

# PIT – Outil d'inspection des pipelines

L'outil à chenilles PIT utilise des mesures ultrasoniques pour déterminer l'état d'un pipeline. Il s'agit d'une chenille autopropulsée qui fournit des mesures détaillées et complètes de la paroi de la conduite.

Le système peut distinguer la corrosion interne de la corrosion externe. La perte de métal due à des dommages mécaniques ou à la fabrication peut également être mesurée avec précision. En outre, les déformations, l'ovalisation, les bosses, les déformations, l'érosion et les indications de type laminage peuvent être clairement identifiées et mesurées.



## LA SOLUTION Applus+

Le système UT développé en interne est capable d'effectuer 960 mesures sur la circonférence de la conduite pour chaque 1,0 mm de mouvement axial de l'outil, fournissant ainsi des informations extrêmement détaillées sur l'état de la conduite.

**Plus de 200 projets PIT ont été réalisés avec succès dans le monde entier depuis les années 1980.**

Nous sommes le spécialiste du secteur des tests non destructifs, de l'inspection et de la certification depuis 1937. En proposant des solutions standard ou sur mesure, nous nous engageons à garantir la qualité et l'efficacité de vos actifs.

Grâce au PIT, aucune activité offshore n'est nécessaire pour inspecter les lignes de chargement. L'accès au pipeline n'est nécessaire qu'en un seul point. L'outil sera lancé et réceptionné à cet endroit. L'outil étant autopropulsé, aucun pompage/manipulation /stockage de liquide n'est nécessaire pendant l'inspection. Les outils peuvent passer des



coudes de 1,5D. Aucun nettoyage n'est nécessaire. La vitesse d'inspection typique est de 500 mètres par heure.

Tous les outils PIT sont équipés d'un câble ombilical renforcé pour une récupération sûre et facile en cas de besoin.

Un rapport préliminaire est établi immédiatement après l'inspection. Ce rapport sera établi sur place et contiendra des informations essentielles. Le rapport final sera rédigé au siège du département PIT aux Pays-Bas.

Les outils peuvent être configurés pour détecter également les fissures. Le système PIT est équipé d'un système pinger mais peut également être équipé d'un système gyroscopique pour fournir une cartographie XYZ de la canalisation en même temps que l'inspection ultrasonique ou l'inspection vidéo.

## Clients cibles

Le PIT est une excellente solution pour les pipelines non raclables :

- Peut inspecter les pipelines qui ne peuvent pas être inspectés par les systèmes habituels.
- Aucun travail offshore n'est nécessaire lors de l'inspection des lignes de chargement.
- Les outils peuvent passer des coudes de 1,5D
- Aucun nettoyage n'est nécessaire
- Accès d'un seul côté

Il peut être utilisé sur de nombreux actifs et installations, notamment les pipelines on-shore et off-shore, les lignes de parcs de stockage, les lignes de chargement, les lignes de produits, les conduites de raffinerie, les croisements de routes et de rivières, les embranchements, les conduites d'écoulement, les slug catchers, les réseaux de chauffage urbain, les conduites d'eau, les tuyaux de tubage ou les colonnes montantes, entre autres.

## Avantages clés pour le client

- L'inspection ne nécessite qu'un accès d'un seul côté du pipeline.
- Il n'est pas nécessaire de manipuler des liquides ou de faire appel à un plongeur.
- L'aspect sécuritaire de ce système est un grand avantage car l'outil est relié à un câble spécial renforcé, et il peut donc toujours être récupéré.
- Le principe de mesure utilisé étant l'ultrason, les résultats sont quantitatifs et disponibles en temps réel.
- Le système à chenilles autopropulsé PIT est disponible de 6' à 60'.
- Ces systèmes peuvent couvrir de 1 m à 30 km de pipeline.
- Le système PIT encore plus petit peut traiter des diamètres de 4' à 8' et couvrir des distances de 1 m à 1000 m.



Applus+ déploie également d'autres systèmes tels que le RiserPIT / CasingPIT, qui est conçu pour l'inspection des colonnes montantes (4' et plus) par gravité. Tous les systèmes utilisent la même technologie.