

XP AcoustiScan AEP 100

INSPECTION ACOUSTIQUE ET VIDÉO DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE EN SERVICE

*Visuels non contractuels

PLUS PRODUIT

► PERFORMANCE

- Analyse **acoustique** haute sensibilité, algorithmes de **réduction du bruit** performants et **détection intelligente des fuites**.
- **Localisateur** haute précision en XYZ.
- Distance d'inspection jusqu'à **1000m**.

► INTELLIGENCE

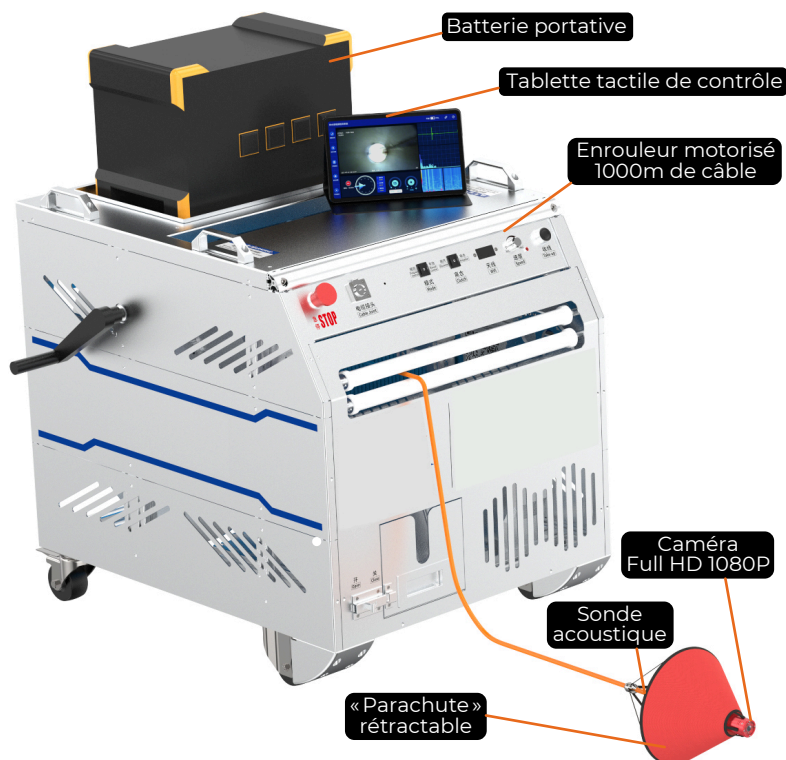
- **Haute résolution** vidéo permettant une inspection détaillée de l'état interne des conduites AEP.
- **Combinaison** de l'inspection **audio** et **vidéo** pour détecter plusieurs types de défauts en une seule opération.
- Interprétation en **temps réel** pendant l'inspection, avec génération de **rapports** en un clic.

► SÉCURITÉ

- Matériaux **conformes aux normes alimentaires** afin de ne pas altérer la qualité de l'eau.
- **Inspection sans interruption** du fonctionnement de la conduite : continuité de service assurée !

► FIABILITÉ

- Système **insensible aux contraintes du terrain**, par rapport aux autres méthodes de détection de fuites.
- Parachute rétractable en 1 clic : récupération facilitée.



Le **XP AcoustiScan AEP 100** est un système avancé qui inspecte les **conduites d'alimentation en eau potable** (>DN100mm) grâce à un procédé combiné d'imagerie **acoustique** et **vidéo**.

Il est introduit dans le réseau **sans interrompre le fonctionnement de la conduite** et se déplace avec le courant.

Équipé d'**hydrophones**, d'une **caméra haute résolution** et de **capteurs**, il détecte les **fuites**, les **dommages**, les **obstructions** et les **poches d'air** en une seule et même inspection.

Les opérateurs le **pilotent à distance** et reçoivent des données en **temps réel** pour localiser précisément les anomalies et générer des **rapports** d'inspection **détaillés** pour la planification de la maintenance.

Une fois l'inspection terminée, il suffit d'un **clic** pour **rétracter** le « **parachute** » de la sonde et ainsi rembobiner le câble afin de récupérer cette dernière.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

Types de conduites	Adduction d'eau potable (fonte, PVC, PE, béton)	Détection de fuite	A partir de $\geq 0,04$ L/min, enregistrer des données audio et vidéo du point de fuite pour analyse et relecture ultérieures.
Diamètre applicable	≥ 100 mm (point d'entrée ≥ 50 mm)	Inspection vidéo (Caméra full HD)	Détection et enregistrement des défauts de la conduite (paroi et intérieur : fuites, corrosion, décollement du revêtement intérieur, déformations, fissures, dépôts, obstacles, matières en suspension, concrétions, poches d'air et branchements parasites.
Pression applicable	0,1 Mpa - 1,6 Mpa (1 - 16 bars)	Précision de localisation	XY : $\leq \pm 0,5$ m Z : ≥ 5 m (conduite métallique ≥ 4 m)
Courant applicable	0,2m/s - 3m/s		
Longueur de câble	1000m en standard		
Passage des coudes	Coudes, réductions, T, et vannes papillon. Lorsque l'angle d'un coude unique est $\leq 90^\circ$, il peut franchir des coudes successifs jusqu'à un angle cumulé de $\leq 270^\circ$.		

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES ET COMPOSANTS

SYSTÈME DE CONTRÔLE ET LOGICIEL INTÉGRÉS



- **Tablette tactile** avec **logiciel** de contrôle et d'analyse.
- **Fonctions principales** : contrôle de tous les équipements terrain, guide-câble, enrouleur, sonde de localisation, éclairage. Gestion de la vitesse et du déroulement du câble, ainsi que des paramètres du système.
- **Acquisition des données** : enregistrement et lecture en temps réel des flux vidéo et audio HD. Affichage en direct des données IMU avec visualisation 3D.
- **Analyse des signaux** : traitement audio en temps réel avec affichage des formes d'onde, du spectre et du spectrogramme.
- **Localisation des fuites** : grâce à un localisateur radio en surface. Affichage des courbes de signal et estimation de la profondeur de la canalisation pour un repérage précis.
- **Cartographie et rapports** : suivi de la position de la sonde sur carte avec fonction de marquage des défauts. Génération automatique de rapports normalisés et export des données vers Excel.

SONDE D'INSPECTION



- **Diamètre** de canalisation compatible : $\geq$ DN100 mm.
- Plage de **pression** de fonctionnement : 0,1 MPa à 1,6 Mpa (1 à 16 bars)
- **Éclairage** avant : LEDs à intensité réglable.
- **Caméra** : Full HD 2MP (1920 × 1080).
- **Vitesse** d'inspection : $\leq$ 1,0 m/s, généralement 0,1 à 0,2 m/s.
- **Localisation** : $\geq$ 5m de profondeur, $\geq$ 4m (canalisations métalliques).
- **Sonde d'inspection** : plusieurs disponibles (écoulement de 0,2 à 3 m/s).
- **Connectivité** : conception modulaire avec connecteur aviation rapide.
- **Retour** de la sonde : déverrouillage à distance en un clic.

ENROULEUR DE CÂBLE MOTORISÉ



- **Longueur** de câble : **1000m**
- Câble à flottabilité neutre avec gaine en polyuréthane de **qualité alimentaire**, conforme aux **normes eau potable**.
Résistance à la traction : 300 kg. Résistant à l'étirement, à la flexion, à l'abrasion, à l'eau, aux acides, aux alcalins et à la corrosion.
- Enrouleur **IP63** avec **guidage automatique** du câble permettant un enroulement uniforme du câble lors du déroulement et de l'enroulement.

MATÉRIELS ET ACCESSOIRES



- Guide câble : déroulement et enroulement motorisés avec arrêt d'urgence. Odomètre haute précision (résolution $\leq$ 1mm), avec système intégré de nettoyage et de désinfection, IP67.
- Dispositif d'insertion pour points d'accès $\geq$ DN50mm (pression $\leq$ 1,6 MPa). Lanceur standard de 2m, extensible.
- **Sonde débit / pression** : mesure de la vitesse de 0,01 à 4,00 m/s et de la pression $\leq$ 1,6 MPa. Sonde avec manomètre mécanique.
- **Localisateur** radio pour détection des **fuites** (affichage smartphone). Précision XY $\leq$ $\pm$ 0,5m, Z $\geq$ 5m de profondeur. Autonomie $\geq$ 12 h.

