

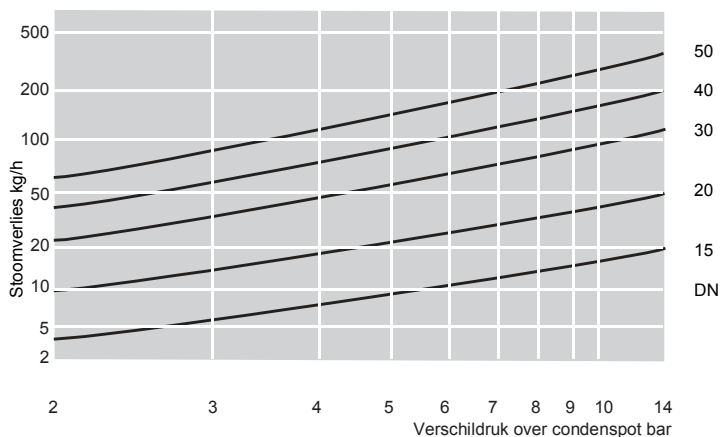
BEREKENING VAN TERUGVERDIENTIJD OP GEM CONDENSAAT RETOURSISTEEM



Voor de berekening van de eenvoudige terugverdiëntijd van ombouw naar GEM Venturi condenspotten moet rekening worden gehouden met het volgende:

- Jaarlijks stoomverbruik (ton)
- Kosten van stoom per ton (op basis van kosten voor brandstof, water en waterbehandeling)
- Aantal condenspotten op locatie
- Gemiddeld aantal defecte condenspotten (stoom doorblazend)
- Aantal bedrijfsuren per jaar
- Gemiddeld stoomverlies door condenspotten (kg/uur)

STOOMVERLIES DOOR DEFECTE MECHANISCHE CONDENSOTTEN*



KOSTEN VAN STOOMVERLIES

Stoomverlies door condenspotten x jaarlijkse bedrijfsuren x stoomkosten per ton = jaarlijkse kosten van stoomverlies

NB:

Kosten van stoomverlies zouden inclusief CO₂ emissiebelasting moeten zijn, indien van toepassing.

Voor kostenloze hulp bij gedetailleerde berekening van de terugverdiëntijd kunt u contact opnemen met uw lokale GEM agent.

* (Bron: publicaties van fabrikanten van mechanische condenspotten)

TYPISCHE KOSTEN VAN STOOMVERLIES:

Systeem met 250 condenspotten met aansluitmaat 20mm.
Stoomkosten 2012 = € 25/ton (brandstof & suppletiewater)
Historische uitval: 10% per jaar (25 stuks)
Stoomdruk = 10 barg

Bedrijfsuren = 24 uur/dag x 7 dagen/wk x 49 wk/jr
= 8.232 uur/jaar

Stoomverlies door defecte 20mm mechanische condenspot
= 35 kg/uur (van grafiek linkzijdige)

Jaarlijks stoomverlies (recuperatie helft van lekkage):
= 25 condenspotten x 35 kg/uur x 8.232 uur/jr
= 7.203 ton/jr x 50% = 3.601 ton/jr

Kosten = 3.601 x € 25 = € 90.025/jr

ONDERHOUD

- Gemiddelde jaarlijkse vervangingskosten van condenspotten en reserveonderdelen
- Gemiddelde jaarlijkse kosten van controle van condenspotten
- Gemiddelde jaarlijkse kosten van onderhoud/werkuren van condenspotten
- Gemiddelde jaarlijkse kosten van gevolgschades aan leidingwerk en infrastructuur

Al deze kosten verdwijnen bij toepassing van het GEM Condensaat Retour systeem

BETROUWBAARHEID

- Besparing op productiekosten door grotere productiviteit en minder uitval.

TERUGVERDIENTIJD

=
$$\frac{\text{Kosten van GEM condensaat retoursysteem}}{\text{Jaarlijkse kosten van stoomverlies} + \text{Jaarlijkse besparing op onderhoud} + \text{productiebesparingen (indien van toepassing)}}$$

Opmerkingen:

Productie optimalisaties zijn permanent en de daarmee gepaarde besparingen overstijgen gewoonlijk alle andere besparingen. De garantieperiode voor het GEM condensaat retoursysteem is 10 jaar.

Investerings zijn exclusief mogelijke subsidies zoals EIA.