Artikel

- UTM - 23.07.14 10:52
- **Artikel:** Fachbeiträge

- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

Betrieb von Wärmeübertragern – Instandhaltung - lohnen Energiekostenbetrachtungen?

Nachdem den Führungskräften der Unternehmen politisch nahegelegt wird, den Verbrauch von Energie zu reduzieren, finden zunächst sofort feststellbare und mit geringen Aufwand reduzierbare Energieverbräuche Aufmerksamkeit.

Es geht aber weniger darum schnell erreichbare Vergünstigungen zu vereinnahmen, sondern darum die energetischen Verbräuche so zu gestalten, dass die sich daraus ergebenden Kosten vom Unternehmen auch in Zukunft getragen werden können.

Es geht darum weiter wettbewerbsfähig zu bleiben und Arbeitsplätze zu erhalten.

Die aktuelle Energiebilanz eines Unternehmens, welche die Grundlage für ein Energiemanagement bildet, ist Grundlage und Voraussetzung für wesentliche Maßnahmen zur Energieverbrauchssenkung.

Neben vielen Maßnahmen, über die man immer wieder hört und die Gegenstand der üblichen Aktivitäten sind, spielen weniger Sachverhalte eine Rolle, die den Wärmeübergang von Prozessen und welche die Leistungsfähigkeit der Wärmeübertrager betreffen.

Die notwendige Leistungsfähigkeit der Wärmeübertrager wird von mehreren Parametern bestimmt, die bei der Projektierung zu berücksichtigen sind.

Beispielsweise

- Wahl eines der Zweckbestimmung entsprechenden Wärmeübertragers.
- Die Optimierung der Auslegung des Wärmeübertragers
- Die vorliegende Temperaturdifferenz der am Wärmeübergang beteiligten Medien.
- Die Neigung der Medien Fouling zu bilden.
- Die Möglichkeiten der Fouling –Prävention und die Verfügbarkeit technisch und wirtschaftlich zweckmäßigster Reinigungsmethoden und die Formulierung technisch und wirtschaftlich optimalen Reinigungsintervalle.

Während des Betriebs sind Maßnahmen zur Unterdrückung der durch Fouling verursachten Verschlechterung des

copyright © 2014 FVI e.V.

Wärmedurchgangs zu treffen und es sind die kontinuierlichen Maßnahmen zur Beseitigung des Foulings auf Ihre Wirksamkeit zu prüfen. Die auf die Betriebsbedingungen des jeweiligen Wärmeübertragers abgestimmten Reinigungsmaßnahmen sind regelmäßig unabhängig von der tatsächlichen Foulingsituation wie berechnet und nachgewiesen durchzuführen. Der Reinigungserfolg ist nachzuweisen.

Bei den von mir als Datei eingestellter Beitragen handelt es sich um eine Broschüre von Umwelt-Technik-Marketing in der Möglichkeiten der Reduzierung des Energieverbrauchs im Unternehmen dargestellt sind, zu denen auch die Verfahren gehören, die Gegenstand dieses Beitrages sind. In zwei weiteren Dateien werden Veröffentlichungen in PROCESS Heft4 April 2015 zum Thema "Reinigung von hart verkrusteter und zugesetzter Rohrbündelwärmeübertrager"und "Zur Kühlwasserbehandlung ohne Einsatz von Bioziden" wieder gegeben.

RTC ist eine spanabhebende Reinigungsmethode mit geführtem, gekühlten Bohrkopf und Maschinenführung. **Durch die** zentrale **Führung** des Bohrkopfes sind Beschädigungen der Rohrinnenflächen ausgeschlossen.

Praktische Erfahrungen zeigen, dass dieses Verfahren gelegentlich die letzte Möglichkeit ist, um Rohrbündeltauscher durch Rohrverblockungen nicht vorzeitig verschrotten zu müssen.

RTC = ausgezeichnet mit dem ENERGY GLOBE AWARD, Kategorie Feuer 2015 RTC = ausgezeichnet mit dem UMWELTPREIS DER STADT WIEN 2014 für seine Ressourcenschonende Arbeitsweise

Es wird der Betreiber eines Rohrbündelwärmeübertragers gesucht, der bereit ist die Kosten aus der Erprobung eines Verfahrens zur Bestimmung des optimalen Reinigungszeitraumes eines solchen Wärmeübertragers zu übernehmen (Nach aktueller Kalkulation zirka 2000 EUR).

Anhang	Größe
Hinweis auf Möglichkeiten der Energieeinsparung in Unternehmen [1]	1.57 MB
Beitrag: RTC- Reinigungsverfahren zur Reinigung hart verkrusteter und zugesetzter Rohrbündelwärmeübertrager [2]	1.5 MB
Beitrag: Kühlwasserbehandlung ohne Einsatz von Bioziden [3]	690.92 KB

Quellen-URL:https://www.ipih.de/artikel/9985

Verweise
[1] https://www.ipih.de/system/files/upload/2015/story/150717_broschuere_0.pdf [2] https://www.ipih.de/system/files/upload/2015/story/beitrag_reinigung_rohrbuendelwaermeuebertrager.pdf [3] https://www.ipih.de/system/files/upload/2015/story/beitrag_kuehlwsserbehandlung_ohne_biozide.pdf

copyright © 2014 FVI e.V.