



CERTIFIKOVANÁ DVEŘNÍ KŘÍDLA  
ALL INCLUSIVE - STAVEBNICE VCHODOVÝCH DVEŘÍ  
CERTIFIKOVANÉ PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE  
DŘEVĚNÉ SEKCE PRO GARÁŽOVÁ VRATA  
SENDVIČOVÉ PUR-VÝPLNĚ  
SPECIÁLNÍ TEPELNÉ IZOLACE VIP  
VODĚODOLNÉ PŘEKLIŽKY  
TĚSNĚNÍ • PRAHY • ZÁMKY • PANTY  
POVRCHOVÁ ÚPRAVA  **TEKNOS**  
OBRÁBĚCÍ STROJE  **OERTLI**

**MATERIÁLY PRO VÝROBU  
DVEŘÍ A OKEN**

## SPECIALISTA NA KOMPONENTY PRO VÝROBU DŘEVĚNÝCH VCHODOVÝCH DVEŘÍ A SPECIÁLNÍ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ MATERIÁLY PRO STAVBU

Hana Holá  
jednatelka a ředitelka



Dušan Rasocha  
obchodní oddělení



Martin Vymazal  
obchodně-technický poradce



Tomáš Holý  
produkty



Martin Holý  
obchodně-technický poradce



Leona Pobořilová  
obchodní oddělení

Společnost VIRTUAL s.r.o. byla založena v roce 1993 na základě obchodní smlouvy s německým výrobcem speciálních komponentů pro výrobu vchodových, speciálních dveří a pasivních oken firmou VARIOTEC GmbH. Firma VIRTUAL a VARIOTEC se zaměřuje na vývoj a výrobu polotovarů dveřních křídel se speciálními parametry pro klimatické podmínky, tepelně-izolačními vlastnostmi, zvukově-izolačními vlastnostmi, bezpečnostními vlastnostmi pro domovní vchodové a únikové dveře. Každý výrobek je certifikovaný pro všechny uvedené vlastnosti a identifikovatelný pomocí výrobních štítků. Dále se společnosti zabývají výrobou speciálních vodovzdorných překližek a sendvičových polotovarů s obdobnými vlastnostmi, jako mají polotovary křídel. Použití překližek a sendvičových polotovarů je určeno pro výrobu výplní do vchodových dveří, sekčních garážových vrat a dřevěných obkladů pro stavby. Novým produktem společnosti VARIOTEC jsou speciální tepelně-izolační materiály pro stavby s vysokou účinností VIP, které jsou určeny pro zateplení částí staveb, kde není dostatečný prostor pro použití klasické tepelné izolace, jako jsou například ostění oken, zateplení roletových kastlíků a venkovních žaluzií, zateplení podlah, fasád, prosklených fasád, provětrávaných fasád atd.

Další aktivitou společnosti VIRTUAL je nabídka systému průmyslové povrchové úpravy pro výrobu dřevěných oken, dveří a nábytku. Na českém trhu nabízí produkty společnosti TEKNO.

Pro dřevoobráběcí stroje nabízí nástroje na obrábění dřeva od švýcarské společnosti OERTLI.

VIRTUAL zajišťuje svým zákazníkům kompletní servis a poradenství včetně zajištění logistiky po celém území ČR a SR. Zboží se balí a distribuje z centrálního skladu v Zubří na Moravě.

Těšíme se na spolupráci s Vámi.



## VIRTUAL s.r.o. - AKTIVITY SPOLEČNOSTI



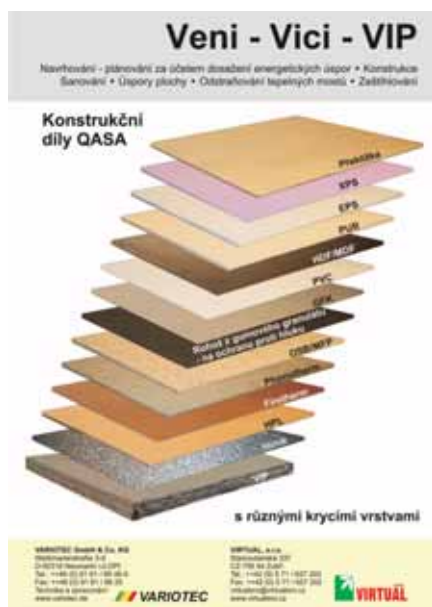
POVRCHOVÁ ÚPRAVA  
PRO DŘEVO



KOMPONENTY PRO VÝROBU  
VCHODOVÝCH DVEŘÍ



SPECIÁLNÍ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ  
MATERIÁLY PRO STAVBY "VIP"



DŘEVOOBRÁBĚCÍ NÁSTROJE  
PRO VÝROBU OKEN A DVEŘÍ



# OBSAH

|                                                                                    |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| O společnosti VIRTUAL                                                              | 2 - 3   |
| Obsah katalogu                                                                     | 4       |
| Barvy a laky na okna, dveře a nábytek TEKNOS                                       | 5 - 8   |
| Dveřní křídla VARIOTEC - přednosti a výhody                                        | 9 - 10  |
| All-Inclusive - komplety dveří pro výrobce, certifikovaný systém                   | 11 - 13 |
| Překližky a sendvičové PUR výplně                                                  | 14 - 16 |
| PUR výplně 42 mm do rámu křídla dveří                                              | 17      |
| Nabídka dekorů dýh pro překližky, PUR výplně a dveřní křídla                       | 18 - 19 |
| Dřevěné zateplené sekce pro sekční garážové vrata                                  | 20      |
| Dveřní kování, vícebodové zámky GU a dveře BAKA                                    | 21      |
| Přehled modelů dveřních křídel VARIOTEC                                            | 22 - 23 |
| Technické listy všech modelů dveřních křídel VARIOTEC                              | 24 - 37 |
| Zkoušky tvarové stability dveřních křídel VARIOTEC                                 | 38      |
| Lamely pro vchodové dveře                                                          | 39      |
| Varianty certifikovaných protipožárních dveří - All-Inclusive                      | 40      |
| Dosažené hodnoty modelů dveřních křídel - klima třídy                              | 41      |
| Hmotnosti dveřních křídel VARIOTEC                                                 | 42      |
| Rady, pokyny pro výrobce oken a dveří při zpracování polotovarů VARIOTEC           | 43      |
| Jak může získat výrobce oken a dveří CE štítek se společností VIRTUAL              | 44      |
| Speciální tepelně-izolační materiály pro stavbu - VIP                              | 45      |
| Systémové zateplení venkovního ostění oken a dveří, alternativa předsazené montáže | 46 - 48 |
| Poznámky                                                                           | 49 - 50 |
| Certifikáty                                                                        | 51      |

# TEKNOS - PRŮMYSLOVÝ VODOUŘEDITELNÝ NÁTĚROVÝ SYSTÉM PRO OKNA A DVEŘE

## Systém:

- **impregnace** - vždy bezbarvá
- **základní barva** - obsahující pigmenty budoucího odstínu (lazury, RAL, NCS)
- **mezivrstva** - vrstva zaplňující póry dřeva (bezbarvá nebo slabě pigmentovaná lazurovací tón, bílý)
- **vrchní povrch** (lak/barva) - lazurovací, RAL, NCS
- **zvláštní produkty** - ochrana čelního dřeva, hydrofobizace MDF, ošetřující balzám

## Dřeviny:

smrk, borovice, modřín, meranti, dub (tropické dřeviny a ostatní)

## Přednosti produktů:

- aktivní ochrana proti zamodráním dřeva, hnilobě, plísni
- vlhkostní a rozměrová stabilita oken a dveří
- vysoká transparentnost, hladký a plný povrch
- rozdílné stupně lesku

## Zkoušky:

EMPA Dubensdorf (Švýcarsko), Dánský technologický institut, ift - Rosenheim, WKI - Braunschweig, BRE - Centrum pro dřevotechnologie a konstrukci



## VÝBĚR ZÁKLADNÍCH PRODUKTŮ

**Impregnace:** TEKNOS 356 - bezbarvá průmyslová impregnace dřeva s aktivní ochranou proti dřevozabarvujícím houbám, dřevoničícím houbám, vynikající hloubková infiltrace do dřeva, snižuje tvorbu fleků při aplikaci základní barvy. Spotřeba: 6-8 m<sup>2</sup> / 1l + ztráty. Technologie aplikace: polévání, máčení ve vanách, štětec, nástřík.

**Základová barva:** AQUVAPRIMER 2900-06 - krycí základová barva AQUAPRIMER 2900-22 - lazurovací základová barva. Produkty na bázi alkyd-akrylátové pojivové kombinace. Vysoce aktivní při vyplňování pórů dřeva z důvodu velkého procenta suchých látek. Spotřeba: 10 m<sup>2</sup> / 1l + ztráty. Technologie: polévání, máčení ve vanách, štětec, nástřík.

**Mezivrstva:** AQUAFILLER 6500-01 polévací zařízení, AQUAPRIMER 3130.00, 3130-02 - stříkací zařízení. Doplnující produkt, který zvyšuje film základní aplikace povrchové úpravy před finálním lakem/barvou. Spotřeba: 10 m<sup>2</sup> / 1l + ztráty. Technologie: polévání, máčení, štětec.

**Vrchní lak/ barva:** TEKNOS 660-22 polomat, -24 pololesk, -18 RAL. Finální krycí vrstva dřeva s vynikajícím poměrem pružnosti, tvrdosti, odolnosti proti mechanickému opotřebení. Velmi dlouhá životnost a odolnost proti klimatickým podmínkám. Spotřeba: 4-5 m<sup>2</sup> / 1l + ztráty. Technologie: Airless-, Airmix-, Aircoat - ruční stříkací přístroje a pro automatické stříkací zařízení.

## DALŠÍ PRODUKTY

- speciální vrchní lazury / barvy na tvrdá dřeva (modřín, dub atd.)
- olejové produkty místo laků
- produkty pro interierový nábytek (interierové parapety)
- ošetření přiznaných spár: TEKNOS 691 V-JOINT nebo 691 FLEX
- ošetřovací sada na laky a barvy TEKNOS 690, čistič a balzám

## Systémové varianty použití produktů TEKNOS:

**2-vrstvá sestava:** 1x základní barva, ochrana spár, 1x vrchní lak/barva (vrstva 275-350 mikrometrů), 1x průmyslová impregnace a základní barva, jako jeden produkt 2 v jednom, ošetření spár, 1x vrchní lak/barva (vrstva 275-350 mikrometrů)

**3-vrstvá sestava:** 1x průmyslová impregnace, 1x základní barva, ochrana spár, 1x vrchní lak/barva (vrstva 275-350 mikrometrů) - pro jehličnaté dřeviny, 1x základní barva nebo základ 2 v 1 (impregnace + základní barva), 1x mezivrstva, ochrana spár, 1x vrchní lak/barva (vrstva 275-350 mikrometrů) - tento systém se doporučuje na tvrdé dřevo nebo dřevo s většími póry.

**4-vrstvá sestava:** 1x průmyslová impregnace, 1x základová barva, 1x mezivrstva, ošetření spár, 1x vrchní lak/barva - vysoká životnost povrchu a zvýšená záruka na 7 let dle smlouvy.

# TEKNOS - DŘEVAŘSKÝ PRŮMYSL

## Možnosti povrchových úprav v exteriérech

Pokud hledáte podnik, který by rozuměl požadavkům průmyslových povrchových úprav dřeva, obraťte se na Teknos. Naše filozofie má jasnou logiku: surovina, opracování, kontrola povrchové úpravy a správná volba vhodné nátěrové hmoty jsou nejdůležitějšími faktory, kterými zajistíme dřevěnému výrobku kvalitní povrch a dlouholetost. Naše výrobky jsou vyvinuty pro různé procesy a konečná využití tak, aby efektivně chránily dřevo před povětrnostními vlivy. Snadno se nanášejí a dodávají venkovním dřevěným prvkům pěkný vzhled.

Výrobky se hodí výborně na dřevěná okna a dveře, dřevo/ hliníková okna a venkovní obložení. Další objekty jsou např. dýha, ploty, zahradní nábytek, balkóny a dětská hřiště. Nabízíme jak transparentní tak krycí varianty, odstínů je téměř neomezené množství. Výrobky jsou vodou ředitelné a splňují Evropské standardy v oblasti ochrany životního prostředí.



## Vazby k životnímu prostředí a kvalitě

Kvalita začíná již před povrchovou úpravou. Použitím nejnovější technologie jsme snížili velikost částic pigmentů a pojiv často až pod hodnotu 100 nanometrů (100 nanometrů = 0,1 mikrometrů). Tak jsme mohli vylepšit kvalitu a dosáhnout jsme lepších výsledků co se týče rozlevnosti a vsáknutosti nátěrové hmoty.

Teknos bere velmi vážně odpovědnost za životní prostředí a EU standardy mají klíčovou pozici ve vývoji. Všechny výrobky pro venkovní použití splňují nařízení REACH (= Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals), VOC (obsah vypařujících se organických látek). Všechny impregnace na dřevo jsou ověřeny a povoleny dle směrnice o biocidech.

## Účinná ochrana

Nátěrové systémy účinně chrání dřevěné povrchy proti vlhkosti. Impregnace obsahují látky zabraňující degradaci dřeva (trouchnivění, plísň, modráň), základové a vrchní barvy a laky chrání před plísněmi. Impregnace a výrobky kombi (impregnace+základ) mají obvykle schválení EN 152 (proti modráni) a EN 113 (proti trouchnivění).



Ochrana dřeva  
obsahuje látky,  
které se vsáknou  
do dřeva.

Tekutina se vypaří,  
ale látky zůstávají  
a chrání dřevo.

Optimální ochrana a přilnavost  
dosáhneme technologií, která  
umožní nanobuňkám se vsáknout  
hluboko do dřeva.

## Dobrá přilnavost

Výrobky Teknos jsou vyvinuty a sloučeny z těch nejlepších pojiv, což umožňuje velmi účinnou přilnavost jednotlivých vrstev.

## Nízká propustnost vlhkosti

Pojivová technologie spolu s použitím prvotřídních surovin vytváří vynikající ochranu proti venkovní vlhkosti.



Voda se nedostane dovnitř  
a zároveň vlhkost jde ven

## Účinná paropropustnost

Výrobky Teknos umožňují dřevu prodyšnost, což je důležité pro údržbu oken a dveří. Vodní pára proudí ven, přičemž vlastní vlhkost dřeva je stabilní po celý rok. Tím se zabrání trouchnivění dřeva a tvorbě plísní.

## Tvrdost a pružnost v jednom výrobku

Vrchní barvy a laky určené do exteriéru vytvářejí tvrdý ale pružný povrch. Barvy se vsáknou hluboko do dřeva a tím vznikne ochranný a pružný film. Zabraňuje přirozenému praskání dřeva a udržuje povrch jednotlý. Tvrdost zatím chrání dřevo před mechanickou zátěží.

## Dobrá transparentnost

Transparentní výrobky Teknos vytvářejí jasný a průhledný film, který nechá vyniknout kresbě dřeva.



### Dlouhodobá kvalita

Dlouhodobou životnost docílíme volbou optimálního ochranného systému. Každý výrobek z řady Teknos je pečlivě vyvinut pro konkrétní použití. Zároveň je vždy kompaktní a dobře funguje s ostatními systémy. Tím je dosaženo toho nejlepšího výsledku.

## VÝROBKY TEKOS DO DŘEVAŘSKÉHO PRŮMYSLU

- bezbarvá hloubková impregnace zajišťující tvarovou stabilitu nebo kombinovaný produkt 2 v 1 s barevným základem
- tónované nebo transparentní základní nátěry s obsahem fungicidních látek
- plniče a mezivrstvy pro plnější výsledný povrch
- speciální izolační mezivrstvy izolující prostup pryskyřic, sivic, tříslovin a suků
- plniče přiznaných spár a čelního dřeva
- odolné, pružné a stabilní vrchní nátěry v transparentních, lazurovacích a krycích odstínech
- moderní matné a pastelové tóny vrchních povrchů pro design výrobky

Mezi výrobky Teknos se najdou vhodné nátěrové systémy na jehličnany, listnaté dřeviny a jiné výrobky dřevozpracujícího průmyslu. Nabízíme barvy, které je možné aplikovat stříkacím zařízením, vakuací, flowcoatingem, máčením a i do strojů s kartáči a válečky.

### Lepší životnost

Povrchovou úpravu Teknos tvoří vzájemně se doplňujícími výrobky - v jednotlivých vrstvách používáme technologie, využívající stejná pojiva, která vytvářejí pevné chemické spojení.

Každá vrstva nátěrového systému obsahuje ochranné látky, které zamezí tvorbě plísní. I kdyby se případně povrch dřeva nějak poškodil, látky vsáklé do dřeva ochrání dostatečně před hnilobou.

OCHRANA DŘEVA / IMPREGNACE

ZÁKLAD / TRANSPARENTNÍ LAZURY

MEZIVRSTVA / LAK

VRCHNÍ NÁTĚR / LAK

Silné chemické sloučení mezi vrstvami umožňuje dobrou vzájemnou přilnavost.

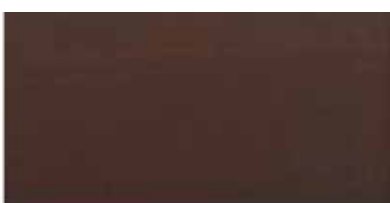


# TEKNOS - VÝBĚR ZÁKLADNÍCH ODSTÍNŮ BAREV

- průmyslový systém vodouředitelné úpravy dřeva pro okna a dveře
- hobby pro nátěry pergol, obložení domů apod.
- NOVINKA - interiérové vodouředitelné laky pro nábytek, parapety...



S1



S7



S13



S2



S8



S14



S3



S9



S15



S4



S10



S16



S5



S11



S6



S12



# VARIOTEC - PŘEDNOSTI POLOTOVARŮ - KŘÍDEL PRO VÝROBU VCHODOVÝCH DVEŘÍ



**ZÁRUKA 5 LET** Poskytujeme 5-ti letou záruku na tepelně-izolační vlastnosti výrobků, mechanické vlastnosti, průhyb a zkroucení křídel.

**ROHOVÝ SPOJ** Skrytý rozpor a čep - vodě uzavřený spoj - vysoká stabilita a pevnost rohového spoje.

**VÝZTUHA RÁMU KŘÍDLA** Strana zámku má za tepla vlepenou výztuhu FKV (umělá hmota a soustava vláken). Umístění FKV je s ohledem na účinnost stability křídla v tahové a tlakové zóně, s ohledem na případné kabelové vedení skeneru pro otisk prstu, elektrootevirač u 2. křídlových dveří.

**TEPELNĚ-IZOLAČNÍ JÁDRO KŘÍDLA** Tlakem stříkaná horká PUR pěna se specifickou vahou 70 kg/m<sup>3</sup> (čím větší specifická váha PUR, tím větší tepelně-izolační vlastnosti). Všechny prostory a spáry křídla jsou dokonale vyplněny PUR pěnou bez tepelných mostů. U křídla tl. 68 mm je U křídla=0,99 WKm<sup>2</sup>.

**POVRCH KŘÍDEL** Používáme voděodolnou dekorační překližku lepenou dle EN 314 s určením pro exteriér. Překližka má vlepenou hliníkovou folii po celé ploše křídla, která stabilizuje křídlo jako dokonalá parozábrana, jak z exteriéru, tak ze strany interiérové.

**ZÁRUKA PRŮHYBU KŘÍDLA** Dveřní křídla jsou zkoušena v rozdílném klimatu dle ČSN EN 1121 - chování mezi dvěma rozdílnými klimaty, zkušební klima a, b, c, e, dosažené hodnoty při zkoušených křídlech při rozměru 68×1240×2800 mm, a dle ČSN EN 952 - rovinnost křídla, prohnutí podélné menší než 2 mm, prohnutí příčné menší než 1 mm, rovinnost povrchu menší než 0,2 mm. Zkouška probíhá na základě extrémního rozdílu teploty a relativní vlhkosti z exteriérové a interiérové strany vchodových dveří.

**ROZMĚROVÁ ÚPRAVA** Na šířku o 100 mm na straně závěsů, na výšku 110 mm na horní i dolní straně křídla.

**POUŽITÉ DŘEVINY** povrch smrk, borovice - rám křídla borovice  
povrch modřín - rám křídla modřín  
povrch meranti - rám křídla meranti  
povrch dub - rám křídla dub  
speciální dýhy - individuální přístup bez viditelných vad dřeva

**KOMPLEXNÍ PROGRAM** Dodáváme polotovary dveřních křídel v tloušťce od 68 mm do 100 mm. Přes itt cascading lze převzít certifikáty na teplo, RC2 - bezpečnost, dodáváme stavebnici All-Inclusive na RC3 bezpečnost, stavebnici All-Inclusive na výrobu protipožárních dveří EI 30, dveře pro pasivní domy. Speciální multifunkční dveře pro kombinované vlastnosti teplo a hluk. Všechny dveřní vlastnosti mají odpovídající certifikaci a zkoušky dle EN 14351-1.

**ZKUŠENOSTI 25 LET** VARIOTEC vyrábí dveřní křídla více jak 25 let, ročně vyrobí více než 50.000 ks křídel.





## VARIOTEC - PŘÍKLADY MODELŮ



CL 2028



DI 3052



CL 2035



DI 3079



DI 3033



DI 3060



# VARIOTEC - CERTIFIKOVANÝ SYSTÉM ALL-INCLUSIVE - DODÁVKA KOMPONENTŮ DVEŘÍ **NOVINKA**

Program All-inclusive firmy VIRTUAL vám nabízí kompletní sadu materiálů pro kompletaci dřevěných nebo dřevohliníkových vchodových dveří. Sada obsahuje kompletně ofrézované křídlo a rám dveří, včetně otvorů pro zámek, závěsy a případně sklo. Sadu doplňuje kování, silikonové těsnění a tepelně izolační práh. Modely dveří můžete vybírat z katalogu modelů VARIOTEC 1-křídlové dveře, 2-křídlové dveře, v rozměrech podle přání, certifikáty a zárukou.

**Materiály: Fineline smrk, borovice, meranti, modřín a Sapeli MF nebo dub MF.**

**Žádné riziko, vysoká kvalita a přesnost CNC obrábění, nízké náklady = jistota a reference**

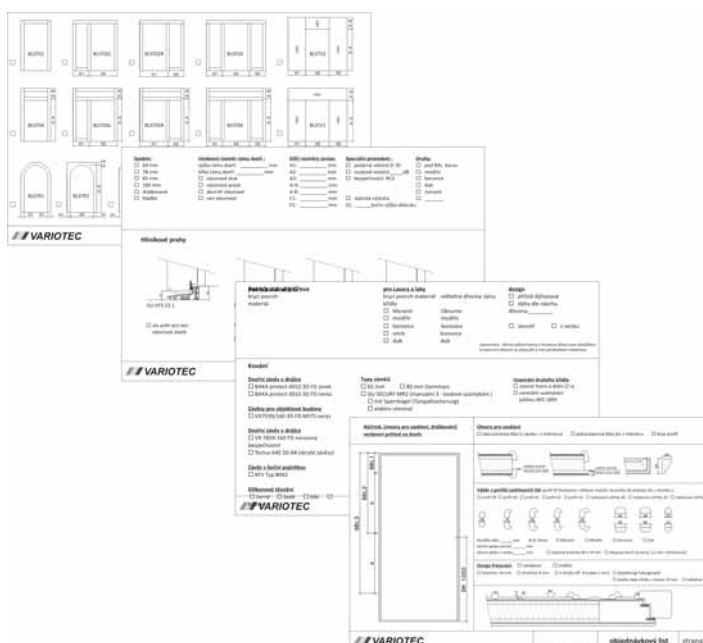
**Novinka: modřín, borovice a dub se suky podélně a příčně dýhovaný  
modřín a dub pilou řezaný s hrubou strukturou, podélně a příčně řezaný**

**Profily: 68, 78, 85, 100 mm s individuálním pakemem kování pro dřevěné nebo dřevohliníkové dveře**



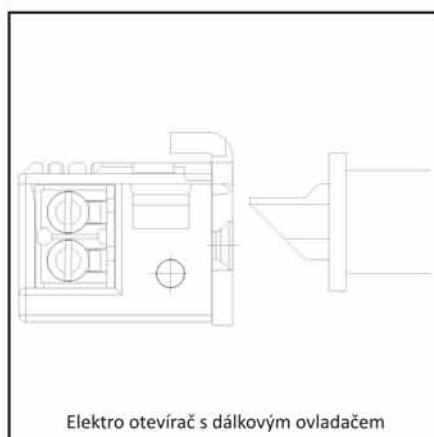
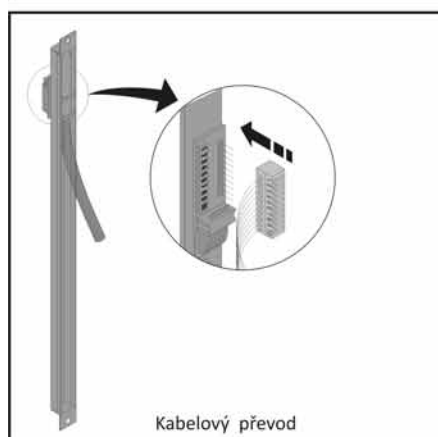
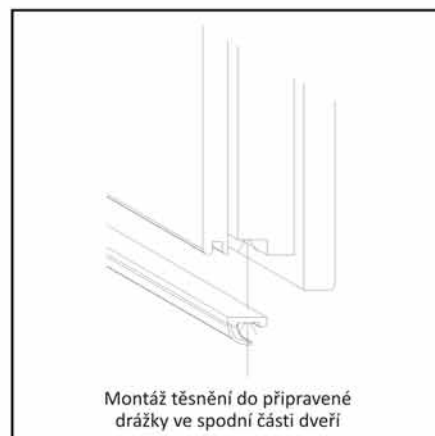
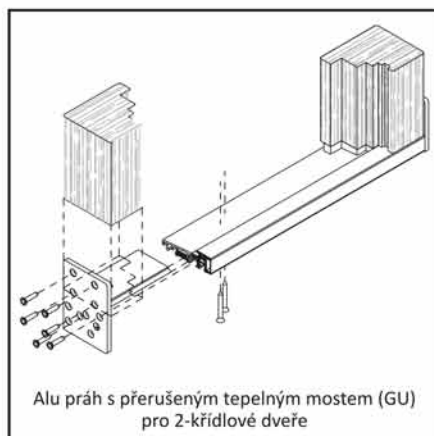
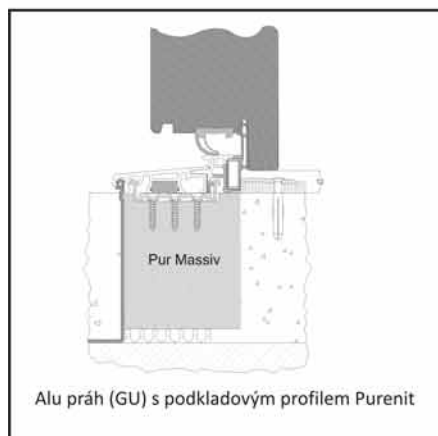
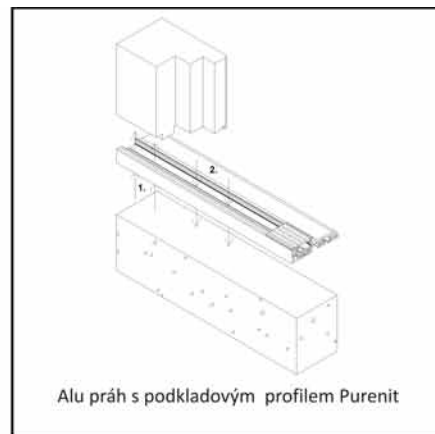
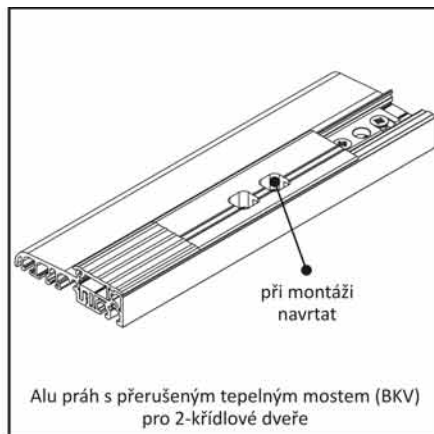
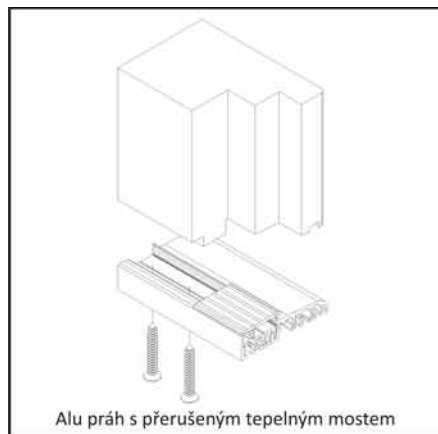
Certifikované dveře All-inclusive od VIRTUAL-VARIOTEC  
- k uvedeným dveřím získáte následující certifikáty  
(dveře nemusíte zkoušet ve zkušebně)!

- ✓ Certifikát na bezpečnost RC2/RC3 (WK2/WK3)
- ✓ Certifikát pro zvukově-izolační vlastnosti
- ✓ Certifikát na požárně odolné dveře EI 30 dle normy ČSN EN 14600 EI 3
- ✓ Certifikát na tepelně-izolačních vlastností U dveří = 0,71 W/(m²K)
- ✓ Certifikát na únikové dveře s kovááním Panik dle normy DIN EN 14351-1:2006



Stáhněte si objednávkový formulář pro objednání  
dveří formou All-inclusive na [www.virtualsro.cz!](http://www.virtualsro.cz!)

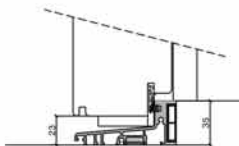
## ALL-INCLUSIVE SPECIFIKACE SADY



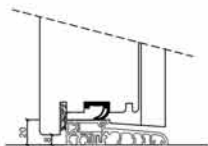
|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Systém:</b><br><input type="checkbox"/> 68 mm<br><input type="checkbox"/> 78 mm<br><input type="checkbox"/> 85 mm<br><input type="checkbox"/> 100 mm<br><input type="checkbox"/> drážkované<br><input type="checkbox"/> hladké | <b>Venkovní rozměr rámu dveří:</b><br>výška rámu dveří: _____ mm<br>šířka rámu dveří: _____ mm<br><input type="checkbox"/> otevíravé levé<br><input type="checkbox"/> otevíravé pravé<br><input type="checkbox"/> dovnitř otevíravé<br><input type="checkbox"/> ven otevíravé | <b>Dílčí rozměry sestav:</b><br>A1: _____ mm<br>A2: _____ mm<br>A3: _____ mm<br>A-A: _____ mm<br>A-B: _____ mm<br>F1: _____ mm<br>F2: _____ mm | <b>Speciální provedení:</b><br><input type="checkbox"/> požárně odolné EI 30<br><input type="checkbox"/> zvukově izolační _____ dB<br><input type="checkbox"/> bezpečnostní RC3<br><input type="checkbox"/> statická výztuha<br>S1: _____ boční výška oblouku | <b>Druhy:</b><br><input type="checkbox"/> pod RAL barvu<br><input type="checkbox"/> smrk<br><input type="checkbox"/> borovice<br><input type="checkbox"/> dub<br><input type="checkbox"/> meranti |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

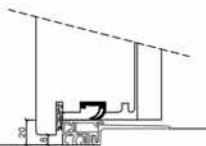
**Hliníkové prahy**



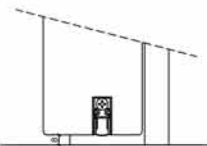
GU HTS 23.1



BKV 70/80/100T



BKV 85 RS



SchallEx L-15/30 WS

☐ alu práh pro ven otevíravé dveře
 ☐ OKFF pro dovnitř otevíravé dveře  
☐ požadovaná výška mezi křídlem a čistou podlahou \_\_\_\_\_ mm
 ☐ alu práh pro renovace
 ☐ se spadavacím těsněním v křídle\*

\* Varování: Nesplňuje vodotěsnost pro venkovní dveře!

**Povrch a druhy dřeva**

**pod krycí barvy RAL**  
 krycí povrch - materiál  
☐ MDF-venkovní strana  
☐ Okoume

**pro lasury a laky**  
 krycí povrch-materiál  
☐ Meranti  
☐ modřín  
☐ borovice  
☐ smrk  
☐ dub

**design**  
☐ příčně dýhované  
☐ dýha dle návrhu dřevina: \_\_\_\_\_  
☐ zevnitř ☐ z venku

Upozornění - Mírně odlišná barva a struktura dřeva mezi překližkou a masivním dřevem se připouští a není předmětem reklamace.

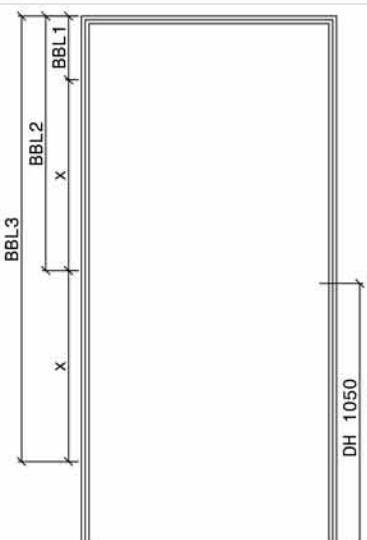
**Kování**

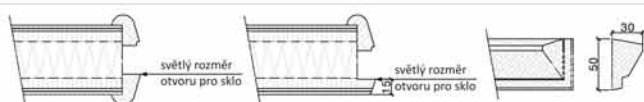
**Dveřní závěs v drážce**  
☐ BAKA protect 4010 3D FD zinek  
☐ BAKA protect 4010 3D FD nerez  
**Závěsy pro objektové budovy**  
☐ VX7939/160 3D FD MSTs nerez  
**Dveřní závěs v drážce**  
☐ VX 7859-160 FD nerezový bezpečnostní  
☐ Tectus 640 3D A8 (skryté závěsy)  
**Závěs s boční pojistkou**  
☐ KFV Typ 8042  
**Silikonové těsnění**  
☐ černé ☐ šedé ☐ bílé ☐ béžové

**Typy zámků**  
☐ 65 mm ☐ 80 mm Dornmass  
☐ GU SECURY MR2 (manuální 3 - bodové uzamykání)  
☐ mit Sperrbügel (Türspaltsicherung)  
☐ elektro otevírač  
☐ GU SECURY Automatic TE mit Tagesentriegelung + Rollenfalle  
☐ A-Öffner (elektrický zavírač)  
 (inkl. verdeckt liegendem Kabelübergang, steckbar, 10-polig)  
☐ GU SECURY Automatic (automatische/mechanische Verriegelung)  
☐ A-Öffner (elektrický zavírač)  
 vrtání pro spínač: ☐ jen zevnitř ☐ skrz dveř  
**upozornění:** Není možné změnit Dornmass, bude vyrobeno s Dornmass 65 mm  
 Dveřní zavírač: ☐ usazený v liště ☐ integrovaný

**Uzavírání druhého křídla**  
☐ zavírač horní a dolní (2 x)  
☐ centrální uzamykání páčkou BKS 1899

**Náčrtek, (otvory pro zasklení, drážkování)**  
**venkovní pohled na dveře**


**Otvory pro zasklení**  
☐ oboustranná lišta (z venku i z interieru) ☐ jednostranná lišta jen z interieru ☐ kraz profil  


**Výběr z profilů zasklivacích listů** (profil 39 dodáváme v délkové metrži, od profilu 40 dodáváme list v rámečku)

☐ profil 39 ☐ profil 40 ☐ profil 41 ☐ profil 42 ☐ profil 43 ☐ nalepovací příčky 40 ☐ nalepovací příčky 42 ☐ nalepovací příčky 43





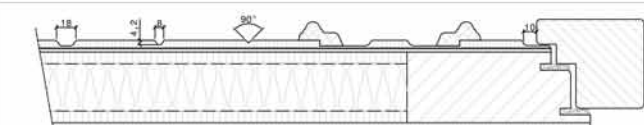





tloušťka skla: \_\_\_\_\_ mm    druh dřeva: ☐ Meranti ☐ Modřín ☐ borovice ☐ dub  
 těsnící páska zevnitř \_\_\_\_\_ mm  
 těsnící páska z venku \_\_\_\_\_ mm ☐ okopové prkénko 80 x 30 mm ☐ okopový plech (ocelový 1,5 mm; zafrézovaný)

**Design frézování** ☐ venkovní ☐ vnitřní

☐ Smartline 18 mm ☐ Smartline 8 mm ☐ V-drážka 90° (hloubka 2 mm) ☐ Abplattung Füllungsoptik  
☐ drážka styku křídla s rámem 10 mm ☐ ozdobná lišta



# VARIOTEC - PŘEHLED PRODUKTŮ PŘEKLIŽKY, PUR VÝPLNĚ, DŘEVINY: DLE VZORNÍKU DEKORŮ

9 mm



## Vodovzdorné překližky hladké

Design: dýha fine-line nebo natur

Tloušťka: 9, 12, 16 mm

S možností frézování drážek v hloubce 4,3 mm v provedení CI - Nutboden se stejnou dřevinou na dně drážky.

9 mm



## Vodovzdorné překližky drážkované

Design dýha fine-line nebo natur

Tloušťka: 9 mm

CI - Nutboden

Použití překližek:

- náklížky na hladké výplně (kazety, imitace palubkových výplní)
- obklady staveb, balkony atd.



4 mm  
16 mm  
4 mm



## PUR výplně

S dekorativní vodovzdornou překližkou a design dýhou

Tloušťka: 24, 29, 34, 36, 38, 40, 48 mm

Stabilita proti vlhkosti: s ALU oboustrannou folií nebo dodávka i bez ALU folie

Formáty: 847×2500, 1250×2500, 1700×2500 mm nebo dodávka v přesných rozměrech

Individuální zadání:

kombinace tloušťky překližek 4, 9, 12, 16 mm s tloušťkou tepelné výplně PUR, dle požadavku na docílení součinitele prostupu tepla U = výplně Wm<sup>2</sup>K

9 mm  
24 mm  
9 mm



## PUR výplně do celého křídla v tloušťce 42 mm

Formát: 950×2150 mm

Skladba: 9 mm překližka, ALU folie, 24 mm PUR, ALU folie, 9 mm překližka

Možnost drážkování vrchní vodovzdorné dekorativní překližky.

Možnost vyřezat otvory pro zasklení izolačním 2-sklem a zasklení pomocí zasklívacích lišt.

Možno objednat nerezový rámeček ze strany



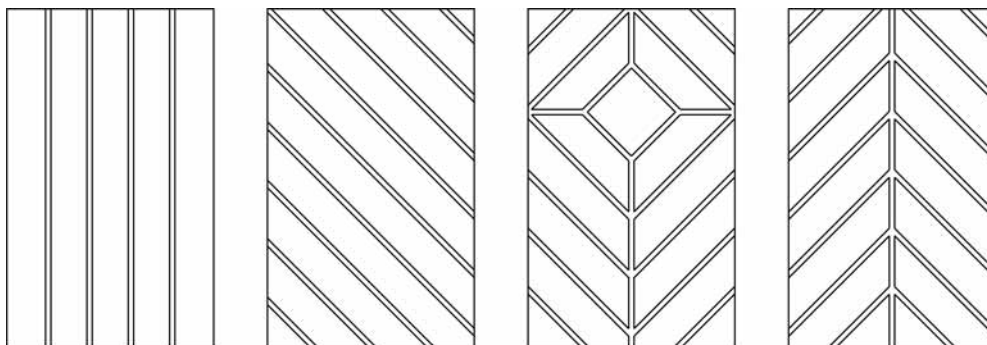
## SERVIS ZE STRANY fy. VIRTUAL:

- individuální návrh skladby výplně
- dodávka přípravku na ošetření bočního dřeva překližky
- dodávka na základě objednávky přesných formátů (žádný prořez)

# VODOVZDORNÁ PŘEKLIŽKA - DESIGN

Speciální vodovzdorná design překližka pro výrobu dveří, výplní a obkladů, pro použití v exteriéru vyráběná podle normy DIN EN 314-2, třída 3.

## VARIANTY PROVEDENÍ DRÁŽEK

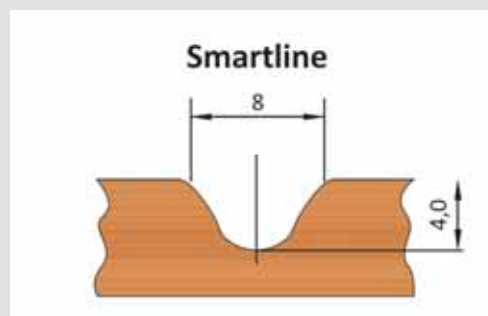
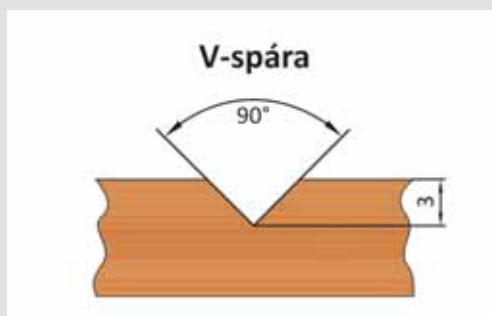


## DRUHY DŘEVA

dub, borovice, meranti, smrk, modřín... i v provedení CI v tloušťkách 9 a 16 mm

## FORMÁTY

2500 x 1250 mm s možností drážkování a 2500 x 1700mm v hladkém provedení



Překližka má stejnou dřevinu a průběh let na dně drážky, jako na povrchu překližky.  
Doporučené frézování drážek do hloubky 4,3 mm u překližky 9 mm a 11,5 mm u překližky 16 mm.  
(Použití pro kazetové náklížky, imitace palubkových výplní).

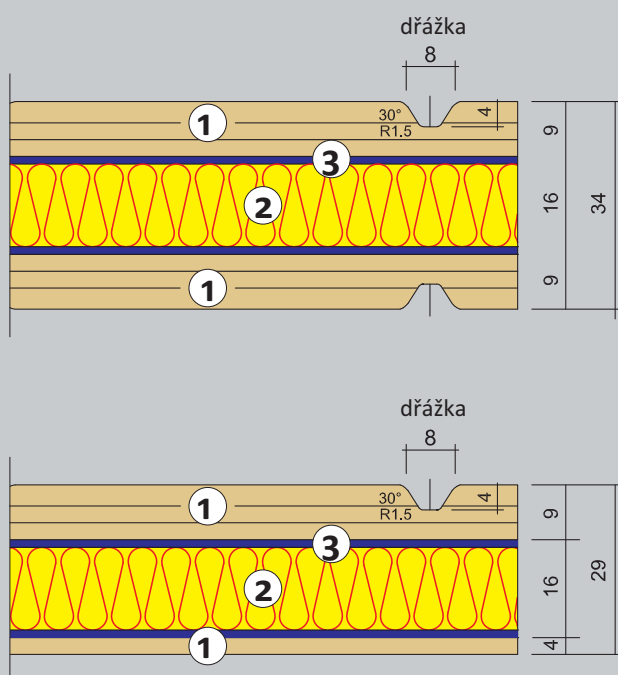


# SENDVIČOVÉ PRODUKTY

- spojení tepelně-izolačního jádra PUR s ASS (hliníkové stabilizační vrstvy) a designu překližky
- určená pro frézování do hloubky 4,3 mm u překližky 9 mm a 11,5 mm u překližky 16 mm (překližka po odfrézování má stejnou kresbu a barvu dřeva, jako je dýha o tloušťce cca 0,8 mm na povrchu překližky)
- formáty 2500 x 1250/2500 x 1700 mm nebo formát na základě poptávky
- individuální skladba sendvičových desek na základě poptávky (do tloušťky 76 mm)

## PŘÍKLADY PROVEDENÍ SENDVIČOVÝCH DESEK

1. překližka s dýhou
2. tepelně-izolační jádro s PUR dle DIN EN normy
3. stabilizační vrstva (parozábrana)



|                      | Sendvič          | U - součinitel<br>W/(m²K) |
|----------------------|------------------|---------------------------|
| 2500 x 1700 (847) mm | 24 mm (4/16/4)   | 1,15                      |
|                      | 29 mm (4/16/9)   | 1,10                      |
|                      | 38 mm (9/20/9)   | 0,90                      |
|                      | 40 mm (4/32/4)   | 0,66                      |
|                      | 48 mm (4/40/4)   | 0,55                      |
|                      | 36 mm (9/18/9)   | 0,97                      |
|                      | 28 mm (4/20/4)   | 0,97                      |
|                      | 33 mm (4/20/9)   | 0,93                      |
|                      | 38 mm (9/20/9)   | 0,90                      |
| 2500 x 1250 mm       | 24 mm (4/16/4)   | 1,15                      |
|                      | 29 mm (4/16/9)   | 1,10                      |
|                      | 34 mm (4/26/4)   | 0,82                      |
|                      | 36 mm (4/28/4)   | 0,74                      |
|                      | 46 mm (12/18/16) | 0,90                      |
|                      | 50 mm (16/18/16) | 0,88                      |
|                      | 44 mm (12/20/12) | 0,87                      |
|                      | 48 mm (12/20/16) | 0,84                      |
|                      | 52 mm (16/20/16) | 0,82                      |

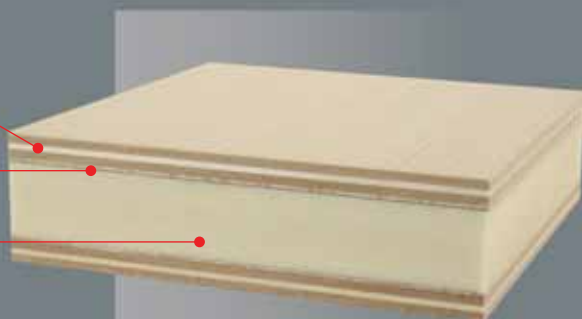
# VARIOTEC - DVEŘNÍ VÝPLNĚ 42 mm DO CELÉHO KŘÍDLA DVEŘÍ

## Složení:

9 mm překližka

Alu fólie

24 mm PUR



## Formát

šířka: 950 mm / výška 2150 mm

## Design

Vrchní vodovzdorná dekorativní překližka 9 mm pro drážkování v hloubce 4,3 mm.

## Použití

Celá výplň se zasklívá do rámu křídla pomocí zasklívací lišty. Do výplně je možno dělat orvory pro zasklení izolačního dvojskla

## MODELY VÝPLNÍ

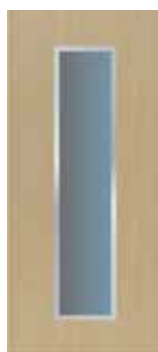
modely s otvory a nerezovými rámečky z exteriérové strany



HLADKÁ  
PLNÁ



PLNÁ  
S DRÁŽKAMA



MODEL 1



MODEL 2



MODEL 3



MODEL 4



MODEL 5

## UKÁZKY MODELŮ DVEŘÍ



# VARIOTEC - ZÁKLADNÍ POVRCHY PŘEKLIŽEK, PUR VÝPLNÍ A DVEŘNÍCH KŘÍDEL



SMRK FINELINE



BOROVICE FINELINE



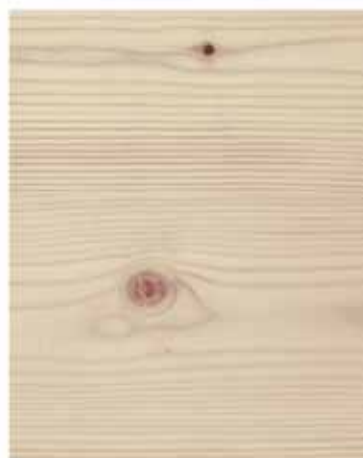
SMRK NATUR



DUB NATUR



MODŘÍN FINELINE



SMRK SE SUKY



OKOUME NATUR



MERANTI FINELINE



SAPELI NATUR

# VARIOTEC - RUSTIKÁLNÍ POVRCHY PŘEKLIŽEK

Rustikální dýhy odpovídají současným trendům a požadavkům architektů.

## FORMÁT

do velikosti křídla 2490 x 1240 mm



DUB SE SUKY  
- PODÉLNĚ ŘEZANÝ



DUB SE SUKY  
- PŘÍČNĚ ŘEZANÝ



DUB NATUR  
- PODÉLNĚ ŘEZANÝ



SMRK SE SUKY  
- PODÉLNĚ ŘEZANÝ



SMRK SE SUKY  
- PŘÍČNĚ ŘEZANÝ



MODŘÍN SE SUKY  
- PODÉLNĚ ŘEZANÝ



MODŘÍN SE SUKY  
- PŘÍČNĚ ŘEZANÝ



MODŘÍN S HRUBÝM POVRCHEM OD PILY  
- PODÉLNĚ ŘEZANÝ



DUB S HRUBÝM POVRCHEM OD PILY  
- PODÉLNĚ ŘEZANÝ



## VARIOTEC - DŘEVĚNÉ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ SEKCE PRO GARÁŽOVÁ VRATA

### Dřeviny na venkovní straně sekce:

smrk, borovice, meranti, dub, modřín

### Dřeviny na vnitřní straně sekce:

okoume-SF (červené dřevo)

## KONSTRUKCE

**Tloušťka:** 40 mm

**Max. délka sekce:** 4 800 mm - uprostřed délky sekce svislá přiznaná spára R 3 mm. Při délce sekce do 2 480 mm bez svislé přiznané spáry na středu délky sekce.

**Rám sekce:** je zhotoven ze speciálně upraveného dřeva TOL WOOD (tepelně upravené dřevo, které nepřijímá vlhkost) - zajištěná dlouhá odolnost a životnost v oblasti zámků sekcí.

Zasílená konstrukce, tloušťka překližky 9 mm.

Možnost frézování drážek do povrchu sekce hloubky 4,3 mm.

**Provedení drážkování:** vodorovné - imitace palubek, šikmé - imitace palubek

Možnost designového frézování motivů na sekční garážová vrata.

Sekční garážová vrata jsou ve spolupráci s firmou LOMAX certifikovány ve zkušebně CSI a.s. Zlín na následující vlastnosti:

- odolnost zatížení větrem dle ČSN EN 12424
- tepelně-izolační vlastnosti celých vrat dle ČSN EN 12567-1



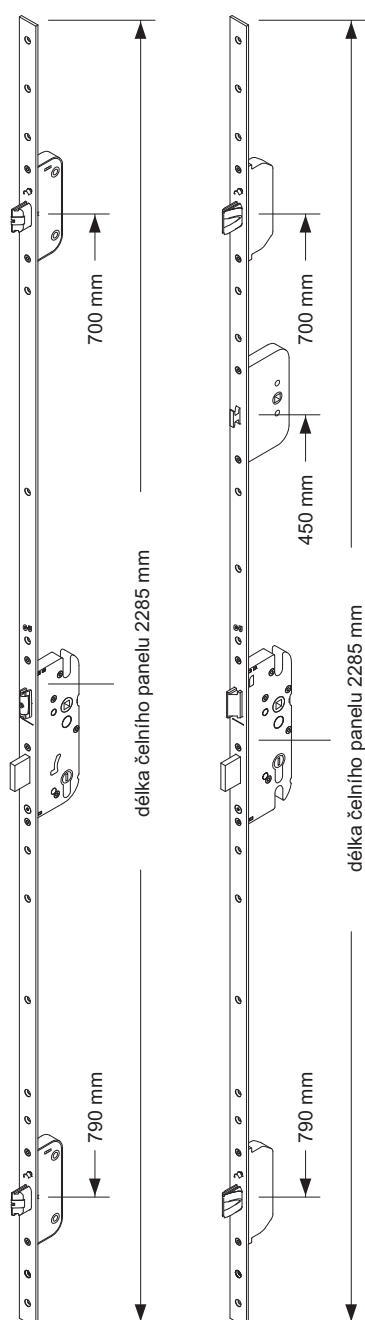
# VARIOTEC - KOVÁNÍ PRO VCHODOVÉ DVEŘE

Inovativní technika pro vysokou stabilitu a bezpečnost

**SIMONSWERK**  
BAKA® Protect

## BAKA Protect - nový třídímenzionální závěsový systém

Nově vyvinutý závěsový systém řady BAKA Protect 4000 (3D seřizovatelný) je optimálně přizpůsoben aktuální změně geometrie polodrážky a nabízí možnost použití i úzkých křídlových profilů. Zvýšení nosnosti na 160 kg u 3D seřízení odpovídá požadavkům trhu na používání těžších skel. Samozřejmostí jsou vrtací přípravy pro funkční a efektivní montáž.



## SÉRIE BAKA PROTECT 4000

Závěsový systém s komfortním excentrickým seřízením pro dřevěné vchodové dveře

Vchodové dveře do 160 kg 3D seřízení

### Technická data:

|               |        |
|---------------|--------|
| Nosnost       | 160 kg |
| Délka závěsu  | 140 mm |
| Průměr závěsu | 20 mm  |
| Průměr frézy  | 20 mm  |

### Užité vlastnosti výrobku:

- použitelné pro všechny typy profilů
- komfortní 3D seřízení
  - stranově +/- 3 mm
  - výška +/- 3 mm
  - přítlak +/- 3 mm
- minimální hloubka zafrézování
- uvnitř uložený čep

### Modelové varianty:

závěsový systém BAKA Protect 4010 3D FD

### Přípravy na zakování:

šablony rám - vrtací a frézovací šablona  
BAKA Protect 4000 rámová  
rastrová sériová vrtací a frézovací šablona  
BAKA Protect 4000 rámová

křídlo - frézovací hlava BAKA Protect 4000 křídlová  
rastrová sériová frézovací šablona  
BAKA Protect 4000 křídlová

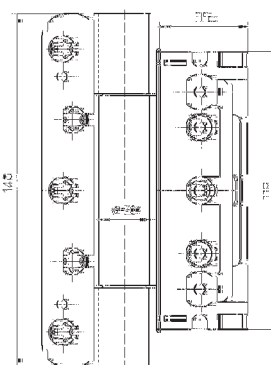
Povrchová úprava: top zinek

### Poznámka:

Sada se skládá ze 3 závěsů (1 závěs = výškové seřízení, 2 závěsy = seřízení přítlaku). Provedení se zajištěním čepu (MSTS).

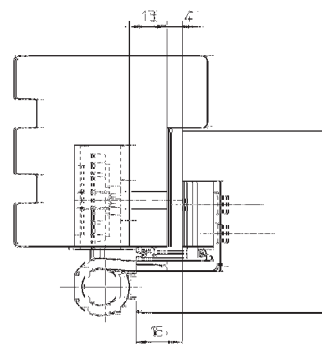
## GU - DVEŘNÍ KOVÁNÍ

- MR2 - 3bodové mechanické
- AUTOMATIC - 3bodové samozamykací
- DORNMASS - 55, 65, 80
- ENFERNUNG - 92 mm
- šířka lišty - 16, 20 mm
- FALZLUFT - 4 mm, 12 mm
- uzamykací díly



### Model BAKA Protect 4010 3D FD

15 mm přesah  
s doplňkovým těsněním

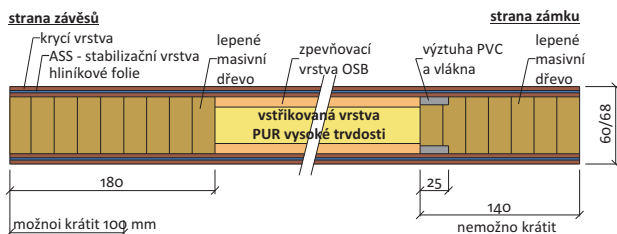


Schválení

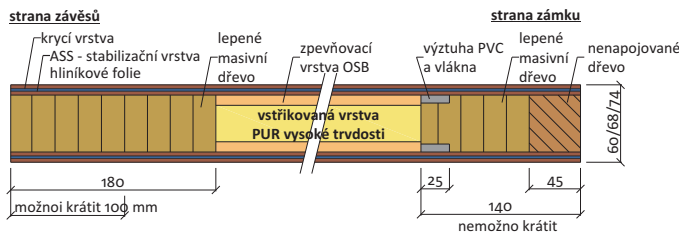


# VARIOTEC - PŘEHLED MODELŮ KŘÍDEL

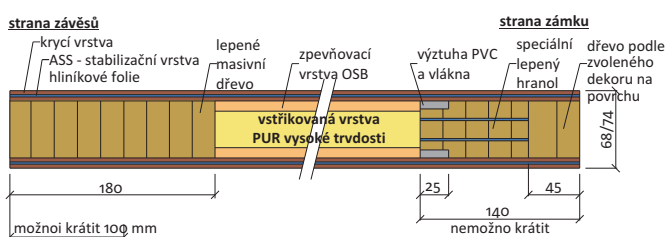
## VARIO PUR - krycí barvy / lasury



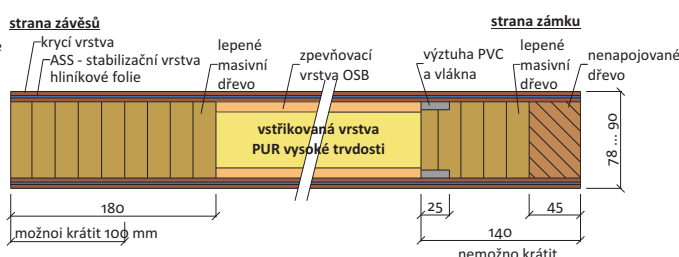
## ALLROUND F2 - pro lasury a zvukově-izolační dveře



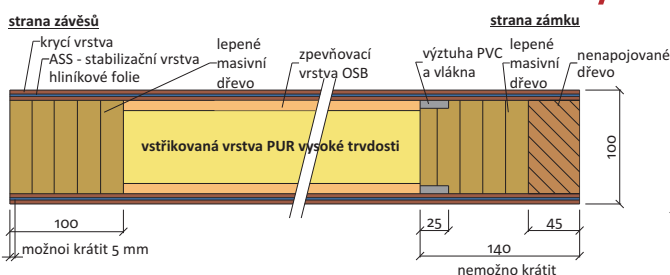
## ALLWETTER/W - pro velké formáty do 3080 x 1240 mm



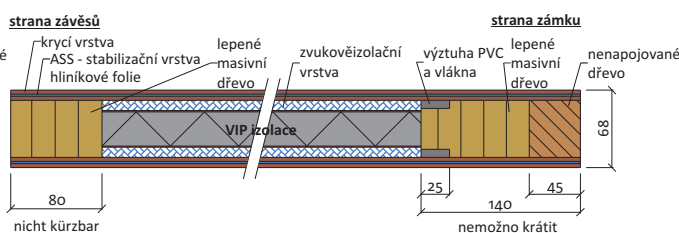
## ULTRAHAUS-EFFIZIENZHAUS KfW 55-135



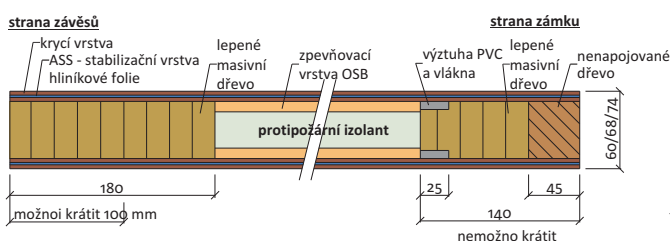
## THERMOSAFE 100 - s certifikátem pro pasivní dveře



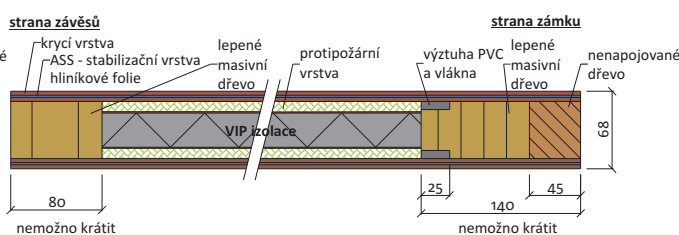
## VARIO-VIP MULTIFUNKTION - s protihlukem



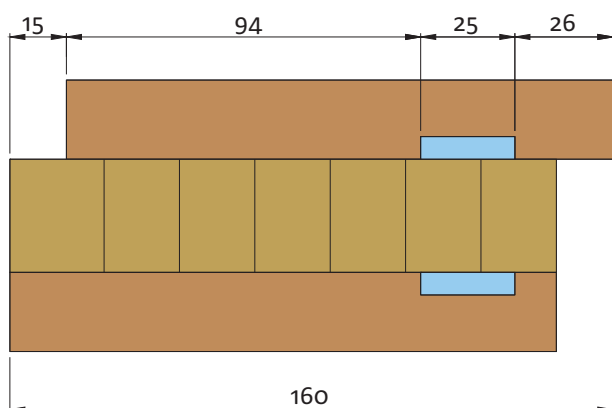
## INTEGRAL L EI<sub>2</sub> 30-C / T3 - protipožární křídlo



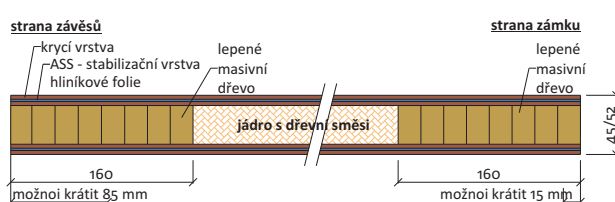
## INTEGRAL L VIP - s protipožární funkcí



## Lepená lamela pro výrobu rámových křidel - typ Safety



## QUADRO S4 - domovní dveře s protipožární a zvukově-izolační funkcí a bezpečnostní





# VARIO PUR SMART novinka od VARIOTEC v tloušťkách: 68, 78 mm

- pouze pro krycí barvy RAL

Zkoušeno dle normy DIN EN 1121  
Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000-06

- ✓ tenké provedení, elegantní vzhled
- ✓ vyšší tloušťka korpusu = vyšší stabilita
- ✓ Vynikající odolnost proti vlhkosti (WKI - zkoušky)
- ✓ docílíte podobný povrch, jako u HPL

**Standardní rozměry křidel:** možno zúžit nebo zkrátit do:

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 2150 / 2250 x 950 mm  | 1930 / 2030 x 850  |
| 2150 / 2250 x 1050 mm | 1930 / 2030 x 950  |
| 2150 / 2250 x 1150 mm | 1930 / 2030 x 1050 |

## 1. Rám křídla

Borovice nebo exotické červené dřevo, lepené, podélně napojované dle nastavení výrobce.

## 2. Krycí vrstva

VARIOWOOD - vrstva z MDF a melaminu - určeno pro nástřik RAL barev

## 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

Tepelná izolace - konstrukční jádro PUR vstříkované pod tlakem a teplem do prostoru, neobsahující HFCKW, se zárukou na U – součinitel prostupu tepla.

| Tloušťka křídla v mm                                               | 68   | 78   |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|
| Zvuková izolace Rw v dB standardní provedení                       | 30   | 30   |
| U <sub>p</sub> -součinitel prostupu tepla v W/(m²K)                | 0,92 | 0,81 |
| U <sub>p</sub> -součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm |      |      |

Zvýšená zvuková izolace je možná jen u modelů Allround F2, Allwetter/W, Integral.

## 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

## 5. Izolace jádra

PUR - konstrukční jádro PUR, neobsahuje HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, vypěněné pomocí plnicího otvoru - kompaktní nepřerušovaná vrstva PUR v celém křídle a bez tepelných mostů.

## 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení MFP jako výztuha a pro upevnění zasklívacích lišt z obou stran. Volitelná varianta: vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné použití zasklívací lišty.

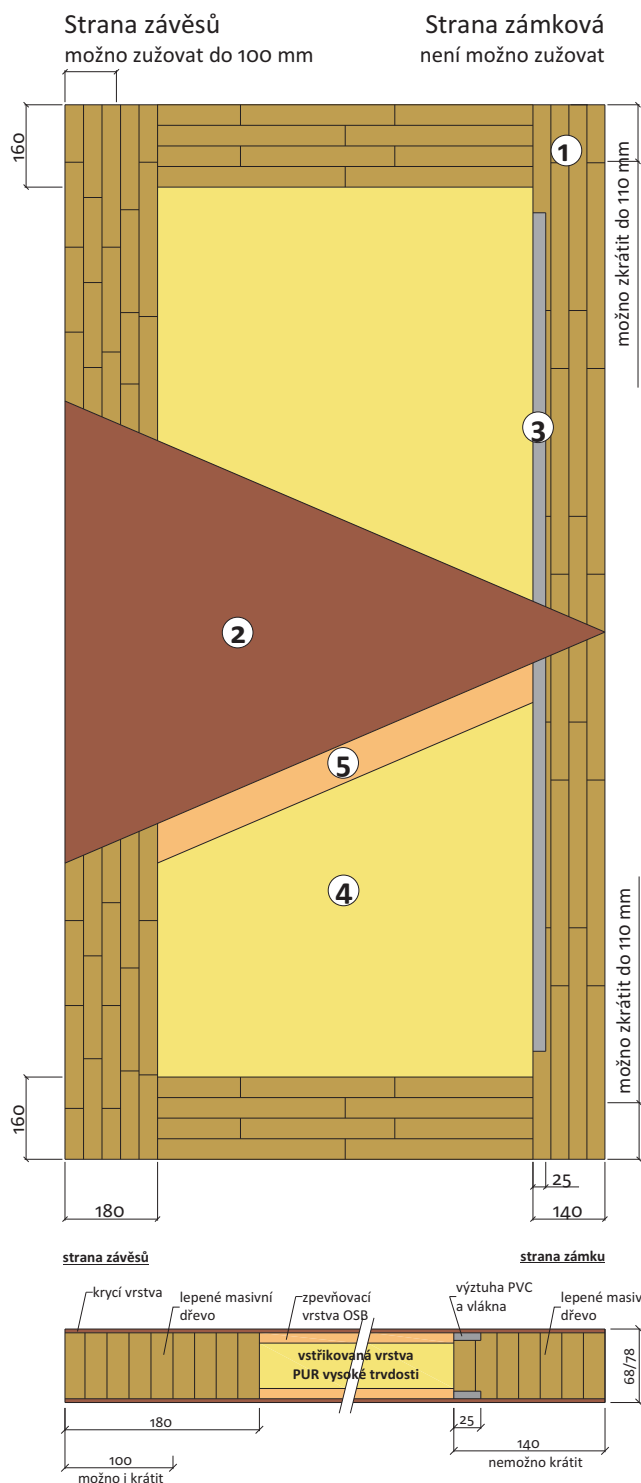
Možnost krácení - výškově až o 220 mm (nejmenší šířka lišty vlepené do drážky činí 50 mm), zkrácení na šířku do 100 mm jen na straně závěsů.

## Vnitřní výřezy pro zasklení / na každé straně rezerva 10 mm

|                       |
|-----------------------|
| U šířky 950 : 610 mm  |
| U šířky 1050 : 710 mm |
| U šířky 1150 : 810 mm |

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40 °C až 120 °C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisejí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křidel, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dveřních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dveřních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



# VARIO PUR v tloušťkách 60, 68 mm

Zkoušeno dle normy DIN EN 1121  
Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída  
tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000-06

## Standardní rozměry křídla: možno zúžit nebo zkrátit do:

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 2150 / 2250 x 950 mm  | 1930 / 2030 x 850  |
| 2150 / 2250 x 1050 mm | 1930 / 2030 x 950  |
| 2150 / 2250 x 1150 mm | 1930 / 2030 x 1050 |

### 1. Rám křídla

Borovice nebo exotické červené dřevo, lepené, podélně napojované dle nastavení výrobce.

### 2. Krycí vrstva

Vodovzdorná překližka lepená dle DIN EN 314 - třída 3

- Červené exotické s podélnou kresbou dřeva Fineline nebo dřevina smrk, borovice atd. s podélnou kresbou dřeva Fineline
- Červené exotické dřevo nebo smrk, borovice s příčným průběhem kresby dřeva
- MDF exterior 3 mm pro RAL krycí barvy (uzavřená pórovitost)

**nutná hydrofobizace dle doporučení výrobce technický list č. 471.**

### 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

Teplná izolace - konstrukční jádro PUR vstříkované pod tlakem a teplem do prostoru, neobsahující HFCKW, se zárukou na U – součinitel prostupu tepla.

| Tloušťka křídla v mm                                               | 60   | 68   |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|
| Zvuková izolace Rw v dB standardní provedení                       | 30   | 30   |
| U <sub>s</sub> -součinitel prostupu tepla v W/(m²K)                | 1,09 | 0,96 |
| U <sub>s</sub> -součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm |      |      |

Zvýšená zvuková izolace je možná jen u modelů Allround F2, Allwetter/W, Integral.

### 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

### 5. Izolace jádra

PUR - konstrukční jádro PUR, neobsahuje HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, vypěněné pomocí plnicího otvoru - kompaktní neperforovaná vrstva PUR v celém křídle a bez tepelných mostů.

### 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení MFP jako výztuha a pro upevnění zasklívacích lišt z obou stran. Volitelná varianta: vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné použití zasklívací lišty.

Možnost krácení. Výškově až o 220 mm (nejmenší šířka lišty vlepené do drážky činí 50 mm), zkrácení na šířku do 100 mm jen na straně závěsů.

### Vnitřní výřezy pro zasklení / na každé straně rezerva 10 mm

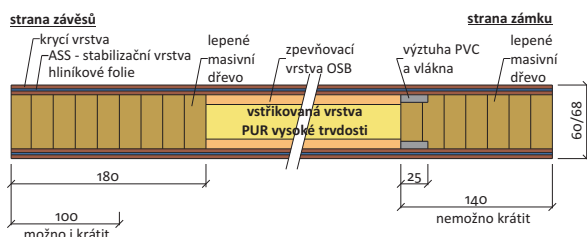
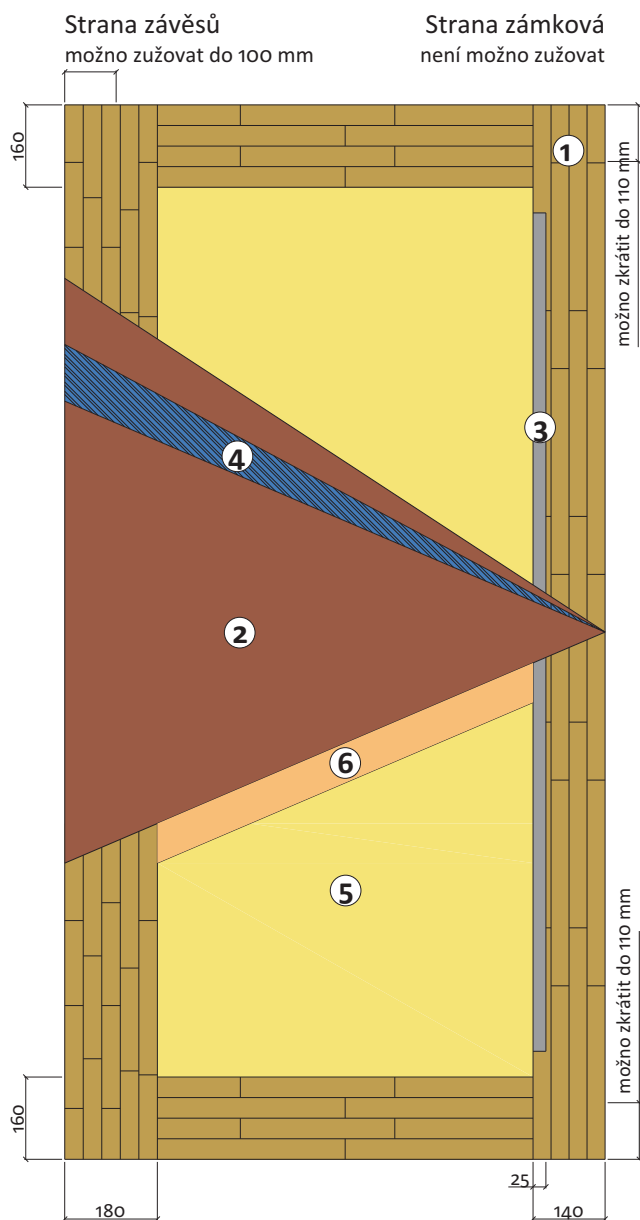
U šířky 950 : 610 mm

U šířky 1050 : 710 mm

U šířky 1150 : 810 mm

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40°C až 120°C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křídla, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dřevních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dřevních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



# ALLROUND F2 v tloušťkách: 60, 68, 74 mm

- lazurové povrchy z mnoha dřevin
- povrch HPL
- frézovatelné krycí vrstvy
- objekty s protihlukovou ochranou

Zkoušeno dle normy DIN EN 1121

Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída

tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000 -06

**Standardní rozměry křidel: možno zúžit nebo zkrátit do:**

2150 / 2250 x 950 mm 1930 / 2030 x 850

2150 / 2250 x 1050 mm 1930 / 2030 x 950

2150 / 2250 x 1150 mm 1930 / 2030 x 1050

## 1. Rám křídla

**Strana zámku:** 3 x průběžné lamely ze dřeviny a v barvě přizpůsobené krycí vrstvě. Šířka asi 45 mm, skládáno s vnitřním rámem.

**Strana závěsů:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 180 mm, dřevina jako na straně zámku.

**Nahoře:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina jako na straně zámku.

**Dole:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina podle nastavení výrobce.

**2. Krycí vrstvy** Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí **VARIOTEC Protect**, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

## 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

Teplná izolace - konstrukční jádro PUR vstříkované pod tlakem a teplem do prostoru, neobsahující HFCKW, se zárukou na U – součinitel prostupu tepla.

| Tloušťka křídla v mm                                                                                     | 60         | 68         | 74         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Teplná izolace se zárukou hodnoty $U_p$ (krácené 0,9, nekrácené 1,0)                                     | 30<br>1,09 | 30<br>0,96 | 34<br>0,91 |
| Tlumení hluku v dB $R_w$ (laboratorní hodnota) "skladový typ" Tlumení hluku 1 "Schall 1" tlumicí vložkou | 35<br>1,15 | 37<br>1,00 | 38<br>0,95 |
| Tlumení hluku 2 "Schall 2" (pavlačová chodba)<br>Hodnota $U_p$ pro "Schall 2"                            | 40<br>1,75 | 42<br>1,6  | 44<br>1,5  |
| $U_p$ -součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm                                                |            |            |            |

## 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

## 5. Izolace jádra

PUR - konstrukční jádro PUR, neobsahuje HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, vypěněné pomocí plnicího otvoru - kompaktní nepřerušovaná vrstva PUR v celém křídle a bez tepelných mostů.

## 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení MFP jako výztuha a pro upevnění zasklívacích lišt z obou stran. Volitelná varianta: vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné použití zasklívací lišty.

Možnost krácení. Výškově až o 220 mm (nejmenší šířka lišty vlepené do drážky činí 50 mm), zkrácení na šířku do 100 mm jen na straně závěsů.

## Vnitřní výřezy pro zasklení / na každé straně rezerva 10 mm

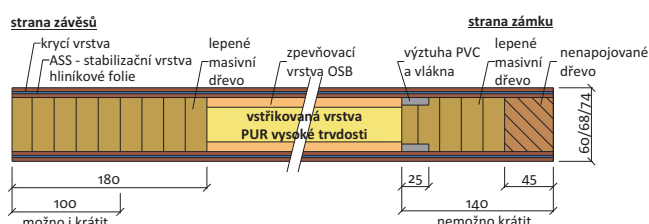
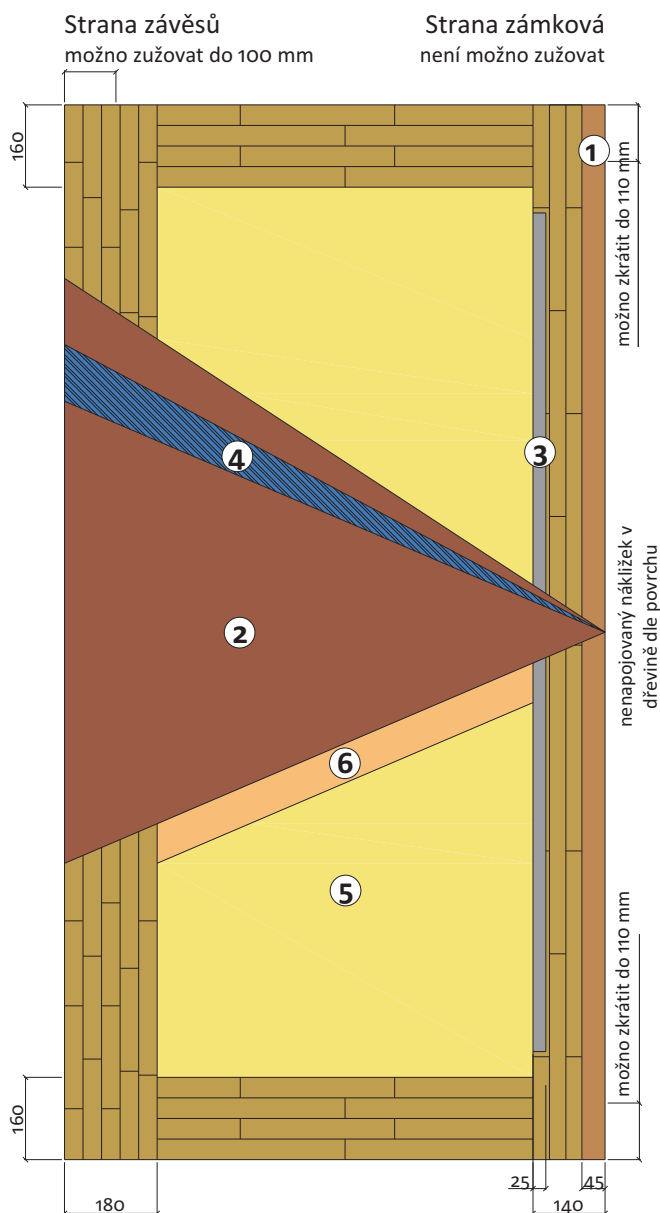
U šířky 950 : 610 mm

U šířky 1050 : 710 mm

U šířky 1150 : 810 mm

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40°C až 120°C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křidel, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dveřních vnějších prvků RAL – GZ 996. Základně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dveřních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



Schadstoff-  
geprüft  
Emissions-  
geprüft  
www.tuv.com  
ID 9000046432



# ALLWETTER/W v tloušťkách: 68, 74 mm

- křídla pro vysoké dveře nad 2250 mm

Zkoušeno dle normy DIN EN 1121

Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída

tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000-06

**Standardní rozměry křídel:** možno zúžit nebo zkrátit do:

2470 x 950 mm 2250 x 850

2470 x 1050 mm 2250 x 950

2470 x 1150 mm 2250 x 1050

## 1. Rám křídla

Strana zámku: 3 x průběžné lamely ze dřeviny a v barvě přizpůsobené krycí vrstvě. Šířka asi 45 mm, sklášeno s vnitřním rámem.

Strana závěsů: Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 180 mm, dřevina jako na straně zámku.

Nahoře: Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina jako na straně zámku.

Dole: Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina podle nastavení výrobce.

**2. Krycí vrstvy** Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí VARIOTEC Protect, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

## 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

Tepelná izolace - konstrukční jádro PUR vstříkované pod tlakem a teplotou do prostoru, neobsahující HFCKW, se zárukou na U – součinitel prostupu tepla.

| Tloušťka křídla v mm                                                                                     | 68         | 74         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Tepelná izolace se zárukou hodnoty $U_p$ (krácené 0,9, nekrácené 1,0)                                    | 30<br>0,96 | 34<br>0,91 |
| Tlumení hluku v dB $R_w$ (laboratorní hodnota) "skladový typ" Tlumení hluku 1 "Schall 1" tlumící vložkou | 37<br>1,00 | 38<br>0,95 |
| Tlumení hluku 2 "Schall 2" (pavlačová chodba) Hodnota $U_p$ pro "Schall 2"                               | 42<br>1,6  | 44<br>1,5  |
| $U_p$ - součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm                                               |            |            |

## 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

## 5. Izolace jádra

PUR - konstrukční jádro PUR, neobsahuje HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, vypěněné pomocí plnicího otvoru - kompaktní nepřerušovaná vrstva PUR v celém křídle a bez tepelných mostů.

## 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení MFP jako výztuha a pro upevnění zasklívacích lišt z obou stran. Volitelná varianta: vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné použití zasklívací lišty.

Možnost krácení. Výškově až o 220 mm (nejmenší šířka lišty vpleené do drážky činí 50 mm), zkrácení na šířku do 100 mm jen na straně závěsů.

## Vnitřní výřezy pro zasklení / na každé straně rezerva 10 mm

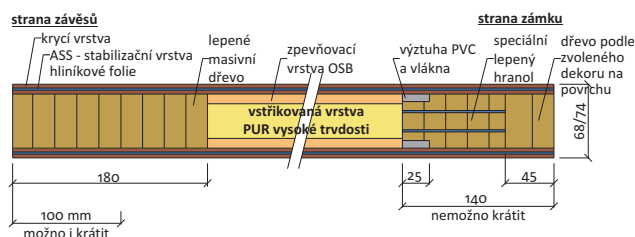
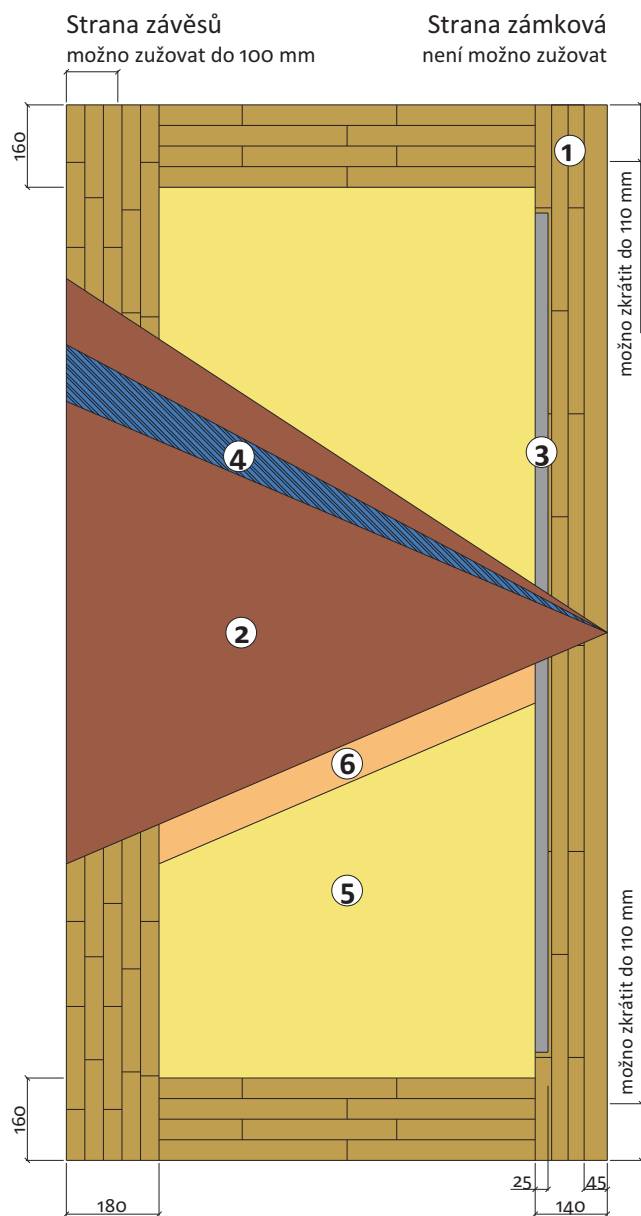
U šířky 1050 : 710 mm

U šířky 1150 : 810 mm

U šířky 1240 : 910 mm

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40°C až 120°C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křídel, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dřevních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dřevních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



# ULTRAHAUS-EFFIZIENZHAUS KfW 55-135 v tloušťkách: 78 - 90 mm

Zkoušeno dle normy DIN EN 1121

Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída

tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000 -06

**Standardní rozměry křídel:**      **možno zúžit nebo zkrátit do:**

2150/2250/2400 x 950 mm      1930/2030/2180 x 850

2150/2250/2400 x 1050 mm      1930/2030/2180 x 950

2150/2250/2400 x 1150 mm      1930/2020/2180 x 1050

## 1. Rám křídla

**Strana zámku:** 3 x průběžné lamely ze dřeviny a v barvě přizpůsobené krycí vrstvě. Šířka asi 45 mm, sklíženo s vnitřním rámem.

**Strana závěsů:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti kráčení, šířka dřeva = 180 mm, dřevina jako na straně zámku.

**Nahoře:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti kráčení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina jako na straně zámku.

**Dole:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti kráčení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina podle volby závodu.

## 2. Krycí vrstvy

Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí **VARIOTEC Protect**, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

## 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

Tepelná izolace - konstriční jádro PUR vstříkované pod tlakem a teplem do prostoru, neobsahující HFCKW, se zárukou na U – součinitel prostupu tepla.

| Tloušťka křídla v mm | U <sub>p</sub> -součinitel | Dřeviny         |
|----------------------|----------------------------|-----------------|
| 78                   | 0,84 W/(m²K)               | borovice, smrk, |
| 85                   | 0,77 W/(m²K)               | modřín, dub,    |
| 90                   | 0,73 W/(m²K)               | meranti         |

U<sub>p</sub>-součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm

## 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

## 5. Izolace jádra

PUR - konstrukční jádro PUR, neobsahuje HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, vypěněné pomocí plnicího otvoru - kompaktní nepřerušovaná vrstva PUR v celém křídle a bez tepelných mostů.

## 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení MFP jako výztuha a pro upevnění zasklívacích lišt z obou stran. Volitelná varianta: Vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné použití zasklívací lišty.

Možnost kráčení. Výškově až o 220 mm (nejmenší šířka lišty vlepěné do drážky činí 50 mm), zkrácení na šířku do 100 mm jen na straně závěsů.

## Vnitřní výřezy pro zasklení / na každé straně rezerva 10 mm

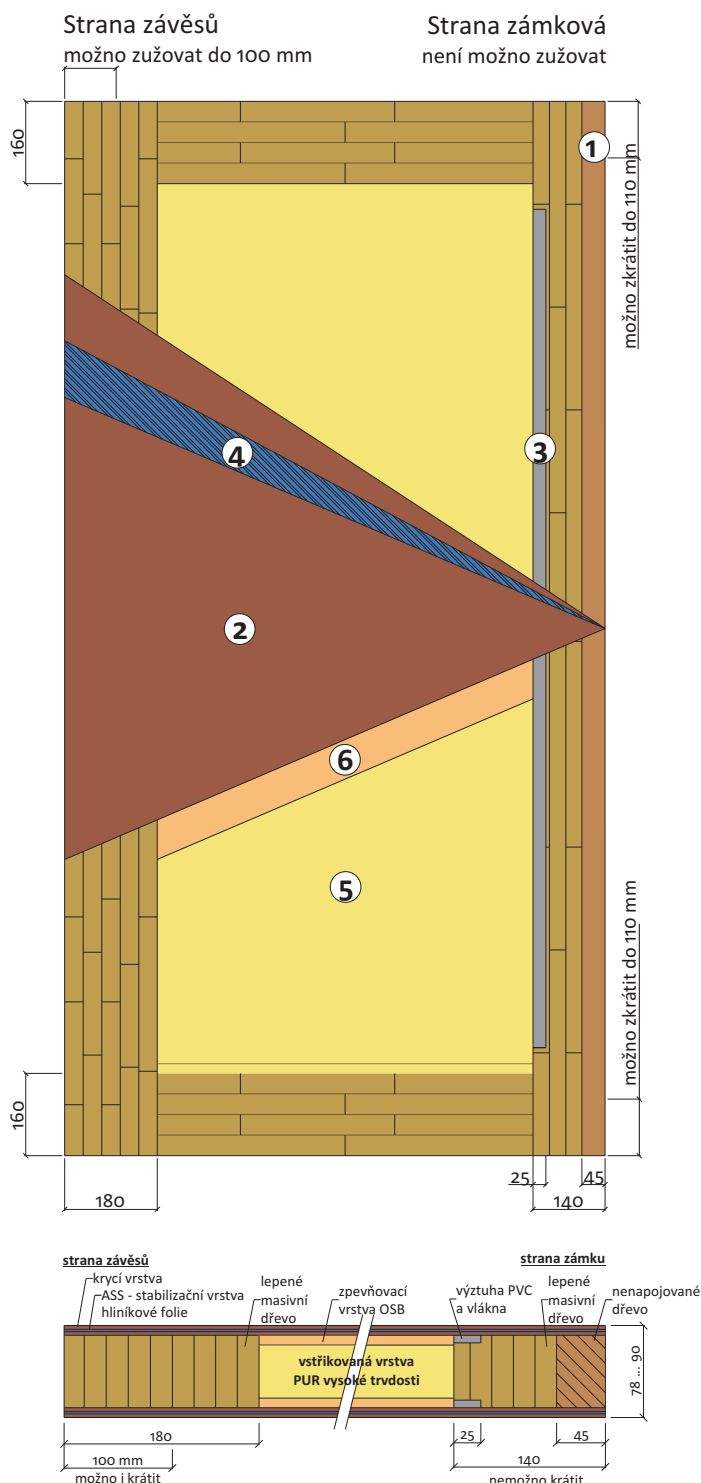
U šířky 950 : 610 mm

U šířky 1050 : 710 mm

U šířky 1150 : 810 mm

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40 °C až 120 °C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křídla, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dveřních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dveřních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



# THERMOSAFe 100

Certifikováno pro vstupní dveře  
do pasivních domů



Zkoušeno dle normy DIN EN 1121  
Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída  
tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000 -06

## Provedení

### 1. Rám křídla

- Strana zámku - lepené dřevo stejné, jako na povrchu, šířka náklížku 45 mm
- Strana závěsů: lepené dřevo bez vad dřeva, podélně napojované, stejná dřevina, jako na straně zámku
- Navrchu: 100 mm lepené dřevo bez vad dřeva v dřevině, jako na straně zámku
- Dole: 100 mm lepené dřevo v kvalitě a druhu dle výrobce

### 2. Krycí vrstvy

Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí **VARIOTEC Protect**, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

### 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

Tepelná izolace - konstrukční jádro PUR vstříkované pod tlakem a teplem do prostoru, neobsahující HFCKW, se zárukou na U – součinitel prostupu tepla.

| Tloušťka křídla v mm                | 100  |
|-------------------------------------|------|
| Element-Wert $U_D$ in $W/(m^2K)^*$  | 0,62 |
| Panel-Wert $U_P$ in $W/(m^2K)^{**}$ | 0,59 |
| Schall $R_w$ in dB                  | 30   |
| „Standardausführung“                |      |

\* 2200 x 1100 mm  
(ohne Lichtausschnitt)

\*\* 2138 x 992 mm  
(ohne Lichtausschnitt)

### 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

### 5. Izolace jádra

PUR - konstrukční jádro PUR, neobsahuje HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, vypěněné pomocí plnicího otvoru - kompaktní nepřerušovaná vrstva PUR v celém křídle a bez tepelných mostů.

### 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení MFP jako výztuha a pro upevnění zasklívacích lišt z obou stran. Volitelná varianta: vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné použití zasklívací lišty.

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40°C až 120°C.

## Certifikovaný výrobek:

Venkovní rozměr rámu dveří : 1100 x 2200 mm

Tloušťka křídla: 100 mm

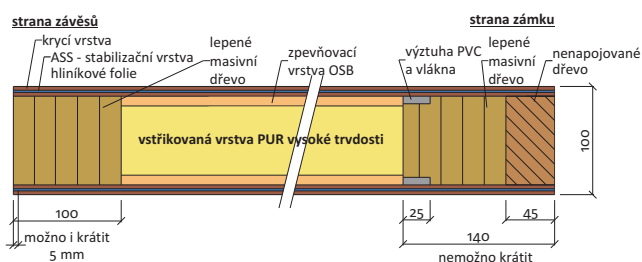
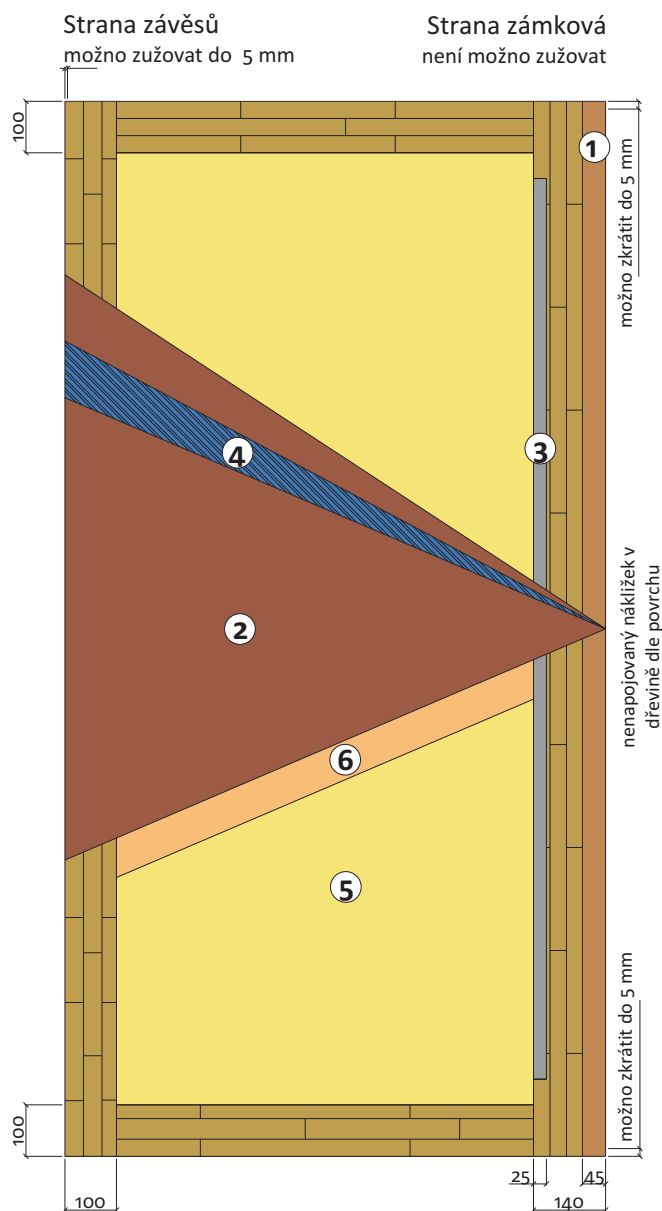
druhy dřeva v rámu: borovice, smrk, modřín, dub

rám dveří: 95 x 95 mm z masivního dřeva

těsnost dveří:  $V \leq 1,3 \text{ m}^3/(\text{hm}) \leq 2,25 \text{ m}^3/(\text{hm})$  bei 100 Pa

Zasklení pouze s  $U_g 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  do velikosti plochy 0,25  $\text{m}^2$

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisejí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravě křidel, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dveřních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dveřních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



# Zertifikat

gültig bis 31.12.2010

Passivhaus  
geeignete

Komponente: **Haustür**

Hersteller: **Variotec GmbH, 92318 Neumarkt/Oberpfalz**

Produktname: **VARIOTEC Thermosafe 100**

Passivhaus  
Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
Rheinstraße 44/46  
D-64283 Darmstadt



Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

## Wärmeverluste der eingebauten Haustür:

Die Tür (Prüfgröße: 1,10 m \* 2,20 m) erreicht im eingebauten Zustand einen U-Wert von

$$U_{D, \text{eingebaut}} \leq 0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}),$$

wenn die in der Anlage dokumentierten Einbaudetails der Haustür in Passivhaus geeignete Wandaufbauten (Wärmedämmverbundsystem, Holzbaufassade und Betonschalungsstein) eingehalten werden. Der angegebene U-Wert enthält die Einbau-Wärmebrücken. Ohne Einbau beträgt der U-Wert 0,62 W/(m²K).

## Luftdichtheit:

Auch bei niedrigen Außentemperaturen und unter Sonneneinstrahlung (Prüfklima d und e nach EN 1121) wurde die Luftdichtheitsklasse 3 (bezogen auf die Fugenlänge) nach DIN EN 12207 erreicht:

$$Q_{100} \leq 1,3 \text{ m}^3/(\text{hm}) \leq 2,25 \text{ m}^3/(\text{hm}) \text{ bei } 100 \text{ Pa}$$

Der angegebene Wert wird aufgrund der dem PHI vorliegenden Messergebnisse erreicht unter den nachfolgend angegebenen Randbedingungen: 1.) Laborbedingungen 2.) Prüfklima d: Innenluft 23 °C, 30 % r.F.; Außenluft -15 °C 3.) Prüfklima e: Innenluft 20-30 °C; Temperatur der Außenoberfläche (durch Strahlung) = Innenlufttemp. plus 55 °C; 4.) Prüfklima c: Innenluft 23 °C, 30 % r. F.; Außenluft 3 °C, 85 % r.F.

## Passivhaus spezifische Auflagen:

Die Werte  $U_D$  und  $U_{D, \text{eingebaut}}$  beziehen sich auf eine Tür ohne Verglasung.

Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

**PASSIV  
HAUS  
geeignete  
KOMponente  
Dr. Wolfgang Feist**



**Haustür:**

$$U_D = 0,62 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

$$Q_{100 \text{ Pa}} \leq 1,3 \text{ m}^3/(\text{hm})$$

## INTEGRAL L v tloušťkách: 50, 60, 68 mm

- protipožární EI<sub>230</sub>-C5-S<sub>200</sub> podle normy EN 16034

**Geprüfte Spezialkonstruktion:** Türrohling für Wohnungsabschluß, Außen- und Sonderbereiche



Zkoušeno dle normy DIN EN 1121

Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída

tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000 -06

Einbruchhemmung RC2/RC3, Außentür nach EN 14351-1

**Standardní rozměry křídel:** možno zúžit nebo zkrátit do:

2150 / 2250 x 950 mm    1930 / 2030 x 850

2150 / 2250 x 1050 mm      1930 / 2030 x 950

2150 / 2250 x 1150 mm      1930 / 2030 x 1050

### 1. Rám křídla

Strana zámku: 3 x průběžné lamely ze dřeviny a v barvě přizpůsobené krycí vrstvě. Šířka asi 45 mm, sklíženo s vnitřním rámem.

**Strana závěsů:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti kráčení, šířka dřeva = 180 mm, dřevina jako na straně zámku.

Nahoře: Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina jako na straně zámku.

**Dole:** Podélně napojované – cinkované dřevo, bez vad v oblasti krácení, šířka dřeva = 160 mm, dřevina podle volby závodu.

## 2. Krycí vrstvy

Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí **VARIOTEC Protect**, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

### 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

| <b>Tloušťka křídla v mm</b>                                              | <b>50</b>  | <b>60</b>  | <b>68</b>  |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Tepelná izolace se zárukou hodnoty $U_p$<br>(krácené 0,9, nekrácené 1,0) | 32<br>1,58 | 33<br>1,34 | 34<br>1,20 |
| Tlumení hluku z "Schall z" (pavlačová chodba)                            | -          | 40         | 42         |
| Hodnota $U_p$ pro "Schall z"                                             | -          | 1,75       | 1,6        |
| U...součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm                   |            |            |            |

#### 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

## 5. Vložka jádra

Protipožární jádro "Kappa", tlumící hluk, netoxické, recyklovatelné, se zárukou hodnoty U.

## 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení MFP jako výztuha a pro upevnění zasklívacích lišt z obou stran. Volitelná varianta: vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné použití zasklívací lišty.

Možnost krácení. Výškově až o 220 mm (nejmenší šířka lišty vlepené do drážky činí 60 mm), zkrácení na šířku do 100 mm jen na straně závěsů.

**Vnitřní výřezy pro zasklení / na každé straně rezerva 10 mm**

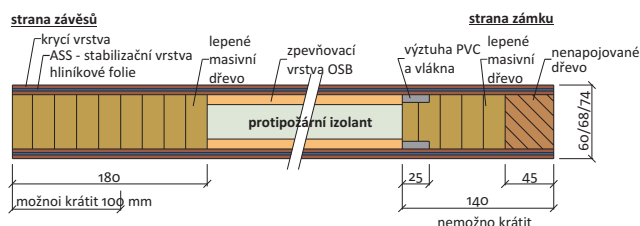
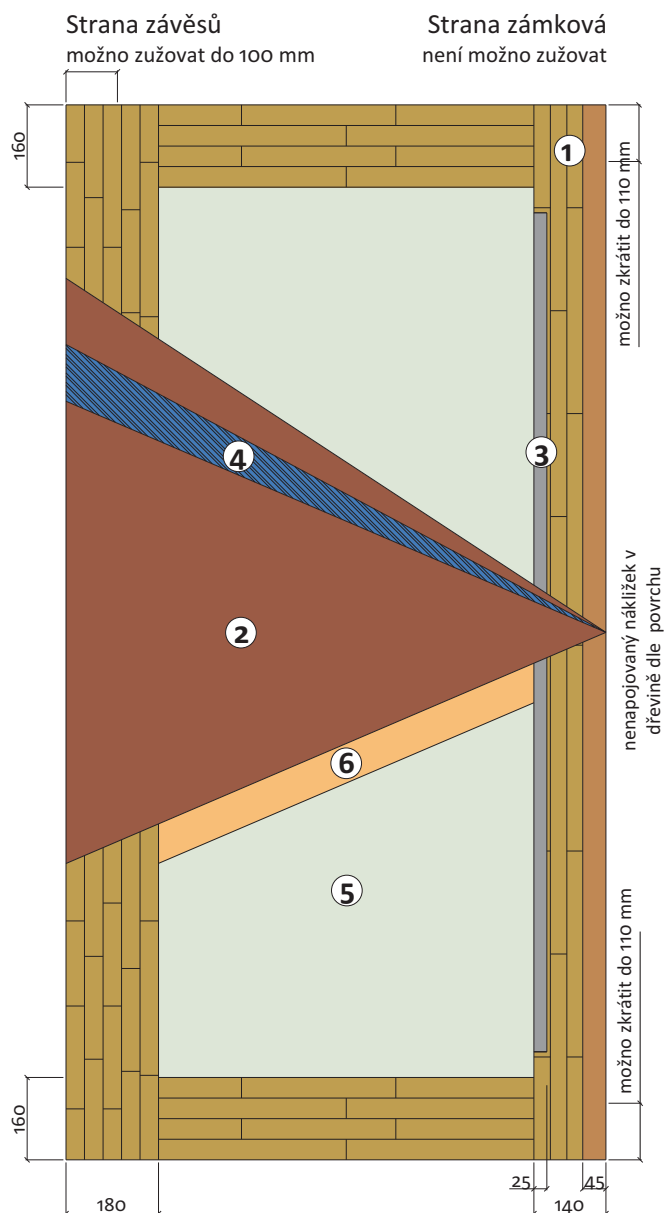
U šířky 950 : 610 mm

U šířky 1050 : 710 mm

U šířky 1150 : 810 mm

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40°C až 120°C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dřev, závisí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křídla, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dřevních venějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dřevních prvků Ústavu dřevěné architektury Irosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



# VARIO-VIP vícefunkční (zvukově-izolační) profil: 68 mm

Zkoušeno dle normy DIN EN 1121  
Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída  
tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000 -06

## Provedení

### 1. Rám křídla

**Strana zámku:** lepené dřevo v dřevině a barvě dle krycí vrstvy, šířka náklížku cca 45 mm po celé straně bez podílného napojení a v dřevině dle povrchu

**Strana závěsů:** lepené dřevo bez vad stejné jako dřevina na povrchu.

**Nahoře:** lepené dřevo bez vad, dřevina jako strana zámku.

**Dole:** 80 mm lepené dřevo podle výběru výrobce.

### 2. Krycí vrstvy

Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí **VARIOTEC Protect**, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

### 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

Tepelná izolace - konstrukční jádro PUR vstříkované pod tlakem a teplem do prostoru, neobsahující HFKW, se zárukou na U – součinitel prostupu tepla.

| Zvuková izolace | U <sub>p</sub> -součinitel | VIP - tloušťky |
|-----------------|----------------------------|----------------|
| 42 dB           | 0,72 W/(m²K)               | 15 mm          |
| 37 dB           | 0,61 W/(m²K)               | 25 mm          |
| 30 dB           | 0,56 W/(m²K)               | 35 mm          |

U<sub>p</sub>-součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm

### 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

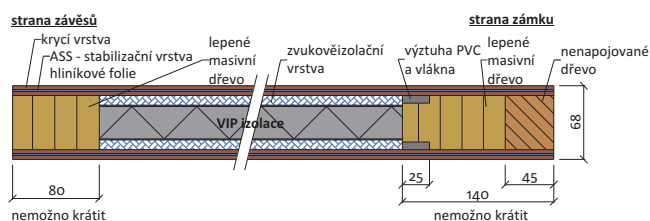
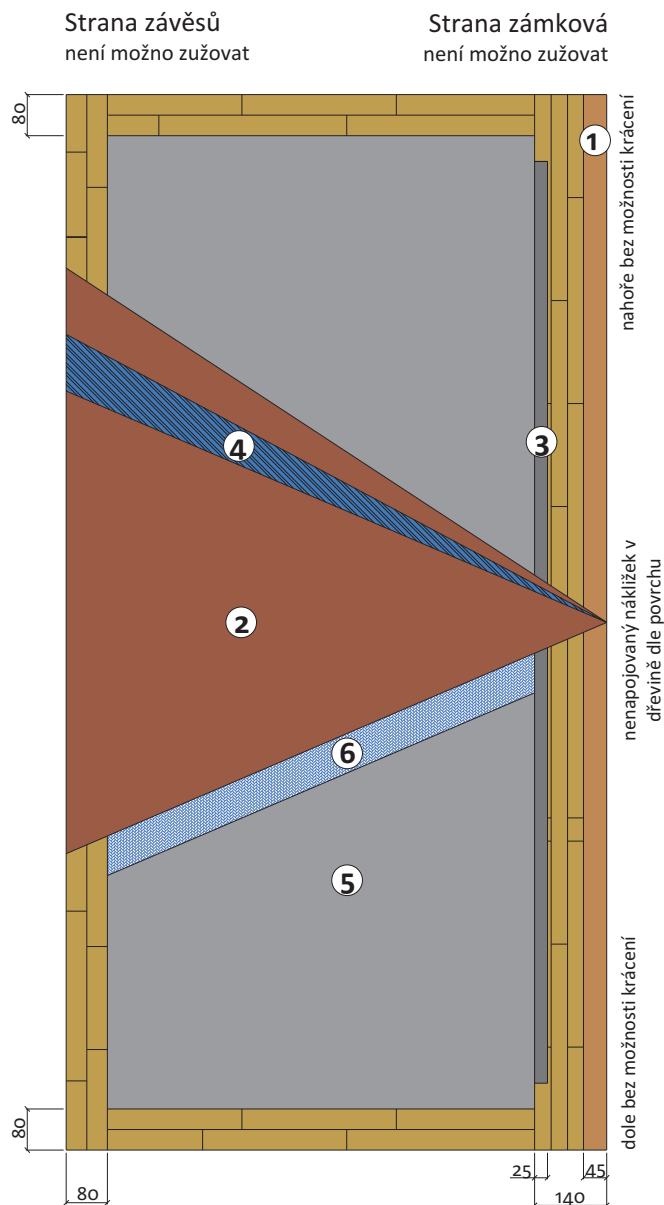
### 5. Tepelně-izolační výplň VIP (vacuum-isolation-panel)

biologicky zkoušené pro stavby, recyklovatelné.  
Do výplně není možné dělat otvory pro zasklení.

### 6. Zvukově-izolační vrstva

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40°C až 120°C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisejí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravě křídla, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dřevních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dřevních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.



# INTEGRAL L VIP v tloušťce: 68 mm

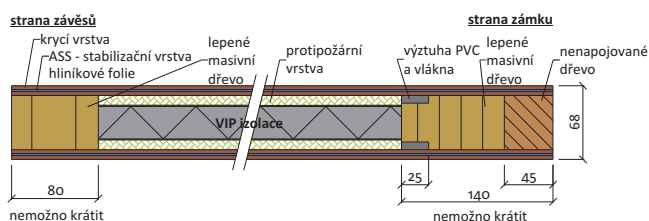
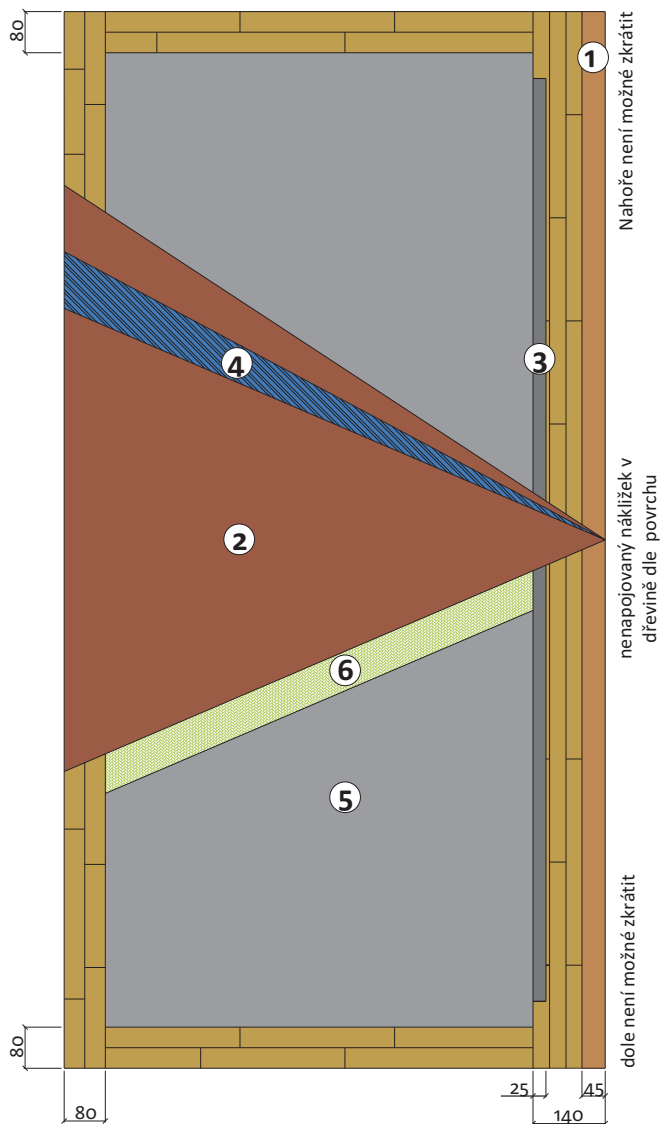
- protipožární EI<sub>2</sub> 30-C5-S<sub>200</sub> podle normy EN 16034

VKF-CH



Strana závěsů  
není možno zužovat

Strana zámková  
není možno zužovat



Zkoušeno dle normy DIN EN 1121

Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída

tolerance 3 (c) 3 (d) 3 (e) dle normy DIN EN 12219:2000 -06

Einbruchhemmung RC2/RC3, Außentür nach EN 14351-1

## Provedení

### 1. Rám křídla

**Strana zámků:** lepené dřevo v dřevině a barvě dle krycí vrstvy, šířka náklížku cca 45 mm po celé straně bez podílného napojení a v dřevině dle povrchu

**Strana závěsů:** lepené dřevo bez vad stejné jako dřevina na povrchu.

**Nahore:** lepené dřevo bez vad, dřevina jako strana zámků.

**Dole:** 80 mm lepené dřevo podle výběru výrobce.

### 2. Krycí vrstvy

Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí **VARIOTEC Protect**, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

### 3. FKV stabilizátor

(soustava vláken a umělé hmoty) jako nekovové vyztužení proti průhybu křídla.

| Zvuková izolace | U <sub>p</sub> -součinitel | VIP - tloušťky |
|-----------------|----------------------------|----------------|
| 37 dB           | 0,61 W/(m²K)               | 25 mm          |

U<sub>p</sub>-součinitel prostupu tepla u formátu 2250 x 1050 mm

### 4. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

### 5. Tepelně-izolační výplň VIP (vacuum-isolation-panel)

- biologicky zkoušené pro stavby, recyklovatelné.

Do výplně není možné dělat otvory pro zasklení.

### 6. Protipožární vrstva

Vypěnění horkou taveninou PUR v prostotu křídla znamená tepelnou odolnost křídla a lepených spár v rozmezí -40°C až 120°C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křidel, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dveřních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dveřních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.

# QUADRO S4 v tloušťkách: 45, 52 mm

- dveře do bytů

Vchodové dveře zkoušené dle DIN EN 1634-1  
s požární odolností EI<sub>2</sub> 30-C bzw. T30



Zkoušeno dle normy DIN EN 1121

Dosažená třída odolnosti v klimatu c, d, e, a třída

tolerance 2 (c) 2 (d) 2 (e) dle normy DIN EN 12219:2000 -06

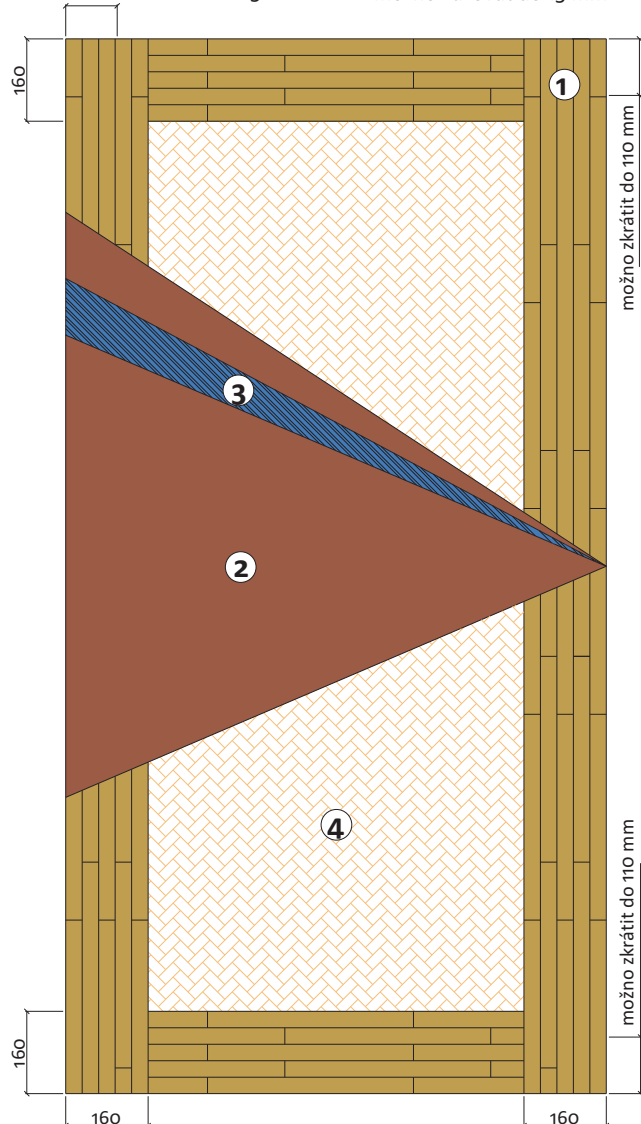
Schallschutz bei 45 mm ab 32 dB

Strana závěsů

možno zužovat do 85 mm

Strana zámková

možno zužovat do 15 mm



strana závěsů

krycí vrstva  
ASS - stabilizační vrstva  
hliníkové folie

lepené  
masivní  
dřevo

jádro s dřevní směsí

strana zámku

lepené  
masivní  
dřevo



Standardní rozměry křidel: možno zúžit nebo zkrátit do:

2150 / 2250 x 950 mm 1930 / 2030 x 850

2150 / 2250 x 1050 mm 1930 / 2030 x 950

QUADRO S4 EI<sub>2</sub> 30-C / T30 e zkušební plaketou v rámci postupu VARIOTEC pro výrobu v licenci podle norem Ö-Norm, VKF, PN EN, ČSN EN, STN EN.

Hodnoty tlumení hluku R<sub>w</sub>

(laboratorní hodnoty) v dB

Standardní Schall 1

45 mm ⇒ 33 dB 45 mm ⇒ 37 dB\*

52 mm ⇒ 34 dB 52 mm ⇒ 41 dB\* \* Není vhodné pro LA.

## 1. Rám křídla

Čtyřstranné červené dřevo - "Rotholz" nebo dub, rám z podélně napojovaného - cínovaného dřeva, bez vad v oblasti krácení.

## 2. Krycí vrstvy

Klížená překližka Exterior, MDF Exterior, v odpovídajících tloušťkách 3, 6, 9 mm. Hydrofobizace MDF pomocí VARIOTEC Protect, Katalogový list č. 471. Ovrstvení HPL podle kolekce Exterior.

Tepelná izolace (hodnota U<sub>p</sub> W/(m²K))

45 mm výpočetní hodnota U<sub>p</sub> = asi 1,98.

## 3. ASS (hliníková stabilizační vrstva)

z obou stran, odolávající varu, lepená - odolávající posunu a tahu v krycí vrstvě.

## 4. Vložka jádra

Jádro z dřevěného materiálu podle DIN EN 68764 u protihlukového tlumení Schall 1, svorkováno v několika vrstvách.

Možnost krácení. Výškově až asi o 220 mm (nejmenší šířka lišty vlepene do drážky činí 50 mm), v jednotlivých případech možno krátit šířkově až asi o 85 mm ze strany závěsů, maximálně 15 mm ze strany zámku. Před krácením je nutno brát v úvahu podlahový uzávěr a vytvoření půldrážky.

Vnitřní výřezy pro zasklení / na každé straně rezerva 10 mm

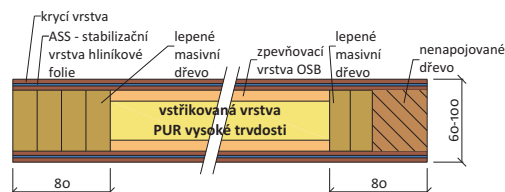
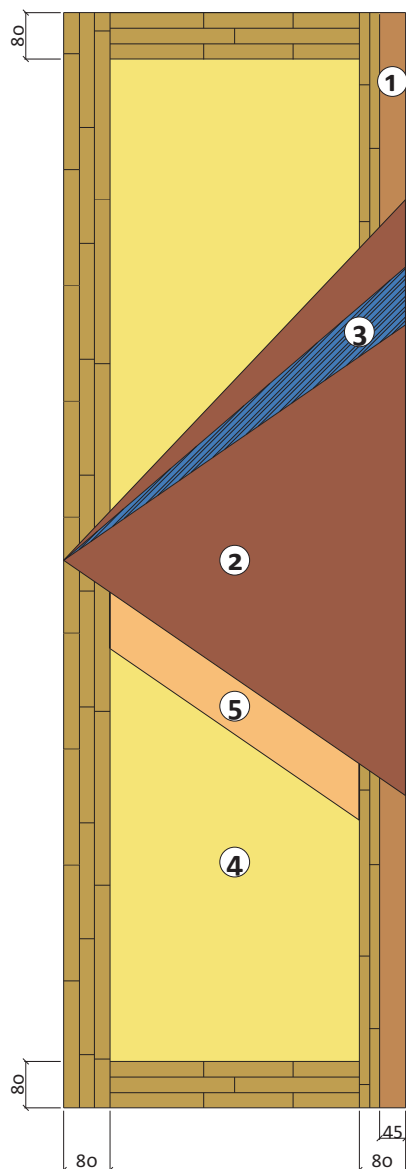
U šířky 950 : 610 mm

U šířky 1050 : 710 mm

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisejí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křidel, jak je uvedeno v katalogovém listu č. 18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dveřních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dveřních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.

# HORNÍ ROZŠÍŘENÍ - zateplený panel (bez FKV)

v tloušťkách: 60 - 100 mm



## Provedení

### 1. konstrukce rámu

4 - stranný lepený rám po obvodu š = 80 mm. Druh dřeva podle krycí vrstvy.

### 2. Krycí vrstva

Překližka na exteriérové straně vodovzdorná dle DIN EN 314 - třída 3, MDF - exteriérová strana v tloušťkách 3,6,9 mm. MDF - nutná hydrofobizace s produktem Variotec Protekt, produktový list č. 471, HPL - vrstva dle aktuální navídky Variotec.

### 3. ASS (hliníkové stabilizační vrstvy)

Stabilizační hliníková folie oboustranná, tepelně odolná, zalisovaná a zalepená do vrstvy překližky.

### 4. Tepelně-izolační jádro

PUR – tepelná izolace, neobsahující látky HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, bez vnitřních spár, schopné přenosu síly (odolávající silovému působení) přímo zapěněné a v důsledku toho bez tepelných mostů.

### 5. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení z MFP jako výztuha pro výřezy pro zasklení a oboustranné zališťování a připevnění zasklívacích lišt. Volitelná varianta: vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro frézování odsazení pro sklo a zališťování jen z jedné strany.

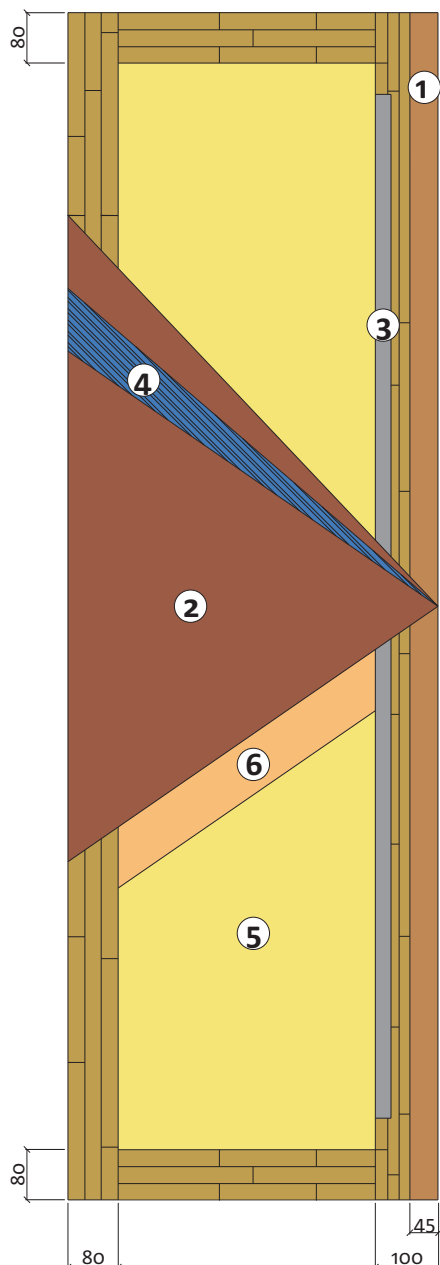
Vyplnění horkou taveninou PUR celé konstrukce dílu, což znamená teplotní odolnost v rozmezí -40°C až +120°C.

Funkčnost, tvarová a rozměrová stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od vstupních dveří, závisejí na dodržení technických směrnic a na kvalitě povrchové úpravy křidel, jak je uvedeno v katalogovém listu č.18 a VOB, díl A 10.3 a dále dle ustanovení RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dveřních vnějších prvků RAL – GZ 996. Zásadně je nutné dodržovat doporučení pro používání vnějších dveřních prvků Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt nad Mohanem a dle zadání DIN EN 14351-1:2006+A1:2010.

# BOČNÍ DÍL - křídlo zateplené s FKV výztuhou v tloušťkách: 60 - 100 mm

Strana závěsů

Strana zámku



Vyrobeno na přání

## 1. Rám křídla

- **Zámková strana:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, masivní náklížek, šířka 45 mm pro falcování křídla
- **Pantová strana:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, shodné jako na zámkové straně, šířka rámu 80 mm
- **Horní díl:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, shodné jako na zámkové straně, šířka rámu 80 mm
- **Spodní díl:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, shodné jako na zámkové straně, šířka rámu 80 mm

## 2. Krycí vrstvy

- Voděodolná překližka Exterior lepená dle DIN EN 314 - třída 3 ve dřevinách: smrk, meranti, dub, modřín, borovice
- MDF Exterior 3; 6; 9 mm pro krycí povrchovou úpravu RAL barvy, lakování bez pórů)
- Hydrofobizace MDF pomocí VARIOTEC Protect, Katalogový list č. 471

## 3. Stabilizátor FKV (soustava vláken ze skla a plastu) jako nekovové vyztužení.

## 4. ASS (hliníkové stabilizační vrstvy)

- oboustranné, odolávající vysokým teplotám, zaklížení odolávající posuvu a tahu v krycí vrstvě.

## 5. Izolace jádra

Konstrukční jádro PUR, neobsahující HFCKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, beze spár, schopné přenosu síly (odolávající silovému působení), přímo zapěněné, a v důsledku toho bez tepelných mostů v konstrukci křídla.

## 6. Vnitřní vyztužení (Inlett)

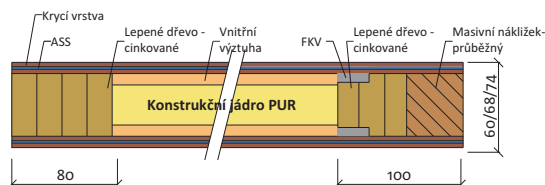
Standardní provedení: MFP jako výztuha pro otvory pro zasklení, případně podklad pro zasklívací lišty, zdvojení a oboustranné zališťování. Volitelná varianta: Vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné olišťování.

Vyplnění horkou taveninou PUR celé konstrukce dílu, což znamená teplotní odolnost v rozmezí -40°C až +120°C.

Funkčnost, tvarová (rozměrová) stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od domovních dveří, závisí na dodržení technických směrnic, na ověřených vnějších rozměrových konstrukčních dřevěných dílů, zejména u oken a vnějších dveří, jak je uvedeno v Katalogovém listě č. 18 a VOB, díl A 10.3, a dále v Ustanoveních RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dřevěných vnějších dveří RAL-GZ 996. Zásadně je nutno dodržovat doporučení pro používání vnějších konstrukčních dílů Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt am Main, a dále zadání normy DIN EN 14351-1:2006+A1:2010

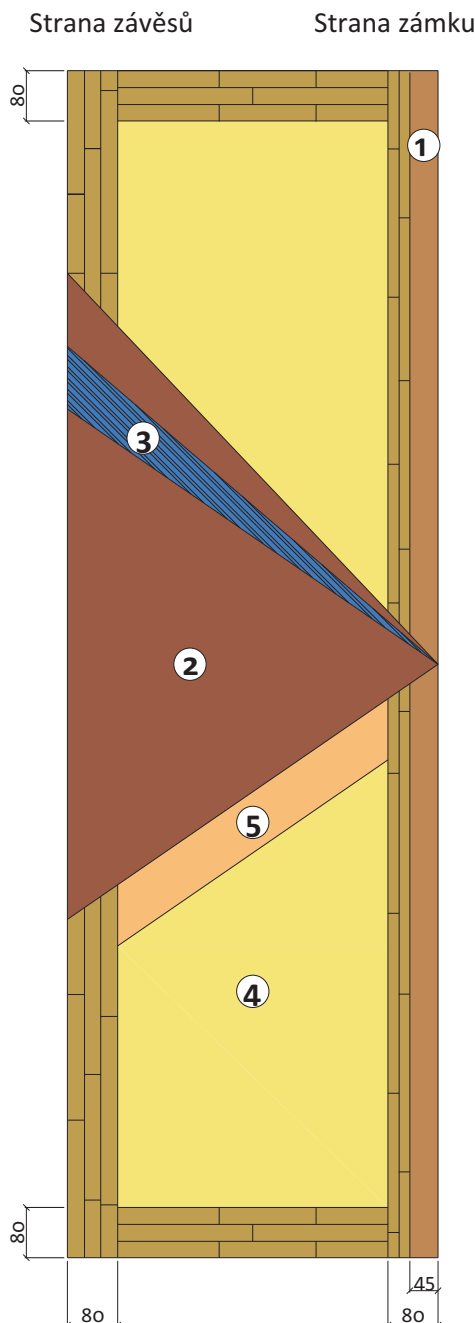
Strana závěsů

Strana zámku



# BOČNÍ DÍL - křídlo zateplené (bez FKV výztuhy)

v tloušťkách: 60 - 100 mm



## Vyrobeno na přání

### 1. Rám křídla

- **Zámková strana:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, masivní náklížek, šířka 45 mm pro falcování křídla
- **Pantová strana:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, shodné jako na zámkové straně, šířka rámu 80 mm
- **Horní díl:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, shodné jako na zámkové straně, šířka rámu 80 mm
- **Spodní díl:** podélně napojované (cinkované) dřevo v barvě odpovídající krycí vrstvě křídla, shodné jako na zámkové straně, šířka rámu 80 mm

### 2. Krycí vrstvy

- voděodolná překližka Exterior lepená dle DIN EN 314 - třída 3 ve dřevinách:
- smrk, meranti, dub, modřín, borovice
  - MDF Exterior 3; 6; 9 mm pro krycí povrchovou úpravu RAL barvy, lakování bez pórů)
  - Hydrofobizace MDF pomocí VARIOTEC Protect, Katalogový list č. 471

### 3. ASS (hliníkové stabilizační vrstvy)

Oboustranné, odolávající vysokým teplotám, zaklizení odolávající posuvu a tahu v krycí vrstvě.

### 4. Izolace jádr

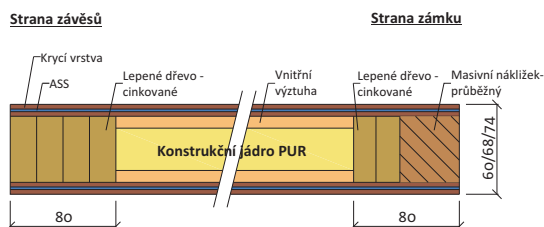
Konstrukční jádro PUR, neobsahující HFKW, prověřované z hlediska biologie staveb, recyklovatelné, beze spár, schopné přenosu síly (odolávající silovému působení), přímo zapěněné, a v důsledku toho bez tepelných mostů v konstrukci křídla.

### 5. Vnitřní vyztužení (Inlett)

Standardní provedení: MFP jako výztuha pro otvory pro zasklení, případně podklad pro zasklívací lišty, zdvojení a oboustranné zališťování. Volitelná varianta: Vnitřní vyztužení (inlett) z překližky nebo MDF pro jednostranné olišťování.

**Zalepení horkou taveninou PUR** celkové konstrukce, což znamená teplotní odolnost lepené spáry v rozmezí -40°C až +120°C.

Funkčnost, tvarová (rozměrová) stálost, odolnost povrchu proti působení povětrnosti a všechny ostatní vlastnosti, které se očekávají od domovních dveří, závisejí na dodržení technických směrnic, na ovstveních vnějších rozměrových konstrukčních dřevěných dílů, zejména u oken a vnějších dveří, jak je uvedeno v Katalogovém listě č. 18 a VOB, díl A 10.3, a dále v Ustanoveních RAL pro jakost a zkoušení konstrukcí dřevěných vnějších dveří RAL-GZ 996. Zásadně je nutno dodržovat doporučení pro používání vnějších konstrukčních dílů Ústavu ift Rosenheim a Ústavu VFF Frankfurt am Main, a dále zadání normy DIN EN 14351-1:2006+A1:2010



# ZKOUŠKY TVAROVÉ STABILITY PRO VENKOVNÍ A SPECIÁLNÍ VENKOVNÍ DVEŘE

## STARÉ ZKUŠEBNÍ KLIMA

|         | Kat. III<br>DIN EN 79 |                      | Kat. IV = VARIOTEC<br>podle ISO 8273-1985 |                      |
|---------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------|
|         | Teplota               | Rel. vlhkost vzduchu | Teplota                                   | Rel. vlhkost vzduchu |
| Teplo   | 23 °C                 | 30 %                 | 23 °C                                     | 80 %                 |
| Chladno | 3 °C                  | 80 %                 | -20 °C                                    | 24 hodin             |

## ZKUŠEBNÍ KLIMATA VARIOTEC



## 1. NOVÁ ZKUŠEBNÍ NORMA: DIN EN 1121:2000-09

| Zkušební klima | Vnitřní dveře   |                      | Vnější dveře            |                      |
|----------------|-----------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
|                | Teplota vzduchu | Rel. vlhkost vzduchu | Teplota vzduchu         | Rel. vlhkost vzduchu |
| a              | 23 °C           | 30 %                 | 18 °C                   | 50 %                 |
| b              | 23 °C           | 30 %                 | 13 °C                   | 65 %                 |
| c              | 23 °C           | 30 %                 | 3 °C                    | 85 %                 |
| d              | 23 °C           | 30 %                 | -15 °C                  | -----                |
| e              | 20 - 30 °C      | -----                | + asi 80 °C<br>24 hodin | -----                |

## 2. VYHODNOCENÍ MĚŘICÍCH BODŮ

### Zkušební doba:

Zkušební klima a, b, c 28 dnů  
Zkušební klima d 7 dnů  
Zkušební klima e 24 hodin

## 3. INFORMACE O KVALITĚ: TŘÍDY TOLERANCÍ DIN EN 12219

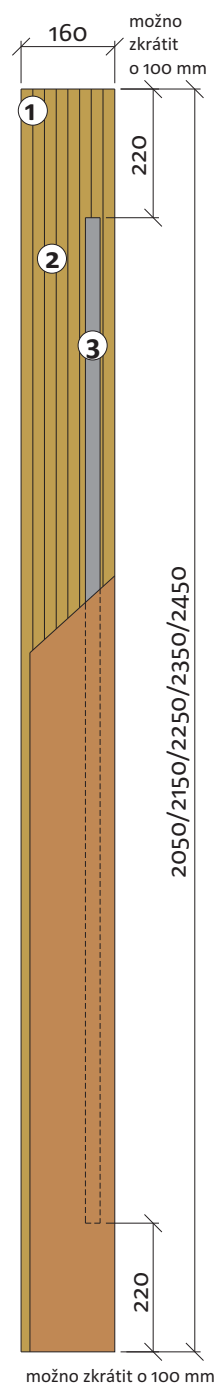
| Zkuš. klima a, b, c, d, e<br>DIN EN 1121:2000-09 | Zkroucení | Prohnutí               | Prohnutí              | Povrchy                 |
|--------------------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Třída tolerancí<br>DIN EN 12219:2000-06          | mm        | Podélné zkřivení<br>mm | Příčné zkřivení<br>mm | Lokální rovinnost<br>mm |
| <b>1</b>                                         | <b>8</b>  | <b>8</b>               | <b>4</b>              | <b>0,40</b>             |
| <b>2</b>                                         | <b>4</b>  | <b>4</b>               | <b>2</b>              | <b>0,30</b>             |
| <b>3</b><br>(VARIOTEC Dosažená třída e)          | <b>2</b>  | <b>2</b>               | <b>1</b>              | <b>0,20</b>             |

Klimatické zkoušky definují pouze zkušební postup. Nejde o informace o kvalitě!

# LAMELY PRO KŘÍDLA VCHODOVÝCH DVEŘÍ

Zkoušeno podle normy DIN EN 1121, třída zkoušky c, d, e, a třída tolerance 2 (c), 3 (d), 3 (e) podle normy DIN EN 12219:2000-06

CE nach EN 14351-1:2006+  
A1:2010 gem. Zertifikat  
Nr. 06/11-A205-ZE



## Tloušťka: 72 mm Typ safety:

- náklížek z masivního dřeva
- s FKV stabilizátory
- lepené voděodolným lepidlem

1. bez vad dřeva bez podélného napojení na ploše

2. průhybu odolné

3. stabilizátory proti průhybu

standardní šířka 160 mm

\* vysoce pevné a teplotně odolné, lepené PUR lepidlem 2-K

nehoblovaný povrch!

## Komplet pro domovní dveře

### Rozpis dílů:

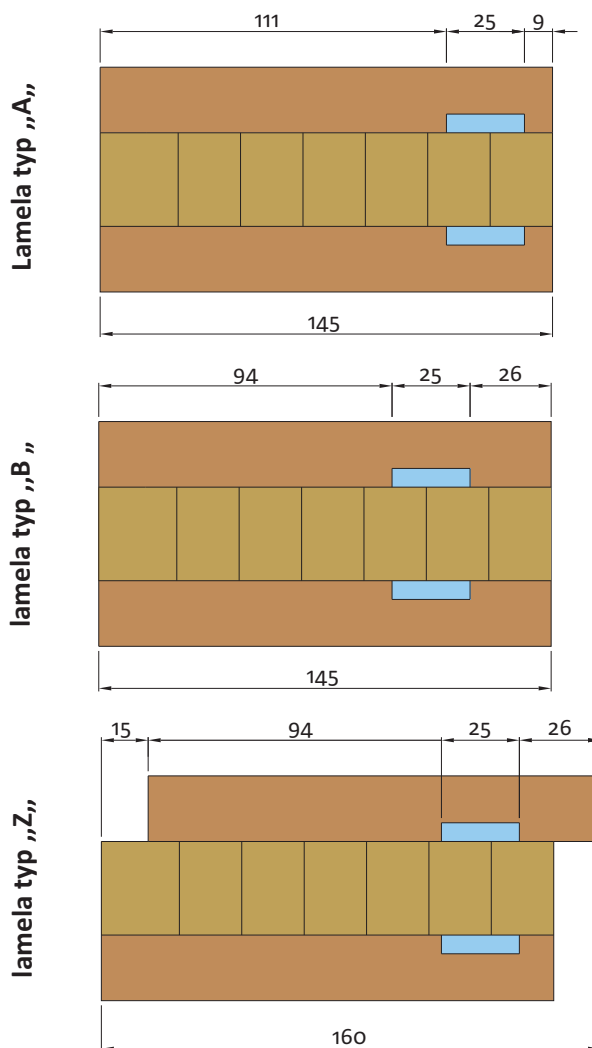
1 x svislý díl 2050-2250 mm  
typ Safety (zámková strana)

1 x svislý díl 2050-2250 mm  
(strana závěsů 3-vrstvá  
lepená lamela bez FKV  
stabilizátorů)

2 x vodorovný díl 900-1300 mm  
(3-vrstvá lepená lamela bez  
FKV stabilizátorů)

Masivní lepené lamely s min. tloušťkou vrchních pohledových lamel 18 mm bez podélného napojení, integrovaná stabilizační FKV výztuha, s podélně nenapojovaným středním náklížkem v profilu.

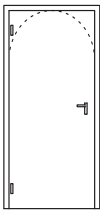
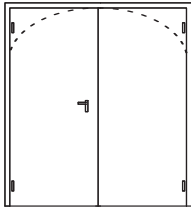
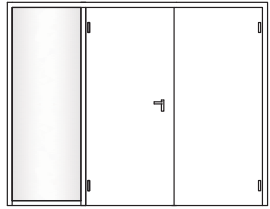
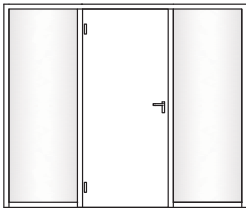
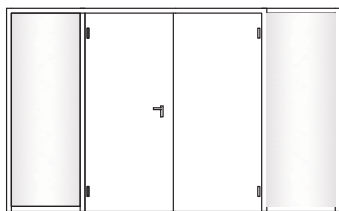
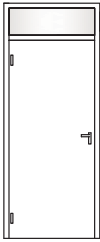
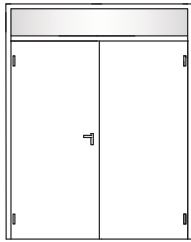
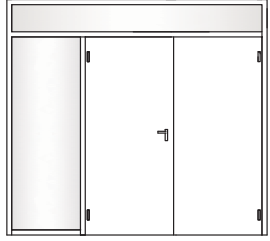
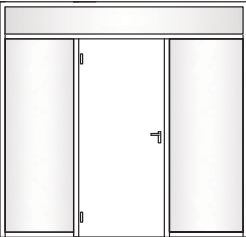
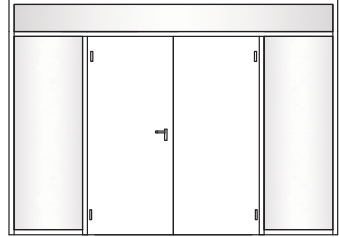
Druhy dřeva: meranti, smrk, borovice, modřín, dub



Pro ven otevíravé dveře je potřebná jiná skladba lamely, pošlete nám váš profil!

# VYZKOUŠENÉ VARIANTY PROTIPOŽÁRNÍCH A KOUŘOTĚSNÝCH DVEŘÍ

Přehled konstrukčních variant dveří podle normy ČSN EN 14600 EI 30.

| EI <sub>2</sub> 30-C5-S <sub>200</sub>              | 1-křídlové                                                                          | 2-křídlové                                                                            |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| samostatné dveře                                    |    |    |
| Dveře s bočním díle<br>(jako fix nebo panel)        |   |   |
| dřevě s dvěma bočními díly<br>(jako fix nebo panel) |  |  |
| dveře s nadsvětlíkem<br>(jako fix nebo panel)       |  |  |
| dveře s nadsvětlíkem<br>a bočním dílem              |  |  |
| dveře s nadsvětlíkem<br>a dvěma bočními díly        |  |  |

# PŘEHLED MODELŮ DVEŘÍ A JEJICH DOSAŽENÉ HODNOTY

| modely                                                    | QUADRO S4                                          | Integral L                                                               | Allwetter/W                                                               | Allround L                                                                | VARIO PUR                                                                                                 | Ultrahaustür-Effizienzhaus                                           | Thermosafe 100                                                       | VARIO-VIP Multifunktion                                                  | Rahmentür                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | 45 / 52 mm<br>rám dveří                            | 1-flg. und 2-flg.<br>68 mm                                               | 1-flg und 2-flg.<br>68 mm                                                 | 1-flg. und 2-flg.<br>68 mm                                                | 1-flg. und 2-flg.<br>68 mm                                                                                | 1-flg. und 2-flg.<br>85 mm                                           | 1-flg. und 2-flg.<br>100 mm                                          | 1-flg. und 2-flg.<br>68 mm                                               | 1-flg. und 2-flg.<br>68 mm                                                          |
| zkoušky                                                   |                                                    |                                                                          |                                                                           |                                                                           |                                                                                                           |                                                                      |                                                                      |                                                                          |                                                                                     |
| bezpečnostní dveře:<br>WK 2/3<br>DIN V ENV 1627<br>RC 2/3 | 45 / 52 mm<br>rám dveří                            | TBM 68 x 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200mm | TBM 68 x 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200 mm | TBM 68 x 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200 mm | TBM 68 x 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200 mm                                 | TBM 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200 mm | TBM 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200 mm | TBM 68 x 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200mm | TBM 68 x 1300 x 3000 mm<br>2-flg. bis BAM mit OL+ST<br>b/h 3000 x 4200mm            |
| třída klimatického<br>zatížení c, d, e                    | X                                                  | X                                                                        | X                                                                         | X                                                                         | X                                                                                                         | X                                                                    | X                                                                    | X                                                                        | X                                                                                   |
| třída tolerance podle<br>normy DIN EN<br>12219 : 2000-06  | 2                                                  | 3                                                                        | 3                                                                         | 3                                                                         | 3                                                                                                         | 3                                                                    | 3                                                                    |                                                                          |                                                                                     |
| zvuková izolace<br>EN ISO 140-3                           | provedení dle<br>výrobce<br>R <sub>w</sub> = 37 dB | provedení dle<br>výrobce Standard<br>R <sub>w</sub> = 30 dB              |                                                                           |                                                                           | provedení dle výrobce / na zakázku<br>Standard R <sub>w</sub> = 30 dB                                     |                                                                      |                                                                      | provedení dle<br>výrobce<br>R <sub>w</sub> = 45 dB                       | dle provedení<br>výrobce s VIP<br>tepelnou izolací<br>do R <sub>w</sub> = 35 dB     |
| zvuková izolace<br>EN ISO 140-3                           |                                                    | provedení dle<br>výrobce mit<br>A1-Füllung<br>bis R <sub>w</sub> = 34 dB |                                                                           |                                                                           | provedení dle výrobce se zvukovou izolací, s jednou vrstvou<br>do R <sub>w</sub> = 34 dB                  |                                                                      |                                                                      |                                                                          | provedení dle<br>výrobce se sklem<br>(4-16-4)<br>do R <sub>w</sub> = 36 dB          |
| zvuková izolace<br>EN ISO 140-3                           |                                                    | Tür betriebsfähig<br>Brand-Isolierglas<br>bis R <sub>w</sub> = 39 dB     |                                                                           |                                                                           | provedení dle výrobce standard se zasklením (4-16-4)<br>do R <sub>w</sub> = 34 dB                         |                                                                      |                                                                      |                                                                          | provedení dle<br>výrobce se sklem/<br>zvukově-izolační<br>do R <sub>w</sub> = 42 dB |
| zvuková izolace<br>EN ISO 140-3                           |                                                    |                                                                          |                                                                           |                                                                           | provedení dle výrobce se zvukovou izolací s panelovou výplní<br>do R <sub>w</sub> = 35 dB                 |                                                                      |                                                                      |                                                                          |                                                                                     |
| zvuková izolace<br>EN ISO 140-3                           |                                                    |                                                                          |                                                                           |                                                                           | provedení dle výrobce se zvukově - izolačním sklem<br>do R <sub>w</sub> = 39 dB                           |                                                                      |                                                                      |                                                                          |                                                                                     |
| zvuková izolace<br>EN ISO 140-3                           |                                                    |                                                                          |                                                                           |                                                                           | provedení dle výrobce se zvukovou izolací s dvěma<br>zvukově - izolačními jádry do R <sub>w</sub> = 42 dB |                                                                      |                                                                      |                                                                          |                                                                                     |

# VARIOTEC - HMOTNOSTI KŘÍDEL (v kg)

|     | Modely křídél VARIOTEC                                        | Tloušťka | Rozměry          |                   |                   |                   |                  |                   |                   |                   |                  |                   |                   |                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-----|---------------------------------------------------------------|----------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|     |                                                               |          | 2150<br>x<br>950 | 2150<br>x<br>1050 | 2150<br>x<br>1150 | 2150<br>x<br>1240 | 2250<br>x<br>950 | 2250<br>x<br>1050 | 2250<br>x<br>1150 | 2250<br>x<br>1240 | 2400<br>x<br>950 | 2400<br>x<br>1050 | 2400<br>x<br>1150 | 2400<br>x<br>1240 | 2500<br>x<br>950 | 2500<br>x<br>1050 | 2500<br>x<br>1150 | 2500<br>x<br>1240 | 2500<br>x<br>1350 | 2500<br>x<br>1450 | 2500<br>x<br>1550 | 2500<br>x<br>1650 |
| 45  | QUADRO S4 měkké dřevo                                         | 45       | 47               | 52                | 57                | 61                | 49               | 54                | 60                | 64                | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | QUADRO S4 měkké dřevo                                         | 45       | 55               | 60                | 65                | 69                | 57               | 63                | 68                | 73                | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 52  | QUADRO S4 měkké dřevo                                         | 52       | 54               | 60                | 65                | 70                | 57               | 62                | 68                | 74                | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | QUADRO S4 tvrdé dřevo                                         | 52       | 63               | 69                | 75                | 80                | 66               | 73                | 78                | 84                | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 60  | VARIO PUR měkké dřevo                                         | 60       | 47               | 51                | 57                | -                 | 49               | 53                | 59                | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | VARIO PUR tvrdé dřevo                                         | 60       | 58               | 63                | 68                | -                 | 61               | 66                | 71                | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | VARIO PUR měkké dřevo                                         | 68       | 51               | 55                | 61                | -                 | 53               | 58                | 64                | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | VARIO PUR tvrdé dřevo                                         | 68       | 64               | 69                | 75                | -                 | 67               | 72                | 78                | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| 68  | Allround F2 měkké dřevo                                       | 68       | 51               | 55                | 61                | 65                | 53               | 58                | 64                | 68                | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | Allround F2 tvrdé dřevo                                       | 68       | 64               | 69                | 75                | 79                | 67               | 72                | 78                | 82                | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | Allround F2 měkké dřevo Zvukově izolační 1                    | 68       | 70               | 77                | 85                | 91                | 73               | 81                | 89                | 95                | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | Allround F2 tvrdé dřevo Zvukově izolační 2                    | 68       | 83               | 91                | 98                | 105               | 87               | 95                | 103               | 110               | -                | -                 | -                 | -                 | -                | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
|     | Allwetter/W měkké dřevo                                       | 68       | 51               | 55                | 61                | 65                | 53               | 58                | 64                | 68                | 58               | 63                | 68                | 72                | 60               | 65                | 70                | 75                | 80                | 85                | 90                | 95                |
|     | Allwetter/W tvrdé dřevo                                       | 68       | 64               | 69                | 75                | 79                | 67               | 72                | 78                | 82                | 72               | 77                | 83                | 87                | 74               | 80                | 86                | 91                | 96                | 101               | 106               | 111               |
|     | Allwetter/W měkké dřevo Zvukově izolační 1                    | 68       | 70               | 77                | 85                | 91                | 73               | 81                | 89                | 95                | 78               | 86                | 95                | 102               | 81               | 90                | 98                | 106               | 114               | 122               | 130               | 138               |
|     | Allwetter/W tvrdé dřevo Zvukově izolační 2                    | 68       | 83               | 91                | 98                | 105               | 87               | 95                | 103               | 110               | 92               | 101               | 109               | 117               | 96               | 105               | 114               | 122               | 130               | 138               | 146               | 154               |
| 78  | UltraHaus-Effizienzhaus měkké dřevo                           | 78       | 56               | 61                | 66                | 71                | 58               | 63                | 69                | 74                | 63               | 68                | 74                | 78                | 66               | 71                | 76                | 81                | 86                | 91                | 96                | 101               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus tvrdé dřevo                           | 78       | 72               | 77                | 83                | 87                | 75               | 80                | 86                | 91                | 80               | 85                | 91                | 96                | 83               | 89                | 95                | 100               | 105               | 110               | 115               | 120               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus měkké dřevo Zvukově izolační 1        | 78       | 80               | 88                | 97                | 104               | 84               | 92                | 101               | 109               | 89               | 99                | 108               | 116               | 93               | 103               | 112               | 121               | 130               | 139               | 148               | 157               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus tvrdé dřevo Zvukově izolační 2        | 78       | 95               | 104               | 113               | 121               | 100              | 109               | 118               | 126               | 106              | 116               | 126               | 134               | 110              | 120               | 131               | 140               | 149               | 158               | 167               | 176               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus měkké dřevo                           | 85       | 59               | 64                | 70                | 75                | 62               | 67                | 73                | 78                | 67               | 72                | 78                | 83                | 70               | 75                | 81                | 86                | 91                | 96                | 101               | 106               |
| 85  | UltraHaus-Effizienzhaus tvrdé dřevo                           | 85       | 77               | 82                | 88                | 93                | 80               | 85                | 92                | 97                | 85               | 91                | 97                | 103               | 89               | 95                | 101               | 106               | 111               | 117               | 122               | 127               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus měkké dřevo Zvukově izolační 1        | 85       | 87               | 96                | 105               | 113               | 91               | 100               | 110               | 119               | 97               | 107               | 117               | 126               | 101              | 112               | 122               | 132               | 141               | 150               | 159               | 168               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus tvrdé dřevo Zvukově izolační 2        | 85       | 104              | 114               | 123               | 132               | 109              | 119               | 129               | 138               | 115              | 126               | 137               | 147               | 120              | 131               | 142               | 152               | 161               | 171               | 180               | 189               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus měkké dřevo (6 mm)                    | 90       | 65               | 70                | 76                | 81                | 68               | 73                | 79                | 84                | 72               | 78                | 84                | 89                | 75               | 81                | 87                | 93                | 98                | 104               | 109               | 114               |
| 90  | UltraHaus-Effizienzhaus tvrdé dřevo (6 mm)                    | 90       | 82               | 88                | 94                | 99                | 86               | 92                | 98                | 103               | 91               | 97                | 104               | 110               | 94               | 101               | 108               | 114               | 120               | 126               | 132               | 138               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus měkké dřevo Zvukově izolační 1 (6 mm) | 90       | 92               | 102               | 111               | 120               | 96               | 106               | 116               | 125               | 103              | 113               | 124               | 134               | 107              | 118               | 129               | 139               | 149               | 159               | 169               | 179               |
|     | UltraHaus-Effizienzhaus tvrdé dřevo Zvukově izolační 2 (6 mm) | 90       | 109              | 119               | 130               | 139               | 114              | 125               | 135               | 145               | 121              | 133               | 144               | 154               | 126              | 138               | 150               | 160               | 170               | 180               | 190               | 200               |
| 100 | Thermosafe 100 měkké dřevo                                    | 100      | 60               | 65                | 71                | 76                | 63               | 68                | 74                | 79                | 68               | 73                | 79                | 84                | 71               | 76                | 82                | 87                | 92                | 97                | 102               | 107               |
|     | Thermosafe 100 měkké dřevo                                    | 100      | 75               | 81                | 87                | 92                | 79               | 84                | 91                | 96                | 84               | 90                | 96                | 101               | 88               | 94                | 100               | 105               | 110               | 115               | 120               | 125               |

Křídlo s 3 mm MDF na povrchu + 10 kg / Křídlo s 6 mm MDF na povrchu + 20 kg / Ostatní Formáty na základě poptávky

# NÁVOD A RADY PRO VÝROBCE DVEŘÍ, JAK POSTUPOVAT PŘI OPRACOVÁNÍ KŘÍDEL VARIOTEC

## 1. Kontrola povrchu dveřních křídel VARIOTEC

Před každým použitím dveřních křídel zkontrolujte důkladně přilepení krycí dýhy k povrchu, nesmí se objevit žádné bubliny, doporučuje se dýhu z obou stran navlhčit vodou.

2. Dřevo je přírodní produkt, rozdíly v textuře dřeva, barvy dřeva, poréznost atd. nelze považovat za závadu výrobku.
3. Před dalším zpracováním zkontrolujte tloušťku polotovaru - křídla. Tolerance tloušťky činí  $\pm 0,5$  mm. V případě dýhování křídla postupujte podle návodu výrobce. Druh použitého lepidla, lisovací teploty a čas lisování.
4. V případě frézování drážek do povrchu dveří zkontrolujte vlhkost překližky, měla by být pod cca 8 % vlhkosti dřeva a zkontrolujte nastavení hloubky frézování dle doporučení výrobce, aby nedošlo k profrézování povrchu.
5. Teplota lisování dýhy je doporučena do 80°C jinak postupujte dle doporučení výrobce.
6. Lisovací tlak by měl být do 3,5 kg / cm<sup>2</sup>. Není vhodné zvyšovat teplotu lisování a zkracovat lisovací čas.
7. Požité lepidlo musí být odolné proti vodě a povětrnostním vlivům, musí splňovat požadavky podle normy EN 204 / D. Při vyšších požadavcích (teplota / vlhkost) by měly být použity lepidla polyuretanová, melaminová nebo EPI lepidla. Vždy postupovat podle doporučení výrobce lepidel.
8. HPL / CPL materiály: na obou stranách dveřního křídla je potřeba používat naprosto identické laminátové vlastnosti. To znamená: shodná tloušťka HPL / CPL, stejný směr (broušení) použít stejného výrobce a stejný typ lamina, a to zejména v různých dekorech, textur, použít stejnou teplotu materiálu, shodnou aplikaci lepidla, stejnou tloušťku nánosu lepidla, aplikovat na celou plochu a následně až provádět otvory pro zasklení v křídlech.
9. Je důležité zajistit, aby dveřní křídlo bylo lisováno v uzavřeném lisu a skladováno v klimatizovaném skladu 1-2 dny před dalším zpracováním. Skladování na zcela rovném povrchu, při pokojové teplotě 18-20 °C po dobu 1-2 dnů.
10. Povrchová úprava: Především v oblasti hran, drážek je potřeba impregnovat / hydrofobizovat / a opatřit vrchním nátěrem. Konkrétně - exteriér pro povrchovou úpravu HDF / MDF dle konceptu „MDF Protekt“ z VARIOTEC. Zpracovávání dle pokynů a popisu výrobce, viz VARIOTEC - Datenblatt číslo 471.
11. Před dalším zpracováním VARIOTEC – křídla prověřit označení výrobce pro možnosti krácování křídla (označení přímo na křídlech razítkem a v katalogu produktových listech pro jednotlivé modely křídla).
- 11.1 Přiložený stříbrný štítek s VARIOTEC sériovým číslem má být připojen a nalepen k výrobní dokumentaci a archivován po dobu záruky výrobku nebo štítek nalepit na hotové dveře do profilu na straně závěsů. Bez této identifikace není možné kladně vyřídit případnou budoucí reklamaci dveřního křídla.**
12. Skladování: VARIOTEC - křídla musí být skladovány v suchých, klimatizovaných prostorech při normální vlhkosti vzduchu. Stejně velká křídla je možné skladovat na sobě a musí ležet vodorovně na rovné podložce odizolované od podlahy. Křídla je potřeba z vrchu zakrýt rovnou deskou. Rozhodně neskladovat stojatě, šikmo a přímo na betonové podlaze.
13. Pokud budete vyřezávat otvory pro zasklení, je potřebné otevřenou PUR izolaci zakrýt voděodolnou páskou a zasklívací lišty nebo přímo drážku pro zasklení důkladně zasilikonovat, aby nedocházelo k průniku vody do konstrukce dveří. V případě, že chcete na dveře přidávat nějaké ozdobné lišty, doporučujeme použít speciálních clipů. Doporučujeme dodavatele: Fa Friedrich Knapp GmbH / Wood Spojování Clip Duo 30 / VARIOTEC - Datenblatt 27.

## 14. Záruční podmínky:

Sériové číslo dveří je podmínkou pro uplatnění reklamace v záruce. Odkazy na podmínky pro výrobce oken a dveří dle platných norem, které je potřeba obecně dodržovat pro uplatnění záruky. VFF-Merkblatt HO 0,01 / A1 „Klasifikace pro povrchové úpravy dřevěných oken a dveří, 4/04, VFF Merkblatt HO.08“ „Opatření pro ochranu oken a vchodových dveří v průběhu stavby“ 7/01 z. Kromě toho je povinnost před montáží dveří na stavbě přikontrolovat vzhled vlhkosti a vlhkosti zdí, protože dle VOB 18355 není přípustné, pokud vlhkost vzduchu na stavbě je vyšší než 65 %. Záruční doba činí 2 roky od předání zboží. Pokud dojde k porušení těchto pravidel a norem, zjistí se, že vlhkost výrobků (dřeva) je vyšší, jak 12 %, není možné uplatnit reklamaci na defekty křídla.

15. Můžete také získat sendvičové PUR panely s desing překližkami. Nová služba: Všechny dveře dodané jako All-inclusive tj. balíček s rámem, těsněním, kováním atd. - záruky za provedení dveří pak přebírá výrobce VARIOTEC, pokud výrobce dveří bude postupovat dle chechlistu VARIOTEC. Snižujete tak riziko za výrobek vyrobený ve VARIOTEC. Snižujete i výrobní náklady a zvyšujete kvalitu dle EN a DIN norem. All-inclusive je dodáván zároveň se všemi certifikáty potřebnými pro prodej výrobků do EU.



## CE-konform mit VARIOTEC als Systemgeber

Bitte senden Sie mir die „Cascading ITT“ Vereinbarung  
„CE“ nach EN 14351-1:2006+A1:2010

Ich habe mich für folgenden Weg entschieden:

- ☐ **VARIOTEC All-Inclusive-Pakete**  
(Ich beziehe ausschließlich AI-Pakete  
und erhalte die mandatierten Eigenschaften)
- ☐ **VARIOTEC CNC-Bearbeitung nach meiner Falzgeometrie**  
(Ich beziehe CNC-bearbeitete Rohlinge und füge die  
mandatierten Eigenschaften selbständig bei)  
⇒ **Bitte beilegen: Falzgeometrie / Bodenanschluss / Beschlagsliste**
- ☐ **VARIOTEC Haustürrohlinge (Plattenhaustür / Rahmentüren)**  
(Ich beziehe Haustürrohlinge und bearbeite diese selbst nach meinem  
System und füge die mandatierten Eigenschaften selbständig bei)  
⇒ **Bitte beilegen: Falzgeometrie / Bodenanschluss / Beschlagsliste**

Unternehmen

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

E-Mail (immer angeben)

Verantwortlicher Mitarbeiter

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

**NOVINKA!**

PRO STAVBU

## VIP - VAKUOVÉ IZOLAČNÍ PANELE

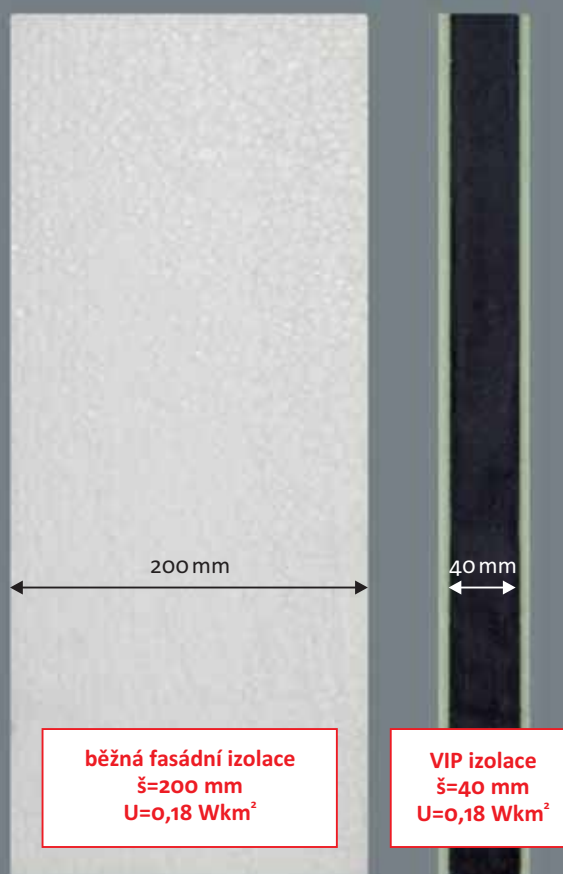
Jednoduchá a spolehlivá tepelná izolace od firmy VARIOTEC.

## VARIOTEC - TEPELNÁ IZOLACE VIP

- 5× tenčí než běžná fasádní izolace

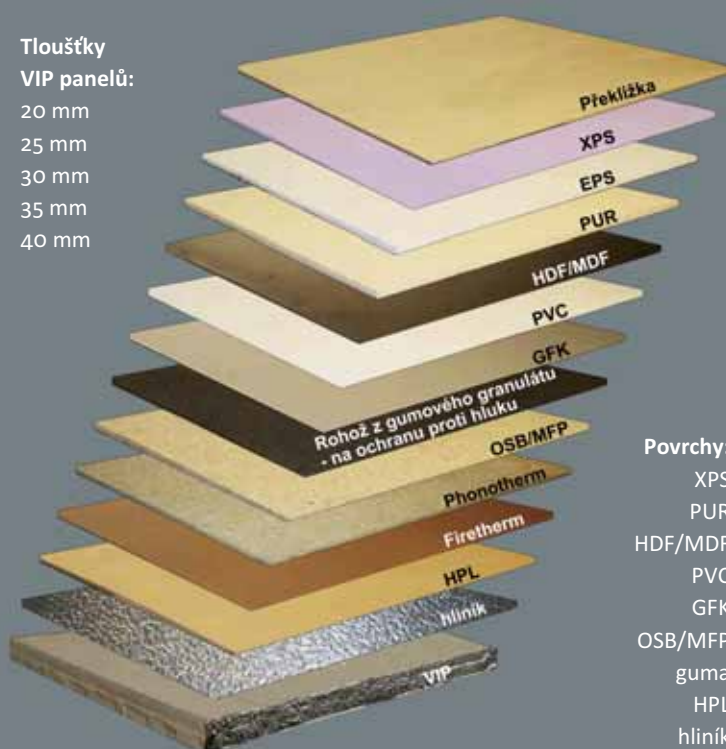
### POUŽITÍ

pro prosklené fasády, ostění, podlahy, střechy, terasy, tepelné mosty... Tam, kde chybí prostor.



Tloušťky  
VIP panelů:

20 mm  
25 mm  
30 mm  
35 mm  
40 mm



Povrchy:

XPS  
PUR  
HDF/MDF  
PVC  
GFK  
OSB/MFP  
guma  
HPL  
hliník

# VARIOTEC - SPECIÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE PRO STAVBU



## Zateplení venkovního ostění kolem oken a dveří

Systémové řešení usazení oken a dveří  
do ostění staveb s tepelně-izolačními  
vlastnostmi podle ČSN 746077.

### Popis izolace:

Tloušťka izolace 30 mm (5 mm XPS / 20 mm tepelně-izolační jádro / 5 mm XPS) - extrudovaný polystyrén na ploše z obou stran. Další možnosti materiálů na plochu - ALU, dřevo, PVC... Tolerance tloušťky +1 mm / -2 mm, délky +/-2 mm. Vlastní izolaci tvoří pyrogenní kyselina křemičitá s opěrnými vlákny a kalivem pro infračervené záření. Součinitel prostupu tepla izolačního sendviče 30 mm s 20 mm tepelně-izolačním jádrem  $U = 0,33 \text{ W(m}^2\text{K)}$  a  $\lambda = 0,007 \text{ W(m}^2\text{K)}$ . Tepelně-izolační jádro se vyrábí i v tloušťkách 15 mm s  $U = 0,47 \text{ W(m}^2\text{K)}$ , 25 mm s  $U = 0,26 \text{ W(m}^2\text{K)}$ , 30 mm s  $U = 0,22 \text{ W(m}^2\text{K)}$ , 35 mm s  $U = 0,19 \text{ W(m}^2\text{K)}$ , 40 mm s  $U = 0,16 \text{ W(m}^2\text{K)}$ , 50 mm s  $U = 0,13 \text{ W(m}^2\text{K)}$ . Šířka a délka tepelné izolace se zaměřuje přesně na mm a není možné ji krátit, výrobce dodává formáty na míru. Hustota: 190 - 220 kg / m<sup>3</sup>.

### Účinnost izolace:

Tloušťka izolace 30 mm s XPS plochami je z hlediska tepelně-izolačních vlastností shodná jako 10 cm běžný fasádní polystyrén.

### Výhody:

- odstranění tepelného mostu v ostění před usazeným oknem (zateplení ostění fasádním polystyrénem 30 - 40 mm problém neřeší)
- zamezení vzniku kondenzátů v nosném zdivu v ostění a v blízkosti zabudovaných rámců oken

### Montáž izolace:

Speciální tepelná izolace se lepí na nosné zdivo běžným fasádním lepidlem a zakrývá běžnou fasádní omítkou či obklady.

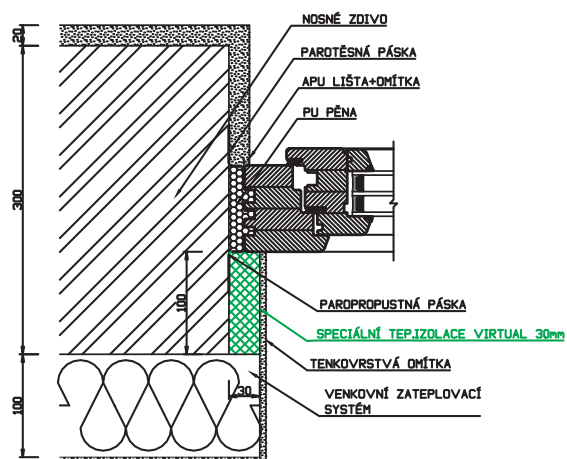


### UPOZORNĚNÍ:

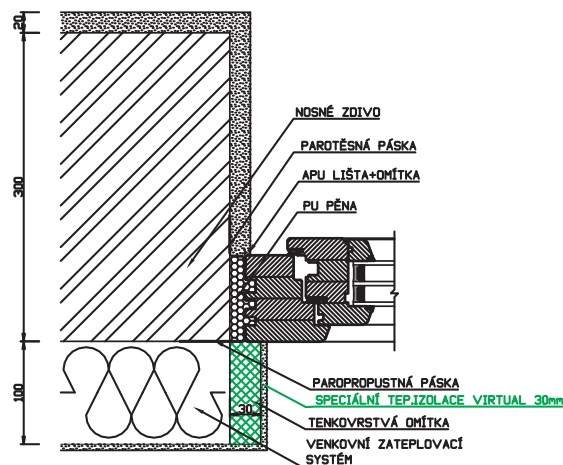
TEPELNÁ IZOLACE SE NEMŮŽE ROZMĚROVĚ UPRAVOVAT A NESMÍ SE MECHANICKY POŠKODIT!

# PROVÁDĚCÍ VÝKRESY: VIZ TECHNICKÉ VÝKRESY

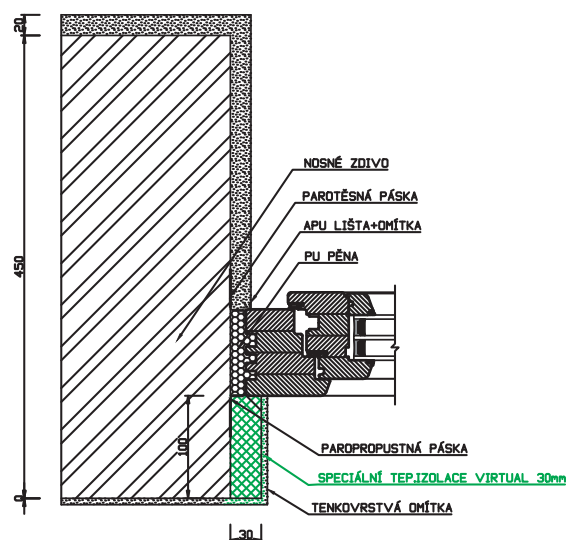
Ostění - varianta A



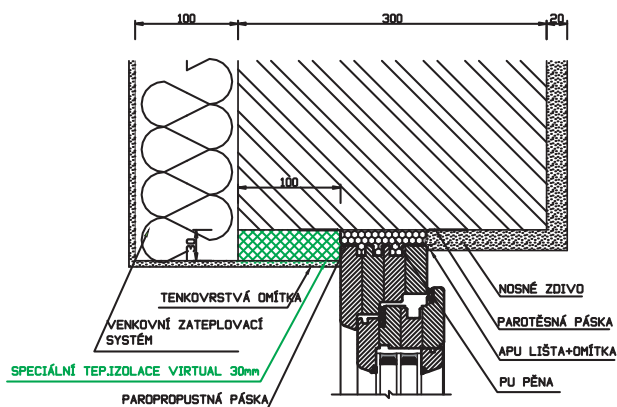
Ostění - varianta B



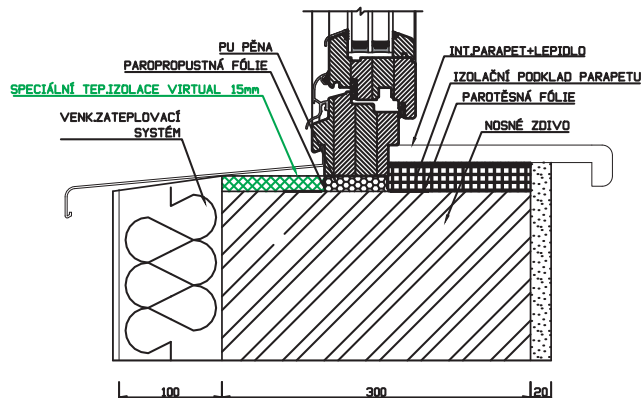
Ostění - varianta C



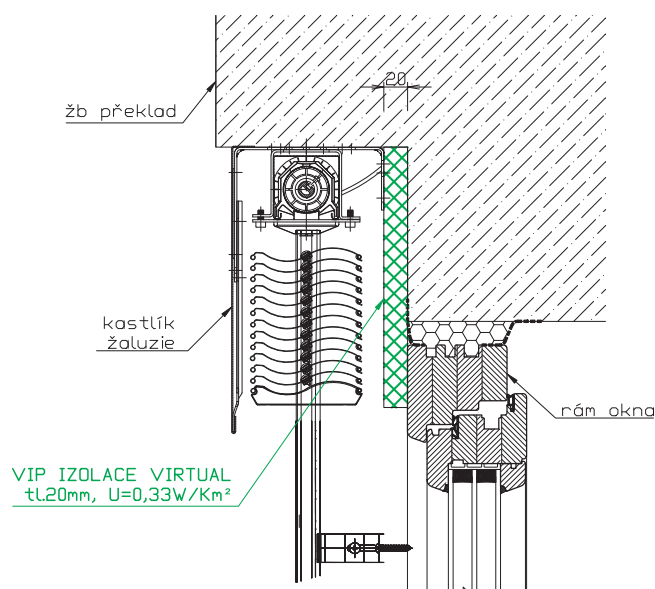
Nadpraží



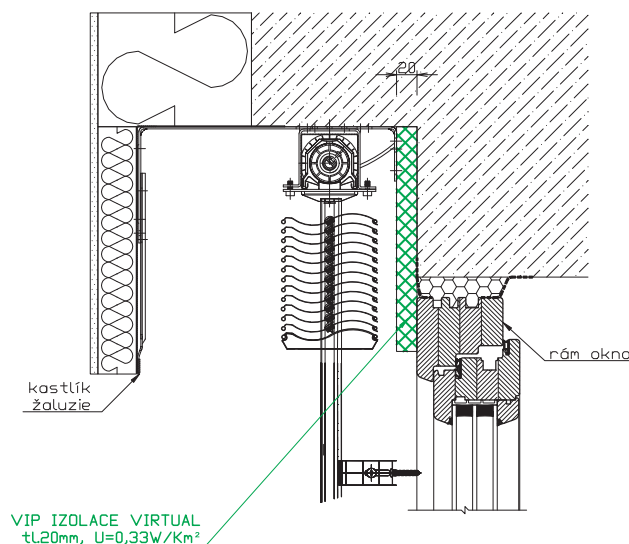
Parapet



Zateplení překladu  
venkovních žaluzií



Zateplení překladu  
kastlíků pro venkovní žaluzie a rolety



## CENÍK

- tloušťka izolace 30 mm (5/20/5)  $U = 0,33 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

| Cena za ks (bez DPH) | délka<br>300 - 500 mm | délka<br>501 - 1000 mm | délka<br>1001 - 1500 mm | délka<br>1501 - 2000 mm |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| šířka 100 - 150 mm   | 760 Kč                | 950 Kč                 | 1400 Kč                 | 1600 Kč                 |
| šířka 151 - 200 mm   | 795 Kč                | 1000 Kč                | 1450 Kč                 | 1650 Kč                 |
| šířka 201 - 250 mm   | 825 Kč                | 1120 Kč                | 1590 Kč                 | 1860 Kč                 |

Speciální tepelná izolace do ostění se dodává v přesných šířkách a délkách. Min. délka je 300 mm, maximální 1000 mm 2× XPS nebo 2000 mm 1× XPS a 1× MDF. Šířka špalety nad 250 mm dle nabídky. Přirážka za nepravoúhlé provedení +15%.

## OBCHODNÍ PODMÍNKY

50% záloha při objednání a zadáním do výroby,  
50% doplatek před expedicí.





[illegible]



Starozuberská 337  
756 54 Zubří  
tel.: 571 627 203  
fax: 571 627 202  
e-mail: [virtualsro@virtualsro.cz](mailto:virtualsro@virtualsro.cz)

Hana Holá - 00420 777 866 433

[www.virtualsro.cz](http://www.virtualsro.cz)