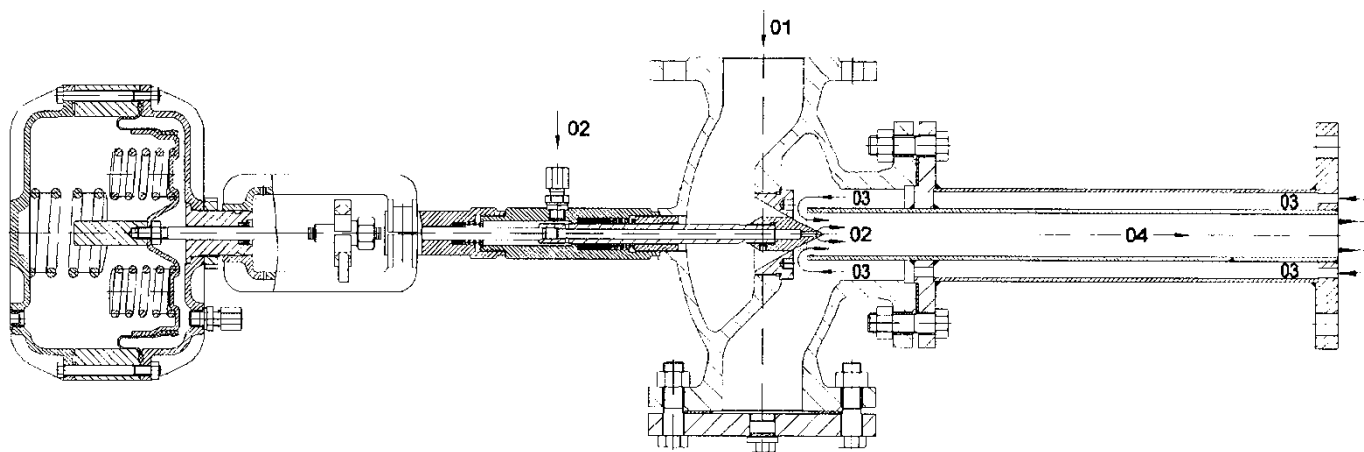
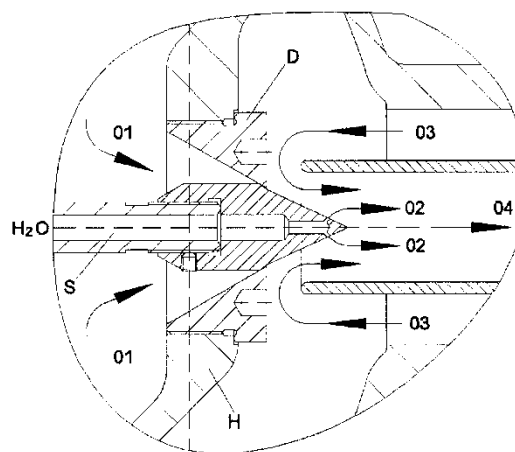


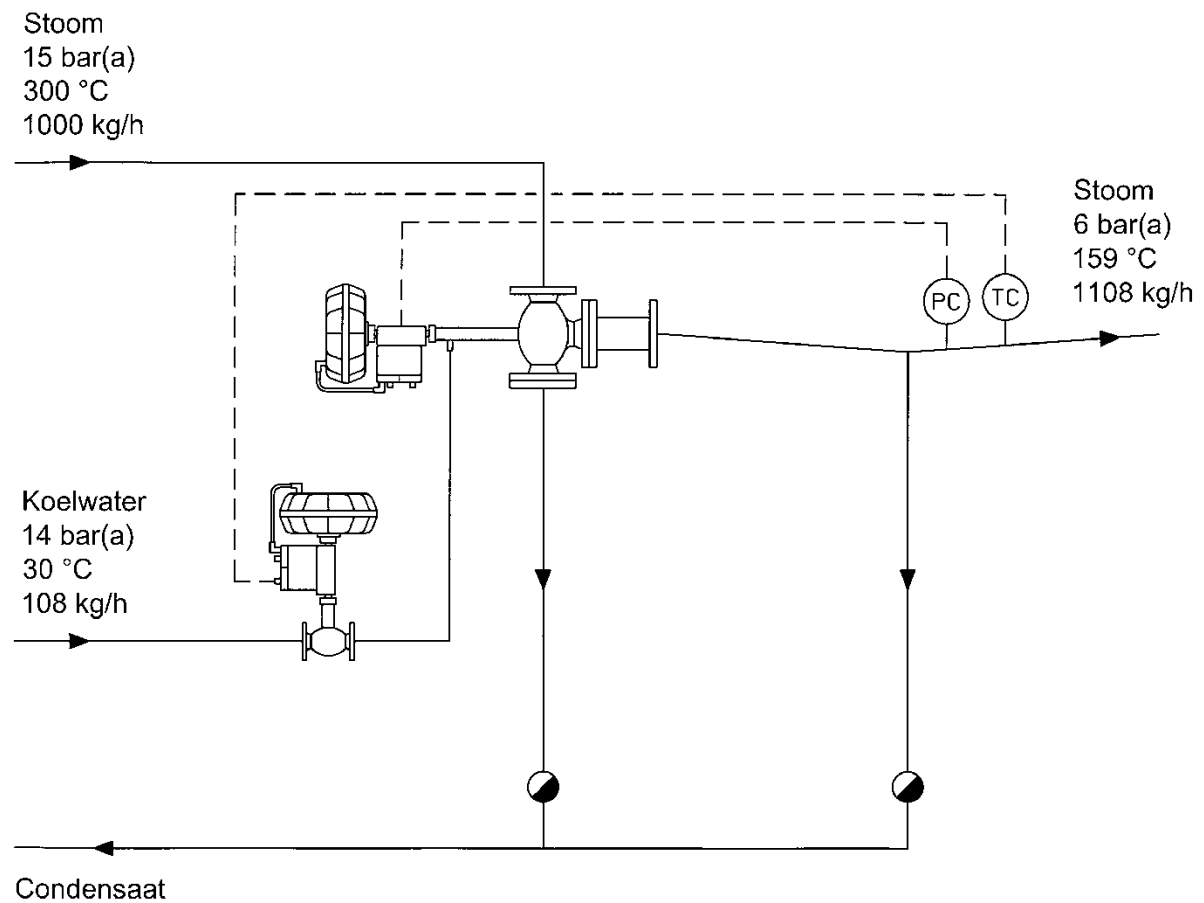
Regelbare stoomkoeler – Type 591

Bij het reduceren van stoom ontstaat stoom welke in meer of mindere mate oververhit is. Met de regelbare stoomkoeler type 591 is het mogelijk de temperatuur van de oververhitte stoom terug te brengen tot de verzadigingstemperatuur. Het grote voordeel van deze stoomkoeler is dat deze meteen gebruikt kan worden als stoomreducerer. Het koelen van de stoom gebeurt door het injecteren van koelwater of condensaat. Dit water verdampt en onttrekt daarbij een hoeveelheid warmte aan de stoom.



De oververhitte stoom (01) wordt gereduceerd door de kegelspindel in axiale richting te verplaatsen. Het koelwater (02) wordt bij de punt van deze regelconus geïnjecteerd. Over de lengte van de uittredebus verdampt het koelwater, waarna een deel van de stoom recirculeert (03). Deze recirculatie zorgt ervoor dat de stoomsnelheid aanzienlijk wordt verhoogt. Een hoge snelheid bevordert de verdamping van waterdruppels. Hierdoor is een goede werking gegarandeerd, ook bij deellast, want als de stoomtoevoer (01) kleiner wordt, dan zal de recirculatie-stroom (03) verhoudingsgewijs toenemen. Doordat het koelwater in de dezelfde richting wordt geïnjecteerd als de stoom is de kans op erosieverschijnselen door druppelinslag klein.





In het bovenstaande voorbeeld staat weergegeven hoe de stoomkoeler geregeld wordt in het geval dat deze functioneert als reduceer en als koeler. Door de regelconus in axiale richting te bewegen wordt de uitgangsdruk geregeld. Voor het regelen van de hoeveelheid koelwater is een separate proportionele regelafsluiter nodig. Het koelwater moet een voordruk hebben, welke hoger is dan de druk in de koeler bij het injectiepunt.

Met grote precisie kan op deze manier stoom worden geleverd met de gewenste druk en temperatuur. Type 591 is leverbaar in diverse afmetingen van DN32 tot en met DN300 met diverse aandrijvingen.