

JUN 2024 - N° 111
N° ISSN : 1292 - 735X

EUREKA *Flash*

La revue des techniques et équipements pour les installations de fluides

DOSSIER

SPECIAL POMPES

pages 14 à 64

A lire aussi absolument :

- Le SNECOREP nous a reçu... page 6
- Entretien avec Sébastien Gillet... page 8
- Formations Eureka... page 86

Pompes OPTIMEX pour les liquides cryogéniques : une technologie essentielle

La société OPTIMEX est spécialisée dans le développement de solutions de pompage étanches pour les industries critiques telles que les secteurs chimiques, pétrochimiques, industriels et nucléaires.

Cette société relève sans cesse les défis des pompages les plus complexes grâce à l'extension de sa gamme de pompes étanches, en particulier pour les liquides cryogéniques. Conçues pour répondre aux exigences les plus strictes des applications à très basse température, ces pompes symbolisent l'engagement constant d'OPTIMEX en matière d'innovation et de sécurité.

Les liquides cryogéniques étant utilisés à des températures inférieures à -150°C en raison de leur point d'ébullition extrêmement bas, la gestion de ces liquides requiert une expertise technique spécialisée pour garantir un stockage et un transfert sans risque.

Cette particularité exige que les pompes soient spécifiquement développées pour manipuler des liquides à ces températures extrêmes, garantissant un fonctionnement efficace et sûr, sans risque de vaporisation interne

dans la machine. Les pompes OPTIMEX répondent à ces exigences en assurant un bon équilibre thermique au cœur de la machine.

Le design cryogénique OPTIMEX est d'une conception sûre avec moteur immergé (stator humide) dans le liquide cryogénique, éliminant ainsi tout risque d'inflammation interne. L'absence de joints rotatifs et de garnitures mécaniques, élimine les fuites potentielles.

Cette gamme est utilisée dans diverses configurations pour une variété d'applications telles que les gaz naturels liquéfiés, les gaz de pétrole liquéfiés, l'éthylène, le propylène...

Leur configuration en pompe immergeable permet de l'installer à l'intérieur d'un réservoir de stockage de fluide cryogénique. Cette installation élimine les connexions au bas du réservoir supprimant le risque de fuites majeures vers l'extérieur.

Ces pompes peuvent être équipées d'une hélice de gavage située au niveau le plus bas du réservoir. Cela améliore le NPHS requis des pompes permettant aux opérateurs de maintenir des niveaux de liquide extrêmement bas dans le réservoir.

La viscosité des fluides cryogéniques est très faible, elle nécessite des ajustements dans la conception des pompes pour garantir un fonctionnement fiable. Les pompes OPTIMEX intègrent ces considérations dans leur conception pour assurer un transfert efficace quelles que soient les conditions de viscosité.

Les câbles d'alimentation et le système d'élingage pour les opérations de mise en place et de maintenance sont compatibles avec les températures cryogéniques. ■

