



Oznámený subjekt č. 1389

# PROTOKOL

## o posouzení vlastností výrobku podle EN 14351-1:2006+A2:2016

V souladu s Nařízením EP a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS, příloha V, čl. 1.4 (systém AVCP 3), ve znění pozdějších úprav.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Číslo protokolu                  | 1389-CPR-090-20   |
| Název výrobku                    | Plastové okno a balkónové dveře, systém Schüco Living 82 MD   |
| Výrobce                          | VK okenní systémy s.r.o.<br>Koldinova 214, Klatovy II, 339 01 Klatovy<br>Česká republika<br>IČO: 07618956 |
| Místo výroby                     | VK okenní systémy s.r.o.<br>Koldinova 214, Klatovy II, 339 01 Klatovy<br>Česká republika<br>IČO: 07618956 |
| Protokol<br>vypracoval           | Ing. Milan Helegda, Ph.D.   |
| Datum vydání<br>protokolu        | 06.11.2020  |
| Počet stran<br>(včetně titulní)  | 8   |
| Počet výtisků /<br>číslo výtisku | 3 / 1   |

*Tento protokol platí pro výše uvedený výrobek a může být použit pouze pro tento výrobek. Protokol nesmí být zveřejněn jinak než celý. Ke zveřejnění části protokolu si musí zákazník vyžádat písemný souhlas Oznámeného subjektu č. 1389. Protokol zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám skutečností, zejména charakteru výrobku, za kterých bylo zkoušení a klasifikace provedena.*

Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:



Ing. Petr Sláčík  
zástupce ředitele OS č. 1389

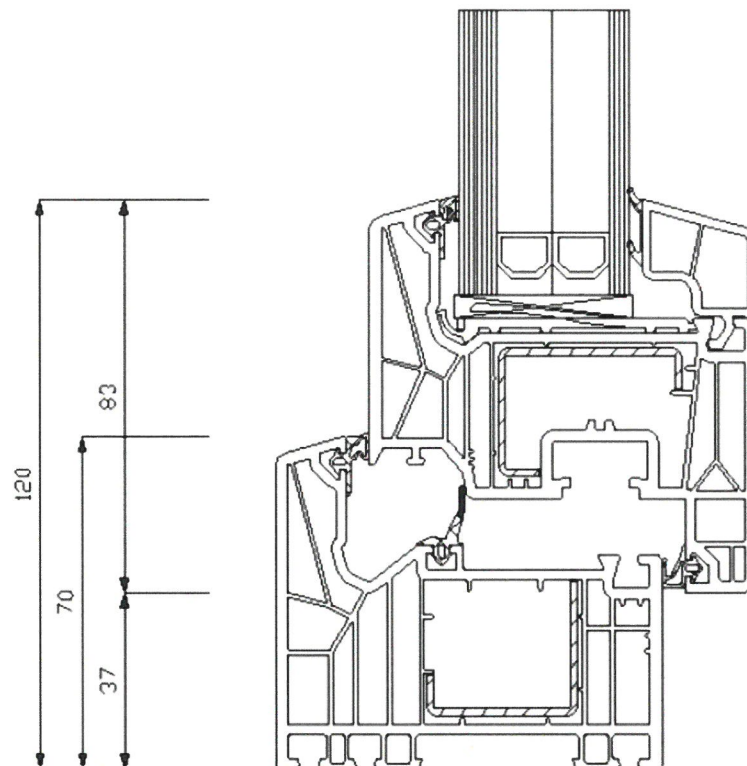
## 1. POPIS VÝROBKU A VYMEZENÍ ZPŮSOBU JEHO POUŽITÍ VE STAVBĚ

### 1.1. Definice a popis výrobku

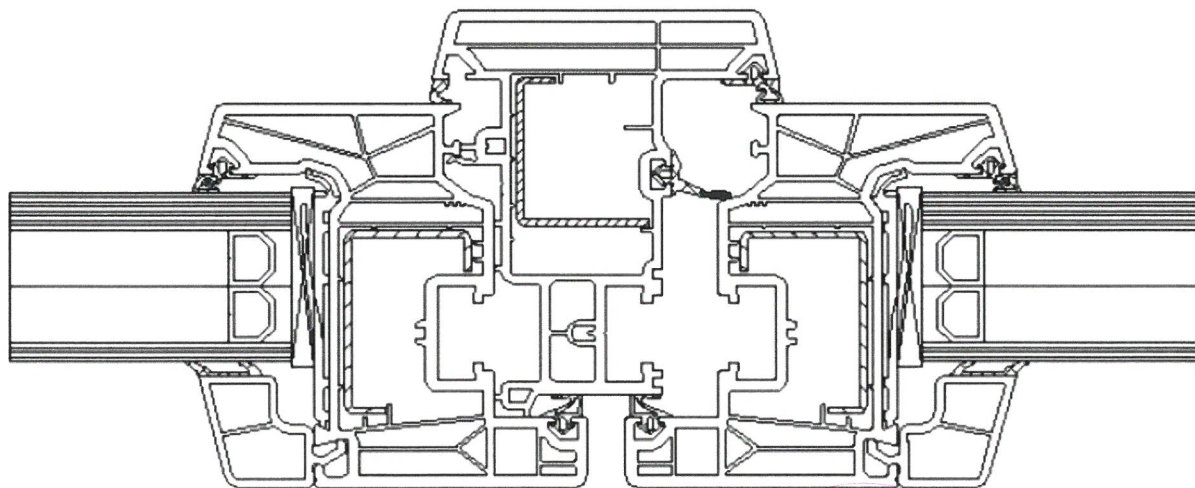
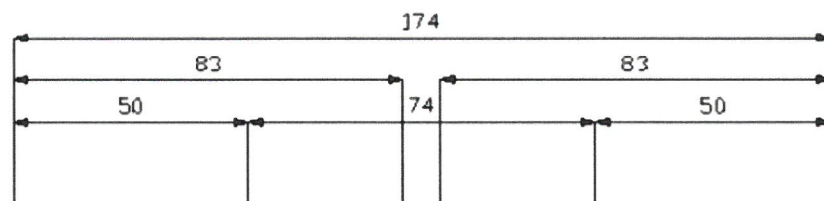
Plastová okna a balkónové dveře, systém Schüco Living 82 MD:

|                                 |   |  |  |   |
|---------------------------------|---|--|--|---|
| Provedení                       | jednokřídlové okno, otevíravé a sklápěcí s pevně zaskleným podsvětlikiem  | dvoukřídlové okno s klapačkou, otevíravé a sklápěcí, otevíravé | jednokřídlové balk. dveře se sloupkem, otevíravé a sklápěcí a pevně zaskleným bočním dílem | dvoukřídlové balk. dveře s klapačkou, otevíravé a sklápěcí, otevíravé |
| Rám a výztuha                   | č. 19411 – výztuha č. 20271500 nebo 20271700 tl. 1,5 mm (výrobce Schüco Polymer Technologies KG, Německo)   |  |  |   |
| Křídlo a výztuha                | č. 19431 – výztuha č. 20271500 nebo 20272500 tl. 1,5 mm, nebo 20272600 tl. 2,0 mm (výrobce Schüco Polymer Technologies KG, Německo)   |  |  |   |
| Další profily                   | Sloupek č. 19465 + výztuha č. 20271700 tl. 1,5 mm, klapačka č. 19472 + výztuha č. 20271700 tl. 1,5 mm (výrobce Schüco Polymer Technologies KG, Německo)   |  |  |   |
| Dekomprese a odvodnění zasklení | 2 drážky 5 mm x 30 mm nahoře a dole každé křídlo  |  |  |   |
| Dekomprese spáry                | těsnící profil nahoře 2x 40 mm vyříznutý  | těsnící profil nahoře 2x 40 mm vyříznutý                       | těsnící profil nahoře 2x 50 mm vyříznutý   | těsnící profil nahoře 2x 40 mm vyříznutý                              |
| Odvodnění spáry                 | 3x (35 x 5) mm vtok<br>2x (35 x 5) mm výtok   | 6x (35 x 5) mm vtok<br>5x (35 x 5) mm výtok                    | 3x (35 x 5) mm vtok<br>2x (35 x 5) mm výtok  | 6x (35 x 5) mm vtok<br>4x (35 x 5) mm výtok                           |
| Zasklení                        | izolační dvojsklo ve složení Planibel Clearlite 4 mm / 16 mm rámeček TGI-Spacer M nebo Swisspacer Ultimate, argon / iplus Top 1.1 4 mm s $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ a další izolační dvojskla odpovídajícího složení s $U_g = 1,1 - 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ ;<br>izolační trojsklo ve složení iplus Top 1.1 4 mm / 18 mm, rámeček TGI-Spacer M nebo Swisspacer Ultimate, Argon 90 % / Planibel Clearlite 4 mm / 18 mm, rámeček TGI-Spacer M nebo Swisspacer Ultimate, Argon 90 % / iplus Top 1.1 s $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ a další izolační trojskla odpovídajícího složení s $U_g = 0,8 - 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ |  |  |   |
| Způsob zasklení                 | plastová zasklívací lišta č. 19665, 19675 s EPDM těsněním z vnitřní strany a další lišty podle použitého izolačního skla, vnější EPDM těsnění součástí profilu  |  |  |   |
| Těsnění                         | třístupňové celoobvodové těsnění (výrobce Schüco Polymer Technologies KG, Německo), koextrudované, v rozích svařené<br>– vnitřní EPDM součástí profilu<br>– středové EPDM součástí profilu<br>– vnější EPDM součástí profilu  |  |  |   |
| Kování                          | EURO, Schüco Variotec (výrobce Schüco Polymer Technologies KG, Německo)   |  |  |   |

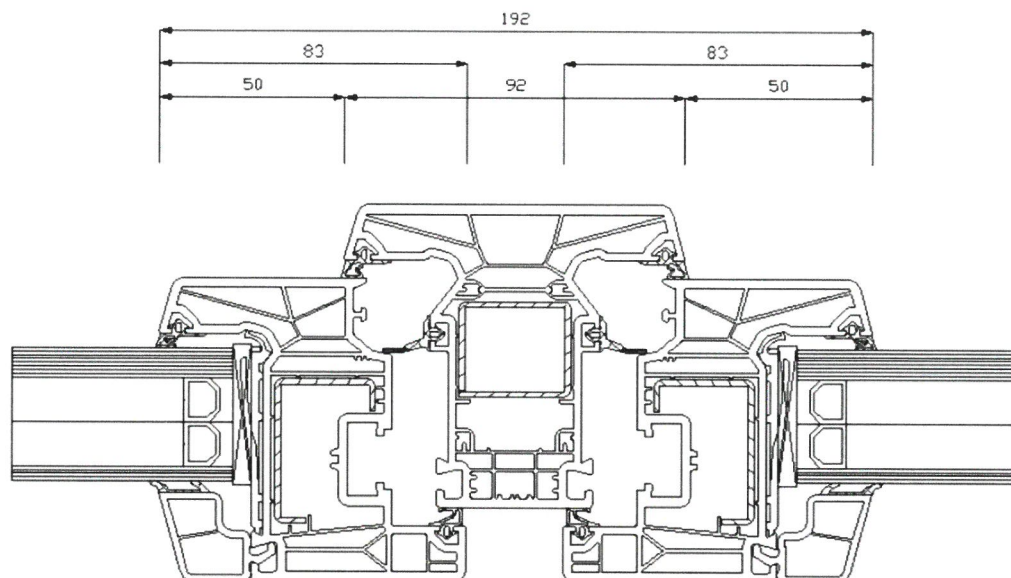
**POZNÁMKA** Podrobnější popis zkoušených vzorků je uveden v příslušných Protokolech o zkouškách vydaných ift Rosenheim. Možné kombinace profilů jsou uvedeny na obrázku 1 až 3 a ve výrobním katalogu.



Obr. č. 1 Řez plastovým oknem, systém Schüco Living 82 MD



Obr. č. 2 Řez plastovým oknem, systém Schüco Living 82 MD – srazová část s klapačkou



**Obr. č. 3** Řez plastovým oknem, systém Schüco Living 82 MD – srazová část se sloupkem

Rozměry a jednotlivé typy oken a balkónových dveří podle druhu otevírání a členění jsou definovány výrobcem v technické dokumentaci. Pro posouzení vlastností byly vybrány následující zkušební vzorky oken a balkónových dveří:

- plastové okno jednokřídlové otevíravé a sklápěcí s podsvětlikem s pevným zasklením – velikost zkušební vzorku 1574 mm x 2306 mm (velikost křídla 1500 mm x 1700 mm);
- plastové okno dvoukřídlové s klapačkou – velikost zkušební vzorku 2882 mm x 1974 mm;
- plastové balkónové dveře dvoukřídlové s klapačkou – velikost zkušební vzorku 1682 mm x 2574 mm;
- plastové balkónové dveře jednokřídlové s pevně zaskleným bočním dílem – velikost zkušební vzorku 3096 mm x 2674 mm (velikost křídla 1000 mm x 2600 mm).

#### 1.2. Popis komponent výrobku

- plastové profily – viz kap. 1.1;
- izolační sklo – viz kap. 1.1;
- těsnění – viz kap. 1.1;
- kování – viz kap. 1.1;
- zasklívací lišty – viz kap. 1.1.

#### 1.3. Způsob použití výrobku ve stavbě

Okno – konstrukce s průhlednou nebo průsvitnou výplní osazovaná zpravidla do obvodové stěny. Je určeno pro denní osvětlení, popř. přirozené (přímé) větrání vnitřních prostor budov. Plní i funkce tepelně izolační, zvukově izolační, ochranné proti nepříznivým povětrnostním vlivům apod. Balkónové dveře kromě toho umožňují průchod na balkón, terasu nebo lodžii.

#### 1.4. Seznam podkladů předaných žadatelem:

- Technický popis výrobku;
- Výrobní katalog – včetně návodu na montáž;
- Návod k ošetřování a údržbě plastových oken a dveří.

## 2. INFORMACE O POSOUZENÍ VLASTNOSTÍ

### 2.1. Technická specifikace a technické předpisy

Vlastnosti výrobku jsou posouzeny s požadavky níže uvedené harmonizované normy v návaznosti na čl. 28 nařízení EP a Rady (EU) č. 305/2011, v platném znění.

- EN 14351-1:2006+A2:2016 Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti – Část 1: Okna a vnější dveře.

Při vypracování protokolu o posouzení vlastností výrobku podle EN 14351-1:2006+A2:2016 byly použity výsledky zkoušek provedených na výrobcích od dodavatele profilového systému. Tyto protokoly byly použity na základě Potvrzení o spolupráci a souhlasu s použitím zkušebních protokolů ze dne 11.09.2020 s obchodním zástupcem firmy Schüco Polymer Technologies KG pro ČR, ve kterém se poskytovatel dokumentace a výrobce dohodli na užívání výsledků zkoušek typu. Předmětem převzetí výsledků zkoušek jsou plastová okna a balkónové dveře, systém Schüco Living 82 MD.

### 2.2. Zkušební metody a postupy

Základní vlastnosti odolnost proti zatížení větrem, vodotěsnost, nebezpečné látky, akustické vlastnosti, součinitel prostupu tepla a průvzdušnost v rámci úkolů hodnocení shody podle EN 14351-1:2006+A2:2016, tabulka ZA.3b byly provedeny AZL a NB 0757 ift Rosenheim a Oznámeným subjektem č. 1389 – MENDELU, pracoviště Zlín, K Cihelně 304, Louky, v souladu se zkušebními postupy vymezenými zkušebními normami a předpisy:

- ČSN EN 12211 Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem – Zkušební metoda;
- ČSN EN 1027 Okna a dveře – Vodotěsnost – Zkušební metoda;
- Národní ustanovení o nebezpečných látkách;
- ČSN EN ISO 10077-1 Tepelné chování oken, dveří a okenic – Výpočet součinitele prostupu tepla – Část 1: Všeobecně;
- ČSN EN 1026 Okna a dveře – Průvzdušnost – Zkušební metoda.

## 3. VÝSLEDKY ZKOUŠEK A ZJIŠTĚNÍ

Výsledky zkoušek, podmínky zkoušení a další náležitosti jsou uvedeny v Protokolu o zkoušce č. 14-003469-PR02 vydaném ift Rosenheim dne 02.10.2015, v Protokolu o zkoušce č. 14-003469-PR03 vydaném ift Rosenheim dne 16.11.2015, v Protokolu o zkoušce č. 14-003469-PR04 vydaném ift Rosenheim dne 13.01.2016, v Protokolu o zkoušce č. 14-003469-PR06 vydaném ift Rosenheim dne 13.01.2016, v Protokolu o výpočtu součinitele prostupu tepla U podle ČSN EN ISO 10077-1 č. U-094-20 vydaném Oznámeným subjektem č. 1389 – MENDELU, pracoviště Zlín, K Cihelně 304, Louky dne 06.11.2020 a ve Zdravotní nezávadnosti okenních profilů Schüco (neuvolňují se z nich nebezpečné látky) – vyjádření ze dne 21.01.2020. Protokoly tvoří nedílnou součást tohoto protokolu o posouzení vlastností výrobku podle EN 14351-1:2006+A2:2016.

### 3.1. Soupis protokolů

1. Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR02 vydaný ift Rosenheim dne 02.10.2015;
2. Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR03 vydaný ift Rosenheim dne 16.11.2015;
3. Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR04 vydaný ift Rosenheim dne 13.01.2016;
4. Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR06 vydaný ift Rosenheim dne 13.01.2016;
5. Zdravotní nezávadnost okenních profilů Schüco (neuvolňují se z nich nebezpečné látky) – vyjádření ze dne 21.01.2020;
6. Protokol o výpočtu součinitele prostupu tepla U podle ČSN EN ISO 10077-1 č. U-094-20 vydaný dne 06.11.2020 Oznámeným subjektem č. 1389 – MENDELU, pracoviště Zlín, K Cihelně 304, Louky.

### 3.2. Klasifikace výsledků zkoušek stavebního výrobku

Výrobek je klasifikován podle klasifikačních norem ČSN EN 12210, ČSN EN 12208, ČSN EN 12207 a harmonizované normy EN 14351-1:2006+A2:2016. Způsob klasifikace výrobku je uveden v tabulce 1.

Tab. 1 Klasifikace výsledků zkoušek

| č. pol. | sledovaná vlastnost            | zkušební předpis způsob přezkoumání | počet vzorků | výsledek zkoušky / klasifikační norma  | číslo protokolu podle 3.1 |
|---------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------|--|---------------------------|
| 1       | 2                              | 3                                   | 4            | 5  | 6                         |
| 1       | Odolnost proti zatížení větrem | ČSN EN 12211                        | 4            | <u>třída C3/B3 / ČSN EN 12210</u><br>– okno jednokřídlové otevíravé a sklápěcí s podsvětlikem s pevným zasklením, o rozměru 1,574 m x 2,306 m (velikost křídla 1,5 m x 1,7 m);<br>– okno dvoukřídlové s klapačkou, otevíravé, otevíravé a sklápěcí, o rozměru 2,882 m x 1,974 m<br><u>třída C2/B3 / ČSN EN 12210</u><br>– balkónové dveře (okno) jednokřídlové s pevně zaskleným bočním dílem, otevíravé a sklápěcí, o rozměru 3,096 m x 2,674 m (velikost křídla 1,0 m x 2,6 m);<br>– balkónové dveře (okno) dvoukřídlové, otevíravé, otevíravé a sklápěcí, o rozměru 1,682 m x 2,574 m   | 1 – 4                     |
| 2       | Vodotěsnost                    | ČSN EN 1027                         | 4            | <u>třída 9A / ČSN EN 12208</u><br>– okno jednokřídlové otevíravé a sklápěcí s podsvětlikem s pevným zasklením o ploše 3,63 m <sup>2</sup><br>– okno dvoukřídlové s klapačkou, otevíravé, otevíravé a sklápěcí, o ploše 5,69 m <sup>2</sup><br>– balkónové dveře (okno) jednokřídlové s pevně zaskleným bočním dílem, otevíravé a sklápěcí, o ploše 8,28 m <sup>2</sup><br>– balkónové dveře (okno) dvoukřídlové, otevíravé, otevíravé a sklápěcí o ploše 4,33 m <sup>2</sup>   | 1 – 4                     |
| 3       | Nebezpečné látky               | Deklarováno výrobcem                | -            | <b>Bez uvolňování nebezpečných látek / Požadavek národních předpisů</b>  | 5                         |
| 4       | Akustické vlastnosti           | -                                   | -            | <b>NPD</b>   | -                         |
| 5       | Součinitel prostupu tepla*     | ČSN EN ISO 10077-1 (výpočet)        | -            | <u><math>U_w = 1,2 (1,2) / 1,1 (1,1) W/(m^2.K)</math> / EN 14351-1:2006+A2:2016</u> – jednokřídlová okna s izolačním sklem s $U_g = 1,1 W/(m^2.K)$ a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate<br><u><math>U_w = 1,2 (1,2) / 1,2 (1,2) W/(m^2.K)</math> / EN 14351-1:2006+A2:2016</u> – dvoukřídlová okna s izolačním sklem s $U_g = 1,1 W/(m^2.K)$ a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate<br><u><math>U_w = 1,1 (1,1) / 1,1 (1,1) W/(m^2.K)</math> / EN 14351-1:2006+A2:2016</u> – jednokřídlová okna s izolačním sklem s $U_g = 1,0 W/(m^2.K)$ a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate<br><u><math>U_w = 1,1 (1,2) / 1,1 (1,2) W/(m^2.K)</math> / EN 14351-1:2006+A2:2016</u> – dvoukřídlová okna s izolačním sklem s $U_g = 1,0 W/(m^2.K)$ a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate<br><u><math>U_w = 1,0 (1,1) / 1,0 (1,0) W/(m^2.K)</math> / EN 14351-1:2006+A2:2016</u> – jednokřídlová okna s izolačním sklem s $U_g = 0,9 W/(m^2.K)$ a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate | 6                         |

|   |              |             |   |  |       |
|---|--------------|-------------|---|--|-------|
|   |              |             |   | <p><u><math>U_w = 1,1 (1,1) / 1,1 (1,1) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – dvoukřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 0,95 (0,99) / 0,93 (0,97) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – jednokřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 1,0 (1,1) / 1,0 (1,0) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – dvoukřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 0,88 (0,92) / 0,86 (0,90) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – jednokřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 0,97 (1,0) / 0,94 (0,99) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – dvoukřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 0,81 (0,86) / 0,79 (0,84) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – jednokřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 0,91 (0,96) / 0,89 (0,93) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – dvoukřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 0,74 (0,79) / 0,72 (0,77) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – jednokřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> <p><u><math>U_w = 0,86 (0,90) / 0,83 (0,88) \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math></u> / EN 14351-1:2006+A2:2016 – dvoukřídlová okna s izolačním sklem s <math>U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})</math> a s rámečkem TGI-Spacer M / Swisspacer Ultimate</p> |       |
| 6 | Průvzdušnost | ČSN EN 1026 | 4 | <p><b>třída 4 / ČSN EN 12207</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– okno jednokřídlové otevíravé a sklápěcí s podsvětlikem s pevným zasklením o ploše 3,63 m<sup>2</sup></li> <li>– okno dvoukřídlové s klapačkou, otevíravé, otevíravé a sklápěcí, o ploše 5,69 m<sup>2</sup></li> <li>– balkónové dveře (okno) jednokřídlové s pevně zaskleným bočním dílem, otevíravé a sklápěcí, o ploše 8,28 m<sup>2</sup></li> <li>– balkónové dveře (okno) dvoukřídlové, otevíravé, otevíravé a sklápěcí o ploše 4,33 m<sup>2</sup></li> </ul>  | 1 – 4 |

\* Hodnota před závorkou platí pro rámový a křídlový profil s výztuhou č. 20271500 s  $U_f = 0,96 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , hodnota v závorce platí pro rámový profil s výztuhou č. 20271700 a křídlový profil s výztuhou č. 20272500 s  $U_f = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

#### 4. ZÁVĚR

Vzorky plastových oken a balkónových dveří, systém Schüco Living 82 MD, odpovídají ve sledovaných vlastnostech technické specifikaci a technickým předpisům.

#### 5. USTANOVENÍ O VYUŽITELNOSTI

##### 5.1. Omezení

Výsledek provedeného posouzení vlastností zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám podmínek, za kterých byly zkoušky provedeny. Pokud dojde ke změně u výrobku, u suroviny nebo u dodavatele komponent nebo v procesu výroby, která by významně změnila jednu nebo více vlastností, musí být typová zkouška u příslušné vlastnosti opakována.

##### 5.2. Využitelnost

Protokol slouží jako podklad výrobcí pro vypracování prohlášení o vlastnostech, které opravňuje výrobce k použití označení CE v souladu s kapitolou II. Nařízení EP a Rady (EU) č. 305/2011, v platném znění.

#### 6. ROZSAH POUŽITÍ

Rozsah použití uvedených výsledků zkoušek a klasifikace zkoušených vlastností předmětných výrobků, jsou uvedeny v EN 14351-1:2006+A2:2016, Příloha E.

Výrobce je povinen používat stejnou technologii výroby a stejné komponenty, které byly použity při výrobě zkušebních vzorků a jsou popsány v technickém popisu tohoto protokolu.

#### 7. SEZNAM PODKLADŮ POUŽITÝCH PŘI VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU

- Přihláška k výkonu činnosti oznámeného subjektu č. OS/073/20 ze dne 14.09.2020;
- Potvrzení o spolupráci a souhlas s použitím zkušebních protokolů ze dne 11.09.2020 s obchodním zástupcem firmy Schüco Polymer Technologies KG pro ČR;
- Technická dokumentace výrobků pro posouzení shody;
- Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR02 vydaný ift Rosenheim dne 02.10.2015;
- Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR03 vydaný ift Rosenheim dne 16.11.2015;
- Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR04 vydaný ift Rosenheim dne 13.01.2016;
- Protokol o zkoušce č. 14-003469-PR06 vydaný ift Rosenheim dne 13.01.2016;
- Zdravotní nezávadnost okenních profilů Schüco (neuvolňují se z nich nebezpečné látky) – vyjádření ze dne 21.01.2020;
- Protokol o výpočtu součinitele prostupu tepla U podle ČSN EN ISO 10077-1 č. U-094-20 vydaný dne 06.11.2020 Oznámeným subjektem č. 1389 – MENDELU, pracoviště Zlín, K Cihelně 304, Louky.