

Étalonnage d'un calculateur de débit de gaz



Les calculateurs de débit de gaz qui calculent le débit des pipelines en mesurant la pression différentielle à travers une restriction de débit, telle qu'un diaphragme ou tout autre appareil de débit de pression différentiel, requièrent un étalonnage particulier pour fonctionner dans des conditions de précision optimales. Les calculateurs de débit de gaz effectuent trois mesures principales pour calculer le débit : débit volumétrique (différence de pression de chaque côté du diaphragme), pression statique dans le pipeline et température gazière. Un calcul est effectué à l'aide de ces données pour déterminer la masse réelle et le volume de gaz répandu dans le pipeline.

Ces étalonnages peuvent être effectués avec trois calibrateurs distincts (basse pression, haute pression et thermique) ou avec un outil d'étalonnage multifonction conçu pour cette tâche spécifique.

Les Fluke 721 et 721Ex sont des exemples de calibrateurs dédiés à cette tâche. Ils disposent de deux plages de pression intégrées et sont capable de mesurer la température. La configuration la plus commune est la suivante : 16 psi/1 bar pour le capteur basse pression (P1) et 1 500 psi/100 bar ou 3 000 psi/200 bar pour le capteur haute pression (P2). La température est mesurée à l'aide d'un accessoire RTD de précision, et les trois mesures peuvent s'afficher en même temps.

Outils de diagnostic suggérés



Calibrateur de pression de précision double plage Fluke 721
Voir p. 12



Calibrateur de manomètre de précision Fluke 700G
Voir p. 13



Calibrateur de process à fonction de documentation Fluke 754, HART
Voir p. 5



Modules de pression Fluke Série 750P
Voir p. 12