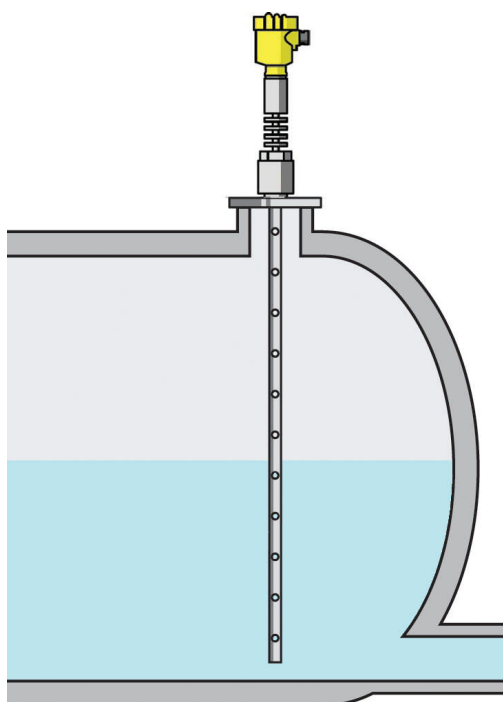


LES ATELIERS DE LA NIVEAUMETRIE

La fiche technique d'application de VEGA -04/12/2006 - FICHE N°75

■ Caractéristiques process

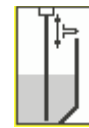
- Produit: GNL (Gaz Naturel Liquéfié)
- Cuve: cylindrique couchée
- Matériau: acier
- Température: - 164°C
- Pression: atmosphérique



Mesure de niveau radar à impulsions guidées avec antenne coaxiale guide d'ondes.

Gaz naturel Liquéfié

Mesure de niveau



Radar à impulsions guidées

Est aussi utilisé avec succès dans d'autres process sous conditions extrêmes : de -200°C à 400°C et du vide à 400bar

■ Le contexte

Pour des raisons de gain de volume, le gaz naturel est liquéfié avant transport et stockage. En effet, le volume du GNL (Gaz Naturel Liquéfié) est 600 fois inférieur à celui du gaz naturel à l'état gazeux. Pour ce faire, ce dernier est refroidi à une température de -164°C à pression atmosphérique.

Afin d'optimiser la gestion du stockage, les cuves de GNL sont équipées d'un système de mesure de niveau. Compte-tenu des très faibles températures, les choix technologiques se limitent souvent à des systèmes de mesure mécaniques ou radiométriques.

■ La solution

L'utilisation d'un radar à impulsions guidées permet ici de s'affranchir de pièces mécaniques en mouvement et des contraintes d'implantation d'une mesure radiométrique. En effet, un radar à impulsions guidées en version «basse température» permet la mesure jusqu'à -200°C, même dans les gaz liquides avec faible constante diélectrique (caractéristique essentiel pour la réflexion des impulsions micro-ondes dans un liquide). Equipé d'une antenne coaxiale servant de guide d'ondes, ce capteur dispose d'une sensibilité de réception optimale pour suivre le niveau en toute fiabilité.

■ Les avantages

- Précision de mesure +/- 3mm
- Mesure possible jusqu'à -200°C.
- Mise en service sans réglage
- Aucune pièce mécanique en mouvement

VEGA Technique SAS

15, rue du Ried - BP 18 - NORDHOUSE

67151 ERSTEIN CEDEX

Tél. : 03 88 59 01 50 - Fax : 03 88 59 01 51

E-mail : info@fr.vega.com Web : www.vega.fr