

Flowmeter Installation Guide

Guide d'installation de débitmètres à turbine

The Emo range of Turbine Flowmeters have been designed for a range of Industrial and scientific applications on both liquid and gas flows.

La gamme Emo de débitmètres à turbine a été conçue pour diverses applications industrielles et scientifiques pour l'écoulement de gaz et l'écoulement de liquides.

General Information

Généralités

It is important that the flow is in the direction of the arrow on the meter. The meter is calibrated in this direction.

Il est important que l'écoulement s'effectue dans le sens de la flèche figurant sur le débitmètre. Le débitmètre est calibré dans ce sens.

The performance of the meter is entirely dependant upon the method of installation and all the information in Emo's Product Guide are based on correct installation. We, therefore, recommend that the following information be adhered to :-

La performance du débitmètre dépend entièrement de la méthode d'installation, et toutes les informations du guide de produit Emo reposent sur une installation correcte. Par conséquent, nous recommandons de respecter les informations suivantes :-

Meter Protection

Protection de débitmètre

Emo strongly recommend the use of inline Strainers for meter protection. With new pipework systems it is good practice to fit temporary Strainers which can be removed after commissioning.

The degree of filtration required depends on the size of the Flowmeter. The following is a guide to assist in the choice of filtration :-

Emo recommande fortement d'utiliser les filtres en ligne pour protéger le débitmètre. Dans le cas de nouvelles tuyauteries, il est préférable de poser des filtres temporaires qui peuvent être retirés après les essais en service.

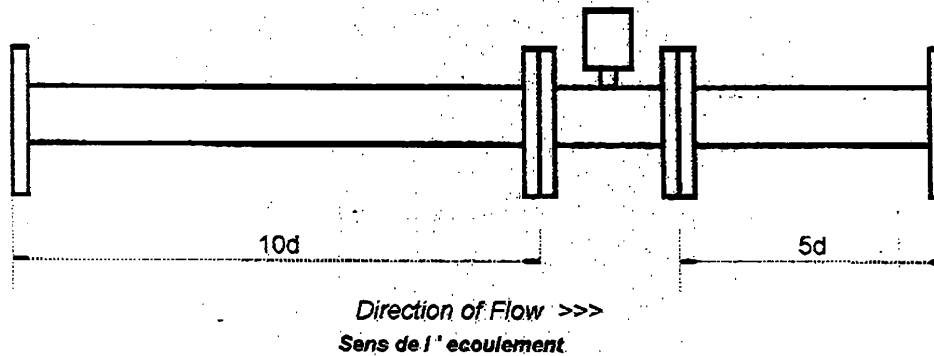
Le degré de filtration requis dépend de la taille du débitmètre. Les indications suivantes vous aideront dans votre choix de filtration.

Flowmeter Débitmètre	Strainer Filtre
1/2" (13 mm)	50 microns
5/8" (16 mm)	50 microns
3/4" (19 mm)	100 microns
1" (25 mm)	100 microns
1.5" (38 mm)	150 microns
2" (50 mm)	200 microns
3" (75 mm)	200 microns
4" (100 mm)	400 microns
6" (152 mm)	600 microns
8" (209 mm)	600 microns

Installation

The pipe before the meter should be at least equivalent to $10d$, in length (where d = nominal bore of Flowmeter), and a length of similar pipe equal to $5d$ should be installed downstream of the Flowmeter, with no control valves, pipe bends, intersections or intrusions into the straight lengths.

Le tuyau précédant le débitmètre doit être d'une longueur d'au moins $10d$ (où d = bride du débitmètre), et une longueur de tuyau semblable égale à $5d$ doit être installée en aval du débitmètre, en veillant à l'absence de soupape de commande, de courbure de tuyau, d'intersections ou d'intrusion dans les longueurs droites.



Where the diameter of the Flowmeter is less than that of the existing pipework, it is recommended that the upstream and downstream sections terminate with concentric reducers.

Lorsque le diamètre du débitmètre est inférieur à la tuyauterie existante, il est recommandé de poser des raccords réducteurs concentriques aux extrémités de sections en amont et en aval.

Flow Straighteners

Filtres nid d'abeilles d'écoulement

It is always preferable with any metering installation that the upstream sections should include Flow Straighteners .

Emo manufacture standard Flow Straighteners with an overall length of 5d .

Il est préférable , pour toute installation de mesurage , d'intégrer des filtres nid d'abeilles d'écoulement aux sections en amont .

Emo fabrique des filtres nid d'abeille standard d'une longueur globale de 5d .

High Temperature Applications

Applications haute température

For temperatures in excess of 100 degrees Celsius , an air cooled pick - up housing will be fitted .

In cases where the Flowmeter is being used with an air cooled pick - up housing , the housing must be installed in a horizontal position to allow air to flow through and around the housing .

Pour les températures dépassant 100 degrés Celsius , un boîtier de capteur à refroidissement par air sera monté .

Dans les cas où le débitmètre est utilisé avec un boîtier de capteur à refroidissement par air , le boîtier doit être installé dans une position horizontale pour permettre à l'air de circuler dans le boîtier , de même qu'à sa périphérie .

Maintenance

Entretien

Under normal operating conditions , the flowmeter bearings are suitable for 20,000 to 30,000 hours .

However in the interests of reliability it is recommended that the bearings be examined at 12 monthly intervals .

Dans des circonstances normales , les supports du débitmètre conviennent à une utilisation de 20,000 à 30,000 heures .

Toutefois , par souci de fiabilité , il est recommandé d'examiner les supports tous les 12 mois .