



FAKRO®



KATALOG  
**PROIZVODA**

# U ČEMU SMO DRUKČIJI

## JEDINSTVENE OSOBINE KROVNIH PROZORA FAKRO - VISOKA KVALITETA ŽIVOTA U POTKROVLJU

### TOPLINSKA IZOLACIJA

NIŽI RAČUNI ZA GRIJANJE



#### Energetska učinkovitost

Jedan od najvažnijih prioriteta kod proizvodnje FAKRO prozora je energetska učinkovitost.

Poseban dizajn prozora **FTT U8 Thermo** ima koeficijent **Uw=0,58W/m<sup>2</sup>K**, što ga čini energetski najučinkovitijim krovnim prozorom s jednom staklenom jedinicom na tržištu. Ovakav dizajn omogućava nakupljanje i održavanje topline u unutrašnjem prostoru tijekom zime.

Korištenje automatske ventilacije V40P kod FAKRO prozora osigurava optimalnu količinu svježeg zraka u potkroviju i štiti od naglog hlađenja prostorije. Dizajn FAKRO prozora omogućuje velike uštede toplinske energije zimi, što osigurava niže račune za grijanje.



#### Više prirodnog svjetla

Dizajn FAKRO krovnih prozora pruža adekvatnu rasvjetu u unutrašnjosti potkrovila.

Odgovarajuće oblikovanje profila okvira i krila, te pozicioniranje ventilacije u gornjem dijelu okvira, omogućuju priljev velike količine prirodnog svjetla.



#### Uravnotežen balans temperature

Krovni prozori nisu samo izvor svjetla, nego i pasivni čuvari topline za vrijeme hladnih dana.

Velika staklena površina prozora omogućuje prirodni rast temperature putem solarne energije s kojom se zimi grije prostorija.

Dizajn FAKRO krovnih prozora osigurava održivi balans po pitanju sticanja i gubitka topline.

### SIGURNOST

VISOK OSJEĆAJ SIGURNOSTI



#### Ojačana konstrukcija prozora - sistem topSafe

Da bi se osigurala sigurnost i zaštita prilikom korištenja mora se onemogućiti lako otvaranje izvana.

Patentirani sistem topSafe značajno povećava otpornost prozoru slučaju provale, te štiti od otvaranja prilikom slučajnog stajanja na krilo.

Sustav topSafe uključuje:

- inovativni sistem montaže posebno profilirane šarke,
- metalni element za ojačanje u području zaključavanja,
- metalnu traku za onemogućavanje provala pomoću alata.

## FUNKCIONALNOST

JEDNOSTAVNOST KORIŠTENJA KROVNIH PROZORA



### Klasa III sigurnosti

Kaljeno staklo i sigurnosni sistem topSafe osiguravaju da FAKRO krovni prozori imaju najmanje **III klasu sigurnosti** za sve prozore, uključujući staklo, u skladu s EN 13049. FAKRO je prvi na tržište uveo cijeli niz prozora s minimalno III klasom sigurnosti, postavljajući novi standard u industriji krovnih prozora.

### Zaštita od provale

Zaštita od provale je važan aspekt FAKRO proizvoda. Krovni prozori zadovoljavaju **Europski standard II klase protuprovalnosti FTP-V P2 Secure**. Pravilna instalacija prozora gdje je kvaka na donjoj strani zadovoljava standard DIN 5034-1 prema kojem gornji dio prozora mora biti na visini 220 cm, što omogućuje i visokim osobama pristup do ruba prozora, a kvaka je uvijek na dohvat ruke. Zbog prednosti ovog položaja kvake na donjoj strani krila, rješenje je također uvedeno u ponude drugih proizvođača krovnih prozora.

### Kvaka u donjem dijelu krila

Postavljanje kvake na donjoj strani pruža udobnost pri korištenju prozora. Pravilna instalacija prozora gdje je kvaka na donjoj strani zadovoljava standard DIN 5034-1 prema kojem gornji dio prozora mora biti na visini 220 cm, što omogućuje i visokim osobama pristup do ruba prozora, a kvaka je uvijek na dohvat ruke. Zbog prednosti ovog položaja kvake na donjoj strani krila, rješenje je također uvedeno u ponude drugih proizvođača krovnih prozora.

### Automatska ventilacija V40P

Visoka funkcionalnost koju pruža automatska ventilacija V40P optimalno dozira količinu svježeg zraka, pruža zdravu mikroklimu u potkrovju i zadržava toplinu u hladnim danima. Difuzor omogućava visoku nepropusnost te štiti od prašine i insekata izvana.

### Visoka nepropusnost

Uporaba dodatnih dihtunga i sistema usmjeravanja krila čini prozor visoko nepropusnim. Ovaj inovativni sustav postavke krila i okvira omogućuje kvalitetno dihtanje kod ponovnog otvaranja i zatvaranja krila. Ovo rješenje također sprječava distorzije i moguće blokiranje krila te olakšava ugradnju prozora.

\*Vrijedi kao standard na njemačkom tržištu.

# INOVACIJA U NOVOM OBLIKU

## tehnologija **thermoPro**

Krovni prozori kategorije PROFI i LUX posjeduju tehnologiju thermoPro koja unapređuje kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora. Tehnologija thermoPro osigurava savršeno zatvaranje i olakšava ugradnju krovnih prozora što povećava energetsku učinkovitost i izdržljivost prozora.

### POBOLJŠANA TERMOIZOLACIJA PROZORA

- manji gubitak topline i manji računi za grijanje,
- nova verzija Low-E premaza na staklu,
- novi izolacijski umetci u nižim kutevima krila, dizajnirani kako bi povećali energetsku učinkovitost prozora.



### VISOKA NEPROPUŠNOST PROZORI S REGULACIJOM PROPUŠNOSTI ZRAKA

Prozori u tehnologiji thermoPro su 3. i 4. najviše hermetičke klase prema EN12207 koja smanjuje prodiranje zraka u prostoriju. To je posebno važno za mehaničku ventilaciju.



### VISOKA IZDRŽLJIVOST DRVENI OKVIR S KANALICOM ZA ISUŠIVANJE

U donjim kutevima okvira uvedeni su posebni kanali za odvod onečišćene vode nastale kondenzacijom i curenjem uzrokovanim npr. oštećenim vanjskim aluminjskim okvirom. Zbog toga su drveni okvir manje izloženi vlazi što povećava njihovu izdržljivost i dugotrajnost.



### JEDNOSTAVNA MONTAŽA VEĆA UDOBNOŠT PRILIKOM INSTALACIJE

Novi kutevi olakšavaju montažu i povećavaju prilagodljivost prozora krovu tijekom instalacije. Osim toga, upotreba **Torx vijaka** poboljšava kvalitetu ugradnje krovnih prozora.



# sistem **topSafe**

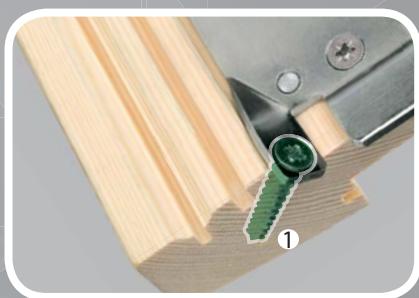


## ZAŠTITA OD PROVALE

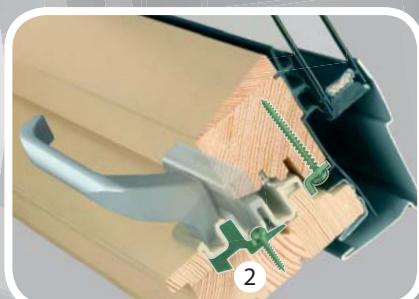
Poseban topSafe sustav ojačanja strukture prozora značajno povećava otpornost na provalu i sprječava otvaranje prozora u slučaju stajanja na prozor s vanjske strane.

Glavne značajke topSafe sustava su:

### 1. VIJCI DUŽI I DEBLJI



### 2. METALNI ELEMENT ZA OJAČANJE ZAKLJUČAVANJA



### 3. METALNA TRAKA ZA SPREČAVANJE PROVALA



# STRUKTURA KROVNOG PROZORA

## VRSTE OKVIRA PROZORA

Dizajn prozora mora biti prilagođen razini vlage u prostoriji.



**drvo s bezbojnom  
akrilnim premazom**

Osnovna sirovina za FAKRO prozore je drvo bora vrhunske kvalitete, lijepljeno u slojevima. Drvo je vakumski impregnirano i premazano ekološkim akrilnim lakom u prirodnoj boji. Širina prozora je primjenjiva za većinu prostorija u potkovlju.



**drvo s bijelim  
akrilnim premazom**

Drvo je dvaput premazano bijelim akrilnim lakom. Bijeli prozori s blagom tekuštom drva idealni su za one koji teže minimalizmu i prate moderne trendove.



**drvo s bijelim  
poliuretanskim  
premazom**

Za prostorije s periodično povećanim stupnjem vlage (kuhinje, kupaonice) dizajniran je drveni prozor s tri sloja poliuretanskog laka koji na površini okvira trajno stvarač savršeno gladak premaz u bijeloj boji. Vidljivi elementi su napravljeni od bijele plastike radi estetskog dojma, dok je kvaka za otvaranje u srebrnoj boji.



**PVC materijal**

PVC prozor je namijenjen za prostorije u kojima se vlaga duže zadržava (kupaonice, zatvoreni bazeni, pronaone). PVC profil u bijeloj boji je ojačan s čeličnom jezgrom, ne upija vlagu, izdržljiv je i otporan na koroziju. Osim u bijeloj, PVC prozori su dostupni u boji bora i zlatnog hrasta. PVC prozori FAKRO su uvršteni u grupu A - najviši europski standard EN 12608.

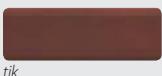
Drvo koje se koristi u proizvodnji krovnih prozora FAKRO dobiveno je iz šuma s planiranim iskorištavanjem drva.

## U SVAKOJ BOJI

Na zahtjev, drvena stolarija može biti obojana u bilo kojem rasponu RAL boja ili lakirana u sljedećim bojama:



zlatni hrast



tik



mahagonij



afromosija



orah

## GARANCIJA



FAKRO krovni prozori, kao prvi na tržištu, dobili su njemački TÜV certifikat.

**SIGURNI** smo u **KVALITETU** naših proizvoda pa stoga nudimo dugoročna jamstva

**10** godina  
**GARANCIJE**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCIJE**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče

## VENTILACIJA



### Uvijek svjež zrak u potkroviju

Dobra ventilacija osigurava zdrav i ugodan životni okoliš. Stoga je vrlo važno da se za prostorije u Vašem domu osigura prikladna ventilacija. FAKRO je patentirao podesivi otvor za ventilaciju koji je integriran u krovni prozor.

### Automatska ventilacija V40P

kapaciteta  $49\text{m}^3/\text{h}$  razlikom u pritisku  $10\text{Pa}$  ovisno o širini prozora. Automatskim prilagođavanjem jačine protoka osigurava se optimalna količina zraka u sobu, održava zdrava klima, čuva toplinu i smanjuje gubitak energije.

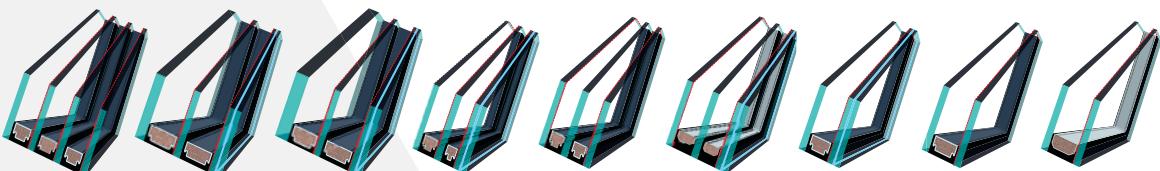
### Efikasna ventilacija V35

ima ručno podešavanje protoka zraka. Kada je potpunost otvoren protok svježeg zraka iznosi do  $41\text{m}^3/\text{h}$  pri razlici u tlaku  $10\text{Pa}$ , ovisno o širini prozora. Vlažnost zraka u prostoriji učinkovito se smanjuje, čime se reducira stvaranje kondenzacije.

### Ventilacija V10

ima ručno podešavanje protoka zraka. Kada je potpuno otvoren protok svježeg zraka je do  $9\text{ m}^3/\text{h}$  pri razlici u tlaku od  $10\text{Pa}$ . V10 otvor za zrak se koristiti samo u području gdje postoji kvalitetna samostalna gravitacijska ventilacija.

## STANDARDNE STAKLENE JEDINICE



STAKLENA JEDINICA	U8	U6	R3	P5	U5	L4	P2	U3	U2
TEHNIČKE SPECIFIKACIJE	Pasivno ostakljenje	Visoka energetska učinkovitost	Energetsko zvučno izolacijsko staklo	Protuprovalno energetsko staklo	Energetsko staklo	Energetsko staklo	Protuprovalno staklo	Terмо staklo	Termo staklo
Ug (prema EN 673)	$0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Propuštanje sunčevog zračenja g	0,48	0,47	0,46	0,48	0,53	0,46	0,52	0,53	0,53
BROJ KOMORA	tri komore	dvije komore	dvije komore	dvije komore	dvije komore	dvije komore	jedna komora	jedna komora	jedna komora
VANJSKO OJAČANO STAKLO	+	+	+	+	+	+	+	+	+
RAZMAKNICA	Termička TGI	Termička TGI	Termička TGI	Termička TGI	Termička TGI	Čelik	Termička TGI	Termička TGI	Čelik
UNUTARNJE LAMINIRANO STAKLO	-	+ (klasa P2A)	+ (klasa P2A)	+ (klasa P2A)	-	+ (klasa P2A)	+ (klasa P2A)	-	-
PLIN	Krypton	Argon	Argon	Krypton	Krypton	Argon	Argon	Argon	Argon

## POSEBNE STAKLENE JEDINICE



- solarne **G** - apsorbirajuće **W** - refleksivne **H**;
- ukrasne **O** - otporne na vatru **F** - vitraj.



## KROVNI PROZORI

su optimalno rješenje koje se koristi u modernoj gradnji. Krovni prozori osvjetljavaju sobni interijer, pružaju pogled na okolinu i omogućuju

prozračivanje potkovlja. Ovisno o vrsti tavanskog prostora i zahtjevima kupca odgovarajući krovni prozor može se birati za svaku sobu pojedinačno.

### Prozor sa gornjim otvaranjem i pomjereno osom otvaranja

Funkcionalni dizajn osigurava udobnost i lakšu upotrebu. Funkcija otvaranja sa gornjim otvaranjem prema van

omogućuje jednostavan pristup do ruba prozora i pruža širok pogled na okolinu. Funkcija pomjerenog otvaranja omogućuje čišćenje vanjskog stakla i omogućuje pristup tendi.

### Prozori sa centralnim otvaranjem

**otvaranjem** su popularna vrsta krovnih prozora. Zbog udobnosti za korisnika, jednostavnosti upotrebe i svestranosti imaju mnogo poklonika diljem svijeta. Postoji

nekoliko vrsta krovnih prozora koji razlikuju u tehničkim parametrima i opremi tako da se može koristiti u različitim sobama u potkovlju.

Drveni prozori se upotrebljavaju u sobama sa standardnim uvjetima (spavaća soba, sobe za djecu, hodnici).

U prostorijama gdje postoji povišena razina vlažnog zraka (kuhinja, kupaonice, praonice, sušionice) mogu se koristiti posebni aluminijsko plastični prozori ili prozori sa premazom

tip	PROZORI SA DVOSTRUKIM OTVARANJEM			PROZORI SA CENTRALNIM OTVARANJEM							
oznaka	FPP-V U3 preSelect	FPU-V U3 preSelect	PPP-V U3 preSelect	FTP-V U3	FTP-V U4	FTP-V U5	FTS-V U2	FTS U2	FTU-V U3	PTP-V U3	PTP
izgled											
materijal	drvo		aluminij-plastika	drvo		drvo	drvo	drvo	aluminij-plastika		
vakum impregnirano	+	+	—	+		+	+	+	—		
broj premaza laka	dva sloja	tri sloja	—	dva sloja				tri sloja	—		
ventilacija	V40P		V35	V40P		V10	—	V40P	V35	—	
protok zraka kroz otvor	do 52 m³/h		do 43 m³/h	do 52 m³/h		do 10 m³/h	—	do 52 m³/h	do 43 m³/h	—	
broj komora	JEDNA KOMORA			JEDNA KOMORA	DVIJE KOMORE	DVIJE KOMORE	JEDNA KOMORA		JEDNA KOMORA		
Ug (prema EN 673)	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K	0.7 W/m²K	0.5 W/m²K	1.1 W/m²K	1.1 W/m²K	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K
Uw	1.2 W/m²K	1.2 W/m²K	1.2 W/m²K	1.2 W/m²K	1.1 W/m²K	0.97 W/m²K	1.3 W/m²K	1.3 W/m²K	1.2 W/m²K	1.3 W/m²K	1.3 W/m²K
zvučna izolacija Rw [dB]	32 (-1;-5)	32 (-1;-5)	32 (-1;-4)	32 (-1;-5)	npd	33 (-2;-6)	32 (-1;-5)	32 (-1;-5)	32 (-1;-5)	32 (-1;-3)	32 (-1;-3)
topSafe system	+			+		—	+				
ručka	elegant			elegant		standard	elegant	elegant bijele			
multi-točka otvaranja	+			+		+				+	
dihlunzi	4			4		2	4				
raspon nagiba pri instalaciji	15-55°			15-90°		15-90°				15-90°	
stranica	12			14		14				16	

od poliuretana.

Za zgrade s posebnim naglaskom na uštedu energije, preporučuju se prozori sa ostakljenim jedinicama visoke energetske učinkovitosti, a za pasivne zgrade preporučuje se posebni prozor **FTT U8 Thermo**.

Krovni prozor s povećanom otpornošću od provale **FTP-V**

**P2 Secure** preporučuje se za ugradnju na krovove sa niskim nagibom i multi-obiteljske zgrade, koji se su posebno

ranjive na provale kroz prozor na krovu.

#### Prozori s podignutom osi vrtnje se zglobno otvaraju,

ali se osa vrtnje nalazi iznad sredine visina prozora, pa čak i visoka osoba može pristupiti do ruba prozora. Donji dio krila djeluje kao prozor s vanjskim otvaranjem, a na vrhu pruža dodatno osvjetljenje.

#### Prozor s podignutom osi vrtnje i donjim fiksnim elementom

ima dva krila:

gornje krilo s podignutom osi rotacije i donji ne otvarajući fiksni otvor s višeslojnim sigurnosnim staklom.

Rezultira povećanom količinom ulaska svjetlosti u sobu a vidno polje se uvelike povećana.

#### Prozor izlaz na krov

omogućuju brz, jednostavan i siguran pristup krovu zbog održavanja, ugradnje ili očuvanja krova. Glavna funkcija standardnih izlaza na krov je omogućiti lakši pristup na krov. Oni pružaju rasvjetu i svjež zrak zahvaljujući mogućnosti da pomoću odškrinutog krila zrak ulazi i napušta prostor.

						PROZOR SA POMJERENOM OSOM ROTACIJE		BALKON PROZOR	PROZORI U OBLIKU SLOVAL	PROZOR IZLAZ NA KROV
FTP-V U3 Z-Wave	FTU-V U3 Z-Wave	FTT U6	FTT U8 Thermo	FTP-V P2 Secure	FYP-V U3 proSky	FDY-V U3 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	BDL P2, BDR P2 BVP P2, BXPP P2	FWL U3 FWR U3	
										
drvo	drvo	drvo	drvo	drvo	drvo	drvo	drvo	drvo	drvo	drvo
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
dva sloja	tri sloja	dva sloja	dva sloja	dva sloja	dva sloja	dva sloja				
V40P	—	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	V40P	—	—	—
do 52 m³/h	—	do 52 m³/h	do 52 m³/h	—	—	—				
JEDNA KOMORA	DVIJE KOMORE	TRI KOMORE	JEDNA KOMORA	JEDNA KOMORA	JEDNA KOMORA	JEDNA KOMORA	JEDNA KOMORA	JEDNA KOMORA	JEDNA KOMORA	JEDNA KOMORA
1.0 W/m²K	1.0 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K	1.1 W/m²K	1.1 W/m²K	1.0 W/m²K	1.0 W/m²K
1.2 W/m²K	1.2 W/m²K	0,80 W/m²K	0,58 W/m²K	1.2 W/m²K	1.3 W/m²K	1.3 W/m²K	1.5 W/m²K	1.3 W/m²K	1.4 W/m²K	1.4 W/m²K
32 (-1;-5)	32 (-1;-5)	38 (-1;-40)	36 (-2;-5)	35 (-1;-3)	32 (-1;-5)	32 (-1;-5)	35 (-1;-3)	37 (-2;-5)	34 (-2;-6)	—
+	+	elegant	elegant	elegant	+	+	+	—	—	—
—	—	—	+	+	+	+	+	Elegantna tanka	standaard	—
—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+
4	5	4	4	4	4	4	2	2	2	2
15-90°	15-70°	15-90°	20-65°	25-65°	35-55°	90°	90°	15-55°	15-55°	15-55°
18	20	22	26	26	28	30	30	38	38	38

**FPP-V preSelect**  
**FPU-V preSelect**  
**PPP-V preSelect**



**PROZORI S DVOSTRUKIM  
OTVARANJEM:  
GORNJIM ILI SREDNJIM**

 **NEOGRANIČEN  
POGLED**

 **PROZORI S DVOSTRUKIM OTVARANJEM preSelect**



- Nova generacija prozora s dvostrukim otvaranjem nudi dvije odvojene (neovisne) funkcije otvaranja krila: prozor sa srednjim otvaranjem i prozor s gornjim otvaranjem. Dvostruko otvaranje omogućava zadržavanje krila otvorenim na željenim različitim stupnjevima (kutevima) između 0-35°, a zahvaljujući srednjem otvaranju krilo je moguće okrenuti i za 180°. Inovativna oprema garantira punu stabilnost krila, kako u srednjem otvaranju, tako i u gornjem otvaranju. Preoblikovanje iz srednjeg otvaranja u gornje ili obratno je vrlo jednostavno zahvaljujući preSelect-prekidaču koji se nalazi na samom okviru prozora.
- Jednostavna upotreba zahvaljujući bravi na donjem dijelu prozora. Elegantna kvaka je opremljena s dva stupnja mikrootvaranja koje omogućava kvalitetniju ventilaciju.
- Jednostavno čišćenje vanjske strane prozora i postavljanje tende uz mogućnost blokade pomjeranja prozorskog krila kad je okrenuto za 180°.
- Dostupno kao standard s energetski štedljivim stakлом U3, protuprovalno staklo P2 ili stakлом s visokom energetskom učinkovitošću U5.
- Povećana otpornost na provalu - topSafe sistem.
- Tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora.
- Široka paleta dodatne opreme.
- Pogodan za krovove nagiba 15° – 55°.



## FPP-V preSelect



thermoPro



## FPU-V preSelect



thermoPro



## PPP-V preSelect



thermoPro

**V40P**

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- drvo bora najviše kvalitete, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.

**V40P**

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
  - drvo bora najviše kvalitete, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
  - tri sloja poliuretanskog laka na okvirima stvara izdržljivu i glatku površinu u bijeloj boji.
- Dizajniran za prostorije gdje je periodično povećana razina vlažnog zraka (kuhinje, kupaonice).

**V35**

- efikasna ventilacija V35,
- dostupno kao standard s energetski štedljivim stakлом U3,
- višekomorni bijeli PVC profil s armiranom čeličnom jezrom. Također, dostupno u boji zlatni hrast i bor,
- materijal ne apsorbira vlagu, prozori su izdržljivi i otporni na koroziju. Dizajnirani su za prostorije gdje se vlažan zrak duže zadržava (kupaonice, praonice rublja).

**10** godina  
**GARANCIJE**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCIJE**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče

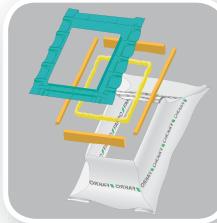
### PROZORI SA DVOSTRUKIM OTVARANJEM preSelect

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ]	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16
oznaka veličine	02	16	03	04	14	05	06	07	08	09	10	11

**PREPORUČUJEMO**



**UGRADNJA OD  
STRANE STRUČNJAKA**



**set XDK**  
stranica 38



**vanjska tenda AMZ**  
stranica 33



**sjenilo ARF**  
stranica 34

- pogledajte opšave na str. 24-25
- pogledajte opremu na str. 32-39

**FTT U8 Thermo**  
**FTT U6**  
**FTT R3**



**PROZORI VISOKE  
ENERGETSKE EFIKASNOSTI**

  
**BRIGA ZA  
OKOLIŠ I KUĆNI  
BUDŽET**

## ► PROZORI VISOKE ENERGETSKE EFIKASNOSTI SA SREDNJIM OTVARANJEM



- Specijalni krovni prozori za energetski efikasne gradnje i pasivne zgrade. Staklene jedinice su instalirane na posebno dizajniranim okvirima.
- Krila prozora su šira u odnosu na standardne prozore i imaju 5 brtvila. Takva struktura smanjuje efekt toplinskih mostova i omogućava bolju izolaciju prozora.
- Zglob prozora se nalazi iznad sredine prozora što omogućava da i visoka osoba priđe samom rubu prozora.
- Pogodan za korištenje jer se kvaka nalazi na dnu krila.
- Lako čišćenje vanjske strane prozora i rukovanje tendom uz funkciju blokiranja krila kad se krilo okreće za 180°.
- Povećana otpornost na pravcu - topSafe sistem.
- Široka paleta dodatne opreme.
- Pogodan za ugradnju na krovove nagiba 15° – 70°.

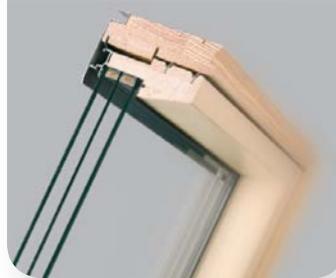
*FTT U8 Thermo je sustav koji se sastoji od prozora FTT U8, EHV-AT Thermo opšava i XDK izolacijskog seta.*



## FTT U8 Thermo



## FTT U6

**U8**

- pasivno staklo U8



**-Uw = 0,58 W/m<sup>2</sup>K** "najtoplji"

krovni prozor na tržištu s jednom staklenom jedinicom.

Opšav **EHV-AT Thermo** uključen je u komplet kao standard.



-uključuje **XDK** izolacijski paket koji se sastoji od XDP paropropusne folije i termoizolacije i XDS zaštitne parne brane,



-visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,



-drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.

**U6**

-staklo visoke energetske efikasnosti U6.



**Uw = 0,80W/m<sup>2</sup>K** sa standardnim opšavom (str. 26),



**Uw = 0,71 W/m<sup>2</sup>K** s opšavom EHV-AT Thermo (str.26),



-visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,



-drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.



## FTT R3

**R3**

-energetsko zvučno izolacijsko staklo R3 s koeficijentom  $R_w = 42 \text{ dB}$ ,



-visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,



-drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.

**10 godina GARANCIJE**  
na prozore

**20 godina GARANCIJE**  
na staklo

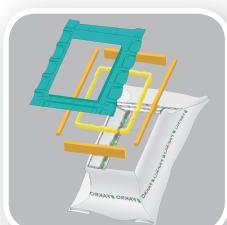
**doživotna GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče



FTT U8 posebno su dizajnirani za pasivne kuće, što potvrđuje i certifikat Passive House

### PROZORI VISOKE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16
oznaka veličine	01	02	16	03	04	14	05	06	07	08	09	10	11



**PREPORUČUJEMO**  
**UGRADNJA OD STRANE STRUČNJAKA**

**opšav EHV-AT Thermo**  
za FTT U6 i FTT R3  
stranica 25

**set XDK**  
za FTT U6 i FTT R3  
stranica 38

**vanjska roletna ARZ Z-Wave/Solar**  
stranica 33

**sjenilo APP**  
pagina 36

- pogledajte opšave na str. 24-25  
- pogledajte opremu na str. 32-39

# FTP-V



**PROZORI  
SA SREDNJIM OTVARANJEM**

**NISKOENERGETSKI  
PROZORI**

## ► PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM S STROSTRUKIM STAKLOM



- Popularni dizajn prozora sa zglobom koji se nalazi na sredini visine prozora.
- Pogodan za korištenje jer se kvaka nalazi na dnu krila. Kvaka je opremljena s dva stupnja mikro otvaranja.
- Vijak za blokiranje krila omogućuje jednostavno čišćenje vanjske strane prozora i korištenje vanjske tende jer se prozor može okrenuti za 180°.
- Dostupno kao standard s trostrukim staklom visoke energetske učinkovitosti U5 ili U4.
- Povećana otpornost na provalu - topSafe sistem.
- Tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora.
- Široka paleta dodatne opreme.
- Mogućnost instaliranja električne kontrole.
- Postavljanje na krovove nagiba 15° – 90°.



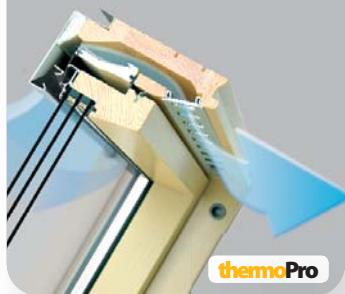
## FTP-V U5

**V40P**

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- trostruko staklo visoke energetske efikasnosti U5 (s dvije šupljine), ( $U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ ),
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.

**U5**

## FTP-V U4

**V40P**

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- trostruko staklo visoke energetske efikasnosti U5 (s dvije šupljine), ( $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ),
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.

**U4**

**10** godina  
**GARANCije**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCije**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCija**  
na oštećenja od tuče

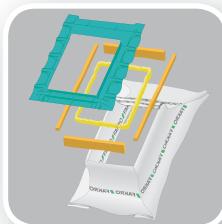
### PROZORI SA SREDnjIM OTVARANJEM

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivna površina stakla [ $\text{m}^2$ ]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16
oznaka veličine	01	02	16	03	04	14	05	06	07	08	09	10	11

**PREPORUČUJEMO**



**UGRADNJA OD  
STRANE STRUČNJAKA**



**set XDK**  
stranica 38



**vanjska tenda AMZ**  
stranica 33



**sjenilo ARF**  
stranica 34

- pogledajte opšave na str. 24-25  
- pogledajte opremu na str. 32-39

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



## PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM

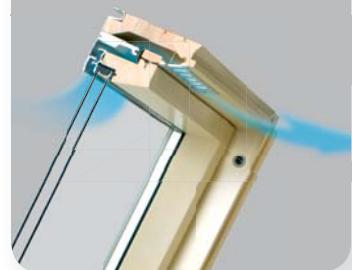


**KLASIČNI  
MODELI**

## ► PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM



- Popularni dizajn prozora sa zglobom koji se nalazi na sredini visine prozora.
- Pogodan za korištenje jer se kvaka nalazi na dnu krila. Kvaka je opremljena s dva stupnja mikro otvaranja.
- Vijak za blokiranje krila omogućuje jednostavno čišćenje vanjske strane prozora i korištenje vanjske tende jer se prozor može okrenuti za 180°.
- Široka paleta dodatne opreme.
- Mogućnost instaliranja električne kontrole.
- Postavljanje na krovove nagiba 15° – 90°.

**BESTSELLER****FTP-V****FTW-V****FTS-V U2****V40P**

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- topSafe sistem, s povećanom zaštitom od provale,
- tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora,
- protuprovalno staklo P2,
- P2**
- energetski štedljivo staklo U3,
- U3**
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.

**V40P**

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- topSafe sistem, s povećanom zaštitom od provale,
- tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora,
- energetski štedljivo staklo U3,
- U3**
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u bijeloj boji.

**V10**

- ventilacija V10,
- U2**
- energetski štedljivo staklo U2,
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.

**10** godina  
**GARANCije**  
na prozore**20** godina  
**GARANCije**  
na staklo**doživotna GARANCija**  
na oštećenja od tuće**PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM**

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16
oznaka veličine	01	02	16	03	04	14	05	06	07	08	09	10	11

**PREPORUČUJEMO****UGRADNJA OD STRANE STRUČNJAKA****set XDP**  
stranica 38**vanjska tenda AMZ**  
stranica 33**sjenilo ARF**  
stranica 34

- pogledajte opšave na str. 24-25  
- pogledajte opremu na str. 32-39

**FTU-V  
PTP-V**



**PROZORI ZA PROSTORIJE S POVEĆANOM VLAŽNOSTI ZRAKA**

**OTPORNOST  
NA VLAGU**

## ► PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM I POVEĆANOM OTPORNOSTI NA VLAGU



- Popularna varijanta prozora sa zglobom na sredini prozora, dizajniran za prostorije s povećanom vlažnosti zraka.
- Pogodan za korištenje jer se kvaka nalazi na dnu krila. Kvaka je opremljena s dva stupnja mikro otvaranja.
- Vijak za blokiranje krila omogućava jednostavno čišćenje vanjske strane prozora i korištenje vanjske tende jer se prozor može okrenuti za 180°.
- Dostupno kao standard s energetski štedljivim staklom U3 ili stakлом s visokom energetskom učinkovitošću U5.
- Povećana otpornost na provalu - topSafe sistem.
- Tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora.
- Široka paleta dodatne opreme.
- Mogućnost instaliranja električne kontrole.
- Postavljanje na krovove nagiba 15° – 90°.



## FTU-V



V40P



- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- tri sloja poliuretanskog laka su idealni za stvaranje izdržljive i glatke površine okvira u bijeloj boji,
- dizajniran za prostorije koje s vremenom na vrijeme imaju periode povećane vlažnosti (kuhinja, kupaonica).



## PTP-V



thermoPro

V35



- PVC profili u bijeloj boji s nekoliko komora ojačani čeličnom jezgrom,
- dostupno i u bojama: zlatni hrast (PTP-V/GO) i bora (PTP-V/PI),
- materijal ne apsorbira vlagu, prozor je izdržljiv i otporan na koroziju,
- dizajniran za prostorije gdje se povećana vlažnost zadržava duže vrijeme (kupaonica, praonica).



**10** godina  
**GARANCIJE**  
za prozore

**20** godina  
**GARANCIJE**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče

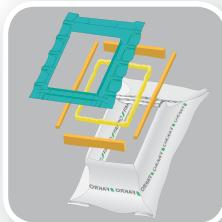
### PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM I POVEĆANOM OTPORNOSTI NA VLAGU

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16
oznaka veličine	01	02	16	03	04	14	05	06	07	08	09	10	11

**PREPORUČUJEMO**



**UGRADNJA OD  
STRANE STRUČNJAKA**



**set XDK**  
stranica 38



**vanjska tenda AMZ**  
stranica 33



**sjenilo APF**  
pagina 36

- pogledajte opšave na str. 24-25
- pogledajte opremu na str. 32-39



**PROZORI S POJAČANOM  
OTPORNOSTI NA PROVALE**



**VIŠE  
SIGURNOSTI**

## ► **PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM S POJAČANOM OTPORNOSTI NA PROVALE**

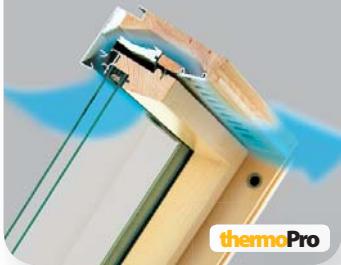


- Prozor opremljen s pojačanom strukturom koji pruža topSafe sistem, novi sustav koji sprečava uklanjanje protuprovalnog stakla P2A i kvakom sa zaključavanjem. Ovaj prozor ne zahtijeva nikakvu dodatnu zaštitu, npr. dodatne brave koji ometaju rad prozora.
- Jednostavna i praktična upotreba kao i za bilo koji standardni prozor s kvakom koja se nalazi na dnu krila. Kvaka sa zaključavanjem ima dvostupanjski mikro-otvor.
- Lako čišćenje vanjskog okna i rukovanjem tendom uz funkciju blokiranja krila kad se krilo okreće za 180°.
- Ventilacija V40P s automatskim podešavanjem.
- Dostupno kao standard s energetski štedljivim protuprovalnim staklom P2.
- Tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora.
- Širok raspon dodatne opreme.
- Pogodan za ugradnju na krovove nagiba 15° - 90°.



PROTUPROVALNO

## FTP-V P2 Secure



thermoPro



- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.



PROTUPROVALNO

## FTU-V P2 Secure



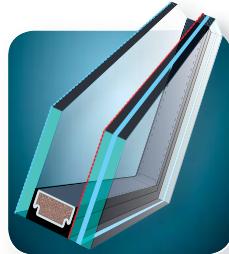
thermoPro



- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- tri sloja poliuretanskog laka idealna su za stvaranje izdržljive i glatke površine okvira u bijeloj boji,
- dizajniran za prostorije koje se vremena na vrijeme imaju povećane vlažnosti (kuhinja, kupaonica).



FTP-V P2 Secure i FTU-V P2 Secure prozori su u skladu s europskim protuprovalnim zahtjevima **RC 2 N, klase II, prema EN 1627**



Laminirano protuprovalno staklo klase P2A



Sistem zaštite uklanjanja stakla



Kvaka sa sigurnosnim zaključavanjem



Krovni prozor Secure je zaštićen od različitih vrsta pokušaja lomljenja kao što su:

- udaranje vrha prozora,
- pomjeranje drške korištenjem alata,
- uklanjanje stakla na prozoru,
- lomljenje stakla.

**10** godina  
**GARANCIJE**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCIJE**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče

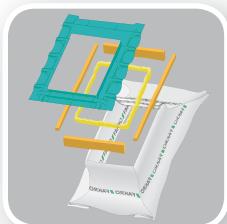
### PROZORI S POJAČANOM OTPORNOSTI NA PROVALE

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16
oznaka veličine	01	02	16	03	04	14	05	06	07	08	09	10	11

**PREPORUČUJEMO**



**UGRADNJA OD  
STRANE STRUČNJAKA**



**set XDK**  
stranica 38



**vanjska tenda AMZ**  
stranica 33



**sjenilo APP**  
stranica 36

- pogledajte opšave na str. 24-25  
- pogledajte opremu na str. 32-39

**FTP-V Z-Wave**  
**FTU-V Z-Wave**



**INTELIGENTNA  
KUĆA**

## ► PROZORI SA SREDNJIM OTVARANJEM I Z-WAVE KONTROLEROM



- Prozor s tvorničkom opremom (kontrolna jedinica, motor i transformator) omogućava daljinsku kontrolu prozora, otvaranje i zatvaranje prozora se vrši putem daljinskog upravljača. Opremljen je senzorom za kišu koji automatski zatvara prozor za vrijeme kiše.
- Na okvirima prozorima su ugrađeni kontakti za laku ugradnju električnih komponenti.
- Jednostavno spajanje na struju mrežu 230V.
- Lako upravljanje prozorom putem daljinskog upravljača. Okretanjem ručice 90° prozor se isključuje s električnog pogona.
- Dostupno kao standard s energetski štedljivim staklom U3 ili stakлом visoke energetske učinkovitosti U5.
- Povećana otpornost na provalu - topSafe sistem.
- Tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora.
- Dodatna oprema u električnoj verziji Z-Wave modul.
- Postavljanje na krovove nagiba 15° – 90°.



## FTP-V Z-Wave



V40P

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji,
- poklopac pogona u srebru.



V40P

- ventilacija V40P s automatskim podešavanjem,
- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,
- tri sloja poliuretanskog laka idealna su za stvaranje izdržljive i glatke površine okvira u bijeloj boji,
- dizajniran za prostorije koje s vremenom na vrijeme imaju periodne povećane vlažnosti (kuhinja, kupaonica),
- poklopac pogona u bijeloj boji.



FTU-V Z-Wave



## FTU-V Z-Wave

**10** godina  
**GARANCIJE**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCIJE**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče

**2** godine  
**GARANCIJE**  
za električnu  
opremu

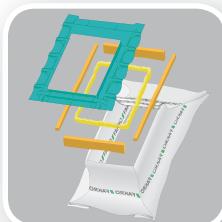
### PROZORI Z-WAVE SA SREDNJIM OTVARANJEM

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	55x78	55x98	55x118	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,37	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16
oznaka veličine	01	02	16	03	04	14	05	06	07	08	09	10	11

**PREPORUČUJEMO**



**UGRADNJA OD  
STRANE STRUČNJAKA**



**set XDK**  
stranica 38



**vanjska tenda  
AMZ Z-Wave**  
stranica 33



**sjenilo  
ÄRF Z-Wave**  
stranica 34

- pogledajte opšave na str. 24-25
- pogledajte opremu na str. 32-39

# ► OPŠAVI

Opšavi su neophodni za pravilnu montažu prozora na krovu. Dizajnirani s preciznošću opšavni detalji osiguravaju trajno i uredno uklapanje u krovni materijal. Svrha opšava je osiguranje kvalitetne drenaže, odnosno odvod kišnice i topljenja snijega od prozora i pružanje zaštite od vjetra.

FAKRO posjeduje široku paletu opšava koji su izrađeni od aluminijskog lima, zaštićeni poliesternim lakom.

Osnovna boja je sivo-smeđa RAL 7022, koja omogućuje da se prozor savršeno uklopi u bilo koju standardnu krovnu boju.

Po narudžbi, opšavi se mogu proizvesti u bilo kojem rasponu RAL boja.

Za krov od Cu ili Ti-Zn (TC) dostupni su EEV/CU ili EEV/TC opšavi.

	Vrste krovnih pokrova	Vrste opšava	Moguće kombinacije	Maksimalna visina profila krovnog pokrova [mm]	Nagib krova
<b>ES</b>	ravni krovni pokrovi: — bitumenska šindra — škriljevac	<b>ESV</b>		10 (2 x 5)	15° – 90°
		<b>ESJ</b>		10 (2 x 5)	20° – 90°
<b>EZ</b>	profilirani krovni pokrovi: — glineni crijepl — betonski crijepl — limeni crijepl	<b>EZN-A</b>		45	15° – 90°
		<b>EZV-A</b>		45	15° – 90°
		<b>EZJ-A</b>		45	20° – 90°
<b>EH</b>	visokoprofilirani krovni pokrovi: — glineni crijepl — betonski crijepl — limeni crijepl	<b>EHN-A</b>		90	15° – 90°
<b>EZ</b>	ravni krovni pokrovi: — ravnici crijepl	<b>EZV-F</b>		50	15° – 90°
<b>ET</b>	ravni krovni pokrovi: — trska	<b>ETV-A</b>	—	—	20° – 55°
		<b>ETV-B</b>	—	—	20° – 55°
<b>EG</b>	ravni krovni pokrovi: — vučeni crijepl	<b>EGV</b>		24 ÷ 32, 2 x (12 ÷ 16)	25° – 90°
<b>EB</b>	ravni krovni pokrovi: — gotovi falcani limovi (click)	<b>EBV-A</b>		—	15° – 90°
<b>EE</b>	ravni krovni pokrovi: — falcani limovi	<b>EEV</b>		—	15° – 90°
		<b>EEJ</b>		—	20° – 90°
<b>EHV-AT Thermo</b>	visokoprofilirani krovni pokrovi: — glineni crijepl — betonski crijepl — limeni crijepl	<b>EHV-AT Thermo</b> s dodatnom toplinskom izolacijom		90	15° – 90°
<b>EA (+10°)</b>	ravni krovni pokrovi: — bitumenska šindra — škriljevac	<b>ESA</b>		10 (2 x 5)	10° – 75°
	profilirani krovni pokrovi: — glineni crijepl — betonski crijepl — limeni crijepl	<b>EZA-A</b>		45	10° – 75°
	visokoprofilirani krovni pokrovi: — glineni crijepl — betonski crijepl — limeni crijepl	<b>EHA-A</b>		90	10° – 75°
<b>EFW (+15°)</b>	ravni krov	<b>EFW</b>	—	8 (2 x 4)	0° – 15°

vodoravna kombinacija, okomita kombinacija, blok kombinacija

## OPŠAVI ZA PROZORE SA SREDNJIM OTVARANjem I S DVOSTRUKIM OTVARANJEM

dimenzijs prozora [cm] oznaka veličine	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11
---	-------------	-------------	--------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------

Za ostale vrste opšava zatražite informacije o cijeni i vremenu isporuke.

## ► OPŠAVI ZA KOMBINIRANO SPAJANJE PROZORA

Opšavni sistemi su gotove opšavne kombinacije za postavljanje prozora u skupine: vodoravno, okomito ili u bloku.

**Udaljenost između prozora prilikom vodoravnog ili okomitog postavljanja obično iznosi 10 cm.**

Ako se instaliraju vanjske rolete na okomito postavljene prozore potreban je razmak od najmanje 20 cm.

FAKRO nudi sedam kombinacija sistema koji mogu odgovoriti na sve standardne potrebe koje raspored može zahtijevati.



**B2/1**  
Vodoravna  
kombinacija



**B1/2**  
Okomita  
kombinacija



**B2/2**  
Blok  
kombinacija



Vodoravna kombinacija  
**B2/1**



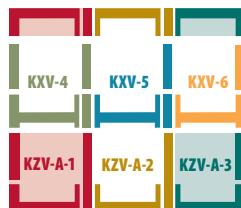
Okomita kombinacija  
**B1/2**



Blok kombinacija  
**B2/2**



Vodoravna kombinacija  
**B4/1**



Blok kombinacija  
**B3/2**

## OPŠAVI ZA KOMBINIRANO SPAJANJE PROZORA SA SREDNJIM I DVOSTRUKIM OTVARANJEM

dimenzijs prozora [cm] oznaka veličine	55x78 01	55x98 02	55x118 16	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11
---	-------------	-------------	--------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------



**EEV/CU**



**EEV/TC**

**FYP-V proSky**  
**FDY-V Duet proSky**

## SUPERVISOKI PROZORI



**DUŽI  
I FUNKCIONALNIJI**

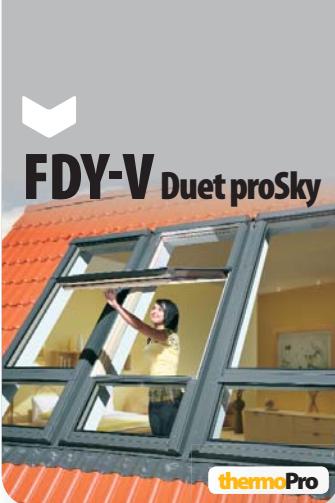
## ► PROZORI S POVIŠENOM OSI ROTACIJE



- Prozor ima središnju osovinu, ali se os vrtnje nalazi iznad centra prozora pa čak i visoke osobe mogu lako doći do ruba prozora. Donji dio krila ispunjava funkciju prozora s gornjim otvaranjem, a gornji dio krila je dodatni izvor dnevnog svjetla. Inovativni mehanizam omogućuje otvaranje i stajanje prozora u bilo kojem položaju od 0-45°. Prozor instaliran u rasponu nagiba 39°-43° zadovoljava standarde DIN 5034-1\*, prema kojem je donji rub prozora smješten minimalno 95 cm iznad poda, a gornji minimalno 220 cm.
- Pogodan za korištenje jer se kvaka nalazi na dnu krila. Kvaka je opremljena s dva stupnja mikro otvaranja.
- Vijak za blokiranje krila omogućuje jednostavno čišćenje vanjskog okna i korištenje vanjske tende jer se prozor može okrenuti za 160°.
- Ventilacija V40P s automatskim podešavanjem.
- Dostupno kao standard s energetski štedljivim staklom U3.
- Povećana otpornost na provalu - topSafe sistem.
- Tehnologija thermoPro poboljšava kvalitetu i učinkovitost krovnih prozora.
- Široka paleta dodatne opreme.



## FYP-V proSky



## FDY-V Duet proSky



- jednokrilni prozor,



- mogućnost izrade prozora do visine 206 cm,



- raspon instalacije 20°-65°,



- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,



- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji,



- dvokrilni prozor koji ima donje ne-otvarajuće krilo sa sigurnosnim staklom P2,



- mogućnost izrade prozora do visine 255 cm,



- raspon instalacije 25° - 65°,



- visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano,



- drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji,

**10** godina  
**GARANCIJE**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCIJE**  
na staklo

**doživotna GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče

### PROZORI S POVIŠENOM OSI ROTACIJE

dimenzije prozora [cm] (vanjske dimenzije okvira)	78x140	78x160	78x180	78x206	94x140	94x160	94x180	94x206
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ]	0,73	0,85	0,96	1,12	0,92	1,07	1,22	1,42
oznaka veličine	07	13	40	42	09	80	41	43
-	-	-	-	-	-	-	-	-

### PROZORI S DONJIM FIJSNIM DIJELOM

LUX	dimenzije prozora [cm]	78x186	78x206	94x186	94x206	94x255
	78x140	78x160	94x140	94x160	94x160	
	78x50	78x50	94x50	94x50	94x50	94x98
		0,73	0,85	0,92	1,07	1,07
		0,18	0,18	0,23	0,23	0,67
		CA	CB	DA	DB	DD

### OPŠAVI ZA PROZORE S POVIŠENOM OSI ROTACIJE

dimenzije prozora [cm]	78x140	78x160	78x180	78x206	94x140	94x160	94x180	94x206

### OPŠAVI ZA PROZORE S DONJIM FIJSNIM DIJELOM

dimenzije prozora [cm]	78x186	78x206	94x186	94x206	94x255

### PREPORUČUJEMO



### UGRADNJA OD STRANE STRUČNJAKA



### set XDP

stranica 38



### vanjska tenda AMZ

stranica 33



### sjenilo ARF

stranica 34

- pogledajte oprema na str. 32-39

# FGH-V



## IZUZETNI BALKON PROZORI

VIŠE  
PROSTORA

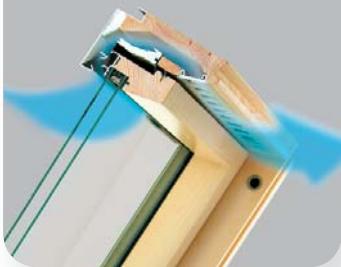
## ► BALKON PROZOR GALERIA



- Inovativni, veliki krovni prozor kojem otvorena krila stvaraju balkon.
- Gornji dio krila otvoren prema gore te niži prema naprijed omogućuje jednostavan izlaz na balkon. Inovativni mehanizam omogućuje gornjem dijelu otvaranje u bilo kojem položaju u rasponu 0-45°.
- Ventilacija V40P s automatskim podešavanjem.
- Dostupno kao standard s energetski štedljivim protuprovalnim stakлом P2.
- Prozorom se upravlja pomoću ručke koja se nalazi na dnu gornjeg krila. Ručka ima mehanizam za zaključavanje u dvije točke.
- Visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano.
- Drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.
- Krilo je zaključano kad je otvoreno za 180° radi čišćenja.
- Povećana otpornost na pravcu - topSafe sistem.
- Široka paleta dodatne opreme.
- Ugradnja u rasponu od 35° do 55°.



# FGH-V



FAKRO

FAKRO

- Gornje krilo se može lagano podignuti do kuta od 45°.
- Sigurnosne bravice su integrirane u donji dio krila i prilikom otvaranja krila potrebno ih je gurnuti prema naprijed. Prilikom zatvaranja nižeg dijela **bravice balkona su skrivene** ispod profila i ne kvare estetiku krova.
- Opremljen kao standard sa setom XDP za toplinsku izolaciju.

Prilikom zatvaranja nižeg dijela bravice balkona su skrivene ispod profila tako da se ne prljaju. Tako estetski aspekt zatvorenog prozora ostaje nepromijenjen.

**10** godina  
**GARANCIJE**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCIJE**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCIJA**  
na oštećenja od tuče

BALKON PROZOR	
dimenzije prozora [cm]	94x255 94x160 94x98
efektivna površina stakla [m <sup>2</sup> ] oznaka veličine	1,07 0,67 DD

OPŠAVI	
dimenzije prozora [cm] oznaka veličine	94x255 DD

Preporučuje se da ugradnju balkona galerije vrši isključivo stručno osposobljeno osoblje. Troškovi ugradnje se određuju individualno.

FGH-V balkon prozori u kombinaciji sa drugim FAKRO prozorima npr. FDY-V mogu se ugraditi isključivo uz upotrebu K/\_G opšava.

**PREPORUČUJEMO**



**UGRADNJA OD STRANE STRUČNJAKA**



**vanjska tenda AMZ New Line I**



**sjenilo ARF III**

**BDR, BDL  
BVP  
BXP**



## KROVNI PROZORI KOMBINIRANI S VERTIKALnim ELEMENTIMA

### ► VERTIKALNI ELEMENTI



- Ovi prozori služe za produljenje krovnog prozora u zid. Rezultat je povećana količina svjetla u sobi i proširenje vidika. Vertikalni elementi se mogu kombinirati s krovnim prozorom bilo kojeg dizajna.
- Standardno opremljen sa sigurnosnom staklenom jedinicom P2 ili P5. Prozor je opremljen s nekoliko točki zatvaranja.
- Visokokvalitetno borovo drvo, ljepljeno u slojevima, vakumski impregnirano.
- Drveni okvir je premazan dvostrukim slojem ekološkog akrilnog laka u prirodnoj boji.
- Široka paleta dodatne opreme.
- Nagib krova prilikom instalacije krovnog prozora u kombinaciji s vertikalnim prozorom mora biti u rasponu 15°-55°.



**JOŠ VIŠE  
SVJETLA**



## BDR, BDL



*BDL*



## BVP



## BXP



- nagibni i puni sistem otvaranja
- nagibno se krilo otvara za 11 cm, a prilikom punog otvaranja krilo se okreće 90°,
- upravlja se kvakom s ključem koja je smještena sa strane:
- otvaranje udesno (BDR)
- otvaranje ulijevo (BDL)

- nagibni sistem otvaranja,
- krilo se nagibno otvara za 11 cm,
- kvaka s ključem se nalazi na gornjoj strani krila.

- fiksni.

**10** godina  
**GARANCije**  
na prozore

**20** godina  
**GARANCije**  
na staklo

**doživotna**  
**GARANCija**  
na oštećenja od tuče

### VERTIKALNI ELEMENTI

dimenzije prozora [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x60	94x75	94x95	94x115	114x60	114x75	114x95	114x115
oznaka veličine	33	81	82	83	34	85	86	87	35	89	90	91

Opšav za ovu vrstu prozora se određuje na bazi dimenzija krovnog prozora.

### VANJSKA OPREMA

dimenzije prozora [cm]	78x60	78x75	78x95	78x115	94x60	94x75	94x95	94x115	114x60	114x75	114x95	114x115
oznaka veličine	33	81	82	83	34	85	86	87	35	89	90	91



► **RAZNOLIKOST I UČINKOVITOST  
ZA KROVNE PROZORE**



**SVJEŽIJE U  
LJETNIM DANIMA**

## ► **SJENILA I ROLETE**

- Dodatna oprema za krovne prozore kombinira funkcionalnost s estetskim izgledom. Kontroliraju količinu svjetlosti koja prodire u unutrašnjost, smanjuju prekomjerni protok topline ljeti i potrošnju energije zimi.
- Širok raspon tipova, modela i boja nudi mogućnost usklađivanja s dizajnom bilo kojeg interijera i stvaranja željenog ugodžaja u potkroviju.
- Točna prilagodba opreme za FAKRO krovne prozore osigurava brzu i jednostavnu ugradnju.
- Originalnu opremu FAKRO karakteriziraju visoka kvaliteta, inovativna rješenja i estetski izgled.

**2**  
godine  
**GARANCIJE**  
za dodatnu  
opremu

# VANJSKA OPREMA



## AMZ vanjska tenda

- 8 puta veća zaštita sobe od pregrijavanja, u usporedbi s unutarnjim sjenilom,
- optimalna zaštita od pregrijavanja prostorije,
- efikasno zasjenjenje interijera uz omogućenu vidljivost,
- lagano korištenje, tenda može pokrивati prozor cijelo ljeto bez potrebe rolanja gore-dole svaki dan.

### upravljanje:

- vanjska tenda **AMZ** ručno upravljanje,
- vanjska tenda **AMZ Z-Wave** električno upravljanje putem daljinskog upravljača ili zidnog kontrolera,
- vanjska tenda **AMZ Solar** automatsko upravljanje ili putem daljinskog upravljača,



## ARZ vanjska roleta

- osigurava najbolju zaštitu od topoline tijekom vrućih ljetnih dana,
- reducira gubitak topoline zimi,
- uz potpuno zatvaranje soba će biti tamna i usred sunčanog
- dodatna zaštita od provala,
- osigurava dodatnu zvučnu izolaciju.

### upravljanje ARZ-H

- vanjska roleta **ARZ Z-Wave** električno upravljanje putem daljinskog upravljača ili zidni kontroler,
- vanjska roleta **ARZ Solar** upravljanje putem daljinskog upravljača. Preporučeno na mjestima gdje nema mogućnosti napajanja od 230V.



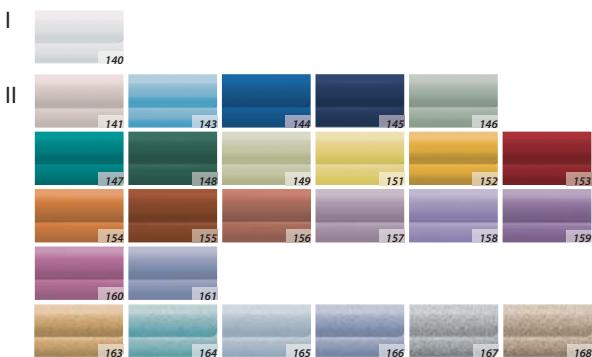
Ako Z-Wave oprema nije instalirana na Z-Wave električnim prozorima, ZZ60 transformator, ZRW7 tipkovnica i / ili ZRH12 daljinski upravljač (vidi str. 39) moraju se kupiti zasebno.

\*Sistem uključuje kontroler s daljinskim upravljačem i baterijom.



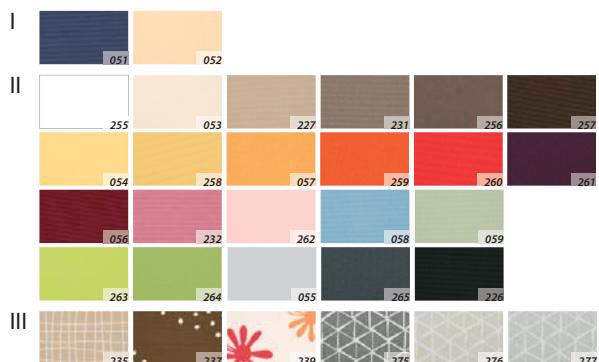
## AJP venecijansko sjenilo

- omogućuje kontrolu količine i intenziteta dolazne svjetlosti u sobu promjenom kuta lamela na sjenilu.



## ARF sjenilo za zamračivanje

- postupno smanjuju prodor svjetlosti u sobu do potpunog mraka,
- mogućnost fiksiranja sjenila u bilo kojoj poziciji,
- djelomična zaštita od sunčeve topline.





## ARS standardno rol sjenilo

- zaštita od svjetlosti,
- sjenilo se može fiksirati u tri različita položaja.



ARP II



ARP II

ARP III





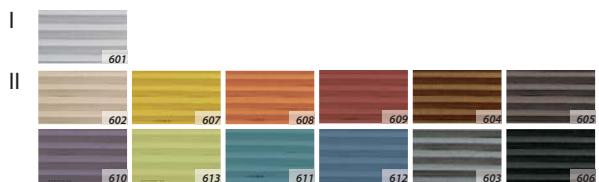
## APS plisirano sjenilo

- omogućuje meko difuzno svjetlo u sobi,
- mogućnost fiksiranja sjenila u bilo kojoj poziciji,
- moguće je pomicanje oba kraja sjenila: gornji i donji dio prozora.



## APF plisirano sjenilo

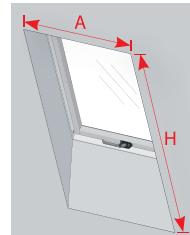
- postupno smanjuju prođor svjetlosti u sobu do potpunog mraka,
- mogućnost fiksiranja sjenila u bilo kojoj poziciji,
- moguće je pomicanje oba kraja sjenila: gornji i donji dio prozora.



## AMS komarnik

- pruža zaštitu od insekata,
- može se montirati u kombinaciji s unutarnjim i vanjskim sjenilima.

Da bismo odredili ispravnu veličinu komarnika potrebne su unutarnje dimenzije otvora oko prozora (Širina - A, visina - H, prema skiciranom obrisu). S dimenzijama A i H možemo ih prilagoditi standardnim veličinama komarnika AMS u donjoj tablici





I PROZORI I SJENILO UVIJEK  
SU PRI RUCI

## RUČNA OPREMA ZA UPRAVLJANJE



### ZST

- univerzalna teleskopska drška (do 218 cm) za prozore, rolete i sjenila koja su montirana izvan neposrednog dosegta korisnika.  
ZSP - produžetak teleskopske drške (L = 112 cm).



### ZBB

- zahvaljujući primjeni graničnika moguće je fiksirati prozor na oko 10 cm.

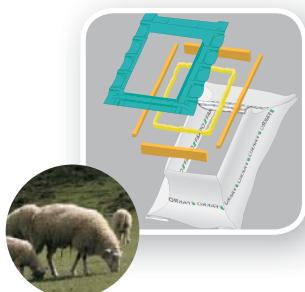


### ZBL

- atraktivna bijela dodatna brava za zaključavanje spričava slučajno otvaranje prozora.  
Instalira se na donjem dijelu prozora.

# INSTALACIJSKA OPREMA

- FAKRO oprema za ugradnju omogućuje brzo i jednostvano povezivanje krovnog prozora i krovne konstrukcije.
- Korištenje XDP seta za ugradnju i XDS hermetičkog opšava osiguravate potpunu zaštitu ugrađenog krovnog prozora.
- Pribor za ugradnju smanjuje rizik od topotnih mostova i jamči pravilno otjecanje vlage oko FAKRO prozora.
- Korištenje originalne opreme za ugradnju osiguravate dugogodišnje pravilno korištenje prozora.



## XDK Set za kompletan izolaciju

- Kompletni izolacijski paket sastoji od hidroizolacijske folije, parne brane i izdržljive termoizolacije od impregnirane vune.
- Učinkovito štiti krovnu strukturu od prodiranja vlage i smanjuje gubitak topline.
- Jednostavna i brza montaža.
- Izrađen je u standardnim dimenzijama krovnog prozora.



## XDP Termoizolacijski set

Dizajniran je kako bi se omogućila brza i čvrsta ugradnja termo i klimapropusne izolacije oko prozora. Set se sastoji od parapropusne membrane i termoizolacijskog materijala od impregnirane prirodne vune.



## XDS Parma brana

Izrađen od polietilena kao barijere za paru. Instalira se u unutrašnjosti prostorije kao barijera za topli i vlažni zrak, jer vlaga na bilo kojoj površini instalacije uveliko smanjuje njena termoizolacijska svojstva.



## XLW Unutarnja obloga

Dizajnirana je da omogući brzu pripremu za postavljanje prozora iz unutrašnjosti prostorije. XLW-F podstava je dizajnirana za drvene prozore, dok je a PVC prozore namijenjena XLW-P podstava.



## EKB Profili prozora

Potrebni elementi kadase krovni prozori ne ugrađuju s preporučenim opšavima. Kao standard, profili su od Al (RAL 7022). Na zahtjev, mogu se proizvesti u bilo kojoj RAL boji, Zn ili Cu.

# ► SUSTAVI Z-WAVE ZA AUTOMATIZACIJU KROVNIH PROZORA

**2** godine  
**GARANCIJE**  
za dodatnu opremu



## ZWS 12/230

motori ZWS12 i ZWS230 napajaju se s 12V, odnosno 230V.



## ZRW7

tipkovnica omogućuje kontrolu do 7 pojedinačnih Z-Wave uređaja ili do 84 uređaja u najviše 12 grupa ili istodobno



## ZRH12

daljinski upravljač omogućuje kontrolu do 12 pojedinačnih Z-Wave uređaja ili do 144 uređaja u najviše 12 grupa ili istodobno.



## ZRS 24

programirani LCD daljinski upravljač koji omogućuje stvaranje i upravljanje scenarijima za automatizaciju Z-Wave prozora i sjenila.



## ZWL 1

tipkovnica ZWL 1 upravlja jednim uređajem ili jednim Z-Wave skupinama uređaja (maksimalno 231).



## ZWL 3

tipkovnica ZWL 3 upravlja s do 3 pojedinačna Z-Wave uređaja ili do 231 uređaja u najviše 3 grupa ili istodobno.



## ZZ60/ZZ60H

transformatori 15V hermetični (ZZ60H) ili ventilirani (ZZ60).



## ZWMA4

adapcijski modul kontrolira do 231 uređaja istovremeno ili do najviše 4 skupine (preko 4 kontrolera ili prekidača).



## ZWMP

vremenski modul preuzima naredbu od senzora (za kišu, vjetar ili dim). Ne uključuje senzore.



## ZRD

senzor za kišu, u suradnji s vremenskim modulom ZWMP, zatvara prozor.



## ZWD

senzor za vjetar, u suradnji s vremenskim modulom ZWMP, zatvara prozor.



## ZFD

senzor za dim, u suradnji s vremenskim modulom ZWMP, otvara prozor.

FSP



## PROZORI ZA ODIMLJAVANJE

S PAŽNjom i  
ODGOVORNOŠĆU  
ZA VOLJENE OSOBE

## ► PROZORI ZA ODIMLJAVANJE S DONJIM OTVARANJEM



- Prozori FSP P1 s okovima na dnu dio su ventilacijskog sustava koji izbacuje toplinu i dim u slučaju požara. Osim toga, omogućuju dnevnu ventilaciju i osvjetljenje prostorije. Svaki prozor opremljen je s dva električna motora (24 V) koji otvaraju krilo nakon što je signal primljen od središnje upravljačke jedinice.

Kada je otvoreno, krilo ima ulogu zaštite od vjetra.

- Opremljen sa sigurnosnom staklenom jedinicom P1.

- Visokokvalitetno borovo drvo, jepljeno u slojevima, vakumski impregnirano.

- Ugradnja je na krovovima s nagibom od  $20^{\circ}$  do  $60^{\circ}$  s posebnim opšavom E\_S. Montiran je tako da je gornji rub otvorenog prozora ispod razine krovnog sljemena.

- FSP prozori ispunjavaju zahtjev europskog standarda EN 12101-2.

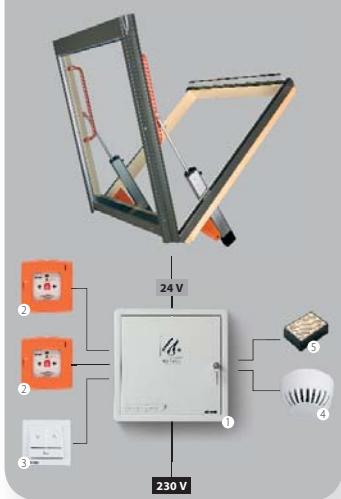


EN

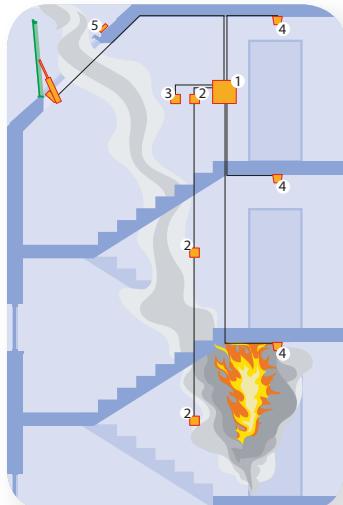
5 godina  
GARANCije  
na prozore



**FSP**



- Prozori su certificirani prema EN 12101-2: RE 1000 (+10000); SL 500; WL1500; T(00); B 300.
- Maksimalni kut otvaranja krila: 75 ° u 51 sekundi.



#### Tehnički parametri

#### Električni motor SP8

doseg:	350 mm
napajanje:	24 V DC
nazivna struja:	2x1A
potisna sila:	800 N
vučna sila:	400 N
nazivna brzina:	7 mm/s
radna temperatura:	(- 5°C) + (75°C)
kabel napajanja:	2x2x0.75 mm <sup>2</sup> (2x1m)

#### PROZORI ZA ODIMLJAVANJE

vanjske dimenzije prozora [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
aerodinamična površina [m <sup>2</sup> ]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
geometrijska površina [m <sup>2</sup> ]	0,91	1,12	1,15	1,38	1,11
oznaka veličine	<b>07</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

#### OPŠAVI

dimenzije prozora [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
oznaka veličine	<b>07</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

#### ELEMENTI SUSTAVA ZA ODIMLJAVANJE

##### **<sup>1</sup>RZN 4404K**

kontrolna jedinica omogućuje upravljanje s 2 FSP prozora

##### **<sup>1</sup>RZN 4408K**

kontrolna jedinica omogućuje upravljanje s 4 FSP prozora

##### **<sup>2</sup>RT 45**

jedinica za aktivaciju - max. 8 kom/kontrolna jedinica

##### **<sup>3</sup>LP 1**

zidni prekidač

##### **<sup>4</sup>OSD 23**

senzor za dim - max. 14 kom/kontrolna jedinica

##### **<sup>5</sup>ZRD**

senzor za krušu

**OPREZ** Puštanje u pogon sustava smije obavljati samo ovlaštena tvrtka

#### PREPORUČUJEMO



**UGRADNJA OD  
STRANE STRUČNJAKA**

**FWP  
WS  
WG  
WLI**



**JEDNOSTAVAN  
IZLAZ NA KROV**

## ➤ IZLAZ NA KROV

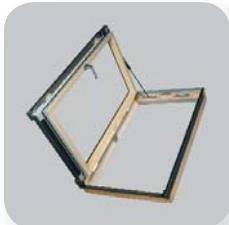
Izlaz na krov omogućuje brz, jednostavan i siguran pristup krovu zbog održavanja, ugradnje ili očuvanja krova. Ovisno o tipu sobe u tavanskom prostoru, može se ugraditi odgovarajući krovni prozor.



## PROZOR ZA BRZI IZLAZ

Prozor za brzi izlaz ima vrlo dobra svojstva toplinske izolacije.

Omogućuje jednostavan i siguran pristup na krov i da sunčeva svjetlost i svjež zrak ulaze u prostor. Dostupni su modeli: drvo s bezbojnom akrilnom prevlakom, s bijelom akrilnom prevlakom ili PVC materijal.



### FWP

- Dizajniran je za stambene, izolirane tavanske prostore. Ova verzija ima opciju otvaranja na lijevu ili desnu stranu.

## STANDARDNI IZLAZI NA KROV



### WS

- Varijanta s gornjim otvaranjem i kupolom izrađenom od polikarbonata, otvara se prema van za 180 stupnjeva, omogućujući jednostavan pristup krovu, a sobi daje učinkovitu rasvjetu.
- Materijal od kojeg je izrađen ima karakteristike povećane otpornosti na vremenske uvjete i prodiranje UV zraka.

### WG

- Dizajn s gornjim otvaranjem, krilo se otvara prema gore. Dostupan u dvije verzije:
- WGT verzija s jednim kaljenim stakлом 4H.
  - WGI verzija s integriranim kaljenim stakлом 4H-10-4H.

### WLI

Dizajn s gornjim otvaranjem i krilom koje se otvara u stranu. Može se instalirati s opcijom otvaranja na lijevu ili desnu stranu. Graničnik otvaranja drži krilo stabilnim kad je otvoreno i sprječava lupanje i slučajno zatvaranje.

#### PROZOR ZA BRZI IZLAZ

Vanjske dimenzije prozora [cm]	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118	94x118	94x98
Oznaka veličine	22	03	04	05	06	08	15

—

- pogledajte opšavi na str. 24-25

#### STANDARDNI IZLAZI NA KROV

Dimenzije izlazi [cm]	54x75	86x86
-----------------------	-------	-------

Dimenzije izlazi [cm]	46x55	46x75
-----------------------	-------	-------

Dimenzije izlazi [cm]	54x83	86x87
-----------------------	-------	-------

**SR  
SR-L**

## SVJETLOSNI TUNELI

  
**PRIRODNA  
SVJETLOST  
POSVUDA**

## ► SVJETLOSNI TUNELI S KRUTOM CIJEVI



- Imaju krutu aluminijsku cijev, presvučen srebrnim reflektirajućim premazom. Reflektira 98% svjetlosti.
- Standardna duljina cijevi je 210 cm (za cijev s promjerom 550 mm, standardne duljine 180 cm). Maksimalna dopuštena dužina je 12 m.
- Širok raspon dodatne opreme.
- SRK lakat se mora kupiti na svim tunelima promjera 550 mm.
- Kut ugradnje: 15-60°.



**25** godina  
**GARANCIJE**  
za cijev

**7** godina  
**GARANCIJE**  
za tunele

**SR\_**

- sastoji se od aluminijskog okvira s integriranim sigurnosnim stakлом debljine 4 mm,
- opšav je sastavni dio svjetlosnog tunela.

**SR\_-L**

- sastoji se od aluminijskog okvira s integriranim sigurnosnim stakлом debljine 4 mm,
- opšav je sastavni dio svjetlosnog tunela,
- također, osvjetljava područje pod krovom, na kojem je montiran.

**SVJETLOSNI TUNELI SR\_**

Promjer tunela [mm]	<b>250</b>	<b>350</b>	<b>550*</b>
Duljina cijevi [cm]	210	210	180

**SVJETLOSNI TUNELI SR\_-L**

Promjer tunela [mm]	<b>250</b>	<b>350</b>	<b>550*</b>
Duljina cijevi [cm]	210	210	180

**OPREMA ZA SVJETLOSNE TUNELE**

Promjer tunela [mm]	<b>250</b>	<b>350</b>	<b>550</b>
---------------------	------------	------------	------------



SRM



SRK



SRC

SF  
SF-L



## SVJETLOSNI TUNELI

  
**DONOSI  
SVJETLO  
POSVUDA**

## ► SVJETLOSNI TUNELI S FLEKSIBILNOM CIJEVIMA



- Imaju fleksibilnu cijev izrađenu od metaliziranog i reflektirajućeg poliestera, ojačan spiralnom metalnom oprugom. Standardna duljina cijevi je 210 cm.
- Maksimalna dopuštena dužina je 4 m za fleksibilne cijevi promjera 350 mm i 6 m za fleksibilne cijevi promjera 550 mm.
- Širok raspon dodatne opreme.
- Kut ugradnje: 15-60°.



15-60°

**7**  
godina  
**GARANCIJE**  
za tuneli

**SF\_**

- sastoji se od aluminijskog okvira s integriranim sigurnosnim stakлом debljine 4 mm,
- opšav je sastavni dio svjetlosnog tunela.

**SF\_-L**

- sastoji se od aluminijskog okvira s integriranim sigurnosnim stakлом debljine 4 mm,
- opšav je sastavni dio svjetlosnog tunela,
- također, osvjetljava područje pod krovom na kojem je montiran.

**SVJETLOSNI TUNELI SF\_**

Promjer tunela [mm]	<b>350</b>	<b>550</b>
Duljina cijevi [cm]	210	210

**SVJETLOSNI TUNELI SF\_-L**

Promjer tunela [mm]	<b>350</b>	<b>550</b>
Duljina cijevi [cm]	210	210

**OPREMA ZA SVJETLOSNE TUNELE**

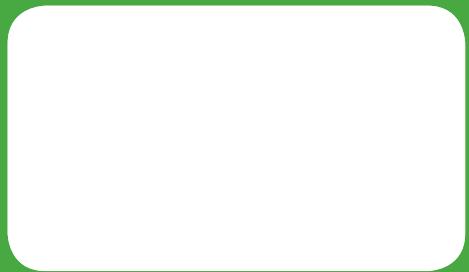
Promjer tunela [mm]	<b>350</b>	<b>550</b>
---------------------	------------	------------



SLM



SLC



**FAKRO®**

FAKRO Sp. z o.o. zadržava pravo da bez prethodne najave, promjeni parametre ili tehničke specifikacije proizvoda koji su opisani u ovom katalogu.  
Opisi sadržani u ovom katalogu su opće prirode i nisu garantija ili konkretna ponuda komercijalnim klijentima.