

Technische beschrijving

Vloerketel, condensatie, met grote waterinhoud (2l/kW), verticale vuurhaard en rookbuizen volledig in RVS 316L. De ketel beschikt over twee teruglopen om de mogelijkheid te bieden de verbruikers op lage retourtemperatuur te scheiden van deze op de hoge temperaturen

De ketel is uitgerust met een gasbrander met totale voormenging die moduleert van 20 tot 100%, verticaal geplaatst aan de bovenkant van de ketel.

De voormenging gebeurt via een menginrichting verbonden aan een gaskraan die uitgerust is met een regelaar met een lucht/gasverhouding 1: 1, die geplaatst wordt aan de aanzuiging van een ventilator met variabele snelheid.

De vermogenmodulatie wordt verzekerd door de ketelbeheerder, die de ventilator stuurt via een PWM signaal.

De ketelbeheerder staat ook in voor de controle en de beveiligingen van de werking van de brander. De rechtstreekse ontsteking van de hoofdbrander gebeurt via een elektrische boog en de vlambewaking door detectie van de ionisatiestroom.

Het verwarmingslichaam bestaat uit een ruim bemeten vuurhaard die communiceert met een warmtewisselaar met verticale rookbuizen. De buizen zijn uitgerust met specifieke turbulatoren die zeer hoge prestaties bieden (gepatenteerd).

Het buitenomhulsel bevat een groot watervolume met stijgende verticale circulatie, wat het geheel de ongeëvenaarde prestaties van de warmtewisselaars met tegenstroom verschaft. De lage circulatiesnelheid, gepaard aan een oordeelkundige bochtvorming en een ontwerp met twee retouraansluitingen, bevordert de laagvorming van de warme en koude teruglopen, wat borg staat voor optimale prestaties gedurende het hele verwarmingsseizoen.

Het dalende parcours van de rook vergemakkelijkt het wassen van de warmtewisselaar door de condensaten, en draagt zodoende bij tot het beperken van de werkzaamheden voor onderhoud en beheer van de generator.

De zeer beperkte plaatsinname op de vloer (0,6 x 0,67 m) laat toe om stookplaatsen te installeren in enge ruimten die moeilijk toegankelijk zijn.

De mantel en deuren van de Condensinox ketels kunnen gemakkelijk gedemonteerd worden om de toegang tot moeilijk bereikbare stookplaatsen te vergemakkelijken.

Alle onderhoudswerkzaamheden worden langs de voorzijde van de generator uitgevoerd.

Dankzij de zeer lage terugloopwatertemperaturen (geen begrenzing) en het “hydro-stabiel” concept zonder eis van minimaal debiet, zal het thermische rendement van de ketel **tot 109%** (op stookwaarde) stijgen in functie van de belasting en de gemiddelde temperatuur in de ketel.

Dankzij de luchtventilator met regelbaar toerental, zal het elektrische verbruik en het geluid tot een minimum herleid worden.

Het specifieke concept van de modulerende premix brander zal leiden tot een maximaal NOx uitstoot van 50 mg/kWh (Klasse NOx : 5 (volgens de norm EN 656)).

De modulerende werking van de brander, aangepast aan de warmtebehoefte zal voor minder start/stop cyclussen zorgen en dus ook voor mindere CO en NOx uitstoten zorgen.

De ketel is uitgerust met een elektrisch bord met twee geïntegreerde microprocessoren. Deze zullen voor de brandermodulatie, de juiste vertrek-temperatuur van de ketel en voor de veiligheid zorgen (ontsteking en vlambeveiliging door ionisatie).

In het elektrische bord is er plaats mogelijk voor bijkomende regelaars voor cascade regeling of voor secundaire circuits.

De ketel zal gemonteerd geleverd worden, elektrisch gekableerd en in de fabriek (ISO 9002) getest, klaar om opgestart te worden.

Standaard kenmerken

De ketel zal met aardgas gevoed worden op lage druk 20 of 25 mbar (indien 100mbar, ontspanner voorzien).

De elektrische voeding zal mono 230V 50 Hz bedragen

De maximale vertrektemperatuur zal 85°C bedragen, afgesteld in fabriek op 80°C.

Maximale werkdruk : 4 bar

Detail van de levering

- Automatische spui
- Manometer
- Veiligheidsventiel
- Scheidingstransformator
- Luchtfilter