

Leak Sizer®

Outil inédit pour l'identification des réparations prioritaires

Leak Sizer est un instrument sophistiqué qui permet de détecter les fuites d'eau et d'en estimer le débit probable.

- Identification des réparations prioritaires pour réduire les pertes dues aux fuites
- Réduction des coûts de réparation
- Ultra sensible : détection des fuites « silencieuses »
- Affichage du niveau de bruit minimum
- Enregistrement sonore des bruits de fuites
- Affichage du spectre du bruit de fuite

Méthodologie

Une fois la fuite localisée, le *Leak Sizer* intervient. Le processus est le suivant :

- Enregistrement du bruit sur 30 secondes à la surface du sol au droit de la position supposée de la fuite
- Saisie d'une estimation de la pression du réseau
- Enregistrement du bruit sur 30 secondes à partir d'un accessoire de tuyauterie situé à proximité de la fuite, tel qu'une vanne ou un robinet d'arrêt.

Résultats

Les algorithmes contenus dans le logiciel *Leak Sizer* analysent ensuite ces données pour extraire tout un éventail de caractéristiques clés qui seront corrélées avec des données statistiques de dimensionnement de fuites. Le processus de dimensionnement se divise en deux catégories : conduites secondaires ou branchement (moins de 50 mm) et conduites principales (plus de 50 mm). L'estimation du débit de fuites s'affiche en trois catégories pour les petites conduites et en deux catégories pour les conduites principales.

Des recherches montrent que l'on économise 83% de l'eau en réparant 40% des fuites



 **Primayer**

SOLUTIONS AQUA TECHNOLOGIE

Primayer

Données de recherche

Leak Sizer est le résultat de plus de deux ans de recherches effectuées auprès de la compagnie South West Water au Royaume-Uni. Ces recherches portent sur des mesures réalisées sur plus de 370 fuites réelles. Une large variété de matériaux de canalisation et de types de sols a été étudiée. La ligne bleu clair du graphique montre la performance moyenne – ce qui devrait se produire si l'on répare les fuites dans un ordre aléatoire. La ligne jaune montre la performance avec Leak Sizer et la ligne verte représente la performance théorique idéale.

Caractéristiques du capteur

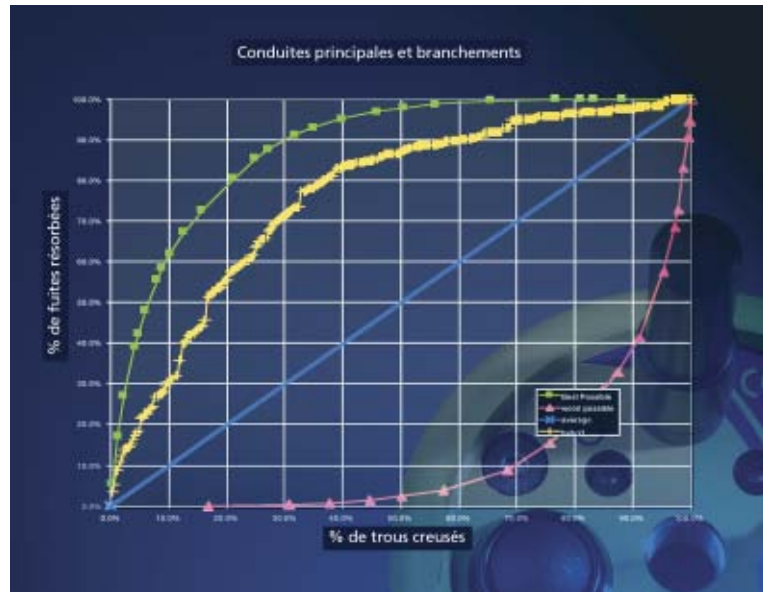
- Accéléromètre hautes performances
- Données acoustiques numérisées au niveau de l'accéléromètre
- Transmission des données Bluetooth® vers PDA pour le traitement des données
- Autonomie des batteries (rechargeables) : 40 heures

Composants du système

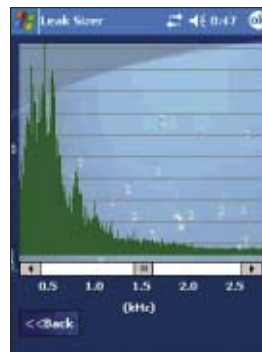
- Microphone de sol sophistiqué équipé Bluetooth®
- Gabarit d'un poids important pour un meilleur contact avec la surface du sol (utilisé pour le dimensionnement de la fuite)
- Trépied d'écoute au sol (avec pieds pour une utilisation sur terrains meubles)
- PDA dans boîtier renforcé + logiciel Leak Sizer
- Tiges en inox + poignée
- Casque hautes performances.



Utilisation du Leak Sizer pour une écoute directe des fuites



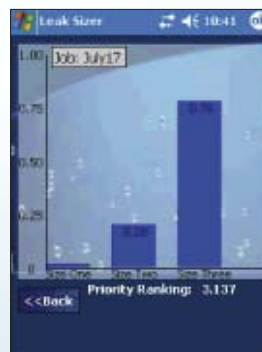
Résultats de la recherche basés sur 370 fuites réelles



Affichage de la bande spectrale du bruit de fuite



Affichage du niveau de bruit minimum



Résultat de probabilité du débit de fuite



Détails sur le site

Références

Kit Leak Sizer

GXG 920