

FLUIDE DE PRESSION

Utiliser uniquement des huiles minérales hydrauliques HLP selon DIN 51524-2 avec une viscosité d'environ 25...100 mm²/s à la température de service.

En cas d'utilisation de fluides biodégradables ou difficilement inflammables avec les produits Wandfluh, veuillez impérativement nous consulter.

Température admissible du fluide de pression: -20... +70°C dans la limite de la viscosité admissible.

Pour la plage de température de service +10...+60 °C, nous recommandons ISO VG 32 (viscosité à 40°C : 32 mm²/s).

Pour la plage de température de service +20...+70 °C, nous recommandons ISO VG 46 (viscosité à 40°C : 46 mm²/s).

POLLUTION

Types de pollution:

Pollution initiale:

Cette pollution se produit au montage et lors de la mise en service des installations (poussière, copeaux, rouille, calamine, restes d'emballages, etc.)

Pollution par l'huile neuve de remplissage:

Le fluide de pression livré par le fournisseur est souvent pollué. Il faut donc impérativement le filtrer lors du remplissage de l'installation.

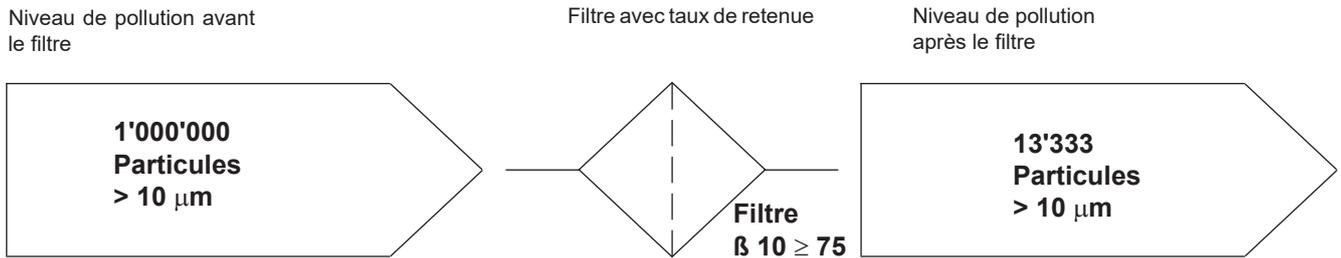
Pollution pendant le fonctionnement:

Entrée dans le réservoir de saletés par aération insuffisante, joints de tige de piston, etc.

Valeur bêta et taux de rétention pour les filtres

Le taux de retenue d'un élément de filtre est la mesure du pouvoir séparateur concernant des particules de grandeur définie. Il est défini par la valeur beta (β_x). La valeur β_x est le rapport de toutes les particules $> x \mu\text{m}$ avant le filtre aux particules $> x \mu\text{m}$ après le filtre. Dans la documentation des produits Wandfluh, le taux de rétention est indiqué par $\beta_x \geq 75$.

Exemple: Élément de filtre avec taux de retenue $\beta_{10} \geq 75$



Classes de pollution

Les classes de pollution indiquent combien de particules d'une dimension définie sont contenues dans un millilitre de fluide hydraulique. Les composants les plus sensibles sont le plus souvent les valves de régulation et les valves proportionnelles. Par conséquent, ils déterminent la classe de pollution globale du fluide de pression. La documentation de produits Wandfluh indique les classes de pollution max. admissibles selon ISO 4406:2021-01.

Le tableau suivant indique les classes de pollution (extrait) selon ISO 4406:2021-01 ainsi que les groupes de valves hydrauliques avec les finesses de filtration recommandées.

Classes de pollution	Finesse de filtration typique $\beta_x \geq 75$ ($x = \mu\text{m}$)	Valves de régulation	Valves prop. de régulation	Valves prop. en général	Valves avec tiroir de réglage	Valves amorties	Valves à clapet	Valves général > 160 bar	Valves général < 160 bar
16/14/11	$\beta_{3...6}$								
18/16/13	$\beta_{6...10}$								
20/18/14	$\beta_{10...16}$								
21/19/15	$\beta_{16...25}$								