**Nota : Er is een lastenboekbeschrijving per vermogen. Scroll naar beneden om het juiste vermogen te vinden. Helemaal op het einde staat een tabel met de samenvatting met alle technische gegevens van elk vermogen.**

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 75 kW (50/30°C) – 69 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 65 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 2,5 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 35 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 150 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 80 kW (50/30°C) – 74 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 65 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 3 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 35 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 160 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 120 kW (50/30°C) – 110 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 103 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 7,5 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 23 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 240 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 160 kW (50/30°C) – 146 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 103 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 15 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 26 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 320 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 200 kW (50/30°C) – 184 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 145 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 4,5 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 27 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 400 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 240 kW (50/30°C) – 220 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 145 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 6 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 25 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 480 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 280 kW (50/30°C) – 258 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 180 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 8 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 28 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 560 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Vitocrossal 100 CIB**

Gascondensatieketel uit roestvrijstaal met stralingsbrander
Nominaal vermogen: 320 kW (50/30°C) – 291 kW (80/60°C)

**Gascondensatieketel uit roestvrijstaal uitgerust met een cilindrische stralingsbrander.**

De ketel moet kunnen werken met glijdende verlaagde ketelwatertemperaturen zonder onderste begrenzing.

De ketel heeft een watergekoelde vuurhaard uit RVS gladde wanden en vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken die werken als condensor. De warmteoverdracht in de condensor gebeurt volgens het tegenstroomprincipe t.t.z. de rookgas- en de waterstroom vloeien in tegengestelde richting van elkaar.

De vertikale RVS convectieve verwarmende naschakeloppervlakken zorgen voor een ongehinderde afvloeiing van het condensaat naar beneden toe en verwezenlijken zo een zelfreinigend effect op de gladde wanden van de betreffende oppervlakken.

De verwarmende naschakeloppervlakken zijn in de vorm van éénschalige rookgaskanalen met inpersingen voor een optimale verwarmings- en condensatie-efficiëntie uitgevoerd.

Er zijn geen turbulatoren rookgaszijdig.

De rookgastemperatuur ligt niet hoger dan ca. 5 - 15 K boven de retourwater temperatuur.

De waterinhoud van de ketel bedraagt minimaal: 180 l

De keteldelen in aanraking met de rookgassen en het condensaat zijn volledig uitgevoerd in RVS.

Er is geen minimumdebiet vereist (mogelijkheid om op nuldebiet te werken).

De ketel heeft geen interne circulatiepomp.

Er zijn geen eisen qua minimum retourtemperatuur.

Onder geen enkele omstandigheden zijn er beperkingen van Delta T.

De toegestane werkingstemperatuur bedraagt 95°C.

De beveiligingstemperatuur bedraagt 110°C.

Het nominaal hydraulisch drukverlies bedraagt nier meer dan 12 mbar.

Nominaal hydraulisch drukverlies = hydraulisch drukverlies bij nominaal debiet met een delta T van 20K.

De beschikbare druk t.h.v. de rookgasaansluiting bedraagt minimaal 70 Pa (0,7mbar).

De emissie van stikstofoxiden bedraagt maximaal 28 mg/kWh.

De modulerende premix brander zal uit roestvast staal zijn, cilindervormig. Het gas-lucht-mengsel zal voor verbranding gemengd worden, wat zorgt voor een zeer lage uitstoot van schadelijke stoffen.

De verbrandingsregeling gebeurt aan de hand van een lambdasonde systeem. De regeling past het lucht/gas mengsel automatisch aan in functie van het gastype (H-G20 of L-G25). Het toestel is van de categorie I2N, dwz dat het zich automatisch aanpast aan alle gassen van de tweede familie (H, L, of E). Het is niet nodig om de verbranding in te stellen bij indienstelling of bij omschakeling naar een ander gastype.

De ketel is geschikt voor de werking met een waterstofbijmenging tot 20 vol%.

De Vitotronic ketelregeling zorgt voor:

* de digitale ketelcircuitregeling
* de regeling van de brander
* de boilertemperatuursregeling

In het geval van een installatie met meerdere ketels, zorgt de Vitotronic 300-K regeling voor de cascadeschakeling en de optimalisatie van de cascade.

De ketel kan ofwel als een kompleet voorgemonteerde en voorgekableerde eenheid geleverd worden, ofwel in aparte delen indien de afmetingen van de toegang tot de stookplaats beperkt zijn. De ketel is op wieltjes gemonteerd, wat de inbreng vergemakkelijkt.

De ketel kan in open of in gesloten uitvoering geleverd worden.

Als dubbele cascade kan de ketel uitgevoerd worden tot een totaal vermogen van 640 kW (50/30°C). Er dient geen minimumafstand gerespecteerd te worden tussen de twee ketels.

Voor een installatie met twee ketels, is een geprefabriceerde rookgascollector van roestvast staal beschikbaar op aanvraag.

De ketel moet supplementair uitgerust worden met een neutralisatie-inrichting voor de behandeling van het condensaat vooraleer lozing in de riool (K.B. 03.08.1976 en Vlarem II in het Vlaams Gewest).

**Technische gegevens :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nominaal vermogen** bij verwarmingswater 50/30 °Cbij verwarmingswater 80/60 °C | kWkW | 7568,6 | 8074 | 120110 | 160146 | 200184 | 240220 | 280258 | 320291 |
| **Modulatiebereik**Minimum | % | 21 | 20 | 27 | 20 | 24 | 20 | 23 | 20 |
| **Genormeerd rendement**bij verwarmingswater 75/60 °Cbij verwarmingswater 40/30 °C | %% | 106109 | 106109 | 106109 | 106109 | 106109 | 106109 | 106109 | 106109 |
| **Totale afmetingen** Hoogte Breedte Lengte | mmmmmm | 1650750739 | 1650750739 | 1650750862 | 1650750862 | 1650750967 | 1650750967 | 16507501085 | 16507501085 |
| **Afmetingen ketellichaam** hoogte breedte lengte / inbrengmaat**Sokkel**  lengte breedte hoogte | mmmmmmmmmmmm | 1650680665750800100 | 1650680665750800100 | 1650680770850800100 | 1650680770850800100 | 16506808901000800100 | 16506808901000800100 | 165068010041100800100 | 165068010041100800100 |
| **Toelaatbare werkdruk** | bar | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **Totaal gewicht inkl brander****(voorgemonteerde unit)** | kg | 238 | 238 | 295 | 295 | 340 | 340 | 385 | 385 |
| **Gewicht ketellichaam** | kg | 183 | 183 | 230 | 230 | 265 | 265 | 300 | 300 |
| **Waterinhoud** | l | 65 | 65 | 103 | 103 | 145 | 145 | 180 | 180 |
| **Waterzijdige aansluiting** Vertrek - PN6 Retour - PN6 Veiligheidsaansluiting | DNDNR | 50501 ¼ | 50501 ¼ | 50501 ¼ | 5050 1 ¼ | 65651 ¼ | 65651 ¼ | 65651 ¼ | 65651 ¼ |
| **Rookgaszijdige aansluiting** | mm | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| **Nominaal hydraulisch drukverlies** |  mbar | 2,5 | 3 | 7,5 | 15 | 4,5 | 6 | 8 | 12 |
| **Emissie van stikstofoxiden** | mg/kWh | 35 | 35 | 23 | 26 | 27 | 25 | 28 | 28 |