STŘEŠNÍ OKNA

fenestra
střešní okna

Již 26 let střešních oken FENESTRA (1986-2012)

DŘEVĚNÁ
POPLASTOVANÁ
PLASTOVÁ

Střešní okna plná slunce

KATALOG od 1. 4. 2012

JIŽ 26 LET (1986-2012)

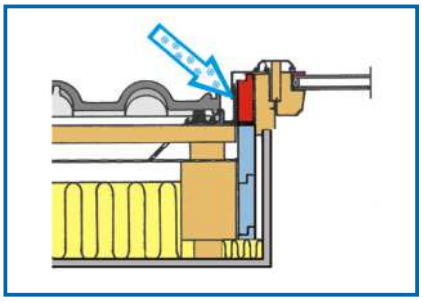
Výroba střešních oken FENESTRA byla zahájena již v roce 1986. Společnost FENESTRA střešní okna, s.r.o. je v současné době největším výrobcem střešních oken v České republice. Vysokou kvalitu a krátké dodací termíny zajišťuje na padesát zaměstnanců společnosti.
Výrobní areál je umístěn v obci Šťáhlavice (okr. Plzeň-jih), odkud jsou výrobky bezplatně distribuovány po celé České republice.
Po rozšíření výrobní kapacity na roční produkci 25.000 ks oken byla v roce 2002 otevřena administrativní budova se školicím střediskem. To je využíváno především v zimním období při školení pracovníků prováděcích firem.
Zárukou kvality střešních oken FENESTRA není pouze výběr těch nejkvalitnějších materiálů, použití moderních technologií, ale i důsledná kontrola po celou dobu výrobního procesu. Výsledky jsou přenášeny do identifikačního štítku každého výrobku. Tento systém zajišťuje deklarovanou kvalitu a umožňuje poskytnutí mimořádně vysoké záruky až 15 let.
Vysoká záruka kvality je výsledkem spojení 26-ti let zkušeností s výrobou střešních oken a nejmodernějších materiálů a technologií. Všechny výrobky společnosti FENESTRA střešní okna, s.r.o. získaly evropský certifikát CE, umožňující prodej střešních oken v celé Evropské unii.

Partnerem pro zahraniční odběratele je dceřiná společnost FENESTRA EXPORT, s.r.o. Mezi její zajímavé reference patří dodávka 22 ks střešních oken pro českou ambasádu v Nairobi, stát Keňa v Africe, kde střešní okna FENESTRA již několik let odolávají monzunovým lijákům a tropickým dešťům. Další zajímavé země, ve kterých se setkáte s okny FENESTRA jsou Dánsko, Island, Irsko, Řecko, Izrael, Palestina, Jordánsko, Rakousko, Německo, Polsko, Rumunsko, Slovensko a další.

ZATEPLOVACÍ SADA THERMOS

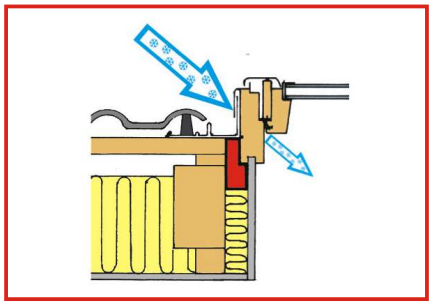
Střešní okna FENESTRA se zateplovací sadou THERMOS mají výrazně lepší tepelně-izolační vlastnosti.

Lemování střešních oken se zateplovací sadou je již z výroby opatřeno extrudovaným polystyrenem o tloušťce 30 mm, která zatepluje vnější stranu rámu okna po celé jeho výšce - tedy v místech, kde okno vyčnívá do chladného venkovního prostoru. Zateplený rám pak vykazuje bezkonkurenční $U_{(rám)} = 0{,}5\ W.m^{-2}.K^{-1}$. Vnitřní povrchová teplota okenního rámu se zateplením zvýší o 5,5 °C, čímž se odsouvá možnost kondenzace vody na pevných částech okna výrazně nad bezpečnou hranici doporučených hodnot vnitřní relativní vlhkosti (řada EXCELLENT, THERMICAL a Q-PERFECT).



Zateplovací sada FENESTRA THERMOS **zatepluje** střešní okno v celé jeho výšce **nad rovinou střechy.**
Okno je tak „oblečeno do teplého kabátu“ v chladném prostoru, tedy v místech kde je rám tepelně nejvíce namáhán.

Jiné konstrukce zateplení jsou neúčinné.

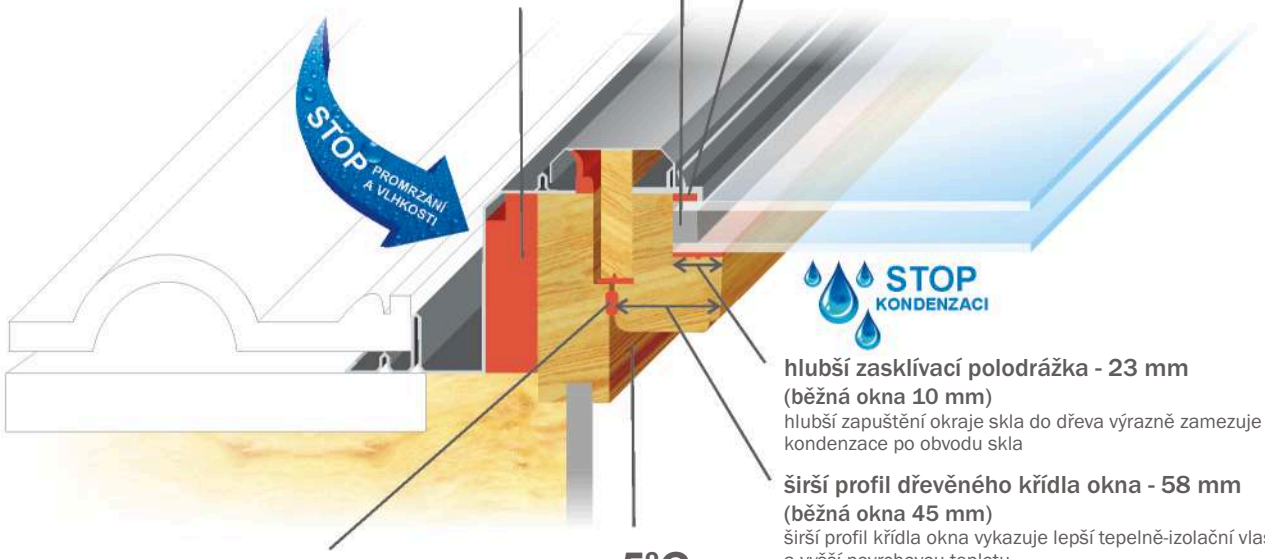


TEPLÁ ÚPRAVA okenního křídla **THERMICAL**

teplý okraj izolačního skla
distanční rámeček mezi skly je vyroben z nízkovodivého materiálu, což výrazně snižuje vznik kondenzace po obvodu skla

zateplení okraje izolačního skla 5 mm extrudovaným polystyrenem
izolace okraje skla extrudovaným polystyrenem brání prostupu chladu okrajem skla

zateplovací sada THERMOS (volitelně)
- 30 mm extrudovaný polystyren
zatepluje část rámu vyčnívající nad rovinu střechy



hlubší zasklívací polodrážka - 23 mm
(běžná okna 10 mm)
hlubší zapuštění okraje skla do dřeva výrazně zamezuje vzniku kondenzace po obvodu skla

širší profil dřevěného křídla okna - 58 mm
(běžná okna 45 mm)
širší profil křídla okna vykazuje lepší tepelně-izolační vlastnosti a vyšší povrchovou teplotu

3 stupně těsnění mezi rámem a křídlem okna
vyšší počet těsnění omezuje únik tepla z místnosti

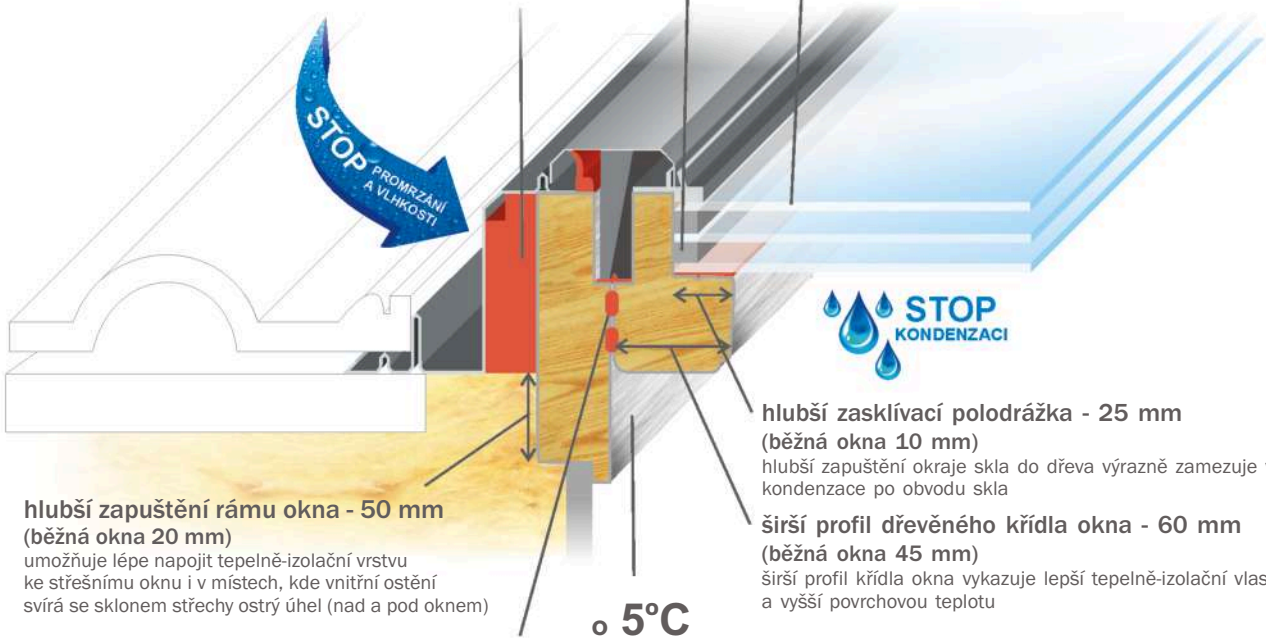
o 5°C
VYŠŠÍ POVRCHOVÁ TEPLOTA
díky zateplovací sadě THERMOS

EXTRA TEPLÁ ÚPRAVA okenního křídla **Q-PERFECT**

teplý okraj izolačního skla
distanční rámečky mezi skly jsou vyrobeny z nízkovodivého materiálu, což výrazně snižuje vznik kondenzace po obvodu skla

izolační trojsklo 4-16-4-16-4
izolační trojsklo Ug=0,5 $W.m^{-2}.K^{-1}$ zajišťuje vynikající tepelně-izolační vlastnosti okna a snižuje možnost vzniku kondenzace na ploše skla

zateplovací sada THERMOS (volitelně)
- 30 mm extrudovaný polystyren
zatepluje část rámu vyčnívající nad rovinu střechy



hlubší zasklívací polodrážka - 25 mm
(běžná okna 10 mm)
hlubší zapuštění okraje skla do dřeva výrazně zamezuje vzniku kondenzace po obvodu skla

širší profil dřevěného křídla okna - 60 mm
(běžná okna 45 mm)
širší profil křídla okna vykazuje lepší tepelně-izolační vlastnosti a vyšší povrchovou teplotu

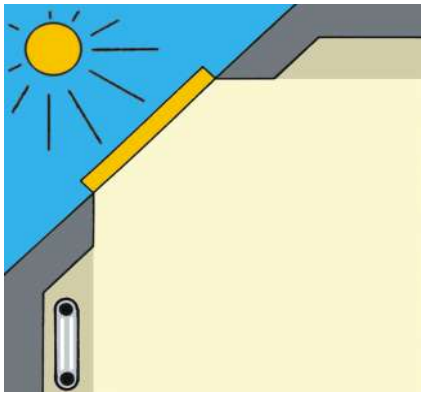
hlubší zapuštění rámu okna - 50 mm
(běžná okna 20 mm)
umožňuje lépe napojit tepelně-izolační vrstvu ke střešnímu oknu i v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel (nad a pod oknem)

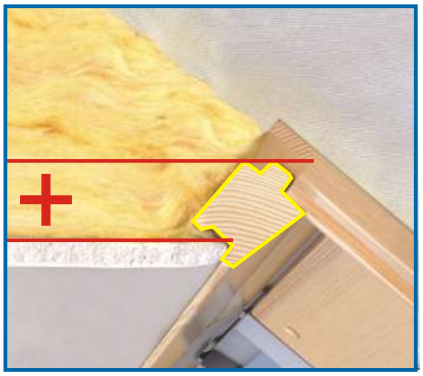
4 stupně těsnění mezi rámem a křídlem okna
vyšší počet těsnění omezuje únik tepla z místnosti

o 5°C
VYŠŠÍ POVRCHOVÁ TEPLOTA
díky zateplovací sadě THERMOS

ORIGINÁLNÍ TERMOLIŠTY FENESTRA

Ostění střešního okna by mělo být provedeno pod oknem svisle, nad oknem vodorovně. Zajistí se tím maximální osvětlení místnosti, ale především se nenaruší přirozené proudění vzduchu kolem okenní tabule, což podstatně snižuje možnost kondenzace vnitřní vlhkosti na ploše skla. V těchto místech však dochází ke zmenšení prostoru pro tepelnou izolaci. Řešením jsou originální termolišty FENESTRA (řada EXCELLENT a THERMICAL) nebo o 30 mm hlubší zapuštění okenního rámu do střechy (řada Q-PERFECT).





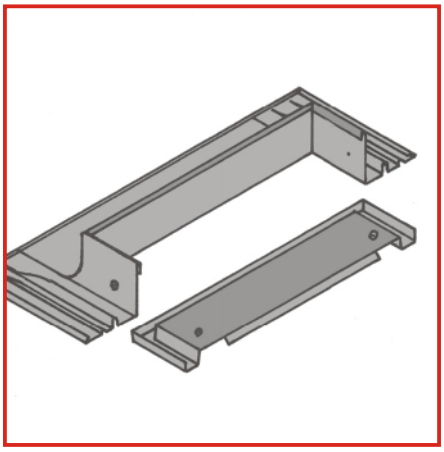
Originální termolišty FENESTRA vytvářejí v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel, **dodatečný prostor pro zesílení tepelné izolace**. Větší množství tepelné izolace je podstatným přínosem pro odstranění tepelných mostů nad a pod oknem.

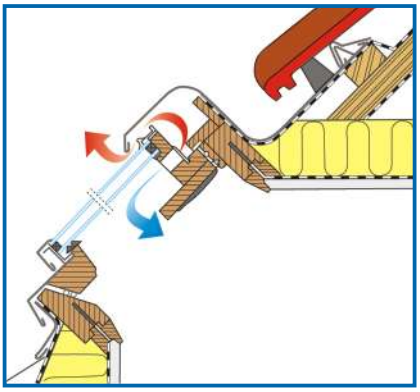
Ostatní termolišty nenabízejí.

HORNÍ DÍL LEMOVÁNÍ Z JEDNOHO KUSU

Jedinečná technologie výroby na automatickém tvářecím centru umožňuje vyrobit horní díl lemování FENESTRA z jednoho kusu.
Tím je zaručen bezpečný odvod dešťové vody z celé plochy střechy nad oknem a stoprocentní jistota nezatékavosti i v zimních měsících, kdy se nad oknem často zachycuje sníh a opakovaně taje a namrzá (řada EXCELLENT, THERMICAL a Q-PERFECT).

Ostatní vyrábí horní díl lemování ze 2 kusů.





VĚTRACÍ KLAPKA

Průběžnou výměnu vlhkého vzduchu v místnosti čerstvým vzduchem z venkovního prostředí (60 m^3 za hodinu) umožňuje při zavřeném okně větrací klapka. Vestavěný filtr zbavuje vzduch prachu a jiných nečistot. Filtr je možno čistit, popř. vyměnit. Tento způsob větrání je ideálním pro tzv. přechodné období, kdy denní teploty neklesají pod 0 °C (řada EXCELLENT a THERMICAL).

KONEČNÁ POVRCHOVÁ ÚPRAVA DŘEVA

Dřevěné části střešních oken FENESTRA jsou vyrobeny z nejkvalitnější borovice. Základní impregnace chrání dřevo proti modrání, plísním a dřevokazným houbám. Vrchní lazura vytváří konečnou ochranu proti působení vody a UV záření (základní impregnace + 3 vrstvy lazury (okna EXCELLENT a THERMICAL), + 1 vrstva lazury (okna řady BASIC).
Především pro místnosti se zvýšenou vlhkostí jsou určena okna EXCELLENT a THERMICAL s vysoce odolnou povrchovou úpravou (základní impregnace + 7 vrstev všestranné lazury – 360 µ). Silnovrstvá lazura s vyšší odolností proti UV-záření a vlhkosti se dodává v odstínech WHITE, LIMBA a TEAK.

BEZÚDRŽBOVÁ POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Dřevěná poplastovaná střešní okna FENESTRA řady Q-PERFECT jsou vyrobena z dřevěných lepených profilů, čímž jsou zaručeny výborné tepelně-izolační vlastnosti a vynikající tuhost konstrukce okna. Dokonalá povrchová úprava je provedena kašírováním s použití PVC-fólie PRESTIGE MELBRUSH ALUMINIUM (volitelně irský dub). Exkluzivní **poplastovaný povrch** zaručuje bezúdržbovost a dlouhodobou životnost okna.

Použitím moderního kovově-šedého odstínu vznikla **střešní okna s nadčasovým designem** (volitelně irský dub).

Plastové profily (bílé) střešních oken FENESTRA řady PLASTIC **jsou vyplněny izolačním materiálem** za účelem předcházení vzniku kondenzace a pro zajištění výborné termoizolace.

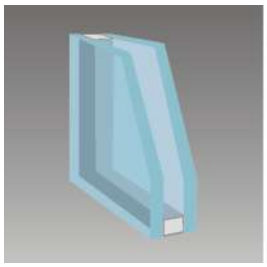
TYPY ZASKLENÍ

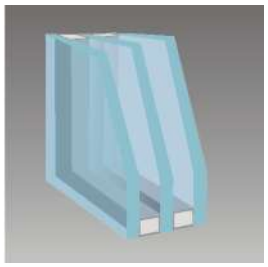
Standardní zasklení tvoří **izolační dvojsklo U_g=1,1 W.m^{-2}.K^{-1}** (4-16-4 mm) s vrstvou měkkého pokovení, které zajišťuje odraz unikající tepelné energie zpět do místnosti. Distanční rámeček mezi skly z nízkovodivého materiálu vytváří tzv. teplý okraj (mimo BASIC), který má podstatný vliv na snížení kondenzace vlhkosti na skle z interiéru.

Střešní okna **THERMICAL GP** jsou zasklena nízkoenergetickým **izolačním trojsklem U_g=0,6 W.m^{-2}.K^{-1}**, celé okno dosahuje hodnoty U_w=0,9 W.m^{-2}.K^{-1}.

Střešní okna **THERMICAL RW** jsou zasklena **protihlukovým** trojsklem **U_g=1,0 W.m^{-2}.K^{-1}** s útlumem **R_w=39 dB**.

Střešní okna **Q-PERFECT** jsou zasklena nízkoenergetickým **izolačním trojsklem U_g=0,5 W.m^{-2}.K^{-1}** (4-16-4-16-4 mm), celé okno dosahuje jedinečné hodnoty U_w=0,8 W.m^{-2}.K^{-1}.





DŘEVĚNÁ

JEDINEČNÁ OKNA NA TRHU

9 důvodů, proč...

1 MIMOŘÁDNÉ TEPELNĚ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

$U_{(okna)}$ = 1,2 W.m^{-2}.K^{-1}
s IZ dvojsklem $U_{(skla)}$ = 1,1 W.m^{-2}.K^{-1}

$U_{(okna)}$ = 0,9 W.m^{-2}.K^{-1}
s IZ trojsklem $U_{(skla)}$ = 0,6 W.m^{-2}.K^{-1}

2 TEPLÁ ÚPRAVA OKENNÍHO KŘÍDLA ZABRAŇUJÍCÍ KONDENZACI VLHKOSTI

širší profil dřevěného křídla okna - 58 mm (běžná okna 45 mm)
širší profil křídla okna vykazuje lepší tepelně-izolační vlastnosti a vyšší povrchovou teplotu

hlubší zasklívací polodrážka - 23 mm (běžná okna 10 mm)
hlubší zapuštění okraje skla do dřeva výrazně zamezuje vzniku kondenzace po obvodu skla

teplý okraj izolačního skla
distanční rámeček mezi skly je vyroben z nízkovodivého materiálu, což výrazně snižuje vznik kondenzace po obvodu skla

zateplení okraje izolačního skla 5 mm extrudovaným polystyrenem
izolace okraje skla extrudovaným polystyrenem brání prostupu chladu okrajem skla

KONSTRUKČNÍ TYPY OKEN

3 3 STUPNĚ TĚSNĚNÍ MEZI RÁMEM A KŘÍDLEM OKNA

vyšší počet těsnění omezuje únik tepla z místnosti

4 DOPORUČENÁ ZATEPLOVACÍ SADA THERMOS – IZOLACE ČÁSTI RÁMU VYČNÍVAJÍCÍ NAD ROVINU STŘECHY

extrudovaným polystyrenem je zateplena část okna vyčnívající do chladného prostoru

5 TERMOLIŠTY PRO DOKONALÉ ZATEPLENÍ A ODSTRANĚNÍ TEPELNÝCH MOSTŮ NAD A POD OKNEM

originální termolišty vytvářejí v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel, dodatečný prostor pro zesílení tepelné izolace

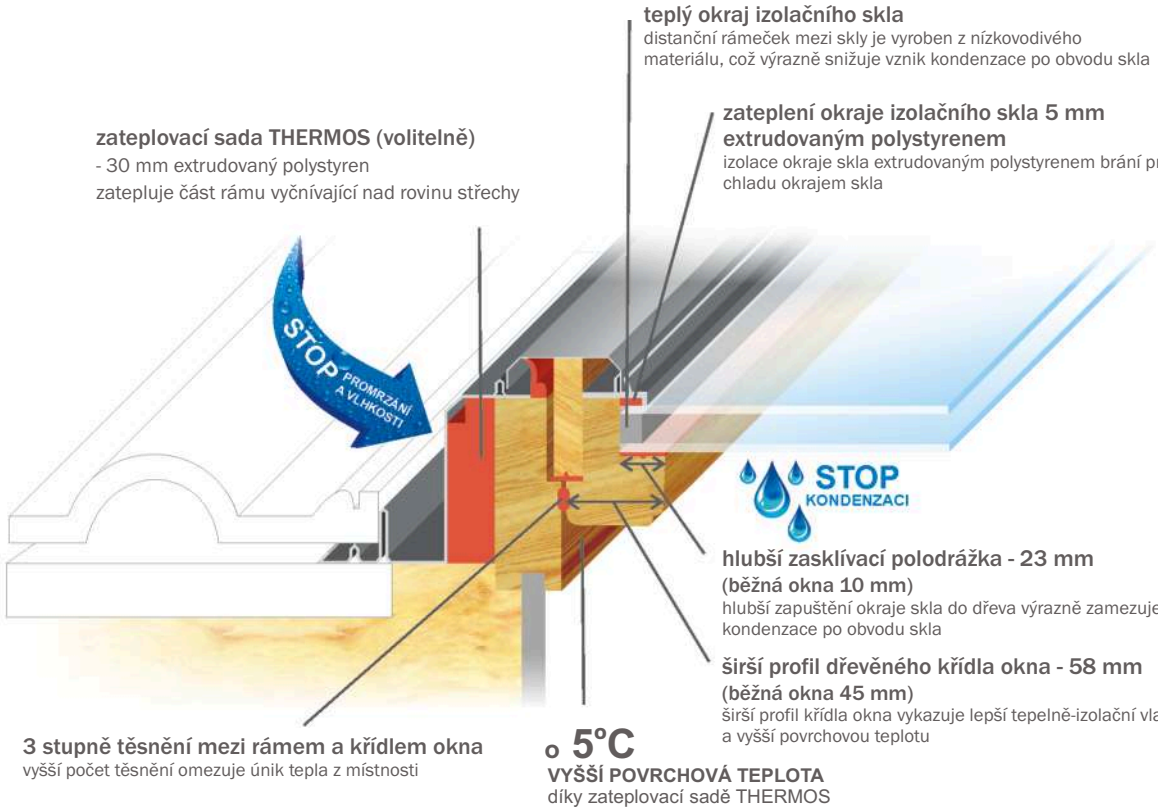
6 VÝROBNÍ ŘADU THERMICAL LZE VYUŽÍT PRO ČERPÁNÍ DOTACE V PROGRAMU „ZELENÁ ÚSPORÁM“

okno splňuje požadovanou hodnotu U=1,2 m^{-2}.K^{-1} jako jediné střešní okno s IZ-dvojsklem !!!
číslo SVT 1162 s IZ dvojsklem, číslo SVT 6445 s IZ trojsklem

7 OCENĚNO ZLATOU TAŠKOU PRO SVOJE MIMOŘÁDNÉ PARAMETRY

8 MIMOŘÁDNĚ VYSOKÁ ZÁRUKA 15 LET (spolu s THERMOS)

9 JEDINEČNÁ OKNA NA TRHU - ostatní výrobci nenabízejí



Střešní okna **FENESTRA** výrobní řady **THERMICAL**

odlišuje od běžných oken **extra teplá úprava** okenního křídla, která zaručuje bezkonkurenční tepelně-izolační vlastnosti, především **povrchové teploty** (ty jsou velice důležité pro snížení rizika kondenzace).

Dřevěné části jsou vyrobeny z borovice. **Všestranná vrchní lazura** vytváří konečnou ochranu proti působení vody a UV záření (základní impregnace + 3 vrstvy lazury). Především pro místnosti se zvýšenou vlhkostí jsou určena okna v provedení WHITE, LIMBA nebo TEAK s vysoce odolnou povrchovou úpravou (základní impregnace + 7 vrstev všestranné lazury). Ovládání zajišťuje **dvoubodový dotlakový zámek** umístěný v horní části okna (volitelně spodní klika).

Originální termolišty vytváří v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel, dodatečný prostor pro zesílení tepelné izolace.

Izolační **dvojsklo nebo trojsklo** s „teplým okrajem“ podstatně snižuje možnost kondenzace vlhkosti na skle z interiéru. Doporučená **zateplovací sada THERMOS** (3 cm extrudovaného polystyrenu) zatepluje okno **nad rovinou střechy**. Mimořádné tepelně-izolační vlastnosti okna (U_{okno} = 1,2 – 0,9 $W.m^{-2}.K^{-1}$) doplňuje **mimořádně vysoká záruka 15 let** (při instalaci s THERMOS).

EXCELLENT

DŘEVĚNÁ

ZAJÍMAVÝ POMĚR VLASTNOSTÍ A CENY

1 VYNIKAJÍCÍ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

$U_{(okna)}$ = 1,4 $W.m^{-2}.K^{-1}$

s IZ dvojsklem $U_{(skla)}$ = 1,1 $W.m^{-2}.K^{-1}$

2 3 STUPNĚ TĚSNĚNÍ MEZI RÁMEM A KŘÍDLEM OKNA

vyšší počet těsnění omezuje únik tepla z místnosti

3 DOPORUČENÁ ZATEPLOVACÍ SADA THERMOS – IZOLACE ČÁSTI RÁMU VYČNÍVAJÍCÍ NAD ROVINU STŘECHY

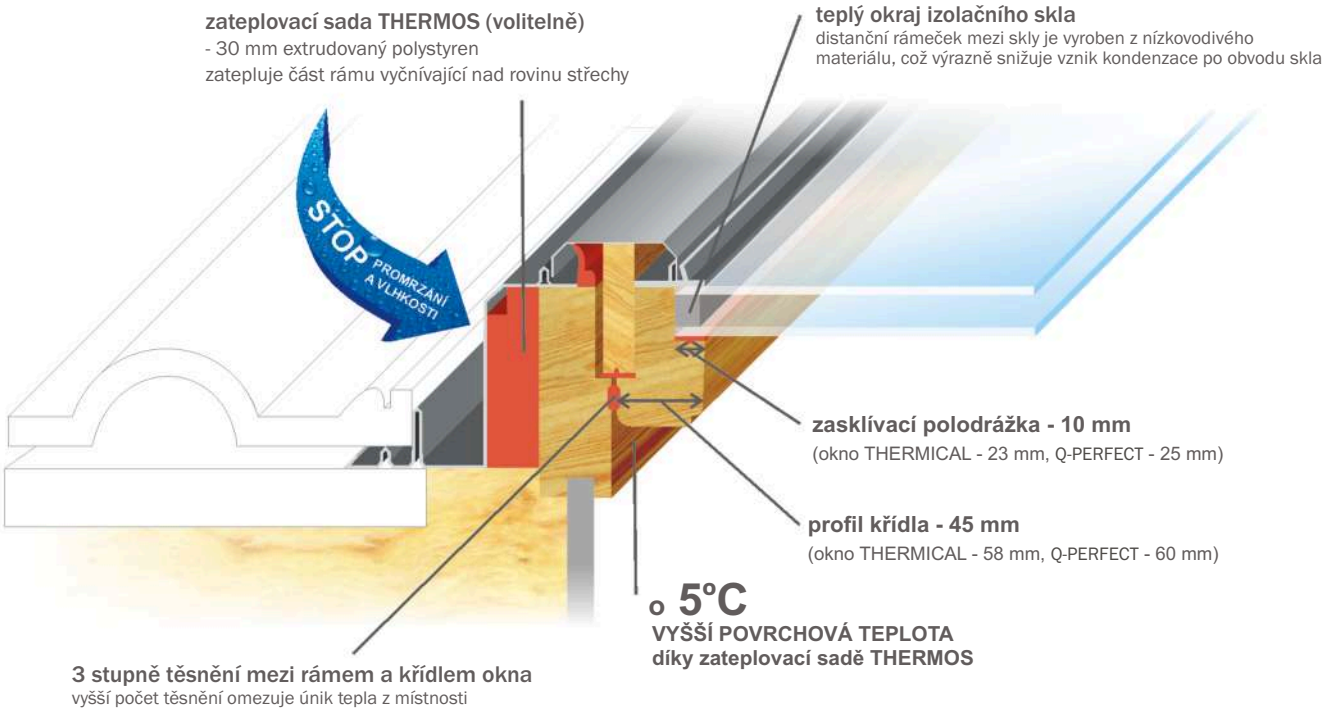
extrudovaným polystyrenem je zateplena část okna vyčnívající do chladného prostoru

KONSTRUKČNÍ TYPY OKEN

4 TERMOLIŠTY PRO DOKONALÉ ZATEPLENÍ A ODSTRANĚNÍ TEPELNÝCH MOSTŮ NAD A POD OKNEM

originální termolišty vytvářejí v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel, dodatečný prostor pro zesílení tepelné izolace

5 VYSOKÁ ZÁRUKA 10 LET



Střešní okna **FENESTRA** výrobní řady **EXCELLENT**

Dřevěné části jsou vyrobeny z borovice. **Všestranná vrchní lazura** vytváří konečnou ochranu proti působení vody a UV záření (základní impregnace + 3 vrstvy lazury). Především pro místnosti se zvýšenou vlhkostí jsou určena okna v provedení WHITE, LIMBA nebo TEAK s vysoce odolnou povrchovou úpravou (základní impregnace + 7 vrstev všestranné lazury).

Ovládání zajišťuje **dvoubodový dotlakový zámek** umístěný v horní části okna (volitelně spodní klika).

Originální termolišty vytváří v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel, dodatečný prostor pro zesílení tepelné izolace.

Izolační **dvojsklo** s „teplým okrajem“ podstatně snižuje možnost kondenzace vlhkosti na skle z interiéru. Doporučená **zateplovací sada THERMOS** (3 cm extrudovaného polystyrenu) zatepluje okno **nad rovinou střechy**. Výborné tepelně-izolační vlastnosti okna (U_{okno} = 1,4 $W.m^{-2}.K^{-1}$) doplňuje **vysoká záruka 10 let** (není podmíněna dokoupením montážní ani zateplovací sady).

QUALITY-PERFECT

BEZÚDRŽBOVÁ DŘEVĚNÁ POPLASTOVANÁ

JEDINEČNÁ OKNA NA TRHU - NOVINKA

10 důvodů, proč...

1 BEZÚDRŽBOVÝ POPLASTOVANÝ POVRCH

exkluzivní poplastovaný povrch
zaručuje bezúdržbovost a dlouhodobou životnost okna

2 MIMOŘÁDNÉ TEPELNĚ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

$U_{(okna)}$ = 0,8 W.m^{-2}.K^{-1}
s IZ trojsklem $U_{(skla)}$ = 0,5 W.m^{-2}.K^{-1}

3 EXTRA TEPLÁ ÚPRAVA OKENNÍHO KŘÍDLA ZABRAŇUJÍCÍ KONDENZACI VLHKOSTI

širší profil dřevěného křídla okna - 60 mm (běžná okna 45 mm)
širší profil křídla okna vykazuje lepší tepelně-izolační vlastnosti a vyšší povrchovou teplotu

hlubší zasklívací polodrážka - 25 mm (běžná okna 10 mm)
hlubší zapuštění okraje skla do dřeva výrazně zamezuje vzniku kondenzace po obvodu skla

teplý okraj izolačního skla
distanční rámečky mezi skly jsou vyrobeny z nízkovodivého materiálu, což výrazně snižuje vznik kondenzace po obvodu skla

izolační trojsklo 4-16-4-16-4
izolační trojsklo Ug=0,5 W.m^{-2}.K^{-1} zajišťuje vynikající tepelně-izolační vlastnosti okna a snižuje možnost vzniku kondenzace na ploše skla

4 4 STUPNĚ TĚSNĚNÍ MEZI RÁMEM A KŘÍDLEM OKNA

vyšší počet těsnění omezuje únik tepla z místnosti

5 ZATEPLOVACÍ SADA THERMOS – IZOLACE ČÁSTI RÁMU VYČNÍVAJÍCÍ NAD ROVINU STŘECHY

extrudovaným polystyrenem **je zateplena část okna vyčnívající do chladného prostoru**

6 NADČASOVÝ DESIGN

použitím moderního kovově-šedého odstínu PVC - fólie PRESTIGE MELBRUSH ALUMINIUM vznikla **střešní okna s nadčasovým designem** (volitelně irský dub)

MIMOŘÁDNÁ 15 LET ZÁRUKA

KONSTRUKČNÍ TYPY OKEN

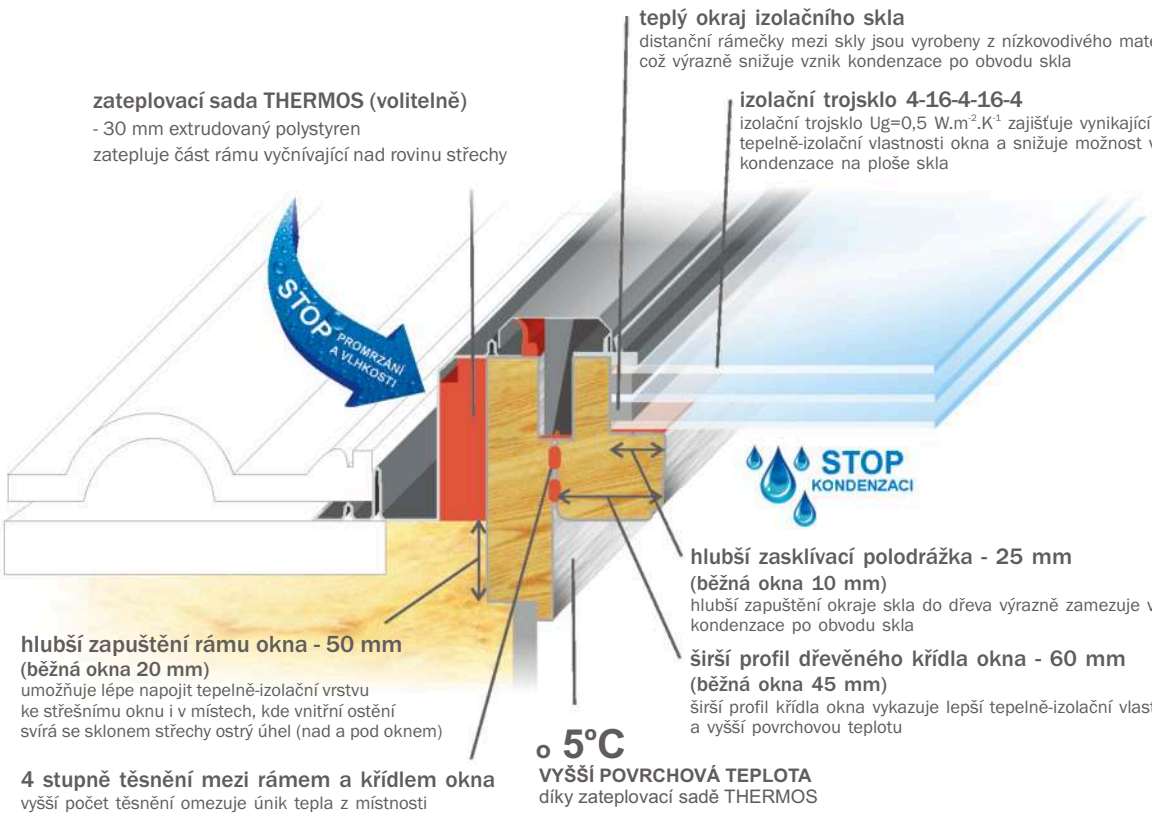
7 HLUBŠÍ ZAPUŠTĚNÍ RÁMU OKNA PRO DOKONALÉ ZATEPLENÍ A ODSTRANĚNÍ TEPELNÝCH MOSTŮ NAD A POD OKNEM

hlubší zapuštění rámu okna - 50 mm (běžná okna 20 mm)
umožňuje lépe napojit tepelně-izolační vrstvu ke střešnímu oknu i v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel (nad a pod oknem)

8 VÝROBNÍ ŘADU Q-PERFECT LZE VYUŽÍT PRO ČERPÁNÍ DOTACE V PROGRAMU „ZELENÁ ÚSPORÁM“

9 MIMOŘÁDNĚ VYSOKÁ ZÁRUKA 15 LET (spolu s THERMOS)

10 JEDINEČNÁ OKNA NA TRHU - ostatní výrobci nenabízejí



Střešní okna FENESTRA výrobní řady QUALITY-PERFECT

v sobě spojují hlavní přednosti dřevěných a plastových oken. Okno je vyrobeno z dřevěných lepených profilů, čímž jsou zaručeny výborné tepelně-izolační vlastnosti a vynikající tuhost konstrukce okna. Dokonalá povrchová úprava je provedena kašírováním s použití PVC-fólie PRESTIGE MELBRUSH ALUMINIUM (volitelně irský dub). Exkluzivní **poplastovaný povrch** zaručuje **bezúdržbovost** a dlouhodobou životnost okna.

Použitím moderního kovově-šedého odstínu vznikla **střešní okna s nadčasovým designem**.

Ovládání zajišťuje **dvoubodové madlo** v horní části okna (volitelně spodní klika). **Hlubší zapuštění** rámu okna umožňuje lépe napojit tepelně-izolační vrstvu ke střešnímu oknu i v místech, kde vnitřní ostění svírá se sklonem střechy ostrý úhel (nad a pod oknem). Izolační **trojsklo** s „teplým okrajem“ podstatně snižuje možnost kondenzace vlhkosti na skle z interiéru. **Zateplovací sada THERMOS** (3 cm extrudovaného polystyrenu) zatepluje okno **nad rovinou střechy**. Mimořádné tepelně-izolační vlastnosti okna (U_{okno} = 0,8 W.m^{-2}.K^{-1}) doplňuje **mimořádně vysoká záruka 15 let** (při instalaci s THERMOS).

Střešní okna FENESTRA www.oknastresni.cz DOTACE www.zelenausporami.cz výrobek zaregistrovaný v programu Zelená úsporám

DŘEVĚNÁ

ZÁKLADNÍ STŘEŠNÍ OKNA S NÍZKOU CENOU

1 SOLIDNÍ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

$U_{(okna)}$ = 1,5 W.m^{-2}.K^{-1}

s IZ dvojsklem $U_{(skla)}$ = 1,1 W.m^{-2}.K^{-1}

2 2 STUPNĚ TĚSNĚNÍ MEZI RÁMEM A KŘÍDLEM OKNA

3 SPODNÍ KLIKA UMOŽŇUJÍCÍ PASIVNÍ VĚTRÁNÍ

elegantní spodní kliku lze nastavit do tří poloh: úplné zavření a další 2 polohy umožňující pasivní větrání dle potřeby

VYSOKÁ 10 LET ZÁRUKA

Střešní okna **FENESTRA** výrobní řady **BASIC**

Střešní okna BASIC lze namontovat do střech se sklonem 15-90 stupňů.

Dřevěné rámy a křídla jsou vyrobeny z lamelovaného borovicového dřeva a jsou ošetřeny ochranným nátěrem proti houbám a škůdcům metodou vakuové impregnace, na který je nanesena vrstva laku na vodní bázi za účelem zachování přírodního vzhledu dřeva.

Ovládání zajišťuje elegantní ovládací klička umožňující pasivní větrání ve druhé zamčené poloze.

Střešní okna BASIC jsou opatřena dvojsklem o síle 24 mm (4-17-3, sklo plněné argonem), které zajišťuje dobrou tepelnou izolaci. Omezuje tepelné ztráty v zimním období a v letním období je zamezeno přehřátí.

Solidní tepelně-izolační vlastnosti okna (U_{okno} = 1,5 W.m^{-2}.K^{-1}) doplňuje vysoká záruka 10 let.

PLASTOVÁ

BEZÚDRŽBOVÁ STŘEŠNÍ OKNA

1 VÝBORNÉ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

$U_{(okna)}$ = 1,4 W.m^{-2}.K^{-1}

s IZ dvojsklem $U_{(skla)}$ = 1,1 W.m^{-2}.K^{-1}

2 PLASTOVÉ PROFILY VYPLNĚNÉ IZOLANTEM

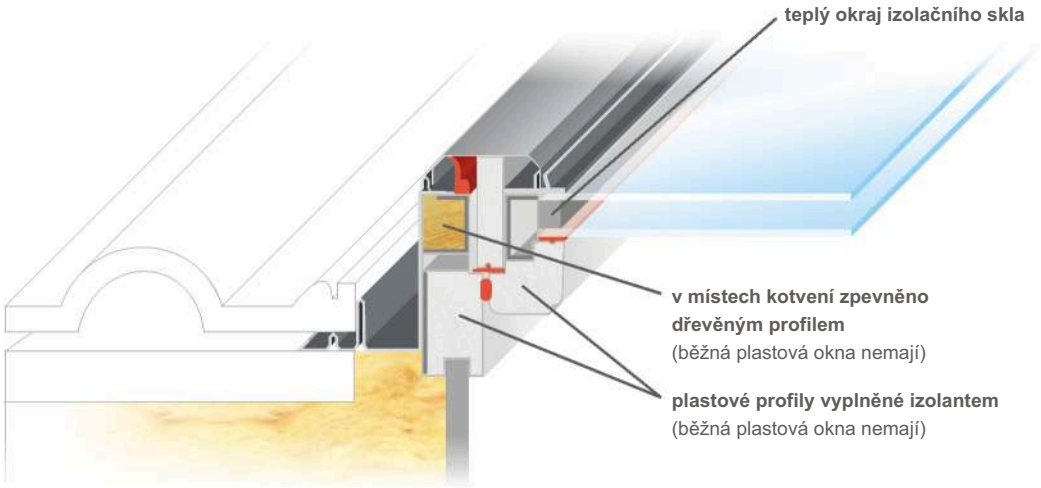
profily jsou vyplněny izolačním materiálem za účelem předcházení vzniku kondenzace a pro zajištění výborné termoizolace

3 3 STUPNĚ TĚSNĚNÍ MEZI RÁMEM A KŘÍDLEM OKNA

vyšší počet těsnění omezuje únik tepla z místnosti

4 SPODNÍ KLIKA UMOŽŇUJÍCÍ PASIVNÍ VĚTRÁNÍ

elegantní spodní kliku lze nastavit do tří poloh: úplné zavření a další 2 polohy umožňující pasivní větrání dle potřeby



Střešní okna FENESTRA výrobní řady PLASTIC

Střešní okna PLASTIC lze namontovat do střech se sklonem 15-90 stupňů.

PVC profily vyztužené kovovými profily zajišťují odolnost proti vlhkosti a dlouhou životnost bez nutnosti provádění údržby. PVC profily jsou vyplněny izolačním materiálem za účelem předcházení vzniku kondenzace a zajištění termoizolace na vysoké úrovni.

Ovládání zajišťuje elegantní ovládací klička umožňující pasivní větrání ve druhé zamčené poloze.

Střešní okna PLASTIC jsou opatřena dvojsklem o síle 24 mm (4-16-4, sklo plněné argonem), které zajišťuje dobrou tepelnou izolaci. Omezuje tepelné ztráty v zimním období a v letním období je zamezeno přehřátí. Vnější sklo je tvrzené.

Výborné tepelně-izolační vlastnosti okna (U_{okno} = 1,4 W.m^{-2}.K^{-1}) doplňuje vysoká záruka 10 let.

STŘEŠNÍ OKNA

KYVNÁ STŘEŠNÍ OKNA FENESTRA

Jsou vhodná pro sklon střechy od 15° do 90°. Horní zavírání oken EXCELLENT a THERMICAL s moderním designem a dotlakovou funkcí zaručuje pohodlné ovládání a uzavření okna ve 2 bodech (volitelně lze okna dodat i se spodní klikou). Ovládání oken Q-PERFECT zajišťuje dvoubodové madlo v horní části okna (volitelně spodní klika). Okna řady BASIC a PLASTIC jsou osazena elegantní spodní klikou, kterou lze nastavit do tří poloh: úplné zavření a další 2 polohy umožňující pasivní větrání dle potřeby. Okenní křídlo lze otočit o 145° pro pohodlné mytí vnější plochy skla z místnosti.
Kyvná okna umožňují maximální využití prostoru pod oknem pro umístění nábytku.

VÝKLOPNĚ-KYVNÁ STŘEŠNÍ OKNA FENESTRA

Jsou vhodná pro sklon střechy od 20° do 65°. Jejich křídlo lze otočit o 145° (poloha na mytí) nebo vyklopit až 45° od sklonu střechy, případně lze provést oba pohyby současně (řada EXCELLENT a THERMICAL).
Vzhledem k tomu, že se otevírají směrem ven, je třeba mít k oknu volný přístup (pod oknem by neměl být stůl apod., aby byl možný vstup až „do okna“). Přes nábytek pod oknem by se i výrazně hůře ovládala spodní klika.

STŘEŠNÍ OKNA VÝLEZOVÁ

NEZATEPLENÝ STŘEŠNÍ VÝLEZ SV 607

Nezateplený střešní výlez SV 607 (66 x 78 cm) se otvírá kolem horní osy směrem nahoru. Dodává se v hliníkovém nebo měděném provedení pro všechny druhy střešních krytin se sklonem střechy 20° – 65°. Zaskleno polykarbonátem. Okno není určeno pro zateplené prostory.

NEZATEPLENÝ STŘEŠNÍ VÝLEZ SV 405, 407 a 409

Za účelem vylepšení tepelně-izolačních vlastností jsou tato výlezová okna vyráběna s dvojsklem o tloušťce 14 mm (3-8-3) a okenní křídlo má gumové těsnění. Výlez je opatřen zabudovaným lemováním, a proto není nutné toto kupovat zvlášť. Lemování je vhodné jak pro profilované, tak pro ploché střešní krytiny. Dodává se ve třech rozměrech SV 405 (45 x 55 cm), SV 407 (45 x 73 cm) a SV 409 (48 x 90 cm). Můžete si zvolit výklopné nebo postranní otevírání křídla a lze je instalovat do střech se sklonem 15 - 60 stupňů a střešních krytin s max. výškou 90 mm. Chromované ocelové madlo je nastavitelné do dvou poloh za účelem větrání. Nejsou určeny pro zateplené prostory.

FASÁDNÍ OKNA DO SESTAVY SE STŘEŠNÍMI OKNY

Fasádní okna FENESTRA jsou konstruována výhradně pro sestavu se střešními okny. Jsou vhodná pro sestavy s okny ve střeše se sklonem od 20° do 50°. Okenní křídlo se vyklápí kolem spodní osy, což umožňuje větrání i za silného deště. Zajišťují dobrý výhled do krajiny i tam, kde je v podkrovním prostoru vysoká nadezdívka (řada EXCELLENT a THERMICAL).

STŘEŠNÍ OKNA MANSARDOVÁ

Střešní okna mansardového typu spojují výhody klasických střešních oken a vikýřů, a současně eliminují jejich nevýhody. Jsou vhodná pro střechy se sklonem od 35° do 60°.

ELIMINUJÍ NEVÝHODU VIKÝŘŮ:

- vyšší pracnost montáže
- malé množství světla procházející pouze svislým oknem
- nemožnost panoramatického výhledu z místnosti
- při použití většího počtu vikýřů mohou vznikat technické i architektonické problémy při řešení střešní konstrukce

ELIMINUJÍ NEVÝHODY STŘEŠNÍCH OKEN:

- menší využití obytné plochy v blízkosti střešního pláště
- nemožnost panoramatického výhledu z místnosti

Odborné zaměření, konzultaci na místě stavby a zpracování objednávky provede bezplatně zástupce výrobce. Zahájení výroby je podmíněno složením zálohy ve výši 70 % z ceny dodávky na účet výrobce.

84 x (132-203)	92 x (132-203)	100 x (132-203)	162 x (132-203)	194 x (132-203)	264 x (132-203)	288 x (132-203)	350 x (132-203)

VELIKOSTI OKEN A KÓDOVÉ OZNAČENÍ

Značení oken FENESTRA

EK | **718** | **CU/SP/W**

Výrobní řada a konstrukční typ

B - výrobní řada **BASIC**
E - výrobní řada **EXCELLENT**
T - výrobní řada **THERMICAL**
Q - výrobní řada **Q-PERFECT**
P - výrobní řada **PLASTIC**

K - kyvné okno
V - výklopně-kyvné okno
F - fasádní okno
M - mansardové pkno

Kód okna

7 - šířka (78 cm)
18 - výška (118 cm)
(tabulka velikostí oken)

Volitelné vlastnosti

CU - měděné provedení
SP - spodní zavírání
W - povrchová úprava WHITE
L - povrchová úprava LIMBA
T - povrchová úprava TEAK
D - PVC - fólie irský dub

Výška okna	55	66	78	86	94	114
66	**506** EK TK QK **0,19**	**606** EF TF **0,27**	**706** EF TF **0,33**	**806** EF TF **0,38**	**906** EF TF **0,42**	**F06** EF TF **0,53**
78	**507** BK QK EK PK TK **0,24**	**607** EF TF **0,32**	**707** EF TF **0,39**	**807** EF TF **0,45**	**907** EF TF **0,50**	**F07** EF TF **0,64**
98		**609** EF TF **0,42**	**709** BK PK EK EF TK TF QK **0,50**	**809** EF TF **0,59**	**909** EF TF **0,65**	**F09** EF TF **0,79**
118		**618** BK QK EK PK TK **0,50**	**718** BK PK EK EV TK TV QK **0,62**	**818** EK EV TK TV QK **0,70**		**F18** BK QK EK TK **0,95**
140			**740** BK PK EK EV TK TV QK **0,76**	**840** EK EV TK TV QK **0,86**	**940** EK TK QK **0,96**	**F40** EK TK QK **1,13**
160		Kód okna →	**760** EK TK QK **0,89**		**960** EK TK QK **1,10**	

Uvedené rozměry jsou vnější míry rámu (cm). Pro optimální prosvětlení místnosti by celková plocha prosklení oken (v tabulce uvedena vpravo dole - m^2) měla být nejméně 10 % plochy podlahové.

MONTÁŽNÍ DOPLŇKY

Montážní doplňky usnadňují montáž střešního okna FENESTRA do střešní konstrukce, především však zaručují kvalitní a profesionální napojení střešního okna na stávající vrstvy střešní konstrukce a výrazně eliminují riziko nekvalitně provedeného spoje montážní firmou.

Pokud nepoužijete systémové manžety FENESTRA, dbejte při napojování fólií ke střešnímu oknu pokynů výrobců fólií uvedených v aplikačních manuálech.

POJISTNÁ HYDROIZOLAČNÍ MANŽETA PDM

Je vyrobena z kontaktní difúzní fólie. Manžeta je ve výrobě slepena na daný rozměr střešního okna, proto její aplikace nevyžaduje další úpravy ani řezy. Navleče se na rám okna a přisponkuje k rámu okna a z boku ke kontralatím. Zajišťuje dokonalé napojení střešního okna k podstřešní hydroizolační vrstvě (fólie mezi střešní krytinou a izolací).

PARONEPROPUSTNÁ MANŽETA PNM

Je vyrobena z paronepropustné fólie. Manžeta je ve výrobě slepena na daný rozměr střešního okna. S rámem okna je spojena integrovanou parotěsnou páskou, ze které se sejme ochranný pásek a nalepí se do drážky pro obklad, která je po celém obvodu rámu okna.
Zajišťuje dokonalé napojení střešního okna k parotěsné vrstvě (fólie mezi izolací a vnitřním obkladem).

INTERIÉROVÝ OBKLAD IO

INTERIÉROVÝ OBKLAD IO (pouze pro EXCELLENT, THERMICAL a Q-PERFECT) je ideálním řešením při výměně oken. Je vyroben z omyvatelných laminovaných desek. Uchycení k oknu je provedeno pomocí skrytých úhelníků. Dodává se v bílé barvě, maximální hloubka obkladu je 35 cm (pro hlubší obklad kontaktujte obchodní oddělení).

Součástí dodávky je montážní šablona (s šablonou je montáž rychlá a jednoduchá), paronepropustná manžeta PNM, lišty pro spojení se stávajícím obkladem, veškerý upevňovací materiál.

INTERIÉROVÁ KROKEV IK

Umožňuje osazení 2 nebo 3 kyvných střešních oken EXCELLENT, THERMICAL nebo Q-PERFECT těsně vedle sebe (vzdálenost okenních rámů je 15 mm, prostor mezi okenními rámy je vyplněn extrudovaným polystyrenem). Je vyrobena z borovicového dřeva s konečnou bezbarvou nebo barevnou povrchovou úpravou (nelze dodat s PVC-fólií). Dodává se ve třech délkách 200, 275 a 350 cm. Součástí dodávky je veškerý kotvící materiál.

LEMOVÁNÍ MEZI OKNO A KRYTINU

Lemování střešních oken FENESTRA je ze stejného materiálu jako oplechování okna. Zaručuje vodotěsnost při sklonu střechy od 15° do 90° bez ohledu na druh krytiny. Je vyrobeno z hliníkového oboustranně lakovaného plechu, nevyžadující žádnou údržbu.

Zvolením univerzální šedé barvy lze okna esteticky začlenit do střešní krytiny všech barevných odstínů. Na zakázku je možno oplechování vyrobit z měděného plechu (nelze u BASIC a PLASTIC).

Jedinečná technologie výroby na automatickém tvářecím centru umožňuje vyrobit m. j. horní díl lemování z jednoho kusu (EXCELLENT, THERMICAL a Q-PERFECT). Je tím zajištěn bezpečný odvod dešťové vody z celé plochy střechy nad oknem. Zaručuje 100% vodotěsnost i v zimních měsících, kdy se nad oknem často zachycuje sníh a opakovaně taje a namrzá.

LEMOVÁNÍ T

Lemování T je vhodné pro vysoké (profilované) střešní krytiny s celkovou výškou větší než 13 mm. Používá se pro všechny profilované krytiny včetně tašky bobrovky.

Spodní díl lemování T je vybaven plisovanou manžetou, kterou lze snadno vytvarovat podle profilu střešní krytiny. Na boční a horní díly se instaluje pěnové těsnění, které vyplňuje mezeru mezi lemováním a střešní krytinou. Součástí lemování T je i podpěrka tašek, která vyrovnává sklon střešní krytiny nad oknem a drenážní žlábek pro odvod vody z podstřešní fólie mimo okno.

LEMOVÁNÍ H

Lemování H je určeno pro osazení oken do nízké krytiny s celkovou výškou do 13 mm. Používá se pro všechny hladké krytiny a alukryt.

Lze jej použít též pro falcované plechové krytiny. Součástí lemování H je drenážní pro odvod vody z podstřešní fólie mimo okno.
Pozn.: v případě krytiny z CU-plechu nelze použít lemování okna z jiného materiálu.

LEMOVÁNÍ F

Lemování F pro osazení oken do falcované plechové krytiny

V případě krytiny z CU-plechu nelze použít lemování okna z jiného materiálu (nedodává se pro BASIC a PLASTIC).

KOMBI-LEMOVÁNÍ PRO SESTAVY OKEN

KOMBI-lemování střešních oken FENESTRA je stavebnicový systém pro oplechování oken zabudovaných do sestav. Celý systém zaručuje vždy stoprocentní vodotěsnost a velmi jednoduchou montáž. Díky KOMBI-lemování je počet variant téměř neomezený.

Systém značení a balení KOMBI-lemování

Kódové označení je popisováno z pohledu zvenku (P = pravá, S = středová, L = levá, D = dolní, N = nad)

T = samostatně osazené lemování do profilované krytiny (s celkovou výškou nad 13 mm)

H = samostatně osazené lemování do hladké krytiny (s celkovou výškou do 13 mm)

F = samostatně osazené lemování do falcované krytiny

KT = KOMBI-lemování do profilované krytiny (s celkovou výškou nad 13 mm)

KH = KOMBI-lemování do hladké krytiny (s celkovou výškou do 13 mm)

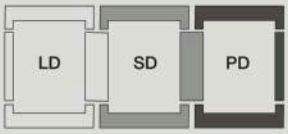
KF = KOMBI-lemování do falcované krytiny

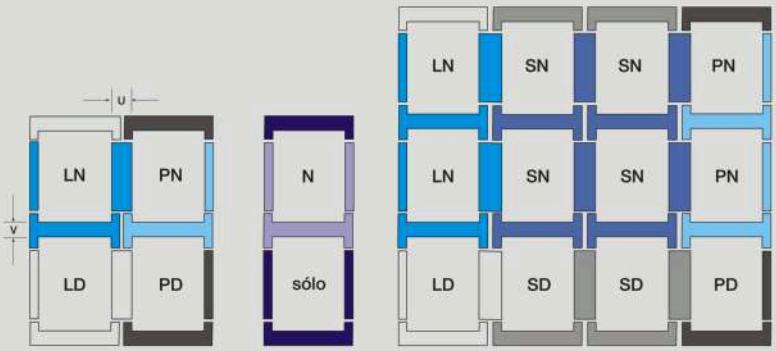
vzdálenost mezi rámy oken vedle sebe U

U = 14 cm standard, na zakázku 10 - 21 cm (bez zateplení)
20 cm standard, na zakázku 16 - 27 cm (se zateplovací sadou THERMOS)

vzdálenost mezi rámy oken nad sebou V

V = 10 cm (bez zateplení)
15 cm (se zateplovací sadou THERMOS)





ZASTIŇOVACÍ A DEKORAČNÍ DOPLŇKY

Široký sortiment zastiňovacích a dekoračních doplňků zajišťuje ochranu před sluncem a současně vytváří optimální podmínky pro bydlení. Doplňky ke střešním oknům Fenestra jsou konstruovány tak, aby se daly snadno a rychle nainstalovat.

Identifikační štítek, kterým je označeno každé střešní okno Fenestra, výrazně zjednodušuje objednání, a současně vylučuje možnost dodání nesprávné velikosti doplňků.

VNITŘNÍ ROLETKY COL

Slouží pro zastínění i jako dekorace. Dodávají se v několika barevných odstínech včetně dětského motivu. Umožňují nastavení roletky ve 3 polohách.

VNITŘNÍ ROLETKY RL S POSTRANNÍMI LIŠTAMI

Slouží pro zastínění i jako dekorace. Jsou vedeny v hliníkových lištách, které brání prostupu světla po stranách a současně umožňují zastavit roletu v jakékoli poloze. Doporučujeme použít při požadavku plného zatemnění. Skupina odstínů BLACK OUT je opatřena na exteriérové části plastovou vrstvou, která zajišťuje úplnou neprůsvitnost a místnost zcela zatemní (plné zatemnění). Ostatní odstíny dodávají světlu v interiéru jemný barevný odstín a tlumí jeho ostrost (zastínění, dekorace).

VNITŘNÍ AL-ŽALUZIE TYP S

Hliníková lamelová žaluzie vedená strunou. Díky speciálnímu samosvornému mechanismu lze žaluzie zastavit v libovolné poloze. Naklápění lamel reguluje prostup slunečních paprsků. Plně funkční (především při požadavku na úplné zaklopení lamel) je od sklonu střechy 45°. (Při požadavku na plné zatemnění je nejvhodnější roleta RL BLACK OUT.)

VNITŘNÍ AL-ŽALUZIE TYP L

Hliníková lamelová žaluzie vedená v AL-liště. Její funkce je stejná jako u žaluzie typu S. Lamely se posouvají po bočních AL-lištách, lze je zcela zaklopit i při menších sklonech střechy. (Při požadavku na plné zatemnění je nejvhodnější roleta RL BLACK OUT.)

VENKOVNÍ MARKÝZA MA

Venkovní markýza zabraňuje dopadu slunečního záření na střešní okno, a tím snižuje množství tepla vstupujícího do místnosti až o 65 %. Je vyrobena z odolné černé PVC - síťoviny a vždy se ovládá z místnosti. Síťovaná struktura nebrání výhledu z okna ven. Způsob uchycení markýzy na okně zároveň umožňuje větrání bez nutnosti manipulace s markýzou. Markýza je upevněna pod horním dílem oplechování střešního okna.

PŘEDOKENNÍ ROLETA PRE

Předokenní roleta vylepšuje tepelně-izolační vlastnosti okna. Elektronicky ovládané hliníkové lamely vyplněné polyuretanem zadrží až 95 % tepelné sluneční energie. V zimě izoluje před chladem a brání tepelným ztrátám z interiéru. Předokenní roleta poskytuje příjemné zatemnění i během dne a je také dodatečnou ochrannou střešního okna před poškozením. Snižuje hluk z deště a krupobití až o 3 dB.

SÍŤ PROTI HMYZU

Síť proti hmyzu poskytuje ochranu před létajícím hmyzem. Konstrukce umožňuje vytahování od spodu nahoru (u oken s horním zavíráním) nebo opačně (u oken se spodní klikou). Síť se instaluje na ostění okna, okno může být otevřené až do hloubky ostění. Pokud se síť nepoužívá, je srolována v hliníkové kazetě na okně.

AKTUÁLNÍ VZORNÍK LÁTEK A ŽALUZIÍ

Vám rádi zašleme, kontaktujte obchodní oddělení na tel. 603 143 200 nebo e-mailem: fenestra@fenestra.cz.

OVLÁDÁNÍ A OVLÁDACÍ PRVKY

Okna řady BASIC a PLASTIC jsou osazena elegantní spodní klikou, kterou lze nastavit do tří poloh: úplné zavření a další 2 polohy umožňující pasivní větrání dle potřeby (nelze dálkově ovládat).

Dotlakové zavírání oken řady EXCELLENT a THERMICAL s moderním designem se pohodlně ovládá. Uzavírá okno ve 2 bodech. Je umístěno v horní části okna. Ovládání oken Q-PERFECT zajišťuje dvoubodové madlo v horní části okna.

Pro výše umístěná střešní okna FENESTRA je dodávána řada ovládacích prvků.

SPODNÍ ZAVÍRÁNÍ SP

Do místností, kde bude v dosahu pouze spodní část okna, je možné dodat střešní okna se spodní klikou. U oken řady EXCELLENT, THERMICAL a Q-PERFECT s horním zavíráním lze spodní kliku dodat i dodatečně.

TELESKOPICKÁ OVLÁDACÍ TYČKA OT

Ovládací tyčku lze prodloužit až na 2 m a s její pomocí ovládat křídlo okna s horním dotlakovým zavíráním (řady EXCELLENT, THERMICAL a Q-PERFECT) umístěné až do výšky 4 m nad úrovní podlahy.

PROVÁZKOVÉ OVLÁDÁNÍ PO

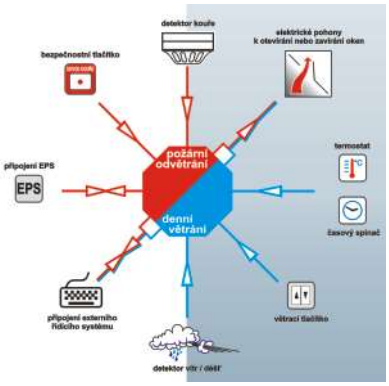
Provázkové ovládání se používá pro ovládání ještě výše položených střešních oken než v předchozích případech. Lze ho instalovat dodatečně na již zabudované okno s horním dotlakovým zavíráním (řady EXCELLENT, THERMICAL a Q-PERFECT).

ELEKTRICKÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ EO

Vysoko umístěná střešní okna lze otvírat a zavírat pomocí elektrického dálkového ovládání, křídlo okna je možno otevřít až do vzdálenosti cca 30 cm.

SYSTÉMY POŽÁRNÍHO ODVĚTRÁNÍ

Pro objekty, kde je požadován odvod kouře v případě požáru, zajistíme dodání systému požárního odvětrání.

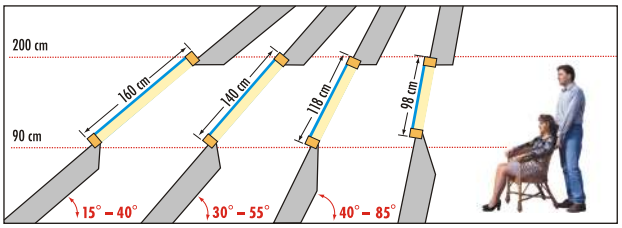


	709	718	740	760	818	840	940
Vnitřní rozměry oken. rámu (cm)	71 x 89,5	71 x 109,5	71 x 131	71 x 151	79 x 109,5	79 x 131	87 x 131
Plocha otvoru (m^2)	0,63	0,78	0,93	1,07	0,86	1,03	1,14
Geometrická plocha (m^2)	0,61	0,76	0,91	1,04	0,84	1,00	1,10
Aerodyn. účinná plocha (m^2)	0,18	0,23	0,27	0,31	0,25	0,30	0,33
Úhel při otevření (°)	82	65	54	46	65	54	54

VÝBĚR OKNA - OBECNÉ ZÁSADY

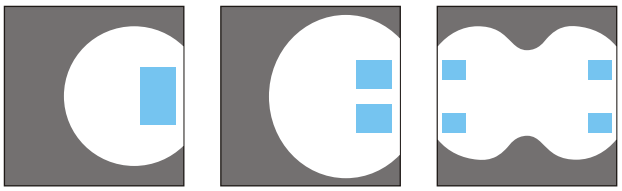
VOLBA VÝŠKY OSAZENÍ A OPTIMÁLNÍ VELIKOSTI OKNA

Volbou výšky osazení okna ovlivňuje několik faktorů. Sklon střešní konstrukce, možnosti výhledu, prosvětlení budoucí místnosti apod. Nezapomeňme ale, že musíme mít možnost pohodlně ovládat zavírání okna, vnější markýzu, snadno omývat obě plochy dvojskla. Proto by horní hrana neměla být výše než 200 cm. Podle sklonu střechy volíme takovou velikost okna, abychom měli dobrý výhled jak vestoje tak i vsedě (spodní hrana okenního rámu by měla být vzdálena od podlahy cca 90 cm).



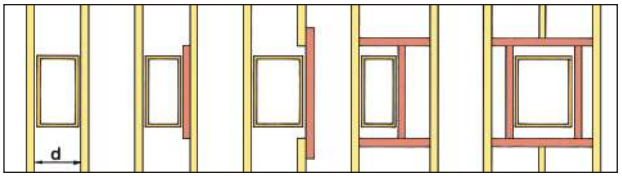
OSVĚTLENÍ

Pro optimální prosvětlení místnosti by celková plocha prosklení oken měla být nejméně 10 % plochy podlahové. Dostatek světla v místnosti, jeho dobré prostorové rozložení, ale i dobrý výhled ovlivňuje počet a velikost střešních oken. Více menších oken umožňuje světlo rovnoměrněji rozvrhnout, než jedno velké (při stejné ploše prosklení).



PŘÍPADNÁ ÚPRAVA KROKVÍ

Úprava krokví je nutná pouze tehdy, pokud mezera mezi krokvemi (d) je menší než šířka okna (š) nebo větší než okna zvětšená o 200 mm (d>š+200 mm). Úprava nad a pod oknem musí být provedena v takové vzdálenosti od okenního rámu, aby bylo možné provést ostění nad oknem vodorovně a pod oknem svisle.

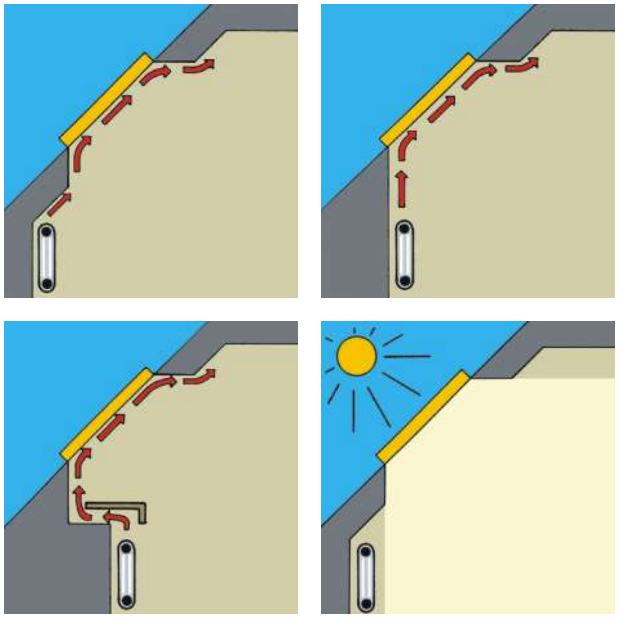


ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY PRO BEZPROBLÉMOVÉ UŽÍVÁNÍ STŘEŠNÍCH OKEN:

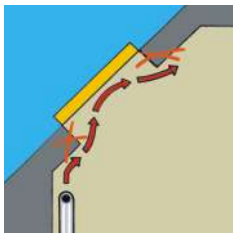
- topná tělesa umístit pod střešní okna
- ostění pod oknem svisle, nad oknem vodorovně
- vždy zajistit obtékání teplým vzduchem celé plochy skla - především spodních partií

OSTĚNÍ

Pro plné využití funkcí kvalitního střešního okna je důležité správně provést ostění (obložení) okenního výklenku. Zajistí se tím maximální osvětlení místnosti (o 30 - 40 % více světla než vikýřové okno se stejnou plochou prosklení) a nenaruší přirozené proudění vzduchu kolem okenní tabule. Podstatně se tím sníží možnost kondenzace vnitřní vlhkosti na ploše izolačního skla.



Nesprávné provedení ostění



fenestra
střešní okna

Chcete poradit s výběrem střešních oken?

Kontaktujte
naše regionální poradce:

ZÁPADNÍ, STŘEDNÍ, JIŽNÍ,
SEVERNÍ ČECHY A PRAHA
604 775 370
fenestra@fenestra.cz

VÝCHODNÍ ČECHY
608 302 045
vychod@fenestra.cz

VYSOČINA A MORAVA
739 004 211
vysocina@fenestra.cz

FENESTRA střešní okna, s.r.o., Šťáhlavice 1, 332 04 Nezvěstice
Tel./fax: +420 377 969 060, GSM: +420 603 143 200
E-mail: fenestra@fenestra.cz, IČ: 25 20 91 75, DIČ: CZ25209175