



**CMR SMR**   
**CONSTRUCTION MATERIEL RESEAUX**

Entretien et diagnostic de réseau assainissement, Eau, Gaz...



**CMR SMR** est spécialisé dans le matériel de diagnostic et d'entretien de réseaux d'assainissement, d'eau et de gaz. Que ce soit dans le développement de produits spécifiques ou la fourniture de matériels adaptés à cette activité, notre équipe est à votre écoute pour faciliter votre activité quotidienne.

Fort d'une expérience de plusieurs décennies, nous assurons votre formation et la maintenance de vos matériels.

L'entreprise est située en Alsace, à l'ouest de Strasbourg à côté du Zénith.

C'est aussi un espace d'accueil où vous pourrez découvrir nos matériels et vous approvisionner facilement.



**03.88.10.26.66**  
**commercial@cmr-smr.fr**



**15 rue des Frères Lumière  
67201 ECKBOLSHEIM**

## Curage

Hydrocureurs recycleurs	4
Curage de branchements	12
Aspirateurs d'avaloirs	13
Hydrocureurs légers	41
Buses d'hydrocurage	14
Accessoires hydrocurage	23
Tuyaux pour activités de curage	26

## Diagnostiques de réseaux d'eau et d'assainissement

Tests d'étanchéité à l'air et à l'eau	30
Tests de compactage	32
Inspection TV	34
Pompes d'épreuves, enregistreurs	42
Tests à la fumée	44
Ventilation des ouvrages	45

## Recherche de réseaux de fuites et de défauts

Recherche de fuites par gaz traceur	57
Localisation de câbles et canalisations	50
Aiguilles	52
Contrôleur de revêtement	52
Localisation de fuites d'eau, Corrélateurs	53

## Obturation

Obturateurs pour assainissement	59
Obturateurs spéciaux	60
Accessoires pour obturateurs	63
Sphères et pistons	64
Compresseurs et accessoires de gonflage	58
Racleurs et Outillage	66

## Réhabilitation de réseaux

Liners 3D et matériel de pose	54
Fraiseurs et cutters	55

## Aménagement de véhicules

Réhabilitation de véhicules ITV (transfert de systèmes)	72
Véhicules équipés pour le test d'étanchéité	73
Véhicules spéciaux (pompage, robots fraiseurs)	73

## Services

Formations aux techniques et aux matériels	74
Locations	74
Service après-vente	74
Matériel d'occasion	74
Vente en ligne	51



- Enrouleurs HP et aspiration montés l'un sur l'autre sur la cuve
- Design plat et compact
- Position optimale au centre de gravité du châssis
- Capacité du touret HP 180-240m 1"1/4
- Capacité du touret d'aspiration 25m en 5" ou 20m en 6"



### Vario-Connect (Breveté)

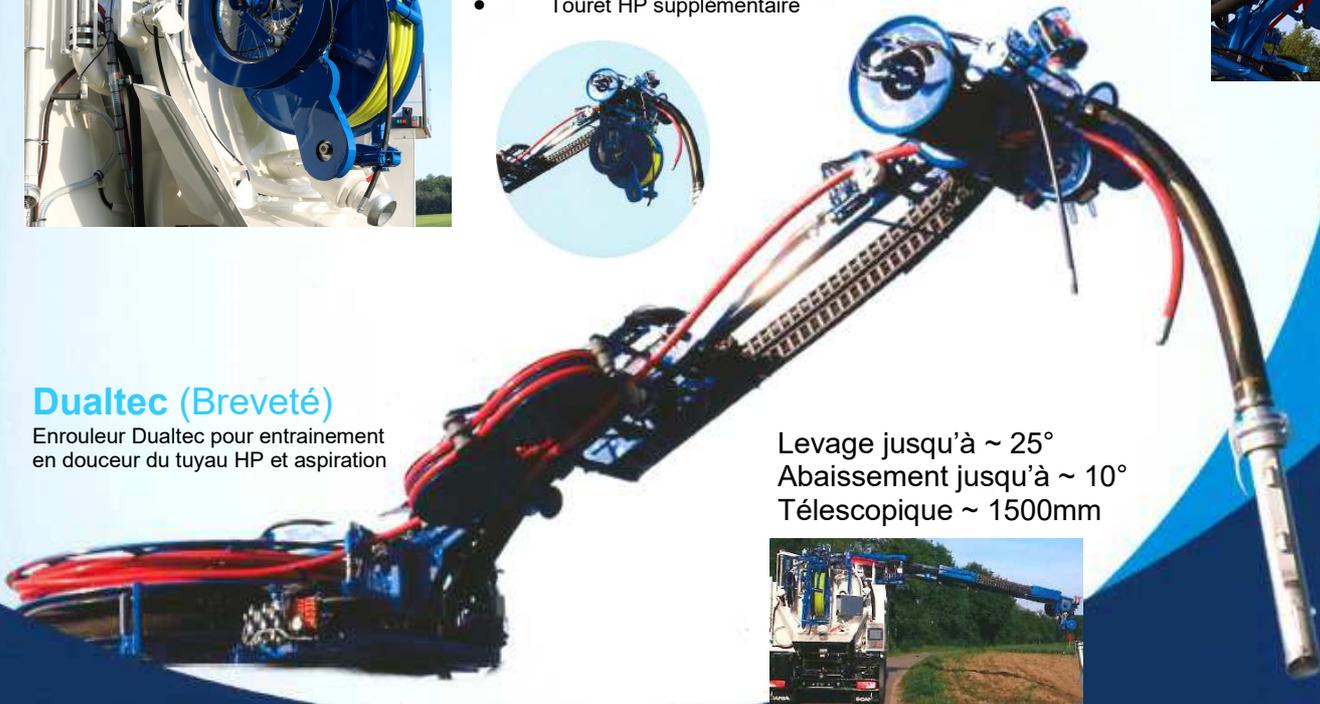
Système interchangeable à l'arrière pour le montage de composants additionnels sur le bras:

- Système Buse caméra Sputnik
- Touret HP supplémentaire



### Dualtec (Breveté)

Enrouleur Dualtec pour entraînement en douceur du tuyau HP et aspiration



Levage jusqu'à ~ 25°  
Abaissement jusqu'à ~ 10°  
Télescopique ~ 1500mm





**SPUTNIK**  
The revolution in sewer cleaning technology  
**SUPER 2000**

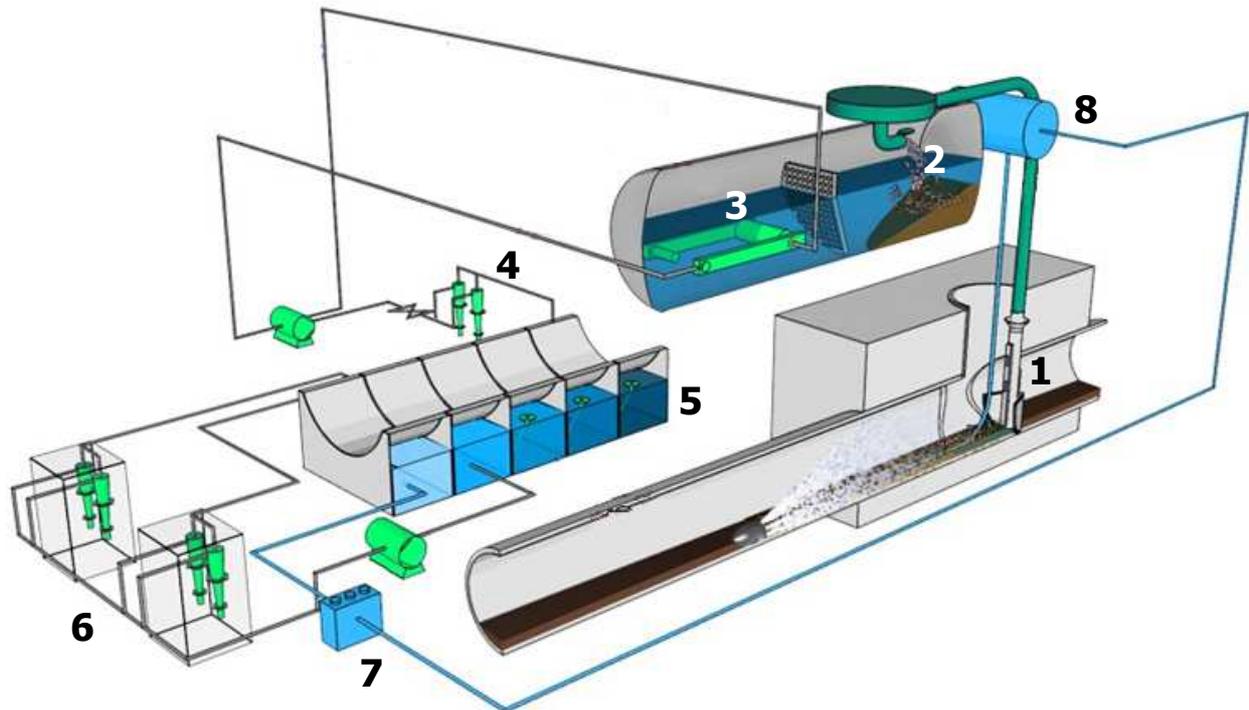
ER 2000 C

**SCANIA**

**SCANIA**

www.infocenter-reichardt.de © 082017 0930

# Description du fonctionnement du Super 2000



- 1) L'eau de l'égout est aspirée par un tuyau d'aspiration
- 2) Elle est amenée dans un réservoir à boue
- 3) L'eau boueuse est conduite à travers un filtre autonettoyant et auto-nivelant
- 4) Passage par les cyclones
- 5) Bassins de sédimentation
- 6) Nettoyage final
- 7) Pompe HP
- 8) Touret tuyau HP pour curage vers la canalisation



## Pompes à anneau liquide K2000, K3000, K4000, K4500

Capacité de 2000 à 4500m<sup>3</sup>/h

Construite par Wiedemann Envirotec, cette pompe utilise l'eau d'égout disponible dans le recycleur comme eau de service, sans nécessité d'un réservoir spécifique pour son fonctionnement.

- Pas d'installation de refroidissement nécessaire
- Pas d'anti-gel
- Economie de poids au profit de la charge

# HYDROCUREURS

Envirotec Wiedemann

Avec technique de recyclage de l'eau

Séparation dans le camion des matières recueillies dans l'égout et renvoi des matières organiques à l'égout.

Vidage sur site des matières minérales par le biais d'une vis sans fin dans un container (Super 3000)

## Avantages du recyclage de l'eau:

- Disparition des temps de trajet jusqu'à un point d'approvisionnement en eau.
- Disparition des temps de remplissage des réservoirs à eau.
- Économie des besoins en eau potable jusqu'à 100% par jour.
- Du fait d'un travail ininterrompu pour les raisons ci-dessus, jusqu'à 100% de capacité de travail supplémentaire journalière.
- Le travail est également possible par des températures négatives puisqu'on travaille à partir d'eau puisée dans la canalisation.
- Economie de carburant.



# Super 1000

**Système de recyclage automatique en continu**



Réservoir à boues: jusqu'à 8000 litres

Réservoir d'eau: jusqu'à 4000 litres

Pompe d'aspiration: 850 - 4500 m<sup>3</sup>/h

Système de recyclage: par filtre autonettoyant sans entretien

Touret d'aspiration: 20m en DN100, 18m en DN 110

Grand touret HP: 120m en DN25

Petit touret HP: 60m en DN13



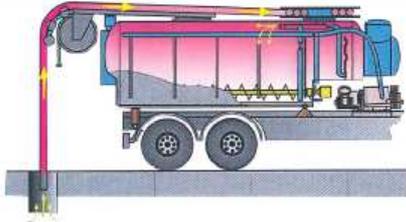
# Super 2000

**Système de recyclage  
en continu automatique  
avec sédimentation et cyclones**

# Super 3000

## Séparation des matières et vidage par vis sans fin

1



ASPIRATION

Aspiration des matières dans la canalisation.

2



REJET DE L'EAU

Rejet de l'eau aspirée.

Par un léger basculement du réservoir à boues vers l'avant, l'eau s'accumule dans la partie avant du compartiment, pour être rejetée dans la canalisation par le tuyau d'aspiration.

3



FLOTTAISON

Mise en flottaison des boues dans le réservoir, de façon à séparer ainsi les matières organiques des matières minérales.

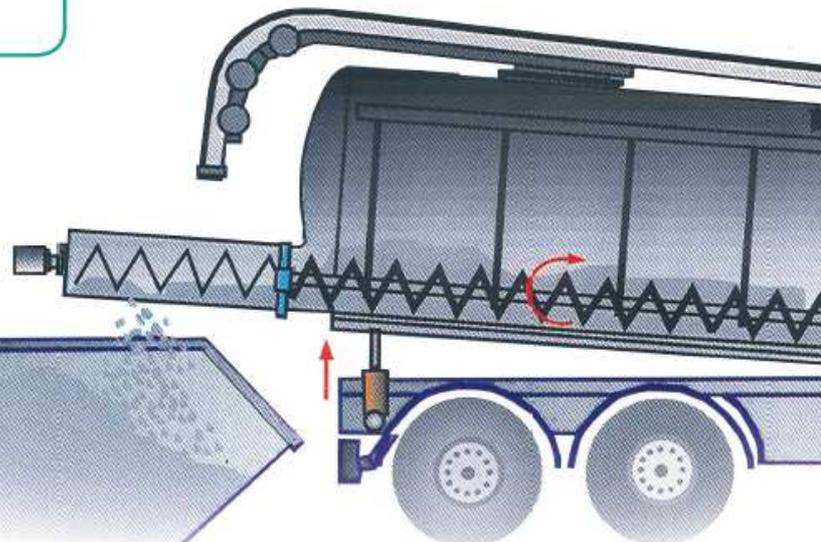
4



RETOUR DES MATIERES

Retour des matières minérales dans la Canalisation.

Extraction des matières minérales par une vis sans fin dans un container industriel standard.



Équipé d'un dévidoir automatique des tuyaux d'aspiration et haute pression et d'un bras télescopique, guidant les tuyaux d'aspiration et HP.

En appuyant sur un bouton, le tuyau de la longueur nécessaire peut être déroulé dans le canal.

Les enrouleurs des tuyaux HP et d'aspiration sont montés sur une potence pivotant hydrauliquement à 180°.



De ce fait, le tuyau d'aspiration et le tuyau haute pression peuvent être introduits ensemble dans la canalisation, le cas échéant par dessus des obstacles.

Le dévidoir du tuyau d'aspiration est prévu pour :

- 30 m de tuyaux d'aspiration DN 100
- Jusqu'à 25 m de tuyaux d'aspiration DN 125
- Jusqu'à 20 m de tuyaux d'aspiration DN 150

Plus besoin de tirer et d'accoupler entre eux de lourds tuyaux d'aspiration



Depuis 1977, Wiedemann conçoit et fabrique des recycleurs. Aujourd'hui la gamme se compose du Super 1000, 2000 et 3000

Ces équipements de recyclage automatique en continu, se déclinent en Configuration 1 ou 2 réservoirs avec ou sans séparation des sédiments.

# Spécifications SUPER 3000

**RESERVOIR A BOUES EN INOX (1.4301)**

Polygonal (en forme de poire)

8 000 – 12 000 litres

**RESERVOIR A EAU EN INOX (1.4301)**

5 000 litres

**Nouveautés :**

Séparation dans le véhicule des matières recueillies dans la canalisation et rejet des matières organiques dans la canalisation

**VIDAGE**

Par vis sans fin

**POMPE D'ASPIRATION A ANNEAUX LIQUIDES**

A partir de 3 000 m<sup>3</sup>/h

**VIDE D EXPLOITATION**

90%

**POMPE HAUTE PRESSION**

A partir de 400 l/min

**DEVIDOIR TUYAU D ASPIRATION**

Horizontal, monté au-dessus du réservoir pour 25 m de tuyaux DN 125, ou 20 m de tuyaux DN 150. En appuyant sur un bouton, la quantité de tuyaux nécessaire peut être déroulée dans la canalisation

**GRAND DEVIDOIR DE TUYAU HAUTE PRESSION**

220 m DN 25 ou 180 m de tuyau DN 32, monté sur bras pivotant

**PETIT DEVIDOIR DE TUYAU HAUTE PRESSION**

60 m de tuyau DN 13, monté sur bras pivotant

**BRAS POUR TUYAUX D ASPIRATION ET HAUTE PRESSION**

A pivotement hydraulique à environ 180°, télescopique en hydraulique de 1,20 m

**TECHNIQUE DE REJET D EAU**

Entièrement automatique, travaillant en continu

**EQUIPEMENTS STANDARDS**

Régulation des équipements électriques, de pression et du nombre de tours, habillage antibruit du compartiment pompe.

Grands coffres de rangement à droite et à gauche

\* configuration donnée à titre d'exemple



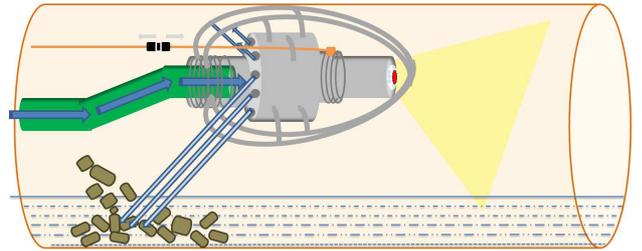
Super 1000, Super 2000, City, Cross...

Découvrez notre gamme Wiedemann

# SPUTNIK

## Curage de branchements avec enregistrement vidéo

Depuis le collecteur (DN100-400)



### Un principe simple et Breveté

La buse de curage est équipée d'une caméra d'inspection, elle circule dans la partie haute de la canalisation.

- 1) Le branchement est localisé
- 2) L'enrouleur HP pivote sur lui-même
- 3) La buse est bifurquée pour s'y introduire

**Ajouté à votre cureur, le système Sputnik permet le curage de branchements depuis le collecteur grâce à la buse équipée d'une caméra vidéo qui permet à l'opérateur de piloter la buse pour l'envoyer dans le branchement de son choix.**



Unité vidéo

Visualiser, curer, nettoyer la canalisation en un seul passage  
Contrôle visuel pendant le nettoyage dans la partie supérieure de la Canalisation

Pas d'encrassement de la caméra grâce à une technique particulière  
Plusieurs bifurcations à droite et à gauche de la canalisation principale vers les branchements grâce à l'enrouleur HP rotatif breveté.

Enrouleur breveté équipé pour un flexible de curage de canalisation en PVC (longueur selon le souhait du client, 180m maxi) pour la rotation du flexible et de la buse.

Bifurcation facile de la buse avec caméra dans les branchements

Alimentation électrique par touret de câble synchronisé pour la caméra et les diodes LEDS de la buse

Buse spéciale pour le nettoyage avec caméra à haute résolution et 12 diodes LEDS haute puissance

Passage dans des canalisations de diamètres différents DN100 – DN 400

Pilotage par boîtier de commande, radio commande et moniteur 8" TFT

Enregistrement sur disque dur externe, clé USB, carte SD.



# Gully Cleaner

Aspirateur d'avaloir pilotable par un seul opérateur

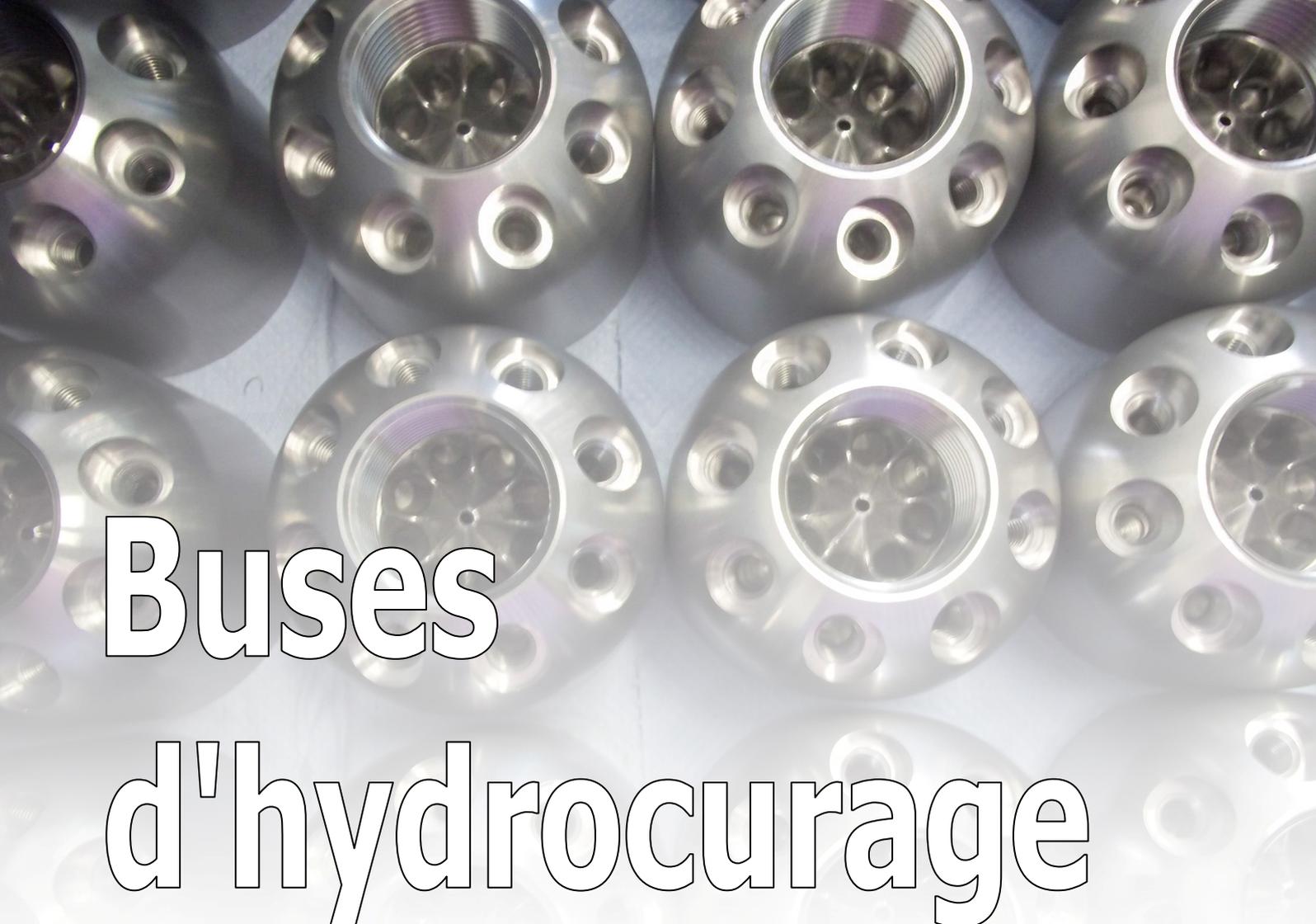


L'opérateur peut **depuis sa plate forme** faire avancer le porteur, le guider pour aller d'un avaloir à un autre et le stopper, déplacer sa plateforme à gauche et à droite du porteur de 2 à 2,5 mètres, soulever le couvercle de l'avaloir, introduire le tuyau d'aspiration et nettoyer le regard avec le pistolet haute pression et refermer l'avaloir.

Toutes ces fonctions hydrauliques ne nécessitent aucun effort de l'opérateur unique.

Ce système permet le nettoyage des avaloirs, à gauche et à droite dans une rue, devant ou derrière les véhicules en stationnement et ce en toute sécurité pour l'opérateur protégé par le porteur.





# Buses d'hydrocurage

**Moins d'eau - Moins de carburant - Moins de temps**

**Buses en acier inox trempé  
pour votre usage quotidien et les cas les plus difficiles**

- Longue durée de vie
- Optimisées par études hydromécaniques 3D avancées
- Différents angles d'incidences des jets
- Inserts en céramique remplaçables (pour eau de recyclage)

Nettoyage de regards		Spinjet	
Ecoulement sous grille		Buse caniveau	
Dépôts		Fraiseur DIA Batteur à chaîne Série Turbos	Rocker
.....		Série Turbos	
Sanitaires		Spin-Jet Buse Guidée Buse à anneau Antiblaster Rotosoft Blaster	
Grands ouvrages		Hades-car Radi-Flex Eibow Turbo III Eiprofil	
Sable, pierres, boue		Scraper Speed Power Flounder Ejecteur	Buse Bombe Small Jet
Racines		Série Turbos Rohr-Wolf Pipe-Wolf	
Vase, graisses		Primus I Primus II Primus III Turbinator	Radial-Clean Radi 70 Primus III Quattro Radial Peeler
Nettoyage périodique		Primus I Primus II Primus III Turbinator Rotative	Buse Bombe Radial-Clean Tri-Jet Buse universelle Egg

## Nettoyage grand diamètre



Radiflex



Hades-car



Eibow Ovoïdes

## Buses pour applications spéciales



Spin-Jet



Buse guidée



Buse à anneau



Antiblaster



Rotosoft Blaster

## Nettoyage de fonds de canalisation



Scrapper



Speed Power



Flounder



Ejecteur

## Nettoyage de canalisations et tuyaux



Buse Bombe



Big-Jet



Radial Clean



Tri-jet



Buse universelle



Buse Small-Jet



Radi 70 3D



Buse Egg



Buse FS



Super 12



Standard



Quattro



Quattro radiale



Peeler



Buse caniveaux



16  
Buse de poussée

## Buses tournantes et vibrantes



Primus I



Primus II



Primus III



Turbinator



Rotative



Rotor avant



Rocker

## Coupe-racine et outils de fraisage



Turbine



Turbo 0



Turbo I



Turbo II avec patins



Turbo 2 Flex



Turbo S400



Turbo III



Turbo IV



Bateur à chaine



PipeWolf



Fraiseur DIA



Rohrwolf

## Nettoyage grand diamètre



**Eibow:** Appareil de nettoyage spécialement conçu pour les profils ovoïdes. Applicable pour profil ovoïde jusqu'à une hauteur de 2400 mm. Réglage en continu du traîneau sans outils. Nettoyage à travers la totalité de la section transversale 360° en un passage de rinçage. Facile à introduire dans des ouvertures de puits de 500 mm et immédiatement commencer avec le processus de nettoyage.

100% apte à l'eau recyclée. Accessoires en option. Rails de stabilisations pour le passage des constructions de puits.



**Radiflex:** spécial pour le nettoyage des profils circulaires de 500 mm à 2'500 mm. Nettoyage complet 360° en un seul passage. Peut être introduit dans des ouvertures de puits de 500 mm et est prêt à l'emploi sans montage. 100% apte à l'eau recyclée. Extrêmement simple à utiliser.



**Hadescar:** spécial de nettoyage, pour la purification des canaux avec des rainures de guidage et sortie latérale dans un seul passage. L'HADESCAR est également utilisé dans les profils rectangulaires, profils aplatis et grands profils ronds. Simplicité de maniement sans outils. Introduction facile dans les ouvertures de puits de 500 mm et immédiatement prêt à l'emploi. Nettoyage complet 360° pour des ouvrages jusqu'à 5 m. 100% apte à l'eau recyclée.

## Nettoyage pour applications spéciales



La buse **Spin-Jet** est conçue pour le curage des puits d'accès et des regards d'égouts avant réhabilitation. L'Alphajet est mue par l'eau fournie par le tuyau sous pression du camion hydrocureur. Quatre buses motrices entraînent la rotation à 360° dans un plan horizontal, deux buses oscillantes dans un plan vertical complètent le nettoyage.

**APPLICATIONS** - Élimination des graisses, boues et croûtes.



Les **buses guidées** permettent le passage des embranchements sans problème. En tournant le tuyau de haute pression, la buse de nettoyage peut bifurquer dans les embranchements et peut être mise sous observation par caméra dans n'importe quelle position.



La **buse avec anneau** de timon est conçue pour le nettoyage des raccordements domestiques et latéraux contre le sens d'écoulement au moyen d'un câble de traction ou d'un flexible. Disponible avec ou sans raccord pour flexible.



La buse **ANTI BLASTER** est une buse spécialement conçue pour réduire la probabilité de souffler des toilettes, grâce à l'angle d'incidence de ses jets.

APPLICATION - Nettoyage de canalisations peu profondes et proches d'habitations



**Rotor SoftBlaster** conçue pour réduire la probabilité de souffler des toilettes

# Nettoyage de fonds de canalisation



La buse **SCRAPER** utilise un circuit optimisé par études hydromécaniques pour convertir l'eau du tuyau sous pression en une puissance de nettoyage sans égale. Les barreaux cylindriques permettent à la buse de se redresser d'elle-même dans la conduite. Tous les jets arrière sont concentrés à la base.

APPLICATION - Pour l'élimination de solides lourds, vases, sables et boues dans le lit d'une conduite.



La buse **SPEED POWER** est une buse ovoïde, très efficace pour le nettoyage des radiers de canalisations avec poids pendulaire, un angle de jets de 7°, idéale pour les pierres, les éboulis, les boues, grande capacité d'emport des déchets.

APPLICATIONS - Elimination de pierres, d'éboulis et de boue / Nettoyage du radier de canalisations de profil ovoïde ainsi que de plus petites canalisations rondes



La buse **FLOUNDER** est une buse à tête plate cunéiforme qui permet de diriger les jets (environ 3°) vers le radier de la canalisation

APPLICATIONS - Élimination de boues, sable ou éboulis / Nettoyage du radier de canalisations



Les buses **EJECTEURS**, nommées aussi venturi, sont utilisées dans les larges conduites d'égouts et les canaux aquifères d'un diamètre supérieur à 800 mm.

L'eau venant du tuyau sous pression est dirigée vers un éjecteur créant ainsi un vide dans le cylindre d'aspiration permettant alors d'aspirer de vastes quantités d'eau de la canalisation ainsi que les boues, sables et vases s'y trouvant et de les transporter vers le regard. L'efficacité des buses éjecteurs n'est garantie que s'il y a suffisamment d'eau dans la canalisation. Ainsi, selon la taille de la conduite, la buse éjecteur doit être complètement submergée, car le niveau d'eau baisse immédiatement d'une manière importante, lorsque la buse éjecteur est mise en fonctionnement.

APPLICATIONS - Dans de larges conduites d'égouts, de diamètre 800 mm et plus, avec du sable, de la vase et de la boue.

# Nettoyage de canalisations et tuyaux



Buse **BOMBE** pour le nettoyage cyclique. 2 niveaux de faisceau avec 15° et 25° en combinaison avec le système de guidage d'eau 3D éprouvé assurent un résultat de nettoyage optimal et une haute puissance de traction.



Buse de traction **BIG-JET** à jet de longue portée avec angle de jet de 7°. Spécialement conçu aux exigences d'évacuation de saleté élevée et de haute puissance de traction. Le système de guidage d'eau 3D assure un déploiement de puissance optimal de votre hydrocureur.



**Radial-Clean:** nettoyage radiale pour une purification complète sans traces jusqu'à 500 mm. Résultat de nettoyage parfait avec une puissance de traction maximale - Nettoyage de plus grande distance en moins de temps avec un résultat de nettoyage sans traces. **Radial-Clean** est la buse 3D parfaite avant l'inspection par caméra!



Buse **Tri-Jet** de nettoyage haute performance pour le nettoyage cyclique de la canalisation avec le système de guidage d'eau 3D. Les 3 niveaux de faisceau de 7°, 14° et 21° ou 16° et 26° confère à la buse **Tri-Jet** 3D des caractéristiques de nettoyage optimales.



**Buse de nettoyage universelle** avec système de guidage d'eau 3D et 2 angles de jet de 15° et 25°. Haute performance de nettoyage avec de très bonnes propriétés de traction. Optimal pour le nettoyage cyclique des petits à moyens canaux.

# Nettoyage de canalisations et tuyaux



Buse **Small-Jet** de traction à jet de longue portée de construction compacte. L'angle de jet de 7° assure en combinaison avec le système de guidage d'eau 3D une puissance de traction élevée et une haute capacité de transport des salissures.



**Radi-70** Buse de nettoyage radiale combinée avec angles de jets de 15°/25°/70°. Exécution ronde avec bonnes propriétés de glissement. Le système de guidage d'eau 3D offre une haute puissance de nettoyage.



**Buse FS** de nettoyage en forme ovoïde avec jets frontaux supplémentaires pour dissoudre les obstructions de conduite. Très bonnes propriétés de glissement et accessibilité aux coudes. Avec système de guidage d'eau 3D pour obtenir un résultat de nettoyage optimisé et de bonnes caractéristiques de traction. Angle de jet sur le module de poussée 20°. Jet frontal 15°. Centrée 1 x 0°.



Buse **SUPER 12** de nettoyage très efficace avec haute puissance de traction. 12 inserts de buse disposés dans l'angle de 15° assurent d'excellentes caractéristiques de traction et de nettoyage.



**Buse Standard** de nettoyage de construction compacte. Bonne accessibilité aux coudes. Poids léger. Angle de jet de 20°.



La buse **Quattro** est particulièrement performante dans les situations difficiles, en particulier lorsque des pressions extérieures ont déformé la conduite ou en cas de blocage complet. Les modèles à jets avant et à pointe permettent de percer les blocages et d'en transporter les débris, les modèles sans pointe mais à angle vif permettent un nettoyage rapide plus général.

APPLICATIONS: En cas d'obstructions totales, de blocages et déformations de conduites. Recommandée comme buse de démarrage pour les conduites obstruées.



Buse **Quattro radiale** avec buses radiales supplémentaires de 70° sur la paroi du tube. Spécialement approprié pour le rinçage d'emmanchement à force des tubes. 5 jets frontaux pour casser l'obstruction. Buses radiales avec 70° pour résoudre l'obstruction de l'intérieur. 6 jets arrière assurent le transport du débouchement dissous hors du tuyau.



Buse de nettoyage **Peeler** radiale sur traîneau. Pour l'enlèvement du biofilm et les encrassements avant le passage par caméra



La **buse de nettoyage de caniveaux** est spécialement adaptée pour le nettoyage de caniveaux à fente, de rigoles d'évacuation sur les autoroutes et de caniveaux ouverts dans les centres -villes. Les jets de buse dirigés vers le bas empêchent la projection d'eau vers le haut. L'eau sous pression reste dans le caniveau. Le système de guidage d'eau 3D assure une force de traction maximale et une haute capacité de transport des salissures.



**Buse de poussée** sans jets arrière. Pour dissoudre les obstructions domestiques ou pour transporter de matériaux dissous vers l'avant. 6 x 15° + 1 x centré.

## Buses tournantes et vibrantes



La buse **PRIMUS** est une buse de nettoyage de réseaux d'assainissement à vitesse de rotation contrôlée. La buse est entraînée par l'eau issue d'un tuyau sous pression. Le contrôle de la vitesse de rotation est réalisé par l'angle d'incidence des jets en conjonction avec des disques d'embrayage internes en céramique de haute performance.

APPLICATIONS - Élimination des graisses, plaques, croûtes et racines.



Buse rotative **TURBINATOR** de haute performance apte à l'eau recyclée. 2 différents angles de projection dans la tête de rotation. L'anneau frontal nettoie directement sur la paroi du tube. L'anneau arrière est dérivé par la roue d'entraînement et provoque un effet de pulsation, qui conduit à un nettoyage efficace sans laisser des traces.



Le mouvement de rotation uniforme du rotor de la buse **ROTATIVE** permet un nettoyage régulier et complet de la paroi intérieure de la conduite.

APPLICATION - Élimination des graisses, des croûtes légères et des racines



**Buse rotor avant** avec 3 jets frontaux rotatifs et un jet d'eau centré frontal pour le transport d'éboulis ou du sable vers l'avant. Des buses radiales supplémentaires favorisent la dissolution des matériaux. Les buses de poussée assurent le transport du matériel détaché hors du tuyau.



La buse **ROCKER** est une buse de nettoyage d'égout vibrante. D'aspect similaire à la buse rotative, elle est capable d'éliminer les dépôts les plus tenaces du fond des conduites DN 100 à 600 mm. La rotation désaxée du rotor cause des vibrations agressives qui cassent les dépôts.

APPLICATIONS - Élimination de déchets solidifiés, ciment ou dépôts calcaires.

## Coupe-racine et outils de fraisage



**Buse turbine** pour l'enlèvement des racines et des dépôts ou pour rompre des obstructions. Construction compacte. Idéal pour véhicule de rinçage avec faible puissance de pompe. Sélectivement aussi réductible à G 3/8" ou G 1/4".



Ces outils innovants, hautement fiables et efficaces, sont construits en acier inox trempé et offrent une remarquable puissance de rotation et de poussée. Le centre de la tête, logement des chaînes, est mu par une turbine à haute performance, obtenant des résultats sans égal pour enlever des matériaux dans des conduites de 100 à 900 mm. Les chaînes ne sont pas rigides et n'endommagent pas l'intérieur des conduites. Les ressauts ne posent pas de problèmes avec les patins flexibles et ajustables des **TURBO II à IV**.



APPLICATIONS - Enlever les occlusions importantes par racines et les obturations totales / Enlever les incrustations et les dépôts (calcaire, ciment, plaques, croûtes, graisses durcies, etc.)

# Coupe-racine et outils de fraisage



**Batteur à chaînes** entraîné par turbine et roulement à billes. Utilisable pour des dépôts tels que le calcaire et les enracinements. Très bonne efficacité par propulsion à turbines.



La buse **PIPE WOLF** est un outil de coupe unique. Une tête en acier inox trempé est entraînée par une turbine et tourne à une vitesse allant de 6000 à 12000 tours/min. Dans des situations extrêmes, c'est un outil hautement efficace. La buse Pipe Wolf réussit là où les outils hydro dynamiques standards échouent, augmentant ainsi la productivité et réduisant les coûts opérationnels.

APPLICATIONS - Obstructions totales et blocages causés par des racines, vases, graisses, etc.



**Fraiseur DIA** avec propulsion-turbines avec tête en diamant agressive. Appropriée pour le fraisage des incrustations tenaces et des obstructions totales. Avec système de guidage d'eau 3D.



**Rohr-Pipe** Buse de fraisage à rotor avec tête rotative pointue pour l'alésage ou forage des obstructions. Module de poussée 25°. Rotor 90°

## Accessoires de raccordement



**Pivot pour buse** sans maintenance en acier inoxydable pour le raccordement à des grandes têtes de buse, fraises, Flunder, buses à chaîne.



**Pistolet à haute pression** avec lance 400 mm et poignée. Les pistolets à haute pression peuvent être équipés en différentes longueurs de tuyau et embouts de buse.



**Pivot angulaire 90°** pour le raccordement au dévidoir du tuyau. Sans maintenance.



**Pulvérisateur à main** pour éjecter les puits. Disponible en option avec jet plein ou jet plat. Le pulvérisateur à main Long Grip possède une poignée de sécurité pour éviter les glissements.



**Traîneau à cisailles** réglable en continu en acier inoxydable pour le centrage des buses de nettoyage ou des outils de nettoyage pour augmenter l'efficacité lors du processus de nettoyage.

Possibilités-combinaison: buse rotor, buse de poussée et de nettoyage, buse à jet plat, racleurs à chaîne, ainsi les buses de nettoyage radiales combinées (jet plat/jet plein)

## Fraises gros travaux



Ces fraises innovantes sont construites en acier inox trempé et offrent une grande efficacité de rotation et de poussée. La pièce d'entraînement elle-même est en acier inox trempé comprenant un arbre d'entraînement et deux roulements doublement scellés. Cela élimine le recours à un moteur hydraulique et ainsi le besoin de lubrifier, ce qui assure des années d'utilisation avec un entretien réduit.



Les têtes de fraise sont équipées de dents de carbure fusées dans des logements en acier inox et d'une dent diamant centrale avec un dispositif de refroidissement et des morceaux de diamant. L'anneau de turbine à ailettes augmente non seulement le couple, mais permet aussi de rester dans l'axe lorsqu'on avance.

Toutes ces fraises rotatives sont capables d'enlever les dépôts les plus tenaces comme ceux de graisses durcies, de ciment et de tartres, tout comme les tubercules dans des conduites en fonte.

Les protubérances seront coupées délicatement sans endommager la conduite.

## ACCESSOIRES DE CURAGE

Ces accessoires de guidage permettent de protéger votre tuyau HP. Plaqués sur le haut de l'entrée de la canalisation, ils faciliteront la progression en limitant la friction et l'abrasion. Vous pouvez équiper votre cureur d'un enrouleur à corde qui se chargera de maintenir cet accessoire en place pendant votre intervention de curage.

### Guide à galet



80001-019-032	19-32mm
---------------	---------

### Guide rigide



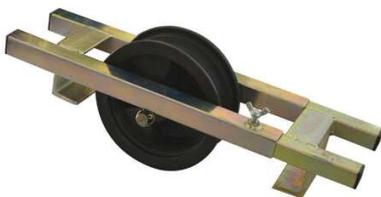
80010-019	19mm
80010-025	25mm
80010-032	32mm

### Guide tuyau souple



92200-051-001	2 pouces
92300-076-001	3 pouces
92300-102-001	4 pouces

### Guide de regard



Le guide de regard permet de faciliter la progression du tuyau HP lorsque le cureur ne peut pas être positionné directement au dessus du regard. Roue diamètre 225mm.

### Pinces de nettoyage



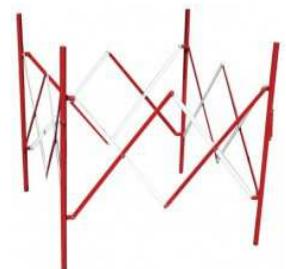
Version carrée longueur 2m  
 en stock depuis le 16/02/2017 1.0



Version boule longueur 2m

### Barrière extensible 1m

Idéale pour signaler un regard  
 Acier laqué  
 Poids 11Kg 1m x 1m x 1m



## ACCESSOIRES DE CURAGE

### Raccord Express - laiton male

Référence	Raccordement
R.EXP.15M	1/2 pouce
R.EXP.25M	1 pouce



### Raccord Express - laiton femelle

Référence	Raccordement
R.EXP.15F	1/2 pouce
R.EXP.25F	1 pouce



### Raccord symétrique - aluminium femelle

Référence	Raccordement
R.SYM.25F	1 pouce
R.SYM.50F	2 pouces
R.SYM.65F	2 pouces 1/2
R.SYM.100F	4 pouces



### Raccord symétrique - aluminium male

Référence	Raccordement
R.SYM.25M	1 pouce
R.SYM.50M	2 pouces
R.SYM.65M	2 pouces 1/2
R.SYM.100M	4 pouces



### Raccord symétrique - aluminium femelle

Référence	Raccordement
R.SYM.25T	1 pouce 30mm
R.SYM.50T50	2 pouces 50mm
R.SYM.50T55	2 pouces 55mm
R.SYM.65T64	2 pouces 1/2 64mm
R.SYM.65T70	2 pouces 1/2 70mm



### Adaptateur symétrique aluminium

Référence	Raccordement
ADAPT.SYM.50-25	2 -> 1 pouce
ADAPT.SYM.65-50	2p1/2 -> 2p
ADAPT.SYM.100-65	4p -> 2p1/2



### Adaptateur symétrique aluminium -> express

Référence	Raccordement
ADAPT.SYM-EXP	2 pouces -> express

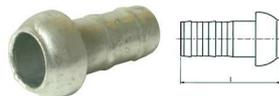
### Bouchon aluminium avec chaînette

Référence	Raccordement
B.SYM.25	1 pouce
B.SYM.50	2 pouces
B.SYM.65	2 pouces 1/2
B.SYM.100	4 pouces



### Raccords Perrot

PERROT.F.89	Femelle 89mm
PERROT.F.108	Femelle 108mm
PERROT.F.133	Femelle 133mm
PERROT.F.159	Femelle 159mm
PERROT.M.89	Male 89mm
PERROT.M.108	Male 108mm
PERROT.M.133	Male 133mm
PERROT.M.159	Male 159mm



### Tuyau de remplissage

Pour remplissage ou refoulement  
Livré monté avec 2 raccords symétriques et colliers inox, 15 Bar



	Longueur	Longueur
DN50	20m	40m
DN65	20m	40m

**Clé tricoise 50 à 100mm**

Acier zingué



**Injecteur pour aspiration**

Avec raccord perrot

Diamètre
75/80mm
100mm
125mm



**Marteau BAC**

Il a été spécialement conçu pour nos équipes de recherche de fuites. Il est utilisé pour l'ouverture rapide des : bouches à clefs, trapillons, regards, plaques d'égout etc.... Exécuté dans un acier résistant, il est doté d'un manche très étudié.



**Pince à bec pour bouche à clé**

Elle permet de remonter de la terre, du sable, des cailloux ou autres déchets pour atteindre la tête de vanne.

Longueur totale : 1650 mm  
 DN ouvert env. : 100 mm  
 DN fermé env. : 55 mm



**Souleveur magnétique de tampons**

Permet de soulever sans effort les bouches à clé et les tampons. Evite les mouvements pénibles pour le dos. Le puissant aimant s'active depuis la poignée.



**Marteau d'égoutier**

Permet de décoller et soulever les tampons de regard. La poignée permet de tirer la plaque hors de la bouche d'égout.



**Nous distribuons également l'outillage spécialisé RIDGID**



# Tuyaux pour hydrocurage

## Tuyaux flexible en caoutchouc

### Caractéristiques techniques:

Gamme de température: De -40°C à +70°C

Longueurs standard: 60, 80, 120, 160, 180, 200, 220m

Longueurs possibles: 10 à 240m, DN32 jusqu'à 200m

### Composition:

Paroi externe: NR/SBR, lisse, résistance extrême à l'usure

Couche intermédiaire: fibre d'aramide tressées en double

Ame: NR/SBR, noir lisse

Certificat d'essai: selon norme EN 10 2043.1B



Ø intérieur (mm)	Ø intérieur (pouces)	Épaisseur paroi (mm)	Pression de service (bar)	Rayon de courbure (mm)	Poids (kg)	Référence
13	1/2	6	250	70	0.450	10066-013
19	3/4	6	250	90	0.600	10066-019
25	1	7	250	105	0.810	10066-025
32	1 1/4	7.50	250	140	1.080	10066-032
38	1 1/2	8.00	250	160	1.250	10066-038

## Tuyaux flexibles en thermoplastique 200B

**GrüloJet 200** avec une composition fibres synthétiques et polyuréthane double, hautement résistante à la déchirure, à l'abrasion et résistant aux coupures. Avec une pression de service de 200 bars, le GrüloJet 200 est idéal pour l'équipement des véhicules de curage des égouts. Grâce à son noyau thermoplastique extrêmement lisse, GrüloJet 200 est plus léger et plus souple qu'un tuyau en caoutchouc standard. Le poids inférieur permet de tenir une charge utile de vos véhicules et de travailler plus rapidement.



### Spécifications techniques/Composition

Plage de température: -40 ° C à 55 ° C

Longueur standard: 120 m, 160 m, 180 m, 200 m, 240 m (autres longueurs sur demande)

Couleur: vert flash

Paroi externe : Polyuréthane, vert clair, très résistant à l'abrasion et couper

Couche intermédiaire: Double couche hautement résistant à la déchirure, tissée de fibres synthétiques

Ame : Élastomère thermoplastique

Ø intérieur (mm)	Ø intérieur (pouces)	Épaisseur paroi (mm)	Pression de service (bar)	Rayon de courbure (mm)	Poids (kg)	Référence
13	1/2	4.70	275	100	0.277	10063-013
16	5/8	5.25	275	100	0.372	10063-016
19	3/4	5.30	220	120	0.431	10063-019
25	1	5.85	200	150	0.550	10063-025
32	1 1/4	7.00	200	235	0.848	10063-032
38	1 1/2	8.00	200	375	1.211	10063-038

## Tuyaux flexibles en thermoplastique 250B

**Le GruloJet 250** avec une composition à double tresse, fibres synthétiques hautement résistant à la déchirure et une garantie de base très longue durée de vie thermoplastique, en réduisant vos coûts d'exploitation porteur. Le GruloJet 250 est résistant aux coupures, léger et très flexible.



### Spécifications techniques / Composition

Plage de température: -40 ° C à + 55 ° C

Longueur standard: 80 m, 120 m, 160 m, 180 m, 200 m, 240 m  
(autres longueurs sur demande)

Couleur: Rouge

Paroi externe : Polyuréthane, rouge, très résistant à l'abrasion et couper

Couche intermédiaire: Double couche hautement résistant à la déchirure, tissée de fibres synthétiques

Ame : Élastomère thermoplastique

Ø intérieur (mm)	Ø intérieur (pouces)	Épaisseur paroi (mm)	Pression de service (bar)	Rayon de courbure (mm)	Poids (kg)	Référence
19	¾	5.30	250	120	0.309	10089-019
25	1	5.85	250	150	0.432	10089-025
32	1 ¼	7.00	250	235	0.662	10089-032
38	1 ½	7.00	250	300	0.950	10089-038

## Tuyaux d'aspiration et de décharge

### GRULO ELASTIC OIL

Tuyau spiralé en PVC résistant très souple, antistatique.

Résistant à la pression et au cuivre externe. GruloElastic est extrêmement durable et flexible, la pression et résistant à l'usure, de carburant et résistant à l'huile et aux intempéries et résistant aux UV. GruloElastic est particulièrement approprié comme aspiration et de refoulement flexible pour les camions-citernes.



### Spécifications techniques/Composition

Standard: ISO 1307

Plage de température: -25 ° C à + 60 ° C

Longueur standard: 50 m

Ø intérieur (mm)	Ø intérieur (pouces)	Pression (bar)	Aspiration (bar)	Rayon de courbure (mm)	Poids (kg)	Référence
51	2	20	0.9	200	1.15	10571-051
76	3	17	0.9	250	1.910	10571-076
80		15	0.9	280	2.10	10571-080
102	4	13	0.9	350	3.25	10571-102

## Tuyaux d'aspiration et de décharge

### ARIZONA

Résistant à l'abrasion, résistant au froid, très flexible tuyau en spirale PVC pour usage comme engrais pour les plantes et véhicules municipaux arrosage. Seulement recommandé comme un tuyau d'aspiration.



### Spécifications techniques/Composition

Plage de température: -25 ° C à 55 ° C

Longueur standard: 50 m, à partir de 75 NW 30 m, 20 m de NW 110 I

Couleur: Gris vert spirale en PVC

Paroi externe : Grippt PVC,

Couche intermédiaire: Un résistant aux chocs spirale en PVC rigide

Ame : PVC, lisse

Autres tuyaux sur demande

Ø intérieur (mm)	Ø intérieur (pouces)	Epaisseur paroi (mm)	Pression (bar)	Aspiration (bar)	Rayon de courbure (mm)	Poids (kg)	Référence
25	1	4.40	7.0	0.90	100	0.5	10073-025
32	1 ¼	4.40	6.6	0.90	130	0.6	10073-032
38	1 ½	4.40	6.0	0.90	150	0.7	10073-038
45	1 ¾	5.00	5.5	0.90	180	0.9	10073-045
50	2	5.50	5.0	0.90	200	1.05	10073-050
60		5.60	4.5	0.90	240	1.25	10073-060
63	2 ½	6.00	4.5	0.90	250	1.39	10073-063
75		6.50	4.0	0.90	300	1.7	10073-075
76	3	6.50	4.0	0.90	300	1.7	10073-076
80		6.50	3.0	0.90	320	1.85	10073-080
89		6.70	3.5	0.90	360	2.25	10073-089
90		6.70	3.5	0.90	360	2.25	10073-090
100		7.40	3.0	0.90	400	2.7	10073-100
102	4	7.30	3.0	0.90	400	2.7	10073-102
110		7.50	3.0	0.90	440	3.1	10073-110
120		8.00	2.5	0.90	480	3.6	10073-120
125		8.30	2.5	0.90	500	3.6	10073-125
127	5	8.30	2.5	0.90	510	3.9	10073-127
130		8.80	2.5	0.90	520	4.1	10073-130
133		8.50	2.5	0.90	535	4.2	10073-133
150		9.00	2.0	0.90	600	5	10073-150
160		9.40	2.0	0.90	640	5.6	10073-160
200		13.00	1.5	0.90	800	10	10073-200

### Poignée porte tuyau

Permet de tirer ou porter les tuyaux de vidange. Verrouillage et déverrouillage rapide avec une seule main.

POIGNEE P TUYAU



## Tuyaux d'aspiration et de décharge

### EAU S/D

Tuyau d'aspiration et de refoulement flexible pour l'industrie et l'agriculture. L'âme est adaptée à l'eau, les eaux usées, fumier, boue, suspensions solides. 3 m de longueur, en caoutchouc flexible spiralé.



### Spécifications techniques/ Composition

Standard: ISO 1307

Plage de température : -25 ° C à 70 ° C

Longueur standard : 3m

Couleur: Noir

Paroi externe : SBR, lisse avec impression tissu

Couche intermédiaire : Textile à haute résistance

Ø intérieur (mm)	Ø intérieur (pouces)	Epaisseur paroi (mm)	Pression (bar)	Aspiration (bar)	Rayon de courbure (mm)	Poids (kg)	Référence
51	2	5.50	10	30	306	1.759	10057-051
76	3	6.50	10	30	458	2.908	10057-076
102	4	7.00	10	30	610	4.025	10057-102
152	6	10.00	10	30	915	8.205	10057-152
203	8	11.00	10	30	1219	12.544	10057-203
254	10	12.00	10	30	1524	15.304	10057-254-012
305	12	12.00	10	30	1829	22.034	10057-305

## Tuyaux d'aspiration et de décharge

### GRULO TANK SP

Convient pour les hydrocarbures jusqu'à 55% aromatiques. Le plafond est de l'huile, résistant aux intempéries et à l'ozone.

### Spécifications techniques /Composition

Standard: EN 12115

Plage de température: -30 ° C à 80 ° C

Longueur standard: 40 m

Couleur: Noir

Paroi externe : CR

Couche intermédiaire : Textile renforcé avec double spirale d'acier et deux cuivres



Ø intérieur (mm)	Ø intérieur (pouces)	Epaisseur paroi (mm)	Pression (bar)	Aspiration (bar)	Rayon de courbure (mm)	Poids (kg)	Référence
19	¾	6.00	16	0.9	120	0.72	10191-019
25	1	6.00	16	0.9	150	0.80	10191-025
32	1 ¼	6.00	16	0.9	190	0.98	10191-032
38	1 ½	6.50	16	0.9	230	1.14	10191-038
51	2	7.00	16	0.9	300	1.69	10191-051
76	3	7.50	16	0.9	450	2.83	10191-076
102	4	8.00	16	0.9	610	1.00	10191-102



## Watson 3+ réceptions

### Un condensé de Watson

Le meilleur de 3 générations de Watson. La famille Watson c'est 21 ans d'expérience et la plupart des appareils commercialisés encore en activité.

Combinant simplicité robustesse, le Watson 3+ va à l'essentiel pour réaliser automatiquement les tests de réception à l'air de 50 à 200mB (LB, LC et LD).

### Automatisme intégral

Les électrovannes sont pilotées par l'automate, la purge adaptative assure un départ du test à la pression requise.

### Injecteur double chambre

Un seul raccordement pour votre obturateur, purges rapides grâce au diamètre de tuyau 16mm, déconnectable sans outil.

### Poids 8kg

Coffret renforcé, sans raccords exposés aux chocs, avec face avant en acier inoxydable.

### Logiciel

Développé pour Windows 7, 8 et 10. Il est prévu pour durer tout en restant évolutif grâce à sa fonction de mise à jour automatique par Internet. La présence des champs additionnels permet de faire évoluer vos rapports en fonction de vos besoins.

### Version bureau

Le logiciel peut être installé sur le chantier et au bureau. Si le Watson 3+ n'est pas présent, il démarre en version simplifiée « bureau » uniquement pour la gestion des rapports et la constitution de dossiers.

### Générateur PDF

Permet la création de dossiers de tests sous forme d'un seul fichier PDF directement depuis l'application et gère l'entête, les pages de récapitulatif et les tests.

### Liaison USB

Connecter votre Sherlock à votre PC est devenu facile grâce à la liaison USB étanche intégrée.

### Affichage alphanumérique 4 lignes sur le coffret

Visualisez le temps, la pression, la phase de test en cours sans avoir à revenir au véhicule.



## Watson 1+ autocontrôles

Vous permet de valider de façon simple l'étanchéité de vos réseaux d'assainissement lors de leur pose et de conserver une trace des tests réalisés.

Relié à un compresseur, permet de réaliser, de façon autonome, des tests d'étanchéité à l'air dans les plages de pression de la norme NF EN1610 (Protocoles LB 50- 40mB, LC 100-85mB, LD 200-185mB).

Calcul les temps de test, guide l'opérateur durant le test et mémorise le résultat. Les rapports sont transférés sur une clé USB puis récupérés au bureau, sur votre PC pour archivage et impression.

Facilite le travail de l'opérateur grâce à son lumineux écran tactile, à ses électrovannes commandées par deux boutons poussoirs en face avant et à l'assistance de son logiciel.

Traitement et transfert des tests via une clé USB vers le PC  
Autonome sur batterie



Nos pénétromètres à énergie constante sont destinés à la réception des canalisations selon la norme NF P94-063. Equipé de la fonction B et fourni avec le catalogue de cas du CR de Rouen. Ils peuvent également être utilisés en fonction C ou résistance de pointe en MPa. Différents modes de fonctionnement sont proposés en fonction de la spécificité de vos chantiers.

### Hydraulique Polyvalence et rapidité



### Chenillard Précision



Modèle présenté avec équipement pour marteau pneumatique  
CMR SMR 2016-2017 1.0

### Nouveau logiciel LR3+

Pour notre 3ème génération de logiciel, nous avons intégré le positionnement précis du test, la définition des anomalies, l'impression PDF, tout en conservant un affichage clair et lisible lors des phases « terrain ». Le logiciel est évolutif, il est possible d'ajouter directement des champs supplémentaires.

### Compatibilité avec les pénétromètres LRS existants

Le nouveau coffret et son câblage peuvent être montés sur les anciens LRS.

### Liaison Bluetooth industrielle

Connecter votre LRS3+ à votre PC est devenu aussi facile que d'appairer votre téléphone avec votre voiture. Plus de câbles déféctueux et plus de paramétrage d'IP fastidieux, positionnez le LRS3+ et suivez le tracé du test depuis votre PC dans votre véhicule. L'informatique sensible n'est pas sur le pénétromètre, soumis aux vibrations et au chocs. Ce rôle est tenu par votre PC, protégé dans votre véhicule.

### Affichage alphanumérique 4 lignes

Visualisez toutes les données du test en cours sans avoir à revenir au véhicule.

### Hydraulique simple et accessible:

Tous les composants hydrauliques et mécaniques sont visibles et accessibles. L'entretien et la maintenance peuvent être réalisés localement. Les parties mesure et pilotage sont facilement déposables.

### Visualisation GPS des projets

Le LRS3+ crée, en un click, un fichier « kml » compatible avec Google Earth™, permettant la visualisation interactive de l'ensemble du projet en exploitant à la fois les données des tests et du GPS intégré. Cette visualisation, facilitera la constitution du dossier au bureau.

En cliquant sur ce fichier, l'application Google Earth s'ouvre et affiche votre projet, chaque test est localisé avec ses propres données. Le GPS est intégré dans le coffret du LRS3+

### Remplissage automatique de la localisation

Si le PC est connecté à Internet, le logiciel propose de renseigner automatiquement la ville, le numéro et la rue correspondant à l'endroit où il se trouve.

# Mobile sur roues

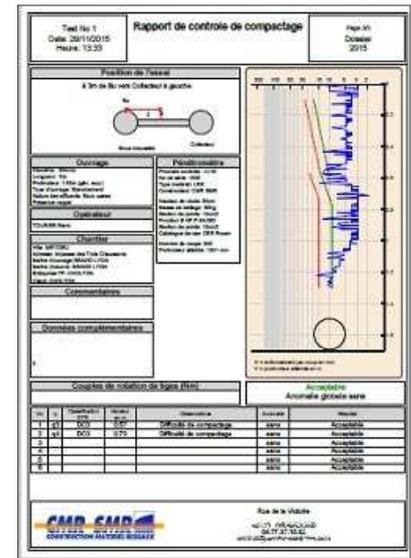
Pour vos accès difficiles

De construction robuste, il est d'utilisation simple et peut-être manipulé par une seule personne.

Outre le contrôle de la qualité de compactage, le LRS permet le prélèvement d'échantillons de sol par sondages (option)

Utilisation avec un logiciel spécifique par LIAISON Bluetooth.

Le pénétromètre mobile sur roues peut être fixé sur une remorque



Le positionnement GPS est disponible sur tous nos pénétromètres.

Les rapports sont générés directement en PDF par le logiciel.



Consommable	Diam 22mm	Diam 32mm
Tige de battage 1m	111001000	111011000
10 Pointes perdues	112807000	112808000
Adaptateur pour pointe perdue	112811000	112811000
Pointe fixe	112802000	112803000
Martyr laiton	112708000	112709000

Clé dynamométrique



## CAMERAS D'INSPECTION VIDEO PETITS DIAMETRES



**MINIFLEX** - Caméra compacte intégrée en cassette. Diamètre d'inspection de 32 à 100mm. Longueur de fibre 15m x 5.8mm (30m en option). Enregistrement photos et vidéos sur carte SD.



**MINCORD**  
- Ensemble à pousser pour DN15 au DN80 avec enregistrement, convient également à une utilisation de type endoscope dans le milieu



MINIFLEX	
Angle de vision	100 degrés
Eclairage	12 LED
Alimentation	Li-Ion 8 heures
Emetteur	512 Hz (intégré)
Étanchéité tête	3 bars
Poids et dimensions	8kg 475x400x110mm



MINCORD I et MINCORD II	
Diamètres à inspecter	DN 15 au DN80
Longueur de câbles	15m de diamètre 5mm
Ecran	3.5 »TFT
Mémorisation	Carte SD 4Go Images + vidéos Port AV et USB
Dimensions	230 x 270 x 110mm
Dimensions avec valise	390 x 310 x 145mm

## CAMERA D'INSPECTION VIDEO ROTATIVE ET PIVOTANTE

### MINCAM 360

Ensemble à pousser pour DN70 au DN 400

- de 60 à 90m de fibre renforcée
- Passage des coudes à 90°
- Caméra rotative et pivotante
- Batteries Lithium en cartouches ou 220V
- Régie portable étanche
- Télécommande sans fil
- Enregistrement sur carte SD
- Incrustation texte
- Centreurs





Double batterie Lithium-ion extractible



Pilotage de la tête par télécommande sans fil



Chariot de guidage



CMR SMR 2016-2017 1.0

MC 360	
Diamètres à inspecter	DN 70 au DN 400 DN extérieur 50mm
Unité de contrôle	Télécommande à distance Bluetooth avec joystick, éclairage, zoom, pilote de tête de camera et horizontalité
Touret en alu Batteries Dimensions - Poids	Avec 60m de jonc 2 390 x 310 x145 mm - 22 kg
TETE DE CAMERA ROTATIVE ET PIVOTANTE	
Focus automatique	Sans fin en position axiale A partir de 5mm pour 90°
Objectif	Grand angle 136° diagonal
Zoom	Electronique x4
Eclairage	10 Leds de puissance
sonde	512Hz ou 33 Khz positionnée dans le raccord de la tête de camera
Etanchéité	Jusqu'à 6bars
MONITEUR TFT8R 8,4"	
Enregistrement videos + photos + audio	Carte SD 32 Go
Incrustation mesure de distance	oui
Générateur de texte	Avec 100 mots fixes et 10 pages fixes

### Caméras MC

caméras d'inspection vidéo pour canalisations permettant d'inspecter du DN 40 au DN 400 en fonction de la tête de caméra choisie (têtes interchangeables).



### MC SERIES

*Autres longueurs sur demande*

Châssis en acier avec :

- Tête de caméra au choix (horizontalité permanente)
- Circuit de contrôle avec : réglage de l'éclairage, compteur de distance, générateur de textes, émetteur de localisation, batterie lithium Ion ou 220V
- Accessoires de centrage en accord avec la tête de caméra
- Moniteur et enregistreur au choix

### TETES DE CAMERAS

Toutes les têtes de caméras sont munies d'un verre de protection saphir.

- **KK55** ou **KK55 SL** (avec horizontalité permanente)  
Plage d'utilisation : 70 à 400mm
- **KK29** ou **KK29 SL** (avec horizontalité permanente)  
Plage d'utilisation : 40 à 200mm
- **KK18**  
Plage d'utilisation : 20 à 150mm
- **KK13**  
Plage d'utilisation : 15 à 80mm



MC30 avec moniteur 5.6"



MC50 avec moniteur 8.4"



MC50 Duo avec moniteur 8.4"

	Touret Câble	Diamètre(s) fibre(s)	Diamètres Canalisation À inspecter	Horizontalité permanente	Tête(s) Caméra(s)	Enregistrement Résolution Vidéo/ Photo	Mesure de distance	Moniteur
<b>MC 15</b>	30m	Push-Pull 5.6 mm	15 à 80 mm 30 à 125 mm	Non	KK13 ou KK18	800x600 640x480 carte SD	Oui	5.6" fibre de carbone
<b>MC30</b>	30m	6.7mm	15 à 200 mm	Oui sur KK29SL	KK13 ou KK18 ou KK29SL	800x600 640x480 carte SD	oui	5.6" fibre de carbone
<b>MC50</b>	60m	9.2mm	70 à 400 mm	Oui sur KK29SL et KK 55SL	KK29 KK29SL KK55SL KK55	800x600 640x480 carte SD	oui	5.6" ou 8.4" valise durcie
<b>MC30 DUO</b>	15m 30m	Push-Pull 6.7mm	15 à 150 mm	Oui sur KK29SL	KK13 KK29SL KK29	800x600 640x480 carte SD	oui	5.6" fibre de carbone
<b>MC50 DUO</b>	20m 60m	6.7mm 9.2mm	40 à 400 mm	Oui sur KK29 SL et KK 55SL	KK29 KK29SL KK55SL KK55	800x600 640x480 carte SD	oui	5.6" ou 8.4" valise durcie
<b>MC80</b>	130m	11,2mm	100 à 400 mm	Oui	KK55 KK55SL	800x600 640x480 carte SD	oui	8.4 valise durcie

#### TFT 5R

Moniteur **TFT LCD 5.6"** en boîtier à fixer sur le châssis de l'enrouleur, avec ou sans enregistreur numérique de photos ou vidéos sur carte SD 32 GB.

#### TFT 8R

Moniteur **LCD 8,4"** dans malette PELI avec câble de connexion 2.5m avec ou sans enregistreur numérique de photos ou vidéos sur carte SD 32 GB. A brancher sur tout modèle de caméra équipée sans moniteur.

#### Incrustation de texte

Il est possible d'incruster dans l'image la distance mesurée ainsi que de saisir les textes des anomalies rencontrées (option).

#### Sonde de localisation

La tête de caméra peut intégrer une sonde émettrice de localisation détectable à l'aide du récepteur VM540 (option)



### Transformez votre caméra MC en caméra de regard.

En choisissant, votre caméra à pousser MC avec un moniteur de type combo, vous aurez la possibilité de transformer votre caméra à pousser en caméra d'inspection de regard.

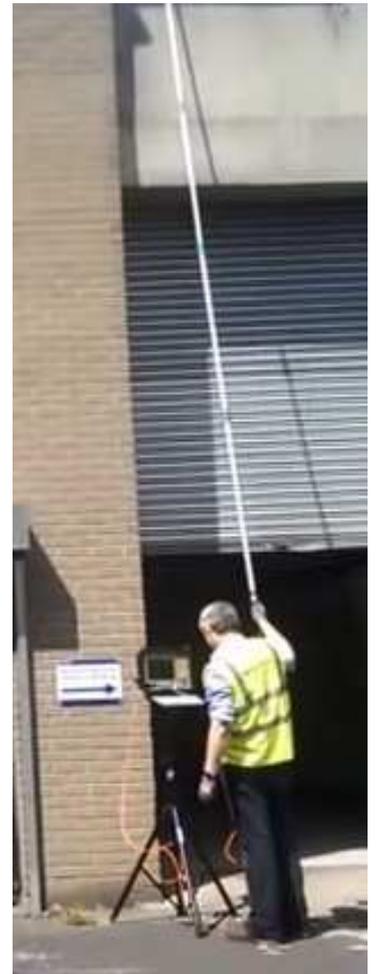
Le kit comprend une perche télescopique jusqu'à 8 mètres, un support pliable vous permettant d'avoir le moniteur face à vous et le câble de connexion.

Le moniteur Combo permet d'avoir les commandes de la caméra depuis le moniteur et non depuis le touret.

Le système permet l'inspection des regards et de la canalisation sur les premiers mètres, mais permet aussi l'inspection de gouttières et autres éléments habituellement inaccessibles.



Caméra KK55 fixée sur sa perche



## ACCESSOIRES CAMERAS



### pour Tête KK55 & KK55SL

- Centreur aluminium D 75mm
- Centreur sur roues 130 et 200mm



### Pour tête KK29 & KK29SL

- centreurs



- Centreur sur roues 250mm



### Récepteur de localisation

512Hz ou 33kHz

## CAMERAS D'INSPECTION DE PUITS

### Caméras de puits

caméras d'inspection vidéo de puits, jusqu'à 300m et étanchéité jusqu'à 60 bars. Enregistrement et pilotage par l'unité de contrôle. Caméra de 18 à 55mm.



Tourets KTS 50, KTS100 et unité de contrôle 8.4 pouces

### Les tourets

	Longueur	diamètre
KTS50	50m	6.7mm
KTS100	100m	6.7mm
KTS200	200m	7.3mm
KTS300	300m	7.3mm





Nouveau: Seesnake Max rM200



### Seesnake Compact2 de 40 à 150mm

Réf: 48118

- Tête de caméra 25mm à redressement automatique pour une image nette claire et toujours orientée dans le bon sens.
- Livrée en standard avec transmetteur intégré pour une localisation de la tête de caméra plus précise
- Enregistrement direct via USB
- Superposition de textes pour l'ajout de mesures, dates et heures
- Ecran LCD couleur haute luminosité
- Clavier résistant à l'eau
- Câble de poussée nouvelle génération 6mm x 30m
- Enregistrement digital à une touche



### Seesnake Microdrain 40783

Pour tuyaux de 30 à 75mm  
Pour coudes à 90° en 40mm  
Câble de poussée 10m ou 20m  
Batterie rechargeable supplémentaire

### Seesnake Microreel 40803

Pour tuyaux de 40 à 100mm  
Pour coudes à 90° en 50mm  
Câble de poussée 30m  
Sonde 512Hz  
Disponible avec ou sans compteur  
Batterie rechargeable supplémentaire



### Caméra micro CA-300

LCD couleur 3.5"  
Longueur du câble 90cm (9m en option)  
Étanchéité tête jusqu'à 3m  
Éclairage par 4 LED réglables  
Batterie lithium 3.7V  
Enregistrement vidéo et photos  
Carte SD, jusqu'à 32Go (4Go incluse)  
Zoom numérique

Nous sommes distributeur  
**Ridgid**, n'hésitez pas à nous  
contacter



### Localisateur Navitrack Scout

Réf:1924

Pour canalisations de 50 à 250mm  
Sondes: 16Hz, 512Hz, 640Hz et 33 kHz  
Ligne: 512Hz, 8kHz et 33kHz  
CA passif: 60Hz, 50Hz  
Localisation de caméras  
Mesure de profondeur automatique

## Débouchage



### **K-60SP** 94497

Pour canalisation de 32 à 150mm  
Embrayage de flexible à action immédiate  
Moteur 700W tournant à 600 tr/min  
Fourni avec 5 câbles de 22mm x 4.6m,  
5 câbles de 16mm x 2.3m, un porte flexible  
et une gaine de guidage



### **K-45AF-5** 36043

Pour canalisation de 20 à 75mm  
Avance automatique bidirectionnelle  
Moteur à vitesse variable 0 à 600 tr/min  
Le tambour inférieur empêche les fuites d'eau et  
réduit considérablement les enroulements du  
flexible sur lui-même à l'intérieur du tambour



## Hydrocureuses



### **KJ-3100** 37413

Pour canalisations de 50 à 250mm  
Puissant moteur 4 temps 16 CV  
Pression de travail réelle 205 bars  
Pompe résistante à la corrosion  
Dévidoir en acier avec Flexible 60m  
Débit 21 l/min

CMR SMR 2016-2017 1.0



### **KJ-1590 II** 35511

Pour canalisations de 32 à 150mm  
Moteur électrique 2.2kW avec protection  
Pompe 3 pistons avec action par impulsion  
Espace de rangement pour le câble  
Pression de travail réelle 80 bars  
Débit 15l/min  
Dévidoir en acier haute résistance avec  
flexible 20m

## Sertissage



### **RP340-B & C** 43283

Jusqu' à 108mm  
Source d'alimentation batterie, 220V  
30% plus petite, 17% plus légère  
Batterie au lithium et chargeur 18V  
Eclairage de la zone de travail  
Cycle contrôlé par Microprocesseur





**POMPE MONO PISTON MECANIQUE**

Les pompes sont utilisées en fonction de leurs performances pour la vérification de conduites, chaudières et cylindres ou en tant qu'appareil de remplacement en cas de panne hydraulique.  
Liquide d'entraînement : eau ou huile

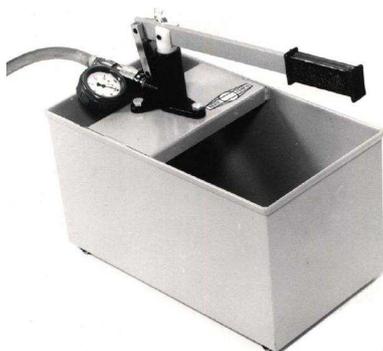
	<b>D 50</b>		<b>D 100</b>		<b>D 200</b>		<b>D320</b>	
	Basse pression	Haute pression	Basse pression	Haute pression	Basse pression	Haute pression	Basse pression	Haute pression
Puissance	80 cm <sup>3</sup>	30 cm <sup>3</sup>	80 cm <sup>3</sup>	15 cm <sup>3</sup>	80 cm <sup>3</sup>	7 cm <sup>3</sup>	80 cm <sup>3</sup>	4.5 cm <sup>3</sup>
Pression maximum	50 bars		100 bars		200 bars		320 bars	
Piston	Ø 50mm	Ø 30mm	Ø 50mm	Ø 22mm	Ø 50mm	Ø 14mm	Ø 50mm	Ø 11mm
Levée du piston	45mm		45mm		45mm		45mm	
Manomètre	Ø 80mm 60bars		Ø 80mm 160bars		Ø 80mm 250bars		Ø 80mm 400bars	
Capacité de la cuve	50 litres		50 litres		50 litres		50 litres	
Dimensions de la cuve	490 x 330 x 330		490 x 330 x 330		490 x 330 x 330		490 x 330 x 330	
Poids	18 kg		18 kg		18 kg		18 kg	
Tuyau d aspiration	3m / 90 bars		3m / 160 bars		3m / 900 bars		3m / 900bars	



**POMPE MONO PISTON MECANIQUE**

Corps de la pompe en fonte d'aluminium - Piston en matière synthétique spéciale  
Étanchéité avec un joint d'étanchéité et un joint de protection  
La soupape de pression étant équipée d'un joint d'étanchéité, ne nécessite pas de ce fait de vanne d'arrêt.  
Vanne d'aspiration avec bille et ressort en acier inoxydable  
Raccord de pression avec accouplement à fiche  
Manomètre avec enveloppe de protection - Liquide d'entraînement : eau ou huile

**TYPE 50/30/12**

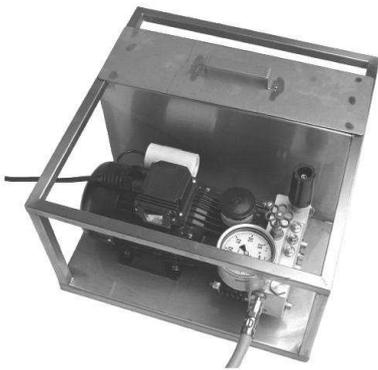


**TYPE 50/30/25** 2016-2017 1.0

	<b>50/30/12</b>	<b>50/30/25</b>	<b>80/50/50</b>
Puissance	28 cm <sup>3</sup>	28 cm <sup>3</sup>	80 cm <sup>3</sup>
Pression maximum	50 bars	50 bars	20 bars
Piston	Ø 30mm	Ø 30mm	Ø 50mm
Levée du piston	40mm	40mm	45mm
Manomètre	Ø 63mm 60bars	Ø 63mm 60bars	Ø 80mm 25bars
Capacité de la cuve	12 litres	25 litres	50 litres
Dimensions de la cuve	430 x 190 x 160	450 x 250 x 250	450 x 330 x 330
Poids	6.5 kg	8.5 kg	18 kg
Tuyau d aspiration	2m / 90 bars	3m / 90 bars	3m / 90 bars

**POMPE D EPREUVE ELECTRIQUE AVEC RESERVOIR**

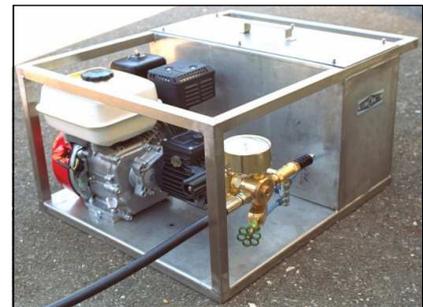
Réglage continu de la pression de la pompe d'essai à trois pistons pour toutes pressions de 0 à 50 bars.  
 Grand débit de la pompe permettant le test sur pipe line ou grand réservoir.  
 Cette pompe est livrée en version standard avec une vanne de surpression réglable.  
 Raccord 1/2" pour l'installation d'un enregistreur de pression.  
 Cadre de protection et réservoir d'eau en acier inoxydable.



	<b>50/10</b>
Débit de la pompe	10 litres/min
Pression	0-50 bars
Manomètre bain d huile	Ø100 jusqu'à 160 bars
Tuyau raccord réseau	900 bars / 3m
Température de l'eau maximum	60°
Contenance du réservoir	20 litres
Dimensions du cadre (Lxlxh)	500 x 500 x 300
Moteur	230V 50Hz 1,6KW 7,3A
Poids	31 kg



MPB 120/11



MPB 130/12

	<b>MPB 120/11</b>	<b>MPB 230/6</b>	<b>MPB 130/12</b>
Débit de la pompe	11 litres/min	6 litres/min	12 litres/min
Pression maximum	120 bars	230 bars	130 bars
Manomètre bain d huile	Ø100 jusqu'à 160 bars	Ø100 jusqu'à 250 bars	Ø100 jusqu'à 160 bars
Tuyau raccord réseau	900 bars / 3m	900 bars / 3m	900 bars / 3m
Température de l'eau maximum	60°	60°	60°
Contenance du réservoir	50 litres	50 litres	50 litres
Dimensions du cadre (Lxlxh)	600 x 720 x 380	600 x 720 x 380	600 x 720 x 380
Moteur	220V / 50Hz / 2,2KW	220V / 50Hz / 2,2KW	HONDA GX 140 3.7KW
Poids	50 kg	50 kg	55 kg

**ENREGISTREUR DE PRESSION HPE 150**

Plage de pression 0 à 40 bars (autre sur demande)

- Coffret étanche
- Récupération des enregistrements par logger USB
- Mémoire sur 23 jours
- Autonomie des accus rechargeables + de 20 heures
- Indication du niveau batterie sur écran LCD
- Enregistreur aveugle en complément de votre manomètre



## TEST A LA FUMEE

Les tests à la fumée permettent de mettre en évidence les raccordements litigieux en injectant une fumée dense dans la canalisation à l'aide d'un générateur-surpresseur de fumée. Il est ainsi possible de mettre en évidence le cheminement des raccordements eaux usées/eaux pluviales. Ils peuvent également être utilisés dans le domaine de la climatisation (versions électriques)

### Générateurs thermiques de fumée

Ces générateurs sont autonomes et utilisent la chaleur en sortie de la culasse d'un moteur à essence pour générer une fumée à partir du liquide injecté par une pompe d'injection automatique.



#### BLIZZARD FLEX

##### Thermique pour boîtes de branchement

Ce système compact et portable, permet d'injecter par sa gaine flexible une épaisse fumée à très haute vitesse dans les ouvrages difficiles d'accès.

Compact et léger, grâce à sa conception sur châssis aluminium.

Vitesse en sortie très élevée grâce à sa turbine 7500tr/min entraîné par son moteur thermique



#### BLIZZARD MAXI

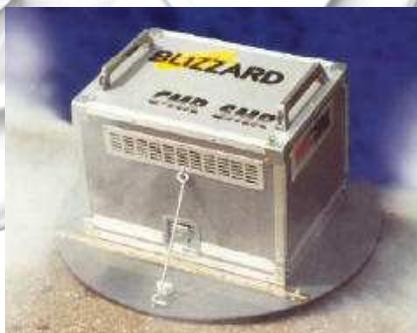
##### Thermique pour canalisation principale

- Réservoir de liquide intégré
- Système d'injection électrique intégrée
- Débit de liquide constant

Son hélice peut être remplacée pour pouvoir utiliser le BLIZZARD comme dispositif de ventilation des ouvrages (optionnel). Grâce à son rack de protection intégré le BLIZZARD peut être rangé et transporté verticalement.

### Générateurs de fumée électriques

Ces générateurs sont autonomes et utilisent la chaleur en sortie de la culasse d'un moteur à essence pour générer une fumée à partir du liquide injecté par une pompe d'injection automatique.



#### BLIZZARD ELECTRIQUE

##### Electrique 220V pour les tests "propres"

Système électrique injectant une fumée froide "propre" dans la canalisation principale.

100% automatique



#### BLIZZARD EG200

##### Electrique 220V pour branchements

Système électrique injectant une fumée froide "propre" dans les boîtes de branchements ou les conduites de climatisation.

100% automatique

Injection de la fumée par gaine flexible.

## BLIZZARD ELECTRIQUE TURBO

### Electrique 220V pour les tests "propres"

Système électrique injectant une fumée froide "propre" dans la canalisation principale.

Pression de sortie 200mB

Raccordement de la gaine diamètre 50mm par raccord aluminium 1 »1/2 (6 mètres)

Densité et puissance de la turbine réglable

Utilisable pour les tests d'étanchéité Toits-Terrasses



### Consommables

#### Pour générateurs de fumée

### Embouts toits terrasse



Membrane ou bitume

### Liquide fumée



### Fumigène



Rouge ou blanc 25

## BOITE A FUMEE

### Pour générer une fumée rouge

Boite en inox pouvant recevoir les fumigène pyrotechniques de couleur rouge.

Le Blizzard Turbo pousse cette fumée rouge à travers la boîte pour la diffuser dans l'ouvrage à tester



## VENTILATION D'OUVRAGES

Ventilateur-extracteur pour applications professionnelles.  
Débit d'air max. de 2500 m<sup>3</sup>/h à une pression de 275 Pa.

- Possibilité de raccorder une gaine sur l'entrée et la sortie d'air
- Gaines utilisables sur 38 mètres max.
- Robuste carter en polyéthylène
- Solution économique et simple pour la ventilation et l'extraction d'air
- Possibilité de raccorder un sac pour le dépoussiérage

- Débit d'air max. : 2500 m<sup>3</sup>/h
- Pression max.: 275 Pa
- Raccordement électrique : 230 V / 50 Hz
- Puissance absorbée : 0,88 kW
- Niveau sonore (à 3 m) : 79 dB(A)
- Ø raccord de gaine : 300 mm
- L x l x h : 490 x 380 x 530 mm
- Poids : 14 kg



## DETECTEURS DE GAZ - RECHERCHE DE FUITES



### GAZMETRE G700

Explosimètre - Catharomètre infrarouge  
Avec pompe électrique intégrée  
Alarmes 20% et 100% LIE 80dB  
Dimensions : 180 x 90 x 105 mm

Appareil optique pour la recherche de fuites et l'entretien de réseaux gaz

REFERENCE	CONFIGURATION	Livré dans une mallette avec des accessoires permettant d'être opérationnel de suite sur le terrain
G700R	Version batteries rechargeables	Avec chargeur compris - chargeur à plat



### GAZMETRE G3-500

Explosimètre - Catharomètre  
Avec pompe électrique intégrée  
Alarmes 20% et 100% LIE 80dB  
Dimensions : 180 x 90 x 105 mm - Poids 1.7kg

Appareil idéal pour la recherche de fuites et l'entretien de réseaux gaz.



Autorisé d'emploi GRDF

REFERENCE	CONFIGURATION	Livré dans une mallette avec des accessoires permettant d'être opérationnel de suite sur le terrain
G3-500-AL	Version piles	
G3-500R-AL	Version batteries rechargeables	Chargeur non compris choix possible entre 3 chargeurs différents



### LEAK SURVEYOR

*(Recherche de fuites par gaz traceur)*

Appareil de recherche de fuites de gaz à technologie « semi conducteur » combinant un temps de réponse très rapide et une grande sensibilité. Son domaine d'application s'étend du réseau gaz à l'assainissement par le biais de gaz traceurs.

Utilisé avec 5% d'hydrogène dans les canalisations ou directement sur les conduites de méthane.

REFERENCE	CONFIGURATION	Livré dans une mallette avec des accessoires permettant d'être opérationnel de suite sur le terrain
44512-L	Version piles	
44512-LR CMR SMR 2016-2017 1.0	Version batteries rechargeables	Avec chargeur compris - chargeur à plat



**PS 1**

Alarme visuelle et sonore . Reconditionnable . Un seul bouton  
Durée de fonctionnement 2 ans

Capteur	Echelle	Résolution	Garantie
Tex O2	0-25%	0.1%	2 ans
Tex H2S	0-100 ppm	1 ppm	2 ans
Tex CO	0-500 ppm	1 ppm	2 ans
Tex SO2	0-20 ppm	0.1 ppm	2 ans



**PS 200**

Détecteur de gaz avec vérification automatique  
Toutes les combinaisons de 1 à 4 gaz entre LIE/O2/CO/H2S  
Alarmes sonores, visuelles et vibreur  
Batterie lithium Ion (charge <4h)  
Autonomie jusqu'à 14h  
Datalogging intégré  
Léger - 230g  
Garantie 2ans



REFERENCE	CONFIGURATION	GAZ	POMPE
64141	4 GAZ	LIE - O2 - H2S - CO	Avec pompe
64133	3 GAZ	LIE - H2S - CO	Avec pompe
64041	4 GAZ	LIE - O2 - H2S - CO	Sans pompe
64033	3 GAZ	LIE - H2S - CO	Sans pompe



**PS 500**

Détecteur de gaz avec cellules plug&play  
Toutes les combinaisons de 1 à 5 gaz  
Alarmes sonores, visuelles  
Batterie lithium Ion  
Autonomie jusqu'à 12h  
Datalogging intégré  
Léger - 400g  
Garantie 2ans

LIE	O2	CO	H2S
IR LIE	COV	PH3	NO
CO2	SL2	NH3	NO2

Cellules plug&play, étalonnées en usine, peuvent être changée par l'utilisateur.



**Station de vérification**

Fonctionnement autonome sans PC.  
Raccordé à la bouteille de gaz étalon, la station réalise en moins de 3 minutes un test complet de l'appareil et mémorise le rapport dans sa mémoire interne. Les rapports peuvent être exportés sur PC par clé USB pour archivage ou impression.

Ces stations sont aussi capable de réaliser les étalonnages de manière 100% automatique avec édition du certificat d'étalonnage.

La vérification peut être réalisée directement par l'opérateur:  
Ouverture du couvercle - placement de l'appareil  
Fermeture du couvercle - Test automatique - Voyant vert ou rouge

## Magnétomètre MD200

Permet de localiser rapidement jusqu'à une profondeur de 3 mètres les éléments en métal ferromagnétique enterrés ou non visibles comme les bouches d'incendie et couvercles de réservoir.

- Détection rapide d'objets enfouis en métaux ferromagnétiques jusqu'à une profondeur de 3 m
- Résultats précis - cannettes (alu), capsules de bières et autres objets en métal non magnétiques sont ignorés
- Haute sensibilité - niveau réglable manuellement ou automatiquement
- Grande autonomie - plus de 24 heures en continu
- Léger - 830 g seulement
- Écran rétro-éclairé aisément lisible
- Boîtier en ABS ergonomique et robuste
- Sonde étanche en fibres de carbone
- Clavier à membrane résistant aux saletés et à l'eau
- Signalisation de l'intensité du champ magnétique via signal sonore et infos à l'écran
- Affichage de la valeur max. du signal magnétique
- Signal d'alarme à proximité de câbles électriques

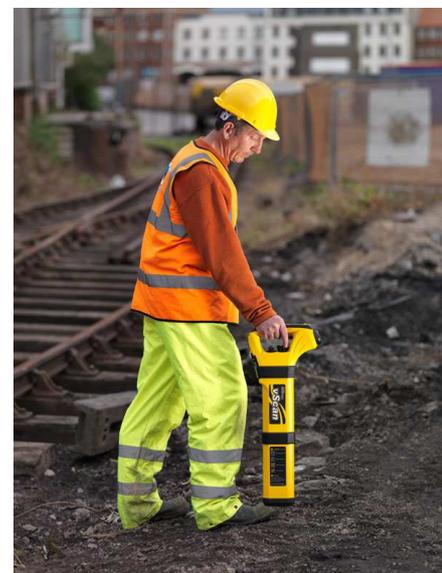
## VSCAN (2 en 1)

Tracé de câbles et canalisations et détecteur de métaux



- Mesure du courant et de la profondeur
- Mode localisation de métaux (tampons, bouches à clés)
- Compas de guidage
- Haut-parleurs intégrés amovibles
- Auto-test de calibrage
- Logiciel de gestion de données
- Utilitaire de configuration : personnalisez votre écran
- Générateur 1Watt bi-fréquence
- Batteries rechargeables Lithium-Ion
- GPS interne ou externe
- Bluetooth
- Sac de transport

SMR 20



La détection d'ouvrages enterrés peut être effectuée selon trois types de signaux:

**MODE RADIO:** Les signaux électromagnétiques qui sont véhiculés à l'intérieur du sol sont réémis par certains câbles et conduites enterrés.

**MODE ACTIF:** Il s'agit d'un signal spécifique émis par l'émetteur, suivant trois méthodes :

- émetteur placé au dessus de la conduite du câble à tracer,
- connexion galvanique par prise crocodile,
- connexion inductive par pince d'induction.

**MODE POWER:** Le champ électromagnétique généré par les câbles électriques en charge peut être localisé tout spécialement par les câbles électriques en charge

## VM 540 - 550

Tracé de câbles et canalisations,  
détection de sondes

Simple et légers ces détecteurs vous permettent la détection de sondes de localisation ou de caméras d'inspection TV selon les fréquences ci-dessous. Le VM 550 est livré avec un émetteur pour faciliter le tracé des câbles et canalisations conductrices sur de courtes distances.



Référence	Fréquences	Caractéristiques
VM 540 Détecteur de sondes	512 Hz – 640 Hz - 33 KHz	Affichage de la profondeur et mode 50 Hz, Sac inclus
VM 550 Détecteur de sondes, câbles et canalisations	50 Hz – 60 Hz – 8 et 83 kHz	Récepteur équipé d'un bargraphe Affichage de la profondeur Alimentation par 2 piles LR6 Emetteur 8 et 83 kHz – 1 Watt Alimentation par 4 piles LR20 Piquet de terre et cordons de raccordement Sac de transport

### SONDES DE LOCALISATION

Référence	Photo	Dimension	Fréquence / Portée
<b>Sonde D18</b>		18 x 80mm	33 kHz Portée 4m
<b>Sonde D38</b>		38 x 105mm	33 kHz Portée 5m
<b>Sonde D64</b>		64 x 186mm	33 kHz Portée 8m
<b>Sonde Flex D23</b> CMR SMR 2016-2017 1.0		23 x 456mm	512 kHz ou 540 kHz Portée 7m

# VLOC PRO 2

## Tracé de câbles et canalisations Multifréquences

- Jusqu'à 70 fréquences préenregistrées
- Ecran couleur avec compas d'orientation
- De nombreux émetteurs disponibles de 1 à 10W
- Options Bluetooth et GPS disponibles
- Batteries Lithium ion
- Choix de 20 langues



Exemple du mode GPS



MODELE	vLocPro2 Rx
Plage de fréquences	Mode passif 50Hz / 60Hz / Radio CP 100, fréquences actives de 128 Hz à 200 kHz
Nombre de fréquences	Plus de 70 fréquences disponibles
Ecran	LCD Couleur
Modes de localisation	Maximum, minimum, combiné, sonde et flèches gauche / droite
Affichage profondeur	Permanent : profondeur / courant
Modes audio	Normaux ou modulés
Options	GPS Holux Bluetooth Antenne d'identification Arceau de recherche de défauts
Autonomie	environ 40 heures (accu Lithium Ion) Support 6 piles alcalines en secours
Poids	2,1 kg
Alimentation	Batterie Lithium-Ion, plus 6 piles alcalines type AA 1,5V
Plages de températures	-20°C ..... +50°C en T° d'utilisation -40°C ..... +60°C en T° de stockage
Dimensions (LxHxP)	262 x 122 x 639 mm
Classe de protection	IP 54

**vLocPro2** est basé sur les fonctions du premier vLocPro, qui ont été améliorées afin d'augmenter l'efficacité de la localisation.

- Construction robuste en ABS & fibre de carbone
- Classe de protection IP 54 pour une utilisation par tous les temps
- Ecran couleur
- Processeur grande vitesse
- Multiple modes de localisation avec compas d'orientation
- De nombreuses fréquences possibles
- Affichage permanent profondeur/courant
- Modes audio normaux ou modulés (sélection séparée pour les modes 50 Hz, Radio & modes Actifs)
- Reconnaissance de la direction du signal pour l'identification de la ligne recherchée (mode SD)
- Fonction arrêt automatique réglable
- Alimentation par batteries rechargeables ou piles alcalines
- En option, Bluetooth et GPS

# VM 810-850

Tracé de câbles et canalisations

La continuité depuis 40 ans

## VM 810

Haute fréquence  
Distribution eau et gaz  
réseaux électriques  
Distance en rural

## VM 850

basse fréquence  
Canalisations, transport  
Tracé de câbles  
Précision en zone dense



Un seul bouton  
Monofréquence  
Réglage automatique du gain  
Guidage gauche et droite  
Antenne rétractable  
Résistant à l'eau IP54



Le VM-810 de Vivax est le système de localisation dans lignée du légendaire 810. Il est monofréquence 83,1 kHz. Le 810 a prouvé sa polyvalence pour tous les types de besoin. Il est excellent pour les câbles, les tuyaux en fonte, les fibres conductrices et ce pour toutes les conditions de sol, humides ou secs.

- Utilisation par un seul bouton
- Guidage gauche / Droite
- Indicateur de la direction de l'ouvrage (antenne d'orientation directionnelle)
- Réponse rapide et contrôle automatique de gain
- Bouton-poussoir de profondeur et mesure de courant
- Conception légère
- Affichage TFT 2.7 " avec éclairage
- Guidage sonore évolué - gauche ton original / droite w / null audible à la ligne centrale
- Fréquence unique - 83,1 kHz

## DETECTION DE METAUX

Vannes, bouches à clés, plaques d'égouts, canalisations en acier ou en fonte, tous métaux



**METOCAPT II**

### Détecteur de métaux

Insensible à l'effet de sol, aux sols fortement minéralisés. C'est l'appareil idéal pour la recherche de masses métalliques enterrées en tous terrains.



**FT 80**

### Localisateur de vannes et bouches à clé

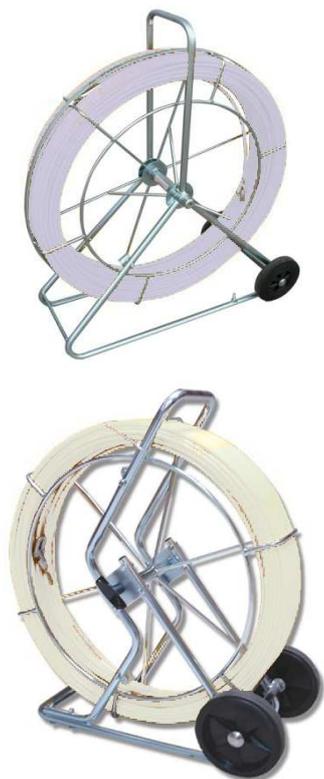
Permet de localiser rapidement toutes sortes d'objets enterrés, tels que marqueurs magnétiques, vannes couvercles de regard...

## AIGUILLES SOUPLES DE LOCALISATION

Avec câble en cuivre incorporé sur un dévidoir

REFERENCE	DIAMETRE (mm)	LONGUEUR DE CABLE (m)	DIMENSIONS DEVIDOIR (mm)	POIDS (kg)
AIG L/D20/6	6	20	300 x 160 x 500	18
AIG L/D30/6	6	30	300 x 160 x 500	20
AIG L/D40/6	6	40	700 x 340 x 900	28
AIG L/D60/6	6	60	700 x 340 x 900	30

## AIGUILLES SOUPLES DE POUSSEE DE SONDAS SUR DEVIDOIR



REFERENCE	DIAMETRE (mm)	LONGUEUR (m)	Matière	DIMENSIONS DEVIDOIR (m)
84644	4,5	30	Polyester	0,33 x 0,15 x 0,35
84646	4,5	50	Polyester	
81731	4,5	60	EKH	
84083	4,5	80	EKH	
82011	4,5	100	EKH	
84664	5,8	30	Polyester	0,56 x 0,20 x 0,40
84666	5,8	50	Polyester	
82787-01	6	60	EKH	
80592-01	6	80	EKH	
51176-01	6	100	EKH	
84790	7,5	60	EKH	0,92 x 0,60 x 0,80
84791	7,5	80	EKH	
84792	7,5	100	EKH	
81978	9	100	EKH	
81104	9	150	EKH	
38630	11	150	EKH	1,04 x 0,70 x 0,90
38631	11	200	EKH	
41017	11	300	EKH	



Sas d'insertion gaz et eau

## CONTROLEUR ELECTRONIQUE DE REVETEMENT

L'**ISOTEC II** permet de détecter tous les défauts d'enrobage et d'homogénéité sur canalisations et surfaces planes à revêtements bitumeux, films plastiques, revêtement d'époxy,...

### Caractéristiques

- Epaisseur de revêtement >20mm
- Alimentation Batterie plomb 6V
- Autonomie 15 heures
- Niveau de charge Par voyant tricolore
- Sélection des tensions Pour commutateur 10KV, 15KV, 20KV
- Alarme de défaut Par signal acoustique et visuel
- Poids Générateur 1.4kg
- Dimensions Canne 1.3kg
- 140 x 210 x 56 mm

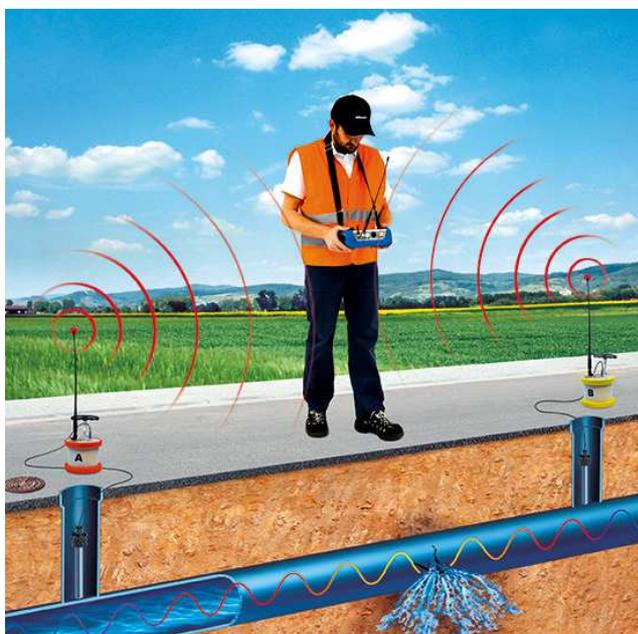


Brosses et ressorts pour Isotec

## Corrélateur hybride pour les mesures en ligne et hors ligne



- Manipulation des plus simples avec l'écran tactile couleur
- Corrélation en ligne et hors ligne
- Longue durée de fonctionnement et chargement inductif des capteurs
- Localisation précise à l'aide des capteurs multiples ou du micro de sol
- Parfait pour les conduites en plastique et de transport
- Multi-corrélation sans saisie des paramètres de tuyau



Le corrélateur Correlux C-3 sert à la localisation des fuites dans les conduites d'eau portable. L'eau sous pression à l'emplacement de la fuite génère un bruit qui se répand dans toutes les directions dans la conduite. Ce bruit est réceptionné par deux capteurs (micro piézoélectrique, hydrophone) montés sur la conduite (par ex. vanne, prise d'eau), amplifié puis transmis par radio au corrélateur.

Le Correlux C-3 compare les deux signaux (corrélation) et à partir de la durée de temporisation des signaux, de la distance des capteurs et de la célérité sonique dans le tuyau, calcule l'éloignement précis par rapport à la fuite.

### Autres applications possibles

La localisation précise permet de déterminer avec exactitude l'emplacement de la fuite, au choix avec les capteurs multiples ou avec un micro de sol PAM W-2.

### Corrélation hors ligne et en ligne



Mesure hors ligne avec 8 capteurs multiple max.

Le Correlux C-3 est aussi bien adapté pour la mesure immédiate (en ligne) que pour la mesure de nuit (mesure hors ligne). Si le point de mesure est facilement accessible et s'il ne se trouve pas dans une zone de danger, la mesure en ligne est effectuée. Les Powertransmitter (émetteur & micro) sont alors positionnés. Ces derniers transmettent le signal en direct au corrélateur et le résultat est obtenu immédiatement. Si le point de mesure se trouve dans une zone difficilement accessible ou si les bruits parasites sont trop importants, il est alors possible d'effectuer une mesure hors ligne avec les Powertransmitter ou avec 8 capteurs multiples au maximum. Les capteurs multiples sont programmés en conséquence avec le corrélateur puis positionnés. Après la mesure, les Powertransmitter resp. les capteurs multiples sont collectés et les données peuvent alors être relevées et analysées par le corrélateur.

Correlux C-3	Standard	Pro	ProPlus
Corrélateur DK C3	✓	✓	✓
PT A + capteur PAM CORR	✓	✓	✓
PT B + capteur PAM CORR	✓	✓	✓
Capteurs multiples (MS)	✗	3 pièces	8 pièces
Casques d'écoute	✓	✓	✓
Mallette	✓	✓	✓
Compartiment pour MS*	✗	✗	✓
Chargeur	✓	✓	✓
Chargeur pour véhicule	✓	✓	✓
Logiciel PC	✓	✓	✓
Chariot pour la mallette	en option	en option	en option

# Sonde acoustique pour réseaux D'alimentation d'eau LD6000 PTS

Destinée à la détection acoustique de fuites  
sur les conduites d'eau sous pression également sur les branchements particuliers

Le LD6000 PTS est une fibre flexible équipée d'un microphone et d'un sas d'insertion permettant de réaliser la détection acoustique de fuite ou rupture sur une canalisation d'eau potable en poussant le microphone dans la canalisation jusqu'à la fuite.

L'écoute se fait au moyen du casque Bluetooth fourni mais peut aussi être réalisée au moyen du détecteur LD6000 et son adaptateur Bluetooth.

## Les équipements

Fibre de verre Polykat avec torons de cuivre intégrés

Possibilité de raccorder un émetteur de fréquence pour localiser la tête.

Tête de capteur souple avec microphone de précision

Indicateur de niveau de bruit sur le boîtier Bluetooth

Sas d'introduction avec réservoir de désinfectant

Compteur de distance intégré



Rayon de courbure	Min 30mm
Plage de fréquence	100 à 10000Hz
Diamètre fibre	4.5mm
Longueur	50m
Pression maxi	16 bars



Utilisable avec le LD6000  
Adaptateur Bluetooth en option



Sas d'introduction avec réservoir de désinfectant



### Localisation des fuites dans les bâtiments et les conduites

L'utilisation de moyens de traçage artificiels (traceurs) dans les conduites de liquide permet de vérifier l'étanchéité de leur surface ou de détecter ou analyser une répartition de liquide ou un suintement dû à une fuite grâce à la lumière ultraviolette de la torche UVA.

La technique ne laisse pas de dégâts puisque le liquide traceur Luminat est seulement visible avec la lampe UVA.



### Lampe TrackMaster

Intensité de rayonnement très élevée même en plein jour. 22.000  $\mu\text{W} / \text{cm}^2$  (38 cm)  
A utiliser avec un produit de traçage comme le Luminat ou la fluorescéine.



### Lunettes anti UV

Lunettes de protection



### Fluorescéine, 100 g poudre soluble dans l'eau

La poudre et les solutions de fluorescéine hautement concentrées sont de couleur rougeâtre. Utilisée diluée, la fluorescéine est verte fluo vue sous la lumière du jour et fluorescente lorsqu'elle est excitée sous les ultraviolets.

La fluorescéine a un fort pouvoir colorant. Elle est utilisée pour tracer les cours d'eau souterrains, localiser les fuites et effectuer des contrôles d'étanchéité.

La fluorescéine en poudre a un aspect brun qui rappelle la rouille. Une fois diluée avec de l'eau, la fluorescéine prend, en fonction de la concentration, une couleur jaune vif à vert fluorescent. Éclairée à l'aide d'une lampe UV, la fluorescéine diluée émet une lumière fluorescente.



### Le luminat

soluble dans l'eau est à utiliser avec la lampe UVA. Aucune trace visible sans UV.  
(Non-alimentaire)

### Colorant naturel biodégradable

200g (2g/1 à 5l)



# Détecteur combiné LD6000

Détection de fuites et localisation acoustique  
 Détecteur H2 pour gaz traceur intégré

**2 en 1**  
**Détecteur**  
**Gaz H2 & acoustique**

Unique  
 au monde -  
 en exclusivité

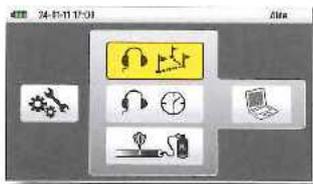
Détecteur combiné LD6000 avec  
 mode Smart pour une détection  
 de fuite encore plus rapide  
 \* brevet déposé \*

*Localisation acoustique de fuite*

*Localisation de conduites mesure  
 continue avec la fonction logger*

*Détecteur de gaz traceur*

*Tout en un seul appareil*



TOUCH  
 SCREEN

Made in  
 Germany

Grâce à ses microphones haute qualité, le système novateur LD6000 permet de capter, de traiter et d'afficher les signaux émis par les fuites, aussi infimes soient-elles afin de tracer les conduites et de localiser les fuites.



Modes de fonctionnement	Localisation acoustiques de fuites (F&V, Smart, mesure longue durée), Localisation de conduites et de fuites par gaz traceur
Fonctions de mesure de l'appareil	Modes de mesure pour niveau minimal, niveau moyen, mesure d'onde par impulsion, analyse simultanée F&V, fonction d'enregistrement, fonctions automatiques de réglage de fréquence des filtres et de la sensibilité du capteur, mémoire pour réglages manuels préférentiels du filtre, système de protection auditive automatique, détection de gaz traceur avec signal indiquant la concentration (visuel et sonore)
Commande	Au choix via l'écran tactile, les touches et les boutons rotatifs
Filtres	Jusqu'à 256 librement définissables
Plage de fréquences	0 à 4000Hz
Afficheur	LCD couleur (éclairage automatique)
Boîtier	Aluminium, revêtement poudre
Dimensions:	L210 x l160 x H60mm
Poids	1050g

## Le principe de la localisation acoustique de fuites

Lors de la fuite d'une canalisation sous pression, l'eau s'écoule à grande vitesse et fait vibrer le matériau de la canalisation.

Le tuyau transmet, d'une part, ces vibrations, qui peuvent être perçues par le microphone en des points de contact éloignés, tels que vannes, les bouches d'incendie ou les robinets.

D'autre part, l'eau s'écoulant de la fuite génère au niveau du point de fuite un bruit qui est transmis à travers le sol jusqu'à la surface. Un microphone de sol rend ces bruits audibles.

## DETECTION DE FUITES PAR GAZ TRACEUR



Le **LEAKSURVEYOR** est un appareil de recherche de fuites de gaz à technologie « semi-conducteur » combinant temps de réponse très rapide et sensibilité. Son domaine d'application s'étend du réseaux gaz à l'assainissement par le biais de gaz traceurs.

### Caractéristiques

- Capteur semiconducteur (Echelle 0-10000 PPM),
- PPM, LIE et Volume GAZ pour recherche de fuites
- Signal « Geiger » sonore et visuel sur échelle PPM
- Pompe électrique intégrée avec capteur de débit pour détection de défaut avec ligne de prélèvement protégée par filtre hydrophobe.
- Coffret polypropylène IP54 pour utilisation extérieure.
- Quatre boutons pour accéder à toutes les fonctions.
- Alimentation par pack rechargeable ou piles alcalines
- Certifié ATEX II 2GD EEX iad IIB T4



### Recherche de fuite par gaz traceur

La technique consiste à injecter un mélange d'hydrogène et d'azote dans la canalisation. L'hydrogène étant un gaz léger, il va remonter en surface et sera détecté par le **LeakSurveyor**.

Le mélange utilisé contient seulement 5% d'hydrogène et se loue chez les distributeurs de gaz industriels (appellation RH5). Ils sont conditionnés en bouteilles de 20 litres ou 50 litres.

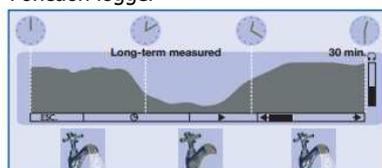
## DETECTION ACOUSTIQUE DE FUITES

### HYDROLUX HL500 / HL5000

Avec cette nouvelle gamme, vous trouverez les fuites de manière particulièrement sûre, rapide et facile. Les appareils utilisent la technique de processeur de signal numérique (DSP) pour identifier sans erreur le bruit de la fuite, même en cas de forts bruits environnants. Les bruits ne sont pas seulement perçus de façon acoustique, ils sont aussi représentés graphiquement.



Fonction logger



## EGP A II

Electro gonfleur portable autonome  
Avec manomètre 2.5B et arrêt automatique  
fonctionnant sur batterie 12 VDC, débit 8 l/min – 2,5 bars  
livré en boîtier solide avec chargeur 220 V  
Raccord compatible avec obturateurs Vetter 2.5B



**Idéal pour le gonflage  
des obturateurs de branchements**

*Coupure automatique à 2.5 Bars*

Nous distribuons la gamme des compresseurs électriques ou thermiques Schneider  
Pour le gonflage des obturateurs et pour les tests d'étanchéité.



Electrique 110l/min



Thermique 165l/min

## OBTURATEURS SANS PASSAGE



### OBTURATEURS DE BRANCHEMENTS

- Construction de faible encombrement
- Très grande dilatation
- Résistant à une contre pression jusqu'à 1 bar
- Utilisation simple

Diamètre (mm) Mini-maxi	Référence	Avec anneau d'attelage	Longueur du cylindre (mm)	Longueur totale (mm)	Pression de Gonflage (bar)	Poids (kg)
<b>70-125</b>	MDK 70-100		230	295	2,5	0,40
<b>80-150</b>	RDK 8-15 HA	1	100	125	2,5	0,40
<b>100-150</b>	Mini RDK 10-15		130	175	2,5	0,56
<b>125-200</b>	Mini RDK 12,5-20	1	125	175	2,5	0,76
<b>145-210</b>	MDK 150-200C		220	280	2,5	1,30
<b>90-200</b>	RDK 15-20 HA	1	150	195	2,5	0,60
<b>150-300</b>	Mini RDK 15-30		200	245	2,5	1,42



### OBTURATEURS DE CANALISATIONS

- Très flexibles pour faciliter l'introduction
- Légers et simple d'utilisation

Diamètre (mm) Mini-maxi	Référence	Avec anneau(x) d'attelage	Longueur du cylindre (mm)	Longueur totale (mm)	Pression de Gonflage (bar)	Poids (kg)
<b>25-40</b>	RDK 2,5-4		115	175	2,5	0,15
<b>40-70</b>	RDK 4-7		155	215	2,5	0,20
<b>70-150</b>	RDK 7-10	1	300	345	2,5	0,50
<b>100-200</b>	RDK 10-20	1	510	555	2,5	1,20
<b>150-300</b>	RDK 15-30	1	460	505	2,5	1,90
<b>200-400</b>	RDK 20-40		650	700	2,5	2,80
<b>200-500</b>	RDK 20-50	1	750	795	2,5	5
<b>300-600</b>	RDK 30-60	1	735	780	2,5	7
<b>600-1000</b>	RDK 60-100	2	1320	1365	2,5	25
<b>500-1000</b>	RDK 50-100	1	1110	1155	1,5	17
<b>600-1200</b>	RDK 60-120	2	1320	1365	1,5	25
<b>800-1400</b>	RDK 80-140	2	1810	1855	1,5	41
<b>1400-1700</b>	RDK 140-170		1900	2150	0,5	55
<b>1700-2000</b>	RDK 170-200		1900	2300	0,5	59



**OBTURATEURS HAUTE PRESSION**

- Pression de service élevée de 6 bars
- Résistent à une contre pression jusqu'à 3 bars
- Cousin de forme stable à plusieurs couches
- Dilatation extrême grâce à une pression élevée

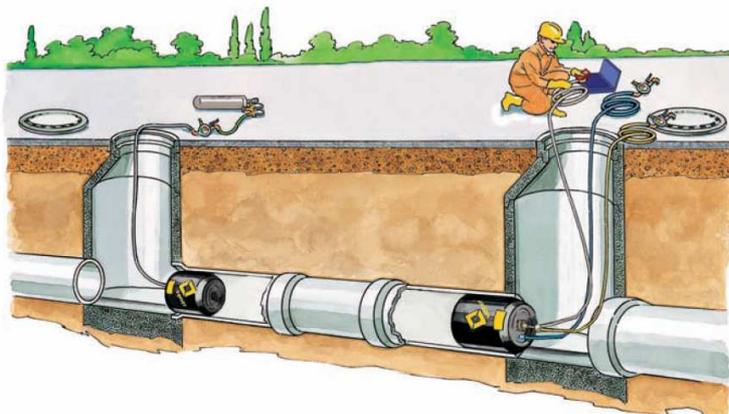
Diamètre (mm) Mini-maxi	Référence	Longueur du cylindre (mm)	Longueur totale (mm)	Pression de Gonflage (bar)	Poids (kg)
<b>100-200</b>	RDK 100-200	510	555	6	1,5
<b>200-300</b>	RDK 200-300	650	695	6	3,1
<b>300-400</b>	RDK 300-400	735	780	6	7
<b>500-600</b>	RDK 500-600	1110	1155	6	20
<b>800</b>	RDK 800	1810	1855	6	44



**OBTURATEURS OVOIDES**

- Coussins pliables
- Extrêmement flexibles
- Résistent à une contre pression jusqu'à 0,5 bar
- Très légers et de ce fait très maniables

Diamètre (mm) Mini-maxi	Référence	Longueur du cylindre (mm)	Longueur totale (mm)	Pression de Gonflage (bar)	Poids (kg)
<b>350-525</b>	EDK 35-52,5	700	645	1	8
<b>400-600</b>	EDK 40-60	800	645	1	8
<b>600-900</b>	EDK 60-90	1200	1400	1	17
<b>700-1050</b>	EDK 70-105	1200	1450	1	20
<b>900-1350</b>	EDK 90-135	1800	2200	1	26



**D'autres dimensions et longueurs peuvent être fournies sur demande.**

## OBTURATEURS AVEC PASSAGE



### OBTURATEURS DE BRANCHEMENTS

- Construction de faible encombrement
- Très grande dilatation
- Résistent à une contre pression jusqu'à 1 bar
- Plus pratiques à utiliser grâce à la prolongation de valve

Diamètre (mm) Mini-maxi	Référence	Avec passage	Longueur du cylindre (mm)	Longueur totale (mm)	Pression de Gonflage (bar)	Poids (kg)
<b>40-70</b>	Mini PDK 4-7	9 mm	155	250	2,5	0,4
<b>70-100</b>	Mini PDK 7-10	1/2"	190	340	2,5	0,4
<b>100-150</b>	Mini PDK 10-15	1/2"	150	300	2,5	1
<b>150-200</b>	Mini PDK 15-20	1/2"	195	345	2,5	1,2
<b>200-300</b>	Mini PDK 20-30	1"	250	410	2,5	4,5



### OBTURATEURS DE CANALISATIONS

- Pour contrôles selon norme EN1610
- Construction flexible et robuste

Existent avec 2 passages sur demande

Diamètre (mm) Mini-maxi	Référence	Avec passage	Avec anneau d'attelage	Longueur du cylindre (mm)	Longueur totale (mm)	Pression de Gonflage (bar)	Poids (kg)
<b>70-150</b>	PDK 7-15	1/2"		350	395	2,5	1,70
<b>100-200</b>	PDK 10-20	1"		510	555	2,5	2,8
<b>150-300</b>	PDK 15-30	2"		460	505	2,5	5,80
<b>200-400</b>	PDK 20-40	2"		640	685	2,5	8
<b>200-500</b>	PDK 20-50	2"		750	795	2,5	7
<b>300-600</b>	PDK 30-60	2"		735	815	2,5	11
<b>500-800</b>	PDK 50-80	2"		1110	1155	2,5	27
<b>500-1000</b>	PDK 50-100	2"	1	1110	1155	1,5	27
<b>600-1000</b>	PDK 60-100	2"		1320	1365	2,5	33,50
<b>600-1200</b>	PDK 60-120	2"	1	1320	1365	1,5	33,50
<b>800-1400</b>	PDK 80-140	2"	1	1810	1855	1,5	55
<b>1400-1700</b>	PDK 140-170	2"		1900	2150	0,5	70
<b>1700-2000</b>	PDK 170-200	2"		1900	2300	0,5	70

**Pour l'utilisation des obturateurs, nous vous conseillons l'adjonction d'une conduite de gonflage et d'un kit de sécurité adaptés.**

- Fourniture de raccords sur demande
- CMR SMR 2016-2017 1.0  
Equipement et accessoires pour tests à l'eau sur demande

## OBTURATEURS SPECIAUX

### OBTURATEURS DE REGARD

Permet de tester l'étanchéité **des regards de visites des réseaux d'assainissement** pour (entre 300 et 1000 mm). Equipés de 2 passages, il est possible de réaliser les test à l'eau et à l'air (mesure et mise en pression de l'ouvrage).

Les obturateurs de 1000mm son repliés pour passer dans le regard de 600mm.

Contrepression maximum : 100 mBar

Pression de gonflage 1bar



Références	Désignation
<b>TSG 600</b>	Obturateur de regard DN600
<b>TSG 800</b>	Obturateur de regard DN800
<b>TSG 1000</b>	Obturateur de regard DN1000

### OBTURATEURS PERMANENTS DE SECURITE « EXOSTOP »

Confectionné à plat avec une armature souple (mémoire de forme), il se tient seul dans la partie supérieure de la canalisation (obturateur à poste fixe).

Une fois gonflé, il stoppera tout déversement de liquides polluants ou toute propagation des eaux d'incendies.

Matériau : tissu enduit NBR / NPVC (élastomère vulcanisé à chaud)



Diamètre	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Pression (bar)
100	150	450	1.2
150	230	550	1.2
200	300	550	1.2
250	380	600	1.2
300	450	700	1.2
350	530	750	1.2
400	600	800	1.2
500	750	1000	1.2
600	900	1200	1
700	1050	1400	0.8
800	1200	1600	0.6
1000	1550	2050	0.4

## ACCESSOIRES OBTURATEURS

### CONDUITES DE GONFLAGE

De longueur 10m avec accouplement rapide (organe de distribution)  
t raccord mâle (obturateur)



Références	Désignation
<b>CON 10M 2B5</b>	Conduite de gonflage 2,5 bars
<b>CON 10M 1B5</b>	Conduite de gonflage 1,5 bars
<b>CON 10M 0B5</b>	Conduite de gonflage 0,5 bar
<b>CON 10M 6B</b>	Conduite de gonflage 6 bars

### KIT DE SECURITE

Avec un manomètre, une soupape de sécurité  
Entrée : un raccord compresseur,  
sortie : un raccord mâle



Références	Désignation
<b>KIT SEC 2.5B</b>	Organe de distribution 2,5 bars
<b>KIT SEC 1.5B</b>	Organe de distribution 1,5 bars
<b>KIT SEC 0.5B</b>	Organe de distribution 0,5 bar
<b>KIT SEC 6B</b>	Organe de distribution 6 bars

### MANO DETENDEUR

Références	Désignation
<b>MANO-DET.N2</b>	<b>Manodétendeur</b> laiton simple étage

### CANNES ALLONGE

Pour la mise en place et le gonflage des obturateurs de branchements

Références	Désignation
<b>CANNE MDK 1.5M</b>	<b>Canne allonge</b> Longueur 1,50m
<b>CANNE MDK 2M</b>	<b>Canne allonge</b> Longueur 2,00m

### POMPE MANUELLE

Références	Désignation
<b>POMPE PIED 2.5</b>	<b>Pompe à pied</b> avec raccord spécifique mâle 2,5 bars
<b>KIT PP 1.5</b>	<b>Kit 1,5 bars pour pompe à pied 2,5 bars</b> permet le gonflage de l'obturateur alternativement à 1,5 bars et 2,5 bars

### CORDE DE RETENUE

Références	Désignation
<b>CORD.A/MOUS</b>	<b>Corde de retenue</b> en perlon avec mousqueton, longueur 10 m

## RACCORDS POUR OBTURATEURS

### Raccord Express - laiton male

Référence	Raccordement
R.EXP.15M	1/2 pouce
R.EXP.25M	1 pouce



### Raccord Express - laiton femelle

Référence	Raccordement
R.EXP.15F	1/2 pouce
R.EXP.25F	1 pouce



### Raccord symétrique - aluminium femelle

Référence	Raccordement
R.SYM.25F	1 pouce
R.SYM.50F	2 pouces
R.SYM.65F	2 pouces 1/2
R.SYM.100F	4 pouces



### Raccord symétrique - aluminium male

Référence	Raccordement
R.SYM.25M	1 pouce
R.SYM.50M	2 pouces
R.SYM.65M	2 pouces 1/2
R.SYM.100M	4 pouces



### Bouchon aluminium avec chaînette

Référence	Raccordement
B.SYM.25	1 pouce
B.SYM.50	2 pouces
B.SYM.100	4 pouces



### Adaptateur symétrique aluminium

Référence	Raccordement
ADAPT.SYM.50-25	2 -> 1 pouce



### Adaptateur symétrique aluminium -> express

Référence	Raccordement
ADAPT.SYM-EXP	2 pouces -> express

## SPHERES ET PISTONS OBTURATEURS

	REFERENCE	DESIGNATION	
	ART 97 P	<b>Sphère d'épreuve Ø 20 à 60 mm</b>	Sphère d'épreuve à passage avec raccord rapide Serrage mécanique contre pression max. : 6 B
	ART 97 V	<b>Sphère d'obturation Ø 20 à 60 mm</b>	Sphère d'obturation sans passage Serrage mécanique contre pression max. : 6 B
	ART 22 ST	<b>Piston d'épreuve Ø 20 à 70 mm</b>	Piston avec cylindre caoutchouc à passage, fermeture par vanne Serrage mécanique contre pression max. : 8 à 10 B
	ART 22	<b>Piston d'épreuve Ø 80 à 600 mm</b>	Piston à deux coupelles caoutchouc à passage, fermeture par vanne Serrage mécanique contre pression max. : 2 B
	ART 83 A	<b>Piston d'obturation Ø 80 à 500 mm</b>	Piston à deux coupelles caoutchouc sans passage Serrage mécanique contre pression max. : 1 B Existe aussi en version pneumatique Ø 600 à 2200 mm (prix sur demande)
	ART 24	<b>Piston d'épreuve pour haute pression Ø 60 à 600 mm</b>	Piston à passage, deux coupelles de caoutchouc, fermeture par vanne Serrage mécanique par écrou monté sur roulement, console d'appui pour calage Contre pression max. jusqu'à 10 B
	ART 81	<b>Profil circulaire pour épreuve de joints de ca- nalisation Ø 700 à 2200 mm</b>	Système d'épreuve à chambre annulaire pour le test joint par joint de canalisation d'assainissement. Équipé de deux joints gonflables à P= 8 B Pression de la chambre max. 1 B (2 B sur demande)
	ART 83	<b>Ensemble d'épreuve à serrage pneumatique Ø 600 à 2200 mm</b>	Deux obturateurs à joint gonflable 8 B munis d'un passage 2", fermé par vanne à sa partie inférieure pour le test de canalisations d'assainissement. Contre pression de test max. 1 B
	ART 83 G	<b>Ensemble d'épreuve à serrage Pneumatique en deux parties Ø 600 à 3000 mm</b>	Identique à ART 83, mais système à serrage démontable en deux parties pour faciliter l'introduction dans la conduite.



# HYDROLOGIC

**Limnimètres, Echelles limnimétriques,  
Centrales d'acquisition,  
Débitmètres, Canaux Venturi...**

**La société grenobloise a accumulé un savoir-faire dans la mesure de niveau et de débit d'eau sur le principe du bulle à bulle et propose une nouvelle génération d'appareils basse consommation.**



HYDRO L1600



Echelles limnimétriques



HYDRO 500



HYDRO D1700



Canaux venturi



Seuils jaugers

### Applications

Rivières, lacs, cours d'eau, barrages, sites industriels, réservoirs, stations d'épuration...

### Caractéristiques

- aucune électronique dans l'eau
- basse consommation
- communication SDI12, FTP
- multi paramètres
- USB
- Etendue de mesure de 0 à 60m
- Longueur tube jusqu'à 300m
- précision +/- 0.1% PE

4 rue du Tour de l'Eau 38400 ST MARTIN D'HERES  
Tél. : 04 76 03 74 74 Fax : 04 76 42 40 70  
co@hydrologic.fr www.hydrologic.fr



### Remplissage, vidange, séparation

Les racleurs mousse PSI sont des outils parfaits pour les opérations de remplissage et de vidange lors de tests hydrostatiques et de transports de liquides ainsi que lors de la séparation de différents fluides à refouler l'un après l'autre dans le même tuyau.

### Séchage

A la suite d'essais sous pression (tests hydrostatiques), le séchage doit être effectué

sans résidus, notamment s'il s'agit de conduites de gaz.

Les racleurs mousse PSI à pores ouverts et de faible densité conviennent parfaitement à ce processus.

### Nettoyage

Les racleurs mousse éliminent les résidus de fluides de la tuyauterie avec une grande puissance de nettoyage de même que la rouille, les dépôts de différentes sortes et les corps étrangers.

Les racleurs mousse sont livrables en différentes densités et tailles de 2" à 48".

Plus grandes dimensions jusqu'à 64" sur demande.

Tous les modèles de racleurs sont résistants à l'huile, à l'essence, au méthanol et autres substances chimiques conformément à la liste de résistance (sur demande)



#### Modèle FP

Application: Séchage de tuyauterie, nettoyage doux



#### Modèle PU-Plain

Pour nettoyage doux ou séchage de longues distances après traversée d'eau.



#### Modèle PU-LR

Recommandé pour le nettoyage de longues distances droites, également avec rétrécissements et fortes salissures.



#### Les racleurs à manchettes

- Séparation
- Remplissage et vidange
- Nettoyage
- Calibrage



#### Modèle PU-CC

Recommandé pour l'élimination uniforme de dépôts ainsi que pour le drainage p.ex. après tests hydrostatiques .



#### Modèle PU-WB

Recommandé pour l'élimination de fortes incrustations et de rouille extrêmement intense, même dans les conduites de grande longueur.



#### Modèle PU-AC

Recommandé pour l'élimination de fortes incrustations, de dépôts incrustés et de corrosion, même dans les conduites de grande longueur.

Ils sont l'outil parfait pour le nettoyage et le calibrage de tuyauterie. Ces racleurs ont des manchettes interchangeables en polyuréthane et/ou brosses en métal circulaires montées sur un corps flexible en polyuréthane, livrables jusqu'à 24". Montées sur un corps en acier sur demande. (Taille livrable 2"-56")



### La réhabilitation

Lors de la réhabilitation, un tuyau textile flexible (BRAWOLINER®) est imprégné de résine puis introduit dans le tuyau défectueux au moyen d'air ou d'eau sous pression. Le BRAWOLINER® revêt alors complètement le tuyau et masque ainsi tous les dommages existants et potentiels. Le durcissement de la résine a lieu à la température ambiante et peut être nettement accéléré par un apport de chaleur. Après durcissement, un tuyau complètement neuf est créé dans l'ancien tuyau qui dépasse fréquemment ce dernier sur le plan des qualités statiques et hydrauliques.

### L'avantage du procédé BRAWOLINER®

BRAWOLINER® a été spécialement développé pour des tuyaux de petites dimensions (DN 50 au DN 250) avec des coudes jusqu'à 90° et des modifications dimensionnelles. Ce mode de réhabilitation des égouts particulièrement économique offre de nombreux avantages :

**Lors de la réhabilitation de raccords d'égouts domestiques, les changements de dimensions des tuyauteries représentent un défi particulier. En particulier, lorsque les sauts dimensionnels sont multiples ou importants, comme par exemple lorsqu'il faut passer du DN 100 au DN 150, la plupart des méthodes de réhabilitation échouent. La plupart des chemises souples trouvent ici leurs limites.**

### Réductions et coudes

Le nouveau BRAWOLINER® 3D a été spécialement développé pour de grands changements de dimension ou plusieurs sauts dimensionnels successifs. Pour les diamètres nominaux du DN 100 au DN 150, la gaine tricotée sans couture s'adapte idéalement à tous les diamètres de tuyaux. Le secret de la gaine réside dans la construction circulaire en polyester extrêmement souple et unique en son genre qui permet un allongement transversal énorme. Tout comme le réputé BRAWOLINER®, le nouveau 3D-Liner peut aussi accéder à des coudes jusque 90°. Ceci fait du BRAWOLINER® 3D une solution de réhabilitation optimale pour des systèmes d'égouts difficiles.

BRAWOLINER® 3D est disponible dans les diamètres nominaux DN 100-150 et DN 150 - 200 dans les longueurs de 25 m, 50 m, ou 100 m. Pour les changements de dimension du DN 70 au DN 100, nous proposons le BRAWOLINER® 70 spécial qui est également disponible dans les longueurs ci-dessus.

### Les résines BRAWO

Les résines BRAWO sont des résines époxy spéciales pour la réhabilitation d'égouts domestiques et industriels. Elles ont été optimisées pour une utilisation avec BRAWOLINER® et disposent d'excellentes caractéristiques.

#### La résine verte

La couleur verte de la résine est plus qu'une simple caractéristique distinctive. Lors de l'imprégnation de la chemise, elle montre également quand une imprégnation de résine uniforme est obtenue et offre une aide optique pour l'exploration par caméra des tuyaux assainis.



# Le procédé Brawoliner

Mélange de la résine et du durcisseur



Répartition uniforme du mélange résine durcisseur dans le liner



Retournement avec le tambour de réversion (sous pression)



Après le durcissement, un tuyau neuf est créé dans l'ancien tuyau



**Tracé de tuyaux compliqué ? Pas de problème avec Brawoliner.**



## FRAISEURS PNEUMATIQUES

Pour les travaux de fraisage dans de petits diamètres, des cutters et des robots de fraisage spéciaux ont été développés pour être également utilisés dans les coudes.

Ceux-ci sont insérés dans le tuyau au moyen de tiges coulissantes et se déplacent sur quatre patins sans endommager le tuyau ou la chemise. Pendant le fraisage, les patins peuvent être serrés et font ainsi office d'arrêts. Une caméra connectable (en option) indique la position du cutter et permet d'orienter la tête de fraisage. Toutes les fonctions peuvent être guidées avec précision au moyen du levier monté sur la poignée. Cet appareil relativement économique peut être fourni pour les diamètres nominaux DN100 - 120 ou DN120-200.



Nouveau Pro-cutter pneumatique



Ouverture d'un branchement sur un liner



Passage de coudes  
45° en 50mm  
87° en 70mm  
Portée jusqu'à 10m  
Utilisable avec caméra



50 à 110mm

75 à 150mm

## CUTTERS ELECTRIQUES

Pour l'ouverture d'un branchement, une tête de forage ou une couronne de forage est d'abord fixée sur l'arbre cannelé du cutter. Une petite ouverture est ainsi créée dans l'arrivée à ouvrir.

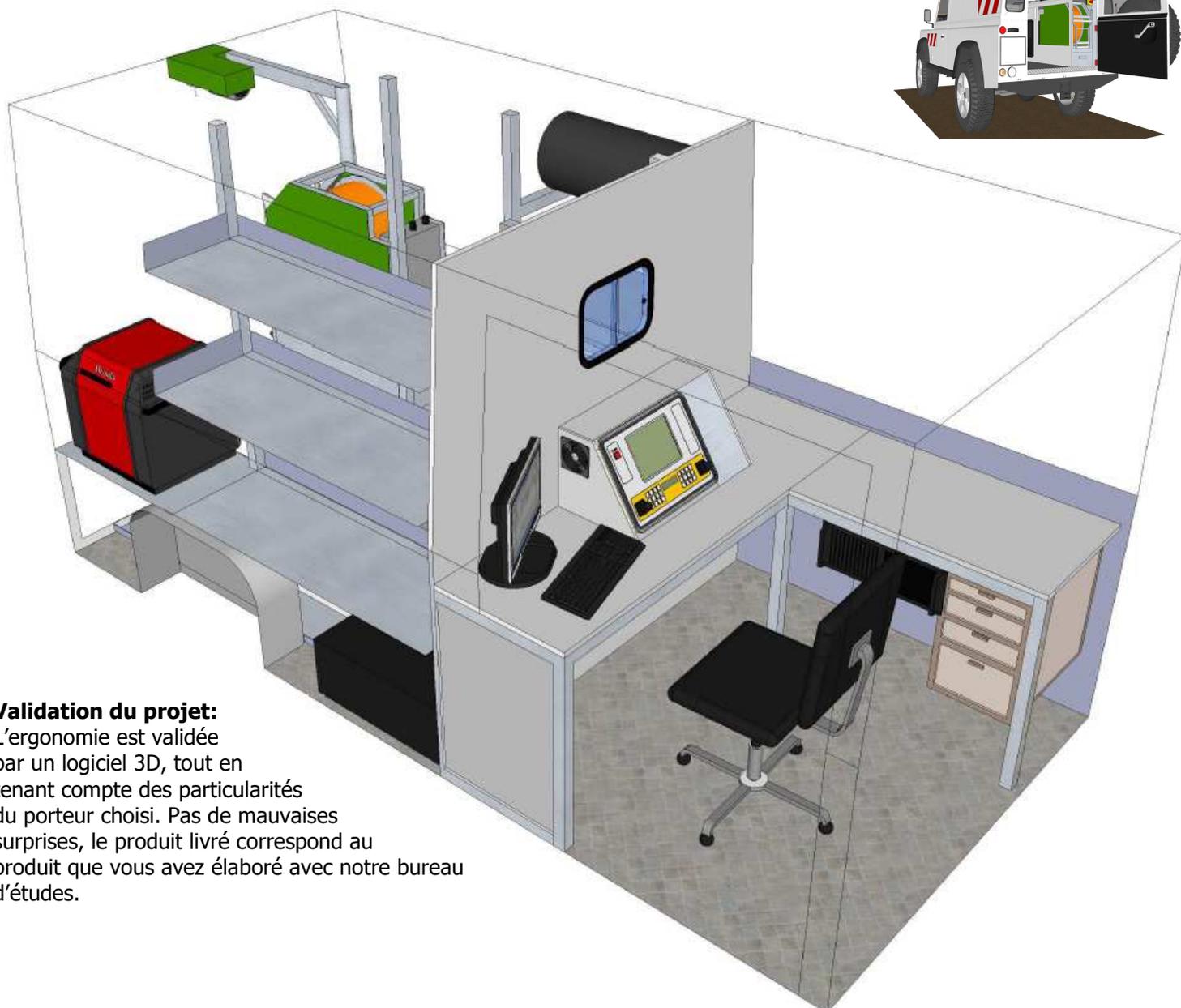
Ensuite, un porte outil équipé de panneaux abrasifs est introduit dans l'ouverture forée.

La tête d'alésage commence à tourner et se centre automatiquement dans le tuyau. Grâce à la force centrifuge, les panneaux abrasifs sont comprimés contre la paroi et dégagent ainsi le branchement par abrasion. Utilisation possible du DN50 au DN150mm sur 12mètres.





## AMENAGEMENT DE VEHICULES



### Validation du projet:

L'ergonomie est validée par un logiciel 3D, tout en tenant compte des particularités du porteur choisi. Pas de mauvaises surprises, le produit livré correspond au produit que vous avez élaboré avec notre bureau d'études.



## Transfert d'équipements

Vous souhaitez changer de porteur mais votre équipement ITV est toujours d'actualité. Nous réalisons les transferts de votre matériel ITV de votre ancien vers votre nouveau véhicule. Nous intervenons sur toute marque de matériel ITV.

L'équipement peut aussi être transféré sur un système "palette" afin de profiter des avantages de liberté du Système et du porteur.



## Système palette

Le système palette regroupe sur un ensemble compact et amovible, toutes les fonctions d'un système ITV.

### Avantages:

En cas d'immobilisation ou remplacement du porteur, le système peut être monté dans un autre véhicule en 2 heures.

Le système est fabriqué sans le véhicule porteur. Le véhicule est immobilisé uniquement pour le montage final de la palette.

Palette ne signifie pas renoncer à un certain confort. Un plaquage intégral du fourgon et une paroi de séparation amovible sont possibles.

Nous pouvons monter sur palette votre système vidéo actuel.

## Petits véhicules

Pour faciliter les accès que ce soit en ville ou en montagne, nous proposons aussi des systèmes spécifiques.

Le système palette peut aussi être monté sur des véhicules de petit gabarit et surbaissés



## Poids lourds

Certain métiers tels que la réhabilitation demandent plus de place et de charge utile pour travailler dans de bonnes conditions.

Nous réalisons les aménagements sur poids lourds avec constructions de portiques renforcés pour treuils de grosse capacité, par exemple.



## Véhicules mixtes

### ITV/tests d'étanchéité

Aménagements en 3 compartiments permettant de disposer d'un local technique pour stockage des obturateurs et groupe électrogène, bureau central et compartiment des tourets à l'arrière.

Ces aménagements ont été réalisés sur des Sprinter longs avec différentes variantes.

Chaque compartiment a une fonction bien définie. Le bureau est isolé, l'opérateur peut facilement surveiller la partie arrière et se rendre à l'arrière du véhicule sans en descendre.



## Véhicules spéciaux

Bien que spécialisés dans les métiers de diagnostic de réseaux, nous pouvons nous adapter à des besoins très particuliers.

N'hésitez pas à nous soumettre vos projets.

- Unités de réhabilitation
- Pose de liners, manchettes
- Robots de fraisage
- Transport de pénétromètres
- Véhicules de pompage
- Tests d'étanchéité
- Laboratoires



## Batteries

Il est possible de convertir votre système actuel sur groupe électrogène en système batterie.

Nous proposons des conversions en batterie traditionnelles au plomb mais aussi des systèmes lithium-ion plus léger et plus compact.

Les batteries peuvent être rechargées en roulant et/ou le soir au dépôt.

Bien que représentant un investissement plus important au départ, les batteries vous permettent de vous affranchir du carburant, de l'huile et des révisions immobilisant votre matériel régulièrement.

Le silence permet un travail nocturne en milieu urbain. Cette solution élimine les émanations de monoxyde de carbone, problématiques pour l'opérateur et son environnement.



## FORMATION

### L'investigation assistée

CMR SMR a mis en place un ensemble de services pour accompagner les utilisateurs de ses matériels. Pour ce faire, l'entreprise dispose d'installations performantes et de savoir-faire éprouvés. Ces prestations, conçues dans un esprit de partenariat, contribuent à optimiser votre activité quotidienne.

CMR SMR est un organisme de formation agréé (4267 0051 467). CMR SMR organise des formations à l'utilisation des matériels de détection et de tests en salle et/ou sur son propre réseau extérieur.

- Formations aux techniques de réceptions d'ouvrages d'assainissement selon la norme NF EN 1610
- Formations à l'utilisation du matériel
- Formation à l'hydrocurage par recyclage
- Formations à la maintenance de parc d'appareils



## LOCATION

CMR SMR peut vous proposer à la location différents matériels (Obturbateurs, tests à la fumée, test d'étanchéité, robots fraiseurs, caméras), n'hésitez pas à nous contacter pour connaître les disponibilités.

## SERVICE APRES VENTE

CMR SMR réalise l'entretien et la réparation du matériel en ses ateliers. Les bancs de test et d'étalonnage ainsi qu'un réseau d'essai complet (eau, électricité et assainissement) permettent de maîtriser le bon fonctionnement de vos matériels.

## MATERIEL D'OCCASION

CMR SMR peut vous proposer du matériel d'occasion ou vous aider à vendre votre matériel. N'hésitez pas à nous consulter pour connaître nos disponibilités.

## VENTE EN LIGNE

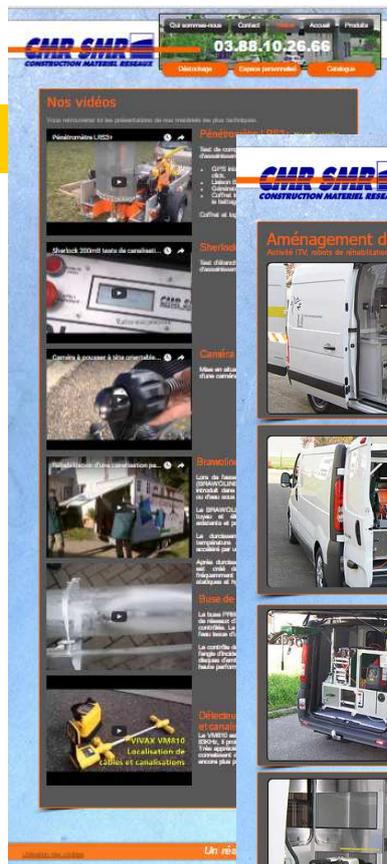
CMR SMR vous propose ses obturbateurs Access en ligne pour vos chantiers urgents au meilleurs prix. Un site internet interactif vous permet de passer vos commandes les plus urgentes.

## CONSTRUCTION DE VEHICULES SPECIFIQUES

CMR SMR aménage des véhicules industriels sur mesure. Nous réalisons une étude 3D préliminaire de votre projet. Nous assurons le transfert d'équipement existant vers un nouveau porteur mais aussi la construction de véhicules neufs, les conversions batterie etc...

# Index alphabétique

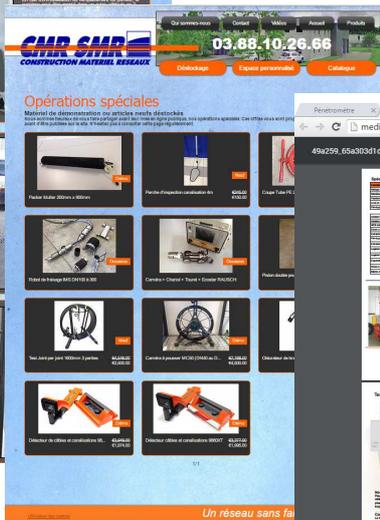
<b>A</b>		<b>K</b>	
Aiguilles de localisation	52	Kit de gonflage obturateurs	63
Aiguilles de poussée	52	<b>I</b>	
Accessoires caméras	39	Injecteur d'aspiration (curage)	25
Accessoires Curage	23	<b>L</b>	
Aménagements de véhicules	70	Liner 3D Bravoliner	67
Aspirateurs d'avaloirs	13	Lampe pour fluoresceine	55
<b>B</b>		<b>M</b>	
Barrière extensible	23	Marteau bouche à clé	25
Brosses pour contrôleur de revêtement	52	Matériel pour pose de Liners	67
Busés d'hydrocurage	14	Mesure de niveaux d'eau	65
<b>C</b>		<b>O</b>	
Caméras d'inspection axiales	36	Obturateurs avec passage	61
Caméras d'inspection petits diamètres	34	Obturateurs de branchement	59
Caméras d'inspection rotative et pivotante	34	Obturateurs de regard	62
Caméras d'inspection pour puits	39	Obturateurs haute pression	60
Caméras de regard	38	Obturateurs ovoïde	60
Cannes allonge	59	Obturateurs permanents	62
Chaudières pour Liners	67	Obturateurs sans passage	59
Clés dynamométriques	32	<b>P</b>	
Clés tricoises	25	Pince à bec pour bouche à clé	25
Colorant Biodégradable	55	Pistolet haute pression	22
Compresseur électrique	58	Pistons d'obturation	64
Compresseur portable	58	Pompes d'épreuve manuelles	42
Compresseur thermique	58	Pompes d'épreuves électriques	43
Conduites de gonflage	63	Pompes d'épreuves thermiques	43
Contrôleur électronique de revêtement	52	Porte tuyau d'aspiration	28
Corrélateurs	53	<b>R</b>	
Curage de branchements par vidéo	12	Raccords pour curage	24
Cutter	69	Raccords pour obturateurs	63
<b>D</b>		Racleurs de nettoyage	66
Détecteur acoustique combiné	56	Recherche de fuites par gaz traceur	46
Détecteur de fuite par gaz traceur	57	Ressorts pour contrôleur de revêtement	52
Détecteur de fuite acoustique	57	<b>S</b>	
Détecteurs de gaz inflammables	46	Sertisseuse	41
Détecteurs de gaz (protection individuelle)	47	Souleveurs magnétique de bouches à clés	25
Détection des câbles	50	Sphères d'obturation	64
Détection des canalisations	50	Station de vérification détecteur gaz	47
Détection des métaux	51	<b>T</b>	
Débitmètres	65	Test à la fumée	44
<b>E</b>		Test d'étanchéité de canalisations	30
Enregistreur de pression	43	Test de compactage	32
Echelle limnimétrique	65	Tiges de battage	32
<b>F</b>		Tuyau Hp pour curage	26
Fraiseurs	69	Tuyau d'aspiration pour curage	27
Fumée générateur	44	<b>V</b>	
Fluoresceine	55	Ventilateur d'ouvrages	45
<b>G</b>		Venturi (canaux)	65
Générateurs de fumée	44		
Générateur d'impulsions	55		
Guide de regard (curage)	23		
Guide tuyau HP (curage)	23		
<b>H</b>			
Hydrocureur à recyclage	4		
Hydrocureur avec caméra	12		
Hydrocureur léger	41		



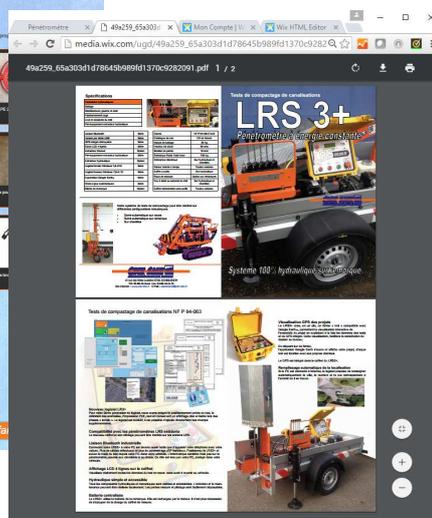
Vidéos



Réalisations



Déstockages



Documentations



Notre site internet

[www.cmr-smr.fr](http://www.cmr-smr.fr)



15 rue des Frères Lumière 67201 Eckbolsheim  
 Tél: 03.88.10.26.66 Fax: 03.88.10.26.76  
[commercial@cmr-smr.fr](mailto:commercial@cmr-smr.fr)