

a

Centrum stavebního inženýrství a.s., Praha, Certifikační orgán č.3048

vydávají

Osvědčení o vhodnosti použití výrobku do stavby

na výrobek

**Plastová okna a balkonové dveře
bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti**

typ / varianta: **REHAU EURO 70 S774**

(skladebný systém z profilů z tvrzeného PVC vyráběných firmou REHAU AG+Co, Wittmund, SRN)

č. 035022011

žadateli

LG-DINEX spol. s r.o.

IČ: 482 69 972
adresa: Příbramské nám. 509/4, 460 01 Liberec 4
výrobce: LG-DINEX spol. s r.o.,
odštěpný závod Prosečská 273
468 04 Jablonec nad Nisou

CSI a.s. Praha, Certifikační orgán č.3048, pověřený k činnostem v certifikačním systému pro udělování licence pro používání značky „OSVĚDČENO PRO STAVBU“, tímto certifikátem osvědčuje, že předmětný výrobek splňuje vlastnosti pro použití ve stavbě v České republice ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. a §13a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

- certifikační orgán použil při zkoušení vzorku a posuzování výrobku metody uvedené v technickém pokynu č. 42-01-08
- výrobek odpovídá požadavkům technických norem / technické specifikace a technickým předpisům
- ověřené vlastnosti jsou uvedeny v Osvědčení o vlastnostech v příloze k tomuto certifikátu

Tento certifikát je vydán na základě zprávy o výsledku certifikace výrobku č. PC - OS – 035022011 ze dne 11. 05. 2011, vydaného CSI a.s. Praha, který se předává žadateli. Protokol obsahuje závěry zjišťování a podmínky platnosti certifikátu.

Tento certifikát neopravňuje držitele k použití značky „Osvědčeno pro stavbu – Česká kvalita“

Platnost certifikátu: 11.05. 2014

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:


Ing. Jana Vlašimská

V Praze, dne 11. 05. 2011



Ing. Petr Kučera, CSc.
vedoucí CO č.3048



OSVĚDČENÍ O VLASTNOSTECH

Výrobek: *Plastová okna a balkonové dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kourřetěsnosti*
Použití: *Nekonstrukční výrobky instalované jako výplně otvorů ve vstříých stěnách staveb*
Osvědčení č.: SZV - 035022011

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadavek/ deklarovaná úroveň	Zjištěná hodnota/vyhodnocení
Součinitel prostupu tepla – okna	ČSN EN ISO 12 567-1	$U_w = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - dvojsklo vzorek č. 10 $U_w = 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - trojsklo vzorek č. 11 $U_w = 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - trojsklo vzorek č. 12	ČSN 73 0540-2, čl. 5.2.1 $U_w \leq U_{N,20}$ – pro budovy s převažující návrhovou teplotou 20°C Požadovaná $U_N = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Doporučená $U_N = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	Vyhovuje požadovaným i doporučeným hodnotám - výsledky viz protokol č. 1557 ze dne 05.09.2007 a č. 1985 ze dne 25.11.2010 a č. 1986 ze dne 14.12.2010 vydalo: CSI a.s. Praha, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1007.4
Součinitel prostupu tepla – rámu	ČSN EN 12 412-2	$U_f = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ vzorek č. 13	ČSN 73 0540-2, čl. 5.2.1 $U_f \leq 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – pro budovy s převažující návrhovou teplotou 20°C	Vyhovuje protokol č. 455 30622 z 20.11.2005 na základě protokolu č. 432 25150/3 ze dne 25.11.2002 vydal itf Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757
Nejnižší vnitřní povrchová teplota/ Teplotní faktor vnitřního povrchu f_{Rsi} (-)	ČSN 73 0546	$\theta_{si} = 12,8^\circ\text{C}$ pro návrhovou teplotu 21 °C vnitřního vzduchu a -15 °C venkovního vzduchu vzorek č. 12	ČSN 73 0540-2, čl. 5.1.1 $\theta_{si} > \theta_{si,N} / f_{Rsi} > f_{Rsi,N}$ pro návrhovou teplotu vnitřního vzduchu $\theta_{ai} = 21^\circ\text{C}$ a $\theta_e = -15^\circ\text{C}$ $f_{Rsi,N}$ v rozmezí 0,67 až 0,73 odpovídá teplotám $\theta_{si,N}$ v rozmezí 9,1°C až 11,3°C (podle hodnoty bezpečnostní přírážky Δf_{Rsi} určené umístěním okna a způsobem vytápění)	Vyhovuje viz protokol č. 1557 dne 05. 09. 2007 vydalo: CSI a.s. Praha, Akreditovaná zkušební laboratoř 1007.4

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadavek/ deklarovaná úroveň	Zjištěná hodnota/vyhodnocení
Vzduchová neprůzvučnost	ČSN EN ISO 140-3	$R_w(C;C_w) = 45(-1; -3)$ dB vzorek č. 8 $R_w(C;C_w) = 43(-1; -2)$ dB vzorek č. 9	ČSN 73 0532, tab.2, čl. 6.2	Vyhovuje pro určené účely - Protokol LSW-Labor für Schall – und Wärmemesstechnik GmbH das Schallschutzprüfzentrum des ift Rosenheim, 161 32182/Z11 03.08.2006 a Protokol č. 161 32182/Z6 ze dne 03. 08. 2006
Odolnost zatížení větrem	ČSN EN 12211	C3/B3 - aplikováno zatížení ± 1200 Pa relativní čelní průhyb $< 1/300$ (mm) $< 1/200$ - zůstal plně funkční vzorek č. 6 kování ROTO NT C5/B5 - aplikováno zatížení ± 2000 Pa relativní čelní průhyb $< 1/300$ (mm) $< 1/200$ - zůstal plně funkční vzorky č. 4,5 kování ROTO NT C5 - aplikováno zatížení ± 2000 Pa relativní čelní průhyb $< 1/300$ (mm) zůstal plně funkční vzorky č. 1,2,3 kování Maco Multi Trend	ČSN EN 12210	Vyhovuje viz protokoly ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757 kování ROTO NT 102 33342/4 02. 05. 2007 102 33342/5 02. 05. 2007 102 33342/6 02. 05. 2007 102 33342/7 02. 05. 2007 viz protokol VZL – 056/07 ze dne 09.04.2008 kování Maco Multi Trend vydala: VVÚD Praha s.p., Materiálová a výrobní zkušební, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice
- Průzvučnost, - Součinitel spárové průzvučnosti	ČSN EN 1026	třída 4 $i_{LV} = 0,049 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ $i_{LV} = 0,045 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ $i_{LV} = 0,037 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ $i_{LV} = 0,040 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ kování ROTO NT referenční průzvučnost pro celkovou plochu a pro délku spáry je stanovena při referenčním zkušebním tlaku 100Pa vzorky č. 4,5,6,7 - kování ROTO NT třída 4 $i_{LV} = 0,028 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ vzorky č. 2, 3 - kování Maco Multi Trend $i_{LV} = 0,019 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ vzorek č. 1 – kování Maco Multi Trend	ČSN EN 12207 ČSN EN 73 0540-2, tab.5, čl. 7.1.1 $i_{LV} \leq i_{LV,N} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ $i_{LV,N} = 0,10 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ pro budovy s přirozeným nebo kombinovaným větráním; $i_{LV,N} = 0,10 \cdot 10^{-4} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$ pro budovy s přirozeným nebo kombinovaným větráním nebo s klimatizací;	Vyhovuje - kování ROTO NT - viz protokol ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757 kování ROTO NT 102 33342/6 02. 05. 2007 102 33342/7 02. 05. 2007 102 33342/5 02. 05. 2007 102 33342/4 02. 05. 2007 příloha k protokolu 102 33342/6 vydalo: CSI a.s., Praha AO212 ze dne 05.11.2010 - kování Maco Multi Trend - viz VZL – 056/07 ze dne 09.04.2008 kování Maco Multi Trend vydala: VVÚD Praha s.p., Materiálová a výrobní zkušební, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice příloha k protokolu VZL-056/07 vydalo: CSI a.s., Praha AO212 ze dne 05.11.2010

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadavek/ deklarovaná úroveň	Zjištěná hodnota/vyhodnocení
Vodotěsnost	<p>9A</p> <p>při zkušebním ztlaku 450 Pa došlo k průniku vody při použití postřikovací metody 1A (2 l/min/m²) vzorek č.5,6 - kování ROTO NT</p> <p>E900</p> <p>při zkušebním ztlaku 1050 Pa došlo k průniku vody při použití postřikovací metody 1A (2 l/min/m²) vzorek č.4 - kování ROTO NT</p> <p>E 1050</p> <p>při zkušebním ztlaku 1200 Pa došlo k průniku vody při použití postřikovací metody 1A (2 l/min/m²) vzorky č.1,2 - kování Maco Multi Trend vzorky č.7 - kování ROTO</p> <p>E 1200</p> <p>při zkušebním ztlaku 1350 Pa došlo k průniku vody při použití postřikovací metody 1A (2 l/min/m²) vzorek č.3 - kování Maco Multi Trend</p> <p>ČSN EN 1027</p>	<p>Vyhovuje</p> <p>- kování ROTO NT viz protokol ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757</p> <p>102 33342/4 02. 05.2007</p> <p>102 33342/5 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/6 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/7 02. 05. 2007</p> <p>- kování Maco Multi Trend – viz protokol VZL – 056/07 vydala: VVUD Praha s.p., Materiálová a výrobová zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice dne 09.04.2008</p> <p>ČSN EN 12208</p>	<p>ČSN EN 14351-1+A1 čl. 4.8 mezní hodnota</p> <p>F = 350 N; 60s</p>	<p>Vyhovuje, funkční bez poškození</p> <p>- kování Maco Multi Trend viz protokol č. VZL – 056/07 vydala: VVUD Praha s.p., Materiálová a výrobová zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice dne 09.04.2008</p> <p>- kování ROTO NT - vyhovuje viz protokoly ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757</p> <p>102 33342/4 02. 05.2007</p> <p>102 33342/5 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/6 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/7 02. 05. 2007</p>
Únosnost bezpečnostních zařízení odolnost omezořavů otevírání	<p>ČSN EN 14609</p>	<p>F=350 N</p> <p>vzorky funkční, bez poškození síla působí na křídlo v nejnepriznivější vzdálenosti (podle vodorovné osy otevírání) po dobu 60s</p> <p>vzorek č.1,2,3-kování Maco Multi Trend vzorky č.4,5,6,7-kování ROTO NT</p>	<p>Vyhovuje, funkční bez poškození</p> <p>- kování Maco Multi Trend viz protokol č. VZL – 056/07 vydala: VVUD Praha s.p., Materiálová a výrobová zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice dne 09.04.2008</p> <p>- kování ROTO NT - vyhovuje viz protokoly ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757</p> <p>102 33342/4 02. 05.2007</p> <p>102 33342/5 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/6 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/7 02. 05. 2007</p>	<p>Vyhovuje, funkční bez poškození</p> <p>- kování Maco Multi Trend viz protokol č. VZL – 056/07 vydala: VVUD Praha s.p., Materiálová a výrobová zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice dne 09.04.2008</p> <p>- kování ROTO NT - vyhovuje viz protokoly ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757</p> <p>102 33342/4 02. 05.2007</p> <p>102 33342/5 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/6 02. 05. 2007</p> <p>102 33342/7 02. 05. 2007</p>

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadavek/ deklarovaná úroveň	Zjištěná hodnota/vyhodnocení
Stanovení pevnosti svařených rohů a T-spoju	ČSN EN 514	<p>rám art. 550733 $F_{e,min} = 4700 \text{ N}$ $F_{e,prům} = 5012,5 \text{ N}$ $\sigma_c = F_c \cdot [(\alpha/2 - e^2/2)/2W]$ $W = 7138 \text{ mm}^3$ $\sigma_{c,jedin} = 56,7 \text{ MPa}$ $\sigma_{c,prům} = 60,5 \text{ MPa}$</p> <p>křídlo art. 550433 $F_{e,min} = 5000 \text{ N}$ $F_{e,prům} = 5925 \text{ N}$ $W = 8801 \text{ mm}^3$ $\sigma_{c,jedin} = 48,6 \text{ MPa}$ $\sigma_{c,prům} = 57,6 \text{ MPa}$</p>	<p>ČSN EN 12608, čl. 5.9: $\sigma_{c,jedin} \geq 30 \text{ N mm}^{-2}$ $\sigma_{c,prům} \geq 35 \text{ N mm}^{-2}$</p> <p>rámový profil 550733 min. 2899 N křídlový profil 550433 min. 3598 N</p>	<p>Vyhovuje viz protokol V-2010/4 ze dne 08.11.2010</p> <p>Protokol o zkoušce rohových svárů profilů REHAU EURO 70 vydal: REHAU s.r.o., Čestlice ze dne 30. 08. 2007</p>
Odolnost proti zatížení v rovině křídla	ČSN EN 14608	<p>$F = 600 \text{ N}$ funkční, bez poškození</p>	<p>ČSN EN 14351-I+A1 ČSN EN 13115 $F = 600 \text{ N}$</p>	<p>Vyhovuje, funkční, bez poškození, viz Protokol o certifikaci P-C-05-1335/Z vydalo CSI a.s. Zlin, AO212, ze dne 29.11.2005</p>
Zdravotní a hygienická nezávadnost	Požadavek národních předpisů	Nebezpečné látky neobsahuje	Požadavek národních předpisů	<p>Vyhovuje viz protokoly:</p> <p>- EX 072909, CZŽP 18-915/07 vyjádření ke zdravotní nezávadnosti vstupního materiálu PVC - Pb vydal: Státní zdravotní ústav Praha, ze dne 24. 07. 2007</p> <p>- EX 41 333 12, CZŽP 12-1410/04, vyjádření ke zdravotní nezávadnosti vstupního materiálu PVC, stabilizovaného nově prvky Ca a Zn vydal: Státní zdravotní ústav Praha, ze dne 25.10.2004</p>

Pozn. Výrobce je povinen při výrobě dodržovat parametry uvedené výrobcem profilů v technické dokumentaci profilového systému REHAU č. 774.600CZ, 774.641CZ, 774.690CZ, 774.695CZ, 774.100CZ, 774.640CZ.

Zkoušené vzorky - protokoly

- Protokol 1390-CPD-0078/08/P ze dne 10.04.2008, 1390-CPD-0078a/11/P ze dne 02.02.2011, CO/C-0112Ka-2010/P ze dne 09.11.2010 vydalo CSI a.s. Praha, AO 212
- Protokol VZL-056/07 z 09.04.2008 – kování Maco Multi 200 Trend a příloha k protokolu ze dne 05.11.2010 vydalo: CSI a.s. Praha
- REHAU EURO 70 Silver Design, křídlo ar. 550433, rám art. 550733 a art.550025, vyztužení kovovým profilem tl. 2,0mm, křídlo art. 244526, rám art. č 244516 a art. 244526, okapnice na spodním výsuvu rámu křídla art. 561510, zasklení izolační dvojsklo, 4/16/4
- vzorek č.1** plastové okno jednokřídle O/S, (1180x1545)mm
- vzorek č.2** plastové okno dvoukřídle se sloupkem, levé křídlo O/S, pravé křídlo O/S, (2070x1545) mm
- vzorek č.3** plastové balkonové dveře jednokřídlové, křídlo O/S, (880x2350)mm
- Protokoly ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757 a příloha k protokolu ze dne 05.11.2010 vydalo CSI a.s. Praha
- 102 33342/6 02. 05. 2007 vzorek č.4
- 102 33342/7 02. 05. 2007 vzorek č.5
- 102 33342/5 02. 05. 2007 vzorek č.6
- 102 33342/4 02. 05. 2007 vzorek č.7
- REHAU EURO 70 Silver Design, křídlo art. 550433, art. 550413, rám art. 550003, art. 550733, art. 550131 a art.550025, vyztužení kovovým profilem tl. 2,0mm, křídlo art. 244526, rám art. č 244516, okapnice na spodním výsuvu rámu křídla art. 561510, zasklení izolační dvojsklo, 4/16/4
- vzorek č.4** plastové okno jednokřídle O/S, (1230x1480) mm, protokol 102 33342/6
- vzorek č.5** plastové okno jednokřídle O/S, (1572x1472) mm, protokol 102 33342/7
- vzorek č.6** plastové okno dvoukřídle s pohyblivým sloupkem, pravé křídlo O/S, levé křídlo otevíravé, (2260x1572) mm, protokol 102 33342/5
- vzorek č.7** plastové balkonové dveře jednokřídle O/S, (1172x2372) mm, protokol 102 33342/4
- Protokol LSW-Labor für Schall – und Wärmemesstechnik GmbH – das Schallschutzprüfzentrum des ift Rosenheim 161 32182/Z11 ze dne 03.08.2006
- REHAU Euro Design 70, zasklení 12 VSG SC/16/8, zasklívací lišta art. 560580, rám art. 550003 výztuž art. 261841, křídlo art. 550413, výztuž art. 244526, kování ROTO NT
- vzorek č. 8** plastové okno jednokřídle O/S, o rozměru (1230x1480)mm

- Protokol LSW-Labor für Schall – und Wärmemesstechnik GmbH – das Schallschutzprüfzentrum des ift Rosenheim 161 32182/Z6 ze dne 03.08.2006
REHAU Euro Design 70, zasklení 8 mm VSG SC/16/10, zasklivačí lišta art. 550003, výztuž art. 261841, křídlo art. 550413, výztuž art. 244526, kování ROTO NT
- vzorek č. 9** plastové okno jednokřídlé O/S, o rozměru (1230x1480)mm
- Protokol č. 1557 ze dne 05. 09. 2007 vydalo CSI a.s. Praha
- vzorek č.10** REHAU Euro Design, zasklení Float 4mm + 16 mm argon + Planibel Top N 4 mm, nerezový rámeček, Ug = 1,1 W/m²K
- Protokol č. 1985 ze dne 25.11.2010 vydalo CSI a.s. Praha
- vzorek č. 11** REHAU Euro Design 70 (rám 64 č. 550333 s výztuží č. 244526 tl. 2mm, rám křídla Z60 č. 550463 s výztuží č. 261841 tl. 2mm., izolační trojsklo ve složení Top N 4 mm – 16 mm argon – Float 4 mm – 16 mm argon – Top N 4 mm, Ug = 0,6 W/m²K, ROTO NT
- Protokol č. 1986 ze dne 14.12. 2010 vydalo CSI a.s. Praha
- vzorek č. 12** REHAU Euro Design 70 (rám 64 č. 550333 s výztuží č. 244526 tl. 2mm, rám křídla Z60 č. 550463 s výztuží č. 261841 tl. 2mm., izolační dvojsklo Top N 4 mm 12 mm argon – Float 4 mm – 12 mm argon – Top N 4 mm, Ug = 0,7 W/m²K., ROTO NT
- Protokol č. 455 30622 z 20.11.2005 na základě protokolu č. 432 25150/3 ze dne 25.11.2002 vydal: ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757
- vzorek č.13** REHAU Euro Design 70
- Protokol č. V-2010/4 ze dne 08. 11. 2010 vydalo: CSI a.s. Praha
- Protokol o zkoušce rohových svárů profilů REHAU EURO 70 vydal: REHAU s.r.o., Čestlice ze dne 30. 08. 2007