

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 DESIGN 70 S774**
(skladebný systém z profilů z tvrzeného PVC vyráběných firmou REHAU AG+Co, Wittmund, SRN)

č. 035022014

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

Centrum stavebního inženýrství a.s. Praha, Certifikační orgán č.3048, pověřený k činnosti 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 - 035022014 ze dne 12.09.2014, vydaného Centrem stavebního inženýrství 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: 12.09.2017

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Ing. Jana Vlašimská



V Praze, dne 12.09.2014



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



OSVĚDČENÍ O VLASTNOSTECH

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

Použití: Nekonstruktivní výrobky instalované jako výplně otvorů ve svíslých 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 převládající návrhovou teplotou v intervalu 18°C - 22°C Požadovaná $U_N \leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Doporučená $U_N \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	Vyhovuje požadaváním 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: Centrum stavebního inženýrství 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 převládající návrhovou teplotou 18°C - 22°C	Vyhovuje 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
Nejnižší vnitřní povrchová teplota/ Teplotní faktor vnitřního povrchu $f_{R,si}$ (-)	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 $\theta_{si} > \theta_{si,N} / f_{R,si} > f_{R,si,N}$ $f_{R,si,N} = 0,656$ (odpovídá teplotě $\theta_{si,N} 8,6^\circ\text{C}$) pro návrhovou teplotu vnitřního vzduchu $\theta_{ai} = 21^\circ\text{C}$ a $\theta_e = -15^\circ\text{C}$ a relativní vlhkost vnitřního vzduchu $\phi_i = 50\%$	Vyhovuje viz protokol č.1557 dne 05.09.2007 vydalo: Centrum stavebního inženýrství a.s. Praha, Akreditovaná zkušební laboratoř 1007.4

centrum

STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ /a.s.

CERTIFIKAČNÍ ORGÁN 3048

02 21 Praha 10, Pražská 16 • DIČ: 010-45274860

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadavek/ deklarovaná úroveň	Zjištěná hodnota/vyhodnocení
Vzduchová neprůzvučnost	ČSN EN ISO 10140-1 ČSN EN ISO 10140-2	$R_w (C; C_{tr}) = 45(-1; -3)$ dB vzorek č. 8 $R_w (C; C_{tr}) = 43(-1; -2)$ 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: VVUD Praha s.p., Materiálová a výrobní zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice
Průzvučnost	ČSN EN 1026	třída 4 vzorek č. 1 – kování Maco Multi Trend vzorky č. 4,5,6,7,16 - kování ROTO NT referenční průzvučnost pro celkovou plochu a pro délku spáry je stanovena při referenčním zkušebním tlaku 100Pa	ČSN EN 12207	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: VVUD Praha s.p., Materiálová a výrobní zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadavek/ deklarovaná úroveň	Zjištěná hodnota/vyhodnocení
Vodotěsnost	ČSN EN 1027	<p>9A 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 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 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 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>	ČSN EN 12208	<p>Vyhovuje - kování ROTO NT viz protokol ift Rosenheim GmbH, SRN, Notified Body Nr. 0757 102 33342/4 02. 05.2007 102 33342/5 02. 05. 2007 102 33342/6 02. 05. 2007 102 33342/7 02. 05. 2007</p> <p>- kování Maco Multi Trend - viz protokol VZL - 056/07 vydala: VVÚD Praha s.p., Materiálová a výrobní zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Břežnice dne 09.04.2008</p>
Únosnost bezpečnostních zařízení odolnost omezovačů otevření	ČSN EN 14609	<p>F=350 N vzorky funkční, bez poškození síla působí na křídlo v nejnepříznivější vzdálenosti (podle vodorovné osy otevření) po dobu 60s vzorek č.1,2,3-kování Maco Multi Trend vzorky č.4,5,6,7-kování ROTO NT</p>	ČSN EN 14351-1+A1 čl. 4.8 mezní hodnota F = 350 N; 60s	<p>Vyhovuje, funkční bez poškození</p> <p>- kování Maco Multi Trend viz protokol č. VZL - 056/07 vydala: VVÚD Praha s.p., Materiálová a výrobní 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 102 33342/4 02. 05.2007 102 33342/5 02. 05. 2007 102 33342/6 02. 05. 2007 102 33342/7 02. 05. 2007</p>

Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadavek/ deklarovaná úroveň	Zjištěná hodnota/vyhodnocení
Stanovení pevnosti svatebních rohů a T-spojů	ČSN EN 514	<p>řám art. 550733 $F_{c,min} = 4700 \text{ N}$ $F_{c,prům} = 5012,5 \text{ N}$ $\sigma_c = F_{c,prům} / [(a/2 - e/\sqrt{2})/2W]$ $W = 7138 \text{ mm}^3$ $\sigma_{c,jedin} = 56,7 \text{ MPa}$ $\sigma_{c,prům} = 60,5 \text{ MPa}$</p> <p>křídlo art. 550433 $F_{c,min} = 5000 \text{ N}$ $F_{c,prům} = 5925 \text{ N}$ $W = 8801 \text{ mm}^3$ $\sigma_{c,jedin} = 48,6 \text{ MPa}$ $\sigma_{c,prům} = 57,6 \text{ MPa}$</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 14351-1+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. Zlín, AO212, ze dne 29.11.2005</p>
Zdravotní a hygienická nezávadnost	Požadavek národních předpisů	Nebezpečné látky neobsahuje	Požadavek národních předpisů	<p>Vyhovuje viz protokoly: EX 41 333 12, CŽP 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.

centrum

STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ /a.s./

CERTIFIKAČNÍ ORGÁN 3048

102 21 Praha 10, Pražská 16 • DIČ: 010-45274860

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 Centrum stavebního inženýrství a.s. Praha, AO 212
- Protokol VZL-056/07 z 09.04.2008 – kování Maco Multi 200 Trend vydalo: VVÚD Praha s.p., Materiálová a výrobková zkušebna, Zkušební laboratoř č. 1031 akreditovaná ČIA, Březnice
- 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 vlysu 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
 - 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 vlysu 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 otevřené, (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, zasklivačí 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, zasklívací lišta art. 560590 rám 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 Centrum stavebního inženýrství 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 Centrum stavebního inženýrství 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 Centrum stavebního inženýrství 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: Centrum stavebního inženýrství a.s. Praha
- Protokol o zkoušce rohových svárů profilů REHAU EURO 70 vydal: REHAU s.r.o., Čestlice ze dne 30.08.2007