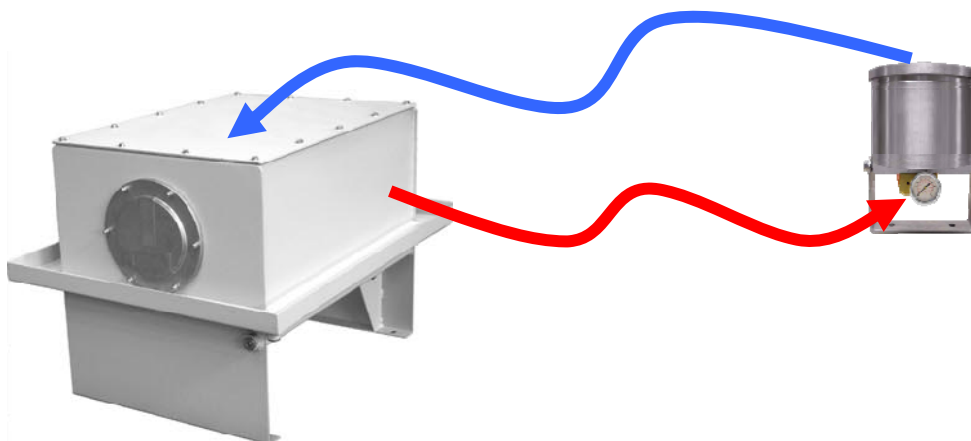




Le Coin Techno

« La filtration parallèle »

Zoom sur une méthode de « filtration dite parallèle », également nommée dérivation ou encore dialyse.



La filtration des installations hydrauliques en parallèle consiste

- à prélever l'huile du réservoir via un groupe motopompe,
 - à la faire circuler dans un filtre,
 - puis à la renvoyer directement au réservoir,
- > sans avoir le moindre actionneur à piloter.

On notera la possibilité de placer un échangeur thermique sur la ligne.



Cette filtration a pour avantage d'être toujours en fonctionnement, et d'assurer ainsi une décontamination permanente, efficace du fait d'un débit de fluide constant au travers de l'élément filtrant.

Des paramètres entrent en ligne de compte si vous voulez espacer les intervalles de changement de l'élément filtrant pour une même condition de travail, tout en garantissant la performance de votre système et la durée de vie du fluide hydraulique !

- ➔ Les éléments filtrants sont bien sûr caractérisés par leur finesse de filtration (6, 10, 15, 20 microns...)
- ➔ L'efficacité de l'élément : nombre de particules entrantes par rapport au nombre de particules sortantes : généralement on impose un minimum d'efficacité de 75 mais l'on peut atteindre 2 000.
- ➔ La capacité de rétention d'un élément : en effet, selon que votre élément filtrant est colmaté après avoir piégé 200g de particules solides ou bien après en avoir piégé 2Kg, le temps d'utilisation en sera directement impacté.

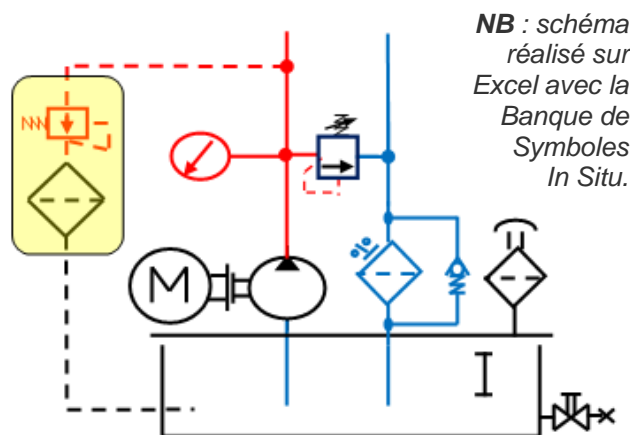
Pour maintenir la performance de votre installation, lorsque l'on parle filtration on pense souvent à la capture des éléments solides (bronze, acier, aluminium, silice...) mais il faut aussi penser à la capture de l'eau présente dans l'huile.

Ainsi, la présence d'eau au-delà de 0.03%, voire moins, présente un risque pour votre installation. De par leur technologie, les filtres parallèles peuvent retenir près de 0.8 litre d'eau par élément !

On trouve des produits innovants pour la filtration parallèle,

qui peuvent se greffer en dérivation sur une ligne de pression évitant ainsi le montage d'un groupe moto pompe supplémentaire. L'alimentation depuis une ligne haute pression nécessite un montage optionnel composé d'une réduction de pression et d'un régulateur de débit, afin d'alimenter en basse pression et en continu notre filtre basse pression.

De ce fait, la mise en œuvre se trouve particulièrement simplifiée et facilement envisageable sur une installation déjà existante.



➔ **Le gain ?** Les filtres en ligne (pression et retour) voient leur consommation chuter sensiblement. Ces filtres en ligne sont alors relégués à un rôle de protection (fusible), et la propreté du fluide est maintenue par la filtration en dérivation : une voie pour la propreté et la durée de vie des fluides à des coûts moindres !



Créez vous-même votre schéma hydraulique grâce aux banques de symboles, et visionnez les circuits sur le DVD d'initiation aux circuits hydrauliques !

www.experts-insitu.com

notre expert :



Pascal Bouquet