

ASTUCES TECHNIQUES



- Centrez systématiquement le vernier de votre pompe manuelle avant tout étalonnage de pression. Cela vous permettra d'augmenter ou de réduire la pression pour effectuer des réglages de précision.
- Rangez la sonde thermique dans un étui protecteur, tel que l'emplacement intégré de l'étui souple du 721. L'exposition de la sonde RTD à des contraintes mécaniques peut nuire à la précision de la sonde.
- **Attention de ne pas connecter le côté P1 (basse tension) au calibrateur lorsque vous effectuez des étalonnages ou des mesures haute pression, sinon le capteur sera endommagé tout en créant des conditions dangereuses.**
- L'insertion de la sonde RTD avant les étalonnages de pression laisse généralement suffisamment de temps pour obtenir une mesure thermique stable.

Ressources supplémentaires

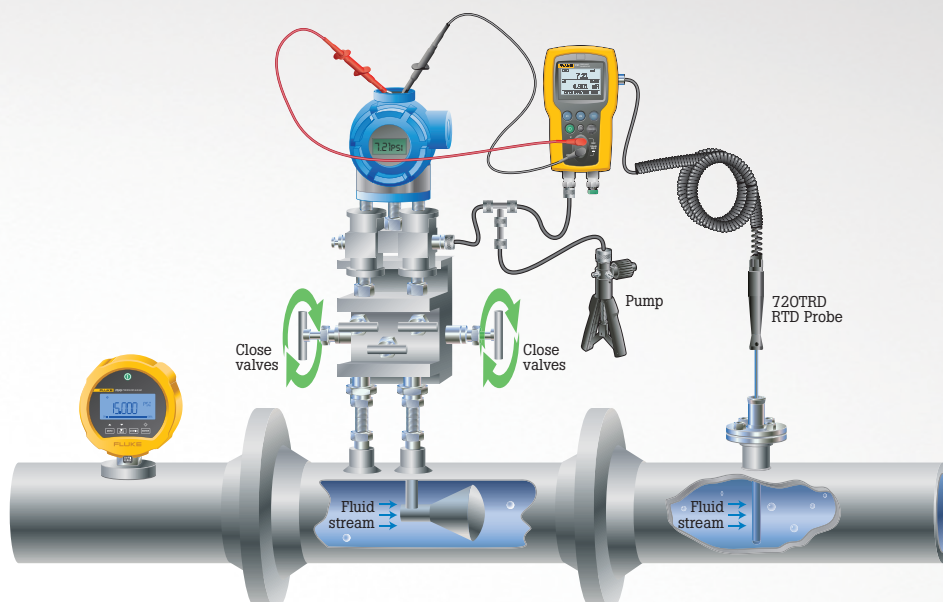
Pour obtenir des informations plus détaillées concernant cette application, visualisez ces vidéos et consultez ces notes d'application Fluke.



Vidéos du transmetteur de pression HART et de RTD intelligent HART 754



Note d'application d'étalonnage de transfert de propriété
Étalonnage de transmetteur HART



Procédure de test :

Pour commencer, isolez le calculateur de débit du pipeline. Il est généralement installé avec une tubulure à 5 valves. Si c'est le cas, la fermeture des valves de la tubulure situées à proximité du pipeline devrait l'isoler. Assurez-vous d'agir conformément aux politiques et aux procédures de sécurité locales lors de la procédure d'isolation. Configurez le capteur P1 du 721 pour effectuer des mesures en inH₂O, le capteur P2 pour mesurer en PSI et le capteur thermique pour effectuer des mesures en degrés Celsius ou Fahrenheit, suivant les besoins.

ÉTAPE 1

L'étalonnage de pression différentielle à basse pression est effectué en utilisant la pression atmosphérique comme référence de limite inférieure. Ventilez la connexion inférieure du calculateur de débit ou du transmetteur de pression, et connectez la connexion à haute pression du calculateur de débit ou du transmetteur au port basse pression (P1) du calibrateur.

Connectez l'ordinateur (PC) au port série ou USB du calculateur de débit. Le PC invitera l'utilisateur à appliquer une ou plusieurs pressions de test au calculateur de débit ou au transmetteur. Par exemple : 0, 100 et 200 inH₂O. Actionnez la pompe pour vous rapprocher de la pression de test, puis utilisez le vernier ou la fonction de réglage de précision pour parfaire le réglage.

ÉTAPE 2

L'étalonnage de pression statique sera généralement effectué au niveau du port haute pression du calculateur de débit ou au niveau des deux ports (basse pression et haute pression). Consultez les instructions du fabricant pour plus d'informations. Connectez l'entrée du capteur haute pression (P2) au port approprié du calculateur de débit ou du transmetteur, et à la source de test haute pression. Le PC indiquera les pressions devant être appliquées par l'utilisateur à partir de la source de pression.

ÉTAPE 3

L'étalonnage de température des mesures thermiques du pipeline en fonctionnement effectuées avec le calculateur de débit est effectué à partir d'un seul point thermique. Insérez la sonde RTD dans le puits thermométrique de test et laissez suffisamment de temps pour que la mesure soit stable.

Le PC invitera l'utilisateur à entrer la température mesurée par le calibrateur. Retirez le RTD du puits thermométrique. L'étalonnage est terminé.

ÉTAPE 4

Calculateurs de débit dotés d'entrées 4 à 20 mA : De nombreux calculateurs de débit utilisent un transmetteur basse pression, statique et thermique pour convertir les paramètres mesurés en signaux allant de 4 à 20 mA. Dans ce cas, ces transmetteurs peuvent requérir des étalonnages individuels si les tests ne sont pas satisfaisants (voir la note d'application et la vidéo relatives à l'étalonnage de transmetteur HART pour plus d'informations). Les cartes A/N du calculateur de débit constituent une autre source d'erreur dans cette configuration. Elles peuvent être testées indépendamment à l'aide d'une source de signal mA à partir d'un calibrateur de boucle.