

# Service d'étalonnage de pression et de débit hydraulique Webtec

Des mesures toujours fiables et reproductibles.  
Une confiance totale dans les quantités mesurées.



Make it **BLUE**

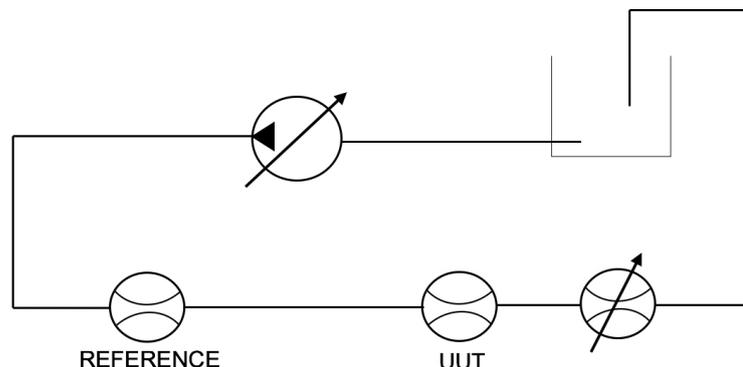
## Caractéristiques

- Étalonnages traçables jusqu'aux normes nationales et internationales.
- Système de surveillance solide qui garantit une conformité systématique aux normes.
- Tous les instruments employés sont entièrement traçables.
- Certificat d'étalonnage prouvant la traçabilité ; convient pour attester de la conformité à la norme ISO9001.
- Délai d'étalonnage généralement inférieur à 2 semaines.



## Méthode d'étalonnage du débit

Ci-dessous se trouve une illustration simplifiée du circuit hydraulique utilisé pour l'étalonnage de tous les débitmètres. Il s'agit d'un système de mesure de rapport dans lequel l'huile est pompée en série à travers un compteur de référence et une unité testée. La comparaison entre le débit de référence et le débit de l'unité testée indique l'écart, et le facteur d'étalonnage de l'unité testée peut alors être ajusté en conséquence.



## Étalonnage typique

Les débitmètres sont vérifiés en différents points de leur plage de fonctionnement, pour s'assurer qu'ils répondent aux critères spécifiés. Si l'un des points de débit n'est pas conforme aux spécifications en matière de précision, des réparations ou des réglages sont effectués.

## Traçabilité du débitmètre de référence

Les débitmètres de référence sont étalonnés dans un laboratoire qui assure la traçabilité jusqu'aux normes nationales et internationales, notamment les normes PTB (Allemagne), LNE (France), UKAS (Royaume-Uni) et NIST (États-Unis).

Le laboratoire observe une incertitude globale de mesure de 0,03 % et est certifié ISO9001. Il respecte également les normes ANSI/NCSS Z540-1-1994 relatives aux laboratoires. Le laboratoire applique un système de gestion de la qualité conforme aux normes ISO9001:2008 et ISO/IEC 17025:2005.

Les compteurs de référence Webtec sont étalonnés chaque année et sont maintenus à l'aide d'un système de roulement selon lequel les compteurs sont étalonnés lors de leur retrait après l'anniversaire de leur installation. Cela permet d'avoir confiance dans l'utilisation des 12 derniers mois et d'avoir une certitude au début des 12 prochains mois.

L'incertitude d'étalonnage de nos débitmètres de référence est <0,2 %, et tous les débitmètres reproduisent des résultats stables conformes à cette limite. Lors de l'étalonnage du débitmètre de référence, la variation de la viscosité est maintenue <1 cSt, afin que son effet reste négligeable.

## Équipement de test d'étalonnage du débit

Webtec utilise un système d'acquisition de données C2000, avec une interface personnalisée qui traite les signaux de manière appropriée. L'interface est surveillée dans le système d'étalonnage interne, et tous les signaux convertis sont vérifiés annuellement, afin de s'assurer que le taux d'erreur reste <0,01 %. Les instruments utilisés pour les vérifications sont étalonnés tous les ans par un laboratoire certifié UKAS.

L'état de l'huile est surveillé en permanence grâce à un compteur de particules, pour s'assurer qu'elle respecte les normes appropriées en matière de propreté (norme NAS 8 ou plus stricte). L'huile est également envoyée une fois par an pour analyse extérieure indépendante.

Les capteurs de température utilisés pour mesurer la température du fluide de test sont surveillés dans le système d'étalonnage interne, et sont contrôlés une fois par an, afin de conserver une précision de  $\pm 1$  °C, ou plus précise. Les instruments utilisés pour ces contrôles sont étalonnés tous les ans par un laboratoire certifié UKAS.

## Viscosité du fluide

Les débitmètres sont généralement étalonnés à une viscosité moyenne de 21 cSt, ce qui équivaut à de l'huile ISO32 à 50 °C. Cette température est maintenue avec précision, pour s'assurer que la variation de la viscosité reste <5 cSt pendant l'étalonnage. L'étalonnage peut être cependant effectué à d'autres viscosités. Pour en savoir plus, veuillez contacter le service commercial.

