

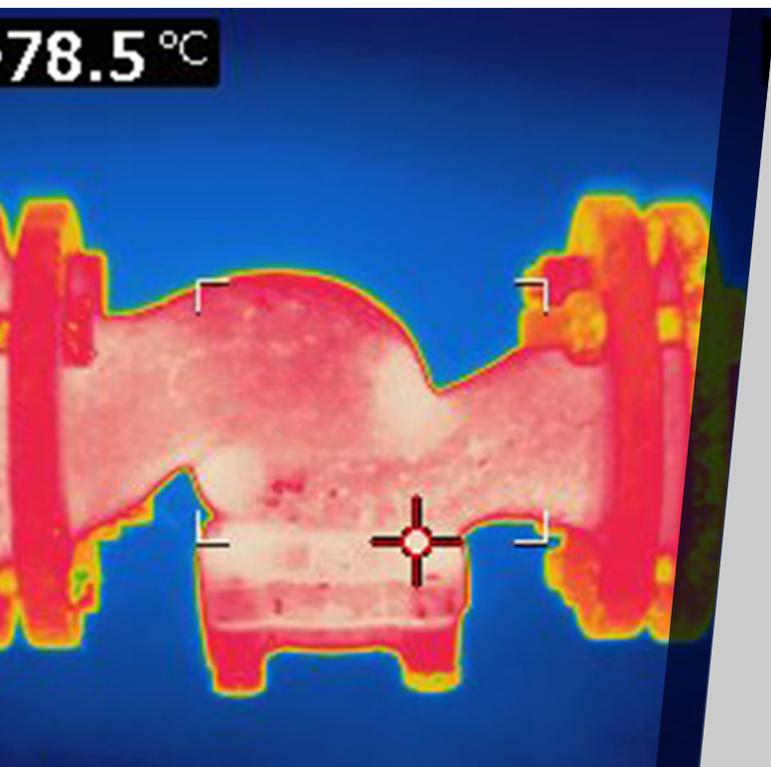
Thermographie infrarouge :

des inspections de pointe pour votre entreprise

Que vous exploitiez une petite ou une grande entreprise, si vous utilisez des systèmes électriques ou mécaniques dans le cadre de vos activités, la thermographie infrarouge est un excellent moyen pour les protéger. Également connue sous le nom d' « imagerie thermographique », cette technologie détecte la présence de points chauds et les défaillances dans votre système opérationnel avant que des perturbations de la production ou des catastrophes majeures, comme des incendies, se produisent.

Fonctionnement

Un thermographe qualifié utilise une caméra infrarouge pour prendre des images des appareils et des systèmes électriques en vue de détecter la présence de points chauds dans toutes les parties de l'analyse. Les points de surface chauds sont généralement causés par une source de résistance qui arrête ou inhibe le mouvement dans les systèmes mécaniques, lesquels traduisent souvent une anomalie. Selon la palette de couleurs utilisée par le thermographe sur l'image, un dégradé de couleurs montrera les variations de température, ce qui fera ressortir les points chauds. Le thermographe est en mesure de déceler les problèmes impossibles à détecter manuellement et fera la comparaison entre les valeurs historiques et les niveaux de chaleur dans des systèmes semblables pour repérer un problème.



Avantages d'effectuer une inspection infrarouge

Quelques avantages de la thermographie infrarouge:

- Détection des défauts avant qu'ils n'entraînent des incendies et des catastrophes ou mettent vos employés à risque.
- Réduction du risque de bris d'équipement et de perte de productivité grâce à un programme d'entretien préventif basé sur les réparations nécessaires.
- Atténuation des sinistres grâce à la détection des anomalies non visibles à l'œil nu.
- Augmentation de la productivité en s'assurant que vos systèmes fonctionnent à un rendement maximal.
- Efficacité de la production et économie d'énergie.
- Réduction des coûts de main-d'œuvre, des frais de réparation et de la perte de productivité.



Le saviez-vous?

Votre entreprise utilise un grand nombre de pièces mobiles et de systèmes complexes interreliés. Grâce à la thermographie infrarouge, vous pourrez vous assurer que ces systèmes fonctionnent en toute sécurité et à pleine vitesse. Voici quelques points intéressants à prendre en compte:

- Les défaillances électriques et mécaniques constituent des causes majeures d'incendies industriels.¹
- 82 % des compagnies subissent au moins un arrêt de production imprévu sur une période de trois ans.²
- Les arrêts de production durent en moyenne 4 heures et coûtent environ 2 millions de dollars.³
- 70 % des entreprises ne savent pas vraiment quand leurs appareils doivent être entretenus, améliorés ou remplacés.⁴
- Un entretien préventif peut vous faire économiser de 30 à 40 % par rapport à un entretien réactif.⁵



Qui peut effectuer une inspection thermographique infrarouge?

Il peut être complexe de conduire et d'évaluer des inspections thermographiques infrarouges. Que vous fassiez appel à un membre du personnel ou à un entrepreneur externe, exigez toujours un inspecteur certifié. Sachant qu'il existe trois niveaux de certification délivrés par plusieurs organismes canadiens, il est recommandé d'avoir recours à un thermographe certifié de niveau 1 pour l'inspection.

Communiquez avec votre courtier pour savoir comment la technologie infrarouge peut vous aider à déceler les risques potentiels.

Sources
¹ « Preventing the Five Major Causes of Industrial Fires and Explosions ». Tiré du site <https://ohsonline.com/Articles/2017/02/07/Preventing-the-Five-Major-Causes-of-Industrial-Fires-and-Explosions.aspx?Page=5> (en anglais seulement)
² Ibid
³ Ibid
⁴ Ibid
⁵ « Applying infrared thermography to predictive maintenance ». Tiré du document http://support.fluke.com/find-sales/download/asset/2435559_6003_ENG_B_w.pdf (en anglais seulement)

Department of Energy. (2018).
Tiré de l'article « Thermographic Inspections » : <https://www.energy.gov/energysaver/thermographic-inspections> (en anglais seulement)
Flir. (2018).
Tiré de l'article « Why Use Infrared? » : <https://www.flir.ca/discover/why-use-infrared/> (en anglais seulement)
Infrared Inspection: Reduce Costs, Downtime, Failures, Equipment Damage. (2018).
Tiré de l'article « IR Analyzers » : <http://www.iranalyzers.com/EMBrouchure.pdf> (en anglais seulement)
Infrared Thermography Guide. (n.d.).
Tiré du site Proline Inspections : <http://prolineinspections.com/infrared-thermography-guide/> (en anglais seulement)
National Fire Protection Association. (2019). NFPA 70B Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance.
Tiré du site National Fire Protection Association : <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards/detail?code=70B> (en anglais seulement)
Overview of Infrared Inspection. (2018).
Tiré du journal Inspectioneering : <https://inspectioneering.com/tag/infrared+inspection> (en anglais seulement)
Why are Electrical Infrared Thermography Inspections Important? (2018).
Tiré du site Care Labs : <http://carelabz.com/electrical-infrared-thermography-inspection-important/> (en anglais seulement)

Les renseignements contenus dans le présent article sont donnés à titre d'information seulement. Ils ne sauraient se substituer à l'avis de professionnels et d'experts. Aviva et le logo Aviva sont des marques de commerce d'Aviva plc utilisées sous licence par Aviva Canada Inc. et ses sociétés affiliées.

