

Débitmètre Gilflo ILVA - Description du système

Description

Le système de comptage de débit Gilflo ILVA Spirax Sarco se compose de deux parties principales :

1. Le capteur Gilflo ILVA. Il est installé sur la tuyauterie, au point où le débit doit être mesuré. En utilisant des prises de pression, il est raccordé à :
2. L'ensemble transmetteur de pression différentielle M610. Celui-ci mesure la pression différentielle à travers le capteur Gilflo ILVA et la convertit en un signal de sortie 4-20mA. Le signal de sortie peut être utilisé de différentes façons :
 - a. Piloter un enregistreur adapté ou agir comme une sortie vers une GTC, laquelle peut être programmée par l'utilisateur. Il intègre le fait que la sortie est un signal linéaire donné par les points de calibration fournis avec chaque débitmètre. Avec un transmetteur de température EL2271 et de pression CP3, il pourra effectuer une compensation.
 - b. Alimenter un totalisateur-indicateur M 750. Il donne un affichage non-compensé du débit totalisé ou du débit instantané. Il convient donc sur les liquides, gaz ou applications vapeur où la compensation n'est pas requise.
 - c. Alimenter un calculateur M850. En utilisant un transmetteur de pression et de température, la compensation de masse volumique (sur des applications à fluide compressible) sera automatique. Pour les limites en pression et en température du calculateur M850, se référer au feuillet technique correspondant.

Nota : Le capteur Gilflo ILVA peut être utilisé pour mesurer le débit de la plupart des fluides industriels, des gaz et des vapeurs dans les limites de pression et de température détaillées dans le feuillet technique TI-P337-05.

Installation

Il est important de respecter toutes les exigences des instructions pour le montage et l'entretien qui sont fournies avec l'appareil. Quelques points d'installation à surveiller sont décrits au verso.

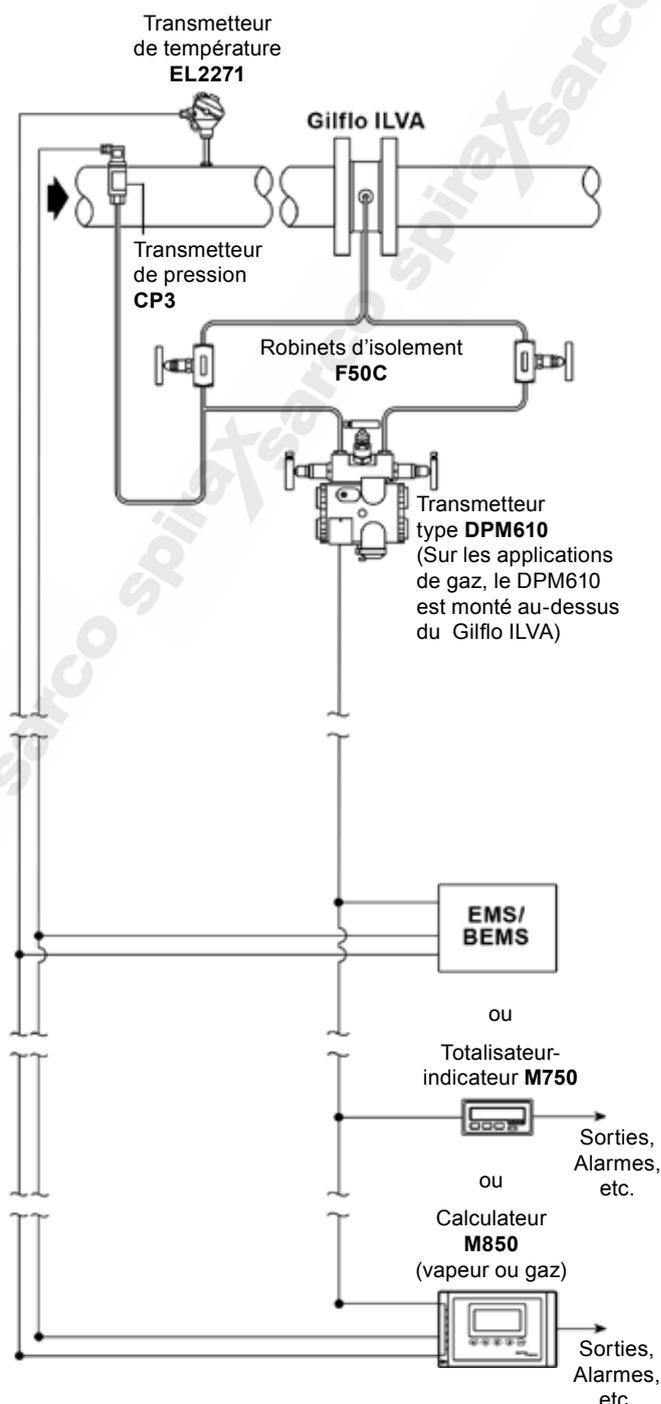
En option : Le comptage d'énergie est possible uniquement en vapeur saturée, pour cela on remplace le capteur de pression CP3 par un transmetteur de température EL2271, qu'on installe sur la ligne de retour condensat (uniquement sur les systèmes avec calculateur M850).

Câblage électrique

Tous les câblages électriques doivent être installés suivant les standards appropriés. Les détails complets des raccordements électriques sont inclus avec l'appareil.

Appareils associés

Appareil	Description
EL2271	Transmetteur de température
CP3	Capteur de pression
F50C	Robinet d'isolement
Gilflo ILVA	Débitmètre
M610	Transmetteur de pression différentielle
M750	Indicateur-totalisateur
M850	Calculateur vapeur



Points d'installation à surveiller lors du montage

1. La tuyauterie doit être bien soutenue et correctement alignée.
Respecter le centrage du débitmètre sur l'axe de la tuyauterie (un kit d'installation est disponible sur commande du DN50 à 200).
2. Le capteur Gilflo ILVA doit être sélectionné de préférence suivant le débit plutôt que suivant la taille de la tuyauterie. Lorsque la réduction de la tuyauterie est nécessaire sur des systèmes de vapeur, utiliser des réductions excentriques.
3. Les longueurs minimales recommandées des tuyauteries droites sont de 6D en amont et de 3D en aval. Voir TI-P337-05
4. Vérifier le sens d'écoulement du fluide indiqué par la flèche sur le corps du capteur Gilflo ILVA.
5. Eviter d'inverser le débit dans le capteur Gilflo ILVA.
6. Eviter d'installer le capteur Gilflo ILVA en aval d'un détendeur de pression ou d'une vanne modulante (surtout dans les systèmes vapeur). Cela entraînerait des imprécisions.
7. Les vannes motorisées peuvent provoquer de rapides fluctuations de pression qui peuvent entraîner la détérioration du système.
8. Sur des applications de vapeur ou liquide, le transmetteur M610 doit être monté sous le niveau du capteur Gilflo ILVA. Les prises de pression doivent rester pleines pour éviter une détérioration du transmetteur de pression différentielle lors du contact avec la vapeur ou le fluide à température élevée.
9. Pour les applications de vapeur, procéder au drainage, à la purge, etc., adéquats de la tuyauterie pour éviter que les bouchons de condensat heurtent le capteur Gilflo ILVA. Si possible, installer des séparateurs de vapeur. Ils seront purgés en utilisant un purgeur de condensat.
10. Sur les applications gaz, le transmetteur M610 doit être monté au- dessus du niveau du capteur Gilflo ILVA pour éviter de former un bouchon dans les prises de pression.