

# L'avenir du radar dans les applications de mesure

## Le premier radar 79 GHz au monde pour la mesure sur liquides

En tant que leader technologique en instrumentation de process, nous avons été à l'origine de nombreux standards en niveaumétrie au cours des 60 dernières années. Notre portfolio diversifié propose une technologie de mesure adaptée à toutes les applications.

Avec notre dernière innovation - le radar 79 GHz pour la mesure de niveau sur liquides lors de transactions commerciales - même les exigences les plus élevées des applications complexes de jaugeage de cuves sont satisfaites.

### **Le début de l'ère du 79 GHz pour les liquides – une nouvelle technologie pour plus de fiabilité et de sécurité dans vos process**

Le Micropilot NMR81 haute précision est le premier radar au monde à mesurer le niveau dans des liquides avec une fréquence d'émission de 79 GHz avec la technologie FMCW. Cet appareil a été développé pour une mesure haute précision du niveau dans des applications de transactions commerciales et a été homologué, à cet effet, par des autorités de contrôle indépendantes. La technologie 79 GHz présente un grand nombre d'avantages :

- *L'accent est mis sur les aspects essentiels*  
Le Micropilot NMR81 utilise une fréquence d'émission de 79 GHz, qui génère un angle d'émission étroit de 3° ou 4°, selon l'antenne utilisée. En comparaison, un radar de 26 GHz avec une antenne de la même taille aura un angle d'émission de 10°. Même dans de hauts réservoirs étroits, la mesure est extrêmement fiable, car le faisceau radar évite les obstacles comme les conduites ou les éléments internes sur les parois des cuves.
- *Mesure plus performante dans des réservoirs coniques et gammes de mesure plus grandes*  
Grâce à la focalisation, il est plus facile de mesurer jusqu'au fond du réservoir à l'aide de la technologie 79 GHz, car le faisceau n'entre pas en contact avec les parois intérieures convergentes. En général, des gammes de mesure plus grandes qu'avec d'autres technologies sont possibles – tout en conservant la même précision. Notre spécialiste en jaugeage de cuves, le Micropilot NMR81, atteint une imprécision maximale de +/- 0,5 mm (1/32 inch) sur des gammes de mesure jusqu'à 30 m (98 ft).

### Principaux avantages :

- Ingénierie simplifiée grâce à une réduction considérable des conditions de base et des limites à respecter lors de l'utilisation d'instrumentation en émission libre
- Coûts de montage et de maintenance réduits grâce à l'utilisation d'une instrumentation sans contact dans des applications exigeantes (abrasion, corrosion...)
- Disponibilité de l'installation et productivité accrues grâce à des résultats de mesure fiables

