

Notice générale de maintenance et vérification périodique d'un flexible

Conforme à la directive européenne 2014/68/UE DESP, ISO TS 17165-2

La durée de vie d'un flexible dépend essentiellement des contraintes internes et externes auxquelles il est soumis. Pour minimiser les risques et adapter la durée de vie d'un flexible, il faut mettre en œuvre un programme de maintenance.

Personnel qualifié

Toutes les opérations de montage, de démontage, de maintenance et de vérification doivent être réalisées par du personnel qualifié.

Enregistrement des flexibles dans un tableau de suivi

Les flexibles doivent être enregistrés dans un tableau de suivi. Il doit comprendre à minima les rubriques suivantes : date de fabrication, date de mise en service, suivi du plan de surveillance, date de remplacement. Le tableau de suivi peut comprendre des enregistrements techniques pour apporter des éléments qualitatifs sur la durée de vie de chaque flexible.

Les flexibles soumis au transport des matières dangereuses (TMD), au suivi en service des E.S.P. (arrêté du 20/11/17) font l'objet de vérifications réglementaires.

Contrôle visuel, plan de surveillance

Pour le contrôle visuel les éléments à prendre en compte :

- Déformations permanentes ou locales importantes (enfoncement, écrasement, cloque, coudes)
- Craquelures externes ou dégradation de la texture externe
- Endommagement de la couche externe dans toute son épaisseur
- Entaille laissant apparaître la structure ou le renforcement
- Glissement du raccord sur le tuyau
- Traces de fuite ou de suintement
- Mauvais fonctionnement des raccords ou perte évidente d'étanchéité

Fréquence : Tous les ans ou aussi souvent que nécessaire en fonction des contraintes.

En fonction du résultat du contrôle visuel, on peut décider de modifier la fréquence des contrôles, de faire un contrôle d'étanchéité sous pression, de changer le flexible.

Requalification

La requalification comprend les opérations suivantes :

- Contrôle visuel
- Contrôle d'étanchéité sous pression (la pression d'épreuve et généralement 1,5 à 2 fois la pression de service, en fonction du fluide et de la pression).

La requalification est réalisée pour une durée programmée avec éventuellement une modification de la fréquence des contrôles visuels.

Remplacement après une durée prédéterminée

La durée de vie varie généralement en fonction des contraintes de 1 an à 6 ans. La détermination de la durée de vie est issue : d'une expérience précédente, d'une exigence réglementaire, d'une analyse de la résistance du flexible par rapport aux contraintes. L'analyse de risque peut influencer le plan de surveillance. On peut évaluer le potentiel restant d'un flexible au moment de son remplacement. Il faut faire une analyse de son état (contrôle visuel, épreuve, analyse de son vieillissement etc.) Cette analyse est nécessaire pour envisager une prorogation de la durée de vie du flexible.

Défaillance avant la fin de vie programmée.

Il faut faire une analyse de la défaillance et des causes éventuelles pour vérifier que tous les modes de défaillances sont pris en compte dans l'analyse de risque. Si besoin revoir le plan de surveillance.

Réparation

Toute réparation ne pourra être effectuée que par le constructeur ou par un de ses agents agréés.