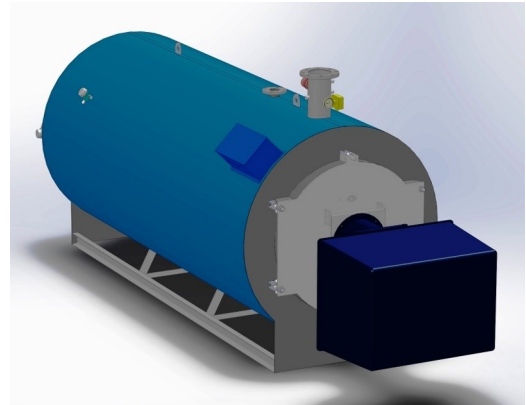




- Innovatieve HR ketel met rvs convectie-V.O.**
- Vermogens van 375-6000 kW**
- NOx emissie 50-70 mg/nm<sup>3</sup>**
- Hoog rendement (HR107)**
- Gunstige afmetingen, laag gewicht**
- Max. temperatuur: 105°C**
- Min. temperatuur: 30°C**
- Nederlands product**

### Novumax H<sub>2</sub>R

Plaatsruimte speelt een belangrijke rol bij het installeren van ketels in stookruimtes. Technische eisen zoals een lage NO<sub>x</sub>-emissie (grote verbrandingsruimte) en hoog rendement (een groot verwarmd oppervlak) sluiten dan ook niet aan bij de wens om compacte ketels te ontwerpen. Toch is Novum er in geslaagd een concept te ontwikkelen waarmee aan al deze eisen wordt voldaan: **Novumax H<sub>2</sub>R**



### De vuurgang

Om met de huidige gangbare Low NO<sub>x</sub> branders een gunstig resultaat te bereiken moet een ruime vuurgang beschikbaar zijn. De diameter is bepalend voor een lage NO<sub>x</sub>-emissie (interne rookgasrecirculatie). De lengte van de vuurgang moet afgestemd zijn op de vlamlengte. De invloed van de vuurgangafmetingen op de NO<sub>x</sub>-emissie van een brander is aanzienlijk. Een grote vuurgang kan bij toepassing van dezelfde brander een 30% lagere NO<sub>x</sub>-waarde geven dan een kleine vuurgang. In beide gevallen uitgaande van een doorgaande vlam. Met het oog op aanscherping van het wettelijk emissie-besluit is dit belangrijk.

### De warmtewisselaar

De **Novumax H<sub>2</sub>R** is opgebouwd uit een cilindrische vuurgang met daarachter gelegen een uit gladde roestvaststalen buizen vervaardigde warmtewisselaar. Het c.v. water stroomt door de buizen; de rookgassen stromen om de buizen. De buizen van de warmtewisselaar zijn in lijn geordend zodat reiniging goed mogelijk is. Ze worden gelast in roestvaststalen pijpplaten. De lasverbindingen bevinden zich in het waterzijdige gedeelte van de ketel. De warmtewisselaar wordt begrensd door watergekoelde roestvaststalen wanden. De constructie is zodanig dat de warmtewisselaar t.o.v. deze wanden kan uitzetten. Dankzij de materiaalkeuze (RVS 316L) mogen de rookgassen in de warmtewisselaar condenseren. Dit gebeurt indien de retourwatertemperatuur 60°C onderschrijft. Het ketelrendement kan hierdoor oplopen tot 108% o.w. en er is dus sprake van een **HR-ketel**. Het gevormde condensaat kan via een afvoeraansluiting met sifon ongehinderd wegvloeien.

### Toepassing

De **Novumax H<sub>2</sub>R** is geschikt voor het stoken met retourwatertemperaturen vanaf 30°C en aanvoer temperaturen tot 105°C. De beveiligingstemperatuur is 110°C. Dankzij de zeer

goede warmte-overdracht in de warmtewisselaar worden rendementen bereikt van 108% o.w. en is er sprake van een **HR107**-ketel. De zeer gunstige afmetingen en het lage gewicht dragen er toe bij dat de toepassingsmogelijkheden optimaal zijn. Dit kan bijvoorbeeld betekenen: kleinere en dus gunstigere bouwkundige voorzieningen en/of grotere vermogens in bestaande stookruimtes.

