

PARUTION DE PRESSE

Transmetteurs et capteurs de pression en titane non corrodable

Le chimiste allemand Heinrich Klaproth a été si impressionné par les caractéristiques d'un nouvel élément découvert en 1795 qu'il devait lui donner le nom de titane, en mémoire des Titans, divinités primitives grecques. Le Titan le plus connu est Atlas à qui Zeus imposa de porter le globe terrestre.

Pour une utilisation en milieux très corrosifs, Keller AG fournit depuis longtemps déjà des produits en exécution titane. Ce métal présente toute une série d'avantages pour une utilisation dans des conditions très particulières.

Le titane remplace l'acier dans bon nombre d'applications aérospatiales essentiellement pour des raisons de gain de masse. Les techniques médicales apprécient tout particulièrement le titane pour sa neutralité chimique et biologique. Celle-ci résulte de la couche d'oxyde résistante qui se forme à la surface du métal. Cette couche d'oxyde fait que les éléments en titane ne se corrodent pas, même en eau salée ou chlorée, contrairement aux aciers généralement utilisés dans notre branche. C'est pourquoi on rencontre de plus en plus souvent du titane en technique de mesure de processus, lorsqu'il s'agit d'effectuer des mesures sur des eaux usées pouvant être polluées par des composés corrosifs non identifiés. Un boîtier en titane permet des mesures de niveau hydrostatiques dans de l'eau saumâtre ou même dans des solutions de chlorure de fer.

La mise au point d'un capteur intégrable de 9 mm de diamètre en titane a réservé de grandes surprises. Réalisé en acier, un tel capteur ne supporte pas de températures supérieures à 60° C. En effet, aux températures supérieures, l'inévitable expansion thermique de l'huile entraîne une déformation telle de la membrane en acier que celle-ci ne retrouve plus jamais sa forme initiale. Du fait de son module d'élasticité réduit de moitié, la membrane de titane ne présente en revanche aucune déformation jusqu'à 120° C, ce qui rend également beaucoup plus improbables les erreurs de stabilité par rapport aux capteurs à membrane d'acier.

Chez Keller, les transmetteurs de pression à hautes performances pour lesquels il est exigé une stabilité maximale sont de plus en plus souvent réalisés en titane.



KELLER

AG für Druckmesstechnik
St. Gallerstr. 119
8404 Winterthur
(Suisse)

Tél.: +41-(0)52 235 25 25
Fax: +41-(0)52 235 25 00

E-Mail: info@keller-druck.com
Web: www.keller-druck.com

