bertin vf nuclear

JADERNÉ ELEKTRÁRNY | RADIOAKTIVNÍ ODPADY | VÝZKUMNÁ CENTRA | PRŮMYSL

# VOPV-12

# VZORKOVAČ AEROSOLŮ A JÓDŮ

## KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Vzorkování velkého objemu vzduchu v krátkém čase
- Dlouhá životnost
- Vysoká spolehlivost
- Nízké provozní náklady
- Kontinuální provoz
- Programovatelné vzorkovací intervaly
- Konstantní průtok vzduchu přes filtr
- Regulace výkonu pumpy v závislosti na zanesení filtru
- Jednoduché ovládání
- Možnost ovládání z nadřazeného systému

## POPIS

VOPV-12 je určena pro prosávání vzduchu přes filtr s nastavitelným průtokem. Používá se pro záchyt radioaktivních aerosolů a/nebo jódu ze vzduchu. Filtr lze následně v laboratoři vyhodnotit a určit objemovou aktivitu jednotlivých zachycených radionuklidů.

Vzhledem k vysokému výkonu, nízkým nárokům na údržbu a jednoduché obsluze může sloužit zejména jako:

- sací jednotka v odběrových systémech vzduchu,
- odběrové zařízení pro operativní stanovení aktivity aerosolů a jodů v ovzduší,
- odběrové zařízení v monitorovacích stanicích životního prostředí
- odběrové zařízení pro stanovení celkové aktivity aerosolů a jodů vypouštěných z ventilačních komínů jaderných zařízení.

Aby bylo možné zařízení používat i pro bilanční měření výpustí, obsahuje vzorkovač vstupní rozhraní pro možnost regulace průtoku dle hodnot proudění v měřeném potrubí nebo komíně.

Vzorkovač lze spustit v různých režimech: prosávání konstantním průtokem až do zanesení filtru, prosátí zadaného objemu vzduchu, nastavení doby prosávání při zadaném průtoku, apod.

Standardními součástmi VOPV-12 jsou:

- jeden držák aerosolového filtru nebo jodové patrony (další je možné objednat jako volitelné příslušenství),
- průtokoměr typu ΔP,
- výkonné čerpadlo s vysokootáčkovým asynchronním motorem,
- řídící jednotka,
- membránová klávesnice s alfanumerickým displejem s podsvícením.

Průtokoměr ΔP (tj. bez rotačních částí), s kompenzací na teplotu a tlak, měří množství prosátého vzduchu. Dodržení nastaveného průtoku dosáhne vzorkovač pomocí zařízení pro automatickou regulaci sacího výkonu, které zajišťuje kompenzaci zaneseného filtru.

Na displeji je možné zobrazit okamžitý průtok, celkový prosátý objem od spuštění prosávání, celkový počet provozních hodin od spuštění, teplotu a tlak prosávaného média, stavová a chybová hlášení, reálný čas a další informace.

Vyrábí se dva základní modely vzorkovače: VOPV-12 I určený primárně ke vzorkování jódů a VOPV-12 AE určený primárně ke vzorkování aerosolů. Tyto se liší nastavitelným průtokem.

Aerosolové vzorkovače používají standardně textilní aerosolové filtry s aktivní plochou filtru 254 x 202 mm.

Jódové vzorkovače používají standardně jódové patrony s aktivním uhlím o průměru 57 mm a tloušťce 25,4 mm.

Držáky filtrů umožňují jejich snadnou výměnu.

VOPV-12

# VZORKOVAČ AEROSOLŮ A JÓDŮ

## TYPY VZORKOVAČŮ

| Název | Vzorkovač | Volitelný průtok [m³/h] | Max. podtlak |
|---|---|---|---|
| **VOPV-12 I** | jódů | 1,25 – 5,00<br>2,25 – 9,00 | 9 kPa |
| **VOPV-12 AE** | aerosolů | 2,25 – 9,00<br>17 – 68<br>20 – 90<br>40 - 150 | (12 až 5) kPa pro průtok<br>(2,25 - 150) m³/h |

Poznámka: standardně dodávané jodové patrony lze používat do maximálního průtoku přibližně 5 m³/h.

## CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

| | |
|---|---|
| Odchylka odběru vzdušiny | ± 5 % |
| Rozměry (Š × V × H)<br>bez držáku filtru | 440 × 300 × 200 mm |
| Hmotnost<br>bez držáku filtru | 16,5 kg |
| Komunikační rozhraní | RS-485 |
| Napájení | 230 V AC |
| Teplota média | 5 až 50 °C |
| Provozní teplota | 5 až 50 °C |

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

| | |
|---|---|
| 50-A-0015047 | Držák aerosolového filtru<br>270 × 220 mm |
| 50-P-0014100 | Aerosolový filtr 270 × 220 mm<br>s hustotou vláken 30 - 40 g/m² |
| 50-P-0014101 | Aerosolový filtr 270 × 220 mm<br>s hustotou vláken 40 - 60 g/m² |
| 50-A-0011804 | Držák jodové patrony |
| 1-7004-00003 | Jódová patrona s aktivním uhlím<br>napuštěným 5% TEDA |
| 50-P-0014105 | Aerosolový filtr před jódovou<br>patronu |
| 50-A-0015027 | Kufr pro transport |
| 50-A-0012755 | Stativ |
| 53-A-0000395 | Software pro vzdálené ovládání |

*Kufr pro transport*

*VOPV-12 s držákem jodové patrony*

bertin vf nuclear

**VF, a.s. Czech Republic**
T:+420 516 428 611
E: sales-vf@bertin.group
**www.vfnuclear.com**

**Součást Bertin Technologies**
https://www.bertin-technologies.com

VF1902250282 / 10 / 2025-11-26

Specifikace může podléhat změně bez předchozího oznámení.