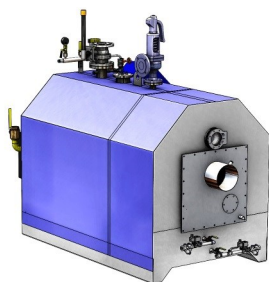


**Roestvaststalen lagedruk stoomketel**

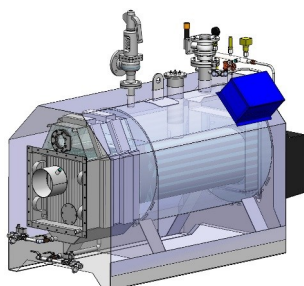
**Stoomproductie van 130-1.400 kg/hr**



**NOx emissie 50-70 mg/nm<sup>3</sup>**

**Hoog rendement 95-103%**

**Compacte afmetingen**



**Stoomdruk 0,3-0,4 bar**

**Nederlands product**

**Novumax LD-HR: een nieuwe dimensie in gasgestookte lagedruk stoomopwekking.** Lagedruk stoom (tot 0,5 bar) is een veel gebruikt medium voor o.a. warmteoverdracht in processen, luchtbevochtiging en voedingmiddelen industrie. Voor deze toepassingen heeft Novum een geheel nieuw concept ontwikkeld.



### **Een roestvaststalen lagedruk stoomketel met hoog rendement.**

Deze ketel is door Novum in Oss ontwikkeld; de productie vindt plaats in onze fabriek. De vermogensrange is 95-1040 kW (130-1.400 kg/hr). De **Novumax LD-HR** wordt compleet met benodigde appendages, brander en besturing geleverd en is bedrijfsklaar. De gebruiksrendementen bedragen, afhankelijk van de bedrijfswijze, 95-103%. Dit betekent een energiebesparing van 5-10% t.o.v. traditionele lagedruk stoomketels.

### **De innovatie**

De **Novumax LD-HR** is geheel vervaardigd van RVS316L. Hiermee wordt zuurstof-corrosie uitgesloten en is het doseren van chemicaliën (zuurstofbinders) overbodig. Het koude, ontharde voedingswater wordt in een speciaal ontwikkelde warmtewisselaar in tegenstroom gebracht met de reeds afgekoelde rookgassen. Deze rookgassen condensereren in de warmtewisselaar waardoor het hoge rendement ontstaat (tot 103%). Hierdoor wordt aanzienlijk bespaard op de energiekosten.

Optioneel kan de ketel worden voorzien van een warmtewisselaar waarmee het voedingswater wordt voorverwarmd door het spuiwater. Hiermee wordt warmte teruggewonnen en ook bespaard op installatiekosten. Er is immers geen separate spuitank benodigd.

### **Het ontwerp**

Dankzij het doordachte ontwerp is de **Novumax LD-HR** licht van gewicht en compact vormgegeven. Alle aansluitingen en appendages bevinden zich aan de boven-, resp. achterzijde van de ketel. Aan de achterzijde van de ketel is een groot, rond kijkglas aangebracht. Hierdoor is het waterniveau zichtbaar, maar kan ook, als de ketel op druk staat, in het inwendige van de ketel gekeken worden. Het dagelijks spuien van peilglazen is niet meer nodig.

De ketel kan gevoed worden met onthard leidingwater (<0,1° dH), met demiwater of met omgekeerde osmosewater.

### **De brander**

De ketel wordt voorzien van een moderne, modulerende Low NOx brander. Om de stoomdruk zo hoog en constant mogelijk te houden is een groot regelbereik mogelijk (zelfs van 10-100%) en kan de brander zeer snel in bedrijf komen (starten zonder voorspoelen). De brander kan optioneel worden voorzien van een frequentieregeling.

### **Appendages en apparatuur**

De **Novumax LD-HR** wordt voorzien van de volgende appendages en apparatuur:

- 1 veiligheidsklep (afgesteld op een afblaasdruk van 0,5 bar(o))
- 1 hoofdstoomafsluiter
- 1 waterpeilregeling d.m.v. electrodes, schakelversterkers en elektrische toevoerklep
- 1 waterpeilbeveiliging (2-voudig uitgevoerd) d.m.v. electrodes en schakelversterkers
- 1 modulerende keteldruk regeling
- 1 automatische spui klep (magneetventiel) met kogelkraan
- 1 schakelpaneel met o.a. contacten voor GBS communicatie
- 1 pressostaatverdeler met o.a. een manometer, max. pressostaat en drukopnemer
- 1 automatische spui met warmte-terugwinning (optie)