



## BIOFLAMM KURILNI SISTEMI MODEL: TRB/VA

Kurilno napravo tvorita pred kurišče - reaktor tip **TRB** in kotel **V A**. Kombinacija teh dveh komponent se izbere povsod tam kjer so pogoji za izgoravanje težji zaradi večje vlage ali zaradi problematičnosti goriva.

Bioflamm več vlečni kotli tip **V A** služijo kot izmenjevalci toplote in prostor za dogorevanje dimnih plinov. Kotli imajo dva horizontalna vleka in tri vertikalne vleke skozi cevne pakete. Revizijsko-čistilna vrata so nameščena stransko zgoraj in spodaj ter na zadnji strani tako, da je omogočen lahek dostop. Pri posebej težkih pogojih obratovanja so kotli v prvem vleku obzidani s kvalitetno ognje odporno šamotno opeko. Veliki površinsko dimenzionirani vleki in vertikalni cevni paketi zagotavljajo temu toplotnemu izmenjevalcu nizko temperaturo dimnih plinov pri visokem izkoristku. Vsi večji kotli imajo vgrajene pohodne podeste za čiščenje in oskrbo z ograjami in vstopno izstopnimi lestvami. Kotli so izdelani v varjeni izvedbi po DIN 4702 in 4751 iz kvalitetne pločevine z atesti. Konstrukcija kotlov izdelana po TRD z upoštevanjem predpisov in norm SIST, EN-DIN in VGB. Proces proizvodnje je stalno nadzorovan s strani lastnih strokovnjakov, saj ima podjetje certifikat v skladu z ISO 9001 modul B in modul D. Proizvodi nosijo znak **CE 0036**. V standardni izvedbi kotli obratujejo z nadtlakom 3 bare in delovno temperaturo pred toka 120°C. Po posebnih zahtevah se izdelujejo kotli tudi za težje pogoje kot vročevodni kotli moči do 6 MW in temperature 140 °C in 4,5 bar obratovalnega tlaka.



Avtomatska pred kurišča Bioflamm **TRB** s pomičnimi rešetkami in avtomatskim odpepeljevanjem omogočajo zgorevanje zelo problematičnih goriv. Reaktorji so konstruirani kot kletkasta cevna konstrukcija, ki je hlajena z vodo. Ogradje gorilnikov je obzidano s kvalitetno ognje odporno šamotno opeko A40 ali A 60, odvisno od tega, za katero gorivo je naprava projektirana. Kvalitetne pomične tranzverzalne rešetke iz 24% Cr legirane litine zagotavljajo dolgo življenjsko dobo in kvalitetno zgorevanje na rešetkah. Rešetke ležijo druga ob drugi, so proste, lahko se zamenjujejo posamično in tvorijo več gibljivih nadstropij rešetk. Bioflamm razplinjevalni reaktorji s posebnim sistemom vpihovanja zraka izboljšujejo zgorevanje z reguliranimi ventilatorji zraka za zgorevanje kadar gre za posebno vlažna, pepelno bogata ali k tvorbi žilindre nagnjena goriva. Tako ventilator primarnega zraka uravnava postopek razplinjevanja na rešetki, ventilator sekundarnega zraka pa omogoča izgoravanje pri razplinjevanju nastalih dimnih plinov. Ločitev od kurišča in kotla omogoča hitro regulacijo po DIN 4751 2.del. Reaktorji so grajeni v dveh konstrukcijskih izvedbah. TRB N za vlažna goriva in TRB T za suha goriva. Reaktorji imajo vgrajen sistem za avtomatsko čiščenje in odvajanje pepela. Zunaj kotlov je možno vgraditi avtomatsko odstranjevanje pepela, tako da se pepel direktno vodi v komunalni kontejner za pepel. V standardni izvedbi kotli obratujejo z nadtlakom 3 bare in delovno temperaturo pred toka 120°C. Po posebnih zahtevah se izdelujejo kotli tudi za težje pogoje kot vročevodni kotli moči do 6 MW in temperature 140°C in 4,5 bare obratovalnega tlaka.

V zadnjih dveh letih je podjetje razvilo še posebno izvedbo reaktorjev z oznako **TRB KL** za priklop sušilnice žit ali sušilnice za sušenje lesne žagovine pri proizvodnji pelet. Reaktorji so izdelani iz pločevinastega ogrodja z dvojnimi stenami kjer se izvaja usmerjanje zraka v posamezne cone zgorevanja. Reaktorji so na notranji strani obzidani s šamotno opeko, na zunanji strani pa izdatno izolirani, da se prepreči sevanje toplote v okolico. Pomik rešetk, vpihovanje zgorevalnega zraka je podoben osnovni izvedbi. Celotno napravo **TRB/VA** krmili mikroprocesorska regulacija Optimatika+ preko podatkov, ki jih pošilja lambda sonda in temperaturna tipala. Regulacija krmili tako zgorevalni proces kot vse periferne enote od odjema lesne mase iz silosa do čiščenja dimnih plinov. V standardni obseg dobave mikroprocesorske regulacije spada sistem za klicanje 6 telefonskih števil v primeru zastoja katere koli komponente naprave. Z doplačilom se dobavi nadzorni sistem za krmiljenje na daljavo in z vpogledom v zgorevalni sistem in nadzor perifernih enot. Na izstopu dimnih plinov iz kotla je potrebno obvezno vgraditi odpraševalec dimnih plinov. Tam kjer so zahteve posebej ostre je potrebno dodatno vgraditi še elektro filtre ali vrečaste filtre. Čiščenje prašnih delcev se lahko izvede z vrečastimi filtri do vsebnosti 10 mg/ m<sup>3</sup>.

| Model    | Kurilna moč kW | Kotlovka moč kW | Masa kg | Vsebnost Vode l | Predtok/ Povr.tok ND | Dolžina mm | Širina mm | Višina mm | Sredina plam.cevi mm | Premer plam.cevi mm | Višina do polža mm |
|----------|----------------|-----------------|---------|-----------------|----------------------|------------|-----------|-----------|----------------------|---------------------|--------------------|
| TR-B 5N  | 343            | 291             | 4600    | 235             | 50                   | 2776       | 1036      | 1721      | 964                  | 580                 | 989                |
| TR-B 6N  | 479            | 407             | 5000    | 295             | 50                   | 2786       | 1113      | 1741      | 999                  | 640                 | 1029               |
| TR-B 7N  | 706            | 600             | 5230    | 307             | 50                   | 2796       | 1190      | 1791      | 1034                 | 710                 | 1029               |
| TR-B 8N  | 883            | 750             | 5500    | 318             | 65                   | 2801       | 1421      | 1841      | 1044                 | 784                 | 1029               |
| TR-B 9N  | 980            | 830             | 5700    | 350             | 65                   | 2816       | 1498      | 1861      | 1079                 | 800                 | 1029               |
| TR-B 10N | 1295           | 1100            | 6000    | 381             | 65                   | 3303       | 1421      | 1880      | 1109                 | 860                 | 1054               |
| TR-B 11N | 1470           | 1250            | 6400    | 412             | 65                   | 3313       | 1575      | 1899      | 1139                 | 880                 | 1054               |
| TR-B 12N | 1765           | 1500            | 7900    | 432             | 65                   | 3810       | 1498      | 1964      | 1149                 | 900                 | 1079               |
| TR-B 13N | 2059           | 1750            | 8100    | 475             | 80                   | 3820       | 1575      | 2034      | 1199                 | 1000                | 1079               |
| TR-B 14N | 2353           | 2000            | 8600    | 540             | 80                   | 3830       | 1804      | 2109      | 1224                 | 1050                | 1079               |
| TR-B 15N | 2588           | 2200            | 9250    | 625             | 80                   | 3910       | 1960      | 2184      | 1249                 | 1100                | 1079               |

Pridržujemo si pravico do sprememb!