



**PAVUS, a.s.**

AUTORIZOVANÁ OSOBA AO 216  
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1391  
AKREDITOVANÝ CERTIFIKAČNÍ ORGÁN  
PRO CERTIFIKACI VÝROBKŮ č. 3041

Pobočka:

**POŽÁRNÍ ZKUŠEBNA VESELÍ  
NAD LUŽNICÍ**  
Čtvrť J. Hybeše 879  
391 81 Veselí nad Lužnicí

se sídlem:

*Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek*  
Tel.: 286 019 587 Fax: 286 019 590  
E-mail: mail@pavus.cz, http://www.pavus.cz

Tel.: 381 477 418

Fax: 381 477 419

E-mail: veseli@pavus.cz

## PROTOKOL O KLASIFIKACI POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

Předmět klasifikace:

*Požární dveře a uzávěry  
podle ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.5*

Identifikační číslo:

**PK2-08-14-007-C-0**

Název a typ prvku:

*Požární dvoukřídlové dveře ocelové falcované  
PO1-2D 1 800 x 2 400 mm  
Tepelné namáhání ze strany bez závěsů*

Objednatel:

**FRIGOMONT a.s.**  
*Juliánovské nám. 2, č.p. 3878  
636 00 Brno - Židenice*

Vydávající organizace:

**PAVUS, a.s.**  
*Autorizovaná osoba AO 216  
Oznámený subjekt 1391  
Akreditovaný certifikační orgán pro certifikaci výrobků č. 3041  
– akreditace vydaná Českým institutem pro akreditaci, o. p. s.,  
– osvědčení o akreditaci č. 474/2013*

*Prosecká 412/74  
190 00 PRAHA 9*

*Zakázka č. Z210140046*

Datum vydání:

*2014-03-31*

Celkem výtisků:

*4*

Číslo výtisku:

*2*

Celkem stran:

*5*



## 1 ÚVOD

- 1.1 Tento protokol o klasifikaci určuje klasifikaci daného prvku v souladu s postupy uvedenými v ČSN EN 13501-2+A1.
- 1.2 Tento protokol o klasifikaci má 5 stran a může být používán pouze jako celek.

## 2 PODROBNÉ INFORMACE O KLASIFIKOVANÉM PRVKU

### 2.1 Všeobecně

Požární dvoukřídlové dveře ocelové falcované PO1-2D jsou definovány jako požární uzavěr s požárně dělicí funkcí s ohledem na charakteristiky vlastností požární odolnosti uvedených v článku 5 ČSN EN 13501-2+A1.

### 2.2 Popis

#### Konstrukce dvevní sestavy:

Rám dveřních křídel (primární a sekundární) zhotoven z obvodových hliníkových profilů šířky 43 mm (ALUMPRO) oboustranně opláštěných plechem tloušťky 0,6 mm. Vnitřní dutina vyplněna v celé ploše deskami Grenamat AS tloušťky 35 mm (GRENA) ve spáře s plechem lepena pomocí Klebepaste do 1 200 °C (Grena). U spodního okraje křídla opatřena nerezovým plechem tloušťky 1 mm. Po obvodu křídel použita požární páska LXSK šířky 15 mm (Intumex), silikonové těsnění P (VITO Irmén) a na spodním okraji křídla mrazírenské těsnění typu 11015 MTH. Sekundární křídlo doplněno navíc klapačkou o rozměru 76 x 13,5 mm z ohýbaných plechů, dutina vyplněna deskou Grenamat AS (GRENA).

Křídla povrchově upravena polyesterovým lakem.

Rozměr primárního křídla: 1 035 x 2 440 mm, tloušťka 40 mm.

Rozměr sekundárního křídla: 920 x 2 440 mm, tloušťka 40 mm.

Kování primárního křídla: dvevní klika se štítem A220 (ASSA ABLOY) s cylindrickou vložkou FAB 200RS, paniková hrazda PED200, 1 200 mm (ASSA ABLOY) a horní a spodní rozvorou PED/V (ASSA ABLOY), samozavírač DC120 (ASSA ABLOY), 3 ks dveřních závěsů TRIO 15 SH1 (TKZ Polná).

Kování sekundárního křídla: horní a spodní uzavírací čep, samozavírač DC120 (ASSA ABLOY), 3 ks dveřních závěsů TRIO 15 SH1 (TKZ Polná).

Obložková zárubeň: zhotovena z ohýbaných plechů tloušťky 1,5 mm vzájemně sešroubovaných, v polodrážce s požární páskou LXSK (Intumex). Vnitřní dutina zárubně zcela vyplněna přířezy z desek Grenamat AS (GRENA). Do plechu zárubně přišroubovány 3 ks dveřních závěsů TRIO 15 SH1 (TKZ Polná). Na horním dílu zárubně osazen koordinátor zavírání křídel (ASSA ABLOY).

Zárubeň povrchově upravena polyesterovým lakem.

Zárubeň kotvena do zdiva pomocí plastových hmoždinek HJGN 10 (Hilti) a vrutu 5 x 100 mm v roztečích 500 mm. Spára mezi zdivem a zárubní vyplněna tmelem INTUMEX MG (Intumex).

Rozměr světlého otvoru: 1 800 x 2 400 mm.

Výrobce zkušebního prvku je firma FRIGOMONT a.s.

Podrobný popis výrobku včetně technické dokumentace je v Protokolu o zkoušce č. Pr-14-2.032 z 28. března 2014.

- vzdálenost horního závěsu od horního okraje dveřního křídla musí být stejná nebo menší než při zkoušce;
- vzdálenost dolního závěsu od dolního okraje dveřního křídla musí být stejná nebo menší než při zkoušce;
- použijí-li se tři závěsy nebo prostředky pro zamezení deformace, musí být vzdálenost mezi dolním okrajem dveřního křídla a středním upevněním stejná nebo větší než při zkoušce;
- požární odolnost dveřní sestavy zkoušené v tuhé normové podpěrné konstrukci podle popisu v EN 1363-1 může být aplikována na dveřní sestavu osazenou stejným způsobem v tuhých stěnách stejné nebo větší jak objemové hmotnosti, tak i tloušťce než byla odzkoušena;
- výsledek zkoušky v tuhé normové podpěrné konstrukci nelze aplikovat na lehké montované konstrukce;

## 5 OMEZENÍ

Tato klasifikace je platná, pokud nedošlo ke změnám podmínek, za kterých byla vystavena. Objednatel může požádat vydávající organizaci o přezkoumání vlivu změn na platnost klasifikace.

Časové omezení platnosti tohoto protokolu o klasifikaci je 5 let ode dne jeho vydání.

Tento protokol nenahrazuje schválení typu nebo certifikát výroby.

*Vypracoval:*

V. Barnes

Vladimír BENEŠ  
Požární zkušebna

**PAVUS, a. s.**  
 Autorizovaná osoba AO 216  
 Pobočka  
 391 81 Veselí nad Lužnicí ©

*Kontroloval:*

John C. ...

Ing. Zdeňka STARÁ



Schválil:

Amey

Ing. Jaroslav DUFEK



### 3 PROTOKOLY O ZKOUŠKÁCH / PROTOKOLY O ROZŠÍŘENÉ APLIKACI A VÝSLEDKY ZKOUŠEK VYUŽITÉ PRO TUTO KLASIFIKACI

#### 3.1 Protokoly o zkouškách / protokoly o rozšířené aplikaci

| Jméno laboratoře<br>Adresa<br>Číslo akreditace   | Objednatel<br>protokolu                                                  | Číslo protokolu<br>Datum vydání | Zkušební postup |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| PAVUS, a.s.<br>Veselí nad Lužnicí<br>AZL č. 1026 | FRIGOMONT a.s.<br>Juliánovské nám. 2, č.p.3878<br>636 00 Brno - Židenice | Pr-14-2.032<br>2014-03-28       | ČSN EN 1634-1   |

#### 3.2 Podmínky namáhání a výsledky zkoušek

| Zkušební postup,<br>Číslo protokolu,<br>Datum vydání | Parametr                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN EN 1634-1<br>Pr-14-2.032<br>2014-03-28           | Teplotní namáhání<br>Směr namáhání<br><br>Počet exponovaných stran<br>Vyvození zatížení<br>Podpěrná konstrukce                                                                             | Normová křivka teplota / čas<br>Otevírání křídel ven z pece<br>(závěsy vně pece)<br>1<br>0<br>Normová podpěrná tuhá<br>konstrukce s nízkou objemovou<br>hmotností z pórobetonových<br>tvárnic tloušťky 200 mm |
|                                                      | <b>Celistvost (E)</b><br>- trhliny nebo otvory převyšující dané meze<br>- vznícení bavlenného polštářku<br>- trvalé plamenné hoření                                                        | 121 minut, bez porušení<br>121 minut, bez porušení<br>121 minut, bez porušení                                                                                                                                 |
|                                                      | <b>Izolace (I<sub>1</sub>)</b><br>- vzrůst průměrné teploty<br>- vzrůst maximální teploty<br>- vrůst maximální teploty – doplňkový postup<br>- vzrůst maximální teploty na zárubni o 180°C | 46 minut<br>51 minut<br>40 minut<br>54 minut                                                                                                                                                                  |
|                                                      | <b>Izolace (I<sub>2</sub>)</b><br>- vzrůst průměrné teploty<br>- vzrůst maximální teploty<br>- vzrůst maximální teploty na zárubni o 360°C                                                 | 46 minut<br>51 minut<br>106 minut                                                                                                                                                                             |
|                                                      | <b>Radiace (W)</b><br>- tepelný tok 15 kW.m <sup>-2</sup>                                                                                                                                  | 121 minut, bez dosažení                                                                                                                                                                                       |
|                                                      | 1) Měření radiace z povrchu s teplotou nižší než 300 °C se nepožaduje, neboť radiace z takového povrchu je nízká (viz ČSN EN 1363-2: 2000 čl. 8.1).                                        |                                                                                                                                                                                                               |

## HODNOTY PRIMÁRNÍ SPÁRY MEZI DVEŘNÍMI KŘÍDLY A ZÁRUBNÍ

| Primární spára              | Levá (mm) |     | Pravá (mm) |     | Střední (mm) |     | Horní (mm) |     | Dolní (mm) |      |
|-----------------------------|-----------|-----|------------|-----|--------------|-----|------------|-----|------------|------|
|                             | min       | max | min        | max | min          | max | min        | max | min        | max  |
| Deklarovaná<br>objednatelům | 1,8       | 3,8 | 1,8        | 3,8 | 2,4          | 4,4 | 1,8        | 3,8 | 9,0        | 11,0 |
| Naměřená                    | 2,8       | 3,5 | 3,0        | 3,6 | 3,8          | 4,2 | 2,9        | 3,6 | 10,8       | 11,0 |

Naměřené spáry doloženy v protokolu o zkoušce Pr-14-2.032.

## 4 KLASIFIKACE A OBLAST APLIKACE

### 4.1 Klasifikační odkaz

Tato klasifikace byla provedena v souladu s článkem 7 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

### 4.2 Klasifikace

Tento prvek – *Požární dvoukřídlové dveře ocelové falcované PO1-2D* – je klasifikován podle následujících kombinací parametrů vlastností a tříd požární odolnosti.

Klasifikace platí pro požární uzávěr tepelně exponovaný ze strany bez závěsů.

**E 120-C0 / EI<sub>1</sub> 30-C0 / EI<sub>2</sub> 45-C0 / EW 90<sup>\*)</sup>-C0**

<sup>\*)</sup> Klasifikace EW 90 je provedena na základě ČSN EN 13501-2+A1, Národní poznámka<sup>NP5</sup>); při zkoušce byla dosažena i klasifikace EW 120, která není uvedena v ČSN EN 13501-2+A1.

### 4.3 Oblast aplikace

Výsledky požární zkoušky lze přímo aplikovat v souladu s ČSN EN 13501-2+A1 a ČSN EN 1634-1:

- materiály a konstrukce dveřní sestavy musí být stejné, jako byly odzkoušeny;
- počet křídel a způsob ovládání se nesmí měnit;
- rozměry kovových obložkových zárubní mohou být zvětšeny, aby se přizpůsobily zvětšené tloušťce podpěrné konstrukce. Tloušťka kovu může být rovněž zvětšena až o 25 %;
- materiálové varianty kovové konstrukce oproti zkoušce nejsou přípustné;
- jestliže se nepředpokládá, že povrchový nátěr bude přispívat k požární odolnosti dveří, jsou dovoleny různé nátěry a mohou být nanášeny na dveřní křídla a zárubně, u nichž byly odzkoušeny vzorky bez nátěru;
- počet upevňovacích prostředků pro osazení požárně odolných dveří k podpěrným konstrukcím může být zvětšen, ale nesmí být zmenšen a vzdálenost mezi upevňovacími prostředky může být zmenšena, avšak nesmí být zvětšena;
- počet prostředků bránících pohybu, jako jsou zámky, střelky a závěsy, může být zvýšen, avšak nesmí být snížen;
- záměna stavebního kování není předmětem oblastí přímé aplikace;
- je dovoleno zmenšení rozměrů na 50 % šířky a 75 % výšky odzkoušeného vzorku;
- u menších rozměrů dveří musí zůstat poloha částí bránících pohybu (např. závěsů, střelek) buď stejná jako při zkoušce, nebo jakákoliv změna vzdáleností mezi nimi musí být omezena stejným procentním snížením jako je zmenšení rozměru vzorku;
- zvětšení rozměrů až do 15 % výšky, 15 % šířky a 20 % plochy je dovoleno pouze pro klasifikaci prvku EI 30 a musí rovněž platit následující:
- výšková poloha střelky musí být nad úroveň podlahy stejná nebo větší než při zkoušce, toto zvětšení musí být nejméně úměrné zvětšení výšky dveří;