



In Situ experts hydrauliciens
Newsletter N° 42, Mars 2014
Tous droits réservés IN SITU

Le Coin Techno

La réparation des pompes
et moteurs hydrauliques.

Les circuits hydrauliques se sont perfectionnés dans leur architecture et dans le mode de distribution du fluide. Les pompes à cylindrée variable sont aujourd'hui monnaie courante, et en plus des traditionnelles régulations d'annulation à pression maximum, Load Sensing, ou encore puissance constante, on voit de plus en plus de pilotage par des valves proportionnelles.

Les variations de pression, de cylindrée, de vitesse d'entraînement font de la pompe l'un des composants les plus sollicités du circuit hydraulique.



➔ La réparation ?

Face à la panne, l'immobilisation de la machine peut avoir de lourdes conséquences. Si le diagnostic porte sur la pompe ou le moteur hydraulique il est clair qu'il sera difficile de se passer d'un tel composant !

On peut alors se trouver :

- face à des délais d'approvisionnement très longs,
- face à un prix de composant élevé.

C'est alors que l'on peut se poser la question de la réparation. C'est une option qui présente de nombreux avantages : en effet, réalisé par un professionnel, le diagnostic de la pompe est bien plus qu'une simple liste de pièces à changer, car il vous permet d'obtenir une analyse des causes de la défaillance. Ce point est très important car cela permet d'amener des modifications sur le circuit qui vont permettre d'augmenter la durée de vie de votre installation.

Le prix et le délai des pièces sont intéressants sur certains modèles de pompe ou moteur.

➔ Des professionnels qualifiés sur tout le territoire

Il est souhaitable de faire appel à une main d'œuvre qualifiée, car certaines technologies peuvent présenter des particularités ou nécessiter des appareils spécifiques pour la dépose ou le remontage.



Dans certains cas, le réparateur peut effectuer des rodages ou autres opérations qui éviteront l'achat de pièces si les côtes sont encore dans la tolérance du constructeur.

Il est à noter que, dans certains cas, c'est une opération très utile pour la pérennité de l'installation, par exemple si la pièce n'est plus fabriquée !



Si certains modèles sont bien connus, il peut y avoir des marques ou des modèles de composants moins répandus qui vont faire appel à un vrai savoir-faire issu d'analyse du montage et du fonctionnement technologique. La connaissance technologique, mais aussi celle du réseau de fournisseurs de

pièces détachées font de la réparation un métier faisant appel à des professionnels qui sauront trouver une solution toujours optimisée entre le prix du neuf et le délai de remise en état.

➔ La validation ?



Toutes les réparations doivent faire l'objet d'un test.

Pour cela il est nécessaire que le réparateur soit en possession d'un **banc d'essai** capable d'assurer l'adaptation mécanique pour l'entraînement du composant à tester ainsi que tous les pilotages et mise en charge nécessaires. L'essai de validation des réparations effectuées est incontournable, il permet de donner un état de la pompe par rapport aux caractéristiques d'origine. De plus il permet aux deux parties d'avoir un repère sur le bon fonctionnement suite à la réparation. C'est lors de ce test que l'on peut valider le bon fonctionnement des différentes commandes. Bien souvent, on en profitera pour donner les valeurs de tarage ce qui permettra de se faire livrer un composant pré-réglé qui sera mis en place directement aux valeurs du circuit.



→ **La formation à la réparation**

In Situ vous propose des formations à la réparation de vos pompes et moteurs. Réalisées par un professionnel reconnu, elles vous permettront de bénéficier de toute l'expérience acquise et d'être accompagné et conseillé sur l'équipement nécessaire, le démontage, le diagnostic et les tests pour assurer vos réparations.

notre expert :



Pascal Bouquet

Crédits Photos : Hydro-TG



Retrouvez toutes nos Astuces et ficelles dans le Carnet de poche « **Connectique et tuyautage hydrauliques** » disponible dans la Boutique HydroCampus !

www.experts-insitu.com

