

# HOŘÁK ZBYTKOVÉHO BIOPLYNU FLÉRA



Společnost PBS POWER EQUIPMENT, s.r.o. vyrábí, instaluje a servisuje fléry, které slouží ke spalování přebytečného bioplynu vzniklého z rostlinných a živočišných zbytků nebo z odpadního kalu (odstávka kog. jednotek v bioplyn. elektrárnách, skládkách, ČOV).

## POPIS FLÉRY:

Spalování ve flérách zajišťují moderní automatické plynové hořáky řady APH-M, spalující nízkotlaký a středotlaký bioplyn. Použité komponenty od renomovaných firem se vyznačují vysokou spolehlivostí a životností. V návaznosti na požadavek zákona č. 22/1997 Sb. bylo nezávislou notifikovanou osobou na plynové hořáky provedeno posouzení shody s vybranými normami a tech. předpisy a bylo na ně vystaveno prohlášení o shodě.

Provoz fléry je plně automatický a nevyžaduje trvalou obsluhu, pouze občasný dohled. Konstruktivně jsou hořáky řešeny jako monoblokové, tzn. že ventilátor dodávající spalovací vzduch je obsažen přímo v tělese hořáku.

Chlazení spalovací komory je řešeno vzduchem vháněným ventilátorem do spirálové komory okolo pláště spalovacího prostoru.

Celý cyklus hořáku od startu přes regulaci výkonu až po odstavení řídí moderní mikroprocesorová automatika MA 2, která je vybaveny komunikačním kanálem RS-485 umožňujícím připojení dálkového ovládní nebo nadřazeného řídicího systému (PC). Dále automatika umožňuje zobrazit jednotlivé provozní stavy a identifikovat, zobrazit a uložit do paměti příčinu až 99 posledních poruchových stavů.

## POUŽITÍ:

Fléry slouží převážně ke spalování odpadního bioplynu při odstávce kogeneračních jednotek.

## SERVISNÍ SLUŽBA:

Servis flér a monoblokových hořáků PBS POWER EQUIPMENT, s.r.o. je prováděn servisní službou výrobce nebo prostřednictvím široké sítě smluvních servisních organizací rozmístěných po celém území ČR i SR.

## TECHNICKÝ POPIS:

- Spalované množství odpadního plynu  $20 \div 500 \text{ m}^3/\text{h}$
- Hořáky splňují technické požadavky ČSN EN 676

## PALIVO:

- Bioplyn
    - nízkotlaký 5 kPa ( $\pm 10 \%$ )
    - středotlaký 20 kPa ( $\pm 10 \%$ )
- (pro standard. provedení je min. obsah  $\text{CH}_4 - 50 \%$ )

## VÝHODY:

- Vysoká spolehlivost a životnost
- Použití moderních technologií
- Snadná obsluha
- Chlazená spalovací komora
- Spalování různých druhů plyných paliv
- Plně automatický provoz bez trvalé obsluhy
- Skoková nebo plynulá regulace výkonu
- Odborný záruční a pozáruční servis

## EMISE:

Provoz hořáků splňuje v celém výkonovém rozsahu emisní limity  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  a TL dané nařízením vlády č. 146/2007 Sb.

**STANDARDNÍ ROZSAH DODÁVKY:**

- Spalovací komora s chlazeným pláštěm
- Certifikovaný plynový hořák
- Chladicí ventilátor
- Nosný rám
- Řídicí jednotka s rozvaděčem elektrického zařízení
- Hlídač plamene
- Vyhřívané nerezové plynové potrubí
- Ventilová řada
  - plynový filtr
  - 2x elektromagnetický ventil DUNGS
  - 2x manostat tlaku plynu (pro spodní a horní mez a kontrolu těsnosti)
  - příprava pro možnost automat. odvzdušnění
- Manostat tlaku vzduchu
- Technická dokumentace

**ZÁRUKA:**

Záruční doba je 24 měsíců od data prodeje v případě, že uvedení do provozu a seřízení provede oprávněná servisní služba, ne déle však než 27 měsíců ode dne prodeje.

**PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU:**

- Plynové dmychadlo v Ex provedení s frekvenčním měničem a tlakovým čidlem

**PODMÍNKY PRO INSTALACI:**

Předpokladem pro provoz a správnou funkci zařízení je splnění následujících podmínek:

- Zhotovení betonového základu dle doporučení výrobce
- Zhotovení plynového potrubí k zařízení, jeho spádování, ukončení potrubí uzavíracím orgánem s možností odvzdušnění a odvodnění
- Zhotovení elektrického připojení dle doporučení výrobce
- Provedení výchozí revize plynového a elektrického zařízení
- Bioplyn zbavený vlhkosti (odběr za chladičem, odvodnění po trase v nejnižších bodech a před flérou)
- Odvzdušnění a vpuštění plynu do přívodního plynového potrubí

Montáž zařízení smí provádět osoba s oprávněním k montáži plynových a elektrických zařízení. Zprovoznění zařízení provede pracovník dodavatele, pokud budou splněny shora uvedené podmínky.

**ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:**

| Typ fléry  | F 80  | F 120                         | F 260                         | F 500                         |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Maximální spalované množství [m <sup>3</sup> ·hod <sup>-1</sup> ]* | 80  | 120                           | 260                           | 500                           |
| Použitý hořák  | APH-M 04 PKN<br>(APH-M 04 PK)   | APH-M 10 PKN<br>(APH-M 10 PK) | APH-M 16 PKN<br>(APH-M 16 PK) | APH-M 25 PKN<br>(APH-M 25 PK) |
| Vstupní přetlak plynu [kPa]  | 5 (1,5 ÷ 5)<br>20 (5 ÷ 50)  | 5 (1,5 ÷ 5)<br>20 (5 ÷ 50)    | 5 (1,5 ÷ 5)<br>20 (5 ÷ 50)    | 5 (1,5 ÷ 5)<br>20 (5 ÷ 50)    |
| Regulační rozsah   | 1 : 5   | 1 : 5                         | 1 : 5                         | 1 : 5                         |
| El. příkon [kW]  | 0,7   | 0,9                           | 1,4                           | 2,6                           |
| Přívod napětí  | 3NPE ~ 50 Hz, 400 V / TN-S (L1, L2, L3, N, PE), event. sítě TN-C, TT, IT<br>Připojit na jištěný (charakteristika „D“) 3f přívod |                               |                               |                               |

\* při přetlaku min. 5 kPa



**PBS** POWER EQUIPMENT

**PBS POWER EQUIPMENT, s.r.o.**

Průmyslová 162

674 86 Třebíč

ČESKÁ REPUBLIKA

**Tel.:** +00420 568 504 320

**Fax:** +00420 568 504 642

**E-mail:** kpleha@pbstre.cz

**www.pbspe.cz**