

Mais la pression permissible était OK...!?

Novembre 2003



Voici ce qui s'est produit :

La photographie ci-contre à gauche montre un nouveau rotamètre. L'autre plus à gauche montre ce qui est survenu lorsqu'il fut soumis à une pression excessive à température élevée.

Dans ce cas, la conduite en aval du rotamètre avait un historique de s'encrasser! Plusieurs fois auparavant, de la vapeur 150 psig (1035kPag) avait été utilisée avec succès en vue de se débarrasser de l'obstruction. Quand elle s'est obstruée de nouveau, de la vapeur a encore été utilisée mais le résultat a été différent!

POURQUOI ?



Ce que vous pouvez faire

☞ Il faut se souvenir que la plupart des appareils ont des pressions permissiblees moindres à hautes températures! Se fier uniquement à la pression permissible peut vous mettre dans le trouble lorsque du chauffage est aussi impliqué. Il faut connaître les limites des appareils et compenser lorsque requis!

☞ Il ne faut pas supposer qu'une pratique est sécuritaire parce qu'elle n'a jamais causé d'accident dans le passé. Vous pouvez avoir été chanceux ou bien les conditions pourraient avoir été quelque peu différentes auparavant.

☞ Toutes les activités d'exploitation et de maintenance doivent être exécutées selon les consignes et suivies sur **tous** les quarts de travail. N'essayez pas de nouvelles façons sans évaluer la modification souhaitée (Processus de gestion des changements) et ne revenez pas à d'anciennes méthodes périmées.

Comment ceci s'est-il produit ?

❑ Les Faits:

➤ Le rotamètre était certifié pour 175 psig (1207kPag) à 200°F (93°C). À 360°F (182°C), la pression permissible est réduite à seulement 80 psig (552kPag). La vapeur utilisée pour enlever l'obstruction était de 150 psig (1035kPag) et 360°F (182°C).

➤ Le rotamètre a brisé car il ne pouvait résister la pression de vapeur à *la température élevée*.

❑ La Pratique:

➤ L'utilisation de vapeur pour débarrasser cette conduite s'était pratiquée à plusieurs reprises dans le passé mais a été officiellement abandonnée, il y a deux ans. Toutefois, cette pratique "non-officielle" se pratiquait encore en dehors des heures normales de travail.

➤ Le superviseur n'était pas certain de la pression permissible pour la conduite et le rotamètre et avait des doutes. Lorsqu'il a vu que le flexible de vapeur était déjà branché, il a décidé de l'utiliser.

Température et Pression Permissibles—généralement une relation inverse !