



VBH s.r.o. - Elišky Přemyslovny 380 - 156 00 Praha 5 – Zbraslav

Pobočka  
Zbraslav

DEC-PLAST, spol. s r.o.  
Stavebnictví  
Místecká 1111  
74258 Příbor

Odesílatel  
Lubomír Boháč

Organizuje

E-mail:  
ce-fix@vbh.cz

Telefon

Fax

Datum  
13.05.2014

## Dokumentace CE

Vážené dámy a pánové,

děkujeme za Vaše rozhodnutí. Na následujících stránkách získáte produktový list CE s dalšími vysvětlivkami (příloha 2 a 3). Produktový list odpovídá dokladu ITT (protokol o prvotní zkoušce) podle EN 14351-1.

V příloze 1 jsou uvedeny listy součástí, které jste při zadávání své konstrukce vybrali. List součástí slouží jako technický a konstrukční popis vašeho systému oken a jsou součástí produktového listu VBH. Navíc naleznete v listech součástí relevantní údaje o zpracování a o interní výrobní kontrole.

V přílohách 2 a 3 jsou uvedeny a popsány specifikace produktové normy. Jsou popsány klasifikace vlastností a pravidla přenosu.

Pod Vaším **uživatelským jménem a heslem** získáváte na stránkách [www.ce-fix.eu](http://www.ce-fix.eu) oprávnění využívat rozsáhlou servisní oblast CE. Najdete zde širokou dokumentaci CE pro Vaši každodenní praxi. Mimo jiné informace o interní výrobní kontrole, obsluze, údržbě a opravách a o naší oblasti pro odborníky (jako jsou např. tepelné izolace, protihlukové izolace a zóny zatížení větrem).

Na Vaše otázky na téma označení CE vám odpoví tým společnosti VBH.

Přejeme vám mnoho úspěchů.

Vaše VBH, Vereinigter Baubeschlag-Handel, s.r.o.

z pověření Lubomír Boháč

- referent CE -

# Pasport výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Nr. 200 42984-3/ MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

Platí do 15. leden 2017



Objednatel **VBH Holding AG**  
Siemensstraße 38  
D-70825 Korntal-Münchingen

## Základy

EN 14351-1:2006 + A1:2010  
Okna a venkovní dveře  
Certifikační program ift pro okna a venkovní dveře (QM320)  
Smlouva o certifikaci a provádění dohledu č. 181 SG 7034662

Systém	<b>Gutmann MIRA 88</b>
Výrobová řada	Otočné, otočné a výklopné, výklopné, pevné zasklení
Systémové meze	1300 mm Šířka drážky křídla 2300 mm Výška drážky křídla Maximální pohledová plocha 2,1 m <sup>2</sup> při dodržení maximálně přípustné hmotnosti a maximálně přípustných roztečí závěrových čepů kování
Materiál rámu	<b>Dřevo</b> průměrná objemová hmotnost 0,37 g/cm <sup>3</sup> - 0,57 g/cm <sup>3</sup>
Odvodnění	<b>Tepelně účinné odvodnění</b>
Zasklení	<b>4/12/4/12/4</b> $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ Tepelně vylepšený okrajový distanční rámeček

## Informace o použití

Pasport výrobku ift lze použít jako zprávu o provedené prototypové zkoušce (ITT).

Pasport výrobku ift dokládá obecnou výkonnost označené výrobové řady podle specifikací výrobové normy.

Platí pravidla pro přenos prototypové zkoušky podle EN 14351-1 přílohy E.

Pro aplikaci výkonových vlastností platí národní stavebně právní ustanovení, jakož smluvní ujednání.

Podle výrobové normy je za zajištění deklarovaných vlastností odpovědný výrobce. Ten k tomu musí zřídit přiměřenou podnikovou výrobní kontrolu. Trvanlivost okenního systému je třeba zajistit použitím vhodných materiálů a povrchů podle stavu techniky po sjednanou dobu životnosti výrobku. titulní list lze používat jako stručné znění.

Pasport výrobku ift slouží mimoto jako základ pro certifikaci výrobku ift.

Vlastnosti	Odolnost proti větrné zátěži	Odolnost proti sněhu a trvalým zátěžím	Protipožární vlastnosti	Těsnost proti prudkému dešti	Nebezpečné substance	Odolnost proti nárazům	Únosnost zabezpečovacích zařízení
Třída / Hodnota	C3/B3	Nehodící se *)	Nehodící se *)	7A	Specifické podle země	3	Nehodící se
Vlastnosti	Výška a šířka	Schopnost odblokování	Ochrana proti hluku	Součinitel prostupu tepla	Protisluneční vlastnosti	Propustnost vzduchu	Ovládací síly
Třída / Hodnota	Nehodící se **)	Nehodící se **)	$R_w (C; C_{tr}) = 32(-1;-5) \text{ dB}$	$U_{wv} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	Značka CE pro zasklení	4	1
Vlastnosti	Mechanická pevnost	Větrání	Neprůstřelnost	Odolnost proti výbuchu	Trvalá kontrola funkce	Chování při různých teplotách	Odolnost proti vloupání
Třída / Hodnota	4	npd	npd	npd	2	npd	npd

\*) platí pro střešní okna  
\*\*) platí pro venkovní dveře

\*\*) doklad podle země určení

ift Rosenheim  
15. leden 2014

Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)  
Ředitel certifikačního a kontrolního pracoviště

Torsten Voigt, M.Eng, Dipl.-Ing. (FH)  
Produktový inženýr pro součásti

Frank Zirbel, Dipl.-Ing. (FH)  
Produktový inženýr pro součásti

## Informace o zveřejnění

Platí „Podmínky a pokyny pro používání zkušebních dokumentací ift“.

## Obsah

Pasport výrobku ift obsahuje:  
Příloha 1: Listy součástí  
Příloha 2: Výkonové vlastnosti podle EN 14351-1  
Příloha 3: Pravidla pro přenos dle EN 14351-1 přílohy E

## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 2

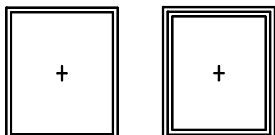
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal

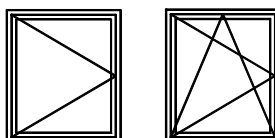


## Způsob otvírání

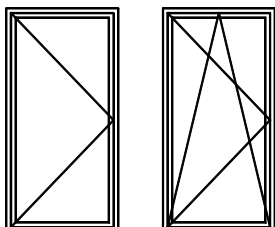
### Dokladované způsoby otevírání



Pevné zasklení

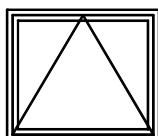


Pevné křídlo



Otočné okno

Otočné a výklopné okno



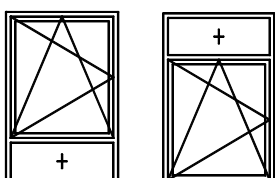
Otočné balkonové dveře

Otočné a výklopné balkonové dveře

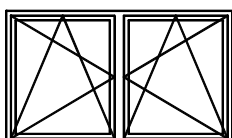
Výklopné okno

Systémovou mez u výšky lze použít také jako šířku, systémovou mez u šířky lze použít také jako výšku.

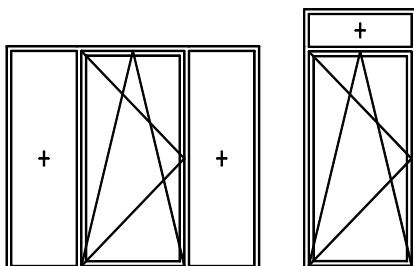
### Příklady kombinací



Okenní prvek:  
Otočné a výklopné okno,  
nahore/dole se nachází pevné zasklení  
s příčkou



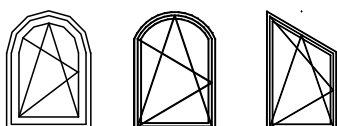
Otočné a výklopné okno,  
dvoukřídle/vícekřídle  
se sloupkem



Okenní prvek:  
Otočné a výklopné balkonové dveře,  
zboku se nachází pevné/zasklení  
se sloupkem

Otočné a výklopné balkonové dveře,  
nahore se nachází pevné zasklení  
s příčkou

### Zvláštní tvary

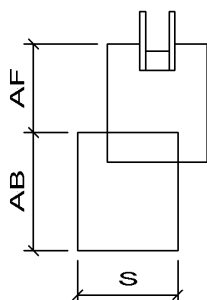


Okno s půlkruhovým obloukem  
Okno se stlačeným obloukem  
Šikmé studiové okno

Musí se dodržet maximální rozteč závěrových čepů.

## System

### Vyobrazení a konstrukce



<b>Označení</b>	VBH 88
<b>Tloušťka profilu (S)</b>	88 až 92 mm
<b>Pohledová šířka (AB) osazovacího rámu</b>	66 až 120 mm
<b>Pohledová šířka (AF) křídlového rámu</b>	35 až 80 mm

### Informace o souborech technických pravidel, které je třeba zohlednit

<b>Druh dřeva</b>	- VFF věstník HO.06 (2004-07) „Druhy dřev pro výrobu oken – Vlastnosti, tabulka druhů dřev“
<b>Kvalita dřeva</b>	- EN 942 (2007) „Dřevo pro truhlářské práce – Všeobecné požadavky“ - VFF věstník HO.02 (2003-02) „Výběr kvality dřeva pro dřevěná okna a domovní dveře“ - pr EN 14220 (2006-06) „Dřevo a materiály na bázi dřeva pro okna, vnější dvevní křídla a vnější zárubně - Požadavky a specifikace“
<b>Povrchová úprava dřevěných oken</b>	- VFF věstník HO.01 (2001-09) „Klasifikace povrchové úpravy (povrstvení) pro dřevěná okna a domovní dveře“ - VFF věstník HO.03 (2004-04) „Požadavky na povrstvovací systémy pro tovární povrchovou úpravu dřevěných oken a domovních dveří“ - VFF věstník HO.05 (2000-09) „Směrnice pro vizuální posouzení finálně ošetřeného povrchu u dřevěných oken a balkonových dveří“

### Obecně o podnikové výrobní kontrole (PVK)

<b>Obecně o organizaci a personálu</b>	- Výrobci musí zřídit, dokumentovat a udržovat podnikovou výrobní kontrolu. - Musí se určit odpovědná a vyškolená osoba.
<b>Vybavení</b>	- Měřicí a kontrolní přístroje (měřidla) musí být cejchované a musí se na nich provádět pravidelně údržba.
<b>Zkoušení a posuzování výrobku</b>	- Kontrola se provádí na polotovarech nebo hotových výrobcích podle stanoveného plánu zkoušek a kontrol.
<b>Záznam výsledků</b>	- Musí se zaznamenávat všechny výsledky zkoušek v rámci podnikové výrobní kontroly. - V případě neshody je třeba přijmout opatření. - Podniková výrobní kontrola musí být zpětně vysledovatelná.
<b>Uchovávání záznamů</b>	- Dokumentace podnikové výrobní kontroly se musí uchovávat. Doporučení: Dokumenty uchovávat po dobu platnosti dokladové dokumentace.

## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 4

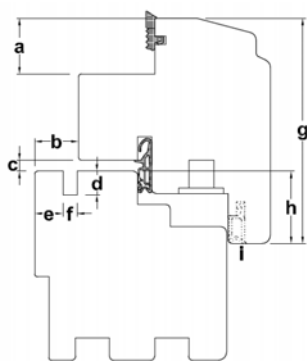
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Geometrie profilů dřeva

### Vyobrazení a konstrukce



<b>Provedení</b>	Dvojdřážka
<b>Výška drážky pro sklo</b>	a = 20 mm
<b>Přesazení křídel</b>	b = 15, 16 nebo 18 mm
<b>Vůle v drážce</b>	c = 4 mm
<b>Hloubka drážky</b>	d = 8,5 mm
<b>Hloubka polodrážky</b>	e = 10 mm
<b>Drážka pro těsnění</b>	f = 5 mm
<b>Šířka vlysu křídla</b>	g = šířka hlin. profilu plus 40 – 42 mm
<b>Překrytí křídel</b>	h = 18 nebo 20 mm

### Informace o souborech technických pravidel, které je třeba zohlednit

#### **Profil a lepidlo**

- Směrnice ift HO-10/1 (2002-11)  
„Masivní, klínovitě čepované a lamelované (lepené) profily pro dřevěná okna“
- Směrnice ift (1998-04)  
„Lepené spoje na dřevěných oknech – část 1: Lamelované a po délce spojené profily prostřednictvím klínovitě čepovaného spoje“
- DIN EN 13307-1 (2007-01)  
„Dřevěné hranolky a přířezy pro nekonstrukční použití - část 1: Požadavky“
- prEN 13307-2 (2004-10)  
„Dřevěné hranolky a přířezy pro nekonstrukční použití - část 2: Výrobní kontrola“

### Podniková výrobní kontrola (PVK)

#### **Kontrola lamelovaných (lepených) okenních profilů**

- Zkouška sklížení klínovitě čepovaného spoje použitím jódu a penetračního prostředku
- Zkouška sklížení kontrolou mezery a temperovaným uložením ve vodě

#### **Výrobní kontrola**

- Změření tvarové odchylky u hotových hranolků (<1,5 mm/m)
- Změření vlhkosti dřeva na hotovém hranolku (doporučeno: u = 13 ± 2 %).
- Rozměry profilace je třeba zkontrolovat pomocí negativní šablony.
- Kontrola břitů nástrojů
- Kontrola nastavení stroje

#### **Klima v místnosti**

- Klima v místnosti kontrolujte a dodržujte podle zpracovatelských směrnic

## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 5

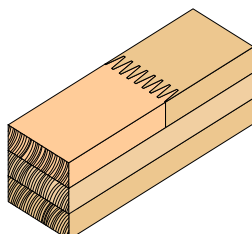
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Druhy dřev

### Seznam druhů dřev a objemové hmotnosti



**Průměrná objemová hmotnost**

od 0,37 g/cm<sup>3</sup> do 0,57 g/cm<sup>3</sup>

**Vlhkost dřeva**

12% ± 3%

<b>Druh dřeva</b>	<b>Botanický název</b>	<b>Průměrná objemová hmotnost</b>
Jedle	Abies alba	0,45 g/cm <sup>3</sup>
Smrk	Picea abies	0,46 g/cm <sup>3</sup>
Borovice	Pinus sylvestris	0,52 g/cm <sup>3</sup>
Douglaska (Oregon Pine)	Pseudotsuga menziesii	0,52 g/cm <sup>3</sup>
Cedr (Western Red Cedar)	Thuja plicata	0,37 g/cm <sup>3</sup>
Tsuga (Western Hemlock)	Tsuga heterophylla	0,47 g/cm <sup>3</sup>
Meranti (Red Seraya, Red Meranti)	Shorea spp.	0,45 g/cm <sup>3</sup>
Modřín	Larix spp.	0,57 g/cm <sup>3</sup>
Mahagon	Swietenia macrophylla	0,55 g/cm <sup>3</sup>
Khaya	Khaya spp.	0,54 g/cm <sup>3</sup>
Gerutu (Heavy White Seraya)	Parashorea spp.	0,53 g/cm <sup>3</sup>
Framire	Terminalia ivorensis	0,53 g/cm <sup>3</sup>

### Informace o souborech technických pravidel, které je třeba zohlednit

<b>Soubory technických pravidel</b>	- HO.06-1 VFF věstník „Druhy dřev pro výrobu oken – část 1: Vlastnosti, tabulka druhů dřev“
-------------------------------------	---

### Obecně o podnikové výrobní kontrole (PVK)

<b>Vstupní kontrola zboží</b>	- Je třeba namátkově zjistit a zaprotokolovat objemovou hmotnost a vlhkost dřeva. - Kvality dřeva musí odpovídat sjednaným dodacím podmínkám.
-------------------------------	--

## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 6

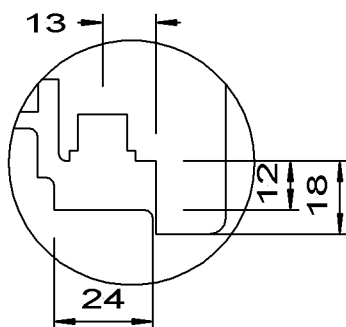
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Geometrie profilů

### Vyobrazení a konstrukce



**Spárové větrání** 12 mm

**Osa kování** 13 mm

**Eurodrážkas** 24 mm  
eurodrážkou a bez

**Přesah křídla** 18 mm

**Výrobní certifikát ift**



QM 309

Lamelované (lepené) profily pro dřevěná okna

### Informace o souborech technických pravidel, které je třeba zohlednit

#### **Profil a lepidlo**

- Směrnice ift HO-10/1 (2002-11) „Masivní, klínovitě čepované a lamelované (lepené) profily pro dřevěná okna“
- Směrnice ift (1998-04) „Lepené spoje na dřevěných oknech – část 1: Lamelované a po délce spojené profily prostřednictvím klínovitě čepovaného spoje“
- DIN EN 13307-1 (2007-01) „Dřevěné hranolky a přířezy pro nekonstrukční použití - část 1: Požadavky“
- prEN 13307-2 (2004-10) „Dřevěné hranolky a přířezy pro nekonstrukční použití - část 2: Výrobní kontrola“

#### **Struktura systému**

- Na základě DIN 68121-1 (1993-09) „Dřevěné profily pro okna a balkonové dveře: Rozměry, požadavky na kvalitu“
- Na základě DIN 68121-2 (1990-06) „Dřevěné profily pro okna a balkonové dveře: Všeobecné zásady“

### Podniková výrobní kontrola (PVK)

#### **Kontrola lamelovaných (lepených) okenních profilů**

- Zkouška sklížení klínovitě čepovaného spoje použitím jódu a penetračního prostředku
- Zkouška sklížení kontrolou mezery a temperovaným uložením ve vodě

#### **Výrobní kontrola**

- Změření tvarové odchylky u hotových hranolků (<1,5 mm/m)
- Změření vlhkosti dřeva na hotovém hranolku (doporučeno:  $u = 13 \pm 2$  %).
- Rozměry profilace je třeba zkontrolovat pomocí negativní šablony.
- Kontrola břitů nástrojů
- Kontrola nastavení stroje

#### **Klima v místnosti**

- Klima v místnosti kontrolujte a dodržujte podle zpracovatelských směrnic

## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 7

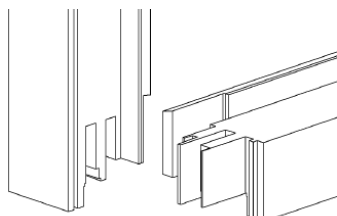
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Rohové spojení rámu

### Vyobrazení a konstrukce



**Spoj**

Spojení drážkou a čepem

**Spojovací prostředek**

Drážka a čep  
s dělením 2 1/2 nebo dělením 2

### Informace o souborech technických pravidel, které je třeba zohlednit

<b>Konstrukce a provedení</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- DIN 68121-1 (1993-09) „Dřevěné profily pro okna a balkonové dveře: Rozměry, požadavky na kvalitu“</li><li>- DIN 68121-2 (1990-06) „Dřevěné profily pro okna a balkonové dveře: Všeobecné zásady“</li></ul>
<b>Lepný spoj</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- DIN EN 204 (2001-09) „Klasifikace termoplastických lepidel na dřevo pro nekonstrukční aplikace.“</li><li>- Směrnice ift (1998-04) „Lepené spoje na dřevěných oknech – část 2“</li><li>- Lepidlo se musí nanést celoplošně na všechny lepené plochy.</li><li>- Lepidlo musí při stlačení vystupovat ze všech spár.</li><li>- Lepené spáry nesmí být po slepení tlustší než 0,1mm.</li></ul>
<b>Požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Směrnice ift FE-08-1 (2007-07) „Rohové spoje rámu pro dřevěná okna: Požadavky, zkoušky a hodnocení“</li><li>- DIN 18355 (2005-01) „VOB Zadávací a smluvní řád pro stavební práce – část C: Všeobecné technické předpisy pro stavební práce (ATV) – Stolařské práce“</li></ul>

### Obecně o podnikové výrobní kontrole (PVK)

<b>Konstrukce a provedení</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rohové spoje rámu musí být zhotoveny v jedné rovině (lícovat).</li><li>- Přesazení mezi podélným a příčným dřevem musí být <math>\leq 0,2</math> mm.</li><li>- Kontrola spoje, zda přesně sedí.</li></ul>
<b>Lepný spoj</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Namíchání klišu, nanesení klišu, dobu stlačení a dobu klidu je třeba dodržovat podle údajů výrobce.</li><li>- Zajistěte celoplošné nanesení lepidla na všechny lepené plochy.</li><li>- Zkontrolujte výstup klišu na klízcím lisu.</li><li>- Klima v místnosti přizpůsobte podle podmínek klížení.</li></ul>



## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 8

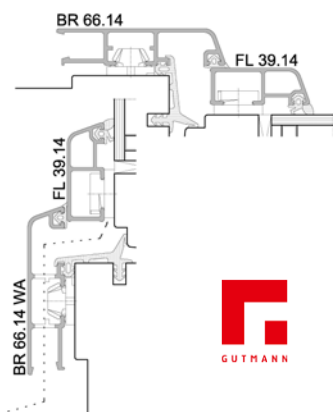
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Systém Gutmann MIRA

### Vyobrazení a konstrukce



<b>Výrobce</b>	Hermann Gutmann Werke AG
<b>Systém</b>	Mira
<b>Vytvoření rohů</b>	spojeno na pokos svařením nebo nalisováním
<b>Použití</b>	pro okna a balkonové dveře
<b>Utěsnění vůči sklu</b>	prefabrikované těsnicí profily nebo stříkáci těsnicí hmota
<b>Utěsňovací systém</b>	otočné příchytky, klipsové příchytky z plastu
<b>Rozestup klipsů</b>	max. 200 mm
<b>Zadní větrání</b>	>5 mm

### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.

<b>Druh dřeva</b>	- VFF věstník HO.06 (2004-07) „Druhy dřev pro výrobu oken – Vlastnosti, tabulka druhů dřev“
<b>Kvalita dřeva</b>	- EN 942 (2007-06) „Dřevo pro truhlářské práce – Všeobecné požadavky“ - VFF věstník HO.02 (2003-02) „Výběr kvality dřeva pro dřevěná okna a vchodové dveře“ - EN 14220 (2006) „Dřevo a materiály na bázi dřeva pro okna, vnější dveřní křídla a vnější zárubně - Požadavky a specifikace“
<b>Směrnice</b>	- VFF směrnice HM 01 (2007-09) „Dřevokovové okenní konstrukce“ - Směrnice ift pro dřevohliníková okna (1992-06) část 1: „Požadavky na spojení mezi hliníkovým a dřevěným profilem“ část 2: „Zkoušky spojení mezi hliníkovým a dřevěným profilem“

### Obecně o podnikové výrobní kontrole (PVK)

<b>Obecně o organizaci a personálu</b>	- Výrobce musí zřídit, dokumentovat a udržovat podnikovou výrobní kontrolu. - Musí se určit odpovědná a vyškolená osoba.
<b>Vstupní kontrola zboží</b>	- Při dodání zboží je třeba provést kontrolu, zda nemá viditelné vady. Je třeba zkontrolovat dodací doklady došlého zboží z hlediska shody s objednacími údaji.
<b>Výrobní kontrola</b>	- Je třeba prověřit, zda se použité materiály snášejí se sousedícími součástmi. - Je třeba prověřit, zda jsou dostatečně dimenzované spáry. - Je třeba dodržovat pokyny pro zpracování.
<b>Kontrola výrobku</b>	- Je třeba přezkoušet a zaprotokolovat funkce okna. - Je třeba zkontrolovat splnění označených vlastností.

## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 9

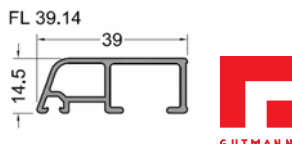
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Křídlový rám

### Vyobrazení a konstrukce



**Výrobce**

Hermann Gutmann Werke AG

**System**

Mira

**Vytvoření rohů**

spojeno na pokos svařením nebo nalisováním

### Pokyny pro zpracování

**Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.**

#### **Zpracování**

- Typy profilů a příchytěk je třeba zvolit podle příslušné kontury dřeva
- Profily uříznout na pokos
- Spojit profily svařením nebo nalisováním prefabrikovaných rohových spojek

#### **Upevnění**

- Upevnění hliníkových profilů se provádí pomocí klipsových nebo otočných příchytěk. Je třeba dbát na pozici osy na dřevěném profilu.
- Je třeba dodržet rozestupy upevňovacích prostředků, jako jsou klipsové nebo otočné příchytky.

#### **Montáž kovových rámu**

- Při montáži kovových rámu je třeba dávat pozor na úplné zacvaknutí příp. na správnou uzavírací pozici spojovacích prvků.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Vstupní kontrola zboží**

- Při dodání zboží je třeba provést kontrolu, zda nemá viditelné vady. Je třeba zkontrolovat dodací doklady došlého zboží z hlediska shody s objednacími údaji.

#### **Výrobní kontrola**

- Použité materiály se musí snášet se sousedícími součástmi.
- Spáry je třeba dostatečně dimenzovat.
- Je třeba dodržovat pokyny pro zpracování.

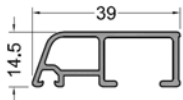
#### **Kontrola výrobku**

Zkouška

- funkční schopnosti a ovládatelnosti hotového výrobku
- splnění označených vlastností

## Přehled profilů křídlových rámu - Gutmann Mira

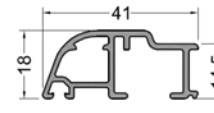
FL 39.14



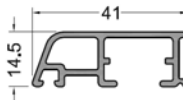
FL 41.25 R



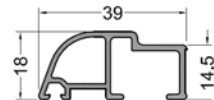
FL 41.18 R12



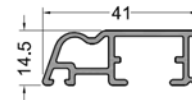
FL 41.14



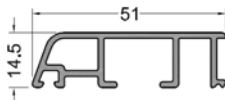
FL 4094



FL 41.14-BS



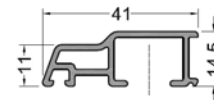
FL 51.14



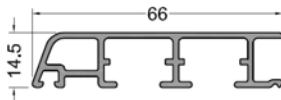
FL 41.31-S



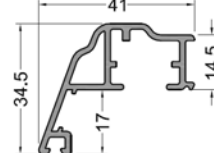
FL 41.14-11



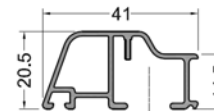
FL 66.14



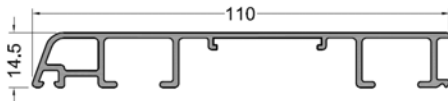
FL 41.34-S



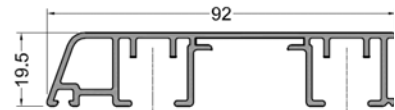
FL P 4425



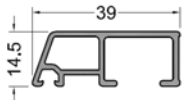
FL 110.14



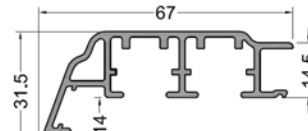
FL 92.20



FL 39.14 R2



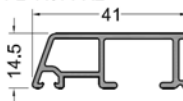
FL 67.31-S



FL 41.27-45



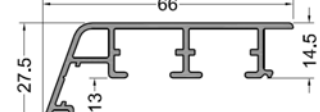
FL 41.14 R2



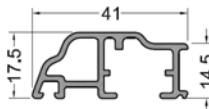
FL 41.18



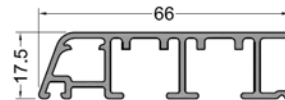
FL 66.27-45



FL 41.17-S



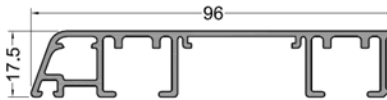
FL 66.18



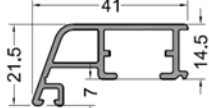
FL 41.25-S



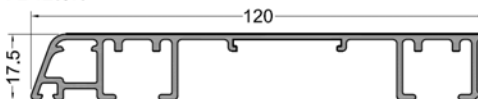
FL 96.18



FL 41.22



FL 120.18



## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 11

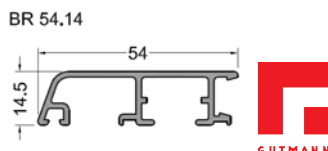
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Osazovací rám

### Vyobrazení a konstrukce



**Výrobce**

Hermann Gutmann Werke AG

**Systém**

Mira

**Vytvoření rohů**

spojeno na pokos svařením nebo nalisováním

### Pokyny pro zpracování

**Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.**

#### **Zpracování**

- Typy profilů a příchytek je třeba zvolit podle příslušné kontury dřeva
- Profily uříznout na pokos
- Spojit profily svařením nebo nalisováním prefabrikovaných rohových spojek

#### **Upevnění**

- Upevnění hliníkových profilů se provádí pomocí klipsových nebo otočných příchytek. Je třeba dbát na pozici osy na dřevěném profilu.
- Je třeba dodržet rozestupy upevňovacích prostředků, jako jsou klipsové nebo otočné příchytky.

#### **Montáž kovových rámu**

- Při montáži kovových rámu je třeba dávat pozor na úplné zacvaknutí příp. na správnou uzavírací pozici spojovacích prvků.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Vstupní kontrola zboží**

- Při dodání zboží je třeba provést kontrolu, zda nemá viditelné vady. Je třeba zkontrolovat dodací doklady došlého zboží z hlediska shody s objednacími údaji.

#### **Výrobní kontrola**

- Použité materiály se musí snášet se sousedícími součástmi. Spáry je třeba dostatečně dimenzovat.
- Je třeba dodržovat pokyny pro zpracování.

#### **Kontrola hotového výrobku**

Zkouška

- funkční schopnosti a ovládatelnosti hotového výrobku
- splnění označených vlastností

Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 12

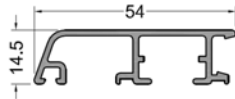
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal

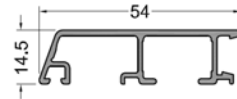


Přehled profilů pro osazovací rámy - Gutmann Mira

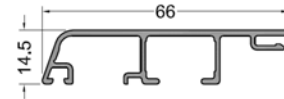
BR 54.14



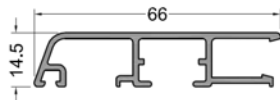
BR 54.14 R2



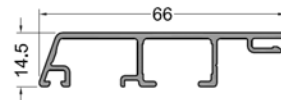
BR 66.14-K



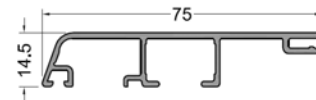
BR 66.14



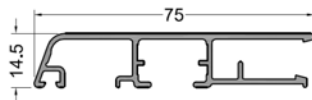
BR 66.14 R2



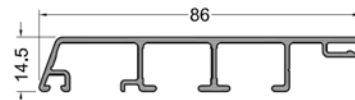
BR 75.14-K



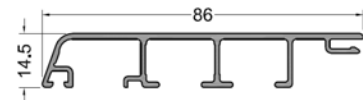
BR 75.14



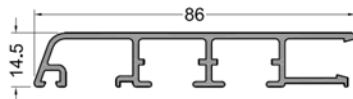
BR 86.14 R2



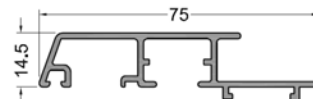
BR 86.14-K



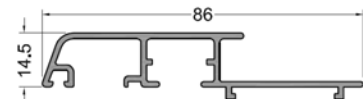
BR 86.14



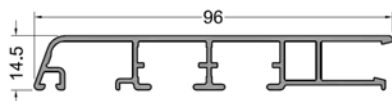
WG 75.14 R2



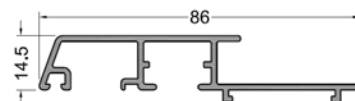
WG 86.14



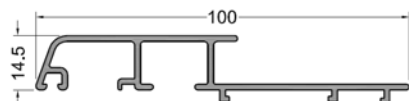
BR 96.14



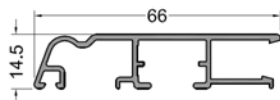
WG 86.14 R2



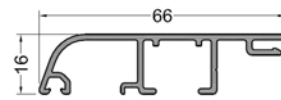
WG 100.14



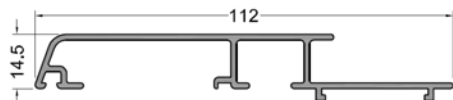
BR 66.14-BS



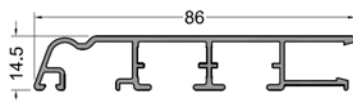
BR 66.16 R10



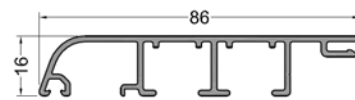
WG 112.14



BR 86.14-BS



BR 86.16 R10



## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 13

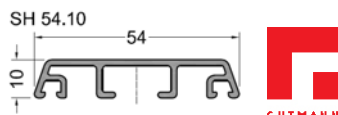
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Sloupky

### Vyobrazení a konstrukce



**Výrobce**

Hermann Gutmann Werke AG

**System**

Mira

**Vytvoření rohů**

spojeno na pokos svařením nebo nalisováním

### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.

#### **Zpracování**

- Typy profilů a příchýtek je třeba zvolit podle příslušné kontury dřeva
- Uříznout profily
- Spojit profily svařením nebo nalisováním prefabrikovaných rohových spojek

#### **Upevnění**

- Upevnění hliníkových profilů se provádí pomocí klipsových nebo otočných příchýtek. Je třeba dbát na pozici osy na dřevěném profilu.
- Je třeba dodržet rozestupy upevňovacích prostředků, jako jsou klipsové nebo otočné příchýtky.

#### **Montáž kovových rámu**

- Při montáži kovových rámu je třeba dávat pozor na úplné zacvaknutí příp. na správnou uzavírací pozici spojovacích prvků.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Vstupní kontrola zboží**

- Při dodání zboží je třeba provést kontrolu, zda nemá viditelné vady. Je třeba zkontrolovat dodací doklady došlého zboží z hlediska shody s objednacími údaji.

#### **Výrobní kontrola**

- Použité materiály se musí snášet se sousedícími součástmi. Spáry je třeba dostatečně dimenzovat.
- Je třeba dodržovat pokyny pro zpracování.

#### **Kontrola hotového výrobku**

Zkouška

- funkční schopnosti a ovládatelnosti hotového výrobku
- splnění označených vlastností

Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

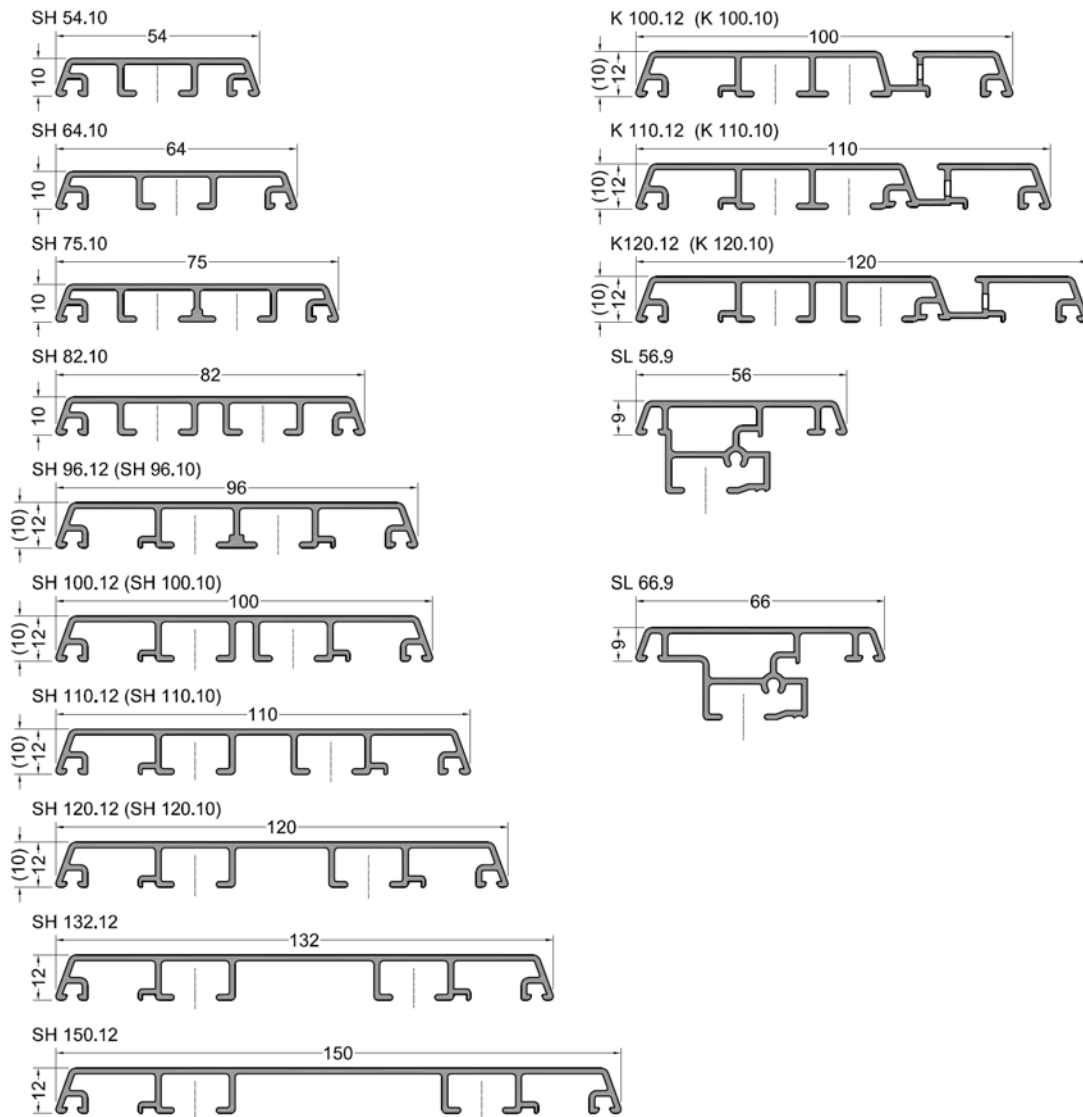
List 14

Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



Přehled profilů pro sloupky – Gutmann Mira



## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 15

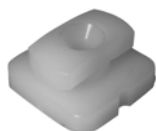
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Upevňovací příchytky

### Vyobrazení a konstrukce



**Výrobce**

Hermann Gutmann Werke AG

**System**

Mira

**Upevnění**

příšroubováním nebo svěrným spojem

### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.

#### Zpracování

- otočná-klipsová příchytky
- otočná příchytky
- bezšroubová příchytky
- 

### Podniková výrobní kontrola

#### Výrobní kontrola

- Použité materiály se musí snášet se sousedícími součástmi. Spáry je třeba dostatečně dimenzovat.
- Je třeba dodržovat pokyny pro zpracování.

#### Kontrola hotového výrobku

Zkouška

- funkční schopnosti hotového výrobku
- z hlediska ovládatelnosti

### Přehled upevňovacích příchytek



Otočná příchytky bez dorazu  
DH 4-8 pro 4-8 mm  
DH 5-8 pro 5-8 mm  
DH 6-8 pro 6-8 mm



Otočná klipsová příchytky s dorazem  
DK 4-17 pro 4 – 17 mm



Otočná příchytky s dorazem pro  
křídlo  
DH 4-8 mm  
DH 5-8 mm



Otočná klipsová příchytky bez dorazu  
otáčivá bez nástroje  
DKV 2  
DKV 4



Otočná příchytky s dorazem  
otáčivá bez nástroje  
DH 4-8V pro 4-8 mm  
DH 5-8V pro 5-8 mm



Bezšroubová příchytky  
SLH 4 pro 4 mm  
SLH 5 pro 5 mm

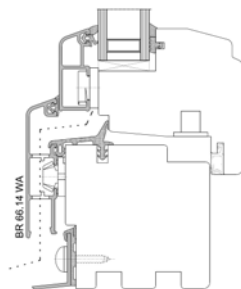


Otočná klipsová příchytky bez  
dorazu  
DK 2  
DK 4  
DK 5



## Odvodnění a odvětrání

### Vyobrazení a konstrukce



<b>Výrobce</b>	Hermann Gutmann Werke AG
<b>System</b>	Mira
<b>Odvodnění</b>	přes hliníkový profil a středové těsnění
<b>Odvodňovací otvory</b>	
<b>Rozestup odvodnění</b>	

### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.

#### **Zpracování**

- Odvodnění je třeba zajistit po obvodu.
- Odvodňovací komůrky je třeba odvětrávat.
- Je třeba zajistit funkci odvodnění drážky, zadní odvětrání kovového žlábků a neomezenou délkovou dilataci kovového žlábků v dřevěném rámu.

#### **Přířez**

- Rozměry přířezů je třeba vyhledat v údajích výrobce.
- Nepřeřezávat existující odtokové kanálky.

#### **Dřevěný profil**

- Je třeba dodržovat rozměry a tolerance dřevěného profilu.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Výrobní kontrola**

Provádění neustálého dohledu a kontroly

- zda je správně namontováno a sedí
- odborného utěsnění napojovacích spár
- obvodové roviny dosednutí těsnění

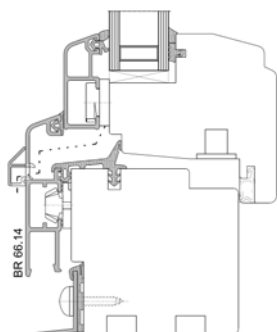
#### **Kontrola hotového výrobku**

Zkouška

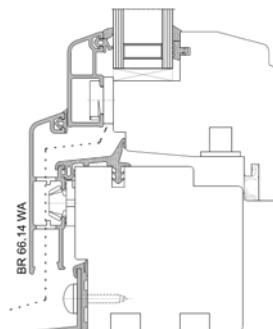
- funkční schopnosti a ovládatelnosti hotového výrobku
- splnění označených vlastností

### Přehled odvodnění

Viditelně vyfrézované odvodňovací drážky s krytkou



Neviditelně vyfrézované odvodňovací drážky směrem dolů



## Příloha 1

List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 17

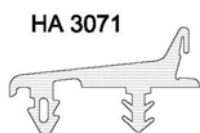
Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



## Těsnění

### Vyobrazení a konstrukce



HA 3071



**Výrobce**

Hermann Gutmann Werke AG

**System**

Mira

**Materiály**

EPDM, silikon, TPE

**Vytvoření rohů**

spojeno na pokos zapadnutím do sebe nebo svařením

### Pokyny pro zpracování

**Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.**

#### **Montáž těsnicího profilu**

- Těsnění je třeba vložit bez prnutí s přídavkem (delší).
- Těsnění je třeba přesně namontovat.
- Styčná místa (napojení) těsnění je třeba provést bez mezer.

#### **Vytvoření rohů\***

- \* Roh je třeba provést těsně a přesně.
- \* Svařovaná těsnění je třeba očistit od opalu po svařování.
- \* Do sebe zapadající těsnění neuřezávat v místě zapadání.
- \* Rohové díly je třeba upravit podle specifikací výrobce.
- \* Vulkanizovaná těsnění je třeba přizpůsobit na velikost rámu.
- \* Obvodová těsnění je třeba položit bez prnutí okolo rohu.
- \* V oblasti štlupu je třeba aplikovat doporučení výrobce.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Výrobní kontrola**

Provádění neustálého dohledu a kontroly těsnění, zda

- je správně namontováno a sedí.
- byly odborně vytvořeny rohy podle specifikací výrobce.
- je úroveň těsnění vedena po obvodu a napojení vytvořeno bez mezer.

#### **Kontrola hotového výrobku**

Zkouška

- funkční schopnosti a ovládatelnosti hotového výrobku
- splnění označených vlastností

#### **Skladování**

Skladování těsnicích profilů se provádí

- v suché a čisté výrobní hale chráněné před povětrnostními vlivy při normální teplotě

\* Vytvoření rohu je třeba provést podle specifikací výrobce pro zpracování a použití.

### Přehled těsnicích profilů

Středové těsnění

HA 3070



HA 3071



HA 3072-11



HA 3073



HA 3074



HA 3090



Vnější dorazové těsnění

HA 3062



HA 3062/2



Štěrbinové těsnění

HA 3024



HA 3004



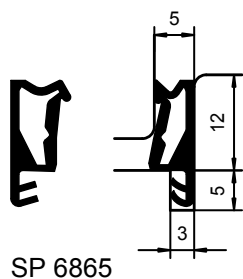
HA 3004-5.5




## Těsnicí systém

### Vyobrazení a konstrukce

DEVENTER



SP 6865

<b>Výrobce</b>	Deventer Profile GmbH & Co. KG
<b>Typ</b>	SP 6865
<b>Materiál</b>	TPS
<b>Vytvoření rohů</b>	do sebe zapadající nebo svařené
<b>Použití</b>	jako těsnění drážek křídla
<b>Klasifikace dle EN 12365</b>	W 35243
<b>Výrobní certifikát ift</b>	 QM 338 Těsnění a těsnicí profily č. . 593 7011541

### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace výrobce.

#### **Montáž těsnicího profilu**

- Těsnění je třeba vložit bez pnutí s přídávkem (delší).
- Těsnění je třeba přesně namontovat.
- Styčná místa (napojení) těsnění je třeba provést bez mezer.

#### **Vytvoření rohů\***

- \* Roh je třeba provést těsně a přesně.
- \* Svařovaná těsnění je třeba očistit od opalu po svařování.
- \* Do sebe zapadající těsnění neuřezávat v místě zapadání.
- \* Rohové díly je třeba upravit podle specifikací výrobce.
- \* Vulkanizovaná těsnění je třeba přizpůsobit na velikost rámu.
- \* Obvodová těsnění je třeba položit bez pnutí okolo rohu.
- \* V oblasti štlupu je třeba aplikovat doporučení výrobce.

\* Vytvoření rohu je třeba provést podle specifikací výrobce pro zpracování a použití.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Vstupní kontrola zboží**

Kontrola

- dodacích dokladů k došlému zboží s objednacími údaji.
- řádného stavu dodávky zboží.

#### **Výrobní kontrola**

Provádění neustálého dohledu a kontroly těsnění, zda

- je správně namontováno a sedí.
- byly odborně vytvořeny rohy podle specifikací výrobce.
- je úroveň těsnění vedena po obvodu a napojení vytvořeno bez mezer.

#### **Kontrola hotového výrobku**

Kontrola

- funkční schopnosti hotového výrobku.
- ovládatelnosti.

#### **Skladování**

Skladování těsnicích profilů se provádí

- v suché a čisté výrobní hale chráněné před povětrnostními vlivy při normální teplotě

## Kování

### Vyobrazení a konstrukce



<b>Výrobce</b>	MAYER & CO. Beschläge GmbH
<b>Typ</b>	MULTI MATIC
<b>Způsob otvírání</b>	Otočné / Otočné a výklopné / Výklopné
<b>Maximální rozteč závěrových čepů</b>	1000 mm
<b>Maximální hmotnost křídla</b>	130 kg (Dodržování aplikačních diagramů)
<b>Výrobkový certifikát ift</b>	QM 328 Kování dle EN 13126-8 č. 228 6036771



### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát výrobní dokumentace a specifikací výrobce.

#### **Upevnění kování**

- Při zašroubovávání je třeba obecně dbát specifikací výrobce kování pro úhel zašroubování, šroubovací pozici, krouticí moment k zašroubování, vrtací, frézovací a šroubovací šablony.
- Upevnění dílů kování na straně křídlového rámu je třeba zvolit podle konstrukce.
- Je třeba dbát pokynů výrobce šroubů pro zpracování, zejména týkající se použitých druhů dřeva.

#### **Ochrana kování proti korozi**

- Opatření na ochranu kování během fáze výstavby.
- Dodržování a provádění doporučení údržby.

#### **Směrnice a soubory technických pravidel**

Je třeba dbát následujících směrnic pro okna a balkonové dveře společnosti Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.:

- VHBE „Specifikace a pokyny pro koncové uživatele“.
- VHBH „Specifikace/pokyny k výrobku a k odpovědnosti za vady výrobku“.
- TBDK „Upevnění nosných součástí otočných a otočně-výklopných kování“.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Vstupní kontrola zboží**

- Při dodání zboží je třeba provést kontrolu, zda nemá viditelné vady.
- Je třeba zkontrolovat dodací doklady došlého zboží z hlediska shody s objednávkami údaji.

#### **Skladování**

- Díly kování je třeba skladovat na suchém chráněném místě a na rovné ploše.

#### **Výrobní kontrola**

- Zajištění používání vhodných upevňovacích prostředků a úplnosti šroubového spoje.
- Je třeba dodržovat výrobní dokumentace a montážní návody výrobců kování.

#### **Kontrola hotového výrobku**

- Zkontrolujte funkční schopnost kování.
- Ověřte spolehlivý záběr kování do zavíracích částí se zohledněním spárového větrání.
- Zkontrolujte ovládací moment.
- Zkontrolujte maximálně přípustnou rozteč závěrových čepů.

## Kování

### Vyobrazení a konstrukce



<b>Výrobce</b>	MAYER & CO. Beschläge GmbH
<b>Typ</b>	MULTI TREND
<b>Způsob otvírání</b>	Otočné / Otočné a výklopné / Výklopné
<b>Maximální rozteč závěrových čepů</b>	1000 mm
<b>Maximální hmotnost křídla</b>	130 kg (Dodržování aplikačních diagramů)
<b>Výrobkový certifikát ift</b>	QM 328 Kování dle EN 13126-8 č. 228 6036771



### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát výrobní dokumentace a specifikací výrobce.

#### **Upevnění kování**

- Při zašroubovávání je třeba obecně dbát specifikací výrobce kování pro úhel zašroubování, šroubovací pozici, krouticí moment k zašroubování, vrtací, frézovací a šroubovací šablony.
- Upevnění dílů kování na straně křídlového rámu je třeba zvolit podle konstrukce.
- Je třeba dbát pokynů výrobce šroubů pro zpracování, zejména týkající se použitých druhů dřeva.

#### **Ochrana kování proti korozi**

- Opatření na ochranu kování během fáze výstavby.
- Dodržování a provádění doporučení údržby.

#### **Směrnice a soubory technických pravidel**

Je třeba dbát následujících směrnic pro okna a balkonové dveře společnosti Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.:

- VHBE „Specifikace a pokyny pro koncové uživatele“.
- VHBH „Specifikace/pokyny k výrobku a k odpovědnosti za vady výrobku“.
- TBDK „Upevnění nosných součástí otočných a otočně-výklopných kování“.

### Podniková výrobní kontrola

#### **Vstupní kontrola zboží**

- Při dodání zboží je třeba provést kontrolu, zda nemá viditelné vady.
- Je třeba zkontrolovat dodací doklady došlého zboží z hlediska shody s objednávkami údaji.

#### **Skladování**

- Díly kování je třeba skladovat na suchém chráněném místě a na rovné ploše.

#### **Výrobní kontrola**

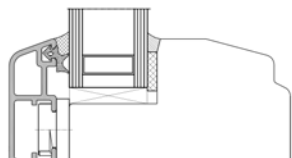
- Zajištění používání vhodných upevňovacích prostředků a úplnosti šroubového spoje.
- Je třeba dodržovat výrobní dokumentace a montážní návody výrobců kování.

#### **Kontrola hotového výrobku**

- Zkontrolujte funkční schopnost kování.
- Ověřte spolehlivý záběr kování do zavíracích částí se zohledněním spárového větrání.
- Zkontrolujte ovládací moment.
- Zkontrolujte maximálně přípustnou rozteč závěrových čepů.

## Způsob zasklení

### Vyobrazení a konstrukce



<b>Výrobce</b>	Hermann Gutmann Werke AG
<b>System</b>	Mira
<b>Materiál</b>	těsnicí profil EPDM a stříkací těsnicí hmota
<b>Vytvoření rohů</b>	spojeno na pokos svařením nebo zapadnutím do sebe
<b>Provedení</b>	suchý způsob zasklívání prefabrikovanými těsnicími profily a/nebo stříkací těsnicí hmotou
<b>Upevnění zasklení</b>	pomocí hliníkového profilu a klipsových příchytěk z plastu
<b>Utěsnění vůči straně interiéru</b>	těsnicím profilem nebo stříkací těsnicí hmotou

### Pokyny pro zpracování

Je třeba dbát pokynů pro zpracování a výrobní dokumentace společnosti Hermann Gutmann Werke AG.

#### **Upevnění kovových profilů**

- Upevnění kovových profilů se provádí pomocí klipsových nebo otočných příchytěk. Je třeba dbát na pozici osy na dřevěném profilu.
- Je třeba dodržet rozestupy upevňovacích prostředků, jako jsou klipsové nebo otočné příchytky.

#### **Utěsnění vůči zasklení**

- prefabrikovanými těsnicími profily nebo trvale elastickou těsnicí hmotou.

#### **Zasklení**

- Je třeba dbát specifikací výrobce těsnicích hmot
- Izolační sklo smí mít toleranci tloušťky max.  $\pm 0,5$  mm.
- U pevného zasklení je třeba kovové profily navíc stabilizovat přídržnými úhelníky

### Podniková výrobní kontrola

#### **Vstupní kontrola zboží**

Kontrola

- dodacích dokladů k došlému zboží s objednacími údaji.
- řádného stavu dodávky zboží.

#### **Výrobní kontrola**

- Použité materiály se musí snášet se sousedícími součástmi. Spáry je třeba dostatečně dimenzovat.
- Je třeba dodržovat pokyny pro zpracování.

### Přehled zasklívacích těsnění

#### Vnější zasklívací těsnění

HA 3060



HA 3060/5



HA 3061



#### Vnitřní zasklívací těsnění

HA 3065/2



HA 3065/3



HA 3065/4



HA 3065/5



HA 3065/6



HA 3063



HA 3064/3



**Příloha 1**

**List součástí k pasportu výrobku ift pro okna dle EN 14351-1**

Pasport výrobku

200 42984-3 / MIRA\_88\_PF1\_N\_DF\_K\_9

List 22

Datum 15.01.2014

Objednatel VBH Holding AG, D-70825 Korntal



**Provedení zasklení**



## Příloha 2 Vysvětlení výkonových vlastností podle výrobní normy

### 1.1 Obecně

Podle účelu použití v souladu s určením a národních požadavků kladených na okna a venkovní dveře je v případě vlastností uvedených ve výrobní normě EN 14351-1, článku 4 zapotřebí prototypová zkouška, která může podle stanovení ve výrobní normě pro danou výkonovou vlastnost proběhnout formou zkoušky, výpočtu, tabulkových hodnot nebo posouzení.

Zasklení bočních světlíků nebo nadsvětlíků je třeba provést podle zasklení dveřních výplní.

### 1.2 Odolnost proti zatížení větrem

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.2)

Zkoušky na oknech a venkovních dveřích se provádí podle normy EN 12211. Rozlišovací písmeno C je označení pro maximálně přípustný čelní průhyb menší než  $l/300$ , rozlišovací písmeno B pro maximálně přípustný čelní průhyb menší než  $l/200$  podle tabulky 2 v EN 12210. Číslo za rozlišovacím písmenem je označení pro jmenovité zatížení větrem třídy dosažené podle tabulky 1 v EN 12210. Průhyb pevných částí rámu (např. sloupků a příček) je třeba doložit výpočtem nebo zkouškou (referenční metoda). Výsledky se musí uvádět dle EN 12210. Zkoušky zmiňované v EN 12210 se vzhledem k průvzdušnosti a klasifikaci musí provádět dle článku 4.14 normy EN 14351-1.

#### Klasifikace:

Tabulka 1 Klasifikace odolnosti proti zatížení větrem vztažené k maximálnímu průhybu

Třída	Průhyb vztažený ke vzdálenosti podpor v mm
A	$l/150$
B	$l/200$
C	$l/300$

Tabulka 2 Klasifikace odolnosti proti zatížení větrem vztažené ke zkušebním tlakům

Třída	Tlak větru/ Sání větru	Střídavé zatížení tlakem a sáním	Zkouška bezpečnosti
1	400 Pa	200 Pa	600 Pa
2	800 Pa	400 Pa	1200 Pa
3	1200 Pa	600 Pa	1800 Pa
4	1600 Pa	800 Pa	2400 Pa
5	2000 Pa	1000 Pa	3000 Pa



### 1.3 Odolnost proti zatížení sněhem a trvalému zatížení (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.3)

Výrobce musí dát k dispozici dostatečné informace o výplni, aby šlo určit únosnost výplně, např. údaje o tloušťce a typu skla.

### 1.4 Ochrana proti požáru zvenku (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.4)

Střešní okna se musí zkoušet a klasifikovat dle EN 13501-5.

### 1.5 Odolnost proti hnanému dešti (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.5)

Zkouška odolnosti proti hnanému dešti se provádí dle EN 1027. Výsledky se musí uvádět dle EN 12208.

#### Klasifikace:

Tabulka 3 Klasifikace odolnosti proti hnanému dešti

Třída	Tlakový stupeň
1A	0 Pa
2A	50 Pa
3A	100 Pa
4A	150 Pa
5A	200 Pa
6A	250 Pa
7A	300 Pa
8A	450 Pa
9A	600 Pa

### 1.6 Nebezpečné substance (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.6)

Pokud to umožňují uznávaná pravidla techniky, musí výrobce uvést ty materiály výrobku, které při použití v souladu s určením podléhají emisím nebo migracím, a u kterých emise nebo migrace do okolního prostředí představuje možné nebezpečí pro hygienu, zdraví či životní prostředí.

### 1.7 Odolnost proti nárazu (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.7)

Okna a venkovní dveře se skleněnou výplní nebo s výplní z jiných rozbitných materiálů se musí přezkoušet a výsledky zkoušek uvést dle EN 13049. Pokud je to relevantní, je třeba provést zkoušku z obou stran.

#### Klasifikace:

Tabulka 4 Klasifikace odolnosti proti nárazu

Třída	Výška pádu
1	200 mm
2	300 mm
3	450 mm
4	700 mm
5	950 mm

### 1.8 Únosnost bezpečnostních zařízení (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.8)

Prahová pevnost 350 N se musí doložit zkouškami dle EN 14609 nebo EN 948 (referenční metoda) nebo výpočtem.

### 1.9 Výška a šířka dveří a balkonových dveří (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.9)

Světlou výšku a šířku otvoru venkovních a balkonových dveří (viz EN 12519, 3.1) je třeba uvádět v mm.

### 1.10 Schopnost odblokování (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.10)

Uzávěry nouzových východů a panikové dveřní uzávěry namontované na venkovních dveřích v únikových cestách musí vyhovovat EN 179, EN 1125, prEN 13633 nebo prEN 13637.

### 1.11 Ochrana proti hluku (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.11)

Míru zvukové izolace je třeba stanovit dle EN ISO 140-3 (referenční metoda), nebo, pro určité druhy oken, v souladu s přílohou B. Výsledky zkoušek se musí vyhodnocovat dle EN ISO 717-1.

## 1.12 Součinitel prostupu tepla

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.12)

Součinitel prostupu tepla okny je třeba stanovit následujícím způsobem:

- dle EN ISO 10077-1, tabulky F.1

Součinitel prostupu tepla okny a venkovními dveřmi je třeba stanovit následujícím způsobem: výpočtem dle:

- EN ISO 10077-1 nebo
- EN ISO 10077-1 a EN ISO 10077-2

nebo metodou teplé skříně dle:

- EN ISO 12567-1 nebo
- EN ISO 12567-2

## 1.13 Radiační vlastnosti (výplň)

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.13)

Stanovení součinitele propustnosti celkové energie slunečního záření (hodnoty g) a součinitele průchodu (transmise) světla u zasklení propustných pro světlo se musí provádět dle EN 410, nebo pokud lze aplikovat, dle EN 13363-1 příp. EN 13363-2 (referenční metoda).

## 1.14 Průvzdušnost

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.14)

Podle normy EN 1026 je třeba provádět dvě zkoušky průvzdušnosti, přičemž při jedné zkoušce se vyvíjí přetlaky a při druhé podtlaky. Výsledek zkoušky stanovený u každého tlakového stupně jako numerická průměrná hodnota z obou hodnot průvzdušnosti ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) je třeba uvést dle EN 12207.

### Klasifikace:

Tabulka 5 Klasifikace průvzdušnosti

Třída	Průvzdušnost při 100 Pa na plochu	Průvzdušnost při 100 Pa na délku spáry	Maximální zkušební tlak
1	$50 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$	$12,5 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$	150 Pa
2	$27 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$	$6,75 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$	300 Pa
3	$9 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$	$2,25 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$	600 Pa
4	$3 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$	$0,75 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$	600 Pa

### 1.15 Trvanlivost

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.15)

Výrobce musí spolu s dodávkou poskytnout pokyny pro údržbu a výměnu dílů.

### 1.16 Ovládací síly

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.16)

Ručně ovládaná okna se musí zkoušet dle EN 12046-1. Výsledky je třeba uvádět dle EN 13115.

#### Klasifikace:

Tabulka 6 Klasifikace ovládacích sil

Třída	Otočná a výklopná okna (ovládaná ručně)	Posuvná okna
0	> 10 Nm	> 100 N
1	5 Nm až 10 Nm	30 N až 100 N
2	< 5 Nm	< 30 N

Ručně ovládané venkovní dveře se musí zkoušet dle EN 12046-2. Výsledky je třeba uvádět dle EN 12217.

#### Klasifikace:

Tabulka 7 Klasifikace ovládacích sil

Třída	0	1	2	3	4
Zavírací síla (N)	-	75	50	25	10
Ručně ovládaná kování					
- max. moment (Nm)	-	10	5	2,5	1
- max. síla (N)	-	100	50	25	10
Kování ovládaná prsty					
- max. moment (Nm)	-	5	2,5	1,5	1
- max. síla (N)	-	20	10	6	4

### 1.17 Mechanická pevnost

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.17)

Okna se musí zkoušet a klasifikovat dle EN 14608 a EN 14609. Před a po provedení těchto zkoušek je třeba ručně ovládaná okna přezkoušet dle EN 12046-1. Výsledky se musí uvádět dle EN 13115.

#### Klasifikace:

Tabulka 8 Klasifikace Mechanické pevnosti

Třída	Svislá zatížení	Statické kroucení
1	200 N	200 N
2	400 N	250 N
3	600 N	300 N
4	800 N	350 N

Dveře se musí zkoušet dle EN 947, EN 948, EN 949 a EN 950. Výsledky se musí uvádět dle EN 1192.

#### Klasifikace:

Tabulka 9 Klasifikace Mechanické pevnosti

Třída	1	2	3	4
Svislé zatížení (N)	400	600	800	1000
Statické kroucení (N)	200	250	300	350
Náraz měkkého a těžkého tělesa (J)	30	60	120	180
Náraz tvrdého tělesa (J)	1,5	3	5	8

### 1.18 Větrání

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.18)

Zařízení pro průchod vzduchu zabudovaná v okně nebo ve venkovních dveřích se musí zkoušet a posuzovat dle EN 13141-1, 4.1.

### 1.19 Odolnost proti průstřelu

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.19)

Po provedení zkoušky dle EN 1523 se musí uvést vlastnosti odolnosti proti průstřelu venkovních dveří dle EN 1522.

## 1.20 Odolnost proti výbuchu (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.20)

### Rázová trubice

Po provedení zkoušky dle EN 13124 se musí uvést vlastnosti odolnosti venkovních dveří proti výbuchu dle EN 13123-1.

### Zkouška na volném prostranství

Po provedení zkoušky dle EN 13124-2 se musí uvést vlastnosti odolnosti venkovních dveří proti výbuchu dle EN 13123-2.

## 1.21 Zkouška odolnosti proti opakovanému otevírání a zavírání

(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.21)

Zkoušku odolnosti proti opakovanému otevírání a zavírání je třeba provádět dle EN 1191. Výsledky se musí uvádět dle EN 12400.

### Klasifikace:

Tabulka 10 Klasifikace odolnosti proti opakovanému otevírání a zavírání - okno

Třída	Počet cyklů
1	5000
2	10000
3	20000

Tabulka 11 Klasifikace odolnosti proti opakovanému otevírání a zavírání - venkovní dveře

Třída	Počet cyklů
1	5.000
2	10.000
3	20.000
4	50.000
5	100.000
6	200.000
7	500.000
8	1.000.000

## 1.22 Chování mezi dvěma různými klimaty (srovnej s EN 14351-1, článkem 4.22)

Podle ENV 13420 je třeba na oknech s rámy, které byly zhotoveny z kombinace materiálů, provést klimatickou zkoušku.

Na venkovních dveřích se musí provádět klimatická zkouška dle EN 1121. Výsledky je třeba uvádět dle EN 12219. Deformace se měří v mm a musí se pohybovat pod hodnotami přípustné deformace své příslušné třídy. Rozlišovací písmeno T je označení pro konečné zkroucení, rozlišovací písmeno B pro absolutní rozdíl mezi konečným a počátečním zkroucením nebo podélným zakřivením (podle toho, co je větší), a rozlišovací písmeno C pro konečné příčné zakřivení. Zkušební klima je třeba nastavit dle prEN 1121 a/nebo prEN 1294.

### Klasifikace:

Tabulka 12 Klasifikace klimatických vlivů – Maximální přípustná deformace

Třída	0	1	2	3
Zkroucení, T (mm)	-	8,0	4,0	2,0
Podélné zakřivení, B (mm)	-	8,0	4,0	2,0
Příčné zakřivení, C (mm)	-	4,0	2,0	1,0
Místní rovinnost	Dveřní křídlo dodané bez zárubně nebo dveřní křídlo jako část jednoho dveřního prvku musí vyhovovat požadavkům dle EN 1530.			

**Požadované klimatické podmínky podle EN 1121:**

Zkušební klima	Požadované klimatické podmínky			
	Strana 1		Strana 2	
	Teplota vzduchu ( $\theta_1$ ) °C	Relativní vlhkost ( $\varphi_1$ ) %	Teplota vzduchu ( $\theta_2$ ) °C	Relativní vlhkost ( $\varphi_2$ ) %
c	23±2	30±5	3±2	85±5
d	23±2	30±5	-15±2	žádné požadavky
$\theta_1$	Teplota vzduchu na straně 1			
$\theta_2$	Teplota vzduchu na straně 2			
$\varphi_1$	Relativní vlhkost strana 1			
$\varphi_2$	Relativní vlhkost strana 2			
Zkušební klima	Požadované klimatické podmínky			
	Strana 1		Strana 2	
	Teplota vzduchu ( $\theta_1$ ) °C	Relativní vlhkost ( $\varphi_1$ ) %	Teplota vzduchu ( $\theta_2$ ) °C	Relativní vlhkost ( $\varphi_2$ ) %
e	min. 20 max. 30	žádné požadavky	Referenční teplota $\theta_3 = \theta_1 + (55 \pm 5)$	žádné požadavky
$\theta_1$	Teplota vzduchu na straně 1			
$\theta_2$	Referenční teplota při zahřátí povrchu dveří zářením Referenční teplota je průměrná hodnota teploty z minimálně tří referenčních ploch popisovaných v článku 5.2 normy EN 1121, které se umístí na povrch dveří nebo na zkušební rám.			
$\varphi_1$	Relativní vlhkost strana 1			
$\varphi_2$	Relativní vlhkost strana 2			

**1.23 Odolnost proti násilnému vniknutí**




















(srovnej s EN 14351-1, článkem 4.23)

Po provedení zkoušky v souladu s ENV 1628, ENV 1629 a ENV 1630 je třeba uvést výsledky dle ENV 1627.






















## Příloha 3 Pravidla pro přenos dle přílohy E normy EN 14351-1

### 1.1 Pravidla pro přenos dle přílohy E.1 normy EN 14351-1 – okna / balkonové dveře

	Vlastnost	Přímá oblast aplikace vlastností (předpokládána je podobná konstrukce)
	Odolnost proti zatížení větrem	- 100 % šířky rámu a - 100 % výšky rámu zkušební vzorku
	Odolnost proti zatížení sněhem	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Chování při požáru	Viz EN 13501-1
	Odolnost proti hnanému dešti	- 100 % až + 50 % celkové plochy zkušební vzorku
	Nebezpečné substance	Jak je předepsáno
	Odolnost proti nárazu	> celková plocha zkušební vzorku
	Únosnost bezpečnostních zařízení	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Ochrana proti hluku	Viz EN 14351-1, příloha B
	Součinitel prostupu tepla	Pro hodnotu U z tabulky: všechny velikosti Pro hodnotu U z výpočtu nebo měření: Zkušební vzorek: 1,23 m x 1,48 m ≤ celková plocha 2,3 m <sup>2</sup> Zkušební vzorek: 1,48 m x 2,18 m > celková plocha 2,3 m <sup>2</sup>
	Radiační vlastnosti (výplň)	Všechny velikosti
	Průvzdušnost	- 100 % až + 50 % celkové plochy zkušební vzorku
	Ovládací síly	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Mechanická pevnost	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Větrání	Stejná konstrukce a velikost větracího zařízení
	Odolnost proti průstřelu	Dokud nebudou sestaveny příslušné normy a/nebo směrnice, musí se nestanovené podmínky dohodnout mezi výrobcem a zkušebníou.
	Odolnost proti výbuchu	Dokud nebudou sestaveny příslušné normy a/nebo směrnice, musí se nestanovené podmínky dohodnout mezi výrobcem a zkušebníou.
	Odolnost proti opakovanému otevírání a zavírání	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Chování mezi dvěma různými klimaty	Všechny velikosti
	Odolnost proti násilnému vniknutí	Viz ENV 1627

## 1.2 Pravidla pro přenos dle přílohy E.2 normy EN 14351-1 - venkovní dveře

	Vlastnost	Přímá oblast aplikace vlastností (předpokládána je podobná konstrukce)
	Odolnost proti zatížení větrem	- 100 % šířky a výšky rámu zkušební vzorku
	Odolnost proti hnanému dešti	- 100 % až + 50 % celkové plochy zkušební vzorku
	Nebezpečné substance	Jak je předepsáno
	Odolnost proti nárazu	> celková plocha zkušební vzorku (zavětrování)
	Únosnost bezpečnostních zařízení	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Výška a šířka	Stanovené hodnoty
	Schopnost odblokování	Viz EN 179, EN 1125, prEN 13633 a prEN 13637
	Ochrana proti hluku	Těsnění na čtyřech stranách: - 100 % až + 50 % celkové plochy zkušební vzorku Těsnění na třech stranách: - 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Součinitel prostupu tepla	Pro hodnotu U z výpočtu nebo měření: Zkušební vzorek: 1,23 m x 2,18 m ≤ celková plocha 3,6m <sup>2</sup> Zkušební vzorek: 2,00 m x 2,18 m > celková plocha 3,6m <sup>2</sup>
	Radiační vlastnosti (výplň)	Všechny velikosti
	Průvzdušnost	Těsnění na čtyřech stranách: - 100 % až + 50 % celkové plochy zkušební vzorku Těsnění na třech stranách: - 100 % der Gesamtläche des Prüfkörpers
	Ovládací síly	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Mechanická pevnost	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Větrání	Stejná konstrukce a velikost větracího zařízení
	Odolnost proti průstřelu	Dokud nebudou sestaveny příslušné normy a/nebo směrnice, musí se nestanovené podmínky dohodnout mezi výrobcem a zkušebnou.
	Odolnost proti výbuchu	Dokud nebudou sestaveny příslušné normy a/nebo směrnice, musí se nestanovené podmínky dohodnout mezi výrobcem a zkušebnou.
	Odolnost proti opakovanému otevírání a zavírání	- 100 % celkové plochy zkušební vzorku
	Chování mezi dvěma různými klimaty	Zkušební vzorek: 1,23 m x 2,18 m
	Odolnost proti násilnému vniknutí	Viz ENV 1627