

Recherche de défauts sur des Vannes & Purgeurs Vapeur



Exemple d'installation de traitement vapeur / évacuation des condensats

NOTE D'APPLICATION N° 4 – NOVEMBRE 2013



SYNERGYS TECHNOLOGIES

Quartier Plessier- 39 av du 8^{ème} Rgt des Hussards – 68132 ALTKIRCH (France)
Contact : guy.monier@synergys-technologies.com ou au +00.33 (0)3.89.08.32.72



Un purgeur vapeur est une vanne autonome qui évacue le condensat (vapeur d'eau condensée) et les autres gaz non condensables comme l'air sans laisser échapper de vapeur. Les purgeurs vapeur sont utilisés pour minimiser les pertes de vapeur (meilleur rendement énergétique) et pour éviter les problèmes thermodynamiques dans les process (variations de pression, de température...).

Conséquences des défauts dans un purgeur vapeur :

Les défauts (blocage mécanique, obstruction, usure...) dans les purgeurs vapeur peuvent engendrer :

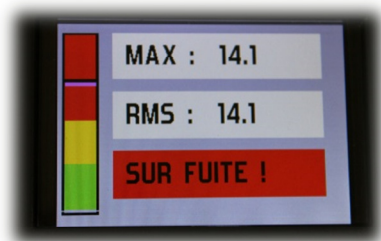
- Des coups de bélier pouvant être dangereux pour les installations et les personnes travaillant à proximité (explosion de tuyauterie, de vanne, de purgeur... !)
- Des problèmes de régulation process : température, pression...
- Des problèmes de rouille dans les tuyauteries suite à une mauvaise évacuation des condensats
- Des pertes de rendement énergétique (surcoût financier pouvant se chiffrer en milliers d'€ par an et par purgeur fuyant)

Solution de recherche de défaut dans un purgeur vapeur :

Avec le LEAKSHOOTER LKS1000 doté de sa technologie combinée de vision/détection ultrasonore et en utilisant la sonde de contact, il est possible de détecter ces défauts (purgeur ouvert, fermé, fuyant...) qui génèrent des ondes ultrasonores grâce à la présence de la vapeur dans le cycle de fonctionnement.

Il est alors possible de détecter et d'entendre le fonctionnement normal (souvent cyclique) du purgeur et de déceler des anomalies de fonctionnement (vapeur qui s'échappe en permanence par exemple). Lorsque le défaut est détecté, il est possible de prendre une photo pour l'archiver et planifier une réparation de celui-ci.

Toute cette procédure peut être réalisée avec ou sans l'utilisation du casque, grâce à un barre graphe couleur affichant les valeurs RMS et MAX RMS ultrasonores.



NOTE D'APPLICATION N° 4 – NOVEMBRE 2013



SYNERGYS TECHNOLOGIES

Quartier Plessier- 39 av du 8^{ème} Rgt des Hussards – 68132 ALTKIRCH (France)

Contact : guy.monier@synergys-technologies.com ou au +00.33 (0)3.89.08.32.72