ OKNA

- Speciální střešní okna určená pro nízkoenergetické a pasivní stavby. Zasklení je osazeno ve speciálně navrženém rámu křídla, který je konstruován ze širších dřevěných profilů ve srovnání se standardním oknem. Tato konstrukce minimalizuje vznik tepelných mostů a zajišťuje celkově lepší izolační vlastnosti okna. Okna jsou vybavena pětinásobným systémem těsnění.
- Kyvná okna s panty umístěnými nad polovinou výšky okna zajišťují pohodlný přístup k otevřenému oknu i vysokým osobám.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika s funkcí dvoubodového uzavírání.
- Snadné mytí vnější okenní tabule a nasazování markýzy díky západce, která zajišťuje křídlo v po-otočené poloze o 180°.

- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- Dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě.
- Zvýšená odolnost proti vloupání - systém topSafe.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.
- Rozsah montáže 15-70°.

FTT U6

U6

super energeticky úsporné trojsklo U6 s vnitřním laminovaným bezpečným sklem třídy P2A,
- **U_W=0,80 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,
- **U_W=0,71 W/m²K** s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo.

FTT R3

R3

super energeticky úsporné trojsklo proti hluku R3 s vnitřním laminovaným bezpečnostním sklem třídy P2A,
- **U_W=0,81 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,
- vynikající parametry útlumu hluku **R_W=42 dB**.

FTT U8 Thermo

U8

pasivní čtyřsklo U8,
- **U_W=0,58 W/m²K** - nejteplejší střešní okno s jediným zasklením dostupné na trhu.
Dodává se společně s lemováním **EHV-AT Thermo** (součást balení),

standardně vybavené izolační sadou **XDK**, která obsahuje zateplovací sadu XDP a parotěsný límec XDS,

určeno pro pasivní stavby, potvrzeno certifikátem **Passive House**.

CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

KYVNÁ OKNA SUPER ENERGETICKY ÚSPORNÁ

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTT U6 U_w=0,8 W/m²K	-	16 540	16 890	18 250	19 580	18 250	19 580	21 260	24 310	22 300	23 650	25 320	27 020	25 320
	-	**20 013**	**20 437**	**22 083**	**23 692**	**22 083**	**23 692**	**25 725**	**29 415**	**26 983**	**28 617**	**30 637**	**32 694**	**30 637**
FTT R3 U_w=0,81 W/m²K	-	17 680	18 030	19 480	20 910	19 480	20 910	22 730	25 950	23 780	25 250	27 050	28 850	27 050
	-	**21 393**	**21 816**	**23 571**	**25 301**	**23 571**	**25 301**	**27 503**	**31 400**	**28 774**	**30 553**	**32 731**	**34 909**	**32 731**
FTT U8 Thermo U_w=0,58 W/m²K	-	30 910	32 480	33 830	37 140	33 830	37 140	38 150	41 980	42 720	44 920	46 890	52 500	46 890
	-	**37 401**	**39 301**	**40 934**	**44 939**	**40 934**	**44 939**	**46 162**	**50 796**	**51 691**	**54 353**	**56 737**	**63 525**	**56 737**

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru.

Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

VYSOKÁ TĚSNOST

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ

- Těsnicí lemování je nezbytným prvkem umožňujícím správnou instalaci okna ve střešním plášti. Precizně navržené systémové komponenty lemování umožňují trvalé a těsné spojení okna se střešní krytinou. Lemování odvádí dešťovou vodu a sníh mimo okno a zároveň chrání okno před působením větru.
- Nabídka firmy FAKRO zahrnuje mnoho typů těsnicího lemování, které je vyrobeno z hliníkového plechu potaženého ochranným polyesterovým lakem.
- Základní barvou lemování je šedohnědá v odstínu RAL 7022, díky které okno dokonale ladí s typickými barvami střešních krytin.

3x PRODUKTY 3x BARVY 3x SKLA

Produkt **superTrio** - lemování ve verzi Thermo

- Univerzální těsnicí lemování EHV-AT Thermo s dodatečnou termoizolací zaručuje těsné a "teplé" spojení okna se střešním pláštěm. Izolační materiál použitý v Thermo lemování těsně přiléhá k rámu okna, díky čemuž po instalaci vytváří termoizolační rám. Lemování ve verzi Thermo výrazně zlepšuje součinitel prostupu tepla - dokonce až o 15 % v závislosti na typu okna. Je dostupné rovněž v jiných variantách, např. ESV-T Thermo pro plochou střešní krytinu.

PŘEHLED TYPŮ LEMOVÁNÍ

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

⊟ *vodorovná sestava,* ⊟ *svislá sestava,* ⊞ *bloková sestava*

CENY LEMOVÁNÍ

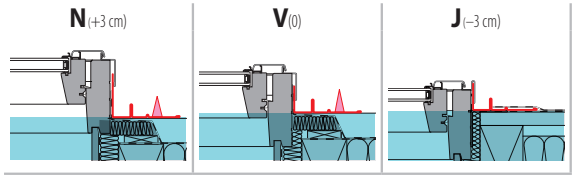
TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO KYVNÁ A VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA														
rozměry okna [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
ESV	1 880	1 950	1 980	2 010	2 190	2 010	2 100	2 200	2 340	2 220	2 340	2 430	2 520	2 520
pro ploché krytiny	**2 275**	**2 360**	**2 396**	**2 432**	**2 650**	**2 432**	**2 541**	**2 662**	**2 831**	**2 686**	**2 831**	**2 940**	**3 049**	**3 049**
ESV-T Thermo	2 740	2 840	2 940	3 000	3 170	3 000	3 170	3 290	3 630	3 470	3 560	3 660	3 810	3 810
pro ploché krytiny	**3 315**	**3 436**	**3 557**	**3 630**	**3 836**	**3 630**	**3 836**	**3 981**	**4 392**	**4 199**	**4 308**	**4 429**	**4 610**	**4 610**
EZV-A	2 190	2 240	2 290	2 330	2 490	2 380	2 440	2 550	2 920	2 680	2 840	2 930	3 100	3 100
pro profilované krytiny	**2 650**	**2 710**	**2 771**	**2 819**	**3 013**	**2 880**	**2 952**	**3 086**	**3 533**	**3 243**	**3 436**	**3 545**	**3 751**	**3 751**
EZV-A XDP	2 930	2 990	3 040	3 090	3 320	3 090	3 270	3 390	3 750	3 520	3 700	3 750	3 950	3 950
pro profilované krytiny + sada XDP	**3 545**	**3 618**	**3 678**	**3 739**	**4 017**	**3 739**	**3 957**	**4 102**	**4 538**	**4 259**	**4 477**	**4 538**	**4 780**	**4 780**
EHN-A	2 430	2 510	2 570	2 640	2 770	2 640	2 770	2 880	3 150	3 030	3 100	3 170	3 320	3 320
pro vysoce profilované krytiny	**2 940**	**3 037**	**3 110**	**3 194**	**3 352**	**3 194**	**3 352**	**3 485**	**3 812**	**3 666**	**3 751**	**3 836**	**4 017**	**4 017**
EHV-AT Thermo	2 920	2 990	3 150	3 230	3 320	3 150	3 320	3 430	3 770	3 600	3 710	3 800	3 950	3 950
pro profilované krytiny	**3 533**	**3 618**	**3 812**	**3 908**	**4 017**	**3 812**	**4 017**	**4 150**	**4 562**	**4 356**	**4 489**	**4 598**	**4 780**	**4 780**
EZV-F	2 200	2 260	2 320	2 380	2 520	2 380	2 440	2 560	2 950	2 720	2 880	2 950	3 140	3 140
pro plochou tašku	**2 662**	**2 735**	**2 807**	**2 880**	**3 049**	**2 880**	**2 952**	**3 098**	**3 570**	**3 291**	**3 485**	**3 570**	**3 799**	**3 799**
EGV	2 500	2 650	2 840	2 900	3 010	2 950	3 090	3 250	3 430	3 320	3 520	3 730	3 870	3 920
pro šupinové krytí (bobrovku)	**3 025**	**3 207**	**3 436**	**3 509**	**3 642**	**3 570**	**3 739**	**3 933**	**4 150**	**4 017**	**4 259**	**4 513**	**4 683**	**4 743**
EBV-A	2 240	2 330	2 400	2 440	2 590	2 440	2 520	2 640	3 030	2 790	2 960	3 030	3 230	3 230
pro plechové krytiny (click systém)	**2 710**	**2 819**	**2 904**	**2 952**	**3 134**	**2 952**	**3 049**	**3 194**	**3 666**	**3 376**	**3 582**	**3 666**	**3 908**	**3 908**
EFW	7 430	7 430	8 020	8 020	9 000	8 870	9 000	9 520	11 310	9 680	9 810	10 670	11 920	10 670
systém do plochých střech	**8 990**	**8 990**	**9 704**	**9 704**	**10 890**	**10 733**	**10 890**	**11 519**	**13 685**	**11 713**	**11 870**	**12 911**	**14 423**	**12 911**

Lemování ve verzi Thermo v sadě s oknem s trojsklem U5 nebo čtyřsklem a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

BOČNÍ KRYCÍ PROFILY PRO STŘEŠNÍ OKNA										
rozměry okna [cm]	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255
číselný kód	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
EKB (RAL 7022)	780	950	1 020	1 090	1 280	1 500	1 500	1 650	1 800	1 980
	944	**1 150**	**1 234**	**1 319**	**1 549**	**1 815**	**1 815**	**1 997**	**2 178**	**2 396**

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

ROZDĚLENÍ LEMOVÁNÍ PODLE HLOUBKY MONTÁŽE OKEN:



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

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO SESTAVY OKEN

Střešní okna FAKRO lze namontovat do sestav vedle sebe nebo nad sebou při použití modulového těsnícího lemování. **Standardní vzdálenost mezi okny ve svislých a vodorovných sestavách je 10 cm.** V případě jiné vzdálenosti je nutné v objednávce uvést požadovanou vzdálenost mezi okny.

Příplatek za lemování pro vodorovnou sestavu činí:

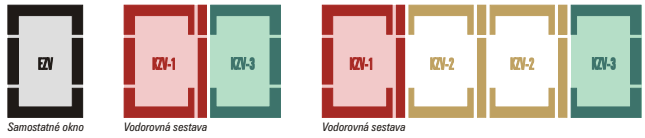
- vzdálenost 18 mm – 50 mm + 40 %
- vzdálenost 60 mm – 140 mm bez příplatku
- vzdálenost 150 mm – 200 mm + 400 Kč/okno
- vzdálenost 210 mm – 290 mm + 800 Kč/okno

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

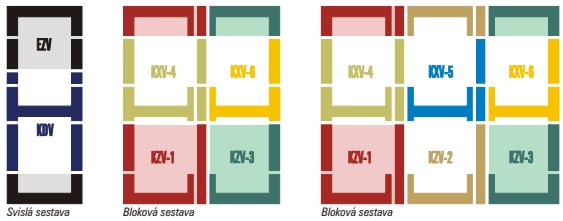
B2/1 Vodorovná sestava

B1/2 Svislá sestava

B2/2 Bloková sestava



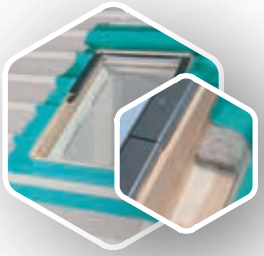
B2/1 **B4/1**



B1/2 **B2/2** **B3/2**

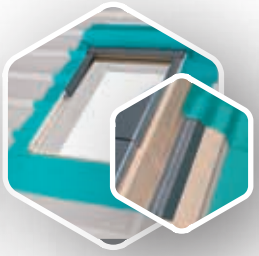
MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

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



XDP
Zateplovací sada

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



XDP Thermo
Zateplovací sada Thermo

● je složena z paropropustného límce vyrobeného z difuzní fólie a zateplovací pásky z polyetylenové pěny. Použitá společně s Thermo lemováním představuje systémové řešení pro profesionální zateplení rámu střešního okna po celé jeho výšce. Sadu lze také použít jako samostatné zateplení okna.

XDS
Parotěsný límec

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

XLC
Ostění

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

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

rozměry okna [cm] / číselný kód	55x78 / 01	55x98 / 02	66x98 / 03	66x118 / 04	66x140 / 14	78x98 / 05	78x118 / 06	78x140 / 07	78x160 / 13	94x118 / 08	94x140 / 09	114x118 / 10	114x140 / 11	134x98 / 12
XDP	750	750	750	750	830	750	830	830	830	830	830	830	830	830
	908	**908**	**908**	**908**	**1 004**	**908**	**1 004**	**1 004**	**1 004**	**1 004**	**1 004**	**1 004**	**1 004**	**1 004**
XDP Thermo	1 870	1 930	1 950	2 010	2 230	2 000	2 020	2 240	2 300	2 230	2 270	2 270	2 330	2 270
	2 263	**2 335**	**2 360**	**2 432**	**2 698**	**2 420**	**2 444**	**2 710**	**2 783**	**2 698**	**2 747**	**2 747**	**2 819**	**2 747**
XDS	690	690	690	690	760	690	760	760	760	760	760	760	760	760
	835	**835**	**835**	**835**	**920**	**835**	**920**	**920**	**920**	**920**	**920**	**920**	**920**	**920**
XDK (XDP+XDS)	1 400	1 400	1 400	1 400	1 470	1 400	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470
	1 694	**1 694**	**1 694**	**1 694**	**1 779**	**1 694**	**1 779**	**1 779**	**1 779**	**1 779**	**1 779**	**1 779**	**1 779**	**1 779**
XLC-F 30	5 270	5 680	5 840	6 070	6 070	6 070	6 230	6 390	6 710	6 550	6 710	6 710	7 180	7 440
	6 377	**6 873**	**7 066**	**7 345**	**7 345**	**7 345**	**7 538**	**7 732**	**8 119**	**7 926**	**8 119**	**8 119**	**8 688**	**9 002**
XLC-P 30	5 270	5 680	5 840	5 840	6 390	5 720	6 390	6 390	7 030	6 390	7 030	7 030	7 440	7 440
	6 377	**6 873**	**7 066**	**7 066**	**7 732**	**6 921**	**7 732**	**7 732**	**8 506**	**7 732**	**8 506**	**8 506**	**9 002**	**9 002**

PŘÍSLUŠENSTVÍ

ZST

780
944

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

ZBB

610
738

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

ZBL

550
666

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

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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FYP-V
proSky
FDY-V
Duet proSky

VELKÁ A FUNKČNÍ

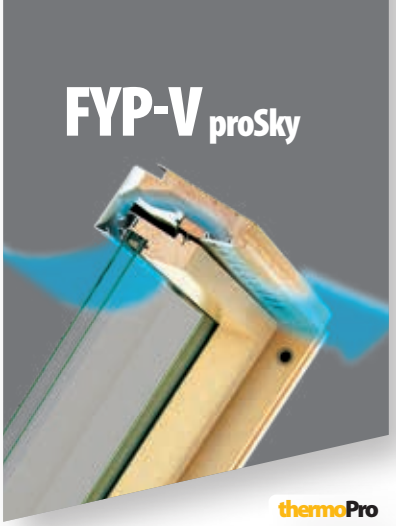
DŘEVĚNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

- Kyvná okna s osou otáčení umístěnou nad středem okna, takže i vysoká osoba může volně přistoupit k okraji otevřeného okna. Spodní část křídla plní funkci výklopného okna a horní část poskytuje dodatečné osvětlení. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-45° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který dovoluje ponechat otevřené křídlo v libovolné poloze v rozsahu těchto úhlů. Jediná střešní okna na trhu, která po namontování ve střeše se sklonem 39-43° splňují požadavky normy DIN 5034-1*, podle které by se spodní okraj okna měl nacházet ve výšce do 95 cm a horní ve výšce minimálně 220 cm nad podlahou.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika Elegant umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.

*norma platná pro německý trh

- Snadné mytí vnější okenní tabule a nasazování markýzy díky západce, která zajišťuje křídlo v pootočené poloze o 160°.
- Automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér před vychladnutím.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- Zvýšená odolnost proti vloupání - systém topSafe.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků.

FYP-V proSky



U5 super energeticky úsporné trojsklo U5:
- U_w=0,97 W/m²K se standardním těsnicím lemováním,

jednokřídlé okno, možnost spojení s doplňkovým oknem FX a získání okna s výškou 255 cm pro sestavu s balkonovým oknem,

dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě,

FYU-V lakované třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Určené do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny),

20-65° rozsah montáže 20-65°.

FDY-V Duet proSky

U3 energeticky úsporné dvojsklo U3:
- U_w=1,3 W/m²K se standardním těsnicím lemováním,

dvoukřídlé okno se spodním neotvíravým křídlem, možnost sestavy s balkonovým oknem,

dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě,

FDY-V/U lakované třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Určené do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny),

25-65° rozsah montáže 25-65°.

OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
efektivní plocha zasklení [m²]	0,85	0,96	0,96	1,07	1,22	1,22
číselný kód	13	40	CB	80	41	DB
FYP-V U3 proSky U_w=1,3 W/m²K	13 730	15 090	16 480	15 770	17 350	18 930
	16 613	**18 259**	**19 941**	**19 082**	**20 994**	**22 905**
FYP-V U5 proSky* U_w=0,97 W/m²K	20 560	22 650	24 700	23 670	26 030	-
	24 878	**27 407**	**29 887**	**28 641**	**31 496**	-
FYU-V U3 proSky U_w=1,3 W/m²K	15 090	16 600	18 130	17 360	19 110	20 810
	18 259	**20 086**	**21 937**	**21 006**	**23 123**	**25 180**
FYU-V U5 proSky* U_w=0,97 W/m²K	22 650	24 900	27 190	26 040	28 640	-
	27 407	**30 129**	**32 900**	**31 508**	**34 654**	-

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

OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
číselný kód	CB	CC	CD	DB	DC	DD
FDY-V U3 Duet proSky	18 990	22 970	24 100	22 320	28 570	29 710
	22 978	**27 794**	**29 161**	**27 007**	**34 570**	**35 949**
FDY-V/U U3 Duet proSky	20 890	25 250	26 500	24 550	31 430	32 660
	25 277	**30 553**	**32 065**	**29 706**	**38 030**	**39 519**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

rozměry okna [cm] číselný kód	78x160 13	78x180 40	78x206 CB	94x160 80	94x180 41	94x206 DB
ESV pro ploché krytiny	2 340	2 610	2 840	2 720	2 990	3 280
	2 831	**3 158**	**3 436**	**3 291**	**3 618**	**3 969**
EZV-A pro profilované krytiny	2 920	3 180	3 470	3 330	3 670	3 990
	3 533	**3 848**	**4 199**	**4 029**	**4 441**	**4 828**
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	3 150	3 470	3 800	3 630	3 990	4 370
	3 812	**4 199**	**4 598**	**4 392**	**4 828**	**5 288**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM

rozměry okna [cm] číselný kód	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
ESV pro ploché krytiny	2 840	3 070	3 310	3 280	3 540	3 810
	3 436	**3 715**	**4 005**	**3 969**	**4 283**	**4 610**
EZV-A pro profilované krytiny	3 470	3 720	4 000	3 990	4 280	4 600
	4 199	**4 501**	**4 840**	**4 828**	**5 179**	**5 566**
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	3 800	4 130	4 420	4 370	4 730	5 080
	4 598	**4 997**	**5 348**	**5 288**	**5 723**	**6 147**

Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

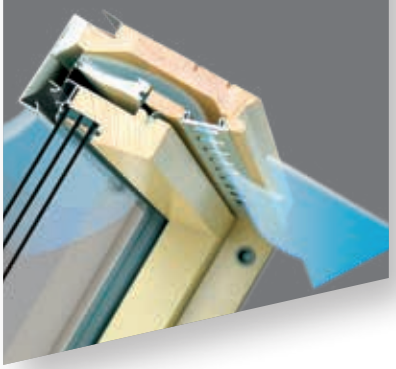
VÍCE PROSTORU

BALKONOVÉ OKNO GALERIA

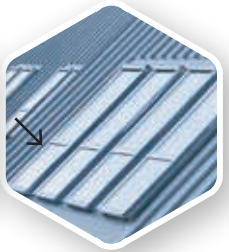
- Inovativní, velké, dvoukřídlé střešní okno, ve kterém otevřená křídla vytváří balkon. Horní křídlo se otevírá výklopně vzhůru, dolní otevřením vpřed umožňuje ničím neomezený přístup do vnitřku balkonu. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-45° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který umožňuje ponechat otevřené křídlo v libovolné poloze v rozsahu těchto úhlů.
- Pohodlné ovládání okna pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Klika s funkcí dvoubodového uzavírání.
- Západka blokující křídlo v pootočené poloze o 180° umožňuje snadné mytí vnější tabule skla a nasazování markýzy.
- Automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér před vychladnutím.

- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- Dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě.
- Zvýšená odolnost proti vloupání - systém topSafe.
- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků.
- Rozsah montáže FGH-V P2: 35-55°, FGH-V P5: 40-55°. Doporučení: montáž ve střešních konstrukcích bez svislé nadezdívky pod pozednicí.

FGH-V
Galeria



FAKRO



FAKRO

Jiná řešení

P5

super energeticky úsporné bezpečné trojsklo P5:
- **U_W=1,1 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním.
Vnější sklo se snadno omyvatelným povrchem.

Horní křídlo se plynule vyklápí až do úhlu 45°. Boční ochranné zábradlí je integrováno do spodního křídla a vysouvá se při otevírání křídla.

Během zavírání spodního křídla **se boční zábradlí balkonu opět zasune do okna** a nevyčnívá tak nad úrovní střešní krytiny.

Součástí balení balkonového okna je zateplovací sada XDP.

Boční zábradlí balkonu je skryto pod oplechováním okna, takže je **chráněno před zašpiněním.** Toto řešení nenarušuje celkový vzhled střechy.

- Okno FGH-V Galeria se dodává jako sada, jejíž součástí je okno a zábradlí, které je přizpůsobeno konkrétnímu sklonu střechy (nutno specifikovat v objednávce).
- Balkonová okna jsou dodávána včetně montáže, kterou zajišťuje výhradně autorizovaný servis. Cena za tuto službu je sjednávána individuálně.
- Sestava balkonového okna FGH-V s jiným oknem FAKRO (např. FDY-V) může být provedena pouze při použití lemování K__/G.

BALKONOVÉ OKNO		
rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x255	94x255
efektivní plocha zasklení [m²]	0,85 / 0,47	1,07 / 0,60
číselný kód	CD	DD
FGH-V P2 Galeria U_w=1,5 W/m²K	69 450 **84 035**	72 920 **88 233**
FGH-V P5 Galeria U_w=1,1 W/m²K	81 950 **99 160**	88 320 **106 867**

Dostupné rovněž v bílém provedení - lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru.

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ		
rozměry okna [cm]	78x255	94x255
číselný kód	CD	DD
ESV/G pro ploché krytiny	5 260 **6 365**	5 870 **7 103**
EZV-A/G pro profilované krytiny	5 690 **6 885**	6 340 **7 671**
EHN-A/G pro vysoce profilované krytiny	6 200 **7 502**	6 900 **8 349**
EHV-AT/G Thermo	8 460 **10 237**	9 410 **11 386**
EHN-AT/G Thermo	8 460 **10 237**	9 410 **11 386**

Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s individuálním termínem realizace.

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

BD BVP BXP

MIMOŘÁDNÝ INTERIÉR

OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY

P2

- Okna pro fasádní sestavy jsou určena k montáži do svislých stěn (nadezdívek) v podkroví jako doplňující prvek prodlužující střešní okna. Použitím tohoto typu oken lze zlepšit prosvětlení místnosti a zvětšit výhled do okolí. Fasádní okna mohou být spojována s dřevěnými střešními okny libovolné konstrukce.
- Ve standardu jsou vybavena bezpečným laminovaným zasklením P2 (dvojsklo) nebo P5 (trojsklo) třídy P2A.
  Okna osazena obvodovým kováním.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené a vakuově impregnované.
- Dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě.

15-55°

- Široká nabídka doplňkového příslušenství.
- Rozsah montáže střešního okna montovaného spolu s oknem pro fasádní sestavu 15-55°.

BDR, BDL

P5

- super energeticky úsporné bezpečné trojsklo P5:
- **U_w=0,88 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,
- otevírání klasickým způsobem na stranu a sklopně (vyklopení křídla cca 11 cm), otevření do 90°,
- ovládání pomocí kliky (klika je vybavena pojistkou) umístěné na boku křídla. Standardně je dodáváno s klíčem, kterým lze okno uzamknout,
- otevírání napravo (BDR) nebo nalevo (BDL).

BVP

P5

- super energeticky úsporné bezpečné trojsklo P5:
- **U_w=0,88 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,
- sklopné otevírání (vyklopení křídla cca 11 cm),
- ovládání pomocí kliky (klika je vybavena pojistkou) umístěné v horní části křídla. Standardně je dodáváno s klíčem, kterým lze okno uzamknout.

BXP

P5

- super energeticky úsporné bezpečné trojsklo P5:
- **U_w=0,88 W/m²K** se standardním těsnicím lemováním,
- neotevíratelné okno.

OKNA PRO FASÁDNÍ SESTAVY

rozměry okna [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x75	94x95	114x75	114x95
číselný kód	33	81	82	83	84	85	86	89	90
BDL P2 (levé), **BDR P2** (pravé)	14 990	17 000	18 990	21 120	22 260	18 560	20 550	-	22 260
	18 138	**20 570**	**22 978**	**25 555**	**26 935**	**22 458**	**24 866**	**-**	**26 935**
BDL P5 (levé), **BDR P5** (pravé)	18 170	20 240	22 250	24 740	26 130	22 000	24 070	-	26 020
	21 986	**24 490**	**26 923**	**29 935**	**31 617**	**26 620**	**29 125**	**-**	**31 484**
BVP P2	10 530	11 150	11 560	13 240	13 630	12 080	12 600	12 850	13 380
	12 741	**13 492**	**13 988**	**16 020**	**16 492**	**14 617**	**15 246**	**15 549**	**16 190**
BVP P5	13 630	14 410	14 990	16 620	17 620	15 370	16 150	16 350	17 330
	16 492	**17 436**	**18 138**	**20 110**	**21 320**	**18 598**	**19 542**	**19 784**	**20 969**
BXP P2	7 920	8 830	9 350	10 120	10 640	9 870	10 780	10 900	11 810
	9 583	**10 684**	**11 314**	**12 245**	**12 874**	**11 943**	**13 044**	**13 189**	**14 290**
BXP P5	11 670	12 200	12 650	14 100	14 970	13 680	14 850	14 930	15 900
	14 121	**14 762**	**15 307**	**17 061**	**18 114**	**16 553**	**17 969**	**18 065**	**19 239**

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno třemi vrstvami polyuretanového nátěru.

Okno v sadě s těsnicím lemováním Thermo a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO FASÁDNÍ SESTAVU

rozměry okna [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140
číselný kód	05	06	07	13	08	09	10	11
EUV/B univerzální	4 300	4 460	4 720	4 850	4 620	4 770	4 770	4 940
	5 203	**5 397**	**5 711**	**5 869**	**5 590**	**5 772**	**5 772**	**5 977**

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

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FUNKČNÍ DOPLŇKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

PŘÍJEMNĚ A POHODOVĚ

DOPLŇKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

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

3x PRODUKTY 3x BARVY 3x SKLA

Produkt **superTrio** - markýza. Nezbytný prvek k udržení tepelného komfortu v podkroví v horkých dnech.

- Markýzy jsou standardně k dispozici s oplechováním v barvě RAL 7022 (stínová šedá). V sadě spolu s oknem s trojsklem U5 nebo čtyřsklem a Thermo lemováním v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné na speciální objednávku bez příplatků.

VNĚJŠÍ DOPLŇKY

markýzy AMZ

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

ovládání:

- markýza **AMZ** ovládaná ručně nebo pomocí ovládací tyče (součást balení),
- markýza **AMZ Z-Wave** ovládaná dálkovým ovladačem nebo nástěnným vypínačem,
- markýza **AMZ WiFi** ovládaná přes aplikaci ze smartphonu,
- markýza **AMZ Solar** s automatickým provozem.

MARKÝZY

MARKÝZY rozměry okna [cm] číselný kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AMZ I. skupina (089, 090) NEW LINE	1 690	1 690	1 950	2 070	2 070	2 150	2 150	2 150	2 150	2 670	2 670	2 910	2 910	3 030
	2 045	**2 045**	**2 360**	**2 505**	**2 505**	**2 602**	**2 602**	**2 602**	**2 602**	**3 231**	**3 231**	**3 521**	**3 521**	**3 666**
AMZ II. skupina (092) NEW LINE	2 110	2 110	2 450	2 580	2 580	2 690	2 690	2 690	2 690	3 340	3 340	3 630	3 630	3 790
	2 553	**2 553**	**2 965**	**3 122**	**3 122**	**3 255**	**3 255**	**3 255**	**3 255**	**4 041**	**4 041**	**4 392**	**4 392**	**4 586**
AMZ Z-Wave* I. skupina (089, 090)	9 310	9 310	9 390	9 500	9 630	9 630	9 720	9 840	9 950	10 060	10 170	10 370	10 480	10 370
	11 265	**11 265**	**11 362**	**11 495**	**11 652**	**11 652**	**11 761**	**11 906**	**12 040**	**12 173**	**12 306**	**12 548**	**12 681**	**12 548**
AMZ Z-Wave* II. skupina (092)	9 840	9 840	9 960	10 070	10 170	10 170	10 270	10 370	10 480	10 570	10 700	10 900	10 990	10 900
	11 906	**11 906**	**12 052**	**12 185**	**12 306**	**12 306**	**12 427**	**12 548**	**12 681**	**12 790**	**12 947**	**13 189**	**13 298**	**13 189**
AMZ WiFi** I. skupina (089, 090)	12 950	13 110	13 230	13 390	13 530	13 390	13 530	13 700	13 860	13 700	13 980	13 980	14 520	13 980
	15 670	**15 863**	**16 008**	**16 202**	**16 371**	**16 202**	**16 371**	**16 577**	**16 771**	**16 577**	**16 916**	**16 916**	**17 569**	**16 916**
AMZ WiFi** II. skupina (092)	13 030	13 190	13 300	13 460	13 620	13 460	13 620	13 780	13 930	13 780	14 050	14 050	14 600	14 050
	15 766	**15 960**	**16 093**	**16 287**	**16 480**	**16 287**	**16 480**	**16 674**	**16 855**	**16 674**	**17 001**	**17 001**	**17 666**	**17 001**
AMZ Solar*** I. skupina (089, 090)	11 930	11 930	11 940	12 110	12 170	12 210	12 310	12 400	12 520	12 610	12 710	12 890	12 990	12 890
	14 435	**14 435**	**14 447**	**14 653**	**14 726**	**14 774**	**14 895**	**15 004**	**15 149**	**15 258**	**15 379**	**15 597**	**15 718**	**15 597**
AMZ Solar*** II. skupina (092)	12 520	12 520	12 530	12 690	12 760	12 810	12 900	13 010	13 110	13 230	13 310	13 520	13 620	13 520
	15 149	**15 149**	**15 161**	**15 355**	**15 440**	**15 500**	**15 609**	**15 742**	**15 863**	**16 008**	**16 105**	**16 359**	**16 480**	**16 359**

V sadě spolu s oknem s trojsklem U5 nebo čtyřsklem a Thermo lemováním v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

předokenní rolety ARZ

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

ovládání:

- roleta **ARZ Z-Wave** ovládaná dálkovým ovladačem nebo nástěnným vypínačem,
- markýza **ARZ WiFi** ovládaná přes aplikaci ze smartphonu,
- roleta **ARZ Solar** ovládaná dálkovým ovladačem, vhodná do míst bez přívodu napájení 230 V.

ROLETY

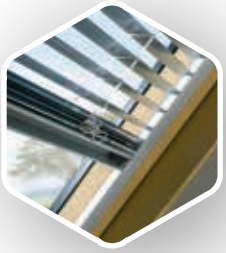
PŘEDOKENNÍ ROLETY rozměry okna [cm] číselný kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ARZ Z-Wave*	10 540	10 540	11 570	11 950	12 300	11 940	12 300	12 770	14 440	14 080	14 680	15 150	15 510	15 150
	12 753	**12 753**	**14 000**	**14 460**	**14 883**	**14 447**	**14 883**	**15 452**	**17 472**	**17 037**	**17 763**	**18 332**	**18 767**	**18 332**
ARZ WiFi**	14 930	15 090	15 200	15 370	15 520	15 370	15 520	15 680	15 840	15 680	15 960	15 960	16 510	15 960
	18 065	**18 259**	**18 392**	**18 598**	**18 779**	**18 598**	**18 779**	**18 973**	**19 166**	**18 973**	**19 312**	**19 312**	**19 977**	**19 312**
ARZ Solar***	14 830	14 830	16 030	16 890	17 290	16 820	17 290	18 010	20 150	19 680	20 510	20 150	21 690	21 220
	17 944	**17 944**	**19 396**	**20 437**	**20 921**	**20 352**	**20 921**	**21 792**	**24 382**	**23 813**	**24 817**	**24 382**	**26 245**	**25 676**

** Není-li doplněk instalován na okně Z-Wave, je nutno dokoupit napájecí zdroj a ovladač.*
*** Není-li doplněk instalován na okně WiFi, je nutno dokoupit napájecí zdroj.*
**** Součástí výrobku je akumulátor; nutno dokoupit ovladač ZRH12 nebo ZRS24.*

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

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

VNITŘNÍ DOPLŇKY



žaluzie AJP

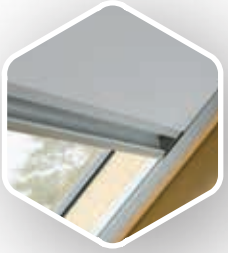
- regulace množství světla pronikajícího do místnosti,
- možnost změny směru slunečního svitu natočením lamel.

rolety standard ARS

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

zastiňovací rolety ARP

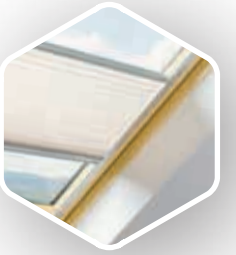
- ochrana před světlem během slunečných dnů,
- možnost aretace rolety v libovolné poloze,
- dostupné ve verzi Z-Wave, WiFi nebo Solar.



zatemňující rolety ARF

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

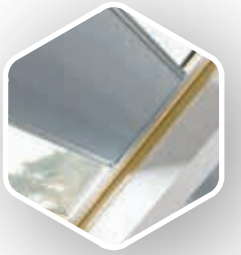
plisované rolety



APS

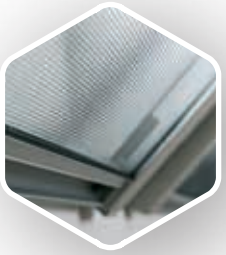
- měkkost a rozptýlení světla,
- možnost aretace rolety v libovolné poloze,
- systém top-down - flexibilní ovládání pomocí horní a dolní lišty.

plisované rolety



APF

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



síť proti hmyzu AMS

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

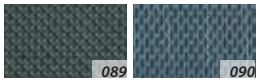
VNITŘNÍ DOPLŇKY rozměry okna [cm] číselný kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
AJP	1 630	1 810	1 810	2 020	2 110	2 110	2 220	2 300	2 400	2 510	2 710	2 900	2 990	2 990
	1 972	**2 190**	**2 190**	**2 444**	**2 553**	**2 553**	**2 686**	**2 783**	**2 904**	**3 037**	**3 279**	**3 509**	**3 618**	**3 618**
ARS I	890	890	1 050	1 050	1 050	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340	1 450	1 450	1 330
barva 001	**1 077**	**1 077**	**1 271**	**1 271**	**1 271**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 755**	**1 755**	**1 609**
ARS I	890	890	1 050	1 050	1 050	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340	1 450	1 450	1 330
ostatní barvy	**1 077**	**1 077**	**1 271**	**1 271**	**1 271**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 755**	**1 755**	**1 609**
ARS II	1 110	1 110	1 310	1 310	1 310	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 820	1 820	1 670
	1 343	**1 343**	**1 585**	**1 585**	**1 585**	**2 033**	**2 033**	**2 033**	**2 033**	**2 033**	**2 033**	**2 202**	**2 202**	**2 021**
ARP I	1 430	1 520	1 550	1 730	1 820	1 820	1 910	1 910	-	2 120	2 220	2 420	2 510	2 510
	1 730	**1 839**	**1 876**	**2 093**	**2 202**	**2 202**	**2 311**	**2 311**	**-**	**2 565**	**2 686**	**2 928**	**3 037**	**3 037**
ARP II	1 790	1 900	1 940	2 160	2 270	2 270	2 390	2 390	-	2 660	2 770	3 020	3 140	3 140
	2 166	**2 299**	**2 347**	**2 614**	**2 747**	**2 747**	**2 892**	**2 892**	**-**	**3 219**	**3 352**	**3 654**	**3 799**	**3 799**
ARF I	1 630	1 810	1 900	2 020	2 110	2 110	2 220	2 300	2 400	2 510	2 710	2 900	2 990	2 990
barva 051, 052	**1 972**	**2 190**	**2 299**	**2 444**	**2 553**	**2 553**	**2 686**	**2 783**	**2 904**	**3 037**	**3 279**	**3 509**	**3 618**	**3 618**
ARF I	1 630	1 810	1 900	2 020	2 110	2 110	2 220	2 300	2 400	2 510	2 710	2 900	2 990	2 990
ostatní barvy	**1 972**	**2 190**	**2 299**	**2 444**	**2 553**	**2 553**	**2 686**	**2 783**	**2 904**	**3 037**	**3 279**	**3 509**	**3 618**	**3 618**
ARF II	2 040	2 260	2 370	2 520	2 640	2 640	2 770	2 880	3 000	3 140	3 390	3 620	3 740	3 740
	2 468	**2 735**	**2 868**	**3 049**	**3 194**	**3 194**	**3 352**	**3 485**	**3 630**	**3 799**	**4 102**	**4 380**	**4 525**	**4 525**
ARF Print	2 600	2 840	2 960	3 070	3 100	3 100	3 270	3 390	3 490	3 600	3 820	4 040	4 160	4 160
	3 146	**3 436**	**3 582**	**3 715**	**3 751**	**3 751**	**3 957**	**4 102**	**4 223**	**4 356**	**4 622**	**4 888**	**5 034**	**5 034**
APS I	2 090	2 090	2 130	2 230	2 480	2 180	2 340	2 550	2 770	2 670	2 780	2 980	3 110	2 980
	2 529	2 529	2 577	2 698	3 001	2 638	2 831	3 086	3 352	3 231	3 364	3 606	3 763	3 606
APS II	2 610	2 610	2 670	2 780	3 100	2 730	2 930	3 190	3 470	3 340	3 480	3 730	3 890	3 730
	3 158	**3 158**	**3 231**	**3 364**	**3 751**	**3 303**	**3 545**	**3 860**	**4 199**	**4 041**	**4 211**	**4 513**	**4 707**	**4 513**
APF I	2 520	2 520	2 570	2 700	3 030	2 640	2 840	3 090	3 350	3 210	3 350	3 600	3 740	3 600
	3 049	**3 049**	**3 110**	**3 267**	**3 666**	**3 194**	**3 436**	**3 739**	**4 054**	**3 884**	**4 054**	**4 356**	**4 525**	**4 356**
APF II	3 150	3 150	3 210	3 370	3 790	3 300	3 550	3 860	4 190	4 020	4 190	4 500	4 670	4 500
	3 812	**3 812**	**3 884**	**4 078**	**4 586**	**3 993**	**4 296**	**4 671**	**5 070**	**4 864**	**5 070**	**5 445**	**5 651**	**5 445**
AMS	2 910	2 910	3 070	3 070	3 070	3 200	3 200	3 200	3 200	3 420	3 420	3 560	3 560	3 560
	3 521	**3 521**	**3 715**	**3 715**	**3 715**	**3 872**	**3 872**	**3 872**	**3 872**	**4 138**	**4 138**	**4 308**	**4 308**	**4 308**

Při objednávání doplňků ke starším střešním oknům FAKRO je nutno uvést údaje z identifikačního štítku okna.
Kompatibilita doplňků se střešními okny FAKRO je uvedena v katalogu doplňků ke střešním oknům.

BARVY DOPLŇKŮ

ARZ

AMZ I



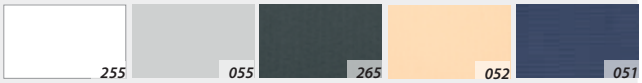
AMZ II

AJP

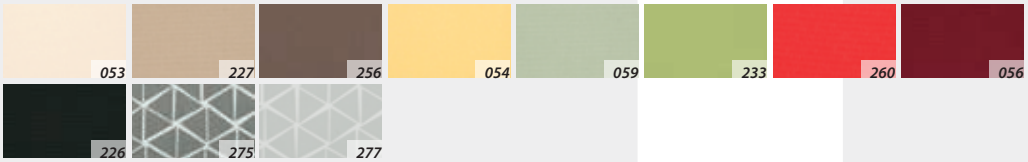
ARS I
ARP I

ARS II
ARP II

ARF I



ARF II



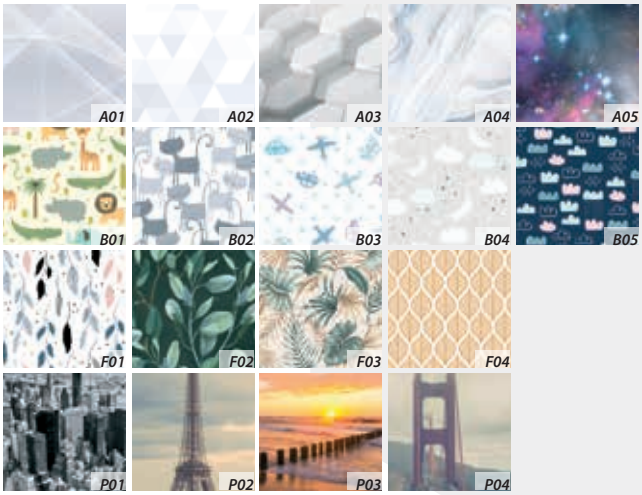
APS I

APS II

APF I

APF II

ARF Print



Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

OVLÁDÁNÍ Z-WAVE

Přenosový protokol Z-Wave

- Systémové řešení pro implementaci v inteligentních budovách.
- Z-Wave je bezdrátový rádiový protokol, který se používá pro vzájemnou komunikaci domácích elektrických spotřebičů. Do sítě lze připojit všechna elektrická zařízení, která jsou vybavena modulem systému Z-Wave (např. okna Z-Wave, vnější a vnitřní doplňky Z-Wave).
- K oknům lze dodatečně připojit např. čidla deště a větru, a také je propojit s jinými domácími elektrickými spotřebiči nebo systémem inteligentního ovládání domácnosti.
- Instalace systému Z-Wave je jednoduchá a nevyžaduje použití žádných řídících centrál nebo komunikačních kabelů mezi jednotlivými elektrickými zařízeními, což znatelně snižuje náklady a dobu montáže.
- Systém Z-Wave lze kdykoliv snadno rozšířit o další prvky systému. Umožňuje vytvořit bezdrátovou síť a ovládat zařízení vybavena modulem Z-Wave pomocí bezdrátových ovladačů, mobilního telefonu nebo internetu.
- Výrobky FAKRO vybavené modulem Z-Wave spolupracují s elektronikou FIBARO. Přes jednotku FIBARO - Home Center 2 můžete vytvořit inteligentní dům a ovládat jej pomocí aplikace na smartphonu z kteréhokoliv místa na Zemi.

PRVKY ELEKTRICKÉHO OVLÁDÁNÍ Z-WAVE

6 580	**7 962**

ZWS12

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

7 320	**8 857**

ZWS230

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

66/...	10 310	**12 475**
78/...	10 560	**12 778**
94/...	10 710	**12 959**

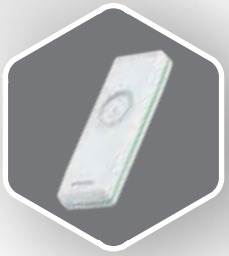
ZWZ230

sada Z-Wave pro elektrické ovládání oken pomocí dálkového ovladače. Dostupná také ve verzi s dešťovým čidlem ZWZ230 ZRD.

1 880	**2 275**

ZRW7

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



1 740	**2 105**

ZRH12

rádiový ovladač s pokročilými funkcemi k ovládání zařízení Z-Wave jednotlivě nebo v maximálně 12 skupinách.

3 360	**4 066**

ZRS24

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

1 440
1 742

ZRG3

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

2 220
2 686

ZWL1

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

2 560
3 098

ZZ60, ZZ60H

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

1 580
1 912

ZWMA1

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

4 070
4 925

ZWMA4

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

3 770
4 562

ZWMP

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

OVLÁDÁNÍ WIFI

Přenosový protokol µWiFi

- Technologie µWiFi je založena na bezdrátové rádiové komunikaci. Vyznačuje se vysokou přenosovou kapacitou, odolností proti rušení a možností připojení dalších zařízení ve standardu WiFi.
- Provoz systému spočívá v tom, že z řídicího zařízení (např. smartphonu) je vyslán signál do routeru, který vysílá signály k jednotlivým výrobkům WiFi. Selhání jednoho výrobku neovlivňuje provoz ostatních a všechna funkční zařízení budou nadále dostupná.
- Umožňuje navázat přímé spojení s každým zařízením a zároveň také s využitím existující WiFi sítě (domácí nebo firemní). Do sítě je možné připojit rovněž střešní okna WiFi, předokenní rolety nebo markýzy WiFi a také vnitřní doplňky WiFi.
- Systém WiFi je jednoduchý na instalaci, snadno jej lze rozšířit a spravovat. Lze jej použít v každé fázi provozu budovy. Dodatečnou výhodou je možnost získání vzdáleného přístupu k výrobkům WiFi prostřednictvím routeru.
- Instalace systému nevyžaduje použití rozvaděčů a komunikačních kabelů mezi elektrickými výrobky, což znatelně snižuje náklady a dobu montáže a také zajišťuje maximální komfort užívání systému.
- Všechna zařízení v systému WiFi je možné ovládat pomocí smartphonu. Aplikace wBox by blebox.eu umožňuje vytvářet scény a harmonogramy. Výrobky je možné také ovládat tlačítkovým ovladačem WiFi.
- Výrobky ve verzi WiFi spolupracují prostřednictvím aplikace wBox s Google Assistant, což umožňuje vytvořit chytrou domácnost Google Home a řídit výrobky FAKRO pomocí hlasu.

works with the Google Assistant

blebox
better life experience

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

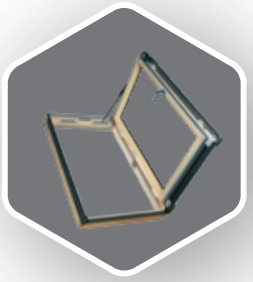
FWP, PWP WG_, WLI

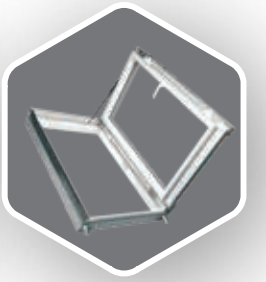
SNADNÝ VÝSTUP NA STŘECHU

STŘEŠNÍ VÝLEZY

- Střešní výlezy umožňují rychlý, snadný a bezpečný výstup na střechu za účelem kominických, instalačních a údržbářských prací.
  V závislosti na druhu podkrovní místnosti je možno namontovat různé typy střešních výlezů.
- Termoizolační střešní výlezy FWP a PWP v sobě spojují přednosti střešního okna a výlezu. Toto řešení umožňuje prosvětlit místnost a zároveň zachovat velmi dobré termoizolační parametry, a umožnit pohodlný a bezpečný vstup na střechu.
- Výlezy FWP a PWP mají výklopnou konstrukci, otevírají se na levou stranu v úhlu 90° (pohled zevnitř). Univerzální konstrukce výlezu umožňuje během montáže okna změnit stranu otevírání křídla. Existuje také možnost objednat okno s otevíráním na opačnou stranu (FWP/L).
- Termoizolační výlezy jsou vybaveny plynovým pístem umístěným v horní části okna, který usnadňuje otevírání a zavírání křídla a také omezuje riziko zabouchnutí např. pod náporem větru.

TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY



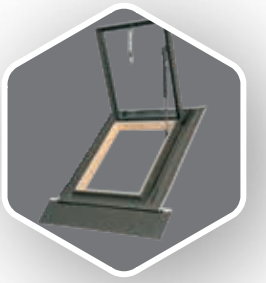


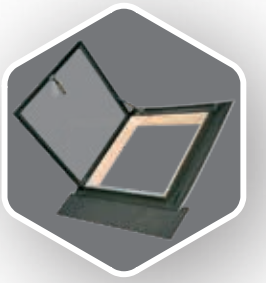
FWP/ FWU

- jsou určeny pro obytné, vytápěné prostory,
- výlez FWP/ FWU je vyroben z borovicového dřeva lakovaného transparentním akrylátovým lakem, resp. bílým polyuretanovým lakem,
- výlez PWP je vyroben z vícekomorových PVC profilů bílé barvy, dostupný rovněž v dekoru zlatý dub (PWP/GO) nebo borovice (PWP/PI),
- univerzální nastavení otevírání křídla (na pravou nebo na levou stranu během montáže okna),
- otevírání pomocí kliky umístěné uprostřed křídla s možností spárového větrání ve dvou polohách,
- plynový píst usnadňující otevírání a zavírání křídla,
- rozsah montáže 15-55°.

PWP

VÝLEZY STANDARD
DO NEVYTÁPĚNÝCH PROSTORŮ





WG_

- výklopná konstrukce s křídlem otevíraným nahoru,
- dostupný ve dvou verzích:
  - WGT s jednoduchým tvrzeným sklem 4H,
  - WGI s dvojsklem s vnějším tvrzeným sklem 3H-8-3 a plynovým pístem,
- rozsah montáže 15-60°.

WLI

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

TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY						
rozměry výlezu [cm]	55x98	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118
číselný kód	02	22	03	04	05	06
FWP U3 U_w=1,3 W/m²K	11 890 **14 387**	11 510 **13 927**	12 560 **15 198**	13 480 **16 311**	13 280 **16 069**	14 670 **17 751**
FWP U5 U_w=1,0 W/m²K	17 810 **21 550**	17 250 **20 873**	18 840 **22 796**	20 230 **24 478**	19 910 **24 091**	22 020 **26 644**
FWU U3 U_w=1,3 W/m²K	13 000 **15 730**	12 600 **15 246**	13 750 **16 638**	14 760 **17 860**	14 520 **17 569**	16 080 **19 457**
FWU U5 U_w=1,0 W/m²K	18 650 **22 567**	18 060 **21 853**	19 730 **23 873**	21 190 **25 640**	20 820 **25 192**	23 050 **27 891**
PWP U3 U_w=1,4 W/m²K	10 670 **12 911**	10 360 **12 536**	11 270 **13 637**	12 170 **14 726**	11 880 **14 375**	13 400 **16 214**
PWP U5 U_w=1,2 W/m²K	16 010 **19 372**	15 550 **18 816**	16 900 **20 449**	18 260 **22 095**	17 830 **21 574**	20 090 **24 309**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY						
ESV pro ploché krytiny	1 950 **2 360**	1 950 **2 360**	1 980 **2 396**	2 010 **2 432**	2 010 **2 432**	2 100 **2 541**
EZV-A pro profilované krytiny	2 240 **2 710**	2 240 **2 710**	2 290 **2 771**	2 330 **2 819**	2 380 **2 880**	2 440 **2 952**
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	2 510 **3 037**	2 510 **3 037**	2 570 **3 110**	2 640 **3 194**	2 640 **3 194**	2 770 **3 352**

STŘEŠNÍ VÝLEZY STANDARD S INTEGROVANÝM LEMOVÁNÍM		
rozměry výlezu [cm]	46x55	46x75
WGT pro ploché a profilované krytiny	2 450 **2 965**	2 710 **3 279**
WGI pro ploché a profilované krytiny	3 120 **3 775**	3 430 **4 150**

rozměry výlezu [cm]	54x83	86x87
WLI univerzální těsnicí lemování	5 340 **6 461**	5 700 **6 897**

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

SR_
SRD
SRF

ZDROJ PŘIROZENÉHO SVĚTLA

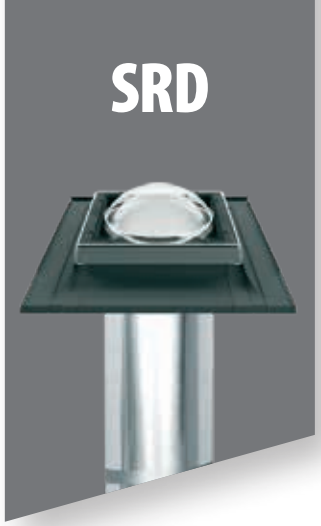
TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S PEVNÝM TUBUSEM

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

SR_

- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepeným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- celková délka všech dílů světlovodu je 210 cm (kromě průměru 550 - 180 cm),
- součástí světlovodu je integrované těsnicí lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SR_-L),
- rozsah montáže: 15-60°.

SRD



- střešní část se skládá z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a polykarbonátové kopule,
- celková délka všech dílů světlovodu je 210 cm (kromě průměru 550 - 180 cm),
- součástí světlovodu je integrované těsnicí lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SRD-_/L),
- rozsah montáže: 15-60°.

SRF

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

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SR_		
průměr světlovodu [mm]	350	550*
délka tubusu [cm]	210	180
SRS pro ploché krytiny	10 860 **13 141**	14 040 **16 988**
SRZ pro profilované krytiny	11 050 **13 371**	14 600 **17 666**
SRH pro vysoce profilované krytiny	12 360 **14 956**	15 050 **18 211**
SRL pro ploché šupinové krytiny	10 640 **12 874**	14 040 **16 988**

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SRD		
průměr světlovodu [mm]	350	550*
délka tubusu [cm]	210	180
SRD-S pro ploché krytiny	10 250 **12 403**	13 540 **16 383**
SRD-Z pro profilované krytiny	10 720 **12 971**	14 030 **16 976**
SRD-H pro vysoce profilované krytiny	11 070 **13 395**	14 450 **17 485**
SRD-L pro ploché šupinové krytiny	10 380 **12 560**	14 800 **17 908**

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SRF		
průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	61	61
SRF pevný tubusový světlovod	11 490 **13 903**	14 990 **18 138**

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

DODATEČNÉ VYBAVENÍ		
průměr světlovodu [mm]	350	550
SRM nástavný díl dělky 61 cm	2 160 **2 614**	3 350 **4 054**
SRK 30 koleno	2 120 **2 565**	4 990 **6 038**
SLO osvětlení	880 **1 065**	1 000 **1 210**

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

SF
SFD
SFF

PRAKTICKÉ PROSVĚTLENÍ

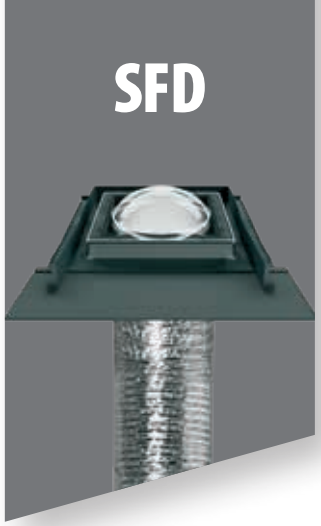
TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S FLEXIBILNÍM TUBUSEM

- Ohebný světlovodný tubus je vyroben z metalizovaného polyestru a je vyztužen ocelovým drátem, což umožňuje montáž v prostorech s konstrukčními překážkami. Standardní délka tubusu je 210 cm. Možnost prodloužení tubusu pomocí nástavných dílů SLM.
- Tubusový světlovod SFF je určen k montáži do plochých střech. Střešní část světlovodu SFF se skládá z montážního rámu vyrobeného z PVC profilů, vyplněného termoizolačním materiálem, speciálně tvarovaného hliníkového krytu a kopule vyrobené z UV stabilizovaného polykarbonátu.
- Maximální doporučená délka ohebného tubusu je 4 m pro průměr 350 mm a 6 m pro průměr 550 mm.
- Součástí je stropní rám s prizmatickým difuzérem.
- Ke světlovodům lze použít dodatečné vybavení.

SF_

- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepeným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- součástí světlovodu je integrované těsnicí lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SF_-L),
- rozsah montáže: 15-60°.

SFD



- střešní část se skládá z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a polykarbonátové kopule,
- součástí světlovodu je integrované těsnicí lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SFD-_/L),
- rozsah montáže: 15-60°.

SFF

- světlovod do ploché střechy s flexibilním světlovodným tubusem z metalizovaného polyestru vyztuženého ocelovým drátem,
- vybaven průsvitnou polykarbonátovou kopulí odolnou proti UV záření,
- standardní délka tubusu je 2,1 m,
- rozsah montáže: 0-15°.

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SF_

průměr světlovodu [mm] délka tubusu [cm]	350 210	550 210
SFS pro ploché krytiny	7 180 **8 688**	10 670 **12 911**
SFZ pro profilované krytiny	7 600 **9 196**	11 240 **13 600**
SFH pro vysoce profilované krytiny	7 930 **9 595**	11 680 **14 133**
SFL pro ploché šupinové krytiny	7 180 **8 688**	10 670 **12 911**

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SFD

průměr světlovodu [mm] délka tubusu [cm]	350 210	550 210
SFD-S pro ploché krytiny	7 190 **8 700**	10 210 **12 354**
SFD-Z pro profilované krytiny	7 660 **9 269**	10 690 **12 935**
SFD-H pro vysoce profilované krytiny	8 010 **9 692**	11 110 **13 443**
SFD-L pro ploché šupinové krytiny	8 350 **10 104**	11 460 **13 867**

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SFF

průměr světlovodu [mm] délka tubusu [cm]	350 210	550 210
SFF ohebný tubusový světlovod	11 850 **14 339**	15 320 **18 537**

DODATEČNÉ VYBAVENÍ

průměr světlovodu [mm]	350	550
SLM nástavný díl délky 120 cm - sada	1 500 **1 815**	2 180 **2 638**
SLO osvětlení	880 **1 065**	1 000 **1 210**

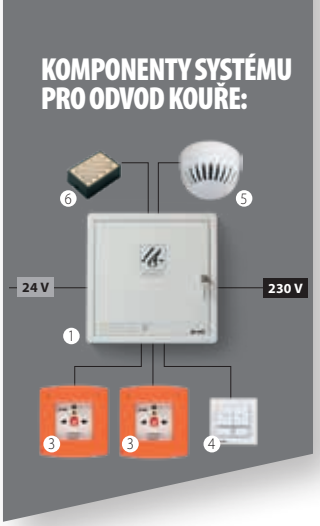
Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

OKNA PRO ODVOD KOUŘE

- Kouřové klapky FSP, FSR jsou součástí gravitačního systému odvodu kouře, jehož základní funkcí je odvádět z budovy kouř a teplo, které vznikají při požáru. Během standardních podmínek lze okna využít také k větrání a prosvětlení interiéru.
- Speciální výklopná konstrukce u oken FSP. Maximální úhel otevření křídla: 75° (v čase 51 s). Otevřené křídlo chrání otvor pro odvod kouře před bočním větrem.
- Řetězový pohon u oken FSR otevírá křídlo do polohy 90° vzhledem k rámu. Toto řešení umožňuje dosáhnout patřičné geometrické plochy odvodu kouře. Kouřová klapka může v nouzových situacích plnit funkci výlezu na střechu. Maximální úhel otevření křídla: 90° (v čase 60 s).
- Při výrobě je použito borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené a vakuově impregnované.
- Okna FSP a FSR jsou vyrobena a certifikována v souladu s harmonizovanou normou EN 12101-2:2003. Nejčastěji se používají nad schodištěm.
- Rozsah montáže: 20-60° pro FSP; 15-90° pro FSR.



P2 bezpečné laminované dvojsklo P2 (okna FSR dostupná rovněž s trojsklem P5),

dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě (FSP, FSR), anebo třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu rámu a křídla utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak (FSU, FSR/U),

okna jsou vybavena 24V elektropohony (2 šroubové u FSP, 1 řetězový u FSR), které zajišťují automatické otevření křídla. Ovládají se prostřednictvím řídicí centrály RZN nebo pomocí systému EPS. Možnost naprogramování časového intervalu větrání.

OKNO PRO ODVOD KOUŘE FSP					
rozměry okna [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
max. aktivní plocha odvodu kouře [m²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
světlá plocha rámu [m²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
číselný kód	07	09	10	11	12
FSP P2	29 110	30 330	29 740	30 980	30 330
	35 223	**36 699**	**35 985**	**37 486**	**36 699**
FSU P2	30 480	31 900	31 280	32 680	31 890
	36 881	**38 599**	**37 849**	**39 543**	**38 587**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA FSP					
rozměry okna [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
číselný kód	07	09	10	11	12
ESS	2 670	2 960	2 880	3 010	2 960
pro ploché krytiny	**3 231**	**3 582**	**3 485**	**3 642**	**3 582**
EZS-A	3 010	3 250	3 150	3 380	3 250
pro profilované krytiny	**3 642**	**3 933**	**3 812**	**4 090**	**3 933**
EHS-A	3 380	3 580	3 520	3 720	3 580
pro vysoce profilované krytiny	**4 090**	**4 332**	**4 259**	**4 501**	**4 332**

OKNO PRO ODVOD KOUŘE FSR									
rozměry okna [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98
geometrická plocha odvodu kouře Av [m²]	0,64	0,78	0,93	0,96	1,14	1,32	1,17	1,41	1,15
efektivní plocha zasklení [m²]	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92
číselný kód	05	06	07	08	09	80	10	11	12
FSR P2	20 090	20 850	22 130	22 860	24 070	25 850	24 070	25 850	24 180
	24 309	**25 229**	**26 777**	**27 661**	**29 125**	**31 279**	**29 125**	**31 279**	**29 258**
FSR/U P2	22 310	23 230	24 740	25 660	27 020	29 190	27 020	29 140	27 160
	26 995	**28 108**	**29 935**	**31 049**	**32 694**	**35 320**	**32 694**	**35 259**	**32 864**

K oknům FSR se používá stejné těsnicí lemování jako ke standardním střešním oknům.

ZÁKLADNÍ KOMPONENTY SYSTÉMU PRO ODVOD KOUŘE	
RZN 4404K (1) řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro max. dvě okna	22 330 **27 019**
RZN 4408K řídicí centrála se záložním akumulátorovým zdrojem pro max. čtyři okna	32 670 **39 531**
OSD 23 (5) kouřový senzor	2 640 **3 194**
RT45 (3) poplachový požární spínač	3 210 **3 884**
LP1 (4) nástěnný vypínač (ventilační tlačítko)	630 **762**
ZRD (6) dešťový senzor	1 630 **1 972**

Instalaci systému pro odvod kouře a tepla by měla provést autorizovaná osoba.

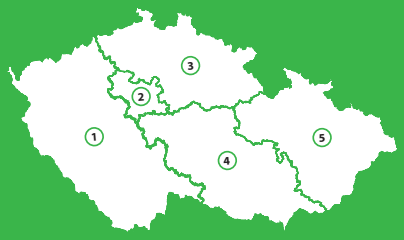
DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

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

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH



REGIONÁLNÍ
OBCHODNÍ ZÁSTUPCI:

1. 724 084 024
2. 727 817 406
3. 725 422 668
4. 724 009 023
5. 727 935 424

FAKRO CZECH s.r.o. Ostravská 555/24, 737 01 Český Těšín
tel. 558 712 629, fakro@fakro.cz, www.fakro.cz

FAKRO Czech s.r.o. si vyhrazuje právo provádět změny v sortimentu, technických parametrech a specifikacích nabízených produktů bez předchozího upozornění, a nezodpovídá za tiskové chyby v tomto materiálu.

FC/52-/CZ/16.05.2022/**B02F**