CENÍK **VÝROBKŮ**

2021 IV

Ceny jsou platné od 5.4.2021.

Široký výběr

inovativních
a energeticky úsporných
střešních oken

30 YEARS HOME SOLUTIONS

FAKRO®

30 LET ŘEŠENÍ PRO VÁŠ DŮM

Se slovem domov se pojí příjemné představy – často jsou to vzpomínky, někdy sny a přání. FAKRO přemítá o tom, jak zajistit, aby život v něm byl vždy plný přirozeného světla, zdravý a komfortní, zkrátka jedinečný. Proto FAKRO, věrné svému poslání, již 30 let vyrábí produkty, které poskytují unikátní řešení pro váš dům.

30 YEARS

HOME SOLUTIONS

15%
podíl
na světovém trhu

FAKRO GLOBÁLNÍ ZNAČKA

Rok 2021 je pro společnost FAKRO výjimečný. Přesně před 30 lety, v roce 1991, jsme započali naši působnost jako malá rodinná firma. Po dynamickém rozvoji je nyní FAKRO světovou dvojkou ve výrobě střešních oken s přibližně **15%** podílem na globálním trhu. 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. Jsme autory více než **180** patentových přihlášek.

Do mnoha zemí světa exportujeme nejen naše výrobky, ale také kreativní myšlení našich konstruktérů, a určujeme tak nové trendy v odvětví střešních oken ve světě. Poskytujeme práci více než **4 000** zaměstnancům v **11** výrobních závodech a **17** distribučních firmách. Naše výrobky posíláme do více než **50** zemí po celém světě - všude tam, kde existuje poptávka po našich produktech.

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 **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.

STŘEŠNÍ OKNA FAKRO

OBSAH:

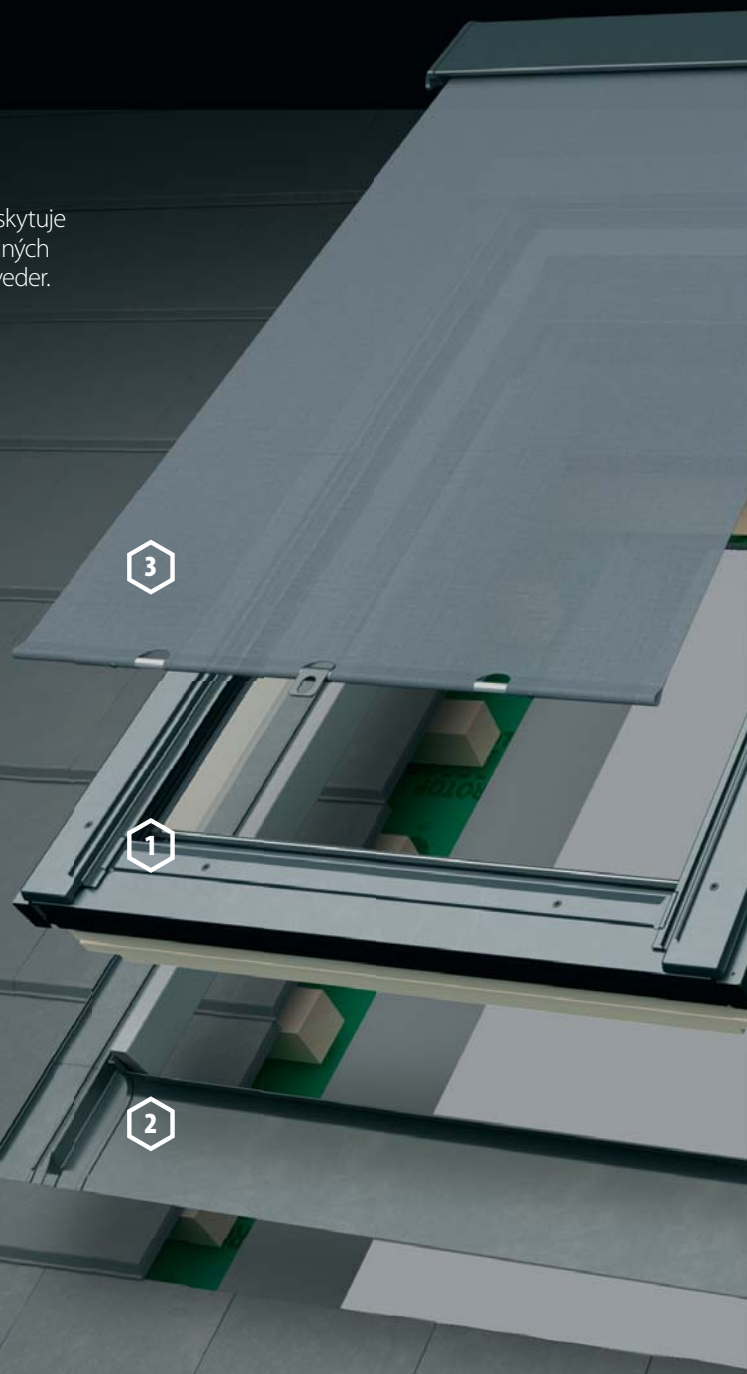
VLASTNOSTI STŘEŠNÍCH OKEN	balíček superTrio	6-7
	co nás odlišuje	8-9
	inovativní řešení	10-11
	konstrukce okna	12-13
PŘEHLED TYPŮ A PARAMETRŮ OKEN		14-15
VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA	dřevěná FPP-V/ FPU-V preSelect MAX	16-17
	plastová PPP-V preSelect MAX	18-19
KYVNÁ OKNA	dřevěná FTP-V/ FTU-V	20-21
	plastová PTP-V, PTP-V/GO/PI	22-23
	s elektrickým ovládáním FTP-V Z-Wave, FTP-V WiFi	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 WS_, 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	klapky 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

Střešní okna s trojsklem U5 a čtyřsklem v balíčku superTrio jsou dostupná s vnějším oplechováním ve třech odstínech 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 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

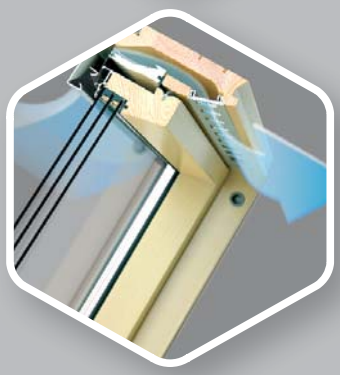
Inovativnost to je DNA společnosti FAKRO a hlavní hnací motor rozvoje firmy. Je to filozofie nekonvekčního myšlení, díky níž nová řešení rozšiřují funkčnost a zvyšují kvalitu produktu. FAKRO nově definovalo střešní okna zavedením automatické ventilační klapky V40P, systému topSafe, který zpevňuje konstrukci 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) a borovice (PI). 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

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

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.

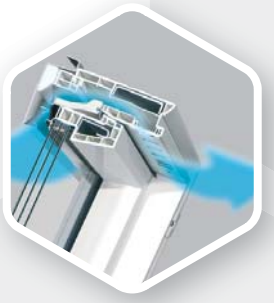
VENTILAČNÍ KLAPKY

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

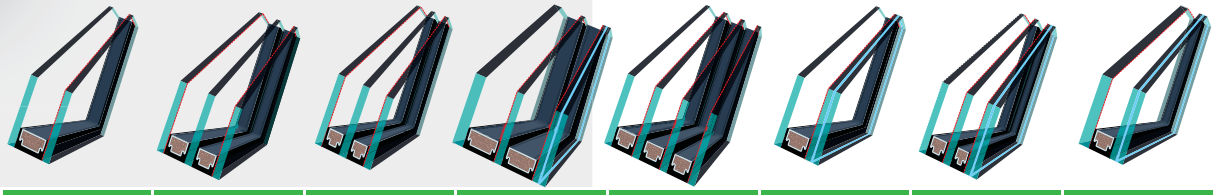
s účinností až do 49 m³/h, při rozdílu tlaku 10 Pa a v závislosti na šířce okna. Díky automatické regulaci průřezu ventilačního kanálu zajišťuje přísun optimálního množství vzduchu do místnosti, zaručuje zdravé mikroklima v podkroví a také úsporu energie. Optimální řešení pro zajištění efektivní funkce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



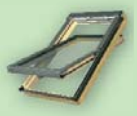
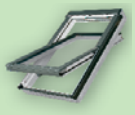
ZASKLENÍ	U3	U4	U5	U6	U8	P2	P5	G61
CHARAKTERISTIKA	Energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Super energeticky úsporné	Pasivní	Laminované bezpečnostní	Laminované bezpečnostní	Proti hluku a proti přehřívání
SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA SKLA U_g (dle EN 673)	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K
PROPUSTNOST SOLÁRNÍ ENERGIE g	0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48	0,23
PROPUSTNOST SVĚTLA τ_v	0,76	0,68	0,73	0,67	0,66	0,75	0,68	0,40
POČET KOMOR	Dvojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Trojsklo	Čtyřsklo	Dvojsklo	Trojsklo	Dvojsklo
VNĚJŠÍ TVRZENÉ SKLO	+	+	+	+	+	+	+	+
DISTANČNÍ RÁMEČEK	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI	Thermo TGI
VNITŘNÍ LAMINOVANÉ SKLO	–	–	–	+ (třída P2A)	–	+ (třídaP2A)	+ (třídaP2A)	+ (třídaP2A)
INERTNÍ PLYN	Argon	Argon	Krypton	Argon	Krypton	Argon	Krypton	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	FTP-V G61	FTU-V U3	FTU-V U4	FTU-V U5	PTP-V U3	PTP-V U4
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	dvojsklo	trojsklo	trojsklo	dvojsklo	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	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K
součinitel g	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,46	0,53	0,23	0,53	0,46	0,53	0,53	0,46
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	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K	0,97 W/m²K	1,3 W/m²K	1,1 W/m²K
součinitel R_w	33 dB	33 dB	33 dB	33 dB	32 dB	32 dB	32 dB	33 dB	33 dB	36 dB	32 dB	33 dB	33 dB	32 dB	33 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.

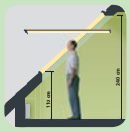
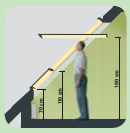
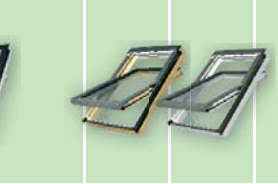
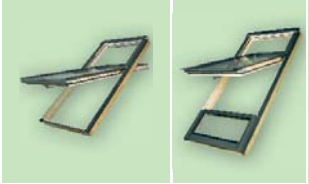
Okna se zvýšenou osou otáčení se otevírají kyvně. Osa otáčení je však umístěna nad polovinou výšky okna, takže ke spodní hraně pohodlně přistoupí také vysoká osoba. Spodní část křídla (pod osou pantů) tak vlastně plní funkci výklopného okna a horní část umožňuje dodatečné prosvětlení místnosti.

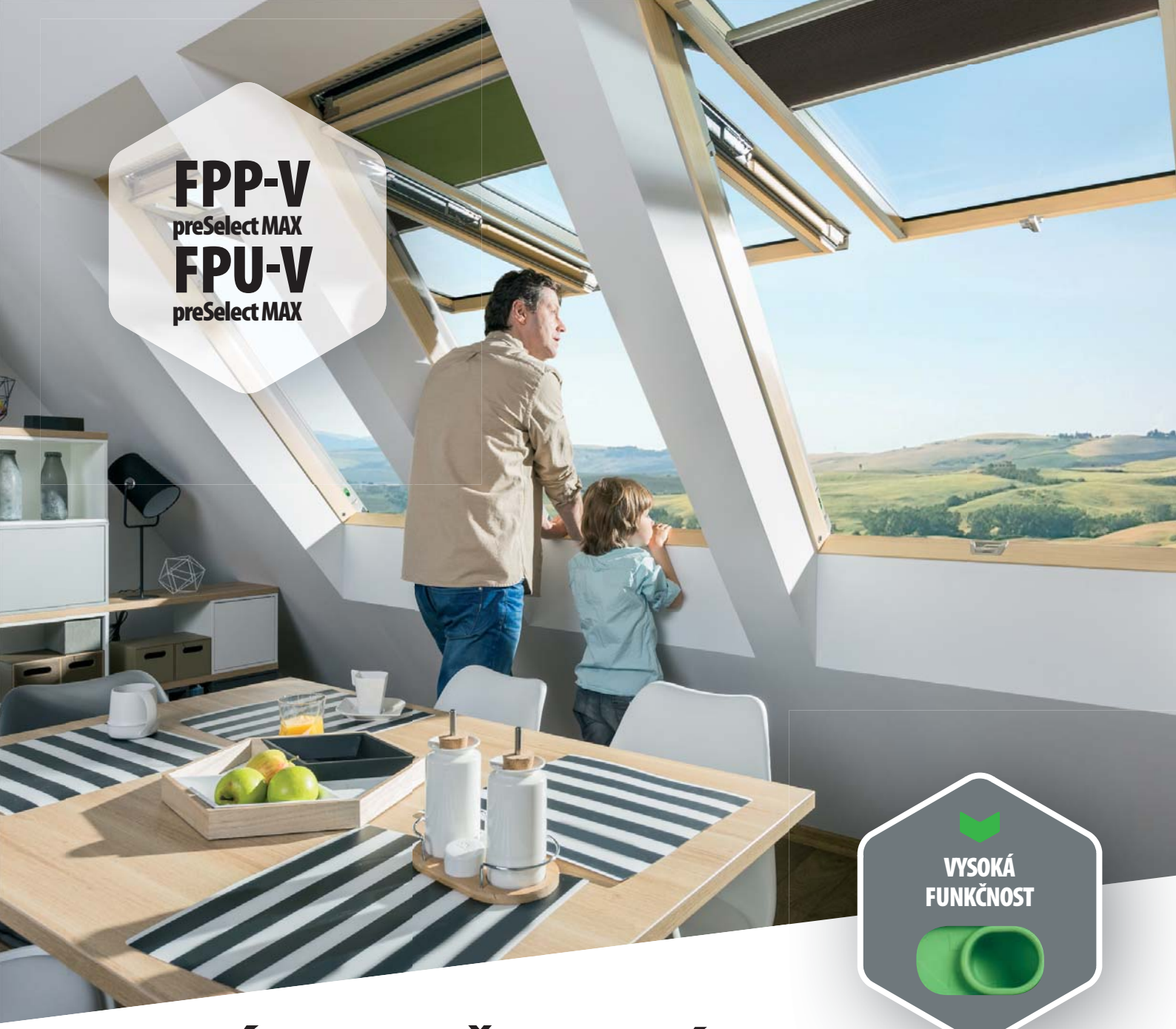
Okno se zvýšenou osou otáčení a dolním prosvětlením se skládá ze dvou křídel: horní je kyvné se zvýšenou osou otáčení, dolní je neotvíravé, vybavené zasklením s bezpečným laminovaným vnitřním sklem.

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.

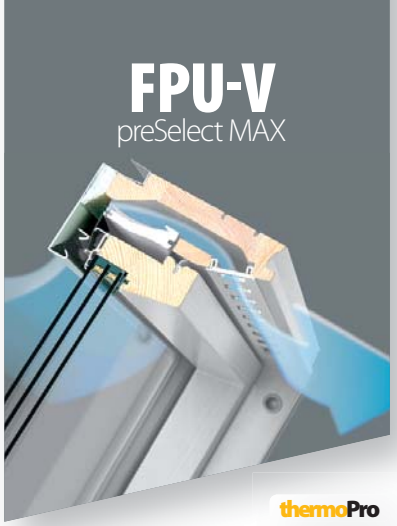
						SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ			BALKONOVÁ		PRO FASÁDNÍ SESTAVY		TERMOIZOLAČNÍ STŘEŠNÍ VÝLEZY			
																
PTP-V U5	FTP-V U5 Z-Wave	FTU-V U5 Z-Wave	FTT U6	FTT R3	FTT U8 Thermo	FYP-V U3 proSky	FYP-V U5 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	FGH-V P5 Galeria	BDL/BDR P2 BVP P2 BXP P2	BDL/BDR P5 BVP 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	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	0,5 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	0,53	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
1,0 W/m²K	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
34 dB	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	



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

VĚTŠÍ ODOLNOST
- inovativní kování

VYŠŠÍ KOMFORT
- přepínač v dolní části okna

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	-	11 400	12 800	13 030	14 240	12 650	13 570	14 930	16 830	15 870	16 960	16 830	18 580	17 370
	-	**13 794**	**15 488**	**15 766**	**17 230**	**15 307**	**16 420**	**18 065**	**20 364**	**19 203**	**20 522**	**20 364**	**22 482**	**21 018**
FPP-V U5 preSelect MAX U_w=1,0 W/m²K	-	14 800	15 800	16 920	18 150	16 380	17 780	19 380	21 850	20 620	22 020	21 850	24 140	23 200
	-	**17 908**	**19 118**	**20 473**	**21 962**	**19 820**	**21 514**	**23 450**	**26 439**	**24 950**	**26 644**	**26 439**	**29 209**	**28 072**
FPU-V U3 preSelect MAX U_w=1,3 W/m²K	-	13 100	14 200	14 980	16 070	14 510	15 600	17 160	19 350	18 250	19 500	19 350	21 370	20 470
	-	**15 851**	**17 182**	**18 126**	**19 445**	**17 557**	**18 876**	**20 764**	**23 414**	**22 083**	**23 595**	**23 414**	**25 858**	**24 769**
FPU-V U5 preSelect MAX U_w=1,0 W/m²K	-	17 030	18 200	19 450	20 870	18 850	20 260	22 290	25 130	23 710	25 330	25 130	27 750	26 880
	-	**20 606**	**22 022**	**23 535**	**25 253**	**22 809**	**24 515**	**26 971**	**30 407**	**28 689**	**30 649**	**30 407**	**33 578**	**32 525**

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

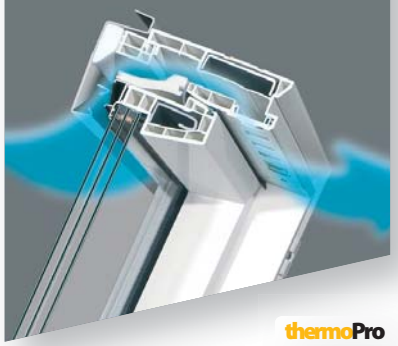
Cena bez DPH
Cena vč. DPH

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

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

VĚTŠÍ ODOLNOST
- inovativní kování

VYŠŠÍ KOMFORT
- přepínač v dolní části okna

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	-	13 100	14 200	14 980	16 070	14 510	15 600	17 160	19 350	18 250	19 500	19 350	21 370	20 470
	-	**15 851**	**17 182**	**18 126**	**19 445**	**17 557**	**18 876**	**20 764**	**23 414**	**22 083**	**23 595**	**23 414**	**25 858**	**24 769**
PPP-V U5 preSelect MAX U_w=1,1 W/m²K	-	16 350	17 610	18 610	19 960	18 020	19 560	21 320	24 280	22 680	24 220	24 030	26 550	25 880
	-	**19 784**	**21 308**	**22 518**	**24 152**	**21 804**	**23 668**	**25 797**	**29 379**	**27 443**	**29 306**	**29 076**	**32 126**	**31 315**

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

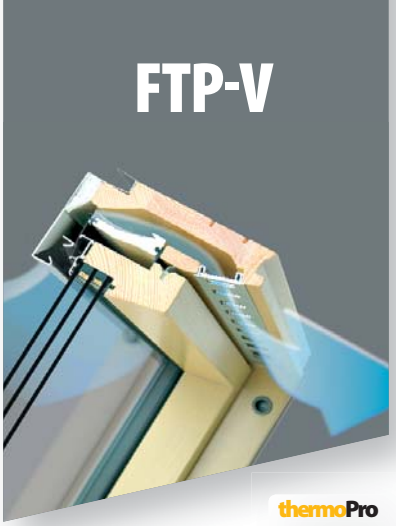
ŠIROKÉ VYUŽITÍ

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

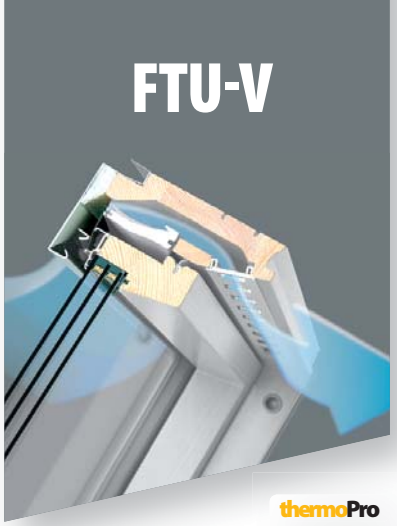


U5 super energeticky úsporné trojsklo U5:
- **U_w=0,97 W/m²K** se standardním lemováním,
- **U_w=0,86 W/m²K** s lemováním EHV-AT Thermo,

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	6 280	6 860	7 540	7 790	8 300	7 790	8 200	8 760	10 120	9 560	10 230	10 160	11 360	11 030
	7 599	**8 301**	**9 123**	**9 426**	**10 043**	**9 426**	**9 922**	**10 600**	**12 245**	**11 568**	**12 378**	**12 294**	**13 746**	**13 346**
FTP-V U4 U_w=1,1 W/m²K	6 470	6 900	7 830	7 990	8 610	7 830	8 410	9 000	10 420	9 840	10 540	10 480	11 520	11 180
	7 829	**8 349**	**9 474**	**9 668**	**10 418**	**9 474**	**10 176**	**10 890**	**12 608**	**11 906**	**12 753**	**12 681**	**13 939**	**13 528**
FTP-V U5 U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	8 450	9 300	10 250	10 610	11 340	10 610	11 170	12 000	13 180	13 130	14 100	13 980	15 700	14 920
	10 225	**11 253**	**12 403**	**12 838**	**13 721**	**12 838**	**13 516**	**14 520**	**15 948**	**15 887**	**17 061**	**16 916**	**18 997**	**18 053**
FTP-V G61 U_w=1,3 W/m²K	7 700	8 770	9 330	9 790	10 310	9 790	10 310	11 030	12 140	12 040	12 890	12 780	14 310	13 480
	9 317	**10 612**	**11 289**	**11 846**	**12 475**	**11 846**	**12 475**	**13 346**	**14 689**	**14 568**	**15 597**	**15 464**	**17 315**	**16 311**
FTU-V U3 U_w=1,3 W/m²K	6 990	8 010	8 610	8 670	9 290	8 670	9 170	9 790	11 220	10 980	11 760	11 670	13 060	12 430
	8 458	**9 692**	**10 418**	**10 491**	**11 241**	**10 491**	**11 096**	**11 846**	**13 576**	**13 286**	**14 230**	**14 121**	**15 803**	**15 040**
FTU-V U4 U_w=1,1 W/m²K	7 870	8 420	9 560	9 650	10 480	9 530	10 200	10 940	12 660	12 020	12 910	12 800	14 080	13 660
	9 523	**10 188**	**11 568**	**11 677**	**12 681**	**11 531**	**12 342**	**13 237**	**15 319**	**14 544**	**15 621**	**15 488**	**17 037**	**16 529**
FTU-V U5 U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	9 460	10 930	11 560	11 860	12 740	11 860	12 570	13 460	14 800	15 170	16 280	16 160	18 130	17 230
	11 447	**13 225**	**13 988**	**14 351**	**15 415**	**14 351**	**15 210**	**16 287**	**17 908**	**18 356**	**19 699**	**19 554**	**21 937**	**20 848**

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

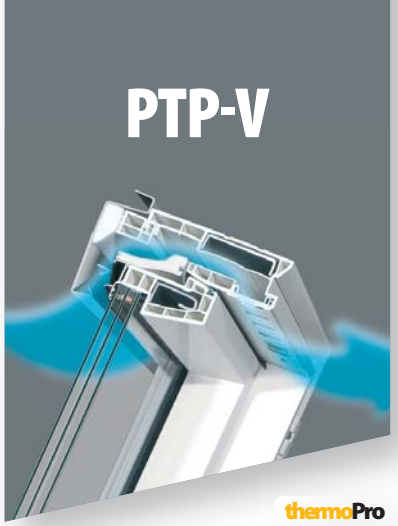
ODOLNÉ PROTI VLHKOSTI

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

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

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	6 900	7 630	8 140	8 490	9 000	8 560	9 000	9 780	10 730	10 630	11 010	11 480	12 840	11 480
	8 349	**9 232**	**9 849**	**10 273**	**10 890**	**10 358**	**10 890**	**11 834**	**12 983**	**12 862**	**13 322**	**13 891**	**15 536**	**13 891**
PTP-V/ U3* (GO nebo PI) U_w=1,3 W/m²K	8 040	8 890	9 480	9 890	10 490	9 970	10 490	11 360	12 500	12 380	12 830	13 380	14 960	13 380
	9 728	**10 757**	**11 471**	**11 967**	**12 693**	**12 064**	**12 693**	**13 746**	**15 125**	**14 980**	**15 524**	**16 190**	**18 102**	**16 190**
PTP-V U4** U_w=1,1 W/m²K	7 850	8 390	9 020	9 360	9 910	9 490	9 910	10 670	11 750	11 610	12 110	12 630	14 130	12 630
	9 499	**10 152**	**10 914**	**11 326**	**11 991**	**11 483**	**11 991**	**12 911**	**14 218**	**14 048**	**14 653**	**15 282**	**17 097**	**15 282**
PTP-V U5** U_w=1,0 W/m²K 3x 3x	9 240	9 790	10 610	11 480	12 200	11 570	12 200	13 290	14 610	14 190	14 740	14 430	16 940	15 410
	11 180	**11 846**	**12 838**	**13 891**	**14 762**	**14 000**	**14 762**	**16 081**	**17 678**	**17 170**	**17 835**	**17 460**	**20 497**	**18 646**
PTP-V/ U5** (GO nebo PI) U_w=1,0 W/m²K 3x 3x	11 320	11 990	13 000	14 050	14 940	14 170	14 940	16 270	17 890	17 380	18 050	17 660	20 750	18 860
	13 697	**14 508**	**15 730**	**17 001**	**18 077**	**17 146**	**18 077**	**19 687**	**21 647**	**21 030**	**21 841**	**21 369**	**25 108**	**22 821**

** 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*

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

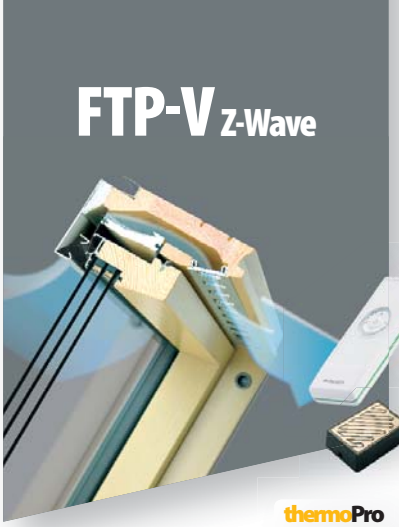
PRO INTELIGENTNÍ DŮM

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.

- Automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér před vychladnutím.
- 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°.

FTP-V Z-Wave



Z-WAVE PLUS

- U5 — super energeticky úsporné trojsklo U5: - U_w=0,97 W/m²K se standardním těsnicím lemováním,
- dřevo lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě,
- 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),
- Z-WAVE — okno pracující v bezdrátovém přenosovém protokolu Z-Wave,
- nová rádiová síť, ovládání pomocí dálkového ovladače, který je součástí okna,
- WORKS WITH FIBARO — okno Z-Wave spolupracuje s výrobky FIBARO, Vera, Zipato přes internetovou bránu. Možnost vytvoření inteligentního domu a ovládání pomocí hlasu.

FTP-V WiFi

- U5 — super energeticky úsporné trojsklo U5: - U_w=0,97 W/m²K se standardním těsnicím lemováním,
- dřevo lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě,
- 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

Podrobnosti týkající se technologií na str. 42-43.

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	15 160	15 610	15 880	16 360	16 860	16 360	16 860	17 340	18 590	18 250	18 820	18 750	20 990	18 750
	18 344	**18 888**	**19 215**	**19 796**	**20 401**	**19 796**	**20 401**	**20 981**	**22 494**	**22 083**	**22 772**	**22 688**	**25 398**	**22 688**
FTU-V U3 Z-Wave U_w=1,3 W/m²K	16 220	16 700	17 000	17 500	18 050	17 500	18 050	18 550	19 870	19 530	20 140	20 050	22 460	20 050
	19 626	**20 207**	**20 570**	**21 175**	**21 841**	**21 175**	**21 841**	**22 446**	**24 043**	**23 631**	**24 369**	**24 261**	**27 177**	**24 261**
FTP-V U5* Z-Wave U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	17 330	17 850	18 170	18 740	19 320	18 740	19 320	19 880	21 520	20 950	21 620	21 540	24 130	21 540
	20 969	**21 599**	**21 986**	**22 675**	**23 377**	**22 675**	**23 377**	**24 055**	**26 039**	**25 350**	**26 160**	**26 063**	**29 197**	**26 063**
FTU-V U5* Z-Wave U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	18 560	19 130	19 470	20 080	20 720	20 080	20 720	21 310	23 770	22 460	23 170	23 090	25 850	23 090
	22 458	**23 147**	**23 559**	**24 297**	**25 071**	**24 297**	**25 071**	**25 785**	**28 762**	**27 177**	**28 036**	**27 939**	**31 279**	**27 939**
FTP-V U5* WiFi U_w=0,97 W/m²K (3x 3x)	21 930	22 650	23 160	23 380	23 960	23 380	23 740	24 470	25 920	25 190	26 140	26 140	28 600	26 140
	26 535	**27 407**	**28 024**	**28 290**	**28 992**	**28 290**	**28 725**	**29 609**	**31 363**	**30 480**	**31 629**	**31 629**	**34 606**	**31 629**

** rozměr 13: rozsah montáže 30-70°*

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

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°.

NEJTEPLEJŠÍ STŘEŠNÍ OKNO NA TRHU
U_w 0,58 W/m²K
FTT U8 Thermo
S JEDINÝM ZASKLENÍM

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

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

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**.

phB 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	-	13 390	13 670	14 760	15 850	14 760	15 850	17 210	19 670	18 040	19 130	20 490	21 860	20 490
	-	**16 202**	**16 541**	**17 860**	**19 179**	**17 860**	**19 179**	**20 824**	**23 801**	**21 828**	**23 147**	**24 793**	**26 451**	**24 793**
FTT R3 U_w=0,81 W/m²K	-	14 300	14 590	15 760	16 920	15 760	16 920	18 390	21 000	19 250	20 430	21 890	23 340	21 890
	-	**17 303**	**17 654**	**19 070**	**20 473**	**19 070**	**20 473**	**22 252**	**25 410**	**23 293**	**24 720**	**26 487**	**28 241**	**26 487**
FTT U8 Thermo U_w=0,58 W/m²K	-	25 010	26 290	27 370	30 050	27 370	30 050	30 870	33 960	34 570	36 350	37 940	42 490	37 940
	-	**30 262**	**31 811**	**33 118**	**36 361**	**33 118**	**36 361**	**37 353**	**41 092**	**41 830**	**43 984**	**45 907**	**51 413**	**45 907**

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno 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

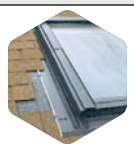
- Těsnicí lemování je nezbytným prvkem umožňujícím správnou instalaci okna ve střešním plášti. Precizně navržené systémové komponenty lemování umožňují trvalé a těsné spojení okna se střešní krytinou. Lemování odvádí dešťovou vodu a sníh mimo okno a zároveň chrání okno před působením větru.
- Nabídka 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

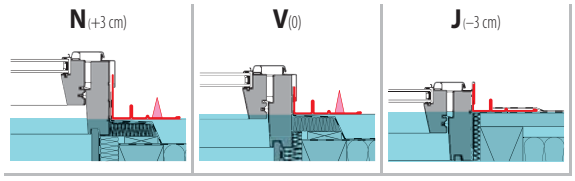
TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO KYVNÁ A VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA														
rozměry okna [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
ESV	1 500	1 560	1 590	1 610	1 750	1 610	1 690	1 760	1 880	1 780	1 880	1 950	2 020	2 020
pro ploché krytiny	**1 815**	**1 888**	**1 924**	**1 948**	**2 118**	**1 948**	**2 045**	**2 130**	**2 275**	**2 154**	**2 275**	**2 360**	**2 444**	**2 444**
ESV-T Thermo	2 200	2 280	2 350	2 410	2 540	2 410	2 540	2 640	2 910	2 780	2 860	2 930	3 050	3 050
pro ploché krytiny	**2 662**	**2 759**	**2 844**	**2 916**	**3 073**	**2 916**	**3 073**	**3 194**	**3 521**	**3 364**	**3 461**	**3 545**	**3 691**	**3 691**
EZV-A	1 750	1 800	1 840	1 870	1 990	1 900	1 960	2 050	2 330	2 150	2 280	2 340	2 490	2 490
pro profilované krytiny	**2 118**	**2 178**	**2 226**	**2 263**	**2 408**	**2 299**	**2 372**	**2 481**	**2 819**	**2 602**	**2 759**	**2 831**	**3 013**	**3 013**
EZV-A XDP	2 340	2 400	2 440	2 480	2 670	2 480	2 620	2 710	3 010	2 820	2 960	3 010	3 160	3 160
pro profilované krytiny + sada XDP	**2 831**	**2 904**	**2 952**	**3 001**	**3 231**	**3 001**	**3 170**	**3 279**	**3 642**	**3 412**	**3 582**	**3 642**	**3 824**	**3 824**
EHN-A	1 950	2 010	2 070	2 110	2 220	2 110	2 220	2 310	2 520	2 430	2 490	2 540	2 670	2 670
pro vysoce profilované krytiny	**2 360**	**2 432**	**2 505**	**2 553**	**2 686**	**2 553**	**2 686**	**2 795**	**3 049**	**2 940**	**3 013**	**3 073**	**3 231**	**3 231**
EHV-AT Thermo	2 330	2 400	2 520	2 590	2 670	2 520	2 670	2 750	3 030	2 890	2 970	3 040	3 160	3 160
pro profilované krytiny	**2 819**	**2 904**	**3 049**	**3 134**	**3 231**	**3 049**	**3 231**	**3 328**	**3 666**	**3 497**	**3 594**	**3 678**	**3 824**	**3 824**
EZV-F	1 760	1 810	1 860	1 900	2 020	1 900	1 960	2 060	2 360	2 180	2 310	2 360	2 510	2 510
pro plochou tašku	**2 130**	**2 190**	**2 251**	**2 299**	**2 444**	**2 299**	**2 372**	**2 493**	**2 856**	**2 638**	**2 795**	**2 856**	**3 037**	**3 037**
EGV	2 000	2 120	2 280	2 320	2 420	2 360	2 480	2 600	2 750	2 670	2 820	2 990	3 100	3 140
pro šupinové krytí (bobrovku)	**2 420**	**2 565**	**2 759**	**2 807**	**2 928**	**2 856**	**3 001**	**3 146**	**3 328**	**3 231**	**3 412**	**3 618**	**3 751**	**3 799**
EBV-A	1 800	1 870	1 920	1 960	2 080	1 960	2 020	2 110	2 430	2 240	2 370	2 430	2 590	2 590
pro plechové krytiny (click systém)	**2 178**	**2 263**	**2 323**	**2 372**	**2 517**	**2 372**	**2 444**	**2 553**	**2 940**	**2 710**	**2 868**	**2 940**	**3 134**	**3 134**
EFW	5 950	5 950	6 430	6 430	7 210	7 100	7 210	7 630	9 070	7 760	7 870	8 550	9 560	8 550
systém do plochých střech	**7 200**	**7 200**	**7 780**	**7 780**	**8 724**	**8 591**	**8 724**	**9 232**	**10 975**	**9 390**	**9 523**	**10 346**	**11 568**	**10 346**

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)	630	760	820	880	1 020	1 200	1 200	1 320	1 450	1 590
	762	**920**	**992**	**1 065**	**1 234**	**1 452**	**1 452**	**1 597**	**1 755**	**1 924**

V případě použití střešních oken bez 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:

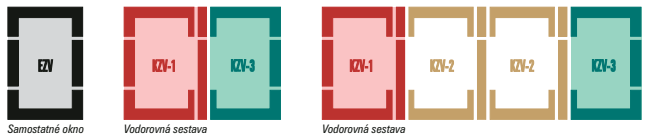
- vzdálenost 18 mm – 50 mm + 40 %
- vzdálenost 60 mm – 140 mm bez příplatku
- vzdálenost 150 mm – 200 mm + 400 Kč/okno
- vzdálenost 210 mm – 290 mm + 800 Kč/okno

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.

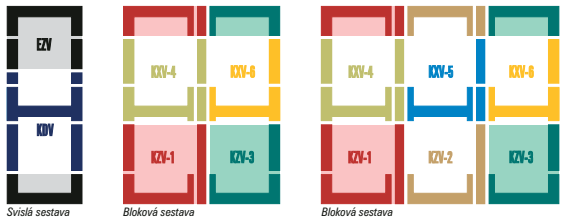
B2/1 Vodorovná sestava

B1/2 Svislá sestava

B2/2 Bloková sestava



Samostatné okno — *Vodorovná sestava* **B2/1** — *Vodorovná sestava* **B4/1**



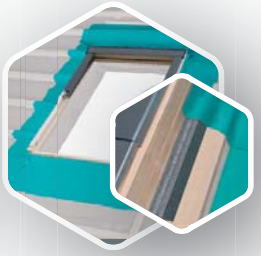
Svislá sestava **B1/2** — *Bloková sestava* **B2/2** — *Bloková sestava* **B3/2**

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	680	680	680	680	750	680	750	750	750	750	750	750	750	750
	823	**823**	**823**	**823**	**908**	**823**	**908**	**908**	**908**	**908**	**908**	**908**	**908**	**908**
NOVINKA **XDP Thermo**	1 700	1 750	1 770	1 830	2 030	1 820	1 840	2 040	2 090	2 030	2 060	2 060	2 120	2 060
	2 057	**2 118**	**2 142**	**2 214**	**2 456**	**2 202**	**2 226**	**2 468**	**2 529**	**2 456**	**2 493**	**2 493**	**2 565**	**2 493**
XDS	630	630	630	630	690	630	690	690	690	690	690	690	690	690
	762	**762**	**762**	**762**	**835**	**762**	**835**	**835**	**835**	**835**	**835**	**835**	**835**	**835**
XDK (XDP+XDS)	1 270	1 270	1 270	1 270	1 340	1 270	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340
	1 537	**1 537**	**1 537**	**1 537**	**1 621**	**1 537**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**	**1 621**
XLC-F 30	4 790	5 160	5 310	5 520	5 520	5 520	5 660	5 810	6 100	5 950	6 100	6 100	6 530	6 760
	5 796	**6 244**	**6 425**	**6 679**	**6 679**	**6 679**	**6 849**	**7 030**	**7 381**	**7 200**	**7 381**	**7 381**	**7 901**	**8 180**
XLC-P 30	4 790	5 160	5 310	5 310	5 810	5 200	5 810	5 810	6 390	5 810	6 390	6 390	6 760	6 760
	5 796	**6 244**	**6 425**	**6 425**	**7 030**	**6 292**	**7 030**	**7 030**	**7 732**	**7 030**	**7 732**	**7 732**	**8 180**	**8 180**

PŘÍSLUŠENSTVÍ

ZST

710
859

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

ZBB

550
666

● 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

500
605

● 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

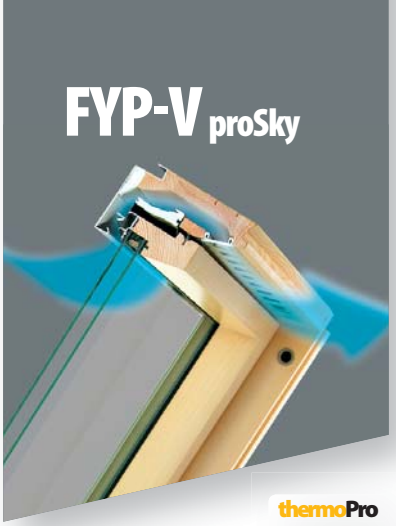
DŘEVĚNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

- 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,

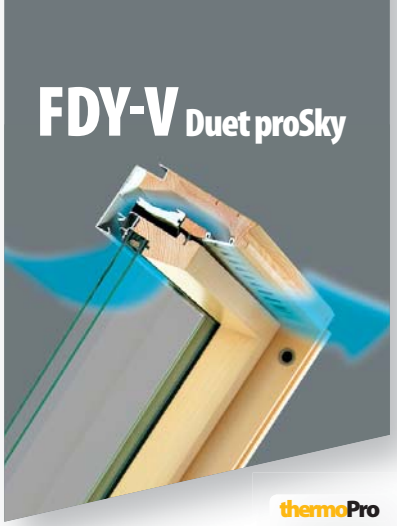
jednokřídlé okno, možnost spojení s doplňkovým oknem FX a získání okna s výškou 255 cm pro sestavu s balkonovým oknem,

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	42	80	41	43
FYP-V U3 proSky U_w=1,3 W/m²K	11 100	12 210	13 330	12 760	14 040	15 310
	13 431	**14 774**	**16 129**	**15 440**	**16 988**	**18 525**
3x 3x **FYP-V U5 proSky*** U_w=0,97 W/m²K	16 640	18 320	19 980	19 150	21 060	-
	20 134	**22 167**	**24 176**	**23 172**	**25 483**	**-**
FYU-V U3 proSky U_w=1,3 W/m²K	12 210	13 430	14 670	14 050	15 460	16 840
	14 774	**16 250**	**17 751**	**17 001**	**18 707**	**20 376**
3x 3x **FYU-V U5 proSky*** U_w=0,97 W/m²K	18 320	20 150	22 000	21 070	23 180	-
	22 167	**24 382**	**26 620**	**25 495**	**28 048**	**-**

** 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	15 360	18 580	19 500	18 060	23 110	24 040
	18 586	**22 482**	**23 595**	**21 853**	**27 963**	**29 088**
FDY-V/U U3 Duet proSky	16 900	20 430	21 440	19 870	25 430	26 430
	20 449	**24 720**	**25 942**	**24 043**	**30 770**	**31 980**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

rozměry okna [cm] číselný kód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43
ESV pro ploché krytiny	1 880	2 090	2 280	2 180	2 400	2 630
	2 275	**2 529**	**2 759**	**2 638**	**2 904**	**3 182**
EZV-A pro profilované krytiny	2 330	2 550	2 780	2 680	2 940	3 200
	2 819	**3 086**	**3 364**	**3 243**	**3 557**	**3 872**
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	2 520	2 780	3 040	2 910	3 200	3 500
	3 049	**3 364**	**3 678**	**3 521**	**3 872**	**4 235**

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	2 280	2 460	2 660	2 630	2 840	3 050
	2 759	**2 977**	**3 219**	**3 182**	**3 436**	**3 691**
EZV-A pro profilované krytiny	2 780	2 980	3 210	3 200	3 430	3 690
	3 364	**3 606**	**3 884**	**3 872**	**4 150**	**4 465**
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	3 040	3 300	3 540	3 500	3 790	4 080
	3 678	**3 993**	**4 283**	**4 235**	**4 586**	**4 937**

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

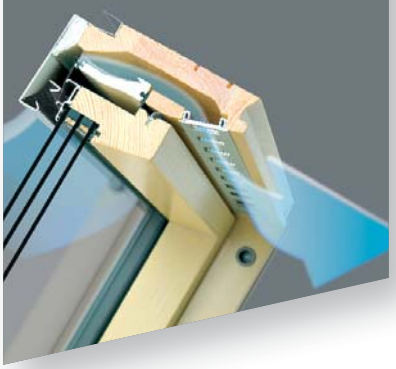
VÍCE PROSTORU

BALKONOVÉ OKNO GALERIA

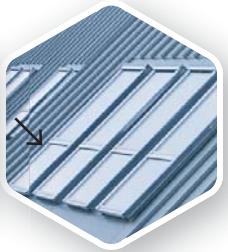
- Inovativní, velké, dvoukřídlé střešní okno, ve kterém otevřená křídla vytváří balkon. Horní křídlo se otevírá výklopně vzhůru, dolní otevřením vpřed umožňuje ničím neomezený přístup do vnitřku balkonu. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-45° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který umožňuje 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.

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
	0,85	1,07
efektivní plocha zasklení [m²]	0,47	0,60
číselný kód	CD	DD
FGH-V P2 Galeria U_w=1,5 W/m²K	56 200 **68 002**	59 000 **71 390**
FGH-V P5 Galeria U_w=1,1 W/m²K	66 310 **80 235**	71 470 **86 479**

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	4 220 **5 106**	4 700 **5 687**
EZV-A/G pro profilované krytiny	4 560 **5 518**	5 080 **6 147**
EHN-A/G pro vysoce profilované krytiny	4 970 **6 014**	5 530 **6 691**
EHV-AT/G Thermo	6 780 **8 204**	7 540 **9 123**
EHN-AT/G Thermo	6 780 8 204	7 540 9 123

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

Dostupná rovněž v bílém provedení - lakováno 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	3 450	3 570	3 780	3 890	3 700	3 830	3 830	3 960
	4 175	**4 320**	**4 574**	**4 707**	**4 477**	**4 634**	**4 634**	**4 792**

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	1 610	1 610	1 860	1 970	1 970	2 050	2 050	2 050	2 050	2 540	2 540	2 770	2 770	2 890
	1 948	**1 948**	**2 251**	**2 384**	**2 384**	**2 481**	**2 481**	**2 481**	**2 481**	**3 073**	**3 073**	**3 352**	**3 352**	**3 497**
AMZ II. skupina (092) NEW LINE	2 010	2 010	2 330	2 460	2 460	2 560	2 560	2 560	2 560	3 180	3 180	3 460	3 460	3 610
	2 432	**2 432**	**2 819**	**2 977**	**2 977**	**3 098**	**3 098**	**3 098**	**3 098**	**3 848**	**3 848**	**4 187**	**4 187**	**4 368**
AMZ Z-Wave* I. skupina (089, 090)	8 870	8 870	8 940	9 050	9 170	9 170	9 260	9 370	9 480	9 580	9 690	9 880	9 980	9 880
	10 733	**10 733**	**10 817**	**10 951**	**11 096**	**11 096**	**11 205**	**11 338**	**11 471**	**11 592**	**11 725**	**11 955**	**12 076**	**11 955**
AMZ Z-Wave* II. skupina (092)	9 370	9 370	9 490	9 590	9 690	9 690	9 780	9 880	9 980	10 070	10 190	10 380	10 470	10 380
	11 338	**11 338**	**11 483**	**11 604**	**11 725**	**11 725**	**11 834**	**11 955**	**12 076**	**12 185**	**12 330**	**12 560**	**12 669**	**12 560**
AMZ WiFi** I. skupina (089, 090)	12 330	12 490	12 600	12 750	12 890	12 750	12 890	13 050	13 200	13 050	13 310	13 310	13 830	13 310
	14 919	**15 113**	**15 246**	**15 428**	**15 597**	**15 428**	**15 597**	**15 791**	**15 972**	**15 791**	**16 105**	**16 105**	**16 734**	**16 105**
AMZ WiFi** II. skupina (092)	12 410	12 560	12 670	12 820	12 970	12 820	12 970	13 120	13 270	13 120	13 380	13 380	13 900	13 380
	15 016	**15 198**	**15 331**	**15 512**	**15 694**	**15 512**	**15 694**	**15 875**	**16 057**	**15 875**	**16 190**	**16 190**	**16 819**	**16 190**
AMZ Solar*** I. skupina (089, 090)	11 360	11 360	11 370	11 530	11 590	11 630	11 720	11 810	11 920	12 010	12 100	12 280	12 370	12 280
	13 746	**13 746**	**13 758**	**13 951**	**14 024**	**14 072**	**14 181**	**14 290**	**14 423**	**14 532**	**14 641**	**14 859**	**14 968**	**14 859**
AMZ Solar*** II. skupina (092)	11 920	11 920	11 930	12 090	12 150	12 200	12 290	12 390	12 490	12 600	12 680	12 880	12 970	12 880
	14 423	**14 423**	**14 435**	**14 629**	**14 702**	**14 762**	**14 871**	**14 992**	**15 113**	**15 246**	**15 343**	**15 585**	**15 694**	**15 585**

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*	10 040	10 040	11 020	11 380	11 710	11 370	11 710	12 160	13 750	13 410	13 980	14 430	14 770	14 430
	12 148	**12 148**	**13 334**	**13 770**	**14 169**	**13 758**	**14 169**	**14 714**	**16 638**	**16 226**	**16 916**	**17 460**	**17 872**	**17 460**
ARZ WiFi**	14 220	14 370	14 480	14 640	14 780	14 640	14 780	14 930	15 090	14 930	15 200	15 200	15 720	15 200
	17 206	**17 388**	**17 521**	**17 714**	**17 884**	**17 714**	**17 884**	**18 065**	**18 259**	**18 065**	**18 392**	**18 392**	**19 021**	**18 392**
ARZ Solar***	14 120	14 120	15 270	16 090	16 470	16 020	16 470	17 150	19 190	18 740	19 530	19 190	20 660	20 210
	17 085	**17 085**	**18 477**	**19 469**	**19 929**	**19 384**	**19 929**	**20 752**	**23 220**	**22 675**	**23 631**	**23 220**	**24 999**	**24 454**

** 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 a dálkový ovladač.*

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,
- dostupné ve verzi Z-Wave.

rolety standard ARS

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

zastiňo-vací rolety ARP

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

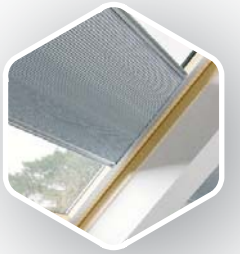
zatem-ňující rolety ARF

- 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.

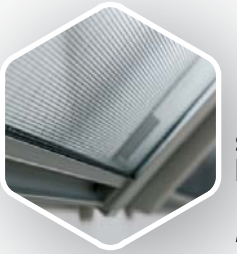
plisované rolety APS

- 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 I	1 550	1 720	1 720	1 920	2 010	2 010	2 110	2 190	2 290	2 390	2 580	2 760	2 850	2 850
	1 876	**2 081**	**2 081**	**2 323**	**2 432**	**2 432**	**2 553**	**2 650**	**2 771**	**2 892**	**3 122**	**3 340**	**3 449**	**3 449**
AJP II	1 940	2 150	2 150	2 400	2 510	2 510	2 640	2 740	2 860	2 990	3 230	3 450	3 560	3 560
	2 347	**2 602**	**2 602**	**2 904**	**3 037**	**3 037**	**3 194**	**3 315**	**3 461**	**3 618**	**3 908**	**4 175**	**4 308**	**4 308**
ARS I	850	850	1 000	1 000	1 000	1 280	1 280	1 280	1 280	1 280	1 280	1 380	1 380	1 270
barva 001	**1 029**	**1 029**	**1 210**	**1 210**	**1 210**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 670**	**1 670**	**1 537**
ARS I	850	850	1 000	1 000	1 000	1 280	1 280	1 280	1 280	1 280	1 280	1 380	1 380	1 270
ostatní barvy	**1 029**	**1 029**	**1 210**	**1 210**	**1 210**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 549**	**1 670**	**1 670**	**1 537**
ARS II	1 060	1 060	1 250	1 250	1 250	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 730	1 730	1 590
	1 283	**1 283**	**1 513**	**1 513**	**1 513**	**1 936**	**1 936**	**1 936**	**1 936**	**1 936**	**1 936**	**2 093**	**2 093**	**1 924**
ARP I	1 360	1 450	1 480	1 650	1 730	1 730	1 820	1 820	-	2 020	2 110	2 300	2 390	2 390
	1 646	**1 755**	**1 791**	**1 997**	**2 093**	**2 093**	**2 202**	**2 202**	**-**	**2 444**	**2 553**	**2 783**	**2 892**	**2 892**
ARP II	1 700	1 810	1 850	2 060	2 160	2 160	2 280	2 280	-	2 530	2 640	2 880	2 990	2 990
	2 057	**2 190**	**2 239**	**2 493**	**2 614**	**2 614**	**2 759**	**2 759**	**-**	**3 061**	**3 194**	**3 485**	**3 618**	**3 618**
ARF I	1 550	1 720	1 810	1 920	2 010	2 010	2 110	2 190	2 290	2 390	2 580	2 760	2 850	2 850
barva 051, 052	**1 876**	**2 081**	**2 190**	**2 323**	**2 432**	**2 432**	**2 553**	**2 650**	**2 771**	**2 892**	**3 122**	**3 340**	**3 449**	**3 449**
ARF I	1 550	1 720	1 810	1 920	2 010	2 010	2 110	2 190	2 290	2 390	2 580	2 760	2 850	2 850
ostatní barvy	**1 876**	**2 081**	**2 190**	**2 323**	**2 432**	**2 432**	**2 553**	**2 650**	**2 771**	**2 892**	**3 122**	**3 340**	**3 449**	**3 449**
ARF II	1 940	2 150	2 260	2 400	2 510	2 510	2 640	2 740	2 860	2 990	3 230	3 450	3 560	3 560
	2 347	**2 602**	**2 735**	**2 904**	**3 037**	**3 037**	**3 194**	**3 315**	**3 461**	**3 618**	**3 908**	**4 175**	**4 308**	**4 308**
APS I	1 990	1 990	2 030	2 120	2 360	2 080	2 230	2 430	2 640	2 540	2 650	2 840	2 960	2 840
	2 408	2 408	2 456	2 565	2 856	2 517	2 698	2 940	3 194	3 073	3 207	3 436	3 582	3 436
APS II	2 490	2 490	2 540	2 650	2 950	2 600	2 790	3 040	3 300	3 180	3 310	3 550	3 700	3 550
	3 013	**3 013**	**3 073**	**3 207**	**3 570**	**3 146**	**3 376**	**3 678**	**3 993**	**3 848**	**4 005**	**4 296**	**4 477**	**4 296**
APF I	2 400	2 400	2 450	2 570	2 890	2 510	2 700	2 940	3 190	3 060	3 190	3 430	3 560	3 430
	2 904	**2 904**	**2 965**	**3 110**	**3 497**	**3 037**	**3 267**	**3 557**	**3 860**	**3 703**	**3 860**	**4 150**	**4 308**	**4 150**
APF II	3 000	3 000	3 060	3 210	3 610	3 140	3 380	3 680	3 990	3 830	3 990	4 290	4 450	4 290
	3 630	**3 630**	**3 703**	**3 884**	**4 368**	**3 799**	**4 090**	**4 453**	**4 828**	**4 634**	**4 828**	**5 191**	**5 385**	**5 191**
AMS	2 770	2 770	2 920	2 920	2 920	3 050	3 050	3 050	3 050	3 260	3 260	3 390	3 390	3 390
	3 352	**3 352**	**3 533**	**3 533**	**3 533**	**3 691**	**3 691**	**3 691**	**3 691**	**3 945**	**3 945**	**4 102**	**4 102**	**4 102**

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

BARVY DOPLŇKŮ

ARZ

102

AMZ I

089 090

AMZ II

092

AJP I

140 167

AJP II

141 143 144 145 146 147 148 149 151 152 153
154 155 156 157 158 159 160 161 164 165

ARS I
ARP I

001 007 002 216

ARS II
ARP II

240 241 015 011 242 218 203 008 243 244 219
009 245 246 266 247 010 248 222 249 204 250
012 004 014 223 251 254 220 267 003 217 252
253 221 013 016 268 269 270 271 272 274 273
215 278 279 280 281 282

ARS II

006 225 207 206 208

ARF I

255 055 052 051 265

ARF II

053 227 231 256 257 054 258 057 259 260 261
056 232 262 058 059 263 264 233 226 239 275
276 277

APS I

651 652 662

APS II

653 654 655 656 657 658 659 660 661 663 664
665 666 667 668 669 670 671 672 673 674

APF I

601

APF II

602 607 608 609 604 605 610 613 611 612 603
606

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

5 980	**7 236**

ZWS12

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

6 650	**8 047**

ZWS230

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

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

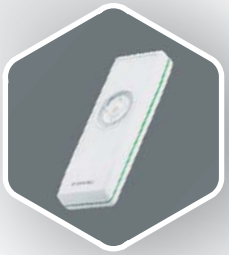
ZWZ230

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

1 710	**2 069**

ZRW7

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



1 580	**1 912**

ZRH12

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

3 050	**3 691**

ZRS24

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

1 310
1 585

ZRG3

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

2 020
2 444

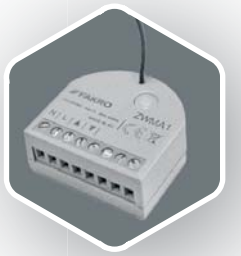
ZWL1

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

2 330
2 819

ZZ60, ZZ60H

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



1 440
1 742

ZWMA1

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

3 700
4 477

ZWMA4

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

3 430
4 150

ZWMP

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

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 bky, 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

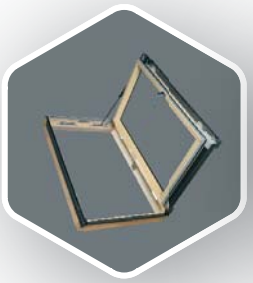
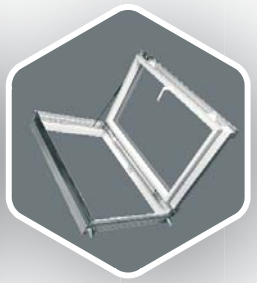
FWP, PWP
WS_, WG_
WLI

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 výhody střešního okna a výlezu. Toto řešení umožňuje prosvětlit místnost a zároveň zachovat velmi dobré termoizolační parametry, a umožnit pohodlný a bezpečný vstup na střechu.
- Výlezy FWP a PWP mají výklopnou konstrukci, otevírají se na levou stranu v úhlu 90° (pohled zevnitř). 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.

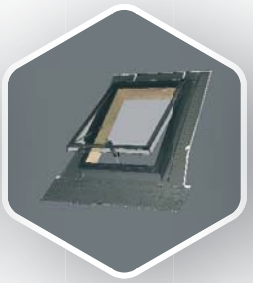
TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY

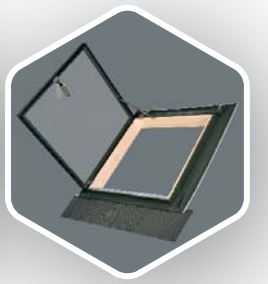



FWP/FWU PWP

- 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°.

VÝLEZY STANDARD
DO NEVYTÁPĚNÝCH PROSTORŮ





WS_

- výklopná konstrukce, půlkulatá polykarbonátová kopule se otevírá nahoru v úhlu 180°, umožňuje snadný vstup na střechu a efektivní prosvětlení místnosti. Materiál, ze kterého je vyrobena, se vyznačuje zvýšenou odolností vůči působení povětrnostních vlivů,
- rozsah montáže 15-60°.

WG_

- výklopná konstrukce s křídlem otevíraným nahoru,
- dostupný ve dvou verzích:
  - WGT s jednoduchým tvrzeným sklem 4H,
  - WGI s dvojsklem s vnějším tvrzeným sklem 4H-9-4 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] číselný kód	55x98 02	66x78 22	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06
FWP U3 U_w=1,3 W/m²K	9 620 **11 640**	9 310 **11 265**	10 160 **12 294**	10 900 **13 189**	10 740 **12 995**	11 880 **14 375**
FWP U5 U_w=1,0 W/m²K	14 410 **17 436**	13 950 **16 880**	15 250 **18 453**	16 370 **19 808**	16 110 **19 493**	17 820 **21 562**
FWU U3 U_w=1,3 W/m²K	10 520 **12 729**	10 190 **12 330**	11 120 **13 455**	11 940 **14 447**	11 750 **14 218**	13 010 **15 742**
FWU U5 U_w=1,0 W/m²K	15 090 **18 259**	14 620 **17 690**	15 970 **19 324**	17 140 **20 739**	16 850 **20 389**	18 650 **22 567**
PWP U3 U_w=1,4 W/m²K	9 320 **11 277**	9 050 **10 951**	9 840 **11 906**	10 630 **12 862**	10 380 **12 560**	11 700 **14 157**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY						
ESV pro ploché krytiny	1 560 **1 888**	1 560 **1 888**	1 590 **1 924**	1 610 **1 948**	1 610 **1 948**	1 690 **2 045**
EZV-A pro profilované krytiny	1 800 **2 178**	1 800 **2 178**	1 840 **2 226**	1 870 **2 263**	1 900 **2 299**	1 960 **2 372**
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	2 010 **2 432**	2 010 **2 432**	2 070 **2 505**	2 110 **2 553**	2 110 **2 553**	2 220 **2 686**

STŘEŠNÍ VÝLEZY STANDARD S INTEGROVANÝM LEMOVÁNÍM

rozměry výlezu [cm]	54x75	86x86
WSS pro ploché krytiny	2 780 **3 364**	3 990 **4 828**
WSZ pro profilované krytiny	2 940 **3 557**	4 190 **5 070**
WSH pro vysoce profilované krytiny	3 250 **3 933**	4 550 **5 506**

rozměry výlezu [cm]	46x55	46x75
WGT pro ploché a profilované krytiny	2 100 **2 541**	2 320 **2 807**
WGI pro ploché a profilované krytiny	2 680 **3 243**	2 940 **3 557**

rozměry výlezu [cm]	54x83	86x87
WLI univerzální těsnicí lemování	4 580 **5 542**	4 890 **5 917**

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

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SRD			
průměr světlovodu [mm]	250	350	550*
délka tubusu [cm]	210	210	180
SRD-S	7 820	9 950	13 150
pro ploché krytiny	**9 462**	**12 040**	**15 912**
SRD-Z	8 280	10 410	13 620
pro profilované krytiny	**10 019**	**12 596**	**16 480**
SRD-H	8 770	10 750	14 030
pro vysoce profilované krytiny	**10 612**	**13 008**	**16 976**
SRD-L	8 580	10 080	14 370
pro ploché šupinové krytiny	**10 382**	**12 197**	**17 388**

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

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

DODATEČNÉ VYBAVENÍ			
průměr světlovodu [mm]	250	350	550
SRM	1 580	2 100	3 250
nástavný díl délky 61 cm	**1 912**	**2 541**	**3 933**
SRK 30	1 470	2 060	4 840
koleno	**1 779**	**2 493**	**5 856**
SLO	850	850	970
osvětlení	**1 029**	**1 029**	**1 174**

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 | 10 | 15 | 20 | 25

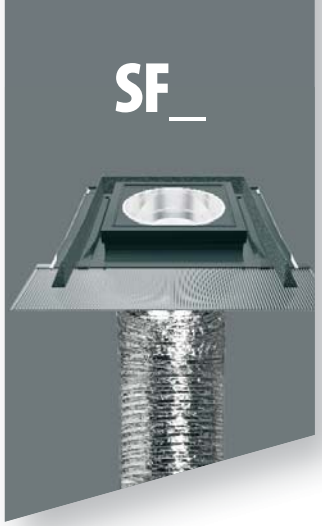
Cena bez DPH
Cena vč. DPH

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 (SR_-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 (SRD-_/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]	350	550
délka tubusu [cm]	210	210
SFS pro ploché krytiny	6 970 **8 434**	10 360 **12 536**
SFZ pro profilované krytiny	7 380 **8 930**	10 910 **13 201**
SFH pro vysoce profilované krytiny	7 700 **9 317**	11 340 **13 721**
SFL pro ploché šupinové krytiny	6 970 **8 434**	10 360 **12 536**

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY SFD		
průměr světlovodu [mm]	350	550
délka tubusu [cm]	210	210
SFD-S pro ploché krytiny	6 980 **8 446**	9 910 **11 991**
SFD-Z pro profilované krytiny	7 440 **9 002**	10 380 **12 560**
SFD-H pro vysoce profilované krytiny	7 780 **9 414**	10 790 **13 056**
SFD-L pro ploché šupinové krytiny	8 110 **9 813**	11 130 **13 467**

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

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

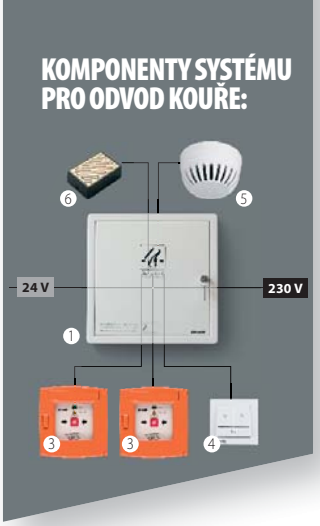
Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

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	27 720 **33 541**	28 890 **34 957**	28 320 **34 267**	29 500 **35 695**	28 890 **34 957**
FSU P2	29 030 **35 126**	30 380 **36 760**	29 790 **36 046**	31 120 **37 655**	30 370 **36 748**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA FSP					
rozměry okna [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
číselný kód	07	09	10	11	12
ESS pro ploché krytiny	2 140 **2 589**	2 370 **2 868**	2 310 **2 795**	2 420 **2 928**	2 370 **2 868**
EZS-A pro profilované krytiny	2 420 **2 928**	2 600 **3 146**	2 520 **3 049**	2 700 **3 267**	2 600 **3 146**
EHS-A pro vysoce profilované krytiny	2 700 **3 267**	2 870 **3 473**	2 820 **3 412**	2 980 **3 606**	2 870 **3 473**

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	19 130 **23 147**	19 860 **24 031**	21 080 **25 507**	21 770 **26 342**	22 920 **27 733**	24 620 **29 790**	22 920 **27 733**	24 620 **29 790**	23 030 **27 866**
FSR/U P2	21 250 **25 713**	22 120 **26 765**	23 560 **28 508**	24 440 **29 572**	25 730 **31 133**	27 800 **33 638**	25 730 **31 133**	27 750 **33 578**	25 870 **31 303**

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

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

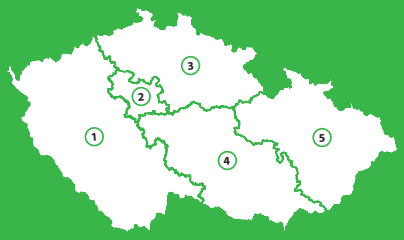
DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

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®

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/16.04.2021/**B02F**