

**Groupes hydrauliques modulaires avec « Condition Monitoring »**  
Pression de fonctionnement 30 ... 500 bars, débit 0,9 ... 12 l/min

**Application**

Les groupes hydrauliques avec Condition Monitoring sont utilisés dans les systèmes hydrauliques pour augmenter la disponibilité des machines et des installations et pour réduire les coûts d'entretien et de maintenance.

**Description**

Le Condition Monitoring (surveillance continue de l'état) suppose que de nombreuses pannes de machines dues à l'usure des composants sont annoncées à l'avance.

Comme il n'est pas possible de mesurer l'usure de tous les composants hydrauliques, l'huile hydraulique est un bon indicateur.

Un capteur d'état de l'huile enregistre les données suivantes du fluide :

● **Conductivité électrique**

se modifie lorsque des particules métalliques sont introduites en raison de l'usure des pompes, des valves et des vérins ;

● **Constante diélectrique relative**

est une mesure de la perméabilité des champs électriques. Elle est utilisée pour surveiller le processus de vieillissement de l'huile, pour savoir si l'huile a été remplie ou si d'autres liquides et particules étrangères ont pénétré ;

● **Degré de saturation**

est une mesure de la proportion d'eau dans l'huile ;

● **Température d'huile**

en particulier, leur modification sur une période plus longue. Donne des informations sur la charge de l'installation et l'usure possible des composants.

En outre, les éléments suivants sont intégrés :

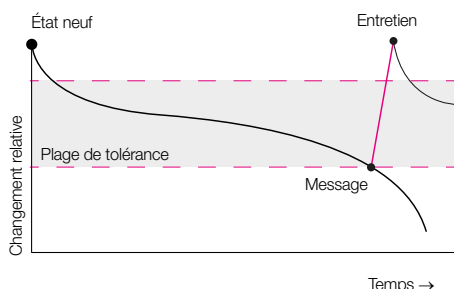
● **Capteur de niveau**

pour la mesure exacte du niveau d'huile. Change, par exemple, en cas de fuite.

● **Contrôle du filtre à huile**

avec indicateur d'encrassement électrique

**Cours typique des changements d'état**

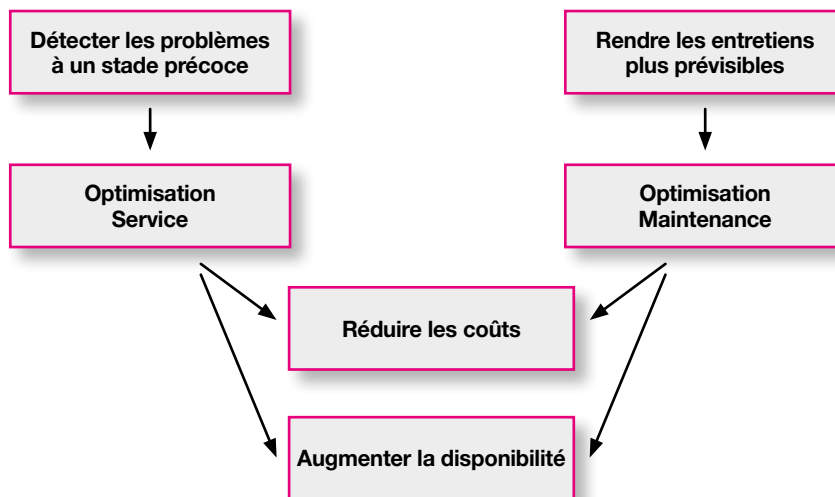


**Feu d'entretien**

Le feu d'entretien sur l'écran tactile indique les travaux d'entretien nécessaires :

- Rouge → Besoin urgent d'entretien
- Jaune → Préparer l'entretien
- Vert → Données d'état dans la plage de tolérance

**Condition Monitoring**



Groupes hydrauliques avec capteur d'état de l'huile et capteur de niveau



**Écran tactile pour la simulation de toutes les variables d'état**

The screenshot shows a 'Simulation' interface with various gauges and indicators. On the left, there are five gauges for: Ölzustand (Oil Status), Leitähige Fremdpartikel im Öl (Relative Change), Fremdanteile im Öl / Ölalterung (Relative Change), Wasseranteil im Öl (Water Content), and Temperatur (Temperature). On the right, there are indicators for Zylinder (Cylinders) and Hydraulikaggregat (Hydraulic Aggregates). The interface includes a 'Simulation EIN/AUS' button and an 'Info' button.