

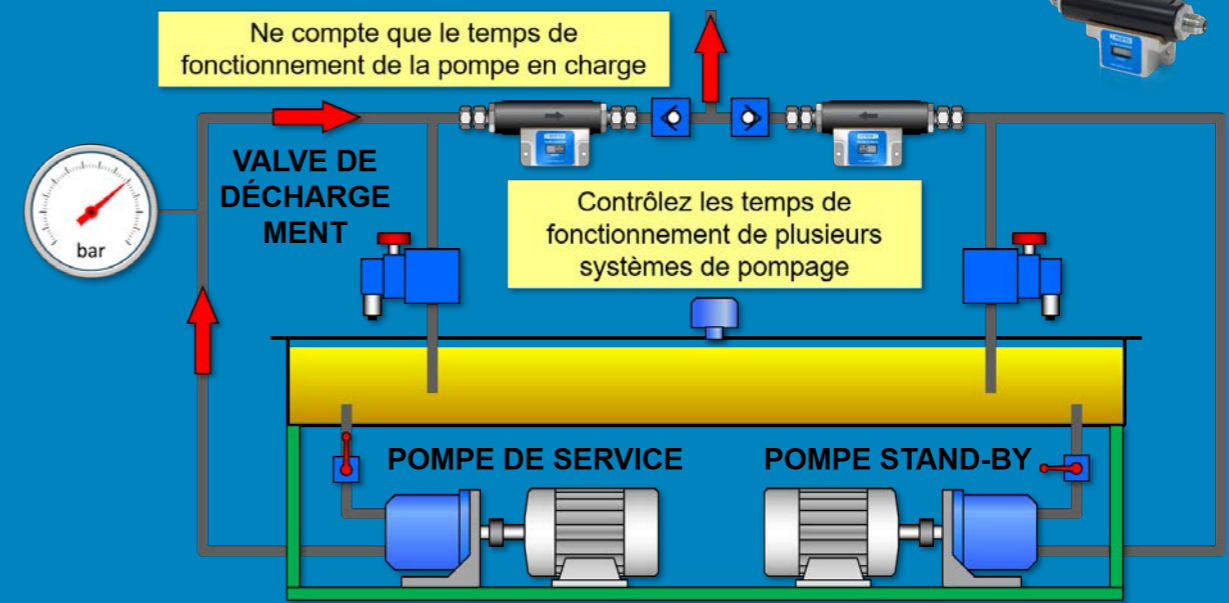
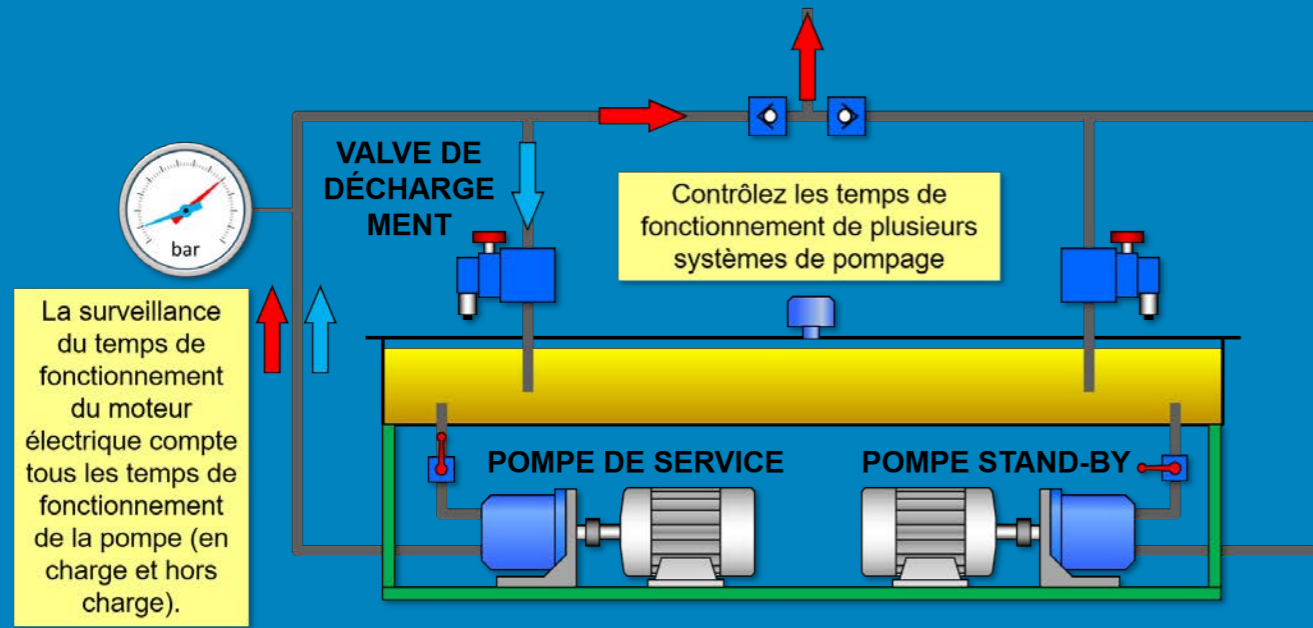


HYDRAULIC MEASUREMENT AND CONTROL

ÉTUDE DE CAS D'APPLICATION

# ENREGISTRER L'UTILISATION D'ACCESSOIRES HYDRAULIQUES





RFS200 Flow hours counter

## COMPTER LES HEURES AVEC LE MONITEUR DE TEMPS DE FONCTIONNEMENT DE WEBTEC



Il n'y a pas si longtemps, les seuls instruments installés sur une unité de puissance hydraulique auraient probablement été un thermomètre à fluide, un voyant et un manomètre. Aujourd'hui, nous sommes en mesure de surveiller de manière fiable non seulement la pression du système et les transitoires de pression, mais aussi le débit du fluide, la température, la propreté du fluide et la teneur en eau, les vibrations des composants, le rendement et bien d'autres paramètres encore. Les machines industrielles et mobiles étant de plus en plus sophistiquées, cette maintenance prédictive des composants est devenue à la fois plus facilement disponible et plus rentable, mais aussi plus nécessaire. Les défaillances inattendues des composants sont non seulement susceptibles d'être coûteuses, mais elles peuvent également être potentiellement dangereuses et polluantes pour l'environnement.

Mais il reste quelques composants hydrauliques dont l'état est difficile à surveiller efficacement - l'état des flexibles en est un exemple. C'est pourquoi il est recommandé de remplacer les flexibles hydrauliques ainsi que les éléments des filtres et des reniflards plus simples, les joints dynamiques des vérins, etc. après des périodes déterminées de temps ou d'utilisation. Bien que le passage du temps soit facile à établir, l'utilisation de la machine n'est pas toujours aussi facile à contrôler. Pour une machine de traitement fonctionnant en continu deux ou trois fois par jour, l'utilisation peut être déterminée de manière raisonnablement précise. Il n'en va pas de même pour une machine agricole ou de construction qui n'est utilisée que de façon intermittente ou saisonnière. En d'autres termes, dans la plupart des cas, les systèmes hydrauliques n'ont pas encore l'équivalent du compteur kilométrique d'une voiture - un instrument qui nous indique le degré d'utilisation réel de la machine. Il est désor-

mais possible de remédier facilement à cette situation grâce au nouveau moniteur de temps de fonctionnement RFS200 de Webtec.

Le principe de fonctionnement de l'unité Webtec est basé sur un débitmètre à orifice variable et un commutateur magnétique qui détecte la position d'un piston. Le fait de détecter le débit plutôt que la pression signifie que la pression emprisonnée ou la pression créée par les charges réactives (ou l'expansion thermique) lorsque le système est arrêté ne peut pas générer une fausse lecture d'utilisation. L'unité peut être installée dans n'importe quelle partie du système hydraulique et est capable de fonctionner avec des pressions allant jusqu'à 420 bars et des débits allant jusqu'à 200 L/min.

À l'origine, le produit était axé sur le marché, suite à la demande d'un client fabriquant des accessoires hydrauliques dans le secteur agricole. De nombreux équipements de ce type sont partagés par des coopératives et il fallait donc trouver un moyen infaillible de facturer les clients en fonction de leur utilisation. Un autre client du secteur des machines de construction avait besoin de surveiller l'utilisation de chaque accessoire afin d'appliquer un programme de maintenance approprié. Cependant, chaque accessoire peut être changé 30 fois par jour et il serait très difficile de suivre son utilisation d'une autre manière.

Dans le secteur industriel, les applications nécessitant des débits élevés de fluide utilisent souvent des systèmes à pompes multiples où les pompes individuelles peuvent être mises en ligne au moment approprié du cycle de débit de la machine. Dans certains cas, des pompes supplémentaires peuvent être réservées comme unités de réserve qui ne peuvent

être utilisées qu'en cas de défaillance d'une des pompes de service normal. De telles dispositions sont courantes dans les industries de transformation (comme les aciéries par exemple), où un dysfonctionnement du système hydraulique entraînerait des problèmes majeurs. La possibilité de suivre l'utilisation de chaque pompe constitue donc un avantage important pour la planification d'un programme de maintenance programmée pour la révision ou le remplacement des pompes. Les bancs d'essai de composants peuvent également être une application où l'unité peut s'avérer utile. Les tests d'endurance impliquent souvent le fonctionnement ou le cyclage des composants pendant des centaines ou des milliers d'heures. La capacité de l'unité à enregistrer avec précision jusqu'à près de 10 millions d'heures de fonctionnement répondra à toutes les exigences.

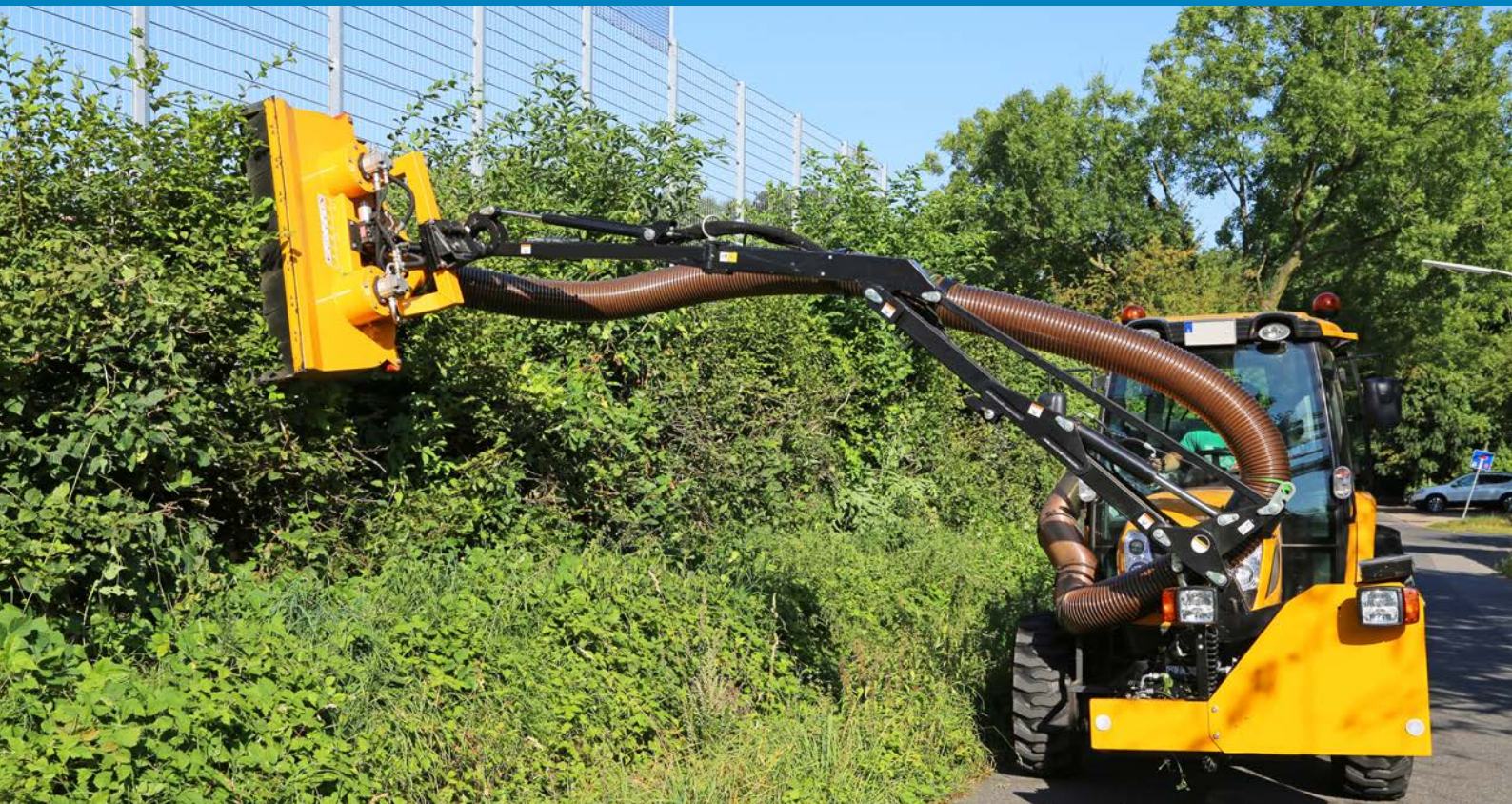
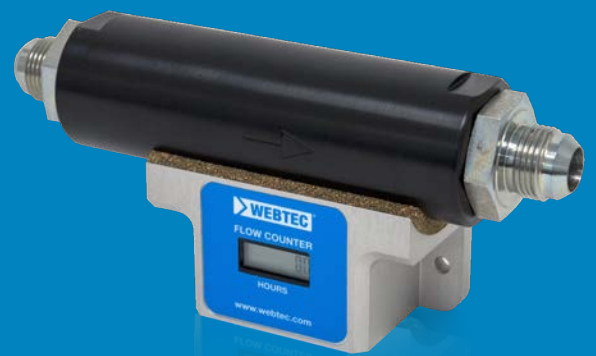
Ainsi, pour un peu plus que le coût d'un réservoir de diesel, l'unité RFS200 de Webtec peut fournir un dispositif utile pour :

- Recoder le temps d'utilisation d'un équipement sur le marché de la location.
- Répartir l'utilisation d'outils hydrauliques partagés entre plusieurs unités
- Contrôler avec précision l'intervalle d'entretien des composants hydrauliques.
- Fournir des données sur la durée de fonctionnement des bancs d'essai de composants hydrauliques
- Créer des données précises sur la durée de vie des composants pour les programmes de maintenance préventive.

Pour plus d'informations sur le moniteur de temps de fonctionnement RFS200, veuillez consulter le site [www.webtec.com](http://www.webtec.com).

ÉTUDE DE CAS D'APPLICATION

# ENREGISTRER L'UTILISATION D'ACCESSOIRES HYDRAULIQUES



**Webtec (Europe) GmbH**  
Bonner Strasse 2m, 51379 Leverkusen, Germany  
Tel: +49 (0) 2171 – 79 14 910  
sales-eu@webtec.com  
www.webtec.com

FLOWHOURS-CS-FRE-4110.pdf - 09/22

Make it **BLUE**