

PROTECTION CONTRE LES PROJECTIONS DE LIQUIDE DANGEREUX SUR LES RACCORDS DE TUYAUTERIE

Action transposable de l'équipe de thyssenkrupp Electrical Steel UGO
Challenge 2018/2019

CONTEXTE

Les process comprenant des conduits de matières dangereuses peuvent présenter des risques d'écoulements et de projections. Ces produits liquides circulent sous pression dans des réseaux de tuyauteries qui sont bien souvent à hauteur d'homme.

SOLUTION

Mise en place d'une protection "casse jet" thermorétractable transparente en forme de collerette au niveau des brides de liaison des tuyauteries.

Ces collerettes « casse-jet », peuvent être achetées pré-percées ou percées manuellement à l'aide d'un emporte-pièce.

Elles sont placées aux points de liaison, clipsées avec des rivets puis ajustées à la tuyauterie par chauffage (à l'aide d'un décapeur thermique).

Le matériau étant rétractable, il épouse la forme de la tuyauterie en laissant un petit vide de circulation.

PROBLEMATIQUE

Les brides de liaison de ces tuyauteries ou les vannes de commandes raccordées à celles-ci peuvent produire des fuites et des projections qui présentent un réel danger pour le personnel.



REMARQUES

Cette technique de protection thermorétractable peut être utilisée dans de nombreux contextes.

AVANTAGES

(Liste non exhaustive)

- Mise en place aisée par les opérateurs eux-mêmes.
- Adaptation facile à chaque type de bride ou vanne.
- Contrôle visuel rapide de la bride de la vanne et des fuites éventuelles.
- Coût limité.
- Amélioration de la propreté et de la sécurité de la zone.



POINTS D'ATTENTION

(Liste non exhaustive)

- Se référer à la notice technique produit avant toute utilisation.
- Pour la circulation de produits acides, utiliser exclusivement la matière thermorétractable FEP (Ethylène Propylène Fluoré).
- Pour d'autres usages, il conviendra systématiquement de vérifier :
 - la compatibilité du produit utilisé (FPE, PVC, PTFE, ...) avec les fluides en circulation dans les conduites,
 - le risque d'incendie lié aux produit en circulation dans les tuyauteries avant l'utilisation d'un décapeur thermique.
- Ne pas colmater complètement la bride afin, le cas échéant, de laisser s'écouler le produit pour ne pas endommager les organes de fixation (écrous, vis, ...)
- Veiller à ce que toutes les tuyauteries transportant ces produits chimiques dangereux soient équipées de ces protections. Prévenir le risque de brûlure lors de la manipulation du décapeur durant l'opération de thermo-moulage.



TEMOIGNAGE

Nos outils de production permettent la mise en forme de "tôles fines" constituant une partie des noyaux des transformateurs d'électricité. Notre process de fabrication comporte un décapage de surface dans un bain d'acide "chimique" alimenté par des réseaux véhiculant sous pression ce produit dangereux. Avec ce système de protection au niveau des brides ou joints, à ce jour, nous n'avons heureusement pas eu à déplorer d'incidents !

Depuis le début du Challenge, nos personnels s'impliquent et participent à la mise en place des protections thermorétractables, ils sont convaincus du bienfondé de ce système de prévention.

Témoignage de l'équipe de thyssenkrupp Electrical Steel UGO - Bacs Acides (Département Exploitation) (2018/2019) - Action transposable Protection brides thermorétractables.

Retrouvez d'autres idées sur [la base de données des actions transposables du challenge santé-sécurité](#)

Login : Challenge – Password : Challenge



IPS

13, Quai Félix Maréchal – CS 50 409 – 57 016 METZ Cedex 01

Secrétariat : [Estelle MATHIECY](#) – 03 87 18 39 23