

XP SpiderScan 2D

ROBOT D'INSPECTION PANORAMIQUE DE CONDUITES

*Visuels non contractuels

PLUS PRODUIT



VISION PANORAMIQUE 360°

Toute la circonférence inspectée en un seul passage grâce à la caméra fisheye (vision 185°)



RESOLUTION JUSQU'À 12 MP

Imagerie haute résolution jusqu'à 4000 × 3000 pixels et éclairage LED haute luminosité, réglable



PAROI DÉPLIÉE EN 2D

Visualisation panoramique continue de la surface interne de la conduite (précision ± 5%)



MESURE DES DÉFAUTS

Longueur, largeur, surface et position du défaut pour leur positionnement longitudinal et angulaire



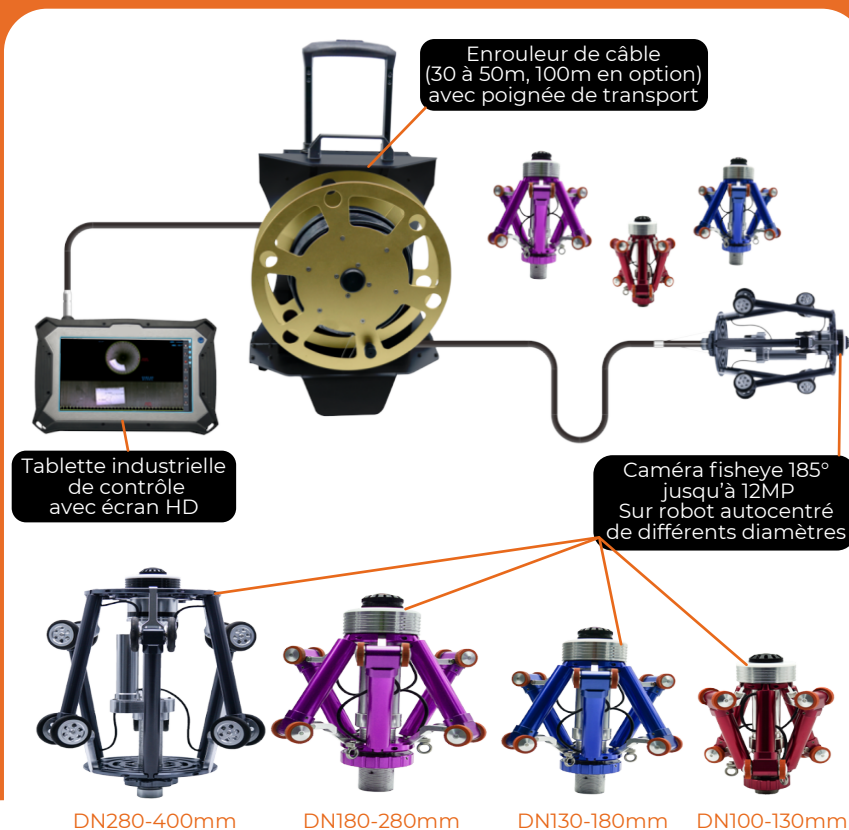
ROBOT AUTOCENTRÉ

4 bras pour maintenir la caméra dans l'axe de la conduite (plusieurs versions selon diamètres)



INSPECTION JUSQU'À 3 M/MIN

Acquisition panoramique pendant l'avancement (vitesse constante) pour une inspection rapide



Le **XP SpiderScan 2D** est un robot motorisé conçu pour l'**inspection panoramique** des canalisations et conduites. Son système de centrage maintient la caméra dans l'axe de la canalisation afin d'obtenir une acquisition régulière de toute la paroi.

Sa caméra haute résolution (de 5MP à 12MP selon version) offre une **vision panoramique à 360°** en un seul passage. Le logiciel restitue en **temps réel** une **vue 2D déroulée** de la paroi, facilitant ainsi l'**identification** et la **localisation** des fissures, corrosions, défauts de soudure et autres anomalies ou **défauts**.

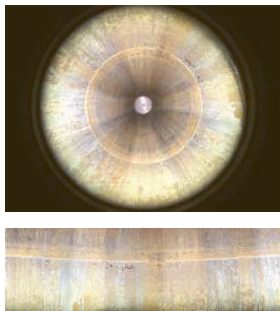
Le système permet également de **mesurer directement sur l'image** la longueur, la largeur et la surface des **défauts** détectés.

Avec une vitesse d'inspection pouvant atteindre 3m/min, le **XP SpiderScan 2D** est particulièrement adapté au contrôle des canalisations et tuyauteries dans les environnements industriels, pétrochimiques, chimiques, énergétiques ou navals de **DN100 à 400mm**, avec **coudes** minimum en **1.5D**.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CAM PANORAMIQUE	Eclairage	LEDs haute intensité réglables en continu	MESURES 2D	Dimensions mesurables du défaut	Longueur, largeur, aire
	Etanchéité	IP65		Précision inclinaison circonférentielle	± 1°
	Objectif	Angle de vision 185°, circonférence 360°		Mesure de distance	± 1mm
	Résolution	5MP 2592x1944 pixels (pour DN100 à 300) 12MP 4000x3000 pixels (pour DN300 à 400)		Précision de mesure de distance	± 3%
UTILISATION	Longueur câble	30 - 50m (100m en option)	CONTRÔLE	Précision de mesure L/l/surface	± 5%
	Cible	Conduites droites avec coudes en 1.5D min		Tablette	Industrielle, CPU i5 4Ghz 4 cœurs, HDD 500G
	DN inspection	100mm à 400mm selon robot		Etanchéité	IPX3
				Ecran	10" tactile HD haute luminosité

HAUTE DÉFINITION / HAUTE PRÉCISION / IMAGE PANORAMIQUE



Caméra dynamique haute définition 5 à 12MP, avec traitement vidéo numérique et technologie d'imagerie panoramique 2D.

Mesure 2D haute précision :

- Précision de l'inclinaison circonférentielle : $\pm 1^\circ$
- Précision du positionnement en distance : $\pm 3\%$
- Précision de mesure de la taille des défauts : $\pm 5\%$

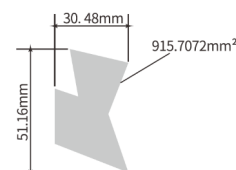


Traitement spécifique des images de la caméra panoramique pour réaliser en temps réel l'assemblage des images panoramiques et intégrer les données de position axiale à l'image, afin d'éviter les zones non inspectées et les angles morts lors de l'inspection de la paroi interne de la canalisation.

AMELIORATION VISUELLE DES DÉFAUTS ET MESURES 2D



Réglages des images : contraste, luminosité, traitement des couleurs, échelle de gris, séparation des canaux monochromes, rotation et autres réglages d'amélioration de l'image, afin de faciliter l'identification des fissures et des défauts.



Mesure à plat sur l'image de la longueur, largeur et surface des défauts (zone cerclée).

COMPOSANTS DU SYSTÈME



ENROULEUR DE CÂBLE SOUPLE

Enrouleur manuel portatif pour câble souple de 30 à 50m (en standard) et possibilité jusqu'à 100m en option.

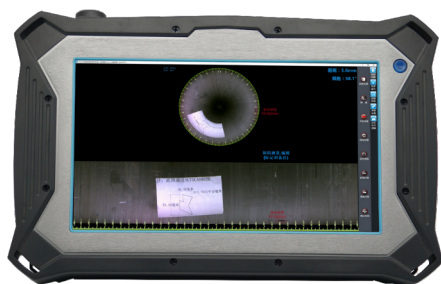
Poignée télescopique et roulettes pour un transport facilité



ROBOT TYPE « SPIDER »

Robot à bras articulés, capable de s'adapter aux variations de diamètre des canalisations. Fonctionnement stable et silencieux, déplacement à vitesse constante et réglable pour fournir une observation claire et complète de la conduite et de ses parois.

Conception à démontage rapide : la caméra, les bras et les roues peuvent être remplacés rapidement.



TABLETTE INDUSTRIELLE DE CONTRÔLE

Logiciel d'analyse et de rapport :

- Enregistrement vidéo HD
- Visualisation et traitement des images panoramiques
- Zoom, contraste, luminosité et traitement d'image
- Ajout de commentaires et annotations
- Sauvegarde et gestion des inspections
- Génération et impression de rapports