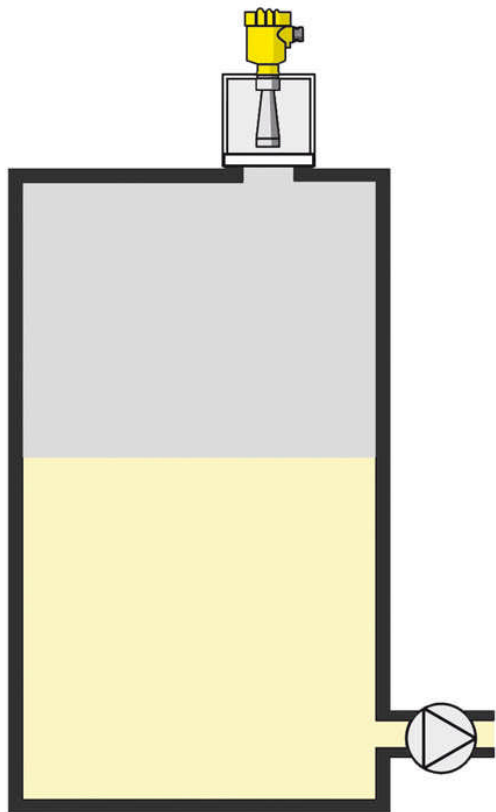


LES ATELIERS DE LA NIVEAUMETRIE

La fiche technique d'application de VEGA -01/06/2006 - FICHE N°63

■ Caractéristiques process

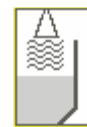
- Produit : HF à 70%
- Cuve : plastique PEHD
- Hauteur: env. 1500 mm
- Température: ambiante



Capteur de niveau non-intrusif monté dans une cloche étanche en PPH.

Acide fluorhydrique (HF)

Mesure de niveau non-intrusive de fluides dangereux



Radar

Est aussi utilisé avec succès pour la mesure non-intrusive sur tous produits toxiques ou agressifs : eau de javel, chlorure ferrique, acide chlorhydrique, acide sulfurique, etc ...

■ Le contexte

Dans la fabrication de combustible nucléaire, le minerai d'uranium concentré passe par diverses étapes de raffinage, conversion et enrichissement. Pour ce faire, différents produits dont l'acide fluorhydrique (HF) connu pour être extrêmement toxique, sont utilisés. La sécurité est donc un maître mot sur ces installations. Pour la mesure de niveau sur les cuves d'HF, les flotteurs en PEHD au contact ont une durée de vie limitée et nécessitent de fait des interventions de maintenance très lourdes.

■ La solution

L'utilisation d'un capteur de niveau radar monté à l'aide d'une cloche étanche en PPH et mesurant au travers d'une plaque PTFE de manière non-intrusive est la solution idéale. En effet, ce montage absolument isolé de l'intérieur de la cuve offre, d'une part une grande sécurité pour les intervenants et d'autre part, une grande durabilité et fiabilité. Cette application est réalisée à l'aide d'un capteur radar à impulsions qui ne nécessite pas de confinement d'onde dans une cuve métallique contrairement aux capteurs radar FMCW.

Nota : La détection de niveau d'HF peut aussi être réalisée en non-intrusif avec un détecteur capacitif monté dans un doigt de gant (voir la fiche Ateliers de la niveaumétrie N°5).

■ Les avantages

- Démontage rapide et en toute sécurité des capteurs de niveau.
- Instrumentation protégée pour un fonctionnement durable et fiable.

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