

AUTOMATICKÉ OLEJOVÉ HOŘÁKY

- **AOH-M** (S MECHANICKOU
VAZBOU)
- **AOH-ME** (S ELEKTRONICKOU
VAZBOU)



Společnost PBS POWER EQUIPMENT, s.r.o. vyrábí, instaluje a servisuje monoblokové a výkonové hořáky spalující široký rozsah paliv, které je možné použít v teplárenství a v různých technologických procesech.

POPIS HOŘÁKŮ:

AOH-M (mechanická vazba palivo-vzduch) a AOH-ME (elektronická vazba palivo-vzduch) představují moderní typy automatických olejových hořáků, které jsou určeny pro spalování lehkých a extralehkých topných olejů. Konstrukčně jsou hořáky řešeny jako monoblokové, tzn., že ventilátor a veškeré komponenty jsou součástí tělesa hořáku. Chod hořáků je plně automatický, vhodný i pro bezobslužné řízení kotelen. Spojitá regulace tepelného výkonu a nízký přebytek vzduchu při spalování zaručují vysokou hospodárnost provozu. Hořáky řady AOH-M PL jsou vybaveny ohříváčkou oleje, která zajistí rychlé ohřátí paliva na potřebnou rozprašovací teplotu.

Celý cyklus hořáku od startu přes regulaci výkonu až po odstavení řídí moderní mikroprocesorové automatiky řady MA (2, 3, 5) nebo PBS6000, které jsou vybaveny komunikačním kanálem RS-485 umožňujícím připojení dálkového ovládání nebo nadřazeného řídicího systému (PC). Úprava ovládacího softwaru umožňuje použití speciálních algoritmů, jako je např. trvalé větrání v provozní odstavce. Dále automatiky umožňují identifikovat, zobrazit a uložit do paměti příčinu až 100 posledních poruchových stavů a uzavřít sání vzduchu u hořáku při každé provozní odstavce. Tím se sníží komínová ztráta vznikající prouděním studeného vzduchu přes spotřebič. Automatiku lze vybavit ovládacím dotykovým displejem. Automatiku lze umístit na hořák, samostatný stojan nebo do panelu rozvaděče.

POUŽITÍ:

Olejové hořáky slouží jako zdroj tepla pro přetlakové a podtlakové spotřebiče, zejména pro parní, horkovodní a teplovodní kotle. Lze je však použít i pro další spotřebiče s odpovídajícím prostorem pro spalování, u kterých nebudou namáhány vnějším žářem (např. ohříváky vzduchu, sušárny, vyvíječe páry, průmyslové a pekařské pece, apod.). Použití pro speciální technologické účely je nutno konzultovat s výrobcem.

TECHNICKÝ POPIS:

- Výkon 85 ÷ 11 000 kW
- Olejová paliva
- Hořáky splňují technické požadavky ČSN EN 676 a dalších legislativních předpisů. Posouzení shody s bezpečnostními požadavky na výrobek provedeno nezávislou notifikovanou osobou (vystaven certifikát typu)

PALIVO:

- Extralehký topný olej (topná nafta)
- Lehký topný olej (těžký plynový olej)

VÝHODY:

- Vysoce hospodárny provoz (nízký přebytek vzduchu)
- Vysoká spolehlivost a životnost
- Spalování různých druhů plyných paliv
- Použití moderních technologií
- Snadná obsluha
- Plně automatický provoz vhodný pro bezobslužné řízení kotelen
- Spojitá regulace výkonu
- Provětrání spalovací komory před každým startem hořáku
- Odborný záruční a pozáruční servis



STANDARDNÍ ROZSAH DODÁVKY:

- Těleso hořáku s ventilátorem
- Řídící mikroprocesorová automatika
- Difuzor a směšovací hlavice s tlakovou tryskou
- Regulace sání spalovacího vzduchu s tlumičem hluku
- Hlídač plamene
- Zapalovací zařízení
- Servomotor(y) regulace spalovacího vzduchu a paliva
- Palivový filtr
- Uzavírací kohouty přívodní a vratné větve paliva
- Hadice
- Elektromagnetické olejové ventily
- Manostat tlaku vzduchu a 2x manostat tlaku paliva
- Přibalované díly (stožan automatiky, těsnění hořáku, připojovací šrouby, ...)
- Technická dokumentace

PŘEHLED VYRÁBĚNÝCH TYPŮ:

Typ hořáku	AOH-M, AOH-ME					
	04	10	16	25	45	90
PL	▪	▪	▪	▪	▪	▪
PN	▪	▪	▪	▪	▪	▪

Typ hořáku	AOH-ME					
	04	10	16	25	45	90
PL		▪	▪	▪	▪	▪
PN		▪	▪	▪	▪	▪

Vysvětlivky značení:

- AOH-M - s mechanickou vazbou palivo-vzduch
- AOH-ME - s elektronickou vazbou palivo-vzduch
- číslo - charakterizuje tepelný výkon hořáku
- PL - lehký topný olej + vybavení ohřivačkou oleje
- PN - nafta nebo extralehký topný olej bez ohřivačky oleje

REGULACE:

Mikroprocesorové automatiky umožňují ve spojení s odpovídajícím regulátorem spotřebiče následující druhy automatické a ruční regulace tepelného výkonu:

- Spojitou - plynulá změna tepelného výkonu podle okamžitého odběru tepla
- Dvoustupňovou (třípolohovou) MAX-MIN-VYPNUTO
- Ruční provoz - tlačítka přímo na automaticce, resp. z nadřazeného řídicího systému

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU:

- Ohřivací stanice oleje (parní nebo elektrická)
- Recirkulace spalin pro snížení NO_x
- Frekvenční měnič
- Dotykový displej hořákové automatiky PBS6000
- Kyslíková sonda + interface – regulace přebytku kyslíku ve spalinách
- Mezikus mezi hořák a spotřebič

EMISE:

Provoz hořáků splňuje v celém výkonovém rozsahu emisní limity CO, NO_x, SO₂ a TL dané nařízením vlády č. 146/2007 Sb. Průměrně dosahované hodnoty CO a NO_x jsou uvedeny v tabulce.

Provedení hořáku	NO _x [mg·m ⁻³]	CO [mg·m ⁻³]
Standardní	150 ÷ 220	< 70
S recirkulací spalin *	80 ÷ 120	< 30

* Maximální tepelné výkony hořáku (charakteristiky) se sníží o cca 15 %.

Hořáky s elektronickou vazbou je možno dodat také s regulací zbytkového kyslíku ve spalinách, která optimalizuje přebytek spalovacího vzduchu s následnou úsporou paliva.

SERVISNÍ SLUŽBA:

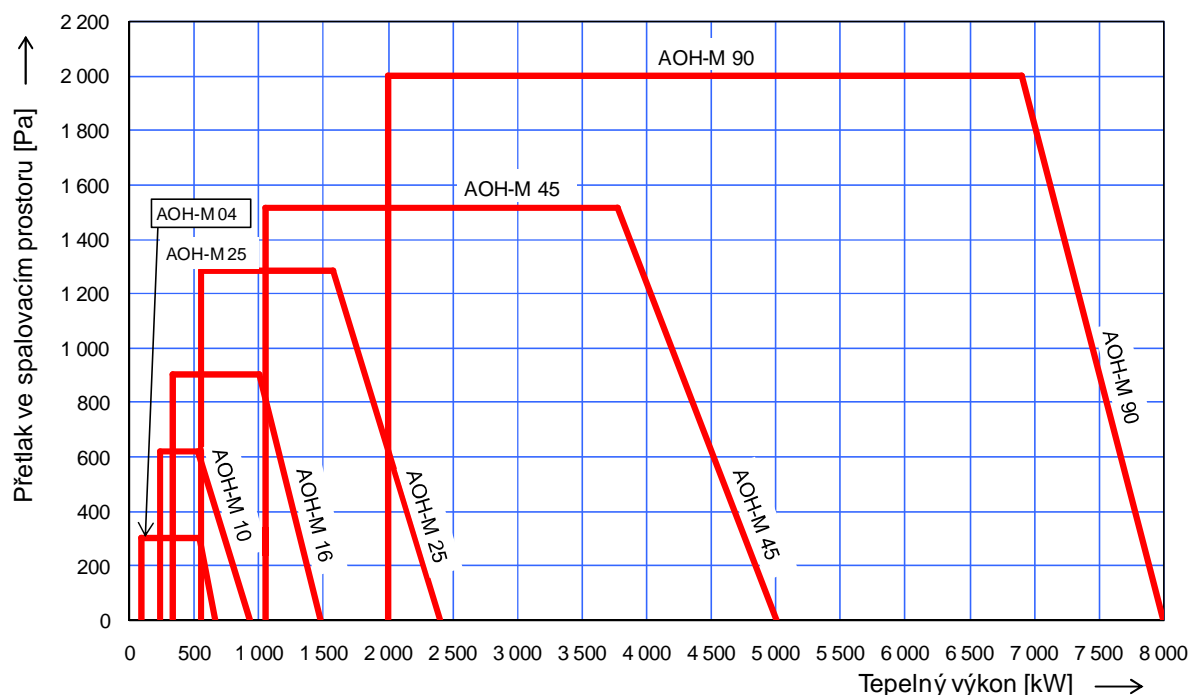
Servis monoblokových hořáků PBS POWER EQUIPMENT, s.r.o. je prováděn servisní službou výrobce nebo prostřednictvím široké sítě smluvních servisních organizací rovnoměrně rozmístěných po celém území ČR i SR.



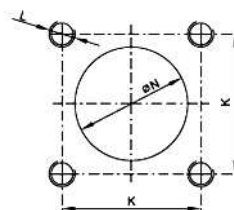
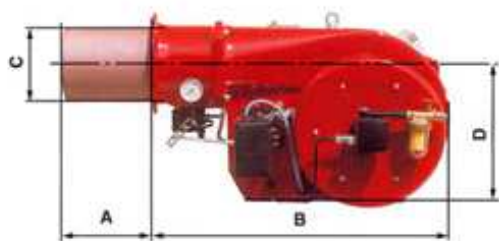
ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

Typ hořáku	Tepelný výkon [kW]			Maximální přetlak ve spalovacím prostoru [Pa]	Spotřeba paliva [kg h ⁻¹]			Hmotnost [kg]	Elektrický příkon [kW]	Přívod napětí	Maximální vstupní přetlak paliva [kPa]	Vstupní viskozita paliva [mm ² s ⁻¹]
	Maximální do nulového přetlaku	Maximální do maximálního přetlaku	Minimální		Při maximálním tepelném výkonu do nul.přetlaku	Při maximálním tepelném výkonu do max.přetlaku	Minimální					
AOH-M 04 PL	655	540	85	300	57	46	7	47	2,5	3NPE ~ 50 Hz, 400 V / TN-S (L1, L2, L3, N, PE), event. sítě TN-C, TT, IT Připojit na jistěný (charakteristika „D“) 3f přívod	100	oleje 4,3 ÷ 760
AOH-M 04 PN					56	46		40	0,9			
AOH-M 10 PL	920	530	235	620	78	45	20	77	4,1			
AOH-M 10 PN					78	45	20	65	1,1			
AOH-M 16 PL	1475	1000	335	900	126	85	29	88	4,9			
AOH-M 16 PN					124	84	28	75	1,9			
AOH-M 25 PL	2400	1570	545	1280	204	134	46	120	5,6			
AOH-M 25 PN					202	132	46	102	2,6			
AOH-M 45 PL	4800	3775	1050	1510	409	321	89	246	14,9			
AOH-M 45 PN					405	318	89	209	9,9			
AOH-M 90 PL	8000	6900	2000	2000	681	587	170	490	17,9			
AOH-M 90 PN					675	582	169	475	12,9			

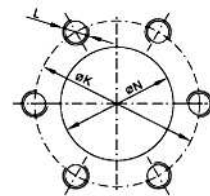
Pozn.: rozměry platí i pro hořáky AOH-ME 10 až 90

VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY:
AOH-M extralehký olej (nafta)


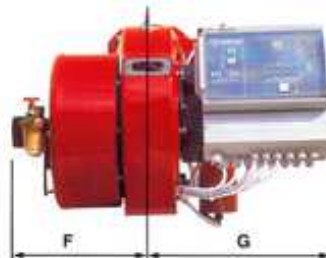
Pozn.: charakteristiky platí i pro hořáky AOH-ME 10 až 90

ROZMĚRY:

AOH-M(E) 04 ÷ 45



AOH-M(E) 90



Typ hořáku	Rozměr [mm]											Světlost přívodní hadice	Světlost vratné hadice
	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	N		
AOH-M 04 P	240	668	∅ 156	247	347	312	395	200x200	145	4 x M10	∅ 165	DN 10	DN 8
AOH-M 10 P	240	802	∅ 206	372	512	344	415	∅ 280	180	4 x M12	∅ 215	DN 10	DN 8
AOH-M 16 P	300	832	∅ 250	402	570	457	422	∅ 336	216	4 x M12	∅ 260	DN 10	DN 8
AOH-M 25 P	300	954	∅ 286	511	711	568	427	∅ 400	254	4 x M16	∅ 295	DN 13	DN 10
AOH-M 45 P	300	1104	∅ 330	619	839	709	440	∅ 440	272	4 x M16	∅ 340	DN 13	DN 10
AOH-M 90 P	400	1516	∅ 476	1094	1166	792	505	∅ 600	∅540	6 x M20	∅ 490	DN 15	DN 15

Pozn.: rozměry platí i pro hořáky AOH-ME 10 až 90


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**