

L'instruction se rapporte à la page 1606.

1. Description de Fonction

Les indicateurs de colmatage portant les désignations AOR et AOC sont des indicateurs différentiels optiques dotés respectivement d'une fonction de mise à zéro et d'une fonction de contrôle.

Ces indicateurs peuvent être montés sur tous les filtres de pression ($p \leq 420$ bar acier inoxydable, $p \leq 220$ bar aluminium) pour lesquels une affectation correspondante est prévue sur la fiche technique respective. La différence entre la pression d'arrivée p_1 et la pression de sortie p_2 du filtre s'accroît au fur et à mesure que l'encrassement de l'élément filtrant augmente. La fonction indicatrice se déclenche lorsqu'une différence de la pression de commutation survient et ce, en fonction de cette différence de pression et indépendamment de la pression de service. Un ballon gradué soumis à la pression d'amenée et à la pression de sortie se déplace en fonction de la différence de pression vers un ressort de mesure. La force de retenue entre deux aimants dans le ballon gradué et le cylindre indicateur se modifie en fonction de la course. Cette même force entre les aimants ainsi que la force du ressort sur le cylindre indicateur sont identiques et s'opposent au point de commutation.

Dans une plage de ± 10 % de la pression de commutation réglée, le ressort sur la cylindre indicateur provoque le déplacement par à-coup du cylindre dans la position „Elément filtrant encrassé“. Cela veut dire que le vert passe au rouge dans le champ d'indication. Au niveau de l'indicateur de colmatage AOR, la position „Elément filtrant encrassé“ est fixée et se maintient, même lorsque la différence de pression conditionnée par la viscosité et le débit retombe à un niveau admissible.

La position fixée „Elément filtrant encrassé“ peut être annulée en actionnant le bouton-poussoir de mise à zéro lorsque cela est permis (condition de mise à zéro remplie). Au niveau de l'indicateur de colmatage AOC, la position „Elément filtrant encrassé“ est fixée seulement lorsque la différence de pression à l'appareil de coupure est $\geq 30 \pm 10$ %. Lorsque différence de pression à l'appareil de coupure est $< 30 \pm 10$ %, on assiste à un retour automatique à la position „Domaine autorisé“. Pour une différence de pression à l'appareil de coupure > 30 %, < 80 %, il est possible de repositionner l'indicateur sur „Elément filtrant encrassé“ à l'aide du bouton-poussoir de mise à zéro, en vue d'un contrôle. Ce bouton-poussoir qui est protégé de tout encrassement par le capuchon élastique (Pos.3) qui le recouvre peut être actionné avec une force minimale (< 10 N).

Remarque concernant le comportement fonctionnel:

L'indication „Elément filtrant encrassé“ se déclenche également lorsque la différence de pression dépasse brièvement (> 100 ms) la différence de pression de commutation.

La position „Elément filtrant encrassé“ se déclenche lorsque des excitations de l'oscillation ou de l'impulsion > 1 g se produisent à des valeurs < 90 % de la différence de pression de commutation.

2. Mode d'Emploi

Dans le cas normal, les filtres sont livrés équipés d'indication de colmatage. Après pose de nouveaux éléments filtrants, il est nécessaire d'enlever la pression du filtre, les vis de fermeture situées dans le pas de vis sont à démonter et l'indication de colmatage à visser dans ce pas de vis (pression dynamométrique 100 Nm acier inoxydable, 80 Nm aluminium).

Il faut faire attention à l'état de montage et à l'ajustement des éléments de joint

- joint torique 22 x 2 et

- joint torique 15 x 1,5

de même qu'un montage propre.

3. Avertissement

L'appareil ne nécessite aucun entretien. Il faut cependant veiller à ce qu'aucun détergent ou solvant ne parvienne sur la calotte transparente ainsi que sur le capuchon élastique recouvrant le bouton-poussoir de mise à zéro.

Indication:

Pour les indicateurs de colmatage qui sont installés dans les secteurs explosifs, des exigences supplémentaires valent, après la documentation d'INTERNORMEN No 41874 « complément au guide d'entretien et de maintenance pour l'application des indicateurs de colmatage dans les zones explosifs » .