



Maximilianstr. 28 b
85399 Hallbergmoos
Telefon 0811-1422
Telefax 0811-3554

ESI GmbH · Maximilianstr. 28 b · 85399 Hallbergmoos

Anleitung zur Ermittlung der Dampfverluste bei der thermischen Speisewasserentgasung - Wirtschaftlichkeit des Oxytherm[®]-Verfahrens

Bei diesem Schnellnachweis handelt es sich um eine gravimetrische Methode. Benötigt werden:

- 1 Kunststoffsack, 250 l Inhalt, dickere Ausführung
- 1 Briefwaage oder Laborwaage, Anzeige in g mit einer Kommastelle
- 1 Stoppuhr
- Arbeitshandschuhe (Schweisserhandschuhe mit langen Stulpen)

Bitte führen Sie die Messung selbst nur durch, wenn die Ausblaseleitung gefahrlos zugänglich ist. Es ist sinnvoll, wenn Probenahme und Zeitstoppung von 2 Personen durchgeführt werden. Bei geneigten Dächern sind entsprechende Schutzeinrichtungen notwendig (Seil, Klettergurt, Standfläche usw.).

ESI GmbH
Energiesparende
Innovationen
Maximilianstr. 28 b
D-85399 Hallbergmoos
Tel 00 49-811 14 22
Fax 00 49-811 35 54

Geschäftsführer:
Dr.-Ing. Georg F. Schu
Dipl.-Ing. Fabian Reuß
homepage: www.esi-eu.de
e-mail: schu@esi-eu.de
e-mail: reuss@esi-eu.de
Ust-Ident.-Nr. DE 188 265 040

Bankverbindung:
Raiffeisenbank Hallbergmoos-Neufahrn e.G
IBAN: DE02 7016 9472 0003 2559 99
BIC: GENODEF1NFA

Registergericht München
HRB 116 909

Ablauf:

- 1) Wiegen Sie den trockenen Kunststoffsack und notieren Sie das Ergebnis.
- 2) Schützen Sie Ihre Hände durch die Handschuhe. Möglichst auch Schutzkleidung mit langen Ärmeln tragen. Aus der Öffnung kann auch heisses Kondensat austreten.
- 3) Öffnen Sie den Kunststoffsack und stülpen Sie ihn über die Ausblaseöffnung. In diesem Moment muss die Zeitmessung beginnen. Ziehen Sie den Müllsack so um die Ausblaseöffnung, dass kein Dampf entweichen kann.
- 4) Wenn sich der Kunststoffsack aufgeblasen hat, von der Öffnung abziehen und dichthalten. Beim Abziehen des Kunststoffsacks muss die Zeitmessung gestoppt werden.
- 5) Warten Sie bis der Dampf vollständig kondensiert ist.
- 6) Rollen Sie den Sack vorsichtig zusammen, ohne dass Kondensat verloren geht. Wiegen Sie den Sack mit dem Kondensat. Aus der Gewichtszunahme und der benötigten Zeit für das Füllen des Sacks kann der Verlustmassenstrom ermittelt werden.

Berechnungsbeispiel:

Gewichtszunahme: 230 g

Füllzeit: 15 s

$$\frac{230 \text{ g} \times 3.600 \text{ s/h}}{15 \text{ s} \times 1.000 \text{ g/kg}} = 55,2 \text{ kg/h}$$

Mithilfe des Diagramms in der Oxytherm-Infomappe kann überschlägig die Amortisationszeit bei den entsprechenden Dampfkosten ermittelt werden.

Bitte beachten Sie alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen. Bereits geringe Mengen an kondensierendem Dampf können böse Verbrühungen verursachen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass für evtl. Unfälle die ESI GmbH nicht haftbar gemacht werden kann!