

The AGP System (proportional air/gas)

Razvijen i proizveden od strane Cuenod-a, AGP sistem (air-gas proportional) obezbedjuje:

- Savršenu stabilnost mešavine vazduh-gas
- Stalni visoki sadržaj CO₂ u celom radnom polju gorionika
- Preciznu kontrolu vazduha za sagorevanje, što je naročito značajno za rad kotlova sa visokim stepenom korisnosti, naročito za kondenzacione kotlove.

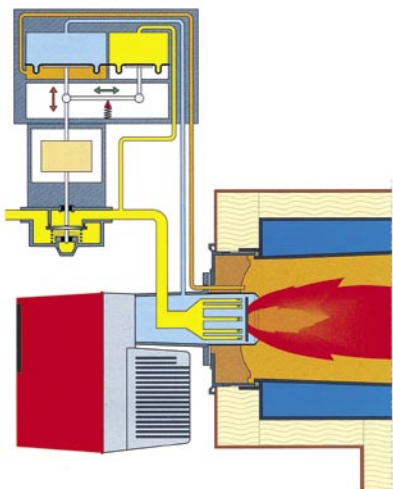
AGP sistem meri:

- Pritisak gasa na ulazu u plamenu glavu
- Pritisak vazduha ispred mešališta
- Otpor ložišta kotla

Bilo kakva promena ovih pritisaka se trenutno registruje u sistemu koji odmah potom uspostavlja pravi odnos gas/vazduh za sagorevanje.

AGP sistem održava konstantan odnos gas/vazduh čak i u prisustvu:

- Pozitivnih ili negativnih promena pritiska gasa
- Promena u protoku vazduha usled promena napona ili neispravnosti ventilacionog sistema
- Promena u ložištu i promaji dimnih gasova prilikom startovanja ili promene opterećenja



The Variatron System

Da bi nadalje popravili osobine svojih sistema Cuenod je uveo frekventnu regulaciju brzine obrtanja ventilatora za sve vrste modulisanih gorionika.(Variation system).

U kombinaciji sa AGP sistemom, koji obezbedjuje minimalnu potrebnu količinu vazduha

za sagorevanje u svim radnim uslovima, Variation sistem radi u fazi sa

servomotorom vazduha. On je integrisan unutar gorionika do modela

C 210, odnosno van gorionika za gorionike snage veće od 2000 kW.

Variation sistem je dostupan na modelima počev od 80 kW,

i predstavlja standardnu opremu za gorionike NC 12 do C 30 GX 807

i za gorionik C 60 GX 507/8, lako podesivu opciju za gorionike od

C 75 do C 1100.

Variation sistem se isporučuje pred-programiran. Podešavanje je

vrlo jednostavno i zahteva podešavanje graničnih veličina brzine

ventilatora u opsegu snage gorionika

Prednosti variation sistema su:

- ušteda električne energije za 50-60%.
- Opseg modulacije 1:10, što omogućava savršenu prilagodljivost gorionika posebno kod niskotemperaturnih i kondenzacionih kotlova
- Tih start i smanjanje buke za oko 2dB (na maksimalnoj snazi) do 12 dB (na minimalnoj snazi).



The RTC System

Konstrukcija kućišta zajedno sa tehnologijom pravljenja plamene glave čini RTC sistem (Retained Head Adjustment) koja nam omogućava sledeće prednosti:

- Direktan pristup svim elementima gorionika skidanjem zaštitne maske
- Jednostavno i brzo rasklapanje
- Kompletno skidanje svih elemenata plamene glave u jednoj operaciji bez skidanja gorionika sa kotla i bez rasklapanja gasne rampe
- Zadržavanje optimalnih parametara sagorevanja i posle servisa gorionika
- Jednostavno i brzo čišćenje svih mehaničkih komponenti
- Smanjeno vreme servisiranja, zbog korišćenja standardnih elemenata za vezu za koje je potrebno svega nekoliko alata.

The MDE System

Gasni gorionici do modela C 210 I uljni gorionici do modela C 160 imaju ugradjeni mikroprocesorski uređaj koji omogućava pamćenje i čuvanje svih radnih podataka (MDE® sistem). Sistem ima za cilj da poboljša upravljanje gorionikom na taj način što obezbeđuje sve podatke neophodne za analizu rada kao i podatke o svim greškama koje su se dogodile u prošlosti. Sačuvani podaci se mogu videti na displeju kojise nalazi na gorioniku uz pomoć specijalnog Cuenoscope uređaja ili preko PC koristeći Cuenocom softver. Displej predstavlja standardnu opremu za sve gasne gorionike od modela C 75 do modela C 210, a kao opcija može se postaviti na sve ostale gorionike počev od gorionika C 24. MDE sistem nam daje sledeće podatke:

- Trenutne radne podatke (napon, jonizaciona struja ...)
- Statističke informacije (vreme rada, broj startovanja, broj i tip prekida rada...)
- Detaljne informacije o poslednja dva prekida rada
- Tehničke podatke o uređaju

Sve ove informacije se prikazuju u razumljivom tekstualnom obliku i preko PC-a mogu se poslati tehničkoj podršci CUENOD-a. Čak i bez displeja ili PC-a MDE sistem može dati podatke o broju prekida rada dešifrovanjem koda koji se sastoji od svetleceg signala koji se pojavljuje pritiskom na dugme za restart.



Low-NOx Combustion Head - IME and Diamond Technologies

U prošlosti, Low-NOx rešenja (spoljna recirkulacija dimnih gasova) su bila skupa, smanjivala su snagu gorionika, pravila buku prilikom sagorevanja i bila teška za regulaciju. Kao rezultat toga, Low Nox gorionici su manje bili prisutni na tržištu, sem u slučajevima kada je to bilo propisano zakonima.



Cuenod istraživanja su stoga bila koncentrisana na dizajn plamene glave sa dva prioriteta cilja:

- Da opseg snage da bude identičan odgovarajućem standardu gorionika
- Da se obezbedi jednostavnost proizvodnje, upotrebe i servisiranja

Rezultat je „stepenasta“ plamena glava, kod koje se gas ubacuje na različitim nivoima.

U početnoj fazi, sagorevanje se dešava sa velikim viškom vazduha, i stoga sa niskom stepenom korisnosti. Plamen zato ima vremena da se ohladi putem zračenja i usled delimične recirkulacije sagorelih gasova, pre druge faze, u kojoj se ubrizgava preostali deo gasa. Sa uvođenjem IME sistema (Višestepeno ubrizgavanje) u gorionike do 6 MW i Diamond sistema u gorionike snage od 2-45 MW, koji se ugrađuje kao standardna oprema na sve gasne gorionike, Cuenod garantuje Nox emisiju manju od 80 mg/kWh prilikom sagorevanja prirodnog gasa, mereno prema evropskim standardima EN 676.

The RHP System

RHP® sistem čini snažno i tiho ventilatorsko kolo, koje koristi princip recirkulacije vazduha.

Deo vazduha koji se nalazi na podpritisku se ponovo usisava u turbinu, čime se značajno povećava mogućnost gorionika da prevaziđe otpor ložišta kotla prilikom startovanja.

Ovo omogućava gorioniku da se prilagodi svim tipovima kotlova i takođe dovodi do:

- Brze stabilizacije plamena i sagorevanja pri startovanju gorionika
- Smanjenja vibracija
- Smanjenja emisije štetnih materija prema važećim Evropskim standardima
- Smanjenja nivoa buke

Osim toga, specijalno oblikovana žaluzina za dovod vazduha omogućava optimalnu regulaciju protoka vazduha i pri malim snagama gorionika čime se upotpunjava funkcija ovog sistema.

