



AMORTISATIONSCHEM



Telefon
+44 (0)117 917 7010
Telefax
+44 (0)117 917 7011
E-Mail
enq@gemtrap.co.uk
Website
www.gemtrap.com

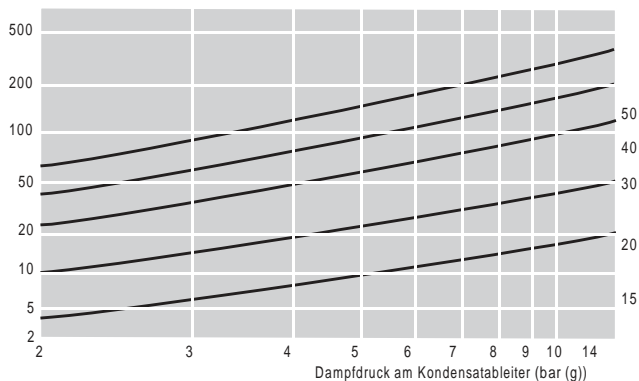
Gardner Energy Management
1 John Street
Bristol BS1 2HS
Großbritannien

Amortisationsrechnung zum GEM Kondensat-Rückleitungssystem

Bei einer einfachen Berechnung der Amortisation der GEM Umrüstungskosten sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Jährlicher Dampfverbrauch (in Tonnen)
- Kosten des Dampfes pro Tonne (basierend auf Brennstoff-, Wasserzins- und Kläranlagenrechnungen)
- Anzahl der Kondensatableiter in der Anlage
- Durchschnittlicher Prozentsatz ausgefallener Kondensatableiter (Verlust an Frischdampf)
- Anzahl an Betriebsstunden im Jahr
- Durchschnittlicher Dampfverlust über die Kondensatableiter (t/h)

Dampfverlust aufgrund ausgefallener mechanischer Kondensatableiter*



Dampfverlustkosten

Über Kondensatableiter verlorenen Dampf x jährliche Betriebskosten x Dampfkosten pro Tonne = Jährliche Kosten durch Dampfverlust

Hinweis:

Dampfverlustkosten sollten auch, sofern zutreffend, Emissionsabgaben beinhalten.

Wenden Sie sich bezüglich kostenloser Beratung bei der Berechnung der Amortisation an GEM Ltd.

* (Basiert auf Daten von Herstellern mechanischer Kondensatableiter über Verluste durch Kondensatableiter)

Typische Dampfverlustkosten:

Anlage mit 250 Kondensatableitern mit einer durchschnittlichen Größe von 20 mm.

Dampferzeugungskosten: £ 9.50/t

Erfahrungsmäßige Ausfälle im Jahr:

10 % = 25 Kondensatableiter, bei

einem Dampfdruck von 10 bar

(Manometerdruck)

Betriebsstunden = 14 h/Tag x 5 1/2

Tage/Woche x 49 Wochen/Jahr

= 3,773 h/Jahr

Dampfverlust pro Stunde wegen ausgefallenem Kondensatableiter

= 40 kg/h

(siehe grafische Darstellung gegenüber)

Jährlicher Verlust an Dampf

= 25 Kondensatableiter x 40 kg/h x 3,773 h/Jahr

= 3,773 t/Jahr

Kosten = 3.773 x £ 9,50

= **£ 35.844/Jahr**

Instandhaltung

- Durchschnittliche Austauschkosten für Kondensatableiter und Ersatzteile
- Durchschnittliche jährliche Kosten für Inspektionen von Kondensatableitern.
- Durchschnittliche jährliche Kosten für Instandhaltung / Arbeitszeit an Kondensatableitern

All diese Kosten fallen beim GEM-System weg.

Zuverlässigkeit

- Einsparung an Produktionskosten durch erhöhte Produktion und weniger Ausfallzeiten

Amortisierung

$$= \frac{\text{Kosten des GEM Kondensat-Rückleitungssystems}}{\text{Kosten für jährlichen Dampfverlust} + \text{jährliche Einsparungen an Instandhaltungskosten} + \text{Einsparungen in der Produktion (falls zutreffend)}}$$

Anmerkung:

Steigerungen der Produktivität sind permanent und stellen gewöhnliche alle anderen Einsparungen in den Schatten. Das GEM Kondensat-Rückleitungssystem wird mit einer Leistungsgarantie von 10 Jahren geliefert.