



KATALOG PROIZVODA

PRETVORITE SVOJE SNOVE U STVARNOST





Stara, mračna i zapuštena potkrovlja i tavana danas su stvar prošlosti jer Vam FAKRO krovni prozori omogućuju preuređenje Vašeg neupotrebljivog i neuglednog tavana u korisni i atraktivni stambeni prostor.

FAKRO stoga nudi svojim kupcima mnoga zanimljiva rješenja, osiguravajući pri tom i sigurnost i kvalitetu.

Kako bismo mogli što bolje udovoljiti različitim željama i zahtjevima kupaca, nudimo pored velikog izbora standardnog programa i široke mogućnosti specijalnih dimenzija i oblika prema željama kupaca.

Svi naši proizvodni procesi kao i sustav kontrole kvalitete prate najviše evropske i svjetske standarde, što potvrđuju brojni certifikati dobiveni od prestižnih instituta za kontrolu kvalitete.

Nadamo se da će Vam ovaj katalog pomoći u izboru i odabiru Fakro krovni prozora, a naše prodajno i stručno osoblje pružit će Vam dodatne informacije i rješenja te svojim savjetom odgovoriti na sva Vaša pitanja.

Također i putem www.fakro.com možete pronaći detaljne informacije o našim proizvodima, montaži kao i distribucijskoj mreži.

OPĆENITO O KROVNOM PROZORU

FAKRO krovni prozori su proizvodi visoke kvalitete, izrađeni iz najboljih sirovina, a upotrebljavajući najmoderniju tehnologiju pružaju trajnost, sigurnost i funkcionalnost, kao i odlična termoizolacijska svojstva.

Trajnost FAKRO krovni prozora u velikoj mjeri ovisi o kvaliteti i obradi drva. Prozori su izrađeni iz najkvalitetnije masivne borovine, drvo je vakumski impregnirano i dva puta lakirano.

Vanjska strana prozora zaštićena je aluminijem opšavnim limom, zaštićenim poliestrskim lakom, otpornim na ekstremne vremenske utjecaje i UV-zrake.

Svi prozori standardno imaju ugrađena dvostruka stakla, što prozoru osigurava izvrsna termoizolacijska svojstva.

Posebno važna karakteristika na svim FAKRO krovni prozorima je sigurnosno KALJENO staklo, staklo otporno na tuču i vanjske udare, osiguravajući time najveću sigurnost stambenog prostora.

Jedinstveni dizajn odzračnika na FAKRO krovni prozorima osigurava dotok svježeg zraka, čak i kad je prozor potpuno zatvoren.

Kako je odzračnik konstruiran i smješten u "štoku", više svjetla ulazi u prostoriju.





Visoko učinkovit odzračnik V 35

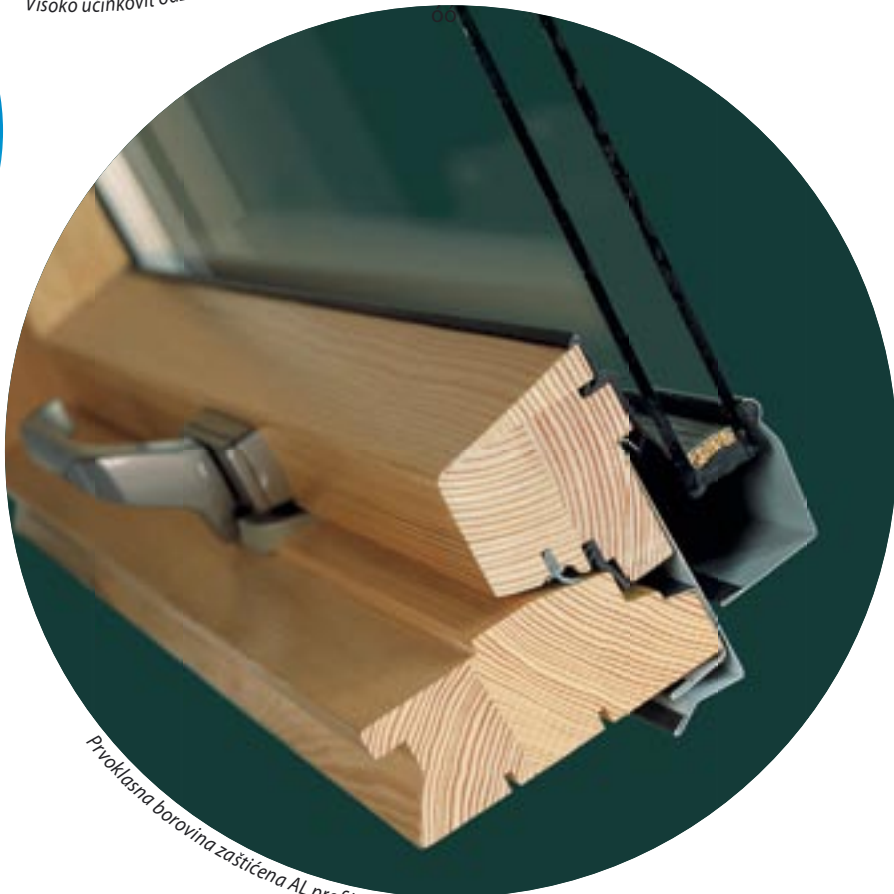


Kaljeno staklo otporno na tuču



Dvostruko izolacijsko staklo

Ručka za otvaranje prozora smještena je u donjem dijelu prozora što omogućuje jednostavno i pristupačno otvaranje i zatvaranje, a sama ručka ima tri moguća položaja čime se može dodatno regulirati ventilacija prostorije i kad je prozor zatvoren.



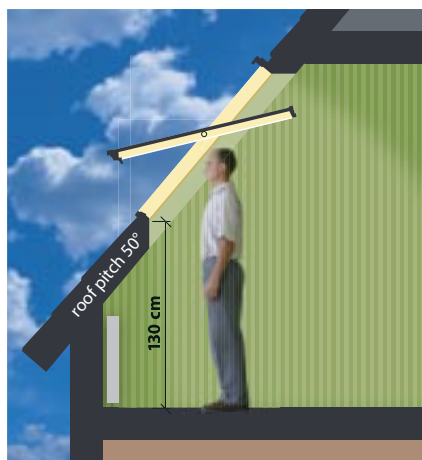
Proklesna borovina zaštićena AL profilima

OSNOVNE RAZLIKE IZMEĐU KROVNIH PROZORA

Krovni prozori s otvaranjem oko središnje osi FTZ-V, FTP-V, FTP-W

Krovni prozori sa središnjim otvaranjem su osnovni tipovi krovni prozora. Osvjetljavaju i omogućuju dotok svježeg zraka u prostoriju.

Otvaraju se samo oko središnje osi, a krilo se može rotirati za 180° (čišćenje vanjske staklene površine i pozicioniranje vanjske tende).



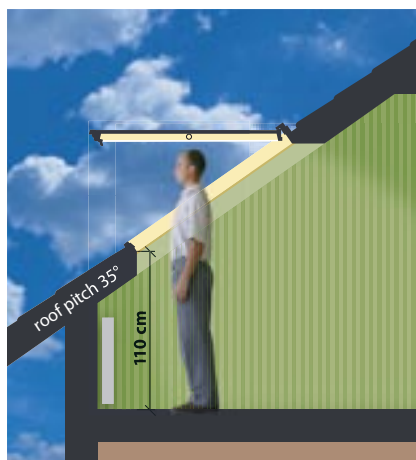
Krovni prozori s otvaranjem oko gornje i oko središnje osi FPP preSelect®

Krovni prozori sa dvije mogućnosti otvaranja: oko središnje i gornje osi, daju širi vidokrug, a i omogućuju jednostavan izlaz na krov.

Otvaraju se na dva načina:

-oko gornje osi krilo se može otvoriti do 35°

-oko središnje osi krilo se može rotirati za 180° (čišćenje vanjske staklene površine i pozicioniranje vanjske tende).



Krovni prozori s otvaranjem na stranu (lijevu ili desnu) FWP-R, FWP-L

Krovni prozor s otvaranjem s otvaranjem na stranu također omogućuju jednostavan izlaz na krov.

Dostupni su u dvije verzije, desno i lijevo otvaranje.

Krilo prozora se može otvoriti do 90°.



Evakuacijski krovni prozor FEP

Evakuacijski krovni prozor, zahvaljujući svojim velikim dimenzijama i mogućnošću da se krilo prozora otvori do 40° i 68°, omogućuju brz izlazak ljudi u slučaju opasnosti. Krilo se također može rotirati za 180°.

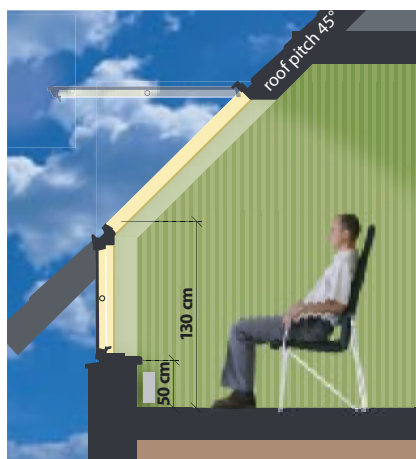


Koljenasti prozori FLP

Koljenasti prozori se ugrađuju na vertikalni zid u kombinaciji sa standardnim krovnim prozorima iznad njih.

Povećavaju količinu svjetla u prostoriji i daju ugodniji i ljepši pogled na okolicu.

Mogu biti otvarajući ili neotvarajući.



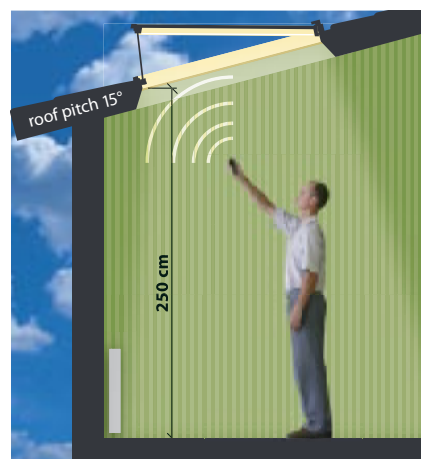
Skylights krovni prozori SFV- E

Skylights krovni prozori su prozori jednostavnog dizajna, veće staklene površine i jednostavne ugradnje.

Konstruirani su za ugradnju visoko iznad razine poda. Povećavaju količinu svjetla u prostoriji, ugrađuju se radu dodatnog svjetla (npr. stubišta, restorani, galerije, garaže).

Mogu biti u neotvarajućoj i otvarajućoj verziji, kao i sa električnim otvaranjem.

Preporučuju se kod manjih nagiba krova.



STANDARDNI KROVNI PROZORI

Krovni prozori FTZ-V, FTP-V



Krovni prozori sa središnjim ovjesom krila (rotacija krila oko središnje osi), su najčešći i najprodavaniji FAKRO krovni prozori.

Moderno dizajniran prozor sa otvaranjem oko središnje osi, jednostavan je za rukovanje, a kvalitetan okov dopušta pozicioniranje krila u bilo kojem položaju.

Samo krilo prozora može se rotirati za 180° radi lakšeg održavanja i čišćenja vanjske strane stakla.

Ovaj tip prozora dostupan je u dvije kvalitetne kategorije FTZ-V i FTP-V, a razlikuju se u svojim tehničkim karakteristikama kao što se vidi iz tablice na str.12.

Karakteristike:

- dvostruko 4 mm staklo, ispunjeno plemeniti plin (4+16+4 mm), vanjsko staklo kaljeno.
- drvo: prvoklasna borovina, vakumski impregnirana i dvokratno lakirana
- odzračnik V35
- ručka za otvaranje je u donjem dijelu prozora (jednostavno i pouzdano otvaranje); tri moguća položaja
- nagib krova od 15° do 90°.
- širok izbor dodatne opreme



STANDARDNE DIMENZIJE

Dimenzije prozora (cm) (vanjska dimenzija prozora)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
staklena površina (m ²)	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,94	1,16	0,91	0,84
Oznaka prozora	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13

Krovni prozor FTP-W



Krovni prozor FTP-W je prozor sa središnjim ovjesom krila, dodatno otporan na vlagu, premazan bijelim poliuretanskim premazom, jednostavnim za čišćenje i održavanje.

Otporan je na povećanu količinu vlage u prostorijama kao što su kuhinje, kupaonice i sl.

Krovni prozor FTP-W se također ugrađuje u prostore gdje su traženi bijeli prozori laki za održavanje kao npr. bolnice, hoteli.

Karakteristike:

- dvostruko 4 mm staklo, ispunjeno plemeniti plin (4+16+4 mm), vanjsko staklo kaljeno.
- drvo: prvoklasna borovina, vakumski impregnirana i četveroslojni bijeli poliuretanski premaz
- odzračnik V35
- ručka za otvaranje je u donjem dijelu prozora (jednostavno i pouzdano otvaranje); tri moguća položaja
- nagib krova od 15° do 90°.
- širok izbor dodatne opreme.



STANDARDNE DIMENZIJE

Dimenzije prozora (cm) (vanjska dimenzija prozora)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
staklena površina (m ²)	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,94	1,16	0,91	0,84
Oznaka prozora	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13

Krovni prozor PTP-V



Krovni prozor PTP-V idealan je za prostorije sa povećanom količinom vlage kao što su kupao-
nice ili kuhinje, a i jednostavni su za čišćenje i održavanje.

PTP-V krovni prozor izrađen je iz bijelih, profila PVC-a ,koji su ojačani galvaniziranim čeličnim profilima. Takva konstrukcija daje visoku stabil-
nost cijelog proizvoda i sprečava deformaciju profila tijekom višegodišnje uporabe.

Krovni prozor PTP-V je trajan i otporan na koro-
ziju i vremenske utjecaje,a njegovo održavanje svedeno je na minimum.

Plastični profili ne upijaju vlagu ,visoko su otpo-
rani na djelovanje kiselina i alkohola.

Karakteristike:

- dvostruko izo-staklo (4+16+4),niskoemisiono, unutrašnje staklo kaljeno
- trojni sistem brtvi
- nova, ručka u bijeloj boji, u donjem dijelu prozora, omogućava jednostavno rukovanje prozora, sa dva položaja za mikro-ventilaciju
- profili trapeznog oblika, izrađeni iz aluminijskih ploča debljine 1.0 mm, što povećava tvrdoću i otpornost profila na mehanička oštećenja
- široka paleta dodatne opreme, kako unutrašnjih tako i vanjskih roleta, kao i za standardne drvene prozore
- nagib krova 15-90°
- opšavni limovi kao i kod standardnih drvenih prozora
- tvornički ugrađena sidra (nosači) za montažu krovnog prozora na letve krovne konstrukcije.
Sama ugradnja prozora ne razlikuje se bitno od ugradnje standardnog drvenog krovnog prozora.



STANDARDNE DIMENZIJE

Dimenzije prozora (cm) (vanjska dimenzija prozora)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118
staklena površina (m ²)	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,94
Oznaka prozora	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

Krovni prozor FTT



FTT krovni prozor je drveni prozor sa središnjim otvaranjem krila, ugrađenim duplim izo-staklom i 30 % masivnijim-debljim drvenim okvirom krila prozora.

Krovni prozor FTT je prozor specijalne inovacijske konstrukcije, koja osigurava izvanredne uštede energije. Posebnost prozora je u staklu izvanredno malog koeficijenta prijelaza topli-
ne, $U_{STAKLA}=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, kao i postignuti najviši (razred 4) propusnosti zraka (klasifikacija PN-EN 12207, norma PNEN 1026).

Sve to omogućuje ugradnju krovnog prozora FTT, u objektima sa posebnim zahtjevima za smanjenjem gubitka energije (pasivna gradnja).

Karakteristike:

- duplo izo-staklo, koje se sastoji iz 3x4mm kaljenog stakla, vanjsko staklo je niskoemisiono staklo, obe 10 mm-komore ispunjene su sa plemenitim plinom - kriptonom; $U_{STAKLA}=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{PROZOR}=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- deblje krilo prozora, posebno konstruirano krilo omogućuje ugradnju trostrukog izo-stakla. Samo krilo je 30% deblje od krila standardnog krovnog prozora, što uvelike doprinosi izvrsnim termoizolacijskim karakteristikama cijelog prozora.
- četverostruki sistem brtvi. Sve brtve izrađene su iz materijala najviše kvalitete, a zahvaljujući visokoj fleksibilnosti izvrsno prijanja uz staklo, onemogućujući gubitak topli-
ne.
- bogat izbor dodatne opreme, vanjske i unutarnje rolete.
- Iz razloga debljeg profila drveta, unutrašnje zavjese i rolete izrađuju se posebno za ovaj tip prozora.
- prilikom ugradnje potrebno je koristiti dodatni pribor za ugradnju (Fakro polupropusne folije XDP, XDS)



STANDARDNE DIMENZIJE

Dimenzije prozora (cm) (vanjska dimenzija prozora)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118
staklena površina (m ²)	0,21	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,72	0,75	0,92	0,94
Oznaka prozora	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

KROVNI PROZORI S GORNJIM I SREDIŠNJIM OVJESOM KRILA Krovni prozor FPP preSelect®



Novi krovni prozor FPP može se otvarati na dva različita načina: oko gornje osi ali i oko središnje osi.

Otvaranjem oko gornjeg ovjesa, krilo prozora je moguće ostaviti u bilo kojem položaju od 0° to 35°, dok otvaranje oko središnje osi omogućuje rotaciju krila za 180°.

Najnoviji patentirani mehanizam koji omogućuje jednostavnu promjenu načina otvaranja prozora, garantira kompletnu stabilnost krila kod oba načina otvaranja prozora (središnja i gornja os otvaranja).

Karakteristike:

- dvostruko 4 mm staklo, ispunjeno plemenitim plinom (4+16+4 mm), niskoemisiono $U_{\text{stakla}} = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- drvo: prvoklasna borovina, vakumski impregnirana, troslojni akrilni premaz
- odzračnik V 35,
- ručka za otvaranje je u donjem dijelu prozora, Vrlo jednostavno mijenjamo način otvaranja, korištenjem posebnog preSelect kliznog mehanizma na okviru prozora (dostupan je kad je prozor otvoren),
- prikladan je za krovne nagibe od 15° do 55°,
- širok izbor dodatne opreme.



DIMENZIJE FPP PRESELECT® KROVNIH PROZORA

Dimenzije prozora (cm) (vanjska dimenzija prozora)	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118
staklena površina (m ²)	0,59	0,72	0,75	0,92	0,94
Oznaka prozora	06	07	08	09	10

Evakuacijski krovni prozor FEP



FEP je tip krovnog prozora koji zahvaljujući svojim velikim dimenzijama i mogućnosti da se krilo ostavi pod kutem od 40° ili 68°, omogućava brzi izlazak ljudi u slučaju nužde odnosno opasnosti.

Prozor se također može otvoriti i oko središnje osi.

Karakteristike:

- dvostruko izo-staklo, vanjsko staklo kaljeno, niskoemisiono $U_{(stakla)} = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- drvo: prvoklasna borovina, vakumski impregnirana, dvoslojni akrilni premaz,
- ručka u donjem dijelu prozora omogućuje otvaranje prozora, dok ručke u gornjem dijelu mijenjaju način otvaranja tako da se krilo može rotirati oko središnje osi,
- prikladan za nagibe krovova od 15° do 55°,
- širok izbor dodatne opreme.



DIMENZIJE FEP KROVNIH PROZORA

Dimenzije prozora (cm)
(vanjska dimenzija prozora)

94x140 114x140



staklena površina (m²)

0,92

1,16

Oznaka prozora

09

11

KROVNI PROZOR FSP – ZA BRZO PROZRAČIVANJE



Različito od ostalih krovni prozora je u načinu otvaranja: oko donje horizontalne osi. Namijenjen je brzom provjetranju, osobito kod opasnosti od požara.

Ugrađuje se najčešće u stubištima neposredno ispod „sljemena“ krovišta.

Krilo se otvara pomoću dva elektro-podizača, koja se aktiviraju automatski nakon signala iz kontrolne jedinice (senzora).

Fakro u svojim inovacijama slijedi normative graditeljstva koje propisuje EU (EN 12101), koje propisuju minimalnu površinu otvora 1m² za hitnu ventilaciju u slučaju opasnosti od požara. Stoga se ovaj tip krovni prozora proizvodi u tri dimenzije (114/118, 114/140, 134/98 cm).

Karakteristike:

- opremljen je sa dva električna podizača koji omogućuju otvaranje krila do 75°,
- vrijeme otvaranja krila 60 sec,
- izrađeno je iz borovog drva, vakumski impregniranog, dvokratno lakiran akrilnim lakom,
- zbog velikih dimenzija, preporuča se ugradnja sa dva montažera,
- nagib krova 25° do 60°.

DIMENZIJE FSP KROVNIH PROZORA

Dimenzije prozora (cm)
(vanjska dimenzija prozora)

114x118 114x140 134x98



Oznaka prozora

10

11

12

KROVNI PROZORI ZA KOMBINIRANE SPOJEVE

Krovni prozor FTP/D, FNP/D



Fakro u svojoj ponudi ima i krovne prozore za vertikalne kombinacije.

Ovi tipovi prozora ugrađuju se obično ispod standardnih krovnih prozora, a značajno povećavaju količinu svjetla u prostoriji.

Dostupni su u otvarajućoj i neotvarajućoj verziji. Prozori u otvarajućoj verziji opremljeni su posebnom bravicom koja onemogućava iznenadno otvaranje prozora.

Svi prozori imaju ugrađeno vanjsko kaljeno staklo što povećava njihovu sigurnost i zaštitu.

Kod ovakvih vertikalnih kombinacija, prozori su povezani specijalnim kombiniranim opšavnim limovima KD.

Karakteristike:

- niskoemisiono dvostruko staklo $U_{(stakla)}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, vanjsko staklo kaljeno
- drvo - prvoklasna borovina, vakumski impregnirada i dvokratno lakirana,
- odzračnik V10,
- otvarajući prozori imaju ručku za otvaranje u donjem dijelu prozora, omogućujući jednostavno otvaranje, kao i više pozicija otvaranja,
- prikladni za krovne nagibe od 15° do 90° ,
- širok izbor dodatne opreme.

DIMENZIJE PROZORA ZA VERTIKALNE SPOJEVE

Dimenzije prozora (cm) (vanjska dimenzija prozora)	78x78	94x78	114x78	134x78	78x60	94x60	114x60	134x60
staklena površina (m ²)	0,36	0,45	0,57	0,69	0,25	0,31	0,40	0,47
Oznaka prozora	23	24	25	26	33	34	35	36



Koljenasti prozori FLP, FLP-N



Koristeći koljenaste prozore povećavamo količinu svjetla u prostoriji i osiguravamo ugodniji i ljepši pogled na okolicu.

Koljenasti prozori se ugrađuju na vertikalni zid, a mogu biti u otvarajućoj i neotvarajućoj verziji.

Otvarajući prozori imaju i dodatnu sigurnosnu bravicu koja sprečava iznenadno otvaranje prozora.

Koljenasti prozori se mogu kombinirati sa bilo kojim tipom Fakro krovnog prozora, ali zbog specifičnog spajanja moraju se koristiti specijalni kombinirani opšavni limovi. Zaštitna drvena "maska" dolazi zajedno sa ostalim potrebnim priborom za koljenasti spoj.

Karakteristike:

- dvostruko niskoemisiono staklo $U_{\text{stakla}} 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$, vanjsko staklo kaljeno,
- drvo - prvoklasna borovina, vakumski mpregnirana i dvokratno lakirana,
- odzračnik V10,
- otvarajući prozori imaju ručku za otvaranje u donjem dijelu prozora, omogućujući jednostavno otvaranje, kao i više pozicija otvaranja,
- prikladan za nagibe krova od 15° do 55° .
- širok izbor dodatne opreme.



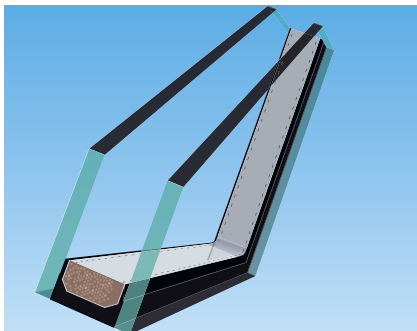
DIMENZIJE KOLJENASTIH PROZORA

Dimenzije prozora (cm) (vanjska dimenzija prozora)	78x78	94x78	114x78	134x78	78x60	94x60	114x60	134x60
staklena površina (m ²)	0,36	0,45	0,57	0,69	0,25	0,31	0,40	0,47
Oznaka prozora	23	24	25	26	33	34	35	36

Tehničke karakteristike standardnih prozora

FTZ-V

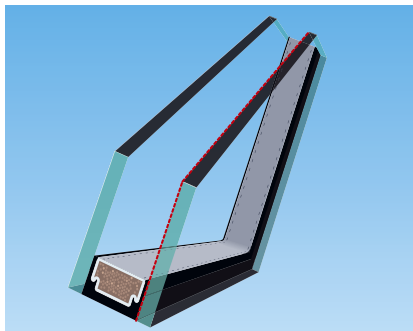
Uprozora=2,55 W/m²K
Zvučna izolacija Rw = 32dB



Ustakla=2,3 W/m²K (EN 674)
Staklo: 4-16-4K (4mm-16mm Argon-4mm Kaljeno)
Odzračnik V10, Dotok zraka 10 m³/h

FTP-V

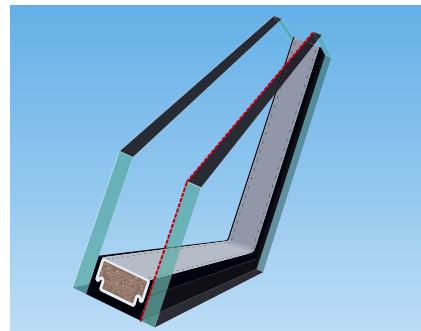
Uprozora=1,4 W/m²K
Zvučna izolacija Rw = 32dB



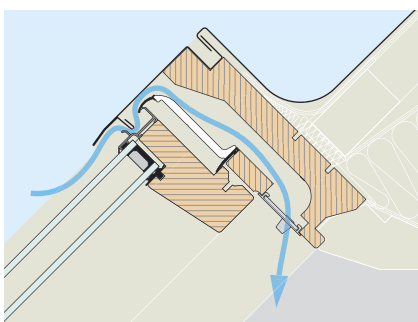
Ustakla=1,0 W/m²K (EN 674)
Staklo: 4-16-4K (4mm niskoemisiono-16mm Argon-4mm Kaljeno)
Odzračnik V35, Dotok zraka 21-38 m³/h

FTP-W

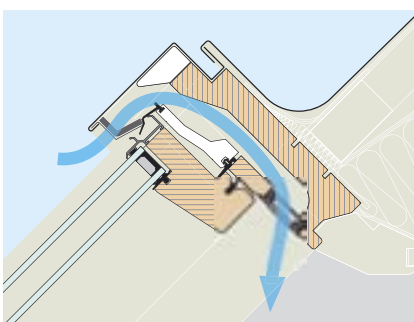
Uprozora=1,4 W/m²K
Zvučna izolacija Rw = 32dB



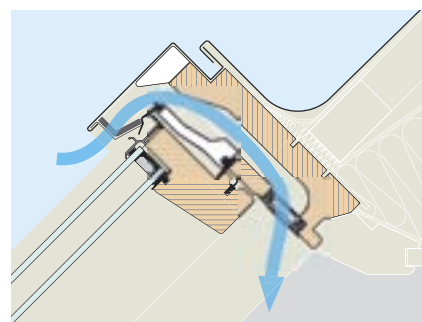
Ustakla=1,0 W/m²K (EN 674)
Staklo: 4-16-4K (4mm niskoemisiono-16mm Argon-4mm Kaljeno)
Odzračnik V35, Dotok zraka 21-38 m³/h



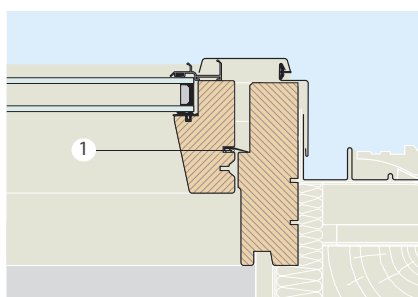
Borovo drvo I klase, vakuumski impregnirano, zaštićeno akrilnim lakom
Lakirano 1x



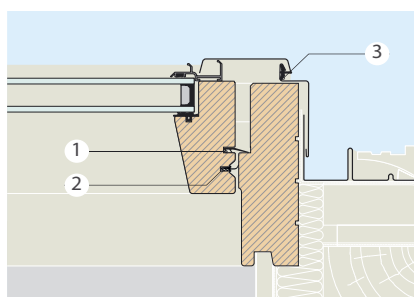
Borovo drvo I klase, vakuumski impregnirano, zaštićeno akrilnim lakom
Lakirano 2x



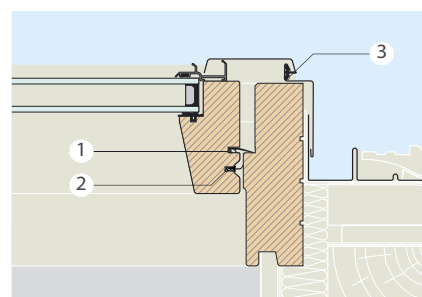
Borovo drvo I klase, vakuumski impregnirano, zaštićeno bijelim poliuretanskim lakom
Lakirano 4x



Brtva 1x



Brtva 3x



Brtva 3x



Ručka Standard



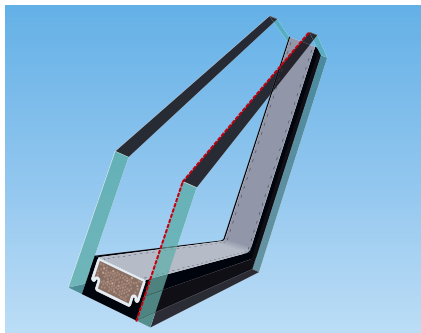
Ručka Elegant



Ručka Elegant

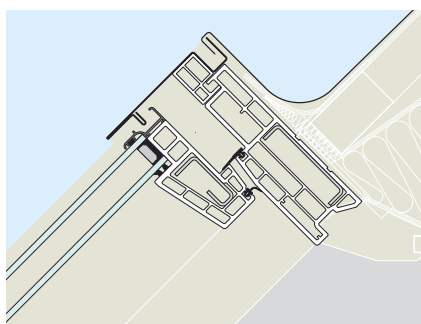
PTP

Uprozora=1,4 W/m²K

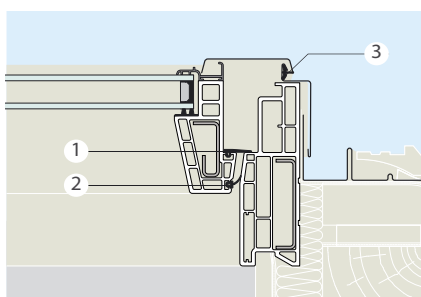


Ustakla=1,0 W/m²K (EN 674)

Staklo: 4-16-4K (4mm niskoemisiono-16mm Argon-4mm Kaljeno)



PVC-U bijeli profili



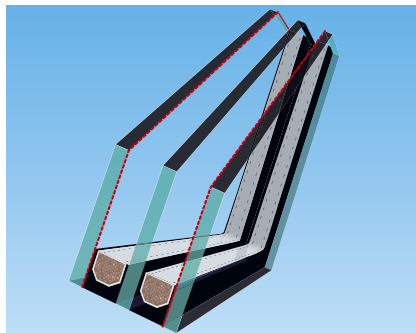
Brtva 3x



Ručka Elegant

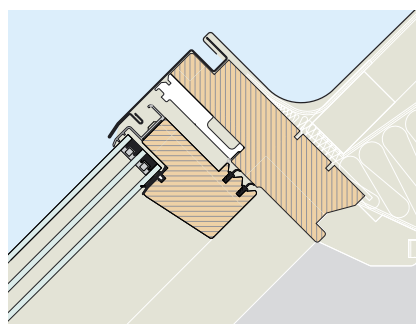
FTT termo

Uprozora=0,94 W/m²K

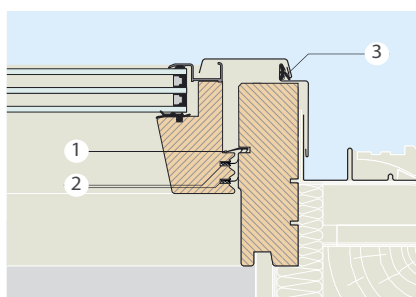


Ustakla=0,5 W/m²K

Staklo: 4KT-10-4K-10--4KT (4mm niskoemisiono kaljeno-10mm Kripton-4mm Kaljeno-10mm Kripton-4mm niskoemisiono kaljeno)



Borovo drvo I klase, vakuumski impregnirano, zaštićeno akrilnim lakom
Lakirano 2x



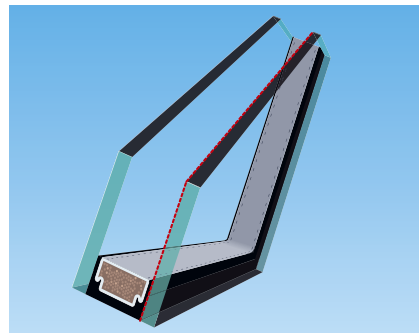
Brtva 3x



Ručka Elegant

FPP

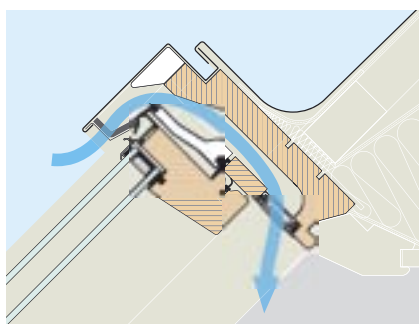
Uprozora=1,4 W/m²K
Zvučna izolacija Rw = 32dB



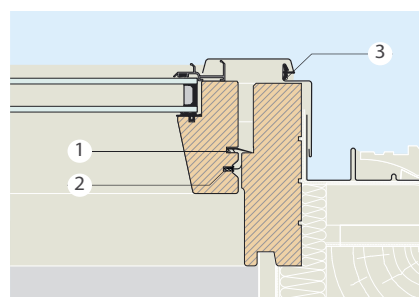
Ustakla=1,0 W/m²K (EN 674)

Staklo: 4-16-4K (4mm niskoemisiono-16mm Argon-4mm Kaljeno)

Odzračnik V35, Dotok zraka 21-38 m³/h



Borovo drvo I klase, vakuumski impregnirano, zaštićeno akrilnim lakom
Lakirano 2x



Brtva 3x



Ručka Elegant

OPŠAVNI LIMOVI



Opšavni limovi su neophodni za ispravnu montažu krovnih prozora.

Svrha opšavnog lima je osigurati dobru drenažu (odvođenje vode) od prozora i pružiti zaštitu vanjskim drvenim dijelovima prozora. Kako postoji više različitih vrsta pokrovnih materijala, Fakro nudi i različita rješenja opšavnih limova. Svi standardni opšavni limovi izrađeni su iz aluminija, trajno zaštićeni poliesterskim slojem. Standardna boja je smeđa (RAL 7022), koja dobro odgovara većini pokrovnih materijala.

Opšavni limovi za Fakro krovne prozore podijeljeni su prema vrsti pokrovnog materijala:

- za ravne do 5 mm oznaka „ES“
- za valovite do 45 mm oznaka „EZ“
- za visokoprofilirane do 90 mm oznaka „EH“

Kako se krovni prozor može ugraditi na krovnu konstrukciju na tri različita nivoa (dubine): N(+3), V(0) i J(-3), prema tome podijeljeni opšavni limovi. Na oznaci opšavnog lima, zadnje slovo označava dubinu ugradnje na kojoj prozor mora biti ugrađen.

Npr: opšavni lim EHV

E - opšavni lim

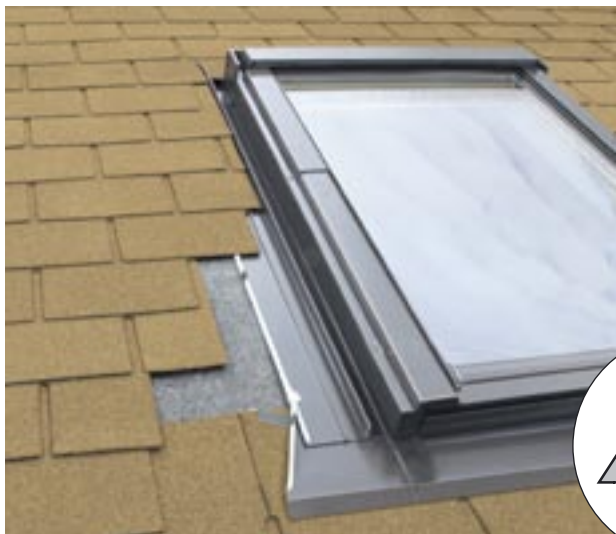
H - vrsta pokrovnog materijala (šindra, crijep, mediteran crijep)

V - dubina ugradnje

KOMBINIRAJUĆI OPŠAVNI LIMOVI

Kod kombiniranih spojeva krovnih prozora, vertikalnih, horizontalnih ili blokovskih, postoje gotova rješenja i kombiniranih opšavnih limova za te spojeve prozora.

Vrste opšavnih limova



Opšavni limovi za ravne pokrove ESN, ESV, ESJ

Opšavni limovi ES za ravne pokrove omogućuju ugradnju prozora na ravne pokrovne materijale do 5 mm debljine (ravni lim, šindra).



Opšavni limovi za valovite pokrove EZN, EZV, EZJ

Opšavni limovi EZ koriste se za ugradnju krovni prozora na valovite pokrove (crijep). To je univerzalni opšavni lim za većinu pokriva visine vala do 45 mm. Olovna maramica u donjem dijelu opšavnog lima lako se prolagođava valovitim pokrovima.



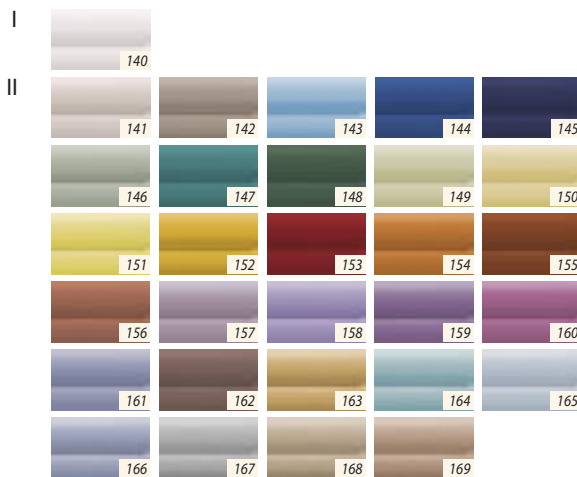
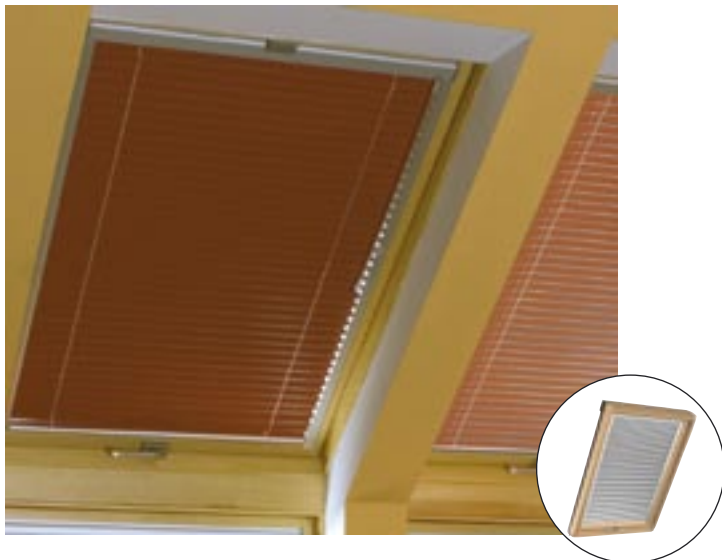
Opšavni limovi za visokoprofilirane pokrovne materijale EHN, EHV, EHJ

Opšavni limovi EH za visokoprofilirane pokrovne materijale (kupa, mediteran, salonit), daje čvrstu vezu krovnog prozora i visokoprofiliranog pokriva (visina do 90 mm).

DODATNA OPREMA ZA KROVNE PROZORE

Dodatna oprema za krovne prozore ujedinjuje funkcionalnost i atraktivan dizajn, a podijeljena je u dvije grupe: unutrašnje i vanjske. Širok izbor modela i boja unutrašnjih zavjesa i žaluzina daje Vam veliku mogućnost usklađenja sa Vašim interijerom.

Vanjske tende i vanjske rolete namijenjene su prvenstveno zaštiti od sunca, reflektirajući sunčeve zrake, štiteći prostor od prekomjerne i neudobne topline.



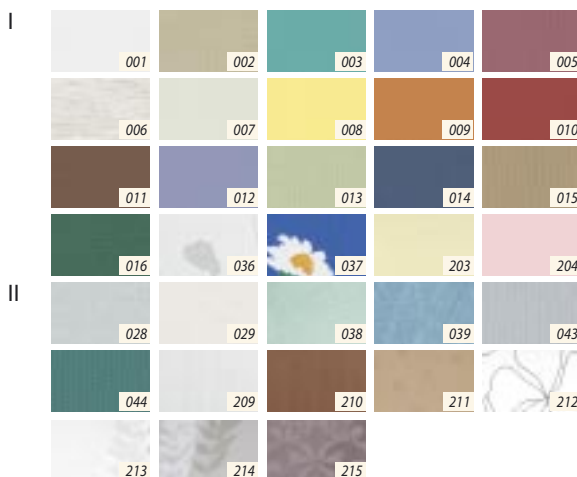
AJP žaluzine reguliraju količinu svjetla u prostoriji mijenjanjem kuta nagiba lamela. Osim što pružaju dobru zaštitu od sunčeve topline žaluzine su i dekorativni dodatak u prostoriji, kreirajući ugodno unutrašnje okruženje.

Aluminijske bočne vodilice omogućuju zamračenje prostora.

Proizvodi se u dvije grupe:

Grupa I - jedna boja,

Grupa II - 29 različitih boja.



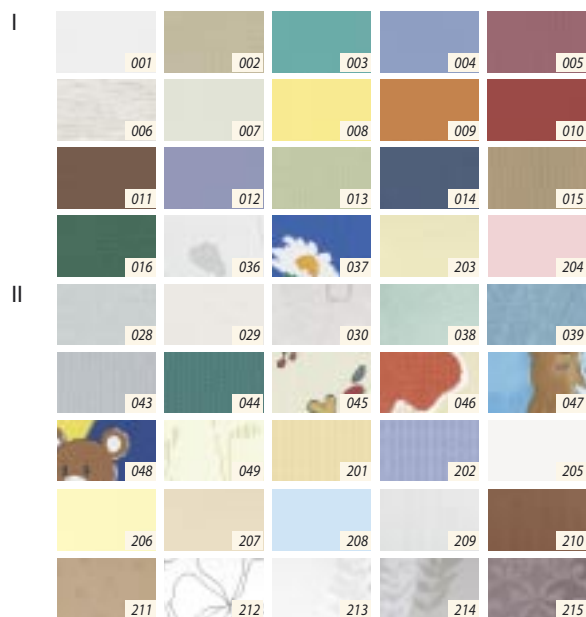
Rolo ARP unutrašnji rolo daje zaštitu od svjetlosti, a široka paleta uzoraka daje dodatni ugođaj stambenom ambijentu.

Aluminijska vodilica prekriva rubove rolo sjenila i omogućuje korištenje sjenila u željenom položaju.

Proizvodi se u dvije grupe:

Grupa I - 20 različitih boja.

Grupa II - 13 različitih boja.



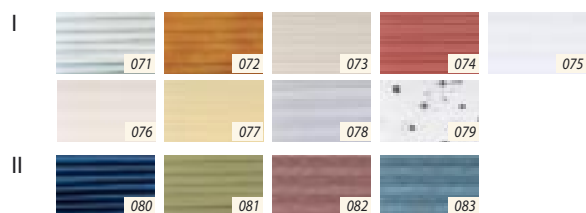
Standardni rolo ARS, ograničava pristup svjetla u prostoru, a širokim izborom boja moguće se prilagoditi svim interijerima.

Tri para graničnika zaustavljaju rolo u tri položaja.

Proizvodi se u dvije grupe:

Grupa I - 20 različitih boja.

Grupa II - 25 različitih boja.



Plisirana APS dekorativna sjenila.

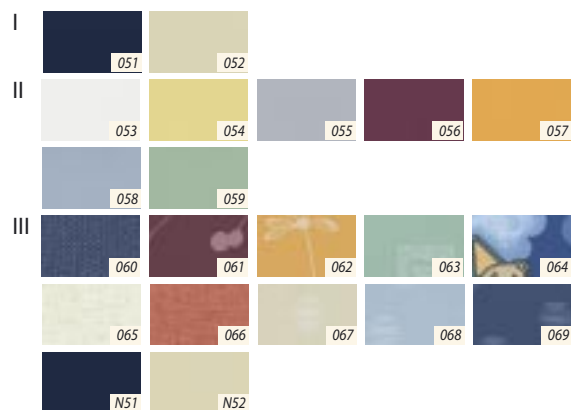
Propuštaju laganu svjetlost u bojabma koja može biti usklađena sa interijerom.

Aluminijska vodilica prekriva rubove APS sjenila i omogućuje korištenje sjenila u željenom položaju.

Dostupna u dvije grupe:

Grupa I- 9 različitih boja

Grupa II- 4 različite boje (sa metaliziranim slojem s vanjske strane)



Roleta za potpuno zamračenje ARF daje mogućnost potpunog zamračenja prostorije. ARF roleta zahvaljujući vanjskom metaliziranom reflektirajućim slojem u potpunosti odbija sunčeve zrake te na taj način smanjuje ulazak topline ljeti kao i gubitak topline zimi. Aluminijske vodilice duž prozora omogućuju pozicioniranje rolete u bilo kojem položaju.

Proizvode se u tri različite grupe:

Grupa I – 2 boje,

Grupa II – 7 boja

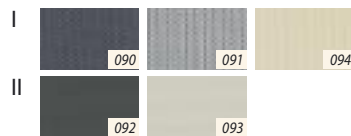
Grupa III – 12 boja.



Mrežica protiv insekata AMS sprečava ulazak komaraca i ostalih insekata kad je prozor otvoren.

Mrežica je sive boje, propušta svjetlo i zrak, a opremljena je bočnim aluminijskim vodilicama koje se montiraju na unutrašnju stranu špalete (ne na sam prozor!).

Vanjske rolete i tende



Fakro vanjska tenda AMZ štiti prostoriju od prekomjernog zagrijavanja (UV zrake), a koristi se kod standardnih krovnih prozora sa središnjim ovjesom krila (FTZ-V, FTP-V). Izrađena je iz kvalitetnog materijala otpornog na atmosferske utjecaje.

Rukovanje je jednostavno iz prostorije pomoću šipke koja dolazi zajedno sa tendom (80 cm).

AMK/AME vanjska tenda namijenjena je krovnim prozorima sa gornjim ovjesom krila.

AMZ,AMK, AME vanjske tende dostupne su u dvije grupe:

I grupa : tri boje (transparentnost materijala 10 %)

II grupa: dvije boje (transparentnost materijala 1 %)



ARZ vanjska aluminijska roleta štiti prostoriju ne samo od sunčeve topline nego i od buke. Namijenjena je Fakro krovnim prozorima sa središnjim ovjesom krila (FTZ-V, FTP-V).

Rukovanje je jednostavno, ili ručno (ARZ-H) ili pomoću elektro-motora (ARZ-E).

ARK vanjska roleta namjenjena je Fakro krovnim prozorima sa gornjim ovjesom krila dostupna je samo kao ARK-E (otvaranje elektro-motorom).

POMOĆNI DODACI

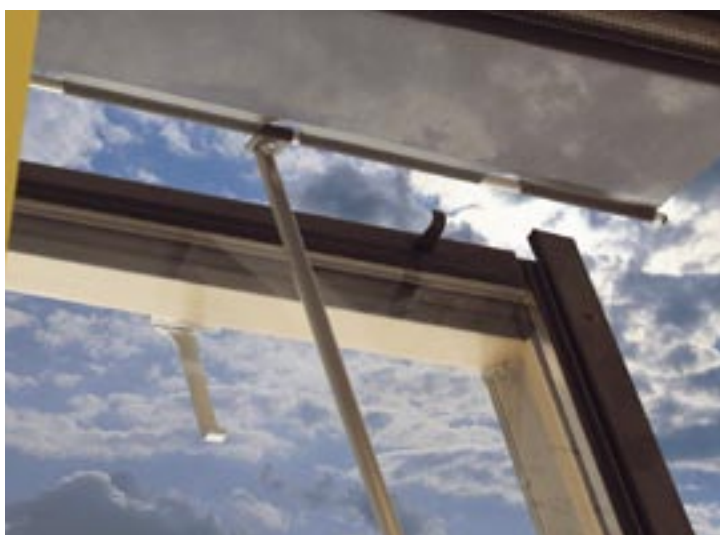


ZSD 1,5 m, 2,0 m - drveni štap omogućava otvaranje prozora na većim visinama.

Napomena: Nije prilagođen za rukovanje zavesama ARS, AJP žaluzinama, kao ni ARF role-tama).

ZST teleskopski štap za otvaranje prozora omogućuje rukovanje kod visokopozicioniranih krovnih prozora van dosega ruke. Osim za otvaranje prozora prilagođen je i za rukovanje ARS, AJP, ARF.

Standardna duljina teleskopskog štapa je 119 cm, dodatno se još može povećati na 134, 162, 190 i 218 cm, a **ZSP** dodatak omogućuje povećanje do 246, 274, 302 i 330 cm.



ZSZ aluminijski štap za rukovanje vanjskom tendom na većim visinama.

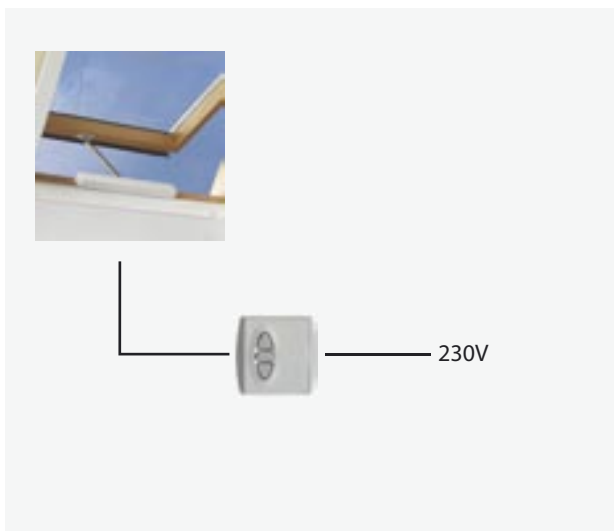
Duljina štapa je 150 cm.

Napomena: U standardnom pakiranju AMZ vanjske tende dolazi štap duljine 80 cm.



ZBL bravica za zaključavanje prozora sprečava slučajno i iznenadno otvaranje prozora.

Prilagođena je svim tipovima i dimenzijama Fakro krovnih prozora.

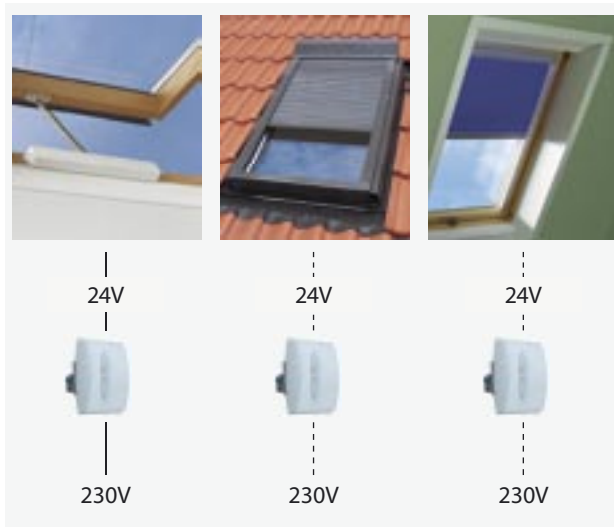


Električni mehanizam 230V

Ovaj električni sistem omogućuje otvaranje i zatvaranje pojedinačno ugrađenih prozora.

Ugrađuje se u električnu mrežu napona 230V. Isporučuje se u kompletu :

1. Motor ZC20/230V
2. ZMSA zidni prekidač
3. 10m žice presjeka 3x1 mm².

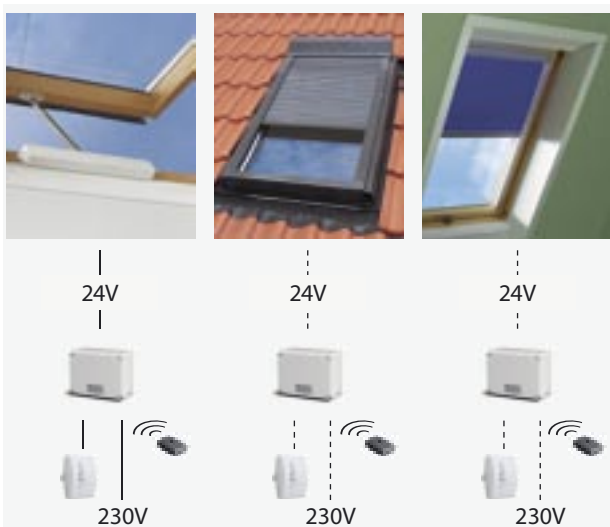


Komplet za otvaranje prozora i dodatne opreme

Ovaj sistem omogućuje otvaranje i zatvaranje prozora, vanjske aluminijske rolete

ARZ-E/ARK-E i unutrašnje žaluzine AJP-E ili rolete za potpuno zamračenje ARF-E.

Motor ZC24 napaja se iz električne mreže napona 230V, uz ZTC prekidač s adapterom na 24V. Svaka pojedinačna funkcija ima svoj zaseban prekidač ZTC.



Komplet za daljinsko upravljanje

Ovaj sistem omogućuje otvaranje i zatvaranje prozora, i jedne od dodatnih oprema (vanjske aluminijske rolete ARZ-E/ARK-E, unutrašnje žaluzine AJP-E ili rolete za potpuno zamračenje ARF-E) pomoću zidnih prekidača ali i sa daljinskim upravljačem.

Isporučuje se u standardnom kompletu ZTF21R ili u kompletima za više kombinacija.

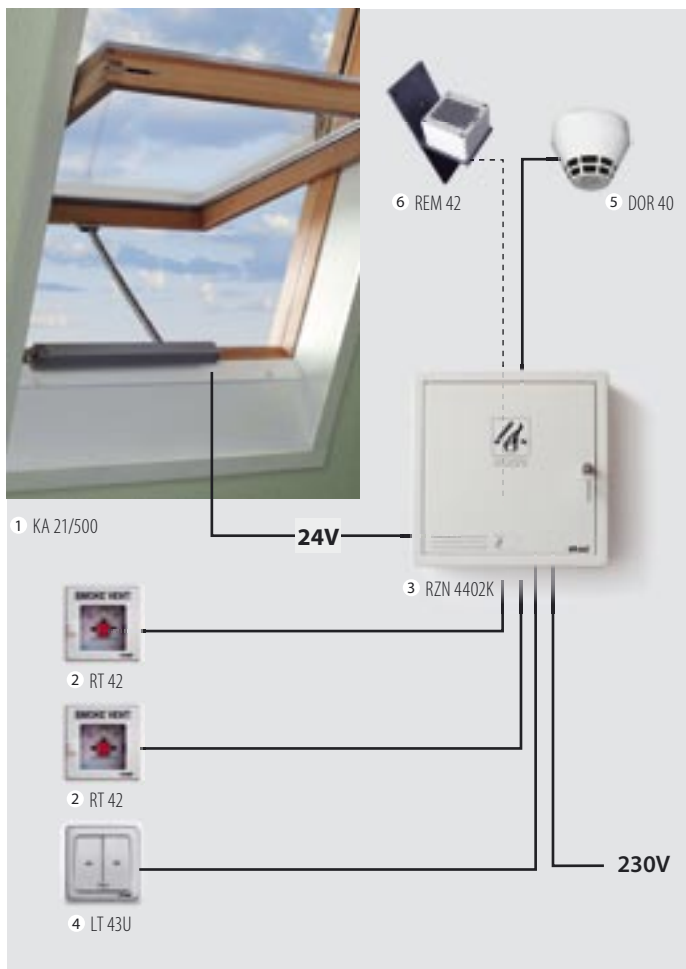


Komplet za daljinsko upravljanje većeg broja dodatne opreme

Ovaj sistem omogućuje otvaranje i zatvaranje tri prozora ili daljinskim upravljačem otvaranje i zatvaranje tri elementa dodatne opreme (AJP-E, ARF-E, ARZ-E, ARK-E).

Ovaj sistem omogućuje povetivanje sa senzorima za kišu i vjetar.

DIMNO-VENTILACIJSKI SISTEM



U slučaju opasnosti potrebno je imati pouzdan sistem ventiliranja prostora.

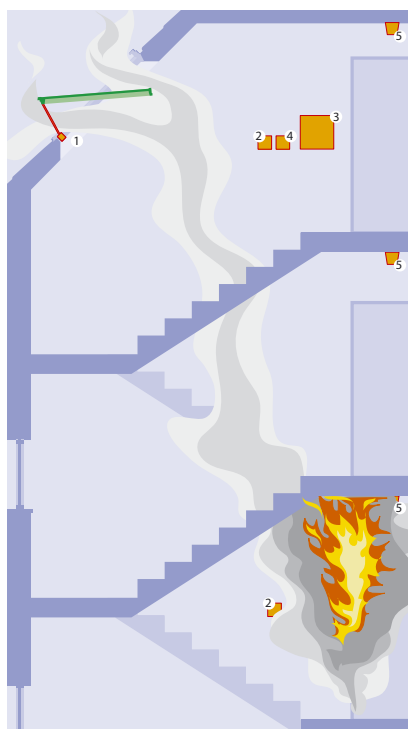
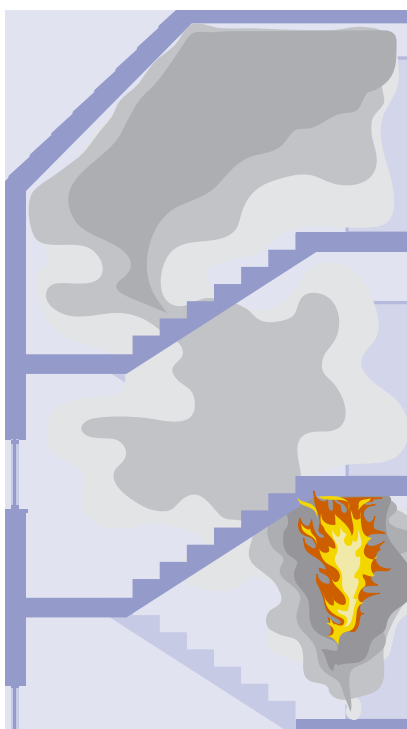
Fakro svojim kupcima nudi dimno-ventilacijski sistem RWA 4402-KA, kojim se dim oslobađa iz prostora kroz krovne prozore.

Svi elementi sisteme RWA imaju certifikat i dozvolu za ugradnju.

Ugradnjom ovog sistema omogućuje se brža evakuacija ljudi iz prostora zahvaćenog vatrom i dimom, kao i brzost lokalizaciji i gašenju samog izvora požara.

Osnovi paket RWA 4402-KA sadrži 1 motor sa dosegom lanca 50 cm za otvaranje, 2 alarmna prekidača, kontrolna jedinica s baterijama, ventilacijski prekidač, dimni senzor.

Ovaj sistem koristimo i za ventilaciju prostora po potrebi. U tom slučaju prozor se nakon ventiliranja zatvara automatski (fiksirani vremenski period).



KROVNI PROZOR - OTVARANJE NA STRANU FWP-R, FWP-L

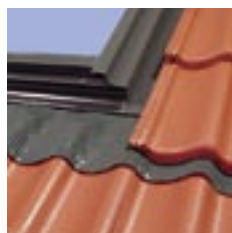
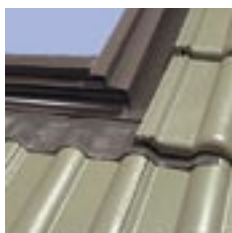


Ovaj tip krovnog prozora ima sve termoizolacijske karakteristike krovnog prozora, ali za razliku od standardnih, otvara se na stranu, lijevu ili desnu, što omogućuje jednostavan izlazak na krov.

Ručka za otvaranje smještena je sa strane, a njena konstrukcija omogućuje više pozicija. U prvoj poziciji prozor je potpuno zatvoren, dok u ostale dvije je prozor poluotvoren radi ventilacije.

Karakteristike:

- dvostruko staklo, niskoemisiono $U_{\text{stakla}} 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- drvo: borovina, vakumski impregnirana, dvokratno lakirana
- ručka za otvaranje nalazi se sa strane prozora,
- prikladan je za krovne nagibe od 15° do 55° ,
- potrebni su posebni opšavni limovi za ovaj tip prozora EZW, EHW (važno: nisu prikladni opšavni limovi za standardne krovne prozore)
- širok izbor dodatne opreme, sličan kao i kod standardnih prozora,



Opšavni limovi za ovaj tip prozora.
ESW – za ravne pokrove
EZW – za valovite pokrove
EHW – za visokoprofilirane pokrove



DIMENZIJE PROZORA FWP

Veličina prozora (cm)
(vanjska dimenzija prozora)

66x98 66x118

staklena površina (m²)

0,38 0,47

Oznaka prozora

03 04

KROVNI PROZOR ZA IZLAZ NA KROV

WSS, WSZ, WSH



WS krovni prozor daje dodatno svjetlo u tavan-skim prostorima, a ujedno omogućuje jednostavan izlazak iz prostorije na krov.

Krilo prozora (polikarbonat, otporan na atmosferske utjecaje), moguće je otvoriti za 180°.

Metalna ručka u donjem dijelu prozora omogućuje pozicioniranje krila u tri položaja (ventilacija).

Namjenjen je isključivo nestambenim, tavan-skim prostorijama, zbog slabijih termoizolacijskih svojstava.

Karakteristike:

- borovo drvo vakuumski impregnirano
- metalna ručka omogućuje pozicioniranje krila u tri položaja
- za krovne nagibe 15°-55°
- jednostavna montaža



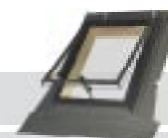
Dostupan je u tri opcije (prema vrsti pokrovnog materijala):

- WSS ravni pokrovi (šindra)
- WSZ valoviti pokrovi (crijep)
- WSH visokoprofilirani pokrovi (mediteran, salonit)

DIMENZIJE

Veličine (cm)

54x75 86x86



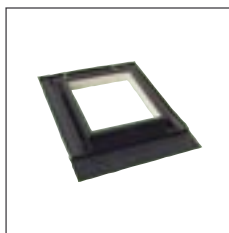
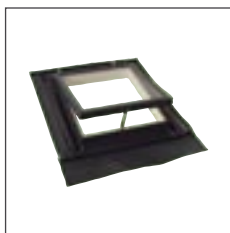
WGT, WGI



Krovni prozor WGT namijenjen je isključivo ne-nastanjenim prostorima u potkrovlju (tavani). Ovaj prozor omogućuje jednostavan izlaz na krov i daje dodatno svjetlo u prostoru. WGT/WGI krovni prozor ima gornji ovjes krila koje se otvara prema van. Staklo je jednostruko kaljeno 4mm (WGT) ili dvostruko staklo kaljeno 4-10-4 mm (WGI) .

Karakteristike:

- okvir prozora izrađen iz borovine,
- krilo prozora iz aluminija, sa unutrašnje strane postranična herm.brtva,
- sama ručka dozvoljava da krilo bude sigurno u tri položaja (ventilacija)
- moguća ugradnja na krovne nagibe od 15° do 60°,
- univerzalni opšavni lim sa olovnom maramicom, sastavni dio prozora,



DIMENZIJE

Veličine (cm)

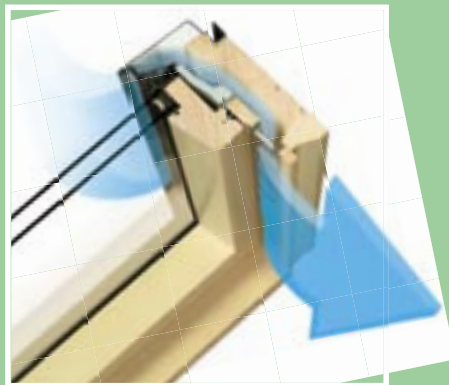
45x55 45x75





Sustav kontrole kvalitete podudara se s evropskim standardima u svim fazama proizvodnog procesa, što je jamstvo kvalitete Fakro proizvoda koji se danas prodaju širom svijeta, na svim kontinentima.

Certifikati sigurnosti i kvalitete, izdani od vodećih evropskih instituta za mjerenja i standarde, potvrda su visoke kvalitete naših proizvoda.



sigurnosni krovni prozori

www.fakro.com