



PAVUS®

FIRE TESTING INSTITUTE

PAVUS, a.s., Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
Autorizovaná osoba 216, Rozhodnutí o autorizaci č. 1/2022 ze dne 14. března 2022

Zakázka č.: Z220240293

Počet stran: 6

Výtisk č.: 1

Autorizovaná osoba 216 vydává

podle ustanovení § 10 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb., č. 277/2003 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 229/2006 Sb., č. 481/2008 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 490/2009 Sb., č. 155/2010 Sb., č. 34/2011 Sb., č. 100/2013 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 91/2016 Sb., č. 183/2017 Sb., č. 265/2017 Sb., č. 277/2019 Sb., č. 526/2020 Sb., č. 87/2023 Sb. a č. 152/2023 Sb. a § 2 a § 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády č. 163/2002 Sb.“)

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. S-216/C5a/2024/0143

na stavební výrobek:

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R

Kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru

Výrobce: ARKYS, s.r.o., Tuřanka 1519/115a, Slatina, 627 00 Brno,
IČO 25321366

Místo výroby: ARKYS, s.r.o., Uhřice 287, 696 34 Uhřice

Technické údaje a podmínky pro vydání tohoto osvědčení jsou uvedeny na následujících stranách, které jsou jeho nedílnou součástí.

Tímto dokumentem Autorizovaná osoba 216 osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací, určenou k posouzení shody uvedeného výrobku; bez písemného souhlasu Autorizované osoby 216 se nesmí reprodukovat jinak než celé.

Platnost osvědčení do 30. září 2027

V Praze dne 23. září 2024



Ing. Jan Tripes, MBA
výkonný ředitel – AO 216

1 TECHNICKÝ POPIS VÝROBKU A JEHO IDENTIFIKACE

Předmětem certifikace jsou kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru – *Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R* s příslušenstvím.

Kabelové trasy jsou osazeny silovými, sdělovacími a optickými kabely výrobců PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o., NKT s.r.o., CICM s.r.o., Kablo Vrchlabí s.r.o., ELKOND HHK, a.s. a Foss.

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R jsou dle ČSN 73 0895:2016 nenormové konstrukce. Přenos výsledků zkoušek mezi nenormovými konstrukcemi není možný.

Dle ČSN 73 0895 se jedná o kabelové lávky.

1.1 DRÁTĚNÉ KABELOVÉ ŽLABY

1.1.1 Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2 – typ M2

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2 jsou vyrobeny z ocelového drátu z oceli třídy 11343 nebo z drátu z korozivzdorné oceli AISI 304L „A2“. Výška bočnice 50 mm a 100 mm. Žlaby jsou vyrobeny z drátu: podélník 4,0 mm, dvojitý příčník 3,5 mm (M2 50-200/50, M2 100/100), dvojitý příčník 4,0 mm (M2 250-500/50, M2 150-500/100), vrchní lem 4,0 mm. Žlaby jsou spojené pomocí 3 ks spojek SZM1.

Výška bočnice 50 mm – max. zkoušená šířka žlabu 500 mm (M2 500/50)

Výška bočnice 100 mm – max. zkoušená šířka žlabu 500 mm (M2 500/100)

Montáž drátěných kabelových žlabů MERKUR 2 – typ M2:

Pod stropem (příp. dle pravidel přímé aplikace na stěně):

- žlaby uložené na závěsech složených z podpěr PZMP nebo STNM a 2 závitových tyčí ZT8
- žlaby uložené na závěsech složených z držáku DZM 13 a závitové tyče ZT8 procházející středem žlabu
- žlaby přichycené ke stropu pomocí držáku DZM 3/150 a 1 závitové tyče ZT8
- žlaby uložené na závěsech složených z držáku DZM STPU a DZM STP, stojny STPM a nosníků NZM nebo NZMU

Pod stropem v obrácené poloze (příp. dle pravidel přímé aplikace na stěně), kabely upevněny pomocí příchyttek SONAP typ C nebo typ B nebo nerezových pásků:

- žlaby pod stropem připevněny k podpěrám PZMP
- žlaby pod stropem uložené na závěsech složených z držáků DZM STPU, stojen STPM a příchyttek PZSM 2
- žlaby pod stropem připevněny pomocí držáků DZM 7

Na stěnu, kabely upevněny pomocí příchyttek SONAP typ C nebo typ B nebo nerezových pásků:

- žlaby upevněny na stěnu pomocí držáků DZM 12
- žlaby na nosnících NZMU nebo NZM
- žlaby upevněny na závěsu ze svislých stojen STNM a nosníku NZM
- žlaby upevněny na držáku DZM STP a podpěře STPM, ze spodní strany uprostřed podepřené pomocí držáku DZM STPU a podpěry STMP
- žlaby přichycené ke stěně na svislých podpěrách PZMP

1.1.2 Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2 – typ M2-R

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2-R jsou zesíleným provedením žlabů MERKUR 2. Výška bočnice 50 mm a 100 mm. Žlaby jsou vyrobeny z drátu: podélník 4,5 mm, dvojitý příčník 3,5 mm (M2 50-200/50, M2 100/100), dvojitý příčník 4,0 mm (M2 250-500/50, M2 150-500/100), vrchní lem 4,5 mm. Žlaby jsou spojené pomocí 3 ks spojek SZM2.

Výška bočnice 50 mm – max. zkoušená šířka žlabu 500 mm (M2-R 500/50)

Výška bočnice 100 mm – max. zkoušená šířka žlabu 500 mm (M2-R 500/100)

Montáž drátěných kabelových žlabů MERKUR 2 – typ M2-R:

Pod stropem (příp. dle pravidel přímé aplikace na stěně):

- žlaby uložené na závěsech složených z podpěr PZMP a 2 závitových tyčí ZT 8
- žlaby uložené na závěsech složených ze stojiny STNM a 2 závitových tyčí ZT8

Na stěnu, kabely upevněn pomocí příchyttek SONAP typ C nebo typ B nebo nerezových pásků:

- žlaby přichycené ke stěně na podpěrách PZMP

1.1.3 Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2 – typ M2-G

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2-G jsou určeny pro zjednodušenou podhledovou montáž pomocí držáků DZM 12. Žlaby mají tvar G, výška vyšší bočnice je 100 mm. Žlaby jsou vyrobeny z drátu: podélník 4,0 mm, dvojitý příčník 3,5 mm, vrchní lem 4,0 mm. Žlaby jsou spojené pomocí 3 ks spojek SZM1.

Výška bočnice 100 mm – max. zkoušená šířka žlabu 100 mm (M2-G 100/100)

Montáž drátěných kabelových žlabů MERKUR 2 – typ M2-G:

Pod stropem:

- žlaby upevněny pomocí držáků DZM 12

1.2 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Nosník NZM

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných žlabů MERKUR 2 ke stropní konstrukci, a to současně s prostorovou stojnou STPM a držákem DZM STP nebo DZM STPU. Dále slouží k nástěnné montáži přímo na stěnu nebo na nástěnnou stojnu STNM. Nosník je vyroben z ocelového plechu tl. 2 mm, popř. 1,5 mm. Uchycení k stojně STPM se provádí pomocí vratových šroubů M8 s límcovou maticí. Pro rychlou a snadnou montáž jsou nosníky vybaveny bezšroubovými úchyty drátěných kabelových žlabů.

Nosník univerzální NZMU

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných žlabů MERKUR 2 ke stropní konstrukci, a to současně s prostorovou stojnou STPM a držákem DZM STP nebo DZM STPU. Dále slouží k nástěnné montáži přímo na stěnu nebo na nástěnnou stojnu STNM. Nosník je vyroben z ocelového plechu tl. 2 mm, popř. 1,5 mm dle typu. Uchycení k stojně STPM se provádí pomocí vratových šroubů M8 s límcovou maticí.

Podpěra PZMP

Slouží k uchycení drátěných žlabů MERKUR 2 pro prostorovou montáž pomocí závitových tyčí ke stropu a pro přichycení žlabů na stěnu. Podpěra je provedená z ocelového plechu třídy 11343 tl. 2 mm nebo z korozivzdorné oceli AISI 304L „A2“ tl. 2 mm. Připevnění žlabů je provedeno bezšroubovými úchyty.

Prostorové stojny STPM

Stojna prostorová STPM je vyrobená z ocelového plechu tl. 2 mm, šířky 40 mm a výšky 35 mm. Slouží k prostorové montáži různých i vícestranných nosných konstrukcí pomocí nosníků NZM a NZMU. Pro uchycení ke stropu se využívají držáky DZM STP a DZM STPU.

Stojny nástěnné STNM

Stojna nástěnná STNM je vyrobená z ocelového plechu tl. 2 mm, šířky 40 mm a výšky 22 mm. Používá se k nástěnné instalaci kabelových tras.

Držák stojny DZM STP

Držák DZM STP se používá pro prostorovou montáž k ukotvení stojen STPM ke stropní konstrukci. Držák je vyroben z ocelového plechu tl. 2 mm (základna) a 1,5 mm (svislá část pro připevnění stojny STPM). Stojny jsou k držáku uchyceny vratovými šrouby M8 s podložkami a maticí.

Držák stojny DZM STPU

Držák DZM STPU se používá pro prostorovou montáž k ukotvení stojen STPM. Držák je vyroben z ocelového plechu tl. 2 mm. Stojny jsou k držáku uchyceny vratovými šrouby M8 s podložkami a maticí.

Boční držák žlabů DZM 12

Slouží pro nástěnnou nebo stropní montáž, k uchycení drátěných kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2, M2-G přímo ke stavební konstrukci. Tělo držáku je vyrobeno z ocelového plechu tl. 2,0 mm.

Držák žlabů DZM 13

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 na závitové tyče umístěné uprostřed žlabu. Držák se skládá z 2 ks plechů vyrobených z ocelového plechu tl. 2,0 mm a dvou matic M8 s límcem.

Držák žlabů DZM 3/150

Slouží pro prostorovou instalaci drátěných kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 na závitové tyče. Držák je vyroben z ocelového plechu tl. 2 mm.

Příchytka žlabu PZSM 2

Příchytka žlabu k stojnám je vyrobená z ocelového plechu tl. 2,5 mm. Používá se pro připevnění kabelových žlabů MERKUR 2 k nástěnným stojnám STNM nebo prostorovým stojnám STPM.

Držák rozvodných krabic DZM 1

Držák rozvodných krabic DZM 1 se používá pro upevnění rozvodných krabic přímo na kabelovou trasu. Držák je vyroben z ocelového plechu tl. 1 mm a ke kabelovému žlabu se připevňuje zahnutím zobáčku.

Stabilizační vložka stojny SVSM

Stabilizační vložka slouží k zamezení deformací stojny STPM v místě uchycení nosníků NZM. Vložka je vyrobena z ocelového plechu tl. 1,5 mm a ke stojně se uchycuje šroubem M8 s maticí a podložkou.

Spojka žlabů SZM 1

Slouží ke spojování drátěných žlabů MERKUR 2. Sada spojky se skládá z těla spojky (příložky typu A) z ocelového plechu třídy 11343 tl. 1,5 mm nebo z korozivzdorné oceli AISI 304L „A2“. Dále z vratového šroubu M6×12 a límcové/vějířové matice M6.

Spojka žlabů SZM 2

Slouží ke spojování drátěných žlabů MERKUR 2, typ M2-R. Sada spojky se skládá z těla spojky (příložky typu A) z ocelového plechu třídy tl. 2,5 mm.

Držák žlabů DZM 7

Slouží pro nástěnnou nebo stropní montáž, k uchycení drátěných kabelových žlabů MERKUR 2 přímo ke stavební konstrukci. Tělo držáku je vyrobeno z ocelového tl. 2,5 mm.

Tvarovací sada TSM

Tvarovací sada TSM 50-100 pro zpevnění ohybů. Je vyrobena z ocelového drátu Ø 3,5 mm.

Přepážka žlabů KPZM

Přepážky drátěných žlabů KPZM 50 a KPZM 100 jsou určené pro oddělení tras kabelů v žlabech M2 a jsou vyrobené z ocelového plechu tl. 0,8 mm. K drátěným žlabům jsou přichycené v rozestupu cca 550 mm pomocí spojovací sady přepážky SPM 1 (vratové šrouby M6×16 s vějířovými maticemi M6).

Tvarovací pásek TPM 1000

Používá se u drátěných kabelových žlabů MERKUR 2 k vytváření kolen nebo jiných tvarovacích prvků. Upevňuje se ke žlabu pomocí vratového šroubu M6×16 a límcové matice M6.

Příchytka SONAP

Kabely jsou fixovány pomocí příchytěk SONAP typ B nebo typ C z ocel. plechu tl. 1,5 mm, velikost dle rozměru kabelů.

Nerezové pásy PKZ-FI

Slouží k přichycení kabelů k drátěným žlabům. Délka nerezových pásků je 200 mm, 360 mm a 520 mm. Šířka 4,9 mm nebo 7,9 mm. Tloušťka plechu pásku je 0,25 mm.

Odlehčovač tahu OTZ-FI 500

Odlehčovač podélného tahu OTZ-FI 500 je vyrobený z krytu z kalciumsilikátových desek PROMATECT®-L500 (výrobce: PROMAT), tl. 40 mm, který je vyplněný 3 pásy z minerální vlny o rozměrech (572 x 120 x 50) mm. Objemová hmotnost krajních pásů je 140 kg/m³ a objemová hmotnost prostředního pásu je 40 kg/m³. Povrch odlehčovače a kabely do výšky 150 mm jsou natřené protipožárním nátěrem PROMASTOP®-I / PROMASTOP®-CA (výrobce: PROMAT) tl. 1,0 mm.

Podrobný popis jednotlivých kabelových tras včetně roztečí, zatížení, použitých kabelů a klasifikace funkčnosti jsou uvedeny ve stanoviscích a protokolu o klasifikaci [17-19] kap. 3 tohoto dokumentu.



2 VYMEZENÍ ZPŮSOBU POUŽITÍ VÝROBKU VE STAVBĚ, PŘÍPADNĚ JEHO OMEZENÍ

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R slouží k bezpečnému uložení kabelů ve stavbách s požadovaným zajištěním funkčnosti obvodu v případě vzniku požáru.

3 PŘEHLED PODKLADŮ SLOUŽÍCÍCH K CERTIFIKACI VÝROBKU

- [1] Žádost o výkon činnosti autorizované osoby ze dne 8.8.2024
- [2] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-087-11-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 24.5.2011
- [3] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-004-13-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 1.2.2013
- [4] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-230-16-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 14.11.2016
- [5] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-061-17-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 20.4.2017
- [6] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-093-17-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 7.6.2017
- [7] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-095-18-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 25.6.2018
- [8] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-193-18-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 7.11.2018
- [9] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-115-19-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 29.5.2019
- [10] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-225-19-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 18.10.2019
- [11] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-075-22-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 7.6.2020
- [12] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-154-20-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 28.9.2020
- [13] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-261-22-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 25.10.2022
- [14] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-317-22-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 12.12.2022
- [15] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-164-23-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 25.7.2023
- [16] Protokol o zkoušce č. FIRES-FR-319-23-AUNS, vydal FIRES, s.r.o., dne 22.1.2024
- [17] Protokol o klasifikaci zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru č. PK9-02-16-902-C-8, vydal PAVUS, a.s. - COV 3041, dne 27.2.2023
- [18] Stanovisko k funkčnosti při požáru s klasifikací č. FIRES-JR-118-23-NURS, vydal FIRES, s.r.o., dne 24.8.2023
- [19] Stanovisko k funkčnosti při požáru s klasifikací č. FIRES-JR-071-24-NURS, vydal FIRES, s.r.o., dne 26.3.2024
- [20] Stavební technické osvědčení č. S-216/C5a/2023/0033 ze dne 8.3.2023, vydal PAVUS, a.s. - AO 216
- [21] Protokol o certifikaci č. P-216/C5a/2023/0033 ze dne 10.3.2023, vydal PAVUS, a.s. - AO 216
- [22] Certifikát č. 216/C5a/2023/0033 ze dne 10.3.2023, vydal PAVUS, a.s. - AO 216

4 PŘEHLED POUŽITÝCH TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, TECHNICKÝCH NOREM, PŘÍPADNĚ JINÝCH DOKUMENTŮ

4.1 TECHNICKÉ PŘEDPISY

- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MMR č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů
- Rozhodnutí Komise 96/603/ES, ve znění rozhodnutí Komise 2000/605/ES a rozhodnutí Komise 2003/424/ES, kterým se zavádí seznam výrobků patřící do tříd A „Bez příspěvku k požáru“



4.2 TECHNICKÉ NORMY A OSTATNÍ PŘEDPISY

- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN EN 13501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 1363-1 Zkoušení požární odolnosti – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0895:2016 Požární bezpečnost staveb – Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru – Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek
- Technický návod pro činnost Autorizovaných osob při posuzování shody stavebních výrobků podle NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb. a NV č. 215/2016 Sb. číslo 10.17.01

5 ÚDAJE O TECHNICKÝCH VLASTNOSTECH VÝROBKU, JEJICH ÚROVNÍCH A ZPŮSOBECH JEJICH ZJIŠTĚNÍ

Sledovaná / deklarovaná vlastnost	Určená (požadavková) / zkušební / klasifikační norma	Požadovaná / deklarovaná úroveň
Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru	ČSN 73 0810 ČSN 73 0895	P15-R až P90-R
Reakce na oheň	ČSN 73 0810 ČSN EN 13501-1	Ocelové prvky: A1

6 POŽADAVKY NA ŘÁDNÉ FUNGOVÁNÍ SYSTÉMU KONTROLY VÝROBKŮ A KONTROLY DODRŽENÍ STANOVENÝCH POŽADAVKŮ VÝROBKŮ U VÝROBCE

Výrobce ve smyslu § 13 zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. požádal o ověření vlastností výrobku, které jsou stanoveny pro použití ve stavbě zvláštním právním předpisem (zákon č. 283/2021 Sb. /stavební zákon/, ve znění pozdějších předpisů).

Před vydáním certifikátu musí být proveden Autorizovanou osobou 216 dohled u výrobce.

7 ROZSAH A ČETNOST DOHLEDU PROVÁDĚNÉHO AO 216

Po dobu platnosti stavebního technického osvědčení bude Autorizovaná osoba 216 provádět ve smyslu § 5a odst. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. na náklady výrobce dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby výrobků a kontrolu dodržení stanovených požadavků u výrobků nejméně 1 x za 12 měsíců.

8 ZPŮSOB POSUZOVÁNÍ SHODY

Výrobek spadá mezi stanovené výrobky uvedené v příloze č. 2, skupina výrobků 10, poř. č. 17 „Kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru“, nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších změn, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, a je stanoven k posouzení shody postupem podle § 5a tohoto nařízení.

Toto stavební technické osvědčení je vyhotoveno na 6 stranách a je vydáno ve dvou originálních číslovaných výtiscích. Výtisk č. 1 obdrží výrobce, výtisk č. 2 bude uložen v archivu Autorizované osoby 216. Každá strana stavebního technického osvědčení je opatřena razítkem Autorizované osoby 216.

V Praze dne 23. září 2024




Ing. Zuzana Aldabaghová
zpracovatel osvědčení