



VF NUCLEAR



JADERNÉ
ELEKTRÁRNY



RADIOAKTIVNÍ
ODPADY



VÝZKUMNÁ
CENTRA



PRŮMYSL

VOPV-12

VZORKOVAČ AEROSOLŮ, VZORKOVAČ JÓDŮ



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

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

POPIS

VOPV-12 je určena pro záchyt aerosolů nebo jódů ze vzduchu. Velké objemy vzduchu jsou prosávány přes filtr, který zachytí monitorovanou látku. Filtr lze následně v laboratoři vyhodnotit a určit objemovou aktivitu 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 měření aktivity aerosolů a jodů v ovzduší,
- odběrové zařízení v monitorovacích stanicích životního prostředí
- odběrové zařízení pro bilanční měření aktivity aerosolů a jodů 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.

Hlavními součástmi VOPV-12 jsou:

- držák filtru,
- průtokoměr typu ΔP ,
- výkonné čerpadlo s vysokootáčkovým asynchronním motorem,
- řídicí jednotka,
- membránová klávesnice a 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 zanesení 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 aerosolový a jódový. Aerosolové vzorkovače používají textilní aerosolové filtry s aktivní plochou filtru 254 x 202 mm. Jódové vzorkovače používají jódové cartridge s aktivním uhlím o průměru 57 mm a tloušťce 25,4 mm. Držáky filtrů umožňují jejich snadnou výměnu.

TYPY VZORKOVAČŮ

Model	Vzorkovač	Volitelný průtok [m ³ /h]	Max. podtlak
VOPV-12 I	jódů	1,25 – 5,00	9 kPa
		2,25 – 9,00	
VOPV-12 AE	aerosolů	17 – 68	2 kPa < 100 m ³ /h
		20 – 90	
		40 - 150	

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Odchylka odběru vzdušiny	± 5 %
Rozměry (Š × V × H) bez držáku filtru	440 × 300 × 200 mm
Hmotnost bez držáku filtru	16,5 kg
Komunikační rozhraní	RS-485
Napájení	230 V AC
Teplota média	5 až 50 °C
Teplota okolí	5 až 40 °C

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

50-A-0015047	Držák aerosolového filtru 270 × 220 mm
50-P-0014100	Aerosolový filtr 270 × 220 mm s hustotou 25 - 35 g/cm ³
50-P-0014101	Aerosolový filtr 270 × 220 mm s hustotou 40 - 60 g/cm ³
50-A-0011804	Držák jodové cartridge
1-7004-00003	Jódová cartridge s aktivním uhlím napuštěným 5% TEDA
50-P-0014105	Aerosolový filtr před jódovou cartridge
50-A-0015027	Kufr pro transport



Kufr pro transport



VOPV-12 s držákem