

DOKONALÉ STREŠNÉ OKNÁ FAKRO **POHODLNÉ** PODKROVIE



Na našej ceste k dokonalosti sme prekonalí mnohé etapy. Postarali sme sa o najkvalitnejšie vstupné materiály a technológie zaisťujúce veľmi dobré technické parametre okien. Zamysleli sme sa nad funkčnosťou a pridali sme automatickú vetráciu mriežku. Nakoniec sme spevnili konštrukciu okna tak, aby bolo bezpečné a vyznačovalo sa zvýšenou odolnosťou proti vlámaniu.

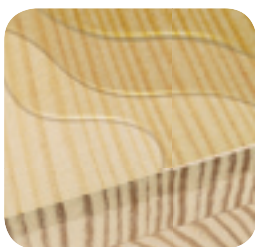


10 ročná
ZÁRUKA
na okná

20 ročná
ZÁRUKA
na zasklenie

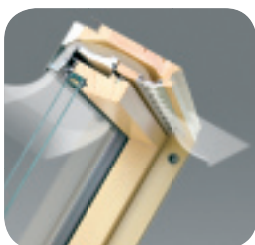
∞ časovo neobmedzená
záruka na odolnosť tvrdeného
skla proti krupobitiu

KVALITOU sme si **ISTÍ**, preto poskytujeme dlhoročnú záruku



KONŠTRUKCIA

Základnou surovinou na výrobu okien je borovicové drevo najvyššej kvality lepené vrstvom a vákuovo impregnované. Drevo je natierané akrylovým ekologickým lakom alebo polyuretánovým lakom odolným proti vlhkosti bielej farby. Okná môžu mať aj hliníkovo-plastovú konštrukciu. Okno je zvonku kryté lisovanými profilmi z hliníkového plechu s ochrannou polyesterovou vrstvou odolnou proti pôsobeniu poveternostných podmienok a UV žiarenia.



VETRANIE

Okná sú vybavené vetracími mriežkami rôzneho typu: automatická vetracia mriežka **V40P** s kapacitou 23 - 52 m³/h, vetracia mriežka V35 s kapacitou 16 - 37 m³/h. Automatická vetracia mriežka **V40P** prostredníctvom plynulej regulácie šírky otvoru na prúdenie vzduchu dodáva optimálne množstvo vzduchu do podkrovia, v ktorom vytvára zdravý mikroklima a šetrí tepelnú energiu. Vetracia mriežka je vodotesná a nemusí sa zatvárať dokonca ani pri veľmi silných dažďoch s prudkým vetrom.



ZASKLENIE

Štandardne osadené zasklenie pozostáva z vonkajšieho a vnútorného tvrdeného skla s nízkoemisnou vrstvou. Sklá sú spojené teplým dištančným rámikom **TGI**, ktorý predlžuje životnosť okna. Priestor medzi sklami je vyplnený vzácnym plynom. Veľmi dobrý parameter prestupu tepla $U_{skla} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ umožňuje znížiť tepelné straty v zimnom období a obmedziť prehrievanie miestnosti v lete.



FUNKČNOSŤ

Široká ponuka okien umožňuje výber vhodného typu okna do každej miestnosti v podkroví. Kyvné okná, okná so zvýšenou osou otáčania alebo kyvno-výklopné okná majú v spodnej časti kľučku, ktorá zabezpečuje pohodlnú obsluhu. Systém zatvárania kľučky umožňuje štrbinové pootvorenie okna (mikroventilácia).

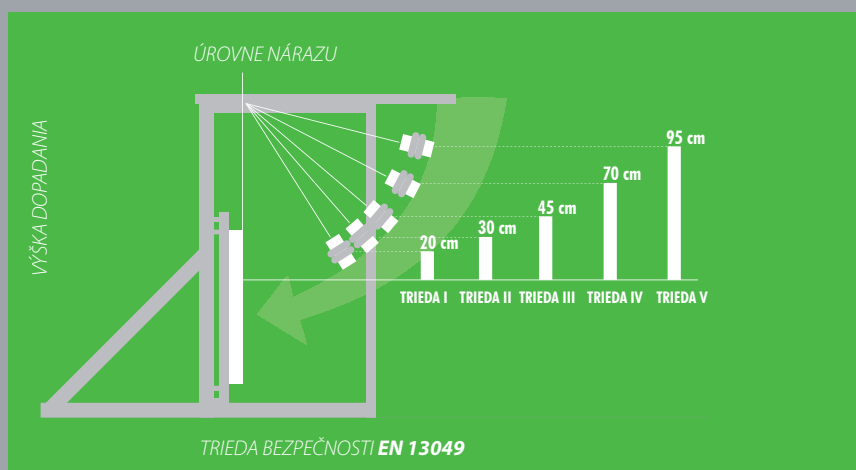
BEZPEČNOSŤ

Strešné okná musia okrem svojich základných funkcií (presvetlenie a vetranie) zaistiť aj bezpečné požívanie a ochranu proti ľahkému vniknutiu do miestnosti.

Spoločnosť FAKRO vždy dbala o bezpečnosť svojich zákazníkov. Ako prvá začala vo svojich výrobkoch štandardne používať tvrdené sklo. Formálne hodnotenie bezpečnosti výrobkov však bolo doteraz zložité. V súčasnosti to však vieme definovať presne, nakoľko 1. februára 2007 nadobudla účinnosť harmonizovaná norma pre okná a dvere v celej Európe

EN 14351-1*, v rámci ktorej figuruje aj norma

EN 13049, ktorá sa vzťahuje na strešné okná a umožňuje presne vymedziť mieru bezpečnosti.

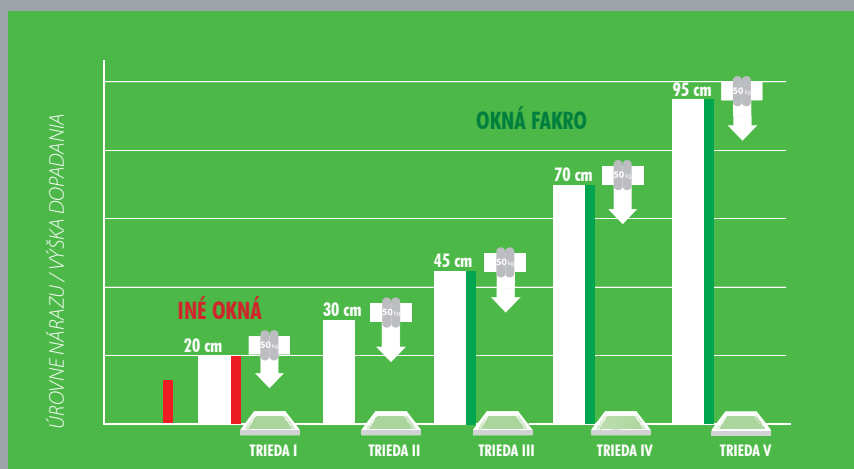


Skúška sa vykonáva nárazom mäkkým telesom s hmotnosťou 50 kg z rôznych výšok v najslabšom bode okna.

Prvá trieda bezpečnosti zodpovedá výške nárazu 20 cm, druhá 30 cm, tretia 45 cm, štvrtá 70 cm a piata 95 cm.

Nižšie uvedený graf znázorňuje výsledky dosiahnuté oknami FAKRO a konkurenčnými oknami.

Vďaka tvrdenému sklu a systému spevnenia konštrukcie majú strešné okná FAKRO ako jedinú prinajmenšom 3. triedu bezpečnosti pre celé okno vrátane skla podľa EN 13049. Z vykonaných skúšok vyplýva, že strešné okná FAKRO sú rovnako bezpečné pre osoby pracujúce na streche, ako aj pre obyvateľov podkrovia.



Výsledok skúšania okien FAKRO podľa normy EN 13049.

Spoločnosť FAKRO odporúča v oknách s uhlom sklonu menším ako 30° používať okná s prinajmenšom **3. triedou bezpečnosti**. Kominár, pokrývač, osoba inštalujúca anténu na streche alebo odhrňajúca sneh zo strechy sa neprepadne cez okno v prípade, ak naň náhodne našliapne, čo predstavuje záruku bezpečnosti pri prevádzke budovy.

* Po 1. februári 2010 použitie normy EN 14351 – 1 bude záväzná. Dovtedy môžu byť ponúkané strešné okná, ktoré nespĺňajú túto normu.

SPEVNENIE OKNA PROTI VLÁMANIU



Vlámanie cez strešné okná do bytov a domov je čoraz častejším javom. Majitelia objektov investujú do systémov proti vlámaniu, ktoré chránia vertikálne výplne, pričom často zabúdajú na strešné okná, ktorými sa dá taktiež vniknúť do miestnosti.

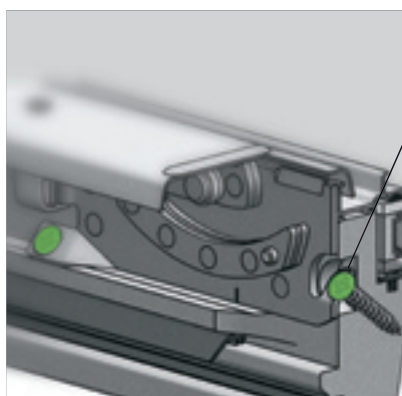
Štatistické údaje sú znepokojujúce. Upozorňujú na skutočnosť, že vlámania sú čoraz častejšie vykonávané práve cez strešné okná.



Spoločnosť FAKRO pre obmedzenie počtu vlámaní strešnými oknami zaviedla novátorský systém spevnenia konštrukcie strešných okien topSafe.

Hlavnou vlastnosťou systému **topSafe** sú:

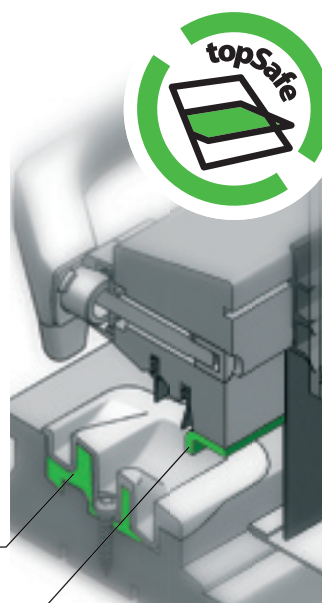
- inovatívne riešenia upevnenia závesov;
- špeciálne vystužená konštrukcia dreva a fixačných prvkov;
- kovová lišta komplikujúca vlámanie pomocou náradia.



Dlhšie a hrubšie skrutky šikmo zapúšťané do hĺbky dreveného profilu krídla zabráňujú vytrhnutiu závesov a vtlačeniu krídla dovnútra

Kovový segment na posilnenie uzamknutia

Kovová lišta komplikujúca vlámanie pomocou náradia.



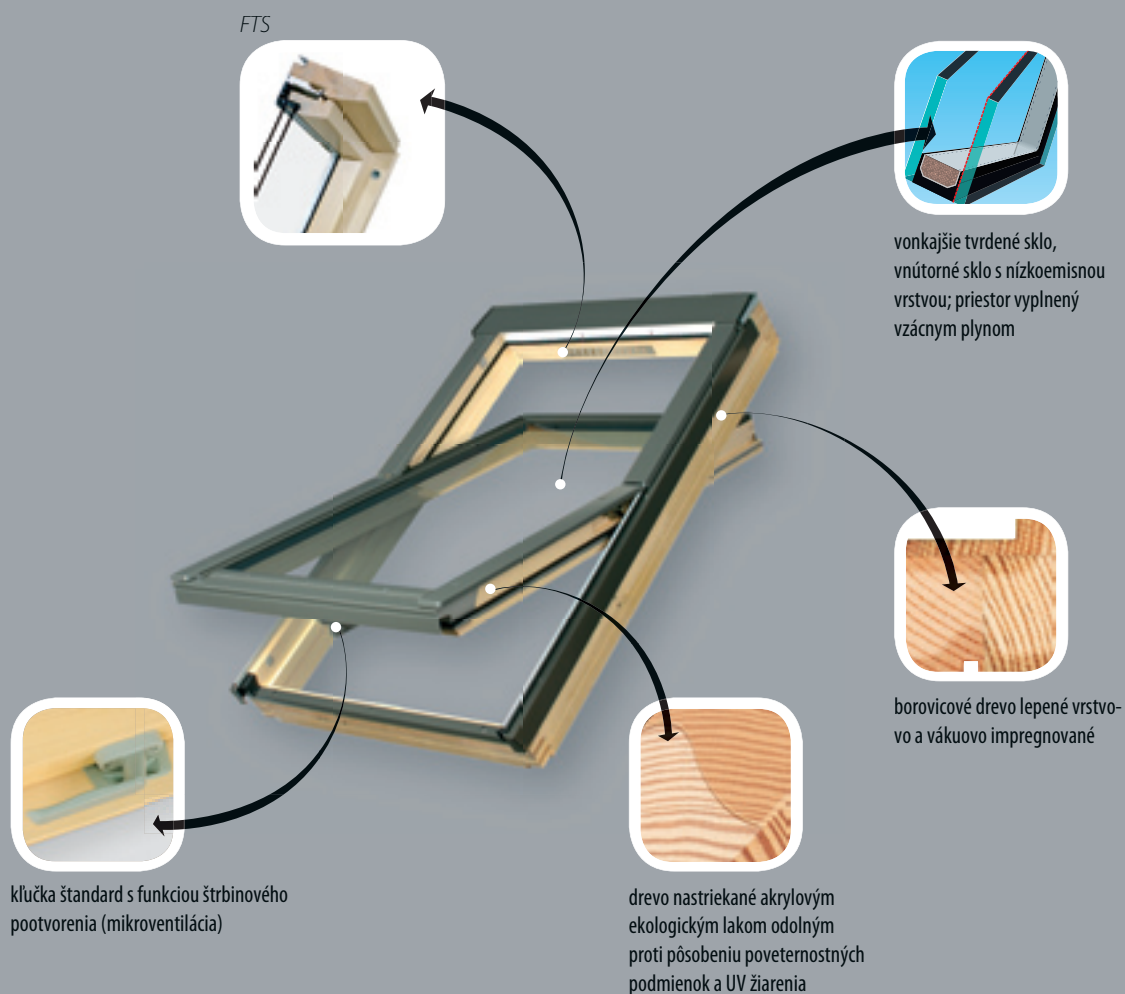
Žiadne doteraz vyrobené a v súčasnosti ponúkané okná FAKRO sa nedajú otvoriť kopnutím do najslabšieho bodu okna, ktorým je jeho horná časť. **Okná v súčasnosti vyrábané v rámci systému topSafe navyše disponujú zvýšenou odolnosťou proti vlámaniu.** Môžete teda pokojne spať s vedomím, že v streche máte namontované najbezpečnejšie strešné okná FAKRO.

DREVENÉ
OKNO

FTS

↓ STANDARD VÝKLOPNÉ OKNÁ

- Vyhľadávaná konštrukcia okien s kovaním umiestneným v polovici výšky okna.
- Pohodlná obsluha okna kľučkou umiestnenou v spodnej časti krídla. Kľučka umožňuje dvojstupňové polohovanie štrbinového pootvorenia (mikroventilácia).
- Jednoduchý spôsob umývania vonkajšieho skla a zakladania markízy vďaka poistke na zafixovanie krídla v polohe 180°.



Rozsah montáže 15-90°.



Možnosť montáže elektrického ovládania.



Bohatá ponuka doplnkov a príslušenstva.

ROZMERY: 55x78 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



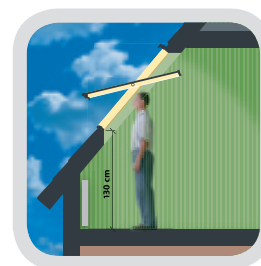
TECHNICKÉ PARAMETRE:

Koeficient U_{OKNA} :	1,4 W/m ² K
Koeficient U_{SKLA} :	1,0 W/m ² K
vetracia mriežka:	—
kapacita vetracej mriežky:	—

FTS

1,4 W/m ² K
1,0 W/m ² K
—
—

strešné okno
s kovaním umiestneným
v polovici výšky okna



DREVENÉ
OKNO
S VETRACOU MREŽKOU
V40P

FTP-V
FTP-W

DREVENÉ
OKNO
NASTRIEKANÉ BIELYM
POLYURETÁNOM
S VETRACOU MREŽKOU
V40P



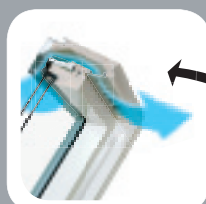
PLUS

VÝKLOPNÉ OKNÁ

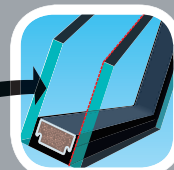
- Bohato vybavená verzia výklopného okna s kovaním umiestneným v polovici výšky okna.
- Pohodlná obsluha okna kľučkou umiestnenou v spodnej časti krídla. Kľučka umožňuje dvojstupňové pohlavovanie štrbinového pootvorenia (mikroventilácia).
- Vybavené automatickou vetracou mriežkou V40P privádzajúcou optimálny objem vzduchu do miestnosti. Vetracia mriežka V40P vytvára v podkroví zdravú mikroklimu a šetrí tepelnú energiu.
- Jednoduchý spôsob umývania vonkajšieho skla a zakladania markízy na zafixovanie krídla v polohe 180°.

FTP-V

FTP-W



Automatická
vetracia mriežka **V40P**



vonkajšie tvrdené sklo,
vnútorné sklo s nízkoemis-
nou vrstvou; priestor vypl-
nený vzduchom

FTP-V



FTP-W



kľučka Elegant
s funkciou štrbino-
vého pootvorenia
(mikroventilácia)



vysokokvalitné borovicové drevo
lepené vrstvom a vákuovo im-
pregnované

FTP-W



drevo štvornásobne nastriekané
polyuretánovým lakom vytvárajú-
cim trvalú ochrannú vrstvu odolnú
proti vlhkosti **bielej farby**;
určené do miestností so zvýšenou
vlhkosťou (kuchyne, kúpeľne)

FTP-V



drevo dvojnásobne nastriekané akry-
lovým ekologickým lakom odolným
proti pôsobeniu poveternostných
podmienok a UV žiarenia



Zvýšená odolnosť proti
vlámaniu.



Rozsah montáže 15-90°.



Možnosť montáže
elektrického ovládania.



Bohatá ponuka doplnkov
a príslušenstva.

ROZMERY: 55x78 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



TECHNICKÉ PARAMETRE:

Koeficient U_{OKNA} :

FTP-V

1,4 W/m²K

FTP-W

1,4 W/m²K

Koeficient U_{SKLA} :

1,0 W/m²K

1,0 W/m²K

vetracia mriežka:

V40P

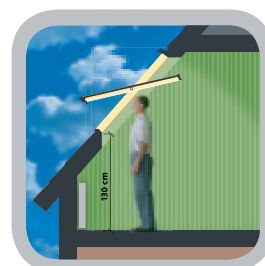
V40P

kapacita vetracej mriežky:

23-52 m³/h

23-52 m³/h

strešné okno
s kovaním umiestneným
v hornej polovici
výšky okna



DREVENÉ
OKNO
S VETRACOU MRIEŽKOU
V40P
ELEKTRICKÉ OVLÁDANIE

FTP-V
FTP-W

DREVENÉ OKNO
S VETRACOU MRIEŽKOU
V40P
ELEKTRICKÉ OVLÁDANIE,
NASTRIKANÉ
POLYURETÁNOM

↓ Elektro VÝKLOPNÉ OKNÁ

- Kynvé okno je vo výrobe vybavené zariadením (centrála, servomotor a transformátor), ktoré umožňuje jeho diaľkové otváranie, zatváranie a ovládanie doplnkov diaľkovým ovládačom. Vybavené senzorom dažďa, ktorý počas dažďa automaticky aktivuje funkciu zatvárania krídla. Na ráme sú vyvedené kontakty umožňujúce ľahké zapojenie elektrických doplnkov. Jednoduché pripojenie k elektrickej sieti 230V.
- Vybavené automatickou vetracou mriežkou V40P privádzajúcou optimálny objem vzduchu do miestnosti.
- Automatická vetracia mriežka V40P vytvára v podkroví zdravú mikroklimu a šetrí tepelnú energiu.
- Pohodlná obsluha okna diaľkovým ovládačom. Otočením kľučky o 90° sa krídlo odpája od servomotora.
- Jednoduchý spôsob umývania vonkajšieho skla a zakladania markízy vďaka poistke na zafixovanie krídla v polohe 180°.

FTP-V

FTP-W



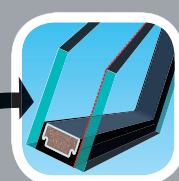
Automatická
vetracia mriežka **V40P**



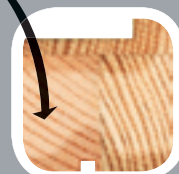
senzor dažďa



elektrický servomotor s radiacou centrálou
ovládaný diaľkovým ovládačom



vonkajšie tvrdené sklo,
vnútorné sklo s níz-
koemisnou vrstvou;
priestor vyplnený
vzácny plynom



vysokokvalitné borovicové
drevo lepené vrstvom a váku-
ovo impregnované



drevo dvojnásobne nastriekané akry-
lovým ekologickým lakom odolným
proti pôsobeniu poveternostných
podmienok a UV žiarenia



drevo štvornásobne nastriekané
polyuretánovým lakom vytvárajú-
cím trvalú ochrannú vrstvu odolnú
proti vlhkosti **bielej farby**,
určené do miestností so zvýšenou
vlhkosťou (kuchyne, kúpeľne)



Zvýšená odolnosť proti
vlámaniu.



Rozsah montáže 15-90°.



Bohatá ponuka doplnkov
a príslušenstva.

ROZMERY:

66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13



TECHNICKÉ PARAMETRE:

Koeficient U_{OKNA} :

FTP-V Electro

1,4 W/m²K

FTP-W Electro

1,4 W/m²K

Koeficient U_{SKLA} :

1,0 W/m²K

1,0 W/m²K

vetracia mriežka:

V40P

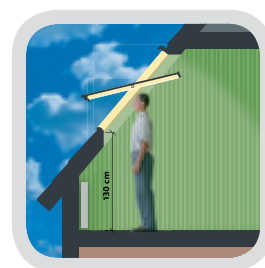
V40P

kapacita vetracej mriežky:

23-52 m³/h

23-52 m³/h

strešné okno
s kovaním umiestneným
v polovici výšky okna



HLINÍKOVO-
PLASTOVÉ
OKNO

PTP
PTP-V

HLINÍKOVO-
PLASTOVÉ OKNO
S VETRACOU
MRIEŽKOU **V35**



VÝKLOPNÉ OKNÁ

- Výklopné okno s kovaním umiestneným v polovici výšky okna. Hliníkovo-plastové okno vyrobené z viackomorového bieleho plastového profilu vhodné predovšetkým do miestností so zvýšenou vlhkosťou vzduchu (kuchyne, kúpeľne).
- Pohodlná obsluha okna kľučkou umiestnenou v spodnej časti krídla. Kľučka umožňuje dvojstupňové polohovanie štrbinového pootvorenia (mikroventilácia).
- Okno PTP-V s výkonnou vetracou mriežkou V35.
- Jednoduchý spôsob umývania vonkajšieho skla a zakladania markízy vďaka poistke na zafixovanie krídla v polohe 180°.

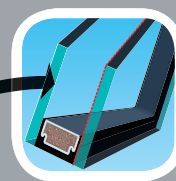
PTP



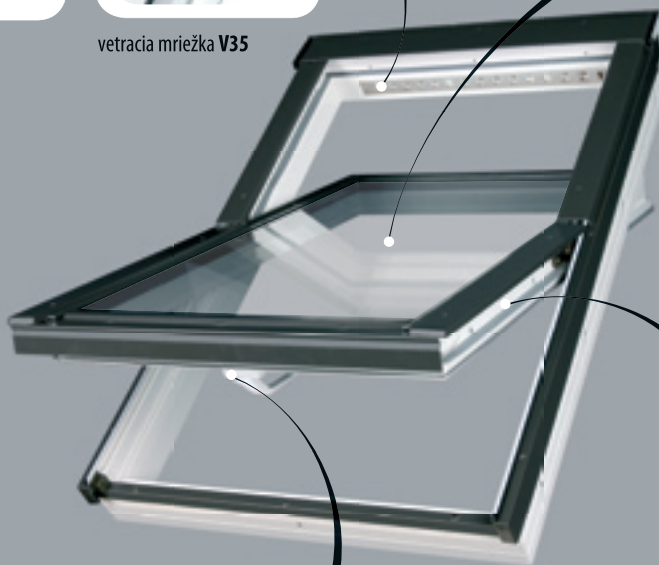
PTP-V



vetracia mriežka **V35**



vonkajšie tvrdené sklo, vnútorné sklo s nízkoemisnou vrstvou; priestor vyplnený vzácnym plynom



viackomorové plastové profily **bielej farby** vystužené ocelovými profilmi; plast neabsorbuje vlhkosť, okno sa vyznačuje dlhou životnosťou a je odolné proti korózii



Zvýšená odolnosť proti vlámaniu.



Rozsah montáže 15-90°.



Možnosť montáže elektrického ovládania.



Bohatá ponuka doplnkov a príslušenstva.



biela kľučka Elegant s funkciou štrbinového pootvorenia (mikroventilácia)

ROZMERY: 55x78 55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118

SYMBOL OKNA:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----


TECHNICKÉ PARAMETRE:

Koeficient U_{OKNA} :
Koeficient U_{SKLA} :
vetracia mriežka:
kapacita vetracej mriežky:

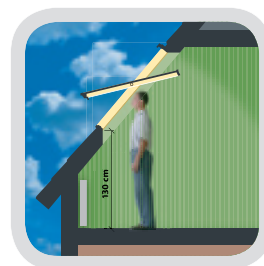
PTP

$1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
—
—

PTP-V

$1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
V35
16-37 m^3/h

strešné okno
s kovaním umiestneným
v polovici výšky okna



FTH-V

NOVINKA



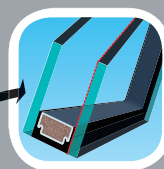
OKNO SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČANIA

- Kynvé okno s osou otáčania nad polovicou výšky okna, vďaka čomu dokonca aj vysoká osoba môže podísť k okraju okna. Spodná časť krídla plní funkciu výklopného okna a horná vytvára dodatočné presvetlenie.
- Strešné okno, ktoré po montáži v streche so sklonom 39° - 43° spĺňa požiadavky normy **DIN 5034-1***, podľa ktorých sa má spodný okraj okna nachádzať vo výške do 95 cm a horný okraj okna v najmenej výške 220 cm od podlahy.
- Krídlo je pri otočení v uhle od 0° do 45° pridržované inovatívnym podporným mechanizmom, ktorý umožňuje ponechanie otvoreného krídla v ľubovoľnej polohe v tomto rozmedzí.
- Obsluha okna kľučkou umiestnenou v spodnej časti krídla. Kľučka umožňuje dvojstupňové polohovanie štrbinového pootvorenia (mikroventilácia).
- Vybavené automatickou vetracou mriežkou V40P privádzajúcou do miestnosti optimálny objem vzduchu. Automatická vetracia mriežka V40P vytvára v podkroví zdravý mikroklima a šetrí tepelnú energiu.
- Krídlo môže byť pri umývaní zafixované v polohe 160°.

*Norma DIN je záväzná len pre nemecký trh.



Automatická
vetracia mriežka **V40P**



vonkajšie tvrdené sklo,
vnútorné sklo s nízkoemisnou
vrstvou; priestor vyplnený
vzácny plynom



kľučka Elegant s funkciou
štrbinového pootvorenia
(mikroventilácia)



vysokokvalitné borovicové drevo
lepené vrstvom a vákuovo im-
pregnované



drevo dvojnásobne nastriekané
akrylovým ekologickým lakom
odolným proti pôsobeniu po-
veternostných podmienok a UV
žiarenia



Zvýšená odolnosť proti
vlámaniu.



Rozsah montáže 20 – 65°.



Možnosť montáže
elektrického ovládania.



Bohatá ponuka doplnkov
a príslušenstva.

ROZMERY: 78x140 78x160 78x180 94x140 94x160 94x180

SYMBOL OKNA:

07

13

40

09

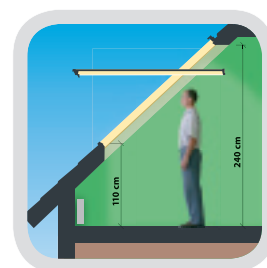
80

41



TECHNICKÉ PARAMETRE:		FTH-V
Koeficient U _{OKNA} :		1,4 W/m ² K
Koeficient U _{SKLA} :		1,0 W/m ² K
vetracia mriežka:		V40P
kapacita vetracej mriežky:		23-52 m ³ /h

strešné okno
so závesom umiestneným
v hornej polovici okna





OKNO SO ZVÝŠENOU OSOU OTÁČANIA S DOLNOU NADSTAVBOU

DREVENÉ
OKNO
S VETRACOU MRIEŽKOU
V40P

FDH

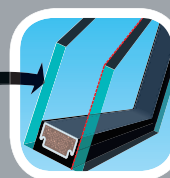
NOVINKA

- V jednom ráme sú umiestnené dve krídla. Horné okno je kyvné a os otáčania sa nachádza nad polovicou výšky okna, vďaka čomu dokonca aj vysoká osoba môže podísť k okraju okna. Dolné krídlo s laminovaným (bezpečnostným) sklom je neotvárateľné.
- Strešné okno, ktoré po montáži v streche so sklonom 30°- 43° spĺňa požiadavky normy **DIN 5034-1***, v súlade s ktorými sa má spodný okraj okna nachádzať vo výške do 95 cm a horný okraj okna v najmenšej výške 220 cm od podlahy.
- Okno FDH nahrádza nevyhnutné vertikálne zoskupenie okien, vďaka čomu vytvára väčšiu plochu presvetlenia.
- Manipuláciu s horným oknom umožňuje kľučka umiestnená v spodnej časti krídla. Kľučka umožňuje dvoj-
stupňové polohovanie štrbinového pootvorenia (mikroventilácia).
- Vybavené automatickou vetracou mriežkou V40P privádzajúcou optimálny objem vzduchu do miestnosti. Automatická vetracia mriežka V40P vytvára v podkroví zdravý mikroklima a šetrí tepelnú energiu.
- Krídlo môže byť pri umývaní zafixované v polohe 160°.

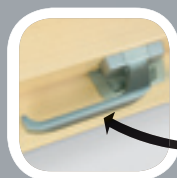
*Norma DIN je záväzná len pre nemecký trh.



Automatická
vetracia mriežka **V40P**



vonkajšie tvrdené sklo,
vnútorné sklo s nízkoemisnou
vrstvou; priestor vyplnený
vzduchom



kľučka Elegant s funkciou
štrbinového pootvorenia
(mikroventilácia)



vysokokvalitné borovicové drevo
lepené vrstvom a vákuovo im-
pregnované



drevo dvojnásobne nastriekané akrylovým ekolo-
gickým lakom odolným proti pôsobeniu poveter-
nostných podmienok a UV žiarenia



zasklenie s vonkajším tvrdeným sklom
a vnútorným laminovaným (bezpečnostným) sklom;
priestor vyplnený vzduchom



Zvýšená odolnosť proti
vlámaniu.



Rozsah montáže: 25 – 65°.

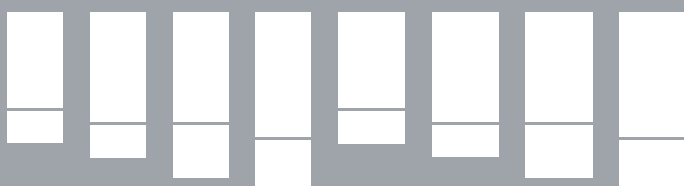


Možnosť montáže
elektrického ovládania.



Bohatá ponuka doplnkov
a príslušenstva.

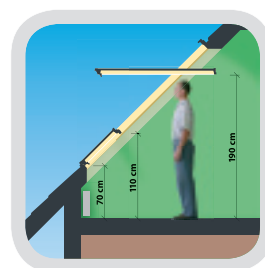
ROZMERY [cm]: 78x186 78x206 78x235 78x255 94x186 94x206 94x235 94x255





TECHNICKÉ PARAMETRE:		FDH
Koeficient U _{OKNA} :		1,4 W/m ² K
Koeficient U _{SKLA} :		1,0 W/m ² K
vetracia mriežka:		V40P
kapacita vetracej mriežky:		23-52 m ³ /h

dvojkřídlové strešné okno; horné okno
s kovaním umiestneným nad polovicou
výšky okna;
dolné neotvárateľné okno





preSelect

KYVNO-VÝKLOPNÉ OKNÁ

DREVENÉ
OKNO
S VETRACOU MRIEŽKOU
V40P

FPP
FPP-W
PPP

HLINÍKOVO-PLASTOVÉ
OKNO
S VETRACOU MRIEŽKOU
V35

DREVENÉ
OKNO NASTRIEKANÉ
BIELYM POLYURETÁNOM
S VETRACOU MRIEŽKOU
V40P

- Dve samostatné funkcie otvárania krídla: kyvná a výklopná. Výklopná funkcia v rozsahu 0° - 35°, kyvná funkcia do 180°. Inovatívny systém kovania je zárukou plnej stability krídla, rovnako v prípade kyvnej, ako aj výklopnej funkcie. Zmenu spôsobu otvárania umožňuje prepínač **preSelect** umiestnený v polo-vici výšky rámu. Prístup k nemu je možný po otvorení krídla.
- Pohodlná obsluha okna pomocou kľučky umiestnenej v dolnej časti krídla. Kľučka má dva stupne štrbinového pootvorenia.
- Okná FPP a FPP-W sú vybavené automatickou ventilačnou mriežkou V40P, ktorá dodáva optimálny objem vzduchu do miestnosti. Vetracia mriežka V40P zaisťuje zdravú mikroklimu v podkroví a úsporu tepelnej energie. Okno PPP je vybavené výkonnou vetracou mriežkou V35.
- Jednoduchý spôsob umývania vonkajšieho skla a zakladania markízy vďaka poistke na zafixovanie krídla v polohe 180°.

FPP

FPP-W

PPP



Automatická
vetracia mriežka **V40P**

Výkonná vetracia
mriežka **V35**

V40P

vonkajšie tvrdené sklo, vnútorné sklo s nízkoemisnou vrstvou;
priestor vyplnený vzácnym plynom



FPP



FPP-W



PPP



kľučka Elegant
s funkciou štrbinového pootvorenia
(mikroventilácia)

biela kľučka
Elegant
s funkciou štrbinového pootvorenia
(mikroventilácia)



prepínač zmeny funkcie
preSelect

FPP, FPP-W



vysokokvalitné borovicové
drevo lepené vrstvom
a vákuovo impregnované

PPP



FPP-W



FPP



viackomorové plastové profily
bielej farby spevnené
oceľovými profilmi;
plast neabsorbuje vlhkosť, okno
sa vyznačuje dlhou životnosťou
a je odolné proti korózii; určené
do kuchyne a kúpeľne

drevo štvornásobne nastriekané
polyuretánovým lakom vytvá-
rajúcim trvalú ochrannú vrstvu
odolnú proti vlhkosti **bielej
farby**; vhodné do miestností
so zvýšenou vlhkosťou (kuchy-
ne, kúpeľne)

drevo trojnásobne
nastriekané akrylovým
ekologickým lakom
odolným proti pôso-be-
niu poveternostných
podmienok a UV
žiarenia



Zvýšená odolnosť proti
vlámaniu.



Rozsah montáže 15-55°.



Možnosť montáže
elektrického ovládania.



Bohatá ponuka doplnkov
a príslušenstva.

ROZMERY:

55x98 66x98 66x118 78x98 78x118 78x140 94x118 94x140 114x118 114x140 134x98 78x160

SYMBOL OKNA:

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

Rozmery v ponuke: PPP preSelect [02 - 09]


TECHNICKÉ PARAMETRE:

	FPP preSelect®	FPP-W preSelect®	PPP preSelect®
Koeficient U _{OKNA} :	1,4 W/m ² K	1,4 W/m ² K	1,5 W/m ² K
Koeficient U _{SKLA} :	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K	1,0 W/m ² K
vetracia mriežka:	V40P	V40P	V35
kapacita vetracej mriežky:	23-52 m ³ /h	23-52 m ³ /h	16-37 m ³ /h

strešné okno s inovatívnymi závesmi
umožňujúcimi jeho kyvné
a výklopné otváranie



DREVENÉ
KYVNÉ-VÝKLOPNÉ
OKNO

BDL

BVL

BXL

NEOTVÁRATEĽNÉ
DREVENÉ OKNO

VÝKLOPNÉ
DREVENÉ OKNO

OKNÁ PRE ZOSKUPENIA

Lomené okná

- Okná montované do zvislej steny, vybavené novým obvodovým kovaním.
- Kyvné a výklopné okno BDL. Vyklápanie krídla 12 cm, otvorenie 90°. Ovládané jednou kľučkou na boku krídla. Štandardne dodávané s kľúčikom, ktorý umožňuje zatvárať okno. Otvárané na pravú stranu BDL-R alebo ľavú stranu BDL-L.
- Výklopné lomené okno BVL. Výklopenie krídla v rozpätí cca 12 cm. Kľučka na kľúč umiestnená v hornej časti krídla.
- Neotvárateľné lomené okno BXL.



zasklenie s vonkajším tvrdeným sklom
a vnútorným laminovaným (bezpečnostným) sklom;
priestor vyplnený vzácnym plynom

BDL

BDL



BDL kľučka v bočnej časti krídla
BVL kľučka v hornej časti krídla



vysokokvalitné borovicové
drevo lepené vrstovo
a vákuovo impregnované

drevo dvojnásobne nastriekané akry-
lovým ekologickým lakom odolným
proti pôsobeniu poveternostných
podmienok a UV žiarenia



Rozsah montáže 15° - 55°
v systéme zoskupenia so strešným oknom.



Bohatá ponuka doplnkov
a príslušenstva.

ROZMERY: 78x60 94x60 114x60 78x75 78x95 78x115 78x137 94x75 94x95 94x115 114x75 114x95 114x115

SYMBOL OKNA:

33

34

35

81

82

83

84

85

86

87

89

90

91



TECHNICKÉ PARAMETRE:

Koeficient U_{OKNA}:

BDL

1,4 W/m²K

BVL

1,4 W/m²K

BXL

1,4 W/m²K

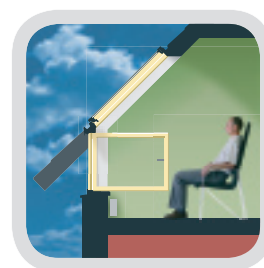
Koeficient U_{SKLA}:

1,1 W/m²K

1,1 W/m²K

1,1 W/m²K

lomené okno s obvodovým kovaním
umožňujúce jeho kynné
a výklopné otváranie



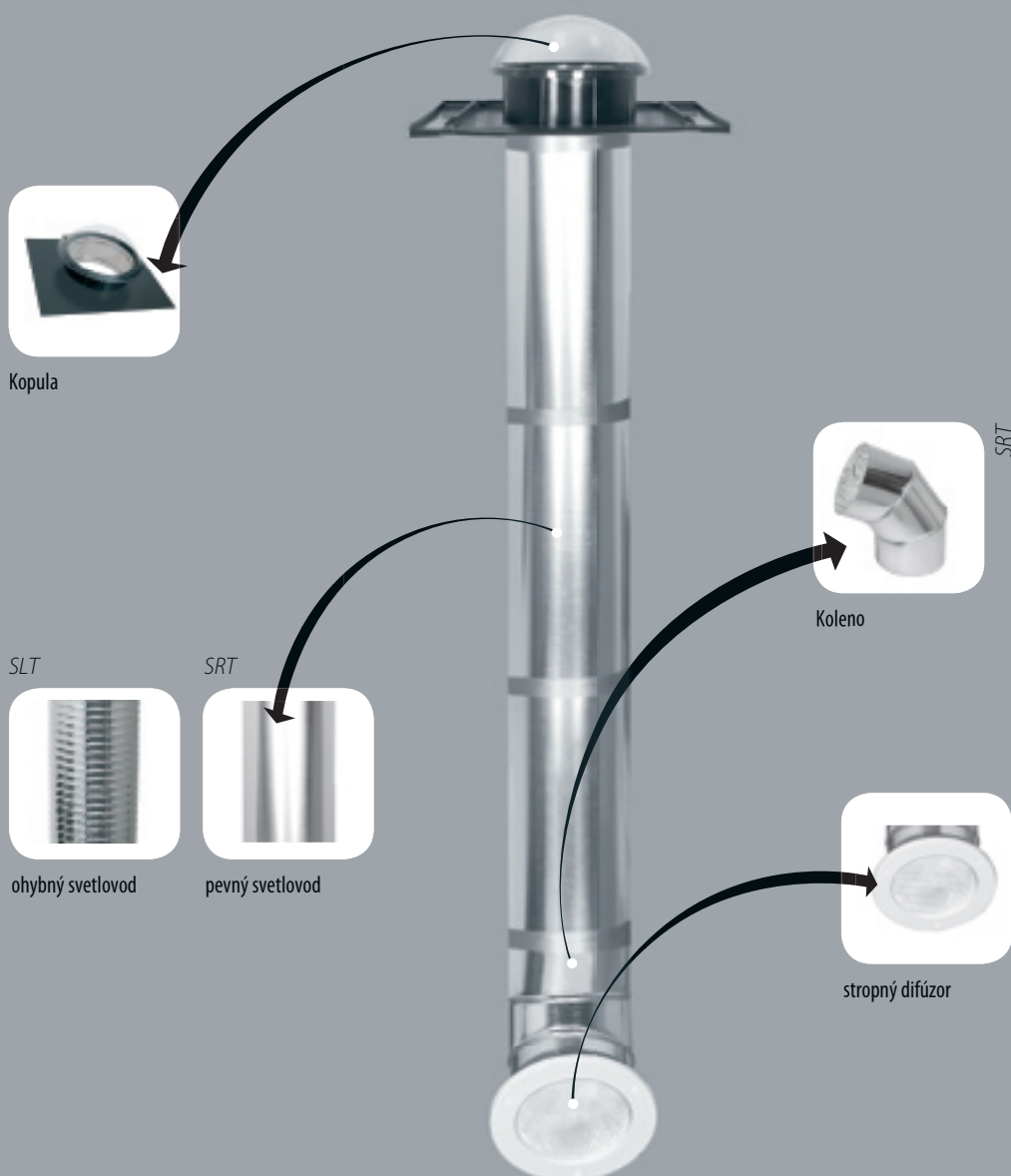
BODOVÝ
SVETLÍK
S OHYBNÝM
SVETLOVODOM

SLT
SRT

BODOVÝ
SVETLÍK
S PEVNÝM
SVETLOVODOM

BODOVÉ SVETLÍKY

- Privádza denné svetlo do interiéru budov, dokonca aj tých, ktorých konštrukcia neumožňuje montáž strešných alebo vertikálnych okien ako kúpeľne, šatníky, chodby, schodištia a dokonca pivnice.
- Denné svetlo do svetlovodu preniká kopulou osadenou na streche. Slnéčné lúče sa následne odrážajú od reflexných stien svetlovodu smerom dole na difúzor.
- Difúzor osadený v stropе rovnomerne rozptyľuje slnečné lúče, čím presvetľuje miestnosť.
- Svetlák môže byť po namontovaní svietidla, ktoré plní funkciu lampy, využívaný aj večer a v noci.



Rozsah montáže 15-60°.

PRIEMER:

350

550

250

350

SLT



SRT





Typ svetlíka	SLT 350	SLT550	SRT250	SRT350
plocha presvetlenia	7m ²	16m ²	8m ²	12m ²

bodový svetlík
v konštrukcii strešného plášťa



INÉ OKNÁ V PONUKE



Spoločnosť FAKRO má vo svojej bohatej ponuke aj iné strešné okná.

Okno do vertikálnych zostáv FTL/D je montované pod štandardným strešným oknom.

Panoramatické okno FEL – typ strešného okna s kyvno-výklopnou konštrukciou. Veľké rozmery a uhol otvorenia krídla až do 68° umožňujú vytvorenie prípadného únikového východu z ohrozenej miestnosti.

Superúsporné okno FTT Termo prichádza so špeciálnou novodobou konštrukciou, ktorá umožňuje dosiahnuť vysokú úspornosť tepelnej energie. Okno sa vyznačuje veľmi dobrým súčiniteľom prestupu tepla $U_{okna} = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$, čo umožňuje jeho uplatnenie v objektoch s vysokým dôrazom na minimalizovanie tepelných strát, napríklad v pasívnom stavebníctve.

Okno s dekoračnou mriežkou je určené do starých, historických alebo podobne štylizovaných budov. Vyznačuje sa vertikálnou dekoračnou mriežkou v strednej časti skla, oplechovaním okna a čiernym lemovaním, ktoré je prispôbené tradičnej architektúre.

Oblúkové okno predstavuje špeciálnu konštrukciu okna s ohýbaným rámom, krídlom a zasklením. Oblúkové okno je kyvné s kľučkou montovanou v spodnej časti krídla. Vyrábané na individuálnu objednávku zákazníka.



ATYPICKÉ RIEŠENIA



Atypické tvary a rozmery

Okná FAKRO môžu mať ľubovoľné tvary a rozmery podľa prania zákazníka.



Atypické sklá

Spoločnosť FAKRO ponúka vo svojich strešných oknách rôzne typy skiel: absorbčné, ornamentové, reflexné, vitráže, samočistiace, laminované, akustické a sklá proti vlámaniu triedy P4A.



Atypické oplechovanie

Vonkajšie oplechovanie okna a tesniace lemovanie môže byť okrem hliníkového plechu vyrábané aj z medeného (CU) alebo titánzinkového (TC) plechu.

Na požiadanie zákazníka spoločnosť FAKRO dodáva vonkajšie oplechovanie okna a tesniace lemovanie v ľubovoľnom farebnom odtieni z palety RAL.



TESNIAČE LEMOVANIA



Nevyhnutným prvkom umožňujúcim správnu montáž okna v ploche strechy je tesniace lemovanie. Presne naprojektované systémové prvky lemovania umožňujú vytvoriť pevný a utesnený spoj okna so strešnou krytinou. Úlohou lemovania je odvádzanie dažďovej vody a snehu mimo okna a jeho ochrana proti vetru. Vzhľadom na rôznorodosť strešnej krytiny v ponuke FAKRO nájdete viacero typov tesniacich lemovaní. Všetky sa štandardne vyrábajú z hliníkového plechu, trvale chráneného polyesterovým lakom.

Tesniace lemovania k strešným oknám FAKRO delíme podľa typu krytiny a spôsobu montáže.

Štandardné lemovania umožňujú montáž okna v najfrekventovanejších typoch strešných krytín:

- lemovanie ES pre tenké ploché krytiny s hrúbkou krytiny 10 mm (2 x 5 mm);
- lemovanie EZ pre vlnité krytiny s výškou profilu do 45 mm;
- lemovanie EH pre vysokoprofilované krytiny s výškou profilu do 90 mm.

V ponuke spoločnosti FAKRO nájdeme aj doplnkové lemovania do menej frekventovaných strešných krytín:

- lemovania EL - pre škridlové krytiny;
- lemovania EG - pre hrubé škridlové krytiny;
- lemovania EE - pre krytiny z rovného plechu.

FAKRO navyše vyrába aj špeciálne lemovania, ako napríklad manzardové alebo štítové.

Podrobnejšie informácie o všetkých lemovaniach FAKRO nájdete na webovej stránke www.fakrosk.com. Odborne Vám poradia aj naši technickí poradcovia.



SYSTÉM ZOSKUPENÍ

Systém zoskupení umožňuje spájanie okien do zostáv: horizontálnych, vertikálnych a v blokoch. Štandardná vzdialenosť medzi oknami v pozdĺžnom a priečnom smere ukladania v systéme zoskupenia je 10 cm. Modulový systém lemovaní FAKRO používa pre zoskupenie okien sedem modulov, z ktorých dokážeme vytvoriť všetky typové zoskupenia.

DOPLNKY



Doplňky k oknám v sebe spájajú funkčné a úžitkové vlastnosti s atraktívnou dekoračnou formou. Umožňujú kontrolovať prienik svetla, obmedzovať nadmerné teplo v lete a dosahovať úspory tepelnej energie v zime. Bohatá ponuka typov, vzorov a farieb doplnkového vybavenia umožňuje zladenie okna s vybavením každého interiéru a ľubovoľné dotváranie charakteru miestnosti.

K vonkajším doplnkom určeným na ochranu proti nahrievaniu patria: markízy, vonkajšie manuálne a elektricky ovládané rolety.

Z ponuky vnútorných doplnkov, ktoré skrášľujú miestnosti, si môžeme vybrať: žalúzie, štandardné rolety, zatemňujúce rolety, plisované rolety a siete proti hmyzu. Podrobné informácie nájdete v katalógu doplnkov a na webových stránkach www.fakrosk.com.



MONTÁŽNE DOPLNKY



Montážne doplnky FAKRO garantujú najlepšie zapracovanie okna do strešného pláštá. Použitie paropriepustného goliera s tepelnou izoláciou a parozábranného goliera tvorí kompletný ochranný systém namontovaných strešných okien. Špalety umožňujú rýchlu a účinnú konečnú úpravu strešných okien zvnútra miestnosti. Viac na www.fakrosk.com.

ELEKTRICKÉ OVLÁDANIE

Pre strešné okná montované na ťažko dostupných miestach spoločnosť FAKRO ponúka moderné elektrické ovládacie systémy. Jednotlivé prvky a systémy automatiky môžu v závislosti od individuálnych potrieb klientov plniť rôzne funkcie ovládania okien. Ovládacie systémy vybavené servomotormi môžu byť obsluhované nástenným prepínačom alebo diaľkovým ovládačom. Môžu spolupracovať aj so senzorom dažďa, vetra a dymu. Do okien môžu byť montované aj vonkajšie a vnútorné doplnky.

Podrobné informácie nájdete v katalógu elektronických ovládacích systémov a na webových stránkach www.fakrosk.com.



VÝLEZY



Strešné výlezy umožňujú rýchly, jednoduchý a bezpečný výstup na strechu za účelom vykonávania údržby, kominárskych a servisných prác. V závislosti od typu podkrovnej miestnosti (vykurovaná alebo nevykurovaná) môžeme namontovať vhodný typ strešného výlezu. Termoizolačný strešný výlez predstavuje kombináciu strešného okna so strešným výlezom. Ako výlez umožňuje jednoduchý a bezpečný výstup na strechu. Funkciu okna plní presvetľovaním interiéru a vetraním miestnosti. Je určený do vykurovaných obytných priestorov. Hlavnou funkciou štandardných výlezov je umožnenie výstupu na strechu. Štandardné výlezy presvetľujú interiéru, pričom umožňujú odchýlenie poklopu a vetranie miestnosti. Viac v katalógu výlezy a na www.fakrosk.com.

SLNEČNÉ KOLEKTORY



Slnečné kolektory predstavujú vynikajúcu alternatívu pre drahé zdroje energie. Kolektory bezplatnú slnečnú energiu premieňajú na teplo využívané v domácnosti.

Slnečné kolektory SKW môžu byť montované v segmentoch so strešnými oknami FAKRO v ľubovoľnej konfigurácii.

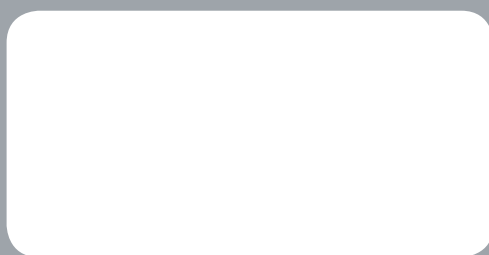
Tesné spojenie s plochou strechy je zabezpečené štandardnými lemovaniami pre strešné okná. Plášť kolektora vyrobený z pevných hliníkových profilov zaručuje dlhú životnosť a pevnosť celej konštrukcie. Tvrdené sklo zaisťuje vysoké prepúšťanie slnečných lúčov dosahujúce 91%. Kolektor je k latám upevňovaný inováčnym systémom

montážnych ramien, ktoré môžu byť počas montáže presúvané a takto prispôbované každému rozstupu lát.

Slnečné kolektory SKC vďaka uplatneniu špeciálnych lamiel na integrovanie s plochou strechy môžu byť montované v segmentoch, v ktorých vzdialenosť medzi solárnymi panelmi predstavuje len 3 mm. Takto vytvorená komplexná plocha je dokonale zosúladená s použitou strešnou krytinou.

Slnečné kolektory SKC môžu byť montované len v horizontálnych segmentoch: kolektor – kolektor. Viac na www.fakrosk.com.





www.fakrosk.com

Výrobca si vyhradzuje právo zmien technických parametrov a špecifikácií ponúkaných výrobkov.