

CENÍK VÝROBKŮ

2022 VI

Ceny jsou platné od 1.6.2022.

**Široký
výběr**

inovativních
a energeticky úsporných
střešních oken

 **FAKRO®**



**ROZVOJ
INOVATIVNOST
ODPOVĚDNOST
DŮVĚRYHODNOST**



ROZVOJ FIRMY FAKRO

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

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



FAKRO GLOBÁLNÍ ZNAČKA

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

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





15%
podíl
na světovém trhu



Střešní okna FAKRO jsou navržena tak, aby byl život ve vysněném domě příjemný. Velké množství přirozeného světla a přísun čerstvého vzduchu do podkroví má pozitivní vliv na rozpoložení každého z nás. Vyvážená energetická bilance znamená nízké náklady na vytápění a řešení zvyšující bezpečnost poskytují obyvatelům pocit klidu a vysokou kvalitu života. Střešní okna mění podkroví! Je jedno, jaký máte interiér, okna FAKRO se hodí všude. Rozličné konstrukce umožňují přizpůsobit

okna různým místnostem. Okna lze spojovat do sestav a vytvářet velké prosklené plochy.

Společnost FAKRO již více než 30 let pečuje o nejvyšší kvalitu výrobků a zároveň splňuje očekávání zákazníků z celého světa. Každoročně zavádí několik inovativních řešení, která zvyšují kvalitu a rozšiřují funkčnost střešních oken. A to vše proto, aby si každý zákazník našel pro sebe optimální řešení, které dokonale splní jeho požadavky.



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

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



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

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

STŘEŠNÍ OKNA FAKRO





OBSAH:

VLASTNOSTI STŘEŠNÍCH OKEN	balíček superTrio co nás odlišuje inovativní řešení konstrukce okna	6-7 8-9 10-11 12-13
PŘEHLED TYPŮ A PARAMETRŮ OKEN		14-15
VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA	dřevěná FPP-V/ FPU-V preSelect MAX plastová PPP-V preSelect MAX	16-17 18-19
KYVNÁ OKNA	dřevěná FTP-V/ FTU-V plastová PTP-V, PTP-V/GO/PI/AC s elektrickým ovládáním FTP-V Z-Wave/ WiFi/ Solar thermo FTT	20-21 22-23 24-25 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) vnitřní (rolety ARS, ARP, ARF, APS, APF, žaluzie AJP)	38-39 40-41
ELEKTRICKÉ OVLÁDÁNÍ	bezdrátový systém Z-Wave/ WiFi	42-43
STŘEŠNÍ VÝLEZY	termoizolační FWP/ FWU, PWP standard WG_, WLI	44-45 44-45
TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY	s pevným tubusem SR_, SRD, SRF s flexibilním tubusem SF_, SFD, SFF	46-47 48-49
ZAŘÍZENÍ PRO ODVOD KOUŘE	kouřové klapky - okna FSP, FSR	50-51





BALÍČEK **superTrio**

Užijte si komfort bydlení v podkroví bez ohledu na teplotu za oknem.

Použijte balíček **superTrio** sestávající z:

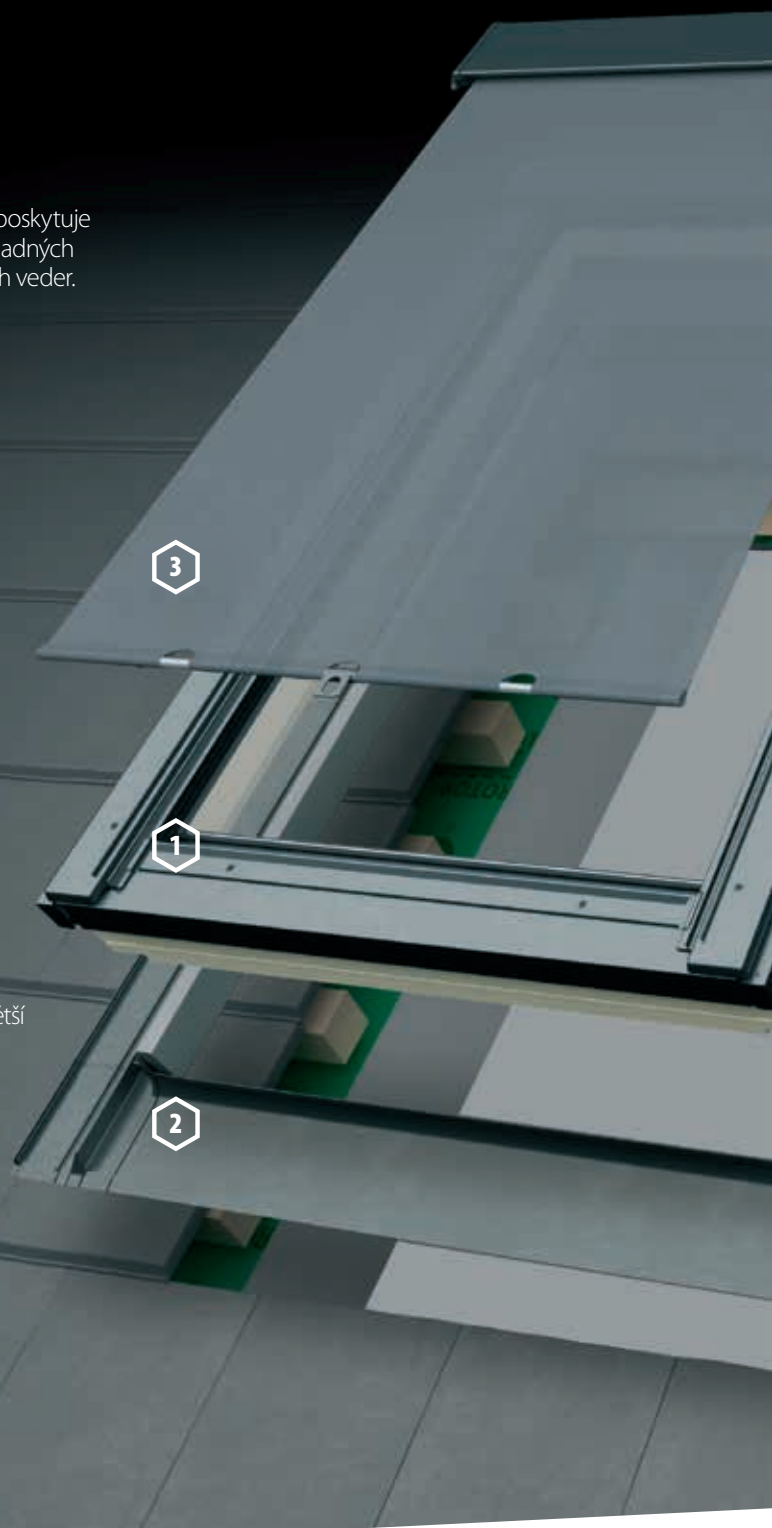
- 1 **okna s trojsklem,**
- 2 **Thermo lemování** s dodatečnou izolací,
- 3 **vnější markýzy.**

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

POUŽITÍM BALÍČKU **superTrio** ZÍSKÁTE:

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

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





STŘEŠNÍ OKNA S TROJSKLY

Střešní okna s trojsklem nebo čtyřsklem šetří tepelnou energii, což umožňuje snížit účty za topení.

Úspory je možné zvýšit použitím těsnicího lemování ve verzi Thermo, které dodatečně zatepluje okno zvenčí.



3 BARVY OPLECHOVÁNÍ

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



Na výběr jsou barvy:

- stínová šedá RAL 7022 (standard),
- antracitová RAL 7016,
- černá RAL 9005.

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





CO NÁS ODLIŠU JE?



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 dává 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 zpracovaný 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 vyrobená technologií thermoPro mají **3. a nejvyšší 4. třídu těsnosti** (dle EN 12207), čímž se zmenšuje množství pronikajícího vzduchu do místnosti. 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.



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. Kliky je stříbrné barvy.



Materiál PVC

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



ZÁRUKA

10 
ZÁRUKA
NA OKNA

20* 
ZÁRUKA
NA ZASKLENÍ

∞ NEOMEZENÁ
záruční doba tvrdých
skel na odolnost proti
krupobití

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

Podrobnosti v záručních listech na www.fakro.cz.

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



VENTILAČNÍ KLAPKY

Vždy čerstvý vzduch v podkroví

S ohledem na těsnost oken a dveří používaných v moderní výstavbě se mohou vyskytnout problémy se zajištěním řádné ventilace. V konečném důsledku to může vést ke kondenzaci vodní páry v místnostech.

Abychom omezili tento jev, vybavili jsme okna FAKRO různými typy ventilačních klapek.



Automatická ventilační klapka V40P

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

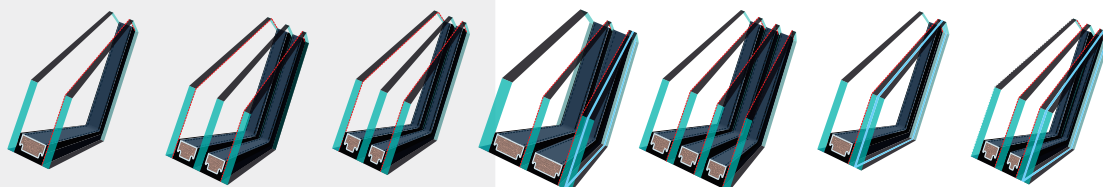


Účinná ventilační klapka V35

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



STANDARDNÍ TYPY ZASKLENÍ



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



STŘEŠNÍ OKNA

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

Výklopně-kyvná okna – vysoce funkční konstrukce s velkou užitnou hodnotou a snadnou obsluhou.

Výklopná funkce umožňuje snadný přístup k dolní hraně okna a zároveň zajišťuje široký výhled díky křídlu vyklopenému nahoru. Kyvná funkce naopak slouží k mytí venkovní okenní tabule a stažení markýzy.

Kyvná okna – jsou velmi oblíbeným typem střešních oken. Z důvodu pohodlného používání, snadné obsluhy a univerzality si tato okna našla mnoho příznivců po celém světě. Střešní

okna mohou být používána v různých místnostech v podkroví, proto jsou také vyráběna v několika variantách, které se vzájemně liší svými technickými parametry a vybavením. Dřevěná okna se montují do standardních podkrovních místností (ložnice, dětské pokoje, chodby). V místnostech se zvýšenou vlhkostí (kuchyně, koupelny, prádelny, sušárny) se používají speciální plastová okna. Pro budovy, u kterých je kladen zvláštní důraz na úsporu energie, jsou

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

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

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

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

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

Okna pro fasádní sestavy jsou určena

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

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

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

FPP-V
preSelect MAX
FPU-V
preSelect MAX

**VYSOKÁ
FUNKČNOST**

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ OKNA PRESELECT MAX - DŘEVĚNÁ



- V novém výklopně-kyvném okně FPP-V preSelect MAX se křídlo vyklápí **v úhlu až 45°**, což je téměř o 30 % více než v předchozí verzi okna. Takový rozsah otevření umožňuje ještě větší využití dodatečně vytvořeného prostoru v podkroví.



Inovativní systém kování zaručuje realizaci pouze jedné zvolené funkce otevírání křídla a jeho plnou stabilitu, a to jak při výklopné, tak při kyvné funkci. To zaručuje vysokou životnost výrobku a také provozní bezpečnost.



- Pohodlnou změnu způsobu otevírání zajišťuje **snadno přístupný přepínač preSelect**, umístěný v dolní části okenního rámu.
- Pohodlná obsluha pomocí kliky umístěné v dolní části křídla. Kliky 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°.



FPP-V preSelect MAX

thermoPro

U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:
- $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním
těsnicím lemováním,



borovicové dřevo nejvyšší kvality,
vrstevně klížené, vakuově impregnované,



dřevo dvakrát lakované ekologickým
akrylátovým lakem v přírodní barvě.



FPU-V preSelect MAX

thermoPro

U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:
- $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním
těsnicím lemováním,



borovicové dřevo nejvyšší kvality,
vrstevně klížené, vakuově impregnované,



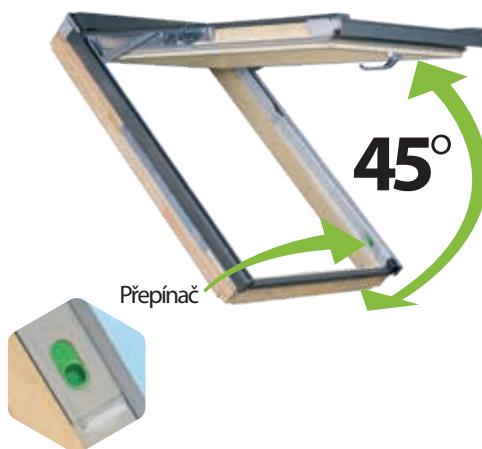
lakováno třemi vrstvami polyuretanového
nátěru, jež na povrchu okna utváří trvalý
a ideálně hladký bílý ochranný povlak.
Určené do prostor, kde se periodicky ob-
jevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně,
koupelny).

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

VÝKLOPNÉ-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 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	12 200	13 700	13 940	15 240	13 540	14 250	15 980	18 010	16 980	18 150	18 010	19 880	18 590
	-	14 762	16 577	16 867	18 440	16 383	17 243	19 336	21 792	20 546	21 962	21 792	24 055	22 494
FPP-V U5 preSelect MAX $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	15 840	16 910	18 100	19 420	17 530	19 020	20 740	23 380	22 060	23 560	23 380	25 830	24 820
	-	19 166	20 461	21 901	23 498	21 211	23 014	25 095	28 290	26 693	28 508	28 290	31 254	30 032
FPU-V U3 preSelect MAX $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	14 020	15 190	16 030	17 190	15 530	16 690	18 360	20 700	19 530	20 870	20 700	22 870	21 900
	-	16 964	18 380	19 396	20 800	18 791	20 195	22 216	25 047	23 631	25 253	25 047	27 673	26 499
FPU-V U5 preSelect MAX $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	18 220	19 470	20 810	22 330	20 170	21 680	23 850	26 890	25 370	27 100	26 890	29 690	28 760
	-	22 046	23 559	25 180	27 019	24 406	26 233	28 859	32 537	30 698	32 791	32 537	35 925	34 800

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

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FAKRO®

PPP-V
preSelect MAX

**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 podkrovní.



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. Kliky 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°.





U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:
- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním
těsnicím lemováním,



vícekomorové PVC profily bílé barvy
zpevněné ocelovými výztužemi,



dostupné rovněž v dekoru:

- zlatý dub (PPP-V/GO),
- borovice (PPP-V/PI),
- antracit (PPP-V/AC),



plast odolává vlhkosti a nevstřebává ji, okno má dlouhou
životnost a odolává korozi. Vhodné do prostor, ve
kterých se dlouhodobě vyskytuje zvýšená vlhkost vzdu-
chu (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

VÝKLOPNÉ-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 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	13 890	15 050	15 880	17 030	15 380	16 540	18 190	20 510	19 350	20 670	20 510	22 650	21 700
	-	16 807	18 211	19 215	20 606	18 610	20 013	22 010	24 817	23 414	25 011	24 817	27 407	26 257
PPP-V U5 preSelect MAX 	-	17 330	18 670	19 730	21 160	19 100	20 730	22 600	25 740	24 040	25 670	25 470	28 140	27 430
	-	20 969	22 591	23 873	25 604	23 111	25 083	27 346	31 145	29 088	31 061	30 819	34 049	33 190

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

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

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.



V40P

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

thermoPro

- 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.

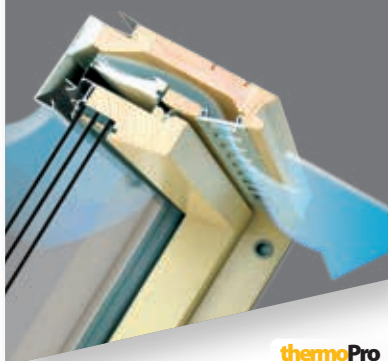


- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.

15-90°

- Rozsah montáže 15-90°.

FTP-V



thermoPro

U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:

- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

se standardním lemováním,

- $U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$

s lemováním EHV-AT Thermo,



U4

energeticky úsporné trojsklo U4:

- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

se standardním lemováním,

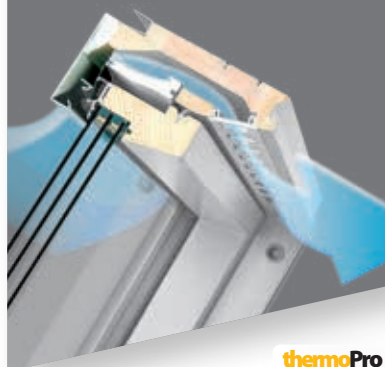
- $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

s lemováním EHV-AT Thermo,



dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě.

FTU-V



thermoPro

U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:

- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

se standardním lemováním,

- $U_w=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$

s lemováním EHV-AT Thermo,



U4

energeticky úsporné trojsklo U4:

- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

se standardním lemováním,

- $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

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)

efektivní plocha
zasklení [m²]

číselný kód

	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
	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
	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
FTP-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	7 760	8 470	9 320	9 630	10 260	9 630	10 130	10 820	12 510	11 810	12 640	12 560	14 050	13 630
	9 390	10 249	11 277	11 652	12 415	11 652	12 257	13 092	15 137	14 290	15 294	15 198	17 001	16 492
FTP-V U4 $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	8 000	8 540	9 680	9 880	10 640	9 680	10 400	11 120	12 880	12 160	13 020	12 950	14 250	13 820
	9 680	10 333	11 713	11 955	12 874	11 713	12 584	13 455	15 585	14 714	15 754	15 670	17 243	16 722
FTP-V U5 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	10 440	11 500	12 660	13 110	14 010	13 110	13 810	14 830	16 290	16 240	17 440	17 280	19 400	18 450
	12 632	13 915	15 319	15 863	16 952	15 863	16 710	17 944	19 711	19 650	21 102	20 909	23 474	22 325
FTU-V U3 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	8 640	9 900	10 640	10 710	11 470	10 710	11 330	12 100	13 860	13 570	14 530	14 420	16 140	15 360
	10 454	11 979	12 874	12 959	13 879	12 959	13 709	14 641	16 771	16 420	17 581	17 448	19 529	18 586
FTU-V U4 $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	9 720	10 410	11 810	11 920	12 950	11 780	12 610	13 520	15 640	14 850	15 960	15 820	17 390	16 870
	11 761	12 596	14 290	14 423	15 670	14 254	15 258	16 359	18 924	17 969	19 312	19 142	21 042	20 413
FTU-V U5 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	11 690	13 510	14 290	14 650	15 750	14 650	15 530	16 630	18 290	18 760	20 120	19 980	22 410	21 300
	14 145	16 347	17 291	17 727	19 058	17 727	18 791	20 122	22 131	22 700	24 345	24 176	27 116	25 773



Okno v sadě s těsnícím 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

FAKRO®



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.



- Kliky umístěná v dolní části křídla přinášejí 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.

V35

thermoPro



15-90°

- 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



thermoPro



U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:

- $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,
- $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo



U4

energeticky úsporné trojsklo U4:

- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním lemováním,
- $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ s lemováním EHV-AT Thermo,



vícekomorové PVC profily bílé barvy
zpevněné ocelovými výztužemi,



GO



PI



AC

dostupné rovněž v dekoru:

- zlatý dub (PTP-V/GO),
- borovice (PTP-V/PI),
- antracit (PTP-V/AC),



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

KYVNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU ODOLNOSTÍ PROTI VLHKOSTI

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12
PTP-V U3* $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	7 900	8 730	9 320	9 720	10 300	9 790	10 300	11 160	12 290	12 170	12 600	13 140	14 700	13 140
	9 559	10 563	11 277	11 761	12 463	11 846	12 463	13 504	14 871	14 726	15 246	15 899	17 787	15 899
PTP-V/ U3* (GO nebo PI) $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	9 200	10 180	10 850	11 320	12 010	11 420	12 010	13 010	14 310	14 170	14 690	15 320	17 130	15 320
	11 132	12 318	13 129	13 697	14 532	13 818	14 532	15 742	17 315	17 146	17 775	18 537	20 727	18 537
PTP-V U4** $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	8 730	9 330	10 030	10 410	11 020	10 560	11 020	11 870	13 070	12 920	13 470	14 050	15 720	14 050
	10 563	11 289	12 136	12 596	13 334	12 778	13 334	14 363	15 815	15 633	16 299	17 001	19 021	17 001
PTP-V/ U4** (GO nebo PI) $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	11 280	11 890	12 610	13 010	13 630	13 150	13 630	14 500	15 740	15 580	16 150	16 750	18 470	16 750
	13 649	14 387	15 258	15 742	16 492	15 912	16 492	17 545	19 045	18 852	19 542	20 268	22 349	20 268
PTP-V U5** $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	10 580	11 200	12 150	13 140	13 970	13 250	13 970	15 210	16 730	16 250	16 880	16 510	19 400	17 640
	12 802	13 552	14 702	15 899	16 904	16 033	16 904	18 404	20 243	19 663	20 425	19 977	23 474	21 344
PTP-V/ U5** (GO nebo PI) $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	12 960	13 730	14 880	16 080	17 110	16 220	17 110	18 620	20 480	19 900	20 660	20 210	23 750	21 590
	15 682	16 613	18 005	19 457	20 703	19 626	20 703	22 530	24 781	24 079	24 999	24 454	28 738	26 124

* rozměr 11, 13: rozsah montáže 25-90° s roletou ARZ

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



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

FAKRO®

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

**PRO
INTELEKTUÁLNÍ
DŮM**

KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM



Z-WAVE

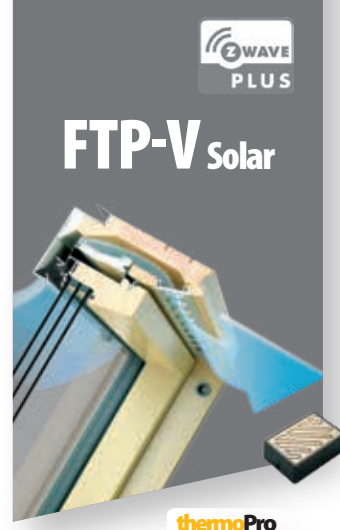
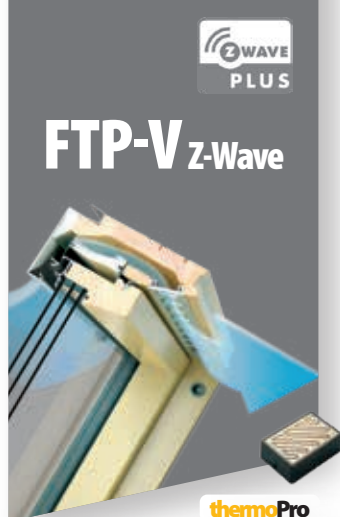
WIFI



- Elektricky ovládaná okna, továrně vybavená zařízeními, která umožňují jejich dálkové otevírání a zavírání a také ovládání doplňků. Dostupná s rádiovým ovládáním pomocí přenosového protokolu Z-Wave nebo µWiFi. Vybavené dešťovým senzorem, který při výskytu srážek zajistí automatické uzavření křídla. Jednoduché připojení do elektrické sítě 230 V. Pootočením kliky o 90° dojde k odpojení křídla od řetězového pohonu.
- Snadné mytí vnějšího skla díky západce blokující křídlo v pootočené poloze o 180°.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.
- Dřevo lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě,



- Dostupná rovněž v bílé barvě - okno FTU-V lakované třemi vrstvami polyuretanového nátěru, jež na povrchu okna utváří trvalý a ideálně hladký bílý ochranný povlak. Určené do prostor, kde se periodicky objevuje zvýšená vlhkost vzduchu (kuchyně, koupelny).
- Zvýšená odolnost proti vloupání - systém topSafe.
- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.
- Bohatá nabídka vnitřních i předokenních doplňků a příslušenství. Na rámu okna jsou umístěny kontakty umožňující snadnou montáž a připojení elektricky ovládaných stínících doplňků s modulem Z-Wave nebo WiFi.
- Rozsah montáže 15-90°.



U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:

- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemованиеm, automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér,

V40P

Z-WAVE

okno pracující v bezdrátovém přenosovém protokolu Z-Wave,



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

WORKS WITH FIBARO

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

U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:

- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemованиеm, automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér,

V40P

WIFI

okno pracující v bezdrátovém přenosovém protokolu μ WiFi,



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.



U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:

- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemованиеm, automatická ventilační klapka V40P - zajišťuje zdravé mikroklima a zároveň chrání interiér,

V40P

Z-WAVE

okno pracující v bezdrátovém přenosovém protokolu Z-Wave,



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

WORKS WITH FIBARO

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

KYVNÁ OKNA S ELEKTRICKÝM OVLÁDÁNÍM

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92
číselný kód	01	02	03	04	14	05	06	07	13	08	09	10	11	12

FTP-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	15 920	16 390	16 670	17 180	17 700	17 180	17 700	18 210	19 520	19 160	19 760	19 690	22 040	19 690
	19 263	19 832	20 171	20 788	21 417	20 788	21 417	22 034	23 619	23 184	23 910	23 825	26 668	23 825
FTU-V U3 Z-Wave $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	17 030	17 540	17 850	18 380	18 950	18 380	18 950	19 480	20 860	20 510	21 150	21 050	23 580	21 050
	20 606	21 223	21 599	22 240	22 930	22 240	22 930	23 571	25 241	24 817	25 592	25 471	28 532	25 471
FTP-V U5* Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	18 200	18 740	19 080	19 680	20 290	19 680	20 290	20 870	22 600	22 000	22 700	22 620	25 340	22 620
	22 022	22 675	23 087	23 813	24 551	23 813	24 551	25 253	27 346	26 620	27 467	27 370	30 661	27 370
FTU-V U5* Z-Wave $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	19 490	20 090	20 440	21 080	21 760	21 080	21 760	22 380	24 960	23 580	24 330	24 240	27 140	24 240
	23 583	24 309	24 732	25 507	26 330	25 507	26 330	27 080	30 202	28 532	29 439	29 330	32 839	29 330
FTP-V U5* WiFi $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	23 030	23 780	24 320	24 550	25 160	24 550	24 930	25 690	27 220	26 450	27 450	27 450	30 030	27 450
	27 866	28 774	29 427	29 706	30 444	29 706	30 165	31 085	32 936	32 005	33 215	33 215	36 336	33 215
FTP-V U5* Solar $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	29 120	29 880	30 420	30 650	31 260	30 650	31 030	31 780	33 320	32 550	33 540	33 540	-	33 540
	35 235	36 155	36 808	37 087	37 825	37 087	37 546	38 454	40 317	39 386	40 583	40 583	-	33 540

* rozměr 13: rozsah montáže 30-70°



Okno v sadě s těsnicím lemованиеm 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

FAKRO

**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 pětinasobným 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. Kliky s funkcí dvoubodového uzavírání.



- Snadné mytí vnější okenní tabule a nasazování markýzy díky západce, která zajišťuje křídlo v po-otočené poloze o 180°.



- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené, vakuově impregnované.



- Dřevo dvakrát lakované ekologickým akrylátovým lakem v přírodní barvě.



- Zvýšená odolnost proti vloupání - systém topSafe.



- Technologie thermoPro zvyšuje kvalitu a parametry střešních oken, díky čemuž mají vyšší energetickou účinnost, delší životnost, dokonalou těsnost a jednodušší montáž.



- Široká nabídka vnitřních i vnějších doplňků a příslušenství.



- Rozsah montáže 15-70°.





FTT U6

thermoPro



U6

super energeticky úsporné trojsklo U6 s vnútorným laminovaným bezpečným sklom triedy P2A,
- $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,
- $U_w=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ s těsnicím lemováním EHV-AT Thermo.



FTT R3

thermoPro



R3

super energeticky úsporné trojsklo proti hluku R3 s vnútorným laminovaným bezpečnostným sklom triedy P2A,
- $U_w=0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,
- vynikající parametry útlumu hluku $R_w=42 \text{ dB}$.



FTT U8 Thermo

thermoPro



U8

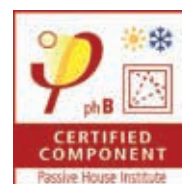
pasivní čtyřsklo U8,
- $U_w=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nejteplejší střešní okno s jediným zasklením dostupné na trhu.
Dodává se společně s lemováním EHV-AT Thermo (součást balení),



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



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



KYVNÁ OKNA SUPER ENERGETICKY ÚSPORNÁ

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98
efektivní plocha zasklení [m²]	0,22	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 $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	16 540	16 890	18 250	19 580	18 250	19 580	21 260	24 310	22 300	23 650	25 320	27 020	25 320
	-	20 013	20 437	22 083	23 692	22 083	23 692	25 725	29 415	26 983	28 617	30 637	32 694	30 637
FTT R3 $U_w=0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	17 680	18 030	19 480	20 910	19 480	20 910	22 730	25 950	23 780	25 250	27 050	28 850	27 050
	-	21 393	21 816	23 571	25 301	23 571	25 301	27 503	31 400	28 774	30 553	32 731	34 909	32 731
FTT U8 Thermo $U_w=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	30 910	32 480	33 830	37 140	33 830	37 140	38 150	41 980	42 720	44 920	46 890	52 500	46 890
	-	37 401	39 301	40 934	44 939	40 934	44 939	46 162	50 796	51 691	54 353	56 737	63 525	56 737

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

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

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25




**VYSOKÁ
TĚSNOST**

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ

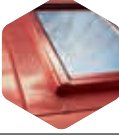
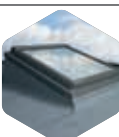
- Těsnicí lemování je nezbytným prvkem umožňujícím správnou instalaci okna ve střešním pláště. Precizně navržené systémové komponenty lemování umožňují trvalé a těsné spojení okna se střešní krytinou. Lemování odvádí dešťovou vodu a sníh mimo okno a zároveň chrání okno před působením větru.
- Nabídka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



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 těsnícího 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°
		EZA-A		do 45	10° – 75°
		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 pro ploché krytiny	1 880	1 950	1 980	2 010	2 190	2 010	2 100	2 200	2 340	2 220	2 340	2 430	2 520	2 520
ESV-T Thermo pro ploché krytiny	2 275	2 360	2 396	2 432	2 650	2 432	2 541	2 662	2 831	2 686	2 831	2 940	3 049	3 049
EZV-A pro profilované krytiny	2 740	2 840	2 940	3 000	3 170	3 000	3 170	3 290	3 630	3 470	3 560	3 660	3 810	3 810
EZV-A XDP pro profilované krytiny + sada XDP	3 315	3 436	3 557	3 630	3 836	3 630	3 836	3 981	4 392	4 199	4 308	4 429	4 610	4 610
EHN-A pro vysoce profilované krytiny	2 190	2 240	2 290	2 330	2 490	2 380	2 440	2 550	2 920	2 680	2 840	2 930	3 100	3 100
EHV-AT Thermo pro profilované krytiny	2 650	2 710	2 771	2 819	3 013	2 880	2 952	3 086	3 533	3 243	3 436	3 545	3 751	3 751
EZV-F pro plochou tašku	2 930	2 990	3 040	3 090	3 320	3 090	3 270	3 390	3 750	3 520	3 700	3 750	3 950	3 950
EGV pro šupinové krytí (bobrovku)	2 430	2 510	2 570	2 640	2 770	2 640	2 770	2 880	3 150	3 030	3 100	3 170	3 320	3 320
EBV-A pro plechové krytiny (click systém)	2 940	3 037	3 110	3 194	3 352	3 194	3 352	3 485	3 812	3 666	3 751	3 836	4 017	4 017
EFW systém do plochých střeš	2 920	2 990	3 150	3 230	3 320	3 150	3 320	3 430	3 770	3 600	3 710	3 800	3 950	3 950
	2 200	2 260	2 320	2 380	2 520	2 380	2 440	2 560	2 950	2 720	2 880	2 950	3 140	3 140
	2 662	2 735	2 807	2 880	3 049	2 880	2 952	3 098	3 570	3 291	3 485	3 570	3 799	3 799
	2 500	2 650	2 840	2 900	3 010	2 950	3 090	3 250	3 430	3 320	3 520	3 730	3 870	3 920
	3 025	3 207	3 436	3 509	3 642	3 570	3 739	3 933	4 150	4 017	4 259	4 513	4 683	4 743
	2 240	2 330	2 400	2 440	2 590	2 440	2 520	2 640	3 030	2 790	2 960	3 030	3 230	3 230
	2 710	2 819	2 904	2 952	3 134	2 952	3 049	3 194	3 666	3 376	3 582	3 666	3 908	3 908
	7 430	7 430	8 020	8 020	9 000	8 870	9 000	9 520	11 310	9 680	9 810	10 670	11 920	10 670
	8 990	8 990	9 704	9 704	10 890	10 733	10 890	11 519	13 685	11 713	11 870	12 911	14 423	12 911

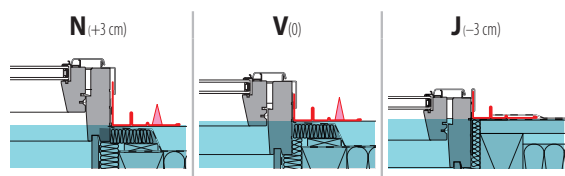
Lemování ve verzi Thermo v sadě s oknem s trojsklem U5 nebo čtyřsklem a markýzou v barvě oplechování RAL 7016 (antracitová) a RAL 9005 (černá) dostupné bez příplatků s termínem realizace 20 pracovních dnů.

BOČNÍ KRYCÍ PROFILY PRO STŘEŠNÍ OKNA

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

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

ROZDĚLENÍ LEMOVÁNÍ PODLE HLOUBKY MONTÁŽE OKEN:



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

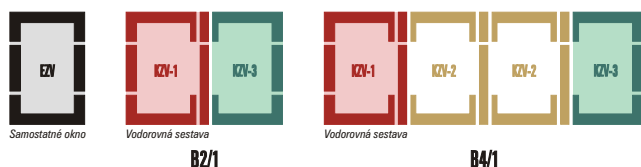
TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO SESTAVY OKEN

Střešní okna FAKRO lze namontovat do sestav vedle sebe nebo nad sebou při použití modulového těsnicího 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

B4/1



B2/1

Vodorovná sestava



B1/2

Svislá sestava



B2/2

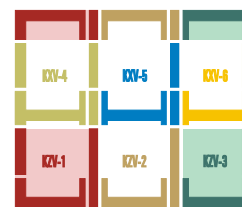
Bloková sestava



B1/2



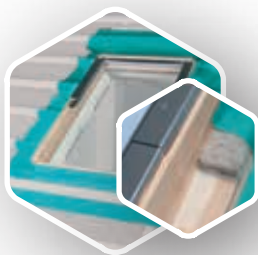
B2/2



B3/2

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

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

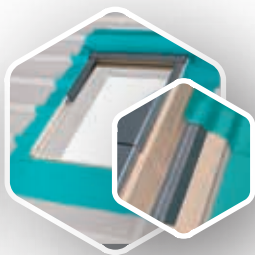


XDP

Zateplovací sada

● slouží k rychlému a těsnému zhotovení tepelné a paropropustné izolace kolem střešního okna. Skládá se z paropropustného límce z difuzní fólie, termoizolačního materiálu z přírodní ovčí vlny a montážní pásky.

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



XDP Thermo

Zateplovací sada Thermo

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



XDS

Parotěsný límec

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



XLC

Ostění

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

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY														
rozměry okna [cm]	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
XDP	750	750	750	750	830	750	830	830	830	830	830	830	830	830
	908	908	908	908	1 004	908	1 004	1 004	1 004	1 004	1 004	1 004	1 004	1 004
XDP Thermo	1 870	1 930	1 950	2 010	2 230	2 000	2 020	2 240	2 300	2 230	2 270	2 270	2 330	2 270
	2 263	2 335	2 360	2 432	2 698	2 420	2 444	2 710	2 783	2 698	2 747	2 747	2 819	2 747
XDS	690	690	690	690	760	690	760	760	760	760	760	760	760	760
	835	835	835	835	920	835	920	920	920	920	920	920	920	920
XDK (XDP+XDS)	1 400	1 400	1 400	1 400	1 470	1 400	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470
	1 694	1 694	1 694	1 694	1 779	1 694	1 779	1 779	1 779	1 779	1 779	1 779	1 779	1 779
XLC-F 30	5 270	5 680	5 840	6 070	6 070	6 070	6 230	6 390	6 710	6 550	6 710	6 710	7 180	7 440
	6 377	6 873	7 066	7 345	7 345	7 345	7 538	7 732	8 119	7 926	8 119	8 119	8 688	9 002
XLC-P 30	5 270	5 680	5 840	5 840	6 390	5 720	6 390	6 390	7 030	6 390	7 030	7 030	7 440	7 440
	6 377	6 873	7 066	7 066	7 732	6 921	7 732	7 732	8 506	7 732	8 506	8 506	9 002	9 002

PŘÍSLUŠENSTVÍ



ZST

780
944

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



ZBB

610
738

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



ZBL

550
666

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

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

FYP-V

proSky

FDY-V

Duet proSky


**VELKÁ
A FUNKČNÍ**

DŘEVĚNÁ OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ



- Kývná okna s osou otáčení umístěnou nad středem okna, takže i vysoká osoba může volně přistoupit k okraji otevřeného okna. Spodní část křídla 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. Kliky Elegant umožňuje spárové větrání ve dvou polohách.

*norma platná pro německý trh



V40P



thermoPro



- 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

thermoPro

U5

super energeticky úsporné trojsklo U5:
- $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 polyu-
retanového 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

thermoPro

U3

energeticky úsporné dvojsklo U3:
- $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním
těsnicím lemováním,



dvoukřídlé okno se spodním neo-
tvíravým křídlem, možnost sestavy
s balkonovým oknem,



dřevo dvakrát lakované ekologickým
akrylátovým lakem v přírodní barvě,



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



25-65°

rozsah montáže 25-65°.

OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

rozměry okna [cm] (vnější rozměry rámu)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
efektivní plocha zasklení [m²]	0,85	0,96	0,96	1,07	1,22	1,22
číselný kód	13	40	CB	80	41	DB

FYP-V U3 proSky
 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

FYP-V U5 proSky*
 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

FYU-V U3 proSky
 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

FYU-V U5 proSky*
 $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

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

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ

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

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

FDY-V/U U3
Duet proSky

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA SE ZVÝŠENOU OSOU OTÁČENÍ A DOLNÍM PROSVĚTLENÍM

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

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

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FAKRO®

FGH-V
Galeria

**VÍCE
PROSTORU**

BALKONOVÉ OKNO GALERIA



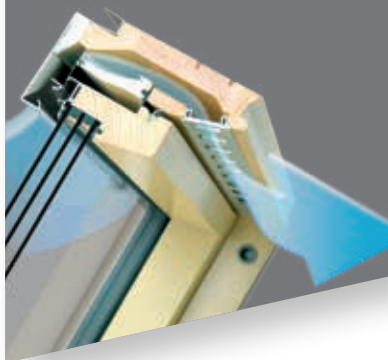
- Inovativní, velké, dvoukřídlé střešní okno, ve kterém otevřená křídla vytváří balkon. Horní křídlo se otevírá výklopně vzhůru, dolní otevřením vpřed umožňuje ničím neomezený přístup do vnitřku balkonu. Křídlo je při otáčení v úhlu 0-45° přidržováno inovativním podpůrným mechanismem, který umožňuje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



- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstveně 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



P5

super energeticky úsporné bezpečné trojsklo P5:

- $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 úroveň střešní krytiny.

Součástí balení balkonového okna je zateplovací sada XDP.



Okno FGH-V Galeria se dodává jako sada, jejíž součástí je okno a zábradlí, které je přizpůsobeno konkrétnímu sklonu střechy (nutno specifikovat v objednávce).



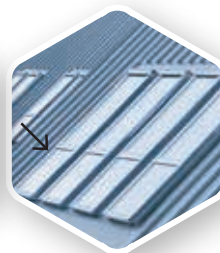
Balkonová okna jsou dodávána včetně montáže, kterou zajišťuje výhradně autorizovaný servis. Cena za tuto službu je sjednávána individuálně.



Sestava balkonového okna FGH-V s jiným oknem FAKRO (např. FDY-V) může být provedena pouze při použití lemování K___/G.



FAKRO



FAKRO



Jiná řešení

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

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
 $U_w=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

69 450 72 920
84 035 88 233



FGH-V P5 Galeria
 $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

81 950 88 320
99 160 106 867

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

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ

rozměry okna [cm]

78x255 94x255

číselný kód CD DD

ESV/G
pro ploché krytiny 5 260 5 870
6 365 7 103

EZV-A/G
pro profilované krytiny 5 690 6 340
6 885 7 671

EHN-A/G
pro vysoce profilované krytiny 6 200 6 900
7 502 8 349



EHV-AT/G Thermo
8 460 9 410
10 237 11 386



EHN-AT/G Thermo
8 460 9 410
10 237 11 386



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

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

**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 osvětlení místnosti a zvětšit výhled do okolí. Fasádní okna mohou být spojována s dřevěnými střešními okny libovolné konstrukce.
- Ve standardu jsou vybavena bezpečným laminovaným zasklením P2 (dvojsklo) nebo P5 (trojsklo) třídy P2A.
- Okna osazena obvodovým kováním.
- Borovicové dřevo nejvyšší kvality, vrstevně klížené a vakuově impregnované.
- Dřevo 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:
- $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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:
- $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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:
- $U_w=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$ se standardním těsnicím lemováním,
- neotevratelné 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),	14 990	17 000	18 990	21 120	22 260	18 560	20 550	-	22 260
BDR P2 (pravé)	18 138	20 570	22 978	25 555	26 935	22 458	24 866	-	26 935
BDL P5 (levé),	18 170	20 240	22 250	24 740	26 130	22 000	24 070	-	26 020
BDR P5 (pravé)	21 986	24 490	26 923	29 935	31 617	26 620	29 125	-	31 484
BVP P2	10 530	11 150	11 560	13 240	13 630	12 080	12 600	12 850	13 380
BVP P5	12 741	13 492	13 988	16 020	16 492	14 617	15 246	15 549	16 190
BXP P2	7 920	8 830	9 350	10 120	10 640	9 870	10 780	10 900	11 810
BXP P5	9 583	10 684	11 314	12 245	12 874	11 943	13 044	13 189	14 290
	11 670	12 200	12 650	14 100	14 970	13 680	14 850	14 930	15 900
	14 121	14 762	15 307	17 061	18 114	16 553	17 969	18 065	19 239

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



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

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO FASÁDNÍ SESTAVU

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

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

Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25



**FUNKČNÍ
DOPLŇKY
KE STŘEŠNÍM
OKNŮM**



**PŘÍJEMNĚ
A POHODOVĚ**

DOPLŇKY KE STŘEŠNÍM OKNŮM

- 

VNĚJŠÍ DOPLŇKY

NEW LINE



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

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



předokenní rolety **ARZ**

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

ovládání:

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

ROLETY

PŘEDOKENNÍ ROLETY		rozměry okna [cm]	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
	ARZ Z-Wave*		10 540	10 540	11 570	11 950	12 300	11 940	12 300	12 770	14 440	14 080	14 680	15 150	15 510	15 150
			12 753	12 753	14 000	14 460	14 883	14 447	14 883	15 452	17 472	17 037	17 763	18 332	18 767	18 332
	ARZ WiFi**		14 930	15 090	15 200	15 370	15 520	15 370	15 520	15 680	15 840	15 680	15 960	15 960	16 510	15 960
			18 065	18 259	18 392	18 598	18 779	18 598	18 779	18 973	19 166	18 973	19 312	19 312	19 977	19 312
	ARZ Solar***		14 830	14 830	16 030	16 890	17 290	16 820	17 290	18 010	20 150	19 680	20 510	20 150	21 690	21 220
			17 944	17 944	19 396	20 437	20 921	20 352	20 921	21 792	24 382	23 813	24 817	24 382	26 245	25 676

* Není-li doplněk instalován na okně Z-Wave, je nutno dokoupit napájecí zdroj a ovladač.

** Není-li doplněk instalován na okně WiFi, je nutno dokoupit napájecí zdroj.

*** Součástí výrobku je akumulátor; nutno dokoupit ovladač ZRH12 nebo ZRS24.

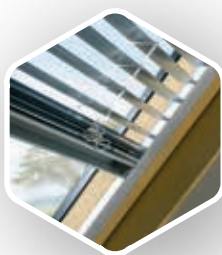
Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FAKRO

VNITŘNÍ DOPLŇKY



žaluzie
AJP

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



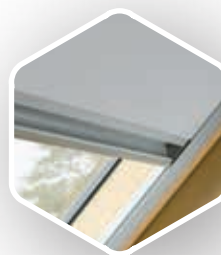
rolety
standard
ARS

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



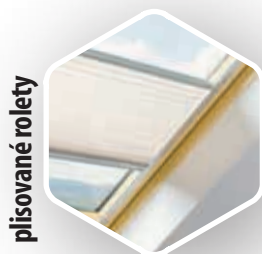
zastiňo-
vací rolety
ARP

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



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.

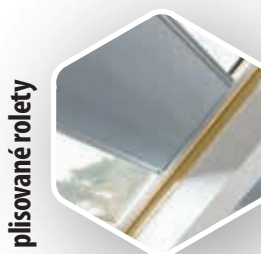


plisované rolety



APS

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

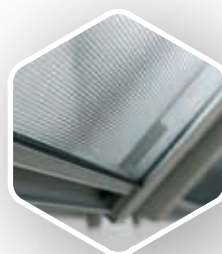


plisované rolety



APF

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



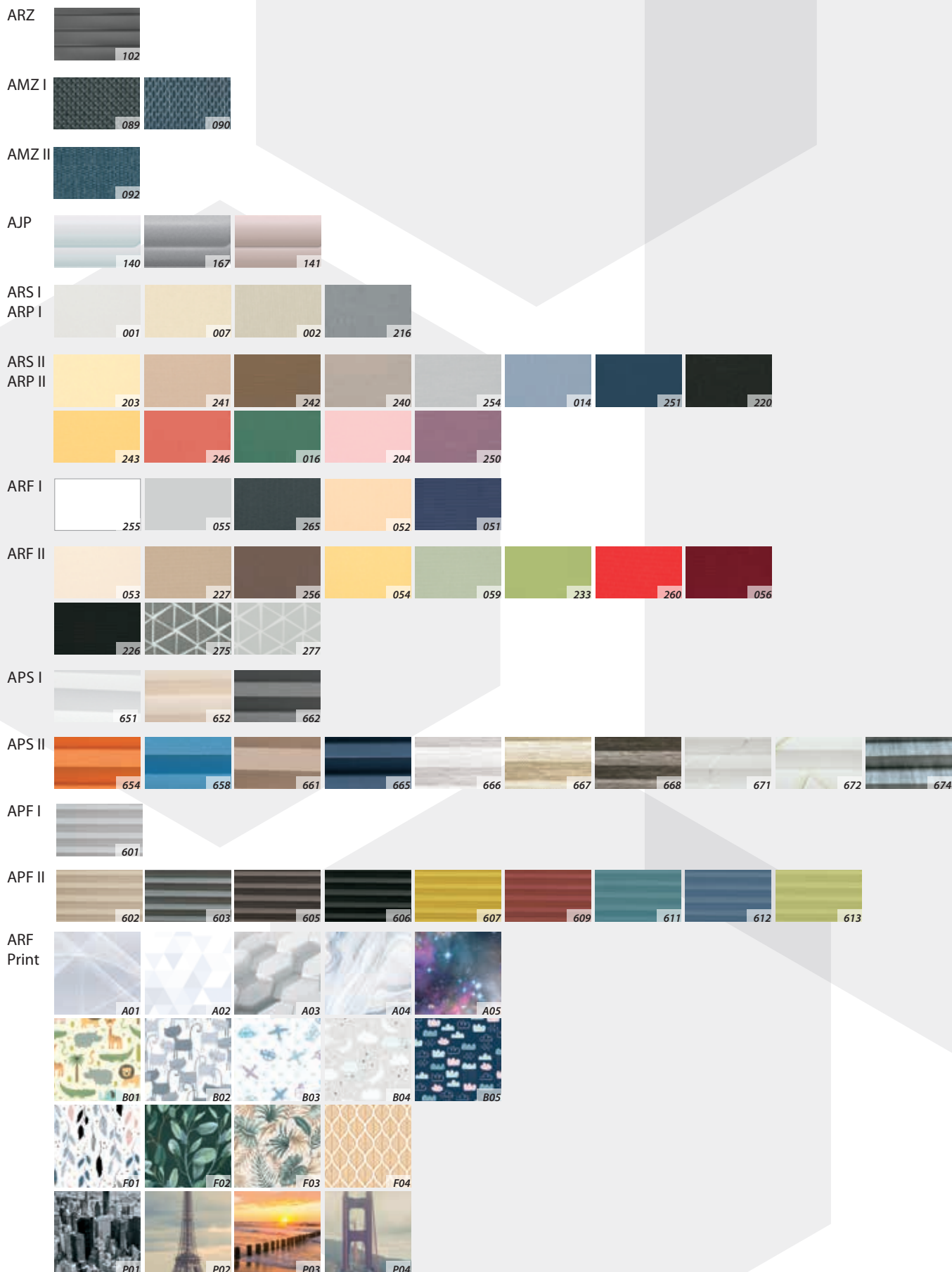
sít' proti
hmyzu
AMS

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

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

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

BARVY DOPLŇKŮ



Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FAKRO®

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



WORKS WITH
FIBARO

FAKRO
smartHome



PRVKY ELEKTRICKÉHO OVLÁDÁNÍ Z-WAVE



6 580
2 962

ZWS12

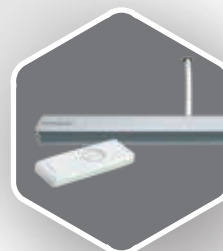
motorová jednotka pro pohon oken (nutno dokoupit ovladač a napájecí zdroj); max. výsuv 24 cm.



7 320
8 857

ZWS230

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



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

ZWZ230

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



1 880
2 275

ZRW7

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



1 740
2 105

ZRH12

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



3 360
4 066

ZRS24

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



1 440
1 742

ZRG3

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



2 220
2 686

ZWL1

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



2 560
3 098

ZZ60, ZZ60H

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



1 580
1 912

ZWMA1

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



4 070
4 925

ZWMA4

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



3 770
4 562

ZWMP

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

OVLÁDÁNÍ WIFI

Přenosový protokol μ WiFi

- Technologie μ WiFi je založena na bezdrátové rádiové komunikaci. Vyznačuje se vysokou přenosovou kapacitou, odolností proti rušení a možností připojení dalších zařízení ve standardu WiFi.
- Provoz systému spočívá v tom, že z řídicího zařízení (např. smartphonu) je vyslán signál do routeru, který vysílá signály k jednotlivým výrobkům WiFi. Selhání jednoho výrobku neovlivňuje provoz ostatních a všechna funkční zařízení budou nadále dostupná.
- Umožňuje navázat přímé spojení s každým zařízením a zároveň také s využitím existující WiFi sítě (domácí nebo firemní). Do sítě je možné připojit rovněž střešní okna WiFi, předokenní rolety nebo markýzy WiFi a také vnitřní doplňky WiFi.
- Systém WiFi je jednoduchý na instalaci, snadno jej lze rozšířit a spravovat. Lze jej použít v každé fázi provozu budovy.

Dodatečnou výhodou je možnost získání vzdáleného přístupu k výrobkům WiFi prostřednictvím routeru.

- Instalace systému nevyžaduje použití rozvaděčů a komunikačních kabelů mezi elektrickými výrobky, což znatelně snižuje náklady a dobu montáže a také zajišťuje maximální komfort užívání systému.
- Všechna zařízení v systému WiFi je možné ovládat pomocí smartphonu. Aplikace wBox by blebox.eu umožňuje vytvářet scény a harmonogramy. Výrobky je možné také ovládat tlačítkovým ovladačem WiFi.
- Výrobky ve verzi WiFi spolupracují prostřednictvím aplikace wBox s Google Assistant, což umožňuje vytvořit chytrou domácnost Google Home a řídit výrobky FAKRO pomocí hlasu.



Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FAKRO



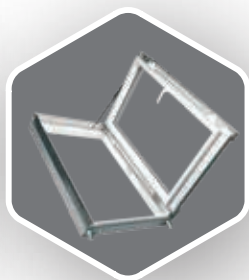
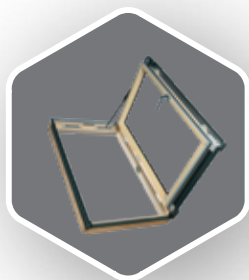
**FWP, PWP
WG, WLI**


**SNADNÝ
VÝSTUP
NA STŘECHU**

STŘEŠNÍ VÝLEZY

- Střešní výlezy umožňují rychlý, snadný a bezpečný výstup na střechu za účelem kominických, instalačních a údržbářských prací. V závislosti na druhu podkrovní místnosti je možno namontovat různé typy střešních výlezů.
- Termoizolační střešní výlezy FWP a PWP v sobě spojují přednosti střešního okna a výlezu. Toto řešení umožňuje prosvětlit místnost a zároveň zachovat velmi dobré termoizolační parametry, a umožnit pohodlný a bezpečný vstup na střechu.
- Výlezy FWP a PWP mají výklopnou konstrukci, otvírají 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 nápořem větru.

TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY

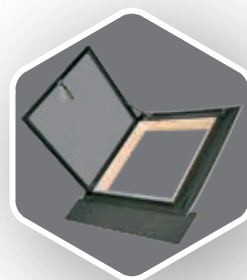
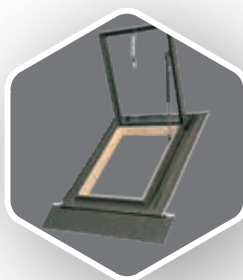


FWP/FWU

PWP

- jsou určeny pro obytné, vytápěné prostory,
- výlez FWP/ FWU je vyroben z borovicového dřeva lakového 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



WG_

WLI

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

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

TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY

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

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO TERMOIZOLAČNÍ VÝLEZY

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

STŘEŠNÍ VÝLEZY STANDARD S INTEGROVANÝM LEMOVÁNÍM

rozměry výlezu [cm]	46x55	46x75	rozměry výlezu [cm]	54x83	86x87
WGT pro ploché a profilované krytiny	2 450 2 965	2 710 3 279	WLI univerzální těsnicí lemování	5 340 6 461	5 700 6 897
WGI pro ploché a profilované krytiny	3 120 3 775	3 430 4 150			

U_w - součinitel prostupu tepla oknem

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

3 10 15 20 25



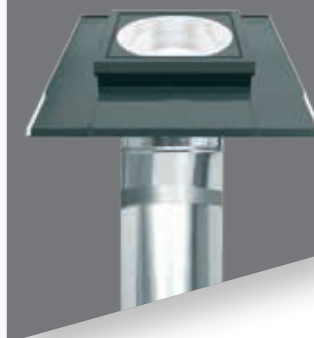
**SR
SRD
SRF**


**ZDROJ
PŘIROZENÉHO
SVĚTLA**

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S PEVNÝM TUBUSEM

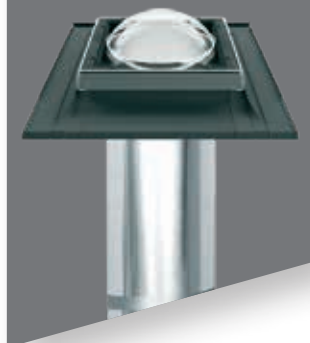
- Tubusové světlovody SR_, SRD a SRF jsou vybaveny pevným hliníkovým světlovodným tubusem. Vnitřek tubusu je potažen superreflexní odraznou vrstvou, která odráží více než 98 % světla. Minimální ztráty světelné propustnosti umožňují použít světlovod v délce až 12 m.
- Tubusový světlovod SRF je určen k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

SR_



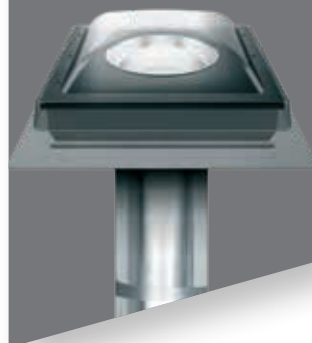
- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepěným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- celková délka všech dílů světlovodu je 210 cm (kromě průměru 550 - 180 cm),
- součástí světlovodu je integrované těsnící lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným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

SRF



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

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

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

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

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

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



SRM



SRK



SLO

Termíny realizace objednávek: [pracovní dny]

3 10 15 20 25



SF
SFD
SFF


PRAKTICKÉ
PROSVĚTLENÍ

TUBUSOVÉ SVĚTLOVODY S FLEXIBILNÍM TUBUSEM

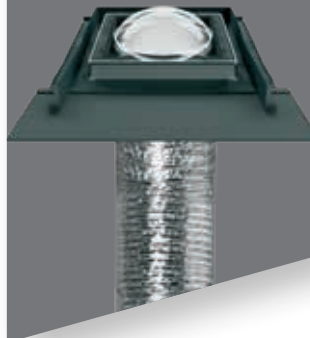
- Ohebný světlovodný tubus je vyroben z metalizovaného polyesteru a je vyztužen ocelovým drátem, což umožňuje montáž v prostorech s konstrukčními překážkami. Standardní délka tubusu je 210 cm. Možnost prodloužení tubusu pomocí nastavných dílů SLM.
- Tubusový světlovod SFF je určen k montáži do plochých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

SF_



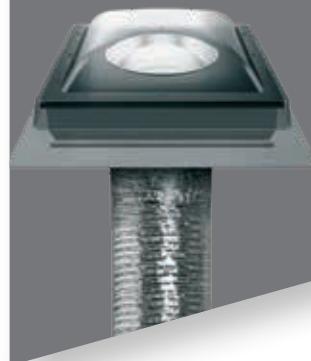
- střešní část je složena z impregnovaného dřevěného rámu, lemování a hliníkového profilu s vlepeným tvrzeným sklem tloušťky 4 mm,
- součástí světlovodu je integrované těsnící lemování,
- dostupný rovněž ve verzi s dodatečným prosvětlením půdních prostorů (SF_-L),
- rozsah montáže: 15-60°.

SFD



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

SFF



- světlovod do ploché střechy s flexibilním světlovodným tubusem z metalizovaného polyesteru 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	7 180	10 670	
pro ploché krytiny	8 688	12 911	
SFZ	7 600	11 240	
pro profilované krytiny	9 196	13 600	
SFH	7 930	11 680	
pro vysoce profilované krytiny	9 595	14 133	
SFL	7 180	10 670	
pro ploché šupinové krytiny	8 688	12 911	

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

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

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



Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25



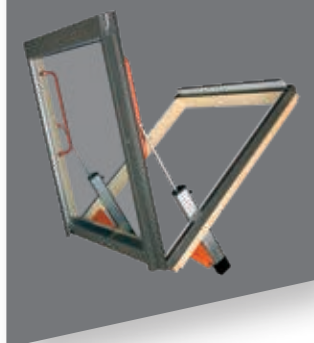
**FSP
FSR**

**OCHRANA
ZDRAVÍ
A MAJETKU**

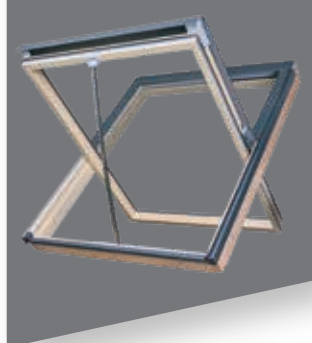
OKNA PRO ODVOD KOUŘE

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

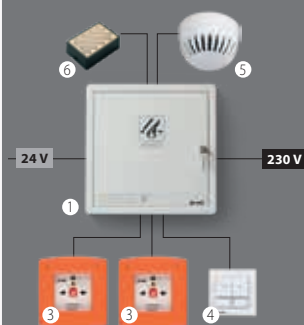
FSP



FSR



KOMPONENTY SYSTÉMU PRO ODVOD KOUŘE:



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
světltá plocha rámu [m²]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
číselný kód	07	09	10	11	12
FSP P2	29 110 35 223	30 330 36 699	29 740 35 985	30 980 37 486	30 330 36 699
FSU P2	30 480 36 881	31 900 38 599	31 280 37 849	32 680 39 543	31 890 38 587

TĚSNICÍ LEMOVÁNÍ PRO OKNA FSP

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

OKNO PRO ODVOD KOUŘE FSR

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

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

ZÁKLADNÍ KOMPONENTY SYSTÉMU PRO ODVOD KOUŘE

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

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

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

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

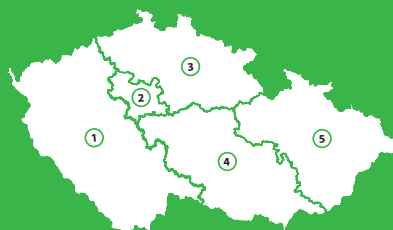
Termíny realizace objednávky: [pracovní dny]

3 10 15 20 25

Cena bez DPH
Cena vč. DPH

FAKRO

51



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.