

## Le Coin Techno d'In Situ

# Comment faire l'appoint d'huile ?

**Même si l'appoint d'huile peut paraître anodin, quelques précautions sont nécessaires pour éviter de graves déconvenues dont les conséquences financières peuvent être très importantes.**

► « Avant toute intervention, il s'agit de vérifier que les caractéristiques de l'huile d'appoint correspondent bien aux recommandations du constructeur de la machine : type d'huile, viscosité... »

Rappel : son lieu de stockage doit prévenir la condensation. Il faut noter que l'eau est à considérer comme un polluant pour les circuits hydrauliques. Une teneur supérieure à 0.05% d'eau dans l'huile est généralement considérée comme la limite acceptable.

- Pensez à votre sécurité ! Vous devez porter des gants, une combinaison de travail et des lunettes pour éviter tout contact avec l'huile (projections). Ainsi qu'un masque pour empêcher l'inhalation de vapeur d'huile (ce risque est majoré si le lieu est confiné et mal ventilé).
- La position de la machine rentre également en ligne de compte. Afin d'ajouter la bonne quantité d'huile, il est important de s'assurer que tous les vérins sont en position rentrée (sauf indication contraire du constructeur). Dans un souci de sécurité, la machine sera à l'arrêt. Il faut nettoyer à proximité des zones où les ouvertures auront lieu.
- Température : la dilatation de l'huile fausse la lecture du niveau. Il faut faire l'appoint à température ambiante.

### Propreté de l'huile

La classe de pollution de l'huile neuve ne répond pas aux exigences des composants hydrauliques traditionnels. C'est d'autant plus vrai si les composants sont techniquement plus complexes (proportionnels, servovalves...). Il est donc impératif de filtrer l'huile neuve via un groupe de filtration externe (groupe dédié seulement au remplissage, avec la même huile), puis en utilisant le filtre de la machine (généralement le filtre retour). Il faut également soigner la qualité de la connectique du groupe de remplissage au réservoir avec des coupleurs « anti-pollution ». L'environnement étant plus ou moins poussiéreux, il faut proscrire tout contact entre l'huile et l'air ambiant.

De plus, il est important de vérifier l'encrassement des filtres en place grâce à leur indicateur de colmatage et de les changer avant le remplissage si besoin.

Pour rappel on trouve couramment les niveaux de pollution suivants :

- Huile neuve : ISO23/21/18 - NAS 12
- Hydraulique standard tout ou rien : ISO20/18/15 - NAS 9
- Hydraulique standard tout ou rien, haute pression : ISO19/17/14 - NAS 8
- Proportionnel & pompe à cylindrée variable : ISO18/16/13 à 19/17/14 - NAS 7 à 8
- Servovalves : ISO15/13/10 à 17/15/12 - NAS 4 à 6

### Bonnes pratiques

Ce qu'il faut éviter de faire : ouvrir le réservoir à l'air libre ; utiliser un récipient contaminé, mal stocké ; utiliser indifféremment un groupe de vidange et de remplissage ; absence de niveau visuel, illisible ou inaccessible...

Conclusion : pour garantir une bonne durée de vie du système, il est nécessaire de se pencher sur la gestion des appoints d'huile de l'ensemble des équipements. Et pour cela, vérifier le stockage de l'huile et mettre en œuvre les bonnes pratiques afin de ne pas polluer lors de l'appoint, tant sur l'huile elle-même que sur la façon de procéder... » ■

Olivier Padiou, In Situ