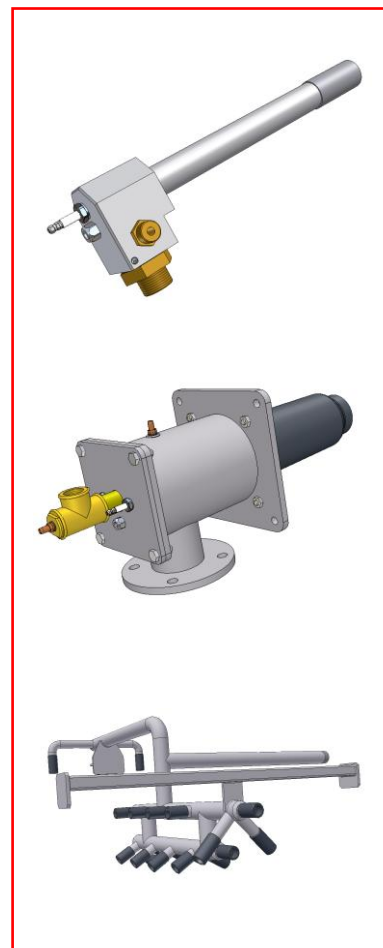


KATALOG 2010



Fik[®]
TEPELNÁ ZAŘÍZENÍ

HOŘÁKY PRO PRŮMYSLOVÉ APLIKACE

HOŘÁKY PRO PRŮMYSLOVÉ APLIKACE

Společnost Tepelná zařízení Fík, s.r.o. je společnost s více než 20letou tradicí výroby vyhrazených plynových zařízení a tepelných zařízení rozmanitých typů a konstrukcí pro průmyslové aplikace především ve strojírenském, sklářském, keramickém, slévárenském, automobilovém průmyslu, ale i v dalších průmyslových odvětvích.

Jedním z produktů vlastní konstrukce, které jsou stěžejní a nedílnou součástí těchto zařízení jsou průmyslové plynové hořáky a jednotky pro spalování směsí uhlovodíkového paliva se vzduchem. Naše společnost vyvinula a distribuuje celou škálu konstrukčních typů a výkonových řad hořáků.

Rozdělení typů hořáků:

Podle způsobu použití:

➤ **Pilotní a zapalovací hořáky:**

- hořák zapalovací - **HZ**
- hořák pilotní injektorový - **HPI**
- hořák pilotní s nuceným přívodem médií - **HP**
- mobilní zapalovací souprava (komplet zapalovacího hořáku s propan-butanovou lahví)

➤ **Pecní hořáky:**

- hořák injektorový pecní - **HIP**
- hořák polovířivý - **HPV**
- hořák vířivý - **HV**
- hořák vířivý pro vysoký předehřev spalovacího vzduchu - **HV-LOW NOx**
- hořák impulsní – **HI**
- hořáky rekuperační - **HRK**
- hořák regenerační - **HR**

➤ **Ohřívací a předehřívací hořáky:**

- hořák ohřívací injektorový (středotlaký) – **HOI**
- hořák ohřívací s nuceným přívodem médií (nizkotlaký) – **HON**
- hořák ohřívací injektorový se stabilizačními hlavami – **HOI-SH** (přímé i tvarové hořáky)
- hořák ohřívací injektorový se stabilizačními lištami – **HOI-SL** (přímé i tvarové hořáky)

Podle tlaku plynu:

- **Nízkotlaké** do 5 kPa
- **Středotlaké** do 400 kPa
- **Vysokotlaké** nad 400 kPa

Podle druhu předmísení směsi:

- **S úplným předmísením spalované směsi**
- **S částečným předmísením**
- **Bez předmísení**

Podle typu spalovacího prostoru:

- **S keramickým spalovacím kanálem**
- **Se spalovacím kanálem ze žárobetonu**
- **S kovovým ústím**
- **Se spalováním v pórovité vrstvě**
- **S volnými plameny**

Podle výstupní rychlosti spalin:

- **Hořáky s nízkou rychlostí spalin** (do 40 m/s)
- **Hořáky se zvýšenou rychlostí spalin** (40-80 m/s)
- **Hořáky s vysokou rychlostí spalin = impulsní hořáky** (80-150 m/s)

Podle druhu předání tepelné energie:

- **Hořáky s konvekčním účinkem**
- **Hořáky sálavé (s plochým plamenem, širokouhlé, infrazářiče)**

Podle typu přehřevu spalovacího vzduchu:

- **Hořáky se studeným spalovacím vzduchem**
- **Hořáky se spalovacím vzduchem přehřátým ve společném rekuperátoru**
- **Rekuperační hořáky**
- **Regenerační hořáky**

Podle způsobu regulace:

- **Hořáky s ručním ovládním**
- **Hořáky s individuální regulací**
- **Hořáky se skupinovou automatickou regulací**

PILOTNÍ A ZAPALOVACÍ HOŘÁKY

Hořáky sloužící pro iniciaci plamene a stabilizaci hlavních hořáků. Jde o hořáky menších výkonů od 4 do 63 kW podle výkonu hlavního hořáku.

Hořáky jsou ruční nebo automaticky zapalované a hlídané pomocí hořákové automatiky.

Hořáky jsou napojeny přímo na rozvod plynného média spotřebiče nebo na propan-butanovou lahev pomocí flexibilní plynové hadice.

Základní parametry hořáků:

Plynné palivo:

zemní plyn
propan
propan-butan
svítiplyn
směsný plyn
důlní plyn

Jmenovitý tlak:

středotlaké - 50 až 400 kPa
nizkotlaké – 1 až 5 kPa

Vzduch:

atmosférický
tlakový

Jmenovitý výkon:

4 až 63 kW

Rozměry:

přímé
s kolenem
tvarové

Regulovatelnost hořáků:

(poměr minimálního a maximálního výkonu)

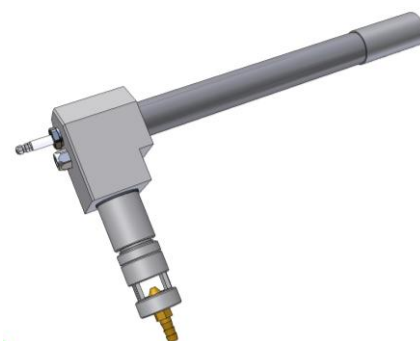
1:3



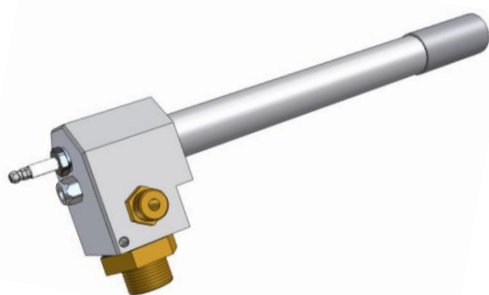
Obr. 1 Zapalovací hořák 4kW - HZ



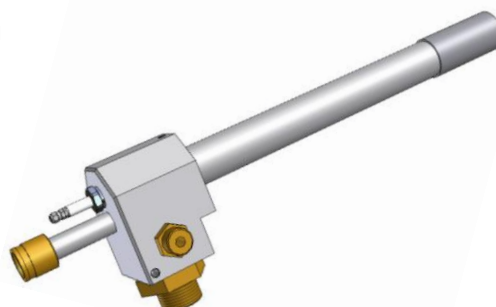
Obr. 2 Hořák pilotní injektorový - HPI



Obr. 3 Hořák pilotní injektorový zapalovaný a hlídáný jednou elektrodou – HPI – 1E



Obr. 4 Hořák pilotní zapalovaný a hlídáný jednou elektrodou – HP – 1E



Obr. 5 Hořák pilotní zapalovaný elektrodou a hlídáný UV sondou – HP - UV



Obr. 6 Přenosná zapalovací souprava

PECNÍ HOŘÁKY

Pecní hořáky jsou hořáky spalující směs plynu a vzduchu různých konstrukčních typů sloužící pro osazení na průmyslové plynové spotřebiče.

Náš výrobní sortiment pecních hořáků obsahuje následující konstrukční typy hořáků: hořáky **s plochým plamenem, injektorové, polovířivý, vířivý, impulsní, rekuperační a regenerační.**

Hořáky jsou konstruovány pro předehřev spalovacího vzduchu až 700°C u polovířivých, vířivých a impulsních hořáků a až 1100°C u regeneračních hořáků, z čehož vyplývá až 50% úspora paliva při stejném jmenovitém výkonu. Pro zajištění předehřevu vzduchu používáme lokální nebo centrální rekuperátory (výměníky) různých konstrukčních provedení.

Hořáky jsou ruční nebo automaticky zapalované a hlídáné pomocí hořákové automatiky.

Dále konstruujeme a vyrábíme speciální hořáky dle požadavku zákazníka jako např. hořáky pro více topných médií.

Základní parametry hořáků:

Jmenovitý výkon:

25 až 2000 kW

Druh plynného paliva:

zemní plyn
propan
propan-butan
svítiplyn
směsný plyn
důlní plyn

Jmenovitý tlak plynu:

2 až 400 kPa

Spalovací vzduch:

tlakový

Jmenovitý tlak vzduchu

min. 2 kPa

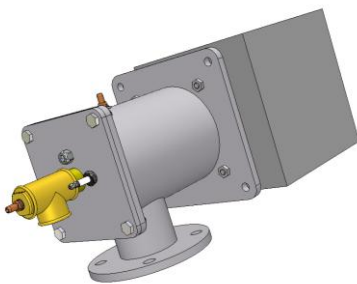
Regulovatelnost hořáků:

1:10

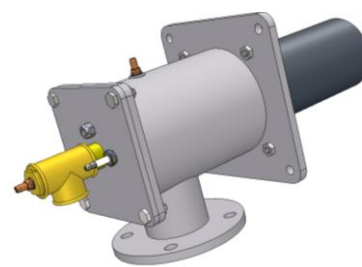
(poměr minimálního a maximálního výkonu)



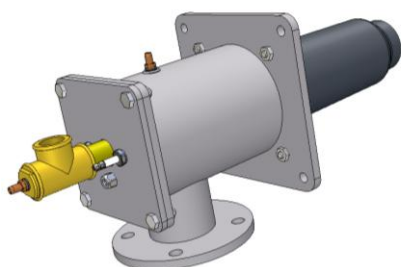
Obr. 1 Hořák injektorový pecní elektricky zapalovaný a hlídáný UV sondou HIP-UV



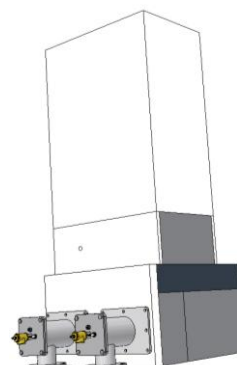
Obr. 2 Hořák vířivý s hořákovým kamenem – HV - K



Obr. 3 Hořák vířivý s keramickým spalovacím kanálem – HV - SC



Obr. 4 Hořák Impulsní s keramickým spalovacím kanálem – HI - SC



Obr. 5 Hořák regenerační - HR

OHŘÍVACÍ A PŘEDEHŘÍVACÍ HOŘÁKY

Jsou hořáky spalující směs uhlovodíkových plynů se vzduchem. Hořáky slouží pro ohřev a přehřev materiálu, přípravků a nástrojů, sušení nebo přehřev vyzdívek zařízení atd. před jejich technologickým použitím.

Hořáky se vyrábějí ve výkonové řadě 4, 10, 16, 25, 40, 63, 100, 160 a 250kW.

Vyznačují se ostrým stabilním plamenem.

Základní parametry hořáků:

Plynné palivo:

zemní plyn
propan
propan-butan
svítiplyn
směsný plyn
důlní plyn

Jmenovitý tlak:

středotlaké - 50 až 400 kPa
nizkotlaké – 1 až 5 kPa

Vzduch:

atmosférický
tlakový

Jmenovitý výkon:

4 až 250 kW

Rozměry:

přímé
s kolenem
tvarové

Regulovatelnost hořáků:

(poměr minimálního a maximálního výkonu)

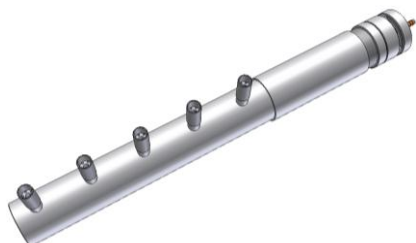
1:3



Obr. 1 – Hořák ohřivací Injektorový přímý – HOI



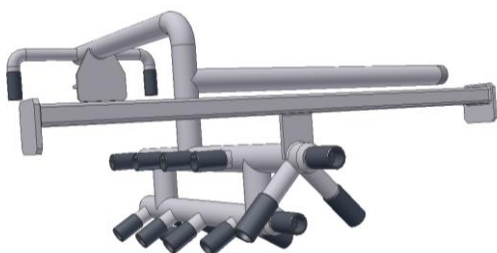
Obr. 2 – Hořák ohřivací Injektorový s kolenem - HOI



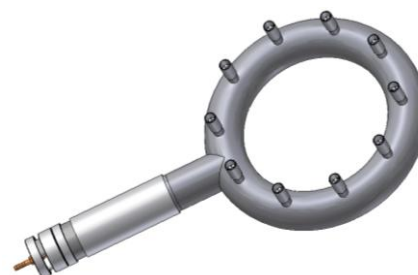
Obr. 3 - Hořák ohřivací injektorový se stabilizačními hlavami – HOI - SH



Obr. 4 – Hořák ohřivací injektorový se stabilizačními lištami – HOI - SL



Obr. 5 – Hořák ohřivací tvarový se stabilizačními hlavami – HON – SH
(hořák pro přehřev licích forem)



Obr. 6 – Hořák ohřivací injektorový tvarový se stabilizačními hlavami – HOI - SH



TEPELNÁ ZAŘÍZENÍ FÍK, s.r.o.

Nádražní 76/39
150 00 Praha 5 – Smíchov

tel.: +420 376 321 480

fax: +420 376 319 089

e-mail: fik@tzfik.cz

www.tzfik.cz