



Eau





Notre mission: fournir des produits et services de très haute qualité en respectant les objectifs de rentabilité de nos clients.

Evodis, votre partenaire en Belgique pour la distribution d'outillages et de composants des réseaux de distribution: **eau, gaz, électricité et télécom.**

Nos compétences techniques et linguistiques ainsi qu'un partenariat fort avec nos fournisseurs nous permettent de mettre en avant nos 3 raisons d'être: Disponibilité, Traduction et Stockage.

A votre disposition chez Evodis:

- Une réponse compétente et dans votre langue tous les jours ouvrables de 8 à 17h;
- Un stock d'articles correspondant à plusieurs mois de consommation pour les articles les plus courants;
- Une équipe d'ingénieurs prêt à analyser vos situations particulières et à y répondre au mieux;
- Une équipe de délégués technico-commerciaux, proche de vous dans tout le pays;
- Un département logistique qui assure la flexibilité nécessaire afin de répondre à vos besoins;
- Une société jeune et dynamique;
- De nombreuses innovations;
- Une recherche permanente de nouvelles solutions.

Présent dans toute la Belgique avec plus de 1000 clients fidèles et plus de 7000 articles commercialisés, Evodis est votre partenaire pour le déploiement et la gestion de vos réseaux de distribution (eau, gaz, électricité et télécom).



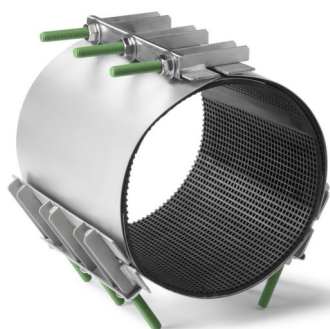
ROMACON





Robinetterie et accessoires

7



Raccords de liaison/de réparation spécifiques

17



Branchements particuliers

37



Comptage et accessoires associés

53

Trapillons, portes et bouches à clé

67



Mise en oeuvre

73



Outillage

83



Appareils

93





Robinetterie et accessoires

Vannes	8
Vanne à papillon	8
Vanne à glissière	9
Accessoires	10
Tiges de manoeuvre fixes	10
Tiges de manoeuvre réglables	10
Dispositif de sécurité pour vannes	11
Indicateurs de position pour vannes (aluminium)	11
Indicateurs de position pour vannes (plastique)	12
Bouches d'incendie	13
Bouche d'incendie	13
Poteau d'incendie	14
Clapets anti-retour	15
Clapet anti-retour RSK	15



Vannes

Vanne à papillon



Les vannes à papillon Keulahütte "made in Germany" sont le résultat de plusieurs années de développement et de recherches. A côté du recouvrement epoxy standard, les vannes sont également disponibles avec un recouvrement en émail sur la partie intérieure de la vanne pour une résistance accrue en cas de circonstances extrêmement abrasives. Les vannes à papillon sont compatibles avec les actionneurs les plus courants.

Spécifications:

- Clapet doublement excentrique
- Etanchéité par joint selon DIN EN593
- Longueur de construction GR14 selon DIN558
- DN200 jusque DN1400, PN10 et PN16
- Siège de joint sans entretien avec buselure PTFE/bronze
- Etanchéité de l'axe de manoeuvre à l'aide d'O-ring et de fourreaux en laiton
- Approprié pour une installation souterraine

Recouvrement:

- La partie intérieure est complètement émaillée, recouvrement extérieur avec de l'époxy en poudre, ou recouvrement en poudre de résine d'époxy sur l'intérieur et l'extérieur.
- Recouvrement en résine d'époxy >250µm selon DIN3476
- Emaillage selon DIN51178
- RAL 5015
- Tous les matériaux utilisés ainsi que le recouvrement sont testés hygiéniquement et bactériologiquement et sont agréés pour l'utilisation dans l'eau potable.

Vanne à glissière

La gamme se compose de vannes à glissière avec bride (longueur de construction courte GR14 ou longue GR15) ou avec bout PE. A côté du recouvrement epoxy standard, les vannes sont également disponibles avec un recouvrement en émail sur la partie intérieure de la glissière pour une résistance accrue en cas de circonstances extrêmement abrasives. Les vannes à glissière sont livrables avec manipulation manuelle ou actionneur électrique.

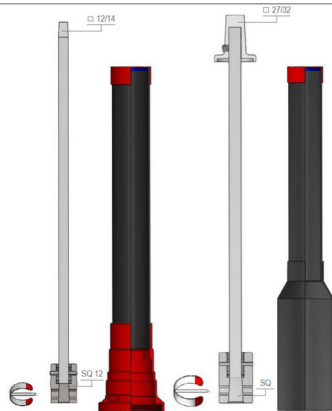
Spécifications:

- DN40 - DN300 PN10/PN16
- Boîtier en fonte nodulaire EN-GJS-400-15
- Glissière en EPDM - W270 pour les applications eau; glissière en NBR pour les applications gaz.
- Broche: X20Cr13 1.4021
- Erou de broche: Laiton CuZn40Pb 22.0402.10
- Couple de manoeuvre opérationnel max.: 1 x DN en Nm
- Couple de force min.: 2 x DN en Nm
- Siège de joint sans entretien avec buselure PTFE/bronze
- Etanchéité de l'axe de manoeuvre à l'aide d'O-ring et de fourreaux en laiton
- Approprié pour une installation souterraine

Recouvrement:

- La partie intérieure est complètement émaillée, recouvrement extérieur avec de l'époxy en poudre, ou recouvrement en poudre de résine d'époxy sur l'intérieur et l'extérieur.
- Recouvrement en résine d'époxy >250µm selon DIN3476
- Emaillage selon DIN51178
- RAL 5015
- Tous les matériaux utilisés ainsi que le recouvrement sont testés hygiéniquement et bactériologiquement et sont agréés pour l'utilisation dans l'eau potable.





Tiges de manoeuvre fixes

Tiges de manoeuvre fixes pour vannes souterraines

Caractéristiques:

- Capuchon avec plaque de centrage
- Peut être coupé à la longueur voulue
- Clip-pin pour une fixation plus rapide



Tiges de manoeuvre réglables

Tiges de manoeuvre réglables pour vannes souterraines

Caractéristiques:

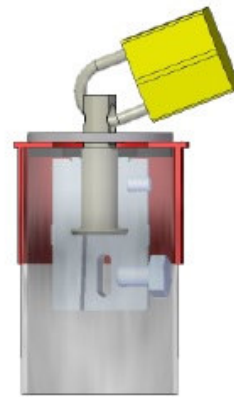
- Télésopique de façon continue
- Clip-pin pour une fixation plus rapide
- Installation simple et rapide sans besoin d'outils spécifiques

Accessoires

Dispositif de sécurité pour vannes

Dispositif de sécurité pour vannes

Set = une serrure de sécurité avec deux clefs



Indicateurs de position pour vannes (aluminium)

Indicateur de tours mécanique en aluminium, étanche à l'eau pour des vannes souterraines à plusieurs tours

Caractéristiques:

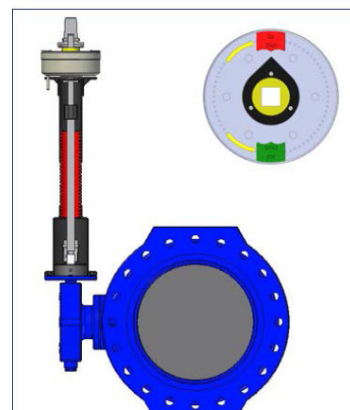
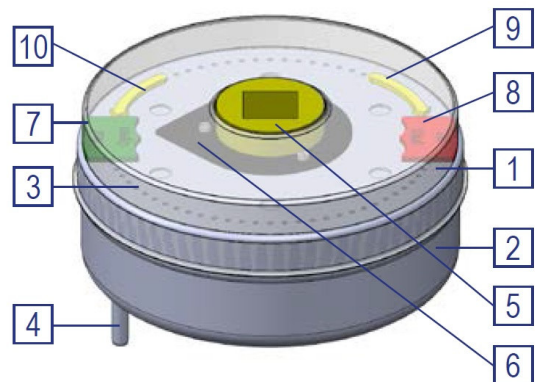
- Pos. 1: Protection PE
- Pos. 2: Boîtier en alu
- Pos. 3: Couvercle avec cercle de fixation en aluminium pour le marquage
- Pos. 4: Pin de blocage en 1.4301 à placer dans l'orifice du capuchon de protection du fourreau ou de la plaque de support DalmineX
- Pos. 5: Pignon avec prise pour tige de manoeuvre (carré ou rond) en fonte
- Pos. 6: Aiguille en S235JR epoxy
- Pos. 7: Marquage vert (ouvert) en PA
- Pos. 8: Marquage rouge (fermé) en PA
- Pos. 9: Flèche de direction jaune (droite) en PE
- Pos. 10: Flèche de direction jaune (gauche) en PE

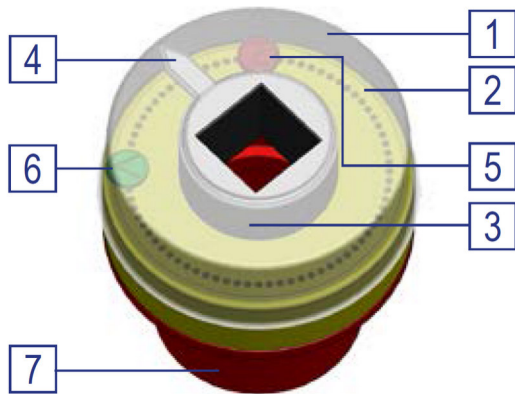
Variantes:

- Raccordements ronds 25mm/ 30mm
- Raccordements carrés 15mm/ 19mm/ 26mm
- Transmissions : 1/13, 1/47, 1/140, 1/470, 1/1390

Réglage de l'indicateur de position:

Pour ouvrir la vanne au maximum, le marquage vert (ouvert) est placé à la position désignée par la flèche.
Pour fermer la vanne, le marquage rouge (fermé) est placé à la position désignée par la flèche.





Indicateurs de position pour vannes (plastique)

Destinés aux vannes à boule à 1/4 tour ou aux vannes à plusieurs tours

Caractéristiques:

- Pos. 1: Protection en PE
- Pos. 2: Boîtier (bleu, jaune ou noir) en PE
- Pos. 3: Carré pour tige de manoeuvre de 15mm, 19mm, 26mm en PE
- Pos. 4: Aiguille en PE
- Pos. 5: Marquage rouge, "Z" (fermé) en PA
- Pos. 6: Marquage vert, "A" (ouvert) en PA
- Pos. 7: Centrage en PE

En option avec caisse de réduction pour les vannes à plusieurs tours

Réglage de l'indicateur de position:

Pour ouvrir la vanne au maximum, le marquage vert (A) est placé à la position désignée par la flèche.

Pour fermer la vanne, le marquage rouge (Z) est placé à la position désignée par la flèche.

Bouche d'incendie

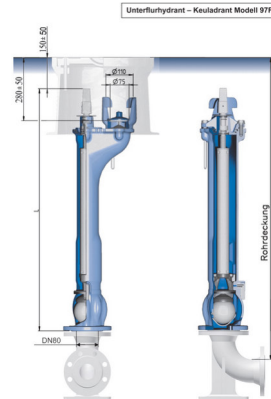
La bouche d'incendie est conçue de façon à ce que l'eau n'y stagne pas. Grâce à l'utilisation d'un double dispositif de fermeture (à l'aide d'un ballon) une vanne complémentaire en amont n'est pas nécessaire. Les travaux d'entretien sur la bouche d'incendie peuvent s'effectuer sans devoir couper le réseau. Les variantes de recouvrement offertes garantissent une protection de longue durée contre la corrosion. Toutes les pièces sous pression de la bouche d'incendie sont faites en EN-GJS-400-15, ce qui permet une réduction de poids considérable et une conception plus "légère".

Spécifications:

- Raccord à bride pour DN80 ou DN100 selon DIN EN 1092-2/PN16
- Couple de manoeuvre très faible
- Mécanisme d'entreposage complètement encapsulé, sans entretien
- La bouche d'incendie s'ouvre après 2-3 tours
- Passage intégral après 10-11 tours
- Installation facile grâce à l'espace autour de la bride et un joint intégré dans la bride
- Protection contre l'encrassement au raccord de la bouche d'incendie grâce à une plaque de recouvrement pivotante
- Vidange complète de la bouche d'incendie en moins de 3 minutes : eau restante <15ml
- Débit minimal de 110m³/h (DN80) et de 260m³/h (DN100) dans le cas d'une bouche d'incendie complètement ouverte et une perte de charge d'1 bar, mesuré avant et après la bouche d'incendie

Recouvrement:

- Intérieur émaillé, extérieur en époxy, ou intérieur et extérieur en époxy
- Recouvrement en résine d'époxy >250µm selon DIN3476
- RAL 5015
- Tous les matériaux utilisés ainsi que le recouvrement sont testés hygiéniquement et bactériologiquement et sont agréés pour l'utilisation dans l'eau potable





Bouches d'incendie

Poteau d'incendie



Les poteaux d'incendie de Keulahütte "made in Germany" sont le résultat de plusieurs années de développement et de recherches. Grâce à l'utilisation d'un double dispositif de fermeture (à l'aide d'un ballon) une vanne complémentaire en amont n'est pas nécessaire. Les travaux d'entretien sur la bouche d'incendie peuvent s'effectuer sans devoir couper le réseau. Les variantes de recouvrement offertes garantissent une protection de longue durée contre la corrosion. Toutes les pièces sous pression de la bouche d'incendie sont faites en EN-GJS-400-15, ce qui permet une réduction de poids considérable et une conception plus "légère". Le poteau d'incendie est conçu de façon à ce que l'eau ne stagne pas.

Spécifications:

- Type AU simple obturation, type AUD double obturation
- Brides DN80 ou DN100 selon DIN EN 1092-2/PN16
- Modèle DN80 avec 2 raccords DSP latéraux
- Modèle DN100 avec un 3^{ème} raccord DSP au milieu de la partie supérieure
- Partie supérieure orientable 360°
- Point de rupture pré-déterminé en cas de collision avec un véhicule
- Couple de manoeuvre très faible
- Logement de la tige encapsulé et libre d'entretien
- Le poteau s'ouvre après 2-3 tours.
- Passage intégral après 10-11 tours.
- Vidange complet du poteau d'incendie en 6-8 minutes: eau restante <15ml
- Flux volumétrique minimal de 140m³/h (DN80 avec 2 raccords) et de 210m³/h (DN100 avec 3 raccords) dans le cas d'un poteau d'incendie complètement ouverte et une perte de charge d'1 bar, mesuré avant et après la bouche d'incendie.

Recouvrement:

- Intérieur émaillé, extérieur en époxy, ou intérieur et extérieur en époxy
- Recouvrement en résine d'époxy, >250µm selon DIN3476
- RAL 5015
- En option : recouvrement polyester - couleurs : gris RAL7031, rouge RAL3000, autres couleurs sur demande
- Tous les matériaux utilisés ainsi que le recouvrement sont testés hygiéniquement et bactériologiquement et sont agréés pour l'utilisation dans l'eau potable.

Clapet anti-retour RSK

Spécifications:

- Longueur de construction : GR14, GR15 ou 48 selon EN558-1
- DN80 - DN300 / PN10 ou PN16
- Montage horizontal ou vertical en cas de sens d'écoulement montant

Options:

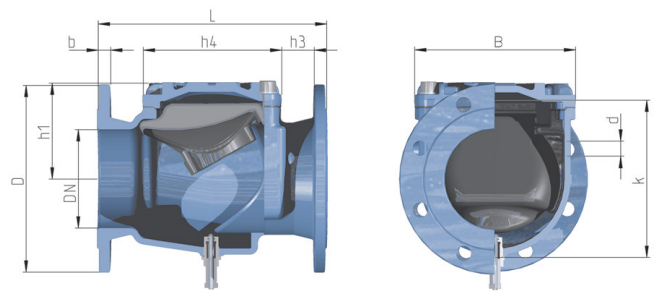
- Vis de vidange
- Dispositif de levage
- Installation d'un capteur pour le repérage de la position ouvert/fermé
- Vérin de fermeture en cas de montage vertical

Recouvrement:

- Recouvrement en résine d'époxy, $>250\mu\text{m}$, selon DIN3476
- Emaillage selon DIN51178
- RAL 5015
- Tous les matériaux utilisés ainsi que le recouvrement sont testés hygiéniquement et bactériologiquement et sont agréés pour l'utilisation dans l'eau potable.

Avantages:

- Clapet en EPDM entièrement vulcanisé avec lèvre. Pas d'usure des pièces détachées.
- Résistance à l'écoulement très faible, passage intégral en position ouverte
- Temps de fermeture très court





E V O D I S

Raccords de liaison/de réparation spécifiques

Raccords de liaison	18
Pièces de forme en fonte à bride/manchon	18
UNI-Coupling	19
UNI-Coupling	19
Raccords FastFit Plus Range Grip	20
Inserts en inox	20
Joint de démontage type FIII	21
Joint de démontage type LII	21
Gebo	22
Raccords de compression	22
OR	23
Raccords en laiton série 900.1 BSR pour tube en f	23
Raccords en laiton série 900.2 BSN pour tube en f	23
Raccords en laiton série 900.5 pour tubes PE	24
Raccords en laiton série 800 pour tubes PE	24
Manchons de réparation	25
Clame de réparation en fonte	25
OX	26
Manchon de réparation type RS - 1	27
Kit de réparation	29
Clame de réparation interne	30
Clame de réparation pour raccords à manchon	30
Manchon de réparation split barrel	31
Compensateurs	32
Articulation type FGII	32
Compensateurs axiaux/latéraux	33
Amortisseur de vibrations avec tirants	33
Compensateur elastomère	34
Joints isolants	35
Joint isolant pour l'eau	35



Pièces de forme en fonte à bride/manchon



Pièces de forme à bride ou à manchon en fonte du DN40 au DN1000

Spécifications:

- Construction selon EN 545 (eau potable) et EN598 (eau usée)
- Classe de pression : PN10 à PN40
- Matière : fonte nodulaire (GGG)
- Production européenne (délais de livraisons rapides)

Recouvrement:

- Recouvrement époxy en poudre, épaisseur >250µm (GSK)
- En alternative : recouvrement émaillé selon DIN 51178
- Sur demande recouvrements spéciaux comme bitume, friazinc ...



Raccords de liaison

UNI-Coupling

Les raccords de la gamme UNI-Coupling répondent aux exigences de contrôle les plus élevées. Ces produits sont durables, ont une longue durée de vie et sont disponibles en différentes tailles de 5 mm à un diamètre extérieur de 4 mètres. Les différentes plages de ces clames multi diamètres sont disponibles sur demande.

Caractéristiques:

- Convient pour tout matériau
- Acier de qualité W5 (316)
- Facile à installer
- Méthode d'étanchéité et d'ancrage avancé
- Compensation du mouvement axial et de la déformation angulaire
- Résistant à la pression et étanche en cas d'installation inexacte
- Résistance à la corrosion et à la température
- Joint sphéroïde breveté

Les raccords sont disponibles en différentes variantes:

UNI-Grip

- Pour la connexion métal - métal
- Pour raccordement résistant à la traction
- 2 bagues de serrage pour tuyaux métallique

UNI-Plastgrip

- Pour la connexion plastique - plastique
- Pour raccordement résistant à la traction
- 2 bagues de serrage pour tuyaux plastique

UNI-Combigrip

- Pour la connexion métal - plastique
- Pour raccordement résistant à la traction
- 1 bague de serrage pour tuyaux métallique, 1 bague de serrage pour tuyaux plastique

UNI-Flex

- Pour la connexion métal – plastique, métal – métal, plastique - plastique
- Pour raccordement flexible

UNI-Rep

- Pour la connexion métal – plastique, métal – métal, plastique - plastique
- Pour raccordement flexible
- Mécanisme de serrage pour réparations sous pression



Raccords de liaison

Raccords FastFit Plus Range Grip



Les raccords FastFit Plus Range Grip sont des raccords avec une large tolérance et autobloquants destinés à la jonction de conduites en différentes matières.

Caractéristiques:

- Matières: PVC / PE / acier / fonte / PE renforcé de fibres de verre et ciment amiante.
- Pour l'utilisation sur des conduites en PE, nous recommandons l'utilisation d'inserts en inox.
- Pièce manchon-manchon pour la jonction de 2 conduites
- Pièce manchon-bride pour la jonction d'une conduite avec un raccord à bride.



Inserts en inox

Les inserts en inox sont utilisés pour renforcer de l'extérieur les tuyaux PE et PVC

Spécifications:

Les inserts sont conçus de façon à renforcer les extrémités des tubes. Ils soutiennent les tubes en PE et PVC en cas d'utilisation de manchons ou de brides de raccordement.

Les inserts sont livrés avec une cale d'appui pour compenser les tolérances des différentes conduites en matière plastique. La fine paroi de l'insert évite la perturbation ou l'obstruction du flux du liquide dans le tuyau.

Les inserts sont produits en inox AISI 304 ou AISI 316

Raccords de liaison

Joint de démontage type FIII

Joint de démontage, type FIII version autobloquante, pour l'installation et le démontage de pièces de robinetterie ou de conduites à brides

Champ d'application:

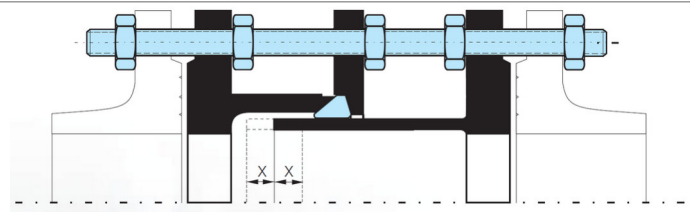
- Joint de démontage pour le montage et le démontage de vannes
 - Autobloquant
 - Montage possible dans la conduite avec $\pm X$ mm
- Convient pour tous les fluides

Matériaux:

- Acier 37-2 ou inox
- Joints en NBR ou EPDM
- Vis et écrous en acier galvanisé ou inox

Recouvrement:

- Recouvrement bitume à l'intérieur et l'extérieur (sans phénole - approuvé pour l'eau potable), galvanisé ou recouvrement epoxy. Autres variantes sur demande.



Joint de démontage type LII

Joint de démontage, type LII série libre, pour l'installation et le démontage de pièces de robinetterie ou de conduites à brides

Champ d'application:

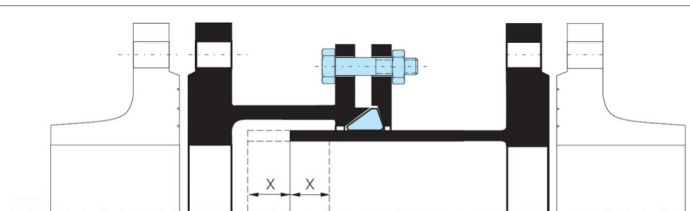
- Montage possible dans la conduite avec $\pm X$ mm
- Convient pour tous les fluides
- Déviation angulaire jusque 4°

Matériaux:

- Acier 37-2 ou inox
- Joints en NBR ou EPDM
- Vis et écrous en acier galvanisé ou inox

Recouvrement:

- Recouvrement bitume à l'intérieur et l'extérieur (sans phénole - approuvé pour l'eau potable), galvanisé ou recouvrement epoxy. Autres variantes sur demande.



Raccords de compression



Raccords à compression pour tuyaux gaz selon DIN EN 10255

Caractéristiques:

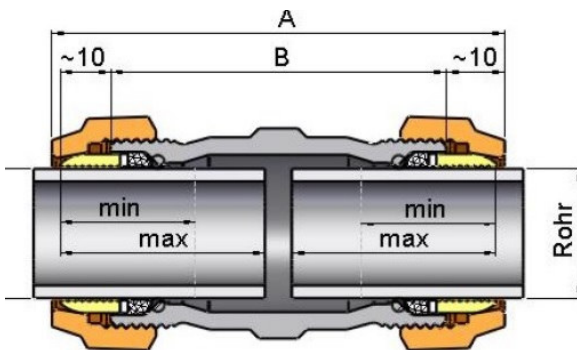
- Disponible pour diamètres extérieurs de 33,7 à 60,3mm
- Fluides: eau et gaz (à l'extérieur du bâtiment, sauf pour la gamme RHT)
- Températures d'utilisation :
 - eau potable: jusque 25°C
 - eau de chauffage: jusque 80°C
 - gaz: -20°C jusque 60°C
- Pressions de service :
 - eau: PN10 (jusque 3/4") PN 16 (à partir d'1")
 - gaz: PN5
- Multitude de modèles (emboîtements, filetés ...)



Raccords à compression pour tuyaux PE selon DIN 16893

Caractéristiques:

- Disponible pour diamètres extérieurs de 32 à 63mm
- Fluides: pour eau et gaz
- Pression de service :
 - eau PN12,5 - PE80 / PN16 - PE100
 - gaz PN4 - PE80 / PN10 - PE100
- Multitude de modèles (emboîtements, filetés ...)
- L'utilisation de viroles de renfort s'impose lorsque le tube à raccorder est en PE (pour éviter le fluage du tube PE à long terme et la fuite qui en découlerait).



Raccords en laiton série 900.1 BSR pour tube

Les raccords à compression IRECO® en laiton série 900.1 BSR pour tube en fer (ou PE renforcé), avec joint torique en élastomère EPDM (Belgaqua), ont été conçus, projetés et fabriqués pour la connexion de tubes en métal (ou PE renforcé), utilisés pour le transport de fluides sous pression. Ils peuvent être utilisés pour raccorder des conduites sous pression (aqueducs, systèmes d'irrigation et installations thermohydrauliques, également combinés: "eau froide et chaude", installations d'air comprimé) et celles de drainage (égouts et conduites de drainage à l'intérieur et à l'extérieur d'édifices). Ils peuvent être facilement identifiés, grâce à l'écrou nickelé. La jonction du raccord s'effectue en comprimant une bague de crantage contre la partie externe du tuyau. Le raccord ne requiert aucune préparation des extrémités de la tubulure, à part une coupe à angle droit, avec des arêtes vives et ébarbées. Toute la gamme (à l'exception des manchons de réparation) est munie d'une butée interne pour le tube, afin de guider l'emboîtement. Les écrous de serrage et les corps de raccord sont conçus de façon à ne pas subir les moments de torsion lors du serrage.



Raccords en laiton série 900.2 BSN pour tube

Les raccords à compression IRECO® en laiton série 900.2 BSN, avec joint torique en élastomère EPDM (Belgaqua), ont été conçus et fabriqués pour les connexions et les divers branchements avec des tubes en polyéthylène 32 (série normale) pour eau froide. Ils peuvent être utilisés pour créer des conduites sous pression (aqueducs, systèmes d'irrigation, système de pompage). La jonction du raccord s'effectue en comprimant une bague de crantage contre la partie externe du tuyau. Le raccord ne requiert aucune préparation des extrémités de la tubulure, à part une coupe à angle droit, avec des arêtes vives et ébarbées. Toute la gamme dispose d'une butée interne pour le tube, afin de guider l'emboîtement du tube et contenir le noyau de renforcement, s'il sera utilisé. Les écrous de serrage et les corps de raccord sont conçus de façon à ne pas subir les moments de torsion lors du serrage.



Raccords de liaison

Raccords en laiton série 900.5 pour tubes PE



Les raccords à compression IRECO® en laiton DZR (non dézincifiable) série 900.5, avec joint torique en élastomère EPDM, ont été conçus, projetés et fabriqués pour la connexion de tuyaux en plastique, utilisés pour le transport de fluides sous pression. Ces raccords sont compatibles avec les tubulures en polyéthylène (PE80, PE100 et PEX) conformes aux normes EN 1555-2 et DIN8074, pour la distribution du gaz, et EN 12201-2 pour la distribution de l'eau. Ils peuvent également être utilisés sur des tubulures en PEId, PE-X, PP et PVC.

Les raccords Ireco sont certifiés Belgaqua.

Matériau: CW 602N



Raccords en laiton série 800 pour tubes PE

Les raccords à compression IRECO® en laiton série 800, avec joint torique en élastomère EPDM, ont été conçus, projetés et fabriqués pour la connexion de tuyaux en plastique, utilisés pour le transport de fluides sous pression. Ces raccords sont compatibles avec les tubulures en polyéthylène (PE80, PE100 et PEX) conformes aux normes EN 1555-2 et DIN8074, pour la distribution du gaz, et EN 12201-2 pour la distribution de l'eau.

Ils peuvent également être utilisés sur des tubulures en PEId, PE-X, PP et PVC.

Les raccords Ireco sont certifiés Belgaqua.

Matériau: CW 617N

Manchons de réparation

Clame de réparation en fonte

La construction solide et le joint crénelé sur le côté intérieur font des clames de réparation en fonte la solution idéale pour la réparation permanente des conduites.

Les clames sont livrables en différentes variantes, en deux ou trois parties, en version courte ou longue, dépendant des conditions de pose et de la position de la conduite. Le profilé crénelé unique du joint assure une encapsulation maximale de la conduite endommagée et procure une étanchéité durable de la fuite. Les clames de réparation en fonte peuvent également être livrées avec piquage.

Modèles:

- RDS10 : clame de réparation en 2 parties pour raccords domestiques de 1/2" à 2"
- RDS11 : clame de réparation en 2 parties pour conduites de DN40 à DN200
- RDS12 : version plus longue du RDS11 pour conduites de DN40 à DN300
- RDS31 : clame de réparation en 3 parties pour conduites de DN40 à DN400
- RDS32 : version plus longue de la RDS31 pour conduites de DN80 à DN200
- GU2 : clame de réparation extra longue avec piquage à bride pour conduites de DN100 à DN300

Caractéristiques:

- Corps : Fonte (EN JS 1030)
- Joints : EPDM vulcanisé (eau potable) ou NBR (pour conduites gaz ou eaux usées)
- Visserie : galvanisée ou inox
- Recouvrement : noir en spray
- Convient pour les conduites en fonte, acier, PE et PVC
- Classe de pression: eau < 16 bar (dépendant du modèle), gaz < 4 bar
- Autres modèles disponibles sur demande



OX



OX est la solution idéale pour tout spécialiste qui souhaite réparer, installer et entretenir des conduites de manière efficace et saine.

- convient pour les conduites d'eau et de gaz - ainsi que pour d'autres applications
- entièrement en acier inoxydable 304
- résistant à une pression maximale de 24 bars
- tolérance de température : - 40 °C à 60 °C
- la distance maximale entre les tuyaux ou la longueur de réparation:
 - OX 140: 100 mm
 - OX 210: 170 mm
 - OX 280: 240 mm
- raccordement et réparation de tuyaux DN 40 à DN 600 (43 mm à 638 mm)
- joint en EPDM certifié pour l'eau potable
- supporte une déviation angulaire jusqu'à 8°
- les différences de diamètre entre les tuyaux à réparer/connecter:
 - jusque 76 mm: 8 mm
 - jusque 120 mm: 10 mm
 - jusque 600 mm: 10 mm

Le profil d'étanchéité spécialement développé permet de s'assurer que le caoutchouc ne force jamais le passage vers l'intérieur de la canalisation. Cela permet d'éviter la cavitation et l'endommagement des tuyaux et garantit une étanchéité complète, même sur des surfaces rugueuses.

Matériaux des canalisations à réparer et raccorder :
PVC - PE - Fonte - Acier - Fibrociment - GRP/GRE

OX offre des solutions dans de nombreuses situations :

Accouplement - Connexion flexible - Soudures -
Transitions - Rupture horizontale - Dommage / fissure -
Remplacer / installer une pièce intermédiaire - Rupture
verticale - Rupture par affaissement - Corrosion - Rupture
due à la différence de hauteur

Manchon de réparation type RS - 1

Les manchons de réparation RS en acier inoxydable sont utilisés pour la réparation permanente des tuyaux endommagés, d'eau, de gaz et de la pétrochimie.

Les manchons de réparation peuvent être utilisés pour les types de tuyaux suivants:

- Fonte (DI/CI)
- Acier (St)
- Amiante-ciment (AC)
- Acier recouvert de PE
- PVC
- GRP
- PE



Les manchons peuvent être utilisés dans les conditions suivantes:

- Les manchons doivent avoir un diamètre minimal égal à celui de la conduite.
- Longueur du manchon:
Le manchon doit être 150 mm plus long que le dégât sur la canalisation pour les tuyaux avec un diamètre extérieur jusqu'à 350mm. Pour des tuyaux avec un diamètre plus grand, le manchon doit être au moins 200 mm plus grand.
- Pour un tuyau en PVC, la longueur du manchon doit être 50% plus grande, et la force de serrage 50% plus petite.
- La distance maximale autorisée entre deux tubes est de 10mm.
- L'angle de flexion maximal (passage) sur le tuyau est de 2°.
- Le mouvement vertical entre les tuyaux ne doit pas dépasser 3 mm.
- Toutes les pièces ont été ébavurées et sont passivées pour rétablir la résistance à la corrosion d'origine après le procédé de soudage.

Kit de réparation

Le kit de réparation est utilisé pour la réparation de tuyaux endommagés d'eau, de gaz et de la pétrochimie.

Caractéristiques:

L'utilisation du kit convient dans des situations d'urgence; tous les plombiers devraient l'avoir en stock pour une intervention rapide lors de la réparation de tuyaux. En combinant les différentes parties de cet ensemble, le set peut servir à effectuer des réparations sur des tuyaux de 91 à 780mm de diamètre.

Certaines parties de ce set sont emballés dans une caisse en bois et sont ordonnées de telle sorte que l'ensemble complet soit prêt à l'utilisation en cas d'urgence.

Les parties du set sont étiquetées A, B, C, D et E. Les composants du set sont emballés dans une caisse en bois, chaque pièce pouvant être commandée séparément afin de compléter la caisse après chaque utilisation. Longueur standard= 400mm

Pression de service:

La pression acceptable dépend du nombre de pièces, du diamètre extérieur des conduites, du type de fluide, etc. Veuillez utiliser le tableau suivant à titre indicatif.

Pression de service nominale dans des conditions idéales:

Diam. extérieur	Eau	Gaz
• 91-271mm	16 Bar	6 Bar
• 272-374mm	10 Bar	4 Bar
• 365-545mm	10 Bar	3 Bar
• 546-632mm	6 Bar	1 Bar
• 632-669mm	4 Bar	0,5 Bar
• 669-780mm	2 Bar	0,5 Bar

Joints disponibles:

Les kits de réparations peuvent être livrés avec les joints suivants:

- EPDM : eau potable - eaux usées max. 60°C
- EPDM HT : eau potable - eaux usées max. 150°C
- NBR : gaz naturel - eaux usées max. 70°C

Les joints en caoutchouc sont certifiés selon les normes européennes.

- VITON : produits chimiques max. 200°C





Clame de réparation interne

Les clames de réparation internes sont utilisées pour des tuyaux avec un diamètre de 500 mm ou plus, elles sont en mesure de compenser des pressions jusque 16 bar

Spécifications:

Le profilé spécial sur le côté extérieur du manchon en caoutchouc crée une étanchéité complète entre le tuyau et les éléments de la clame.

Les composants métalliques sont conçus de façon standard en Inox 316.

La clame en inox est composée de trois éléments ou plus en fonction du diamètre. Un dispositif de serrage très solide (voir photo) assure une bonne répartition des forces sur le manchon en caoutchouc, assurant une parfaite étanchéité.

Le montage des éléments se fait tout simplement avec un tournevis et une clé racaniac. Un autre avantage de la clame est son faible poids et le nombre limité de pièces de rechange.

Par le choix d'une construction à profilé bas, un débit optimal est maintenu.

Clame de réparation pour raccords à manchon

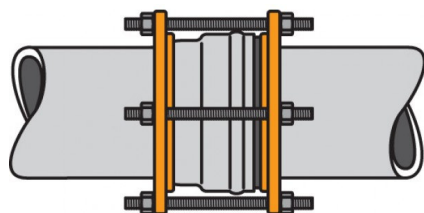
La clame de réparation pour raccords à manchon est placée au-dessus du raccord fuyant afin de garantir une étanchéité permanente

Application:

Les brides s'accrochent au collet et pressent le joint dans le raccord à manchon. La réparation peut se faire pendant que la conduite est en service.

Spécifications:

- Visserie : acier galvanisé selon DIN933/DIN931
- Brides : fonte GGG50 PN-EN 1563:2000
- Joint d'angle en caoutchouc : EPDM
- Recouvrement époxy bleu



Manchon de réparation split barrel

Ces manchons sont utilisés pour réparer les fuites dans les raccords (connexions) entre différents tuyaux, les fuites sur les connexions en amiante-ciment et les fuites sur les connexions de tuyaux à forte pression.

Application:

La réparation peut se faire sans devoir remplacer le couplage ou la connexion. En outre, il est facile à installer même dans des conditions difficiles et humides. Aucun outil spécifique n'est nécessaire, le montage se fait à l'aide d'une simple clé-dynamométrique. Les manchons conviennent pour des pressions jusque 40 bars et des tuyaux avec un diamètre max. de 1500 mm et une longueur maximale de 5000 m.

Caractéristiques:

- Toutes les parties métalliques sont en acier inox AISI 304 ou AISI 316.
- Visserie : en acier inox AISI 304 ou AISI 316 avec revêtement PTFE contre la rouille.
- Joint en caoutchouc : NBR ou EPDM. La pression interne du fluide sera appliquée sur la manchette en caoutchouc qui viendra alors se presser sur la canalisation. L'étanchéité sera garantie de la sorte.
- En fonction de la taille et du poids du manchon, peut être livré avec une charnière pour faciliter le placement par une grue.
- Un connecteur est installé sur le corps afin de permettre l'évacuation d'air et de fluide pendant le montage, ainsi la pression entre le manchon et le tuyau est diminuée. Après l'installation du manchon, un bouchon ou une vanne est placé. La vanne n'est pas fournie avec le manchon.



Compensateurs

Articulation type FGII

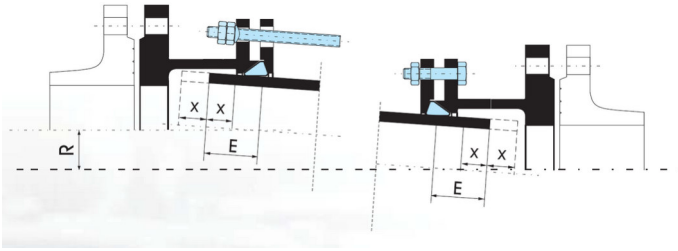
Articulation autobloquante type FGII. Compense une différence latérale lors du montage ou un mouvement radial sur la conduite. La dimension R dépend de la longueur totale de la pièce. Compatible avec tous les fluides. Classe de pression: PN10, PN16 ou PN25.

Matériel standard:

- Acier St 37-2
- Joints en NBR
- Visserie en acier galvanisé

Recouvrement:

- Recouvrement bitume sans phénole (approuvé pour l'eau potable), galvanisé ou recouvrement époxy. Autres variantes sur demande.



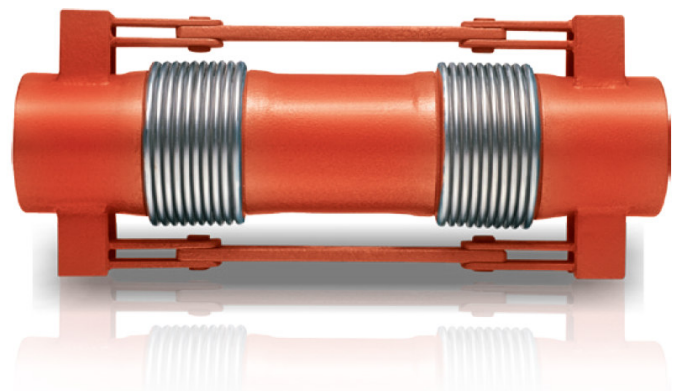
Compensateurs axiaux/latéraux

Les compensateurs axiaux/latéraux sont utilisés pour amortir les déplacements axiaux et les mouvements légers dans la conduite.

Les compensateurs axiaux/latéraux à 2 soufflets sont utilisés pour compenser des mouvements plus importants.

Caractéristiques:

- Soufflet: Inox AISI 321 (en opt. 304, 316L, 316Ti, 309)
- Options de raccordement: bride fixe/folle ainsi que bout à souder
- Bride: acier 37.2 (autres matériaux sur demande)
- Déflecteur (en option): inox AISI 321 (ou 304, 316L, 316Ti, 309)
- Température de fonctionnement: -80°C / +600°C
- Pressions de fonctionnement: PN2,5 / 6 / 16 / 25 / 40 / 64bar
- Diamètres: DN25 (1") - DN2600 (104")



Amortisseur de vibrations avec tirants

En plus de l'extension thermique, ces amortisseurs permettent de compenser les problèmes causés par les vibrations.

Spécifications:

- Soufflet: Inox AISI 321 (opt. 304, 316L, 316Ti, 309) double pli
- Type de raccordement : bride fixe
- Bride : acier lourd 37.2 (autres matières sur demande)
- Tirants: acier lourd 37.2 (autres matières sur demande)
- Température de service: -80°C / +600°C
- Pression de service: PN 2,5 / 6 / 16 / 25 / 40 / 64bar
- Diamètres: DN25 (1") - DN1000 (40")



Compensateur elastomère



Les compensateurs elastomère servent à absorber les vibrations et les expansions (aussi bien axiales que laterales)
La pression de service standard est de 10 bars mais peut être plus élevée en fonction du diamètre. Le soufflet en caoutchouc absorbe parfaitement les vibrations et le bruit, et résiste aux températures allant jusque 90°C. Pour une pression ou température supérieures les compensateurs à soufflet en inox sont mieux adaptés.

Spécifications:

- Soufflet: caoutchouc néoprène synthétique renforcé de fil de fer et de nylon
- Types de raccordement: bride folle
- Bride: fonte GGG 40.3 (autres matières sur demande)
- Température de service: -10°C / + 90°C
- Pression de service: PN10 bar
- Diamètres: DN32 (1 1/4") - DN600 (24")

Joint isolant pour l'eau

Le joint isolant sert à la séparation électrique de 2 parties de conduite en vue d'une bonne protection cathodique

Application:

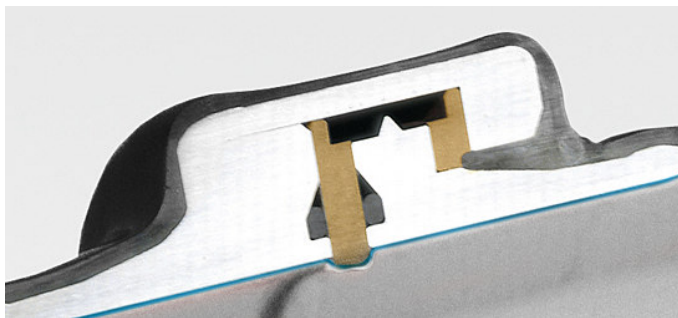
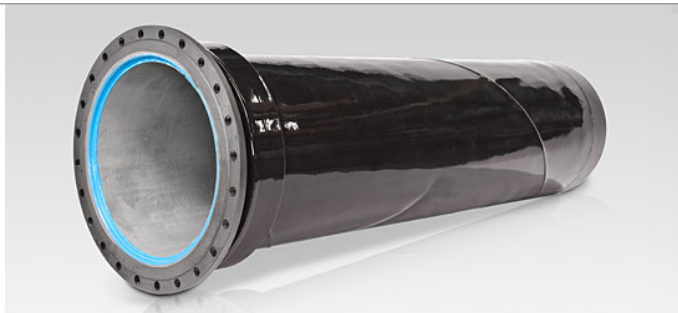
La partie intérieure du joint isolant est pourvue d'un joint en caoutchouc vulcanisé continu. Le matériel est conforme aux exigences élevées de la KTW et du DVGW W 270 et convient donc à l'utilisation dans l'eau potable. Ce joint en caoutchouc résiste à l'abrasion ou au dépelliculage, même dans le cas de fluides abrasifs, et garantit des résultats d'isolation excellents.

Le joint en caoutchouc vulcanisé, avec une épaisseur min. de 3 mm, assure une isolation sécurisée et non-poreuse entre le fluide et la conduite en acier activement protégée. Un transfert du courant protégeant via le fluide est ainsi évité.

Le joint en caoutchouc vulcanisé présente des avantages par rapport au recouvrement époxy classique connu, aussi bien en terme de résistance électrique, d'élasticité lors de tension de flexion et d'abrasion, que pour des vitesses de fluide plus élevées ou des fluides abrasifs.

Spécifications:

- Champ d'application: eau potable, eau usée et eau salée
- Diamètres jusque DN1600
- Classes de pression PN4 jusque PN64
- Plage de température: jusque 50°C
- Symétrique ou asymétrique
- Revêtement extérieur standard avec recouvrement PUR (variantes sur demande)
- Revêtement intérieur également disponible en résine à 2 composants, résine en poudre électrostatique ou mortier ciment
- Bout à souder ou à bride DIN, ANSI ou selon les spécifications du client
- La longueur du joint isolant dépend du diamètre, de la résistance électrique, du fluide et de la tension sur la pièce isolante. Sans connaître ces valeurs nous recommandons une longueur de 3 x DN
- Muni d'un anneau intégré d'extinction de l'arc breveté avec une décharge disruptive de 5kV





Branchements particuliers

Selles de branchement	38
Té de branchement type SST	38
Collier de dérivation type SSS	39
Selle d'obturation en fonte	40
Collier de prise 5000	40
Optim Q	41
Selle de prise en charge	41
Systèmes de traversées de murs	42
Traversées de façade pour raccordements d'eau	42
Traversées de façade Schuck EHP	43
Mortier à durcissement rapide "Beto-fix"	44
Piston conique EPDM	45
Curaflex - système d'étanchéité pour tuyaux	46
Curaflex Nova - système d'étanchéité pour tuyaux	47
Curaline - Système d'étanchéité pour câbles	48
Système d'étanchéité modulable "Link-seal"	49
Raccords	50
Supreme Fittings	50
Raccord mâle UNIVERSEL	50
Divers	51
Raccords autoblocants pour tubes en plastique ...	51

**Conception des brides:**

Le forage des trous dans les brides est fait selon la DIN2576 et la EN 1092-1. L'épaisseur de la bride est de 24 mm jusqu'au DN200 et de 26 mm jusqu'au DN300. Les brides standards sont livrées avec face plane PN10. La dérivation peut encore être renforcée en fonction du diamètre extérieur et de la taille de la bride. Les tuyauteries et branchements doivent toujours être renforcés selon les procédures standards (codes).

Les SST sont utilisés pour réparer les types de tuyau suivants:

- Fonte (DI/CI)
- Acier (St)
- Amiante-ciment (AC)
- Acier recouvert de PE
- PVC
- GRP
- PE

Dimensions disponibles:

Tés de branchement SST - sont utilisés pour des diamètres DN80 à DN800. La longueur standard est de 500mm.

En plus de la gamme standard, il est possible de produire toutes les longueurs ou plages selon les exigences des clients.

Les SST- tés de branchement - peuvent être livrés avec différents types de caoutchouc:

- EPDM - eau potable - eau usée max. 60°C
- EPDM HT - eau potable - eau usée max. 150°C
- NBR - gaz naturel - eau usée max. 70°C
- VITON - différents produits chimiques max. 200°C

Les joints en caoutchouc sont certifiés selon les normes européennes.

Selles de branchement

Té de branchement type SST

Les SST tés de branchement en acier inox sont utilisés pour effectuer des raccordements permanents sur différents types de tuyaux d'adduction pour l'eau, le gaz et la pétrochimie.

Spécifications des matériaux:

- Toutes les pièces métalliques sont en acier inox AISI 304 ou AISI 316.
- Toutes les pièces ont été ébavurées et passivées pour rétablir la résistance à la corrosion d'origine après le procédé de soudage.
- Disponible en deux parties (deux sections).
- Joint en caoutchouc standard certifié en EPDM ou NBR ; le caoutchouc est effilé et présente une surface gaufrée.
- Le joint en caoutchouc est vulcanisé dans le pont.
- Boulons en inox, électro- galvanisés pour éviter les éraflures.
- Rondelles en inox.
- Pas de pièces libres qui pourraient se perdre lors de l'installation.
- Pas d'outils spéciaux : une seule clef est suffisante pour le montage.
- Le joint est collé à l'aide d'un ruban adhésif spécial pour le métal. Cet adhésif est flexible et renforcée de fils de fibre de verre pour augmenter la résistance à l'humidité et aux températures élevées afin de garantir un temps de stockage plus élevé.
- Dans de nombreux cas le manchon peut être installé sans pour autant réduire la pression dans les tuyaux.

Les valeurs de pression (pour l'eau):

La pression admissible est déterminée par le diamètre du tuyau, en général les SST sont utilisés pour des diamètres jusqu'à DN600 et 16 bars de pression.

Collier de dérivation type SSS

Les colliers de dérivation en inox sont utilisés pour connecter robinets, té et clapets sur des conduites d'eau, de gaz et de la pétrochimie.

Spécifications des matériaux:

- Toutes les pièces métalliques sont en acier inox AISI 304 ou AISI 316.
- Toutes les pièces ont été ébavurées et passivées pour rétablir la résistance à la corrosion d'origine après le procédé de soudage.
- Bande double (deux sections) avec une plage de 18 à 22 mm dépendant du diamètre.
- Joint certifié standard = NBR, (EPDM sur demande).
- Pont en forme de U.
- Boulons en inox, électro-galvanisés pour éviter les éraflures.
- Rondelles en inox.
- Pas de pièces libres qui pourraient se perdre lors de l'installation.
- Pas d'outils spéciaux : une seule clef est suffisante pour le montage.
- Dans de nombreux cas le manchon peut être installé sans pour autant réduire la pression dans les tuyaux.

Mesures disponibles:

Les manchons de dérivation sont disponibles en différentes tailles pour des conduites DN80 jusque DN350. La longueur standard est de 150 mm.

La pression admissible est déterminée par le diamètre du tuyau.

- tuyaux DN40 jusque DN150 = 16 bars
- tuyaux DN175 jusque DN300 = 10 bars

Joints disponibles:

- EPDM - eau potable - eau usée max. 60°C
- NBR - gaz naturel - eau usée max. 70°C

Les joints en caoutchouc sont certifiés selon les normes européennes.





Selles de branchement

Selle d'obturation en fonte



Spécifications:

- Matière : fonte nodulaire
- Recouvrement : résine d'époxy en poudre > 250 µm (approuvé par Belgaqua)
- Classe de pression : PN16
- Filet femelle : ¾", 1¼", 1½", 2"
- Joint: EPDM (approuvé par Belgaqua)
- Etrier en Inox et joint en NBR
- Visserie en inox

Avantages:

- Montage facile
- Etrier pivotant en inox
- Fixation pivotante de l'étrier au bout de la selle
- Tête d'écrou de l'étrier facilement accessible
- 1 selle pour tous les diamètres DN80-DN500 avec joint profilé spécial

Collier de prise 5000



- Extrémité à souder PE en tant que raccordement aux conduites en plastique. Résistant à la traction par manchon à soudage électrique ou par soudage bout à bout
- L'extrémité à souder PE peut être ajustée à la longueur/diamètre souhaités
- Pour tuyaux de fonte, fibro-ciment, acier ou Eternit

Caractéristiques techniques:

- Extrémité à souder PE 100 SDR11
- Raccordement au tuyau PE, rotatif

Accessoires:

- Tige de manoeuvre télescopique
- Tige de manoeuvre universelle
- Volant
- Manchon d'assemblage
- Rallonge de tige
- Trapillons (accessoires)
- Étrier
- Extrémité à souder PE SDR17 sur demande

Selle de prise en charge

Caractéristiques

- Selle de prise en charge universelle pour branchement sur réseaux d'eau sous pression
- Fabriquée avec sortie fileté ¼", 1", 1½" et 2"
- Obturation via spatule pivotante de nouvelle conception. Compatible avec les systèmes de spatule standard
- Pour tuyauterie en fonte, fibrociment, PE et PVC-O
- À installer avec sangles simples OPTIMQ de 60 mm de large
- Système à double étanchéité interne et bague extérieure de sécurité
- Selle équipée d'un joint d'étanchéité universel
- Avec une oreille ouverte pour faciliter le montage de la sangle
- Conforme à la norme européenne EN 545
- PN 16 - Pression de fonctionnement admissible(PFA): 16 bar
- Modèle conforme selon Belgaqua

Matériaux:

- Corps en fonte ductile EN-GJS-450-10
- Revêtement époxy eau potable
- Épaisseur du revêtement entre 250 et 500 microns
- Joint en caoutchouc EPDM norme EN 681-1
- Sangle, goujons en acier inoxydable AISI 304 d'1,5mm d'épaisseur
- Profilé isolant en caoutchouc EPDM bleu
- Ecrou supérieur en acier inoxydable AISI 316L téflonisé
- Autres matières disponibles sur demande



Traversées de façade pour raccordements d'eau



Les traversées de façade Schuck pour l'eau potable conviennent pour tous les raccordements à l'eau : d'un logement privatif à un complexe de bureau. Ils peuvent être utilisés dans des bâtiments avec ou sans cave. Raccordement à l'extérieur en PE, raccordement dans l'immeuble avec bout à souder en acier, bout fileté ou bride.

Avantages:

- Installation rapide et facile
- Convient pour une pose à sec ou humide
- Connection étanche à l'eau sous pression entre la traversée et la façade/le mur

Possibilités de montage:

- Pose au sec à l'aide d'un joint curaflex
- Pose humide à l'aide du Schuck Betofix = mortier d'étanchéité à durcissement rapide

Modèles:

- WHP : traversée de façade rigide, diamètres DN25 à DN50 pour immeubles avec cave (image 1)
- WHP PEFLEX : traversée de façade flexible, diamètres DN25 à DN50 pour immeubles sans cave (image 2)
- ROKA WF : traversée de façade rigide pour pose à sec ou humide, diamètres DN80 à DN200 (image 3)
- HS-FLEX : traversée de façade flexible pour pose humide, diamètres DN80 à DN200

Traversées de façade Schuck EHP

Les traversées de façade Schuck EHP sont la solution optimale pour les pénétrations murales des câbles électriques ou tubes PE (PE25, PE32 et PE50). Le système de fixation interne combiné permet une installation rapide, sûre et conforme aux normes dans toutes les situations.

Idéal pour installation avec le système Beto-Fix Plus
Version rigide pour les bâtiments avec sous-sol
Version flexible avec gaine de protection soudée en usine et testée pour les bâtiments sans sous-sol

Avantages:

- Système d'installation connu
- Réduction des erreurs d'installation
- Pas d'outillage spécifique nécessaire
- Haute sécurité
- Assemblage du système d'étanchéité sans outils
- Capuchon de protection supplémentaire à l'extérieur du bâtiment
- Exécution rigide et flexible
- Tirage du câble facile
- Rigidité diélectrique élevée
- Pas de composants métalliques
- Le câble peut être remplacé à tout moment
- Conformité à toutes les normes pertinentes (par exemple, étanchéité des bâtiments)

Design:

- Disponible pour des câbles de \varnothing 21 mm à \varnothing 48 mm (4 x 150°)
- Testé DVGW VP601
- Installation en milieu humide avec le système Beto-Fix Plus ou Tangit M3000
- Longueurs de gaine LR420mm et LR720mm
- Longueurs avec flexible HEK par incrément de 1 mètre
- Système d'étanchéité à deux joints toriques et deux bagues de support
- Lorsque le système est vissé, les joints sont guidés dans leur logement d'étanchéité via un cône
- Grâce à la tension radiale des anneaux, le câble reste hors tension garantie d'un fonctionnement permanent et sans problème
- Montage sans outil, sans spécification de couple
- Aucun composant conducteur électrique présent



Mortier à durcissement rapide "Beto-fix"



Description:

Schuck Beto-Fix fait partie du système de coulage Schuck qui sert à réaliser une étanchéité de qualité pour ses traversées de façade

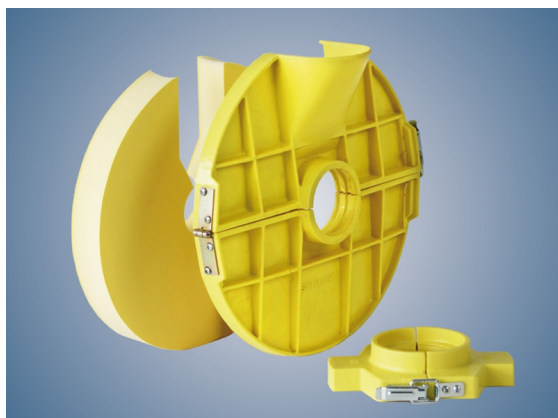
Le Schuck Beto-fix est un mortier à durcissement rapide, qui ne se rétracte pas et possède une résistance élevée. Schuck Beto-Fix ne contient peu de ciment à oxyde d'aluminium, ce qui le fait durcir rapidement. Les effets négatifs des autres de ce type d'agrégats, comme par exemple une dilatation réduite ou des effets de rétreint ou de séparation, ne se présentent pas.

Avantages:

- Très fluide
- Remplissage complet du carottage
- Durcissement rapide
- Résistant au gel
- Rétraction de seulement 0,6 %volume

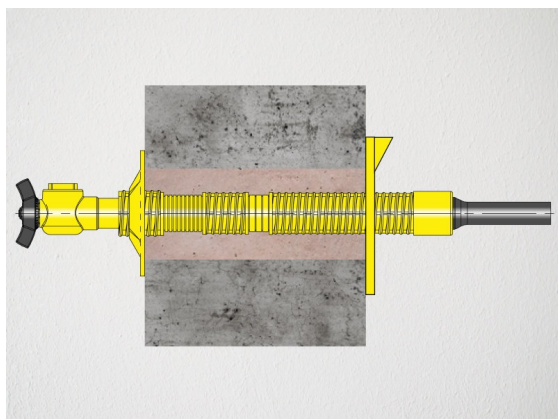
Approbations:

Le Schuck Beto-Fix est testé et approuvé selon les prescriptions de la l'association allemande du béton et de l'institut pour constructions souterraines à Essen. De plus, l'étanchéité à l'eau du Schuck Beto-Fix a été testé avec succès avec la traversée de façade Schuck jusque 5 bars selon la DIN EN 12390-8 auprès du "Materialprüfungsamt NRW (Nordrhein-Westfalen)".



Spécifications:

- Matériel de base : ciment de qualité, sable quartzéux et additifs
- Livré sous forme de poudre
- Temps de préparation : env. 5 minutes
- Durcissement : après 60 minutes
- Emballage : 12 sachets de 2 kg dans un seau (unité d'emballage du système d'injection de Schuck) ou bien un sac de 25kg
- Dosage : 150 ml eau/kg poudre
- Entreposage : 1 an dans un endroit sec et froid



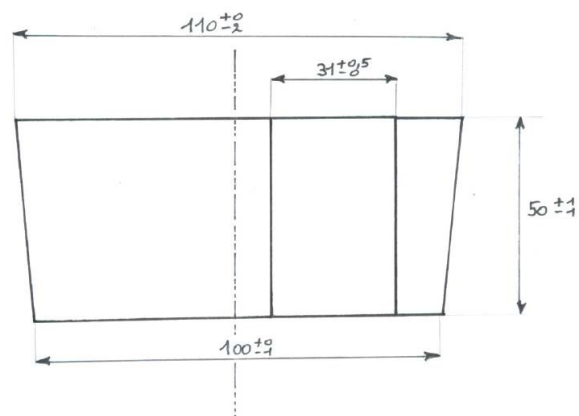
Systèmes de traversées de murs

Piston conique EPDM

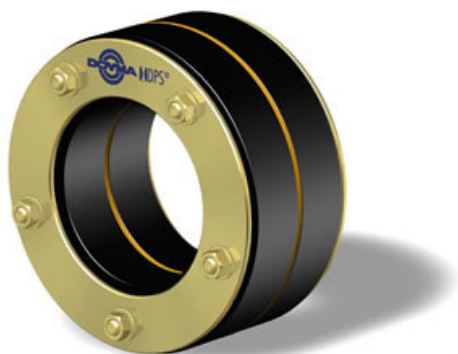
Le piston est utilisé pour isoler les conduites de gaz et d'eau, et est étanche jusqu'à 0,2 bar entre le tube d'enveloppe PVC et la conduite sans adhésif.

Caractéristiques:

- Shore A: $40^{\circ} \pm 5^{\circ}$ suivant ASTM D2240, DIN 53505 et ISO 868
- L'EPDM doit respecter les tolérances et s'applique pour des tuyaux PVC avec une épaisseur entre 2,2 et 3,2mm (SN4) et des tubes HDPE DN32 x 3.0mm PE80 SDR11 selon EN 122201-2.
- Le piston s'utilise pour le gaz et l'eau jusqu'à 0,2 bar entre le tube PVC et le tube HDPE sans colle
- Couleur: gris RAL 7035
- Disponible en diamètres 110 et 160 mm (plan du modèle 110mm)



Curaflex - système d'étanchéité pour tuyaux

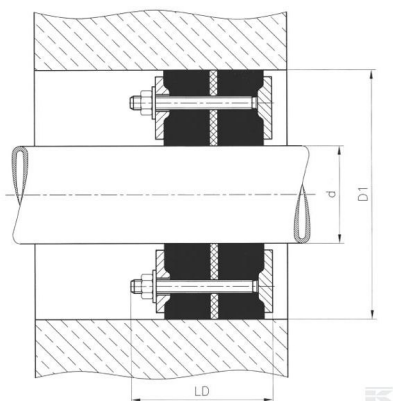


A l'aide des fourreaux Curaflex®, les câbles et tuyaux sont insérés de façon flexible et étanche à l'eau de l'extérieur vers l'intérieur de chaque immeuble.

Les inserts d'étanchéité DOYMA sont conçus pour des applications différentes en faisant la distinction entre l'eau sous pression et l'eau sans pression.

Dans le système Doyma Curaflex® le DPS - "Double Profile System" - est l'aspect le plus important.

Grâce au profilage asymétrique des anneaux en acier sur la partie intérieure, la déformation de l'élastomère est beaucoup plus efficace. Aucun autre système ne présente cette caractéristique.



Caractéristiques:

- Curaflex® insert d'étanchéité pour câbles et tuyaux
- S'utilise pour le montage dans fourreaux et carotages
- Double étanchéité
- S'utilise contre l'eau sous pression et sans pression
- Etanche au gaz
- Correction angulaire du fourreau possible jusqu'à 8°
- Jusqu'au D1 = 350 mm avec DPS (Double Profile System)



Curaflex Nova - système d'étanchéité pour tuyaux

La nouvelle génération des joints Curaflex Nova® résout instantanément de nombreux problèmes d'étanchéité et offre un large éventail d'applications. Les modèles standard Nova® Uno et Uno/breit sont disponibles de DN80 à DN300 (également disponible en version divisible).

Caractéristiques:

- Plastique haute performance: propriétés de résistance telles que l'acier inoxydable.
- Doyma-Grip: l'élastomère spécialement développé et résistant au vieillissement empêche les substances réductrices de frottement de faire glisser le joint d'étanchéité sous la charge.
- ITL = Integrated Torque Limiter: pression d'application optimale grâce au couple automatiquement correct. Les écrous ITL spécialement développés se séparent de manière efficace au couple défini.
- Facile: étanche dans toutes les phases de construction et sûr pour tous les cas de charge (sous pression ou non)
- Rapide: aucune clé dynamométrique requise, ainsi que correction automatique du couple (pas d'outils spéciaux: visseuse sans fil possible)

Curaflex Nova® Uno/M/T

Joint pour plusieurs câbles, à charnières pour des conduites déjà installés et avec insert interchangeable

Curaflex Nova® Uno/0

Obturbateur permanent

Curaflex Nova® Multi

DDE = Doyma Diameter Extension

Des modules plug-in permettent une adaptation sans outil à une grande variété de diamètres de conduites avec un seul joint d'étanchéité et ainsi une flexibilité maximale sur chantier.

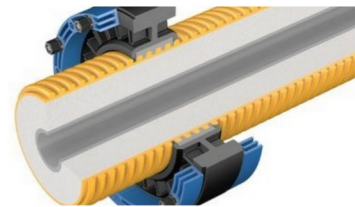
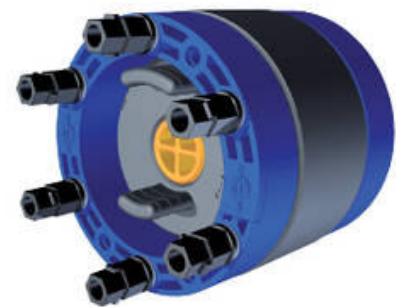
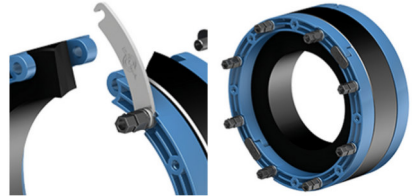
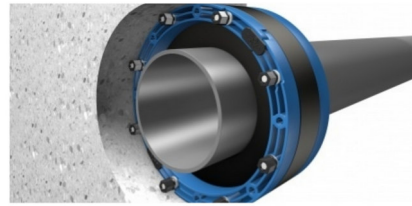
Curaflex Nova® Senso

STS = Soft Tight System

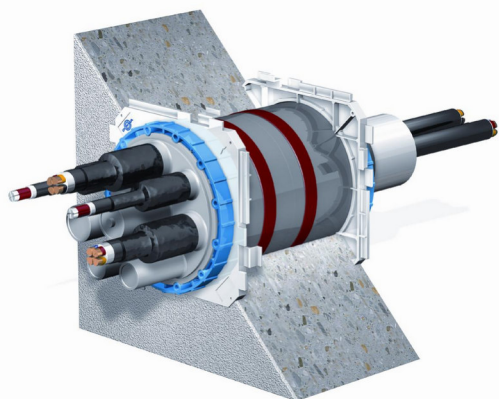
Étanchéité douce des tuyaux sensibles, idéal pour les tuyaux ondulés, gaines plastiques et tuyaux de protection des câbles. Grâce à sa pâte élastique au butyle, le joint s'adapte parfaitement aux rainures.

Curaflex Nova® MS

Grâce à la gaine thermorétractable, idéale pour les tuyaux de protection des câbles et les câbles moyenne tension.



Curaline - Système d'étanchéité pour câbles



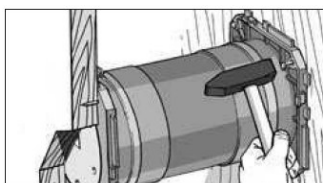
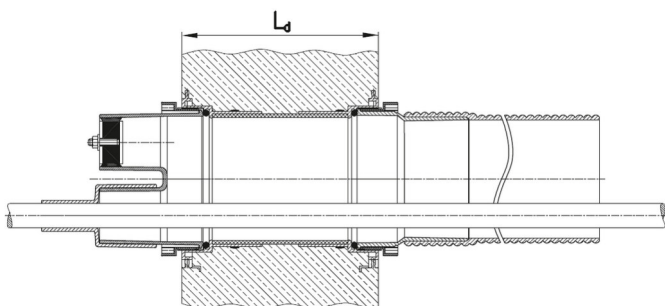
Curaline - Pour une étanchéité rapide et facile des passages de câbles contre l'eau et le gaz

Le système Curaline est composé de:

- Garnitures d'étanchéité à couler dans le béton avec sécurité anti-extraction grâce aux ancrages muraux
- Couvercles pour différentes applications pratiques, avec entre autres 1, 3 ou 8 tubelures qui se fixent à l'aide de raccords baïonnettes
- Couvercles de fermeture pour un passage de câble ultérieur éventuel
- Etanchéisation des couvercles à l'aide de la technique par manchons rétractables (à chaud ou à froid)

Caractéristiques:

- Etanchéité flexible et facile pour tous les types et diamètres de câbles
- Grâce aux bords arrondis, le manteau des câbles ne peut pas être endommagé lors de la pose.
- Les garnitures d'étanchéité sont montées sur un ou sur les deux côtés, simple ou sous forme de paquets assemblés, elles sont fixées contre le coffrage et ensuite bétonnées.
- Les garnitures d'étanchéité sont fournies avec la longueur adaptée au besoin du chantier et sont équipées d'un couvercle et d'une feuille de protection autocollante afin de protéger l'intérieur de la garniture pendant le bétonnage et garantir l'étanchéité jusqu'à la pose des câbles.



Système d'étanchéité modulable "Link-seal"

Système d'étanchéité autour d'un objet cylindrique

Le système d'étanchéité Link-Seal permet de faire l'étanchéité hermétique dans l'espace annulaire entre la conduite de transport et le fourreau ou l'ouverture de passage.

Le système est composé de plusieurs maillons dont le nombre est déterminé par le diamètre de la conduite. Chaque maillon est lié au suivant à l'aide d'une vis et d'un écrou. En dessous de la tête de vis et de l'écrou se trouvent des plaques de pression afin de répartir la pression de façon régulière. Au serrage de la visserie, les plaques de pression compriment le caoutchouc qui s'expande radialement et assure l'étanchéité.

Grâce à ce système, des ouvertures annulaires de 12,5 à 94 mm entre la conduite de transport et la gaine peuvent être étanchéifiées. En cas d'espaces plus grands on utilise deux couches de joints placées l'une sur l'autre avec un tuyau en acier d'une longueur de 150 mm entre les deux qui servira comme gaine d'appui. Des ouvertures jusque 188 mm peuvent ainsi être étanchéifiées.

Ces joints sont utilisés pour des tuyaux avec un diamètre de 12,5 à 2000 mm voire plus. On a le choix entre 15 tailles différentes de maillon.

Variantes:

- Modèle C pour les utilisations sur des tubes en acier ou en fonte, modèle BC avec un caoutchouc plus souple pour l'utilisation sur des tubes en matière plastique.
- Visserie standard en acier galvanisé. En option : RVS 316.
- Le type standard convient pour une plage de température de -10°C à $+120^{\circ}\text{C}$. Versions spéciales livrables pour des températures de -55°C à 230°C .



Raccords

Raccord mâle UNIVERSEL



Les raccords à compression pour installation sur conduite sous pression sont caractérisés par le système innovant d'étanchéité: grâce au nouveau design technique, il est possible d'atteindre l'étanchéité facilement seulement via le serrage de différents écrous. Cela conduit à une sécurité maximale dans toutes les conditions d'utilisation et pour toutes qualités de tuyaux possibles (multidiamètre), tout en gardant les fonctionnalités de base d'un assemblage facile et rapide sans aucune préparation particulière du tuyau.

Raccords autoblocants pour tubes en plastique

Idéal pour un raccord manuel, rapide et sécurisé pour tubes en matière plastique

Caractéristiques:

- Matière: Cuphin CW724R détendu thermiquement et résistant à la corrosion
- Types de tubes: PE, PE-Xa et PVC
- Pression nominale: PE 80 (PN 12,5 / PN 4), PE 100 (PN 16 / PN 4), PE-Xa (PN 12,5 / PN 4)
- Dimensions: Ø 25 jusqu'à Ø 63 mm
- Applications: eau potable, froide et chaude jusqu'à 40°C, pour le gaz avec gaine d'appui
- Approbation: DVGW-DIN 8076 et VP 600, approbation Kiwa et certificat ARGB

Avantages:

- Fonctions de serrage et d'étanchéité distinctes > répartition claire des fonctions
- Installation compacte > faible temps de montage
- Parfaitement autobloquant > peut être installé par tous les temps
- Montage sans outil > économique
- La force de serrage dépend de la pression > la force de pression s'adapte automatiquement





Comptage et accessoires associés

Support compteur	54
Support compteur en inox avec accessoires	54
Raccords autour du compteur	55
Pièces en laiton pour eau	55
Clapet anti-retour en laiton	56
HSF	57
Té en plastique pour robinet purgeur	57
Vanne DN20 100% en plastique	57
Collecteurs	58
Collecteurs en PE pour compteurs d'eau	58
Scellement	59
Bagues de scellement	59
Flexibles	60
Flexibles avec ou sans protection tressée	60
Flexibles pour compteur d'eau	60
Regards et bornes pour le compteur	61
Ovalo - Regards compacts	61
Modulo - Regards modulaires	62
Bornéo - Borne de branchement	63
Compozit	64

Support compteur

Support compteur en inox avec accessoires

Supports compteur en inox pour une installation horizontale. Livré avec accessoires (vanne, purgeur, joints, ...) et matériel de fixation. Pour compteurs d'eau Qn1,5 jusque Qn10.

Spécifications:

- Support en inox 1.4301
- Surface polie
- Pas de coins aigus
- Encoches pour une fixation optimale du support
- Tous les composants en laiton sont en laiton CR thermiquement détendu et résistant au dézinguage
- Grand assortiment de supports allant du Qn 1,5 au Qn 10 pour le montage horizontal et vertical de compteurs d'eau, disponibles en différents modèles
- Durée de vie élevée
- Résistant aux chocs
- Diverses cotes d'implantation et hauteurs disponibles sur demande



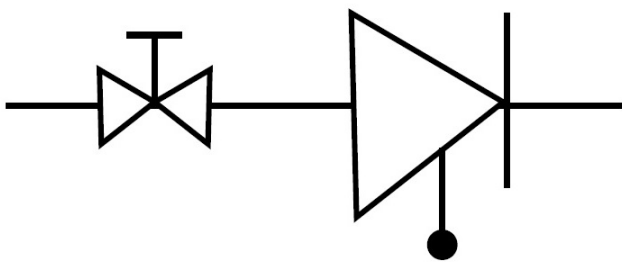
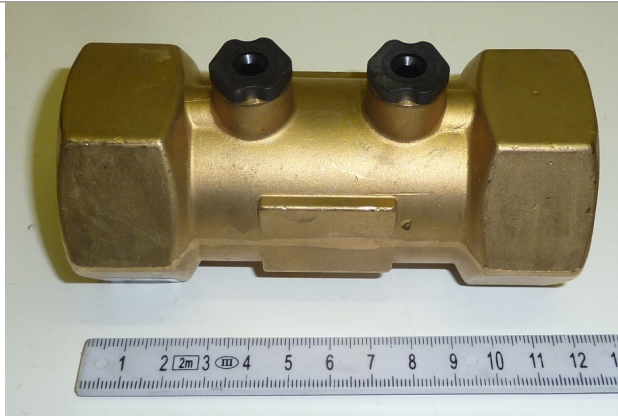
Pièces en laiton pour eau

Evodis s'est spécialisé au fil des années dans la fourniture de pièce en laiton sur mesure pour le secteur d'eau potable. Nous utilisons différents types de laiton comme le CW614N, CW617N, CW602N : des matériaux dézingués et approuvé par Belgaqua.

Theonilde est un de nos partenaires fabriquant spécifique pour pièces en laiton. En collaboration avec Theonilde, nous concevons des solutions sur mesure mais nous livrons aussi des pièces selon plan sur demande du client.

Chaque pièce subit un contrôle de qualité sévère avant de quitter l'usine. De plus, Theonilde dispose de son propre département de développement où, en fonction des exigences et spécifications du client, des nouveaux produits sont développés. Ainsi, des tests de contrôle sont effectués afin d'éliminer des problèmes spécifiques qui pourraient se produire lors du procédé de production ou du montage.





Clapet anti-retour en laiton

Les clapets anti-retour en laiton évitent le retour d'eau potable ou d'eau de qualité inconnue jusqu'à la classe de danger 2

Grâce à ses possibilités de piquage et de contrôle, vous pouvez contrôler la fonctionnalité et l'étanchéité sans devoir démonter le clapet. Les clapets anti-retour conviennent aussi bien pour les installations domestiques que pour d'autres applications.

Composants:

- Corps en laiton avec orifice de contrôle et de piquage taraudé
- En option : raccord fileté mâle ou écrou libre
- Module clapet anti-retour en matière plastique
- Principe d'étanchéité joint à lèvres
- Manche de clapet fourchu

Normalisation:

Les clapets anti-retour EA sont conçus conformément à la norme EN 1717 et répondent à la norme EN 13959. Tous nos clapets anti-retour sont approuvés par Belgaqua.

Montage:

La sécurité EA doit être montée après nettoyage de la conduite (de la façon prescrite) et installée avant l'appareil dangereux. Ceci permet d'éviter que de l'eau crasseuse ne revienne dans le réseau d'eau potable.

Spécifications:

- Diamètres: DN15 à DN50
- Dimensions de branchement 1/2" à 3" ou 15 mm à 67 mm
- Orifice de contrôle taraudé (1/4")
- Température de service 65° C (max. 90° C pendant 1 heure/jour)
- Pression de service : PN 10
- Pression de pointe: 1.600 kPa (16 bar)

Té en plastique pour robinet purgeur

- Filet : 1" M – ½" F - 1" F – selon ISO 228/1
- Matières utilisées: GRILAMID & CW614N, certifiées Belgaqua
- Utilisation: eau potable
- Testés sur plusieurs aspects: test d'impact, moment de flexion, résistance à l'abrasion, moment de torsion, pression interne, ...



Vanne DN20 100% en plastique

- Longueur 136 mm
- DN20, PN10
- Perte de pression DN20: 2,5m³/h @ ≤ 10kPa
- Volant bleu (RAL5015), avec texte "ON/OFF"
- Le diamètre du volant à main min.60mm
- Passage intégral grâce à la conception opercule
- Corps, couvercle et opercule en PA12GF65, Grilamid LV-65H FWA Black 9225
- Tige en laiton CW617N (pas en contact avec l'eau potable)
- M G1" x écrou-raccord G1"



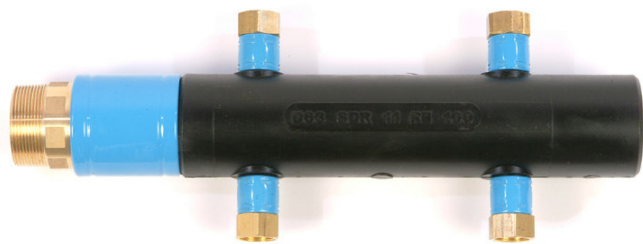
Collecteurs en PE pour compteurs d'eau



Collecteur PE pour raccordements eau dans les bâtiments d'appartements

Spécifications:

- Matière : PE100 SDR11
- Classe de pression : ≤ 16 bars
- Entre-axe : 120-160-180mm
- Diamètres : 32/40/50/63mm
- Raccord 1" ou 2" avec bout fileté, bout à souder ou raccord en 3 parties
- Sorties renforcées avec douille métallique
- Sorties unilatérales ou bilatérales, avec bout à souder, bout fileté fixe ou écrou libre en diamètres 1/2", 3/4" et 1"
- Accessoires : bouchon en laiton M1" avec trous de plombages pour boucher les sorties non utilisées



Bagues de scellement

Bagues de scellement pour compteurs gaz et eau. Standard avec logo "Kettner" ou logo personnalisé sur demande.

Matière:

Polystryrol (IUPAC : poly (1-phényléthène-1,2-diyl)).
Ce plastique résiste à toutes les contraintes normales d'utilisation.

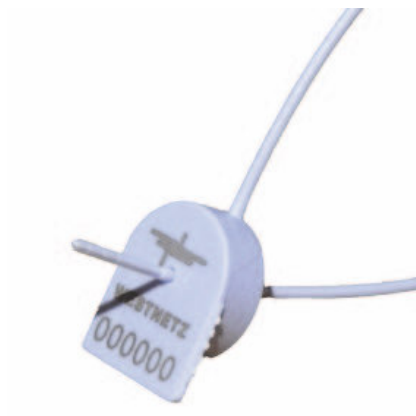
En cas de tentative de fraude, la bague se marque ou se brise rapidement. Il sera ainsi possible de déceler facilement les tentatives de fraude.

Mise en place:

Les bagues de scellement de Kettner sont très faciles à utiliser. Elles se clipsent à la main, aucun outil n'est nécessaire à leur installation. La bague de scellement est formée de deux coques symétriques, il n'y a donc aucun soucis de confusion de gauche/droite.

Fils de plombage:

Disponibles en différentes tailles et formes
Couleurs au choix
Possibilité d'ajout de LOGO



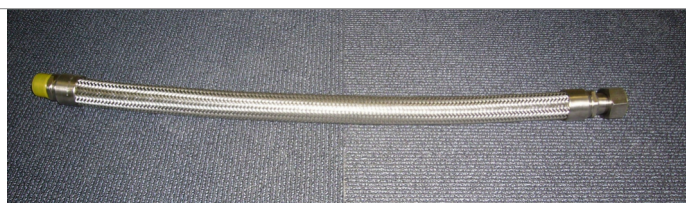


Flexibles avec ou sans protection tressée

Les flexibles en inox sont idéaux pour une installation simple de raccords gaz ou eau. Pour une meilleure protection, les flexibles peuvent être livrés avec une protection tressée.

Caractéristiques:

- Partie interne flexible: tube ondulé inox AISI 316L
- Protection: inox tressée AISI 304
- Types de raccordement: filets (mâle et femelle), bride fixe ou mobile, bout à souder
- Matériau des raccords: filets en fonte malléable, brides et bouts à souder en acier dur ou inox
- Diamètres: DN6 (1/4") à DN300 (12")



Flexibles pour compteur d'eau

Ce flexible est utilisé pour le raccordement de compteurs d'eau: il permet une installation rapide et facile.

Spécifications:

- Partie interne flexible : tube ondulé en inox AISI 316L
- Types de raccordement : filet mâle ou écrou libre femelle
- Protection : recouvrement inox tressé ou thermoplast polyoléfine
- Matériel des raccords : acier lourd ou inox
- Diamètres : DN25 (1") - DN40 (1 1/2") - DN50 (2")

Ovalo - Regards compacts

Ovalo est une gamme de regards compacts destinés à l'intégration des compteurs d'eau en ligne calibre 15 de 110 mm (fletage 3/4"), permettant de raccorder un abonné au réseau d'eau potable.

Conçus en matériau synthétique chargé en fibres de verre, ces regards sont une garantie face aux contraintes d'installation, mécaniques et thermiques.

Ses avantages:

- Regard simple (prêt à raccorder)
- Utilisation de composants hydrauliques standards (robinet avant compteur coulissant, clapet anti-pollution avec purges imperdables amont - aval et raccord PE intégré).
- Livré avec 1,3 m de PE Ø 25 (PN 16) et pieds orientables.

Regard tout isolé - isolation optimale sans pont thermique :

Le système d'isolation thermique utilisé dans la gamme Ovalo permet de résister aux conditions climatiques difficiles et d'assurer une protection optimale contre le gel.

- Isolation sous tampon (sauf C250)
- Coiffe isolante sur compteur
- Isolation des parois verticales

Regard fonctionnel:

- 3 niveaux de profondeur : 60/80 - 80/100 - 100/120 cm, chaque regard dispose d'un réglage vertical (de 0 à 20 cm) et d'un réglage angulaire.
- Tenue à la charge : gamme de tampons permettant de répondre aux applications allant de la zone privative jusqu'à la classe C250 en zone publique.
- Aide au raccordement compteur : regard livré avec joints imperdables et platine équipée de paliers support compteur permettant d'aligner le compteur aux écrous de raccordement.
- Autres possibilités de montages hydrauliques (sur demande) : PE Ø 32 (PN 16), robinet après compteur.



Modulo - Regards modulaires



Modulo est une gamme de regards rectangulaires compacts destinée à l'intégration des compteurs d'eau en ligne

Les différentes configurations du Modulo en font un regard adaptable à tous les environnements et offrent une solution simple, complète et performante pour le raccordement des abonnés au réseau d'eau potable.

Regard modulaire:

La gamme Modulo est disponible en plusieurs versions et s'adapte aux caractéristiques du branchement à réaliser et aux contraintes climatiques du secteur géographique.

- Mono ou double comptage (livré avec nourrice Ø 32 pour un double comptage) en calibre 15 pour compteur 110 mm/170 mm et raccordement PE Ø 25
- Plusieurs niveaux de profondeurs : de 300 à 1300 mm
- Montages personnalisés possibles sur demande :
 - raccordement PE Ø 32 ou PE Ø 40
 - branchement d'un compteur calibre 20 / longueur 190 mm
 - implantation d'un robinet après compteur

Regard avec solution "prêt à raccorder":

Les regards Modulo sont livrés tout équipés, proposant une solution qui peut être posée directement en fond de tranchée.

Constitution:

- D'une cuve, d'un tampon isolé (A15, B125 ou 0,5 T)
- De composants hydrauliques standards: robinet avant compteur, clapet anti-pollution, purges, d'un carter réglable (selon options). La maintenance de ces composants est facilitée grâce à leur totale accessibilité.
- De cannes PE cintrées Ø 25 (en version déportée)
- D'une nourrice en polypropylène (pour les versions en double comptage) 1 entrée Ø 32 / 2 sorties Ø 25
- D'une grille anti-chute amovible

Regard ultra résistant:

Les regards Modulo sont conçus en matériaux synthétiques armés de fibres de verres, renforçant ainsi leur structure. Les tampons répondent à 3 niveaux de tenue à la charge:

- Résistance de 0,5 T pour des applications en zones privatives
- Résistance de 1,5 T (classe A15) pour des applications en domaine public
- Résistance de 12,5 T (classe B125) pour des applications en domaine public

Bornéo - Borne de branchement

BORNEO® est une nouvelle borne de branchement et de raccordement des abonnés au réseau d'eau potable. Située en limite de propriété (encastrée ou en saillie), elle facilite les opérations de relevé de compteurs et d'exploitation par les gestionnaires de réseau. BORNEO® bénéficie des dernières évolutions techniques de MAEC et propose ainsi des solutions innovantes pour la protection contre le gel et l'intégration de montages hydrauliques de différents types.

Spécifications:

- Produit réalisé en polyester armé de fibres de verre garantissant une bonne tenue mécanique ainsi qu'une résistance efficace contre les intempéries et les variations climatiques
- Equipement hydraulique complet (robinet ¼ standard + clapet anti-retour NF type EA avec purges intégrées amont et aval)
- Volume de cuve permettant l'intégration de différents montages hydrauliques (robinet avant compteur verrouillable, robinet après compteur) et du système de télérelève des compteurs
- Grande amplitude de réglage (150 mm) pour une meilleure adaptation au niveau du sol fini
- Axes de portes renforcés
- Fixation fusible entre le tube PVC (partie enterrée) et la cuve évitant la dégradation du matériel lors des chocs accidentels

Equipements complets et utiles:

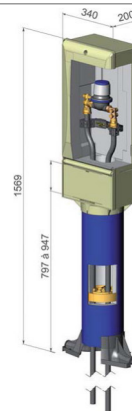
- Porte personnalisable et verrouillable avec l'intégration d'une serrure (en option)
- Pieds orientables (fournis avec environ 1,5 m de PE) facilitant la mise en oeuvre et le raccordement des tubes polyéthylène
- Rail réglable permettant d'ajuster au mieux l'hydraulique
- Compas de soutien de la porte (arrêt de la porte lors de l'ouverture)

Protection contre le gel et performance d'isolation:

- Isolation de la borne grâce à l'utilisation d'un polystyrène expansé de nouvelle génération au pouvoir thermo-isolant supérieur
- Isolants recouverts d'une coque protectrice (jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur) évitant toute dégradation du polystyrène
- Etanchéité maximale garantie entre la porte et la cuve grâce à l'intégration d'un joint dans l'isolant et à la liaison par tenon/mortaise
- Réduction du nombre de pièces d'isolants pour éviter les risques de ponts thermiques
- Isolants 100% recyclables

Les compteurs:

- La borne MAEC est prévue pour recevoir tous les types de compteurs en ligne de 110 mm, raccordement en 3/4" (filetage 20/27), ainsi que leur système de télérelève intégré.



Compozit



Le regard enterré Compozit® pour compteurs en ligne est destiné au raccordement des particuliers au réseau de distribution d'eau. Il a été conçu pour faciliter, accélérer et sécuriser la mise en œuvre des branchements des habitations collectives ou individuelles. Il permet d'intégrer plusieurs compteurs en ligne et l'équipement hydraulique usuel associé (rails, robinets, clapets...).

Le regard COMPOZIT® est constitué de 2 sous-ensembles en matériaux composites :

- un couronnement (tampon + carter) réalisé en polyester chargé de fibres de verre (SMC),
- une cuve réalisée en matériau thermoplastique renforcé de fibres de verre.

Les deux parties sont indépendantes de façon à ne pas transmettre les efforts mécaniques à la cuve inférieure et à l'équipement hydraulique.

Peut intégrer:

- Compteurs DN15 et 20
- Raccordement Pe Ø25, PE Ø32 ou PE Ø40

Avantages:

- Faible poids : 20 kg max, manipulable par 1 personne
- Facilité de mise en œuvre :
 - possibilité de mise en place de la robinetterie en atelier
 - raccordement aisé en fond de tranchée.
- Adaptation à la plupart des montages hydrauliques.
- Isolation thermique adaptée aux différentes zones géographiques et testée en enceinte climatique.
- Résistance : 3.5 T, 12.5 T ou 25 T
- Tampon réversible pour une parfaite intégration sur site.
- Isolation standard ou renforcée

Dimensions:

- Compozit® 400 : profondeur 400 à 600mm
- Compozit® 600 : profondeur 550 à 750mm
- Compozit® 800 : profondeur 690 à 890mm
- Compozit® 1000 : profondeur 400 à 600mm



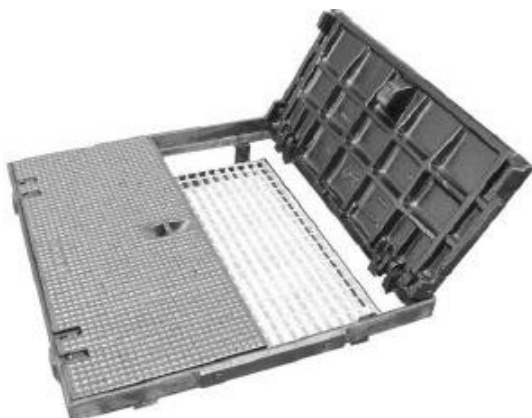
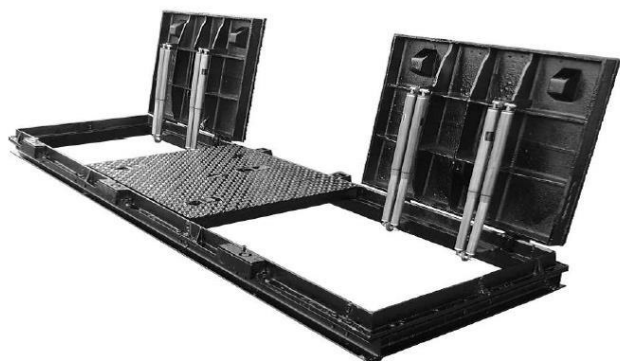
Trapillons, portes et bouches à clé

Trapillons en fonte	68
Trappes d'accès en fonte avec articulations et vérins	68
Trapillons et portes en inox	69
Trappes de visite en inox	69
Grilles de sécurité anti-chute ASG	70
Portes techniques	71
Huber	71
Portes techniques en inox	71
Bouches à clé	72
Regards en PA renforcé	72



Trapillons en fonte

Trappes d'accès en fonte avec articulations et



La solution idéale pour recouvrir des chambres souterraines

Une gamme complète:

Classes de résistance: 125KN/ 250KN/ 400KN

Options:

- Marquage et logo personnalisés
- Articulations
- Assistance par vérins mécaniques
- Grilles anti-chute

Nouvelles articulations:

- Les tampons se bloquent à 90°, ce qui assure leur caractère sécuritaire.
- Les tampons peuvent être démontés.

Cadre tout fonte:

- Indéformable (rigide)
- Meilleure résistance
- Optimisation du scellement

Vérins mécaniques:

- Tubes et attaches en inox 18/8, ressorts en acier suivant la norme (ASTM A-401), chromés, siliconés, traités anti-corrosion.
- Pas de gaz interne, ni d'huile, ni de joint: pas de fuite.
- Durée de vie minimum: garanti 5 ans/ 5000 cycles.
- Vérin sans maintenance - seules les attaches peuvent nécessiter une lubrification.
- Force permanente, quelle que soit la saison (température maximum d'utilisation 200°C).
- Fonctionne parfaitement même après une longue période de non utilisation.
- Grâce à son meilleur ratio de forces, utilisation plus confortable qu'un vérin à gaz.
- En position ouverte, les tampons sont auto sécurisés par la force naturelle des vérins. La force de fermeture doit être supérieure à 150N.

Trapillons et portes en inox

Trappes de visite en inox

- Etanches à la pression et à l'immersion
- anti-effraction
- intégration parfaite au paysage
- esthétiques
- plusieurs décennies d'expérience
- pour toutes applications: constructions neuves ou réhabilitations

Les produits HUBER sont tous fabriqués en inox, un matériau qui répond aux plus hautes exigences:

- une durabilité inégalée
- une protection absolue contre la corrosion grâce au décapage et à la passivation
- délais de fabrication courts et prix avantageux pour les tailles standards
- sécurité pour les personnes et pour l'environnement

Capots et trappes inox

- SD 1 - Trappe de visite carrée étanche à la pluie. Livrable en version standard, avec évent, avec isolation ou les deux.
- SD 2 - Trappe de visite ronde étanche à la pluie. Livrable en version standard, avec évent, avec isolation ou les deux.
- SD 3 - Trappe de visite carrée étanche à la pluie et inviolable. Livrable en version standard, avec évent, avec isolation ou les deux.
- SD 4 - Trappe de visite ronde étanche à la pluie et inviolable. Livrable en version standard, avec évent, avec isolation ou les deux.
- SD 5 - Trappe de visite carrée étanche à l'immersion (jusqu'à 1m de colonne d'eau). Livrable en version standard ou avec isolation.
- SD 6 - Trappe de visite ronde étanche à la pluie (jusqu'à 1 m de colonne d'eau). Livrable en version standard ou avec isolation.
- SD 7 ou SD 7. R - Trappe de voirie carrée ou ronde circulaire. Certifiée selon DIN 1229. Livrable en 15 / 125 / 400 kN. Verrouillable avec serrure de sécurité et joint d'étanchéité.
- SD 9 - Trappe à bords débordants étanche à la pluie et aux odeurs. Usage piétonnier, circulaire jusqu'à 50 kN, 100 kN.
- SD 12 - Trappe de visite ouverture par translation à surface lisse.

Disponible dans une gamme de tailles standards et fabrication sur mesure.

Nombreuses options disponibles selon la trappe : filtre à pollen (remplaçable), cartouche filtre anti-odeur, visserie de fixation et joint de caoutchouc expansé 30/5 mm, serrure de sécurité inviolable, grille anti-chute, dispositif sortie de secours, inox AISI 316L, couvercle en tôle...

Echelles de sécurité

SiS - Echelles de sécurité avec ou sans rail anti-chute
 Disponible dans une gamme de tailles standards et fabrication sur mesure.

Dispositifs d'accès

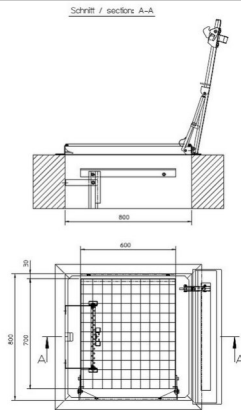
Cheminée d'aération et de ventilation

DN150, chapeau soudé avec grille anti-insectes, ventilation optimale du regard.

Disponible pour montage vertical ou pour montage latéral avec coude à 90°.

Pour plus de détails, les fiches techniques sont disponibles sur demande.





Grilles de sécurité anti-chute ASG

Grille anti-chute entièrement réalisée en acier inox 304L, forme rectangulaire pouvant être monté dans tous types de trappes carrées, (SD1, SD3, SD7) ouverture 800 x 800 et 1000 x 1000 mm

- Grille: caillebotis, maillage 60 x 60 mm, résistant à une charge de 150 kg; calage de la grille en position ouverte possible
- Support, profilé angulaire en inox, à fixer de l'intérieur, sous le cadre de la trappe
- Grille et support soudés sous gaz inerte, décapés et passivés par bains

Pièces complémentaires:

- Matériel de fixation goujons d'ancrage M10

Options:

- Grille verrouillable
- Inox 316L
- Grille pour trappes rondes

Portes techniques

Portes techniques en inox

- Etanches à la pression et à l'immersion
- anti-effraction
- intégration parfaite au paysage
- esthétiques
- plusieurs décennies d'expérience
- pour toutes applications: constructions neuves ou réhabilitations

Les produits HUBER sont tous fabriqués en inox, un matériau qui répond aux plus hautes exigences:

- une durabilité inégalée
- une protection absolue contre la corrosion grâce au décapage et à la passivation
- délais de fabrication courts et prix avantageux pour les tailles standards
- sécurité pour les personnes et pour l'environnement

Vue d'ensemble des produits

- Porte de sécurité, un vantail TT 1.1
- Porte de sécurité, deux vantaux TT 1.2
- Porte anti-effraction, un vantail, RC3 TT 2.1 / RC 3
- Porte anti-effraction, deux vantaux, RC3 TT 2.2 / RC 3
- Jalousie de sécurité TT 2.J
- Porte de local de chloration, un vantail TT 5
- Porte étanche à l'immersion TT 7
- Porte étanche à l'immersion à verrouillage centralisé TT 7.Z
- Porte ronde étanche à l'immersion TT 7.R
- Trou d'homme rond TT 8
- Jalousie fixe TT 10
- Jalousie à grille réglable TT 10

Disponible dans une gamme de tailles standards et fabrication sur mesure.

Différentes options et matières disponibles en fonction du type de la porte.

Pour plus de détails, les fiches techniques sont disponibles sur demande.





Les trapillons en matière plastique sont ronds, ovales ou carrés et pourvus d'un couvercle en fonte.

Ces trapillons peuvent être utilisés dans les réseaux d'eau potable, de gaz ou dans les canalisations. Les trapillons donnent un accès facile aux vannes ou tiges de manoeuvre.

Trapillons en fonte ou en matière plastique?

Les spécifications mécaniques et chimiques des trapillons en matière plastique sont meilleures que jamais et même supérieures à celles de la fonte. Certains utilisateurs se soucient de la température lors de la pose des trapillons dans la voie. Les trapillons Serius résistent à une température supérieure à 240°C et conviennent parfaitement à l'asphaltage. D'une manière générale on peut dire que tous les trapillons en fonte qui sont placés pourraient également être placés en matière plastique. Les trapillons en matière plastique ont cependant les avantages suivants:

- Installation plus facile à cause de leur faible poids et frais de transport moins importants.
- Libre d'entretien: pas besoin de graissage, les couvercles coïncent rarement, pas de rouille et bonne résistance aux intempéries.
- Très bonne résistance aux chocs: pas de ruptures.
- La matière plastique est souple: pas de bruits de contact lors du passage de charrois.

Trapillons fixes ou réglables?

En fonction de la situation on a le choix entre des trapillons fixes ou réglables en hauteur. Sur une piste cyclable, un trottoir ou une rue calme, un trapillon fixe bien installé est tout à fait suffisant. Mais pour des charges plus importantes dans des rues à circulation dense, quand la hauteur de montage finale n'est pas connue ou dans le cas de rénovations, le trapillon réglable est la meilleure solution. Les trapillons réglables en hauteur présentent toujours l'avantage que la couche de fondation en dessous du trapillon peut rester intacte dans le cas de réparations ou de rénovations de la voie.

Composants et montage:

- Le corps est fait de polyamide renforcé de fibres de verre avec une résistance à la température de 240°C.
- Le couvercle est composé de fonte GG20.
- Vis de sécurité en inox X5C5Ni 1810.
- La partie coulissante (seulement pour les modèles réglable en hauteur) est également composé de polyamide renforcé de fibres de verre.



Mise en oeuvre

Accessoires pipelines	74
Manchette d'étanchéité type MN/MNO	74
Colliers d'isolation en acier	74
Isolants plastiques - sans métal (MF)	75
Accessoires pour les brides	76
Joints d'angle pour brides	76
Isoleal T - joints pour brides	76
Buselures isolantes	77
Rondelles isolantes	77
Boulonnerie	78
Protection anti corrosion	79
Bande grasse Palimex F30	79
Palimex mastic PF	79
Signalisation	80
Treillis avertisseurs	80
Balisage de chantier	80
Poteaux signalétiques Alufix	81
Plaques signalétiques en alu	81
Poteaux signalétiques en PVC	82
Autocollants de signalisation (rénovation)	82

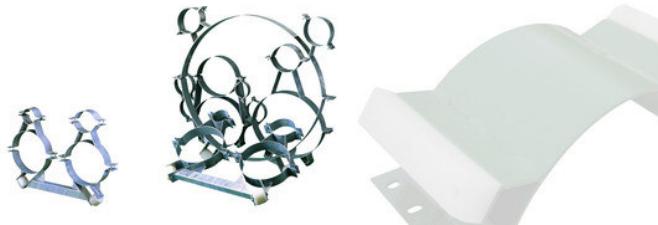


Manchette d'étanchéité type MN/MNO

Manchettes en caoutchouc pour l'étanchéité entre le tuyau et la gaine.

Livré avec deux bagues de fixation en inox. Disponible pour toutes les combinaisons de conduites. Montage variable, peut compenser des mouvements sur la conduite. Epaisseur du caoutchouc 2mm (3mm en option).

- Type MN = version fermée
- Type MNO = version ouverte à utiliser sur des conduites déjà installées, pourvue d'un large bord collant



Colliers d'isolation en acier

Pour écart ou centrage du tube dans la gaine

Les isolateurs en acier sont faits sur mesure et peuvent être recouverts d'un revêtement butyle spécial à l'intérieur (Palimex KS140) afin de protéger la conduite. Les isolateurs en acier sont pourvus de patins en matière plastique qui assurent l'isolation électrique d'une conduite protégée cathodiquement. Ils sont munis de roulettes en acier ou de roulettes en nylon (isolant électrique). Les colliers d'isolation en acier sont utilisés dans les cas suivants:

- Introduction de plusieurs tuyaux dans une même gaine.
- Charge mécanique trop importante pour des isolants plastiques.
- Les possibilités techniques des isolants plastiques sont trop limitées.
- Grande différence dans les hauteurs de montage des différentes conduites dans la gaine.

Isolants plastiques - sans métal (MF)

Les isolants MF (sans métal) sont idéals pour les pipelines protégés cathodiquement.

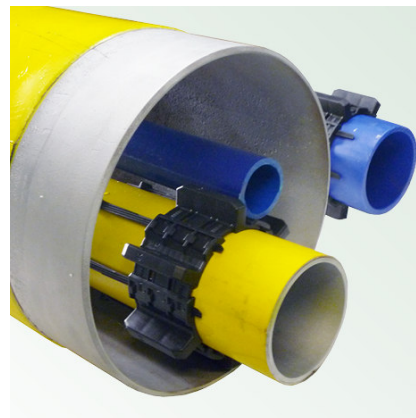
Leur conception brevetée garantit un temps d'installation court, sans outil de serrage supplémentaire. Avec seulement 5 segments différents – micro, mini, midi, medi, maxi on peut faire face à tous les diamètres de tuyaux à partir de DN 15. Les segments sont reliés et fixés entre eux à l'aide de languettes en plastique. Cette connexion avec des formes adaptées garantit une résistance extrême.

Procédure:

- Les segments individuels sont insérés jusqu'à ce qu'un anneau isolant complet soit formé autour du tuyau.
- Les segments sont reliés et resserrés à l'aide des tiges/languettes en plastique.
- Cela fonctionne parce que le côté dentelé de la languette s'incorpore dans la fente des nervures des segments et tire ainsi les isolants ensemble.
- La resserrage final est obtenu en retirant la languette et en la réinsérant jusqu'à ce que les segments forment un anneau complet et solide autour du tube. Les formes adaptées s'ajustent exactement pour assurer une connexion durable, à savoir supporter une charge élevée.

Avantages:

- Grande flexibilité, conception individuelle
- Sans métal, sans vis et sans écrous
- Usage optimal sur pipelines protégés cathodiquement



Accessoires pour les brides



Joint d'angle pour brides

Joint d'angle avec âme métallique pour brides

Ce type de joint convient particulièrement aux endroits où les brides ne peuvent pas être raccordées de façon parallèle. Principalement pour les conduites souterraines, les vannes ou les poteaux d'incendie.

Les pièces d'adaptation en acier ou en fonte pour la compensation de jonctions d'angle ont souvent l'inconvénient qu'il faut ajouter des joints supplémentaires sur les deux côtés avec un risque accru de fuites et le besoin d'une plus grande longueur de montage. Dans ce cas le joint d'angle pour brides est la solution idéale.

Ce joint qui est placé entre 2 brides est constitué de deux parties rotatives l'une par rapport à l'autre par un système de glissière. Le joint peut reprendre de cette façon un angle de 0° à 8°.

Isoseal T - joints pour brides

Joint isolants pour brides eau potable

Résistance chimique:

Le joint est composé d'un support dur en PVC qui est très résistant aux solutions aqueuses, à l'eau, aux acides et aux bases non concentrées.

Le joint en silicone TRV1-02 a une bonne résistance aux alcalins dilués, aux acides faibles, à l'eau, aux solutions aqueuses et aux sels anorganiques. Il est élastique de façon durable résiste au vieillissement causé par la température ou le fluide.

L'O-ring du joint en silicone garantit une étanchéité optimale.

Caractéristiques:

- Champs d'application: eau potable
- Plage de température : jusque 80°C
- Matière support : PVC dur (blanc)
- Matière joint : Silicone RTV1-02
- Mesures/classes de pression selon DIN: DN15 - 1200 / PN10 à PN40
- Mesures/classes de pression selon ANSI: 1/2" - 42" / ANSI150 + ANSI300
- Epaisseur: 4,0mm - 6,0mm
- Tension de rupture électrique : 20kV/mm (DIN53841)
- Prise d'eau: <0,3% du poids (DIN53495)
- Température d'utilisation : 60°C
- T° maximale : 80°C



Accessoires pour les brides

Buselures isolantes

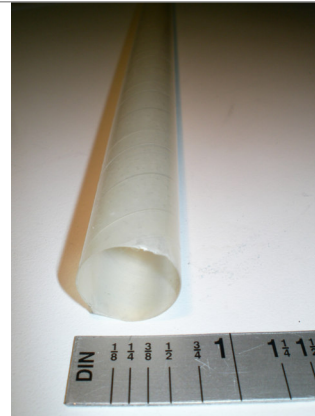
Buselures isolantes pour brides pour utilisation avec des boulons M10 à M52

La combinaison d'une buselure isolante pour boulons et d'un joint pour brides Isoseal assure une isolation électrique parfaite à vos brides. Les tubes isolants sont faits d'un film polyester et leur valeur isolante élevée, ils sont idéaux pour l'isolation de boulons pour brides même en cas de faibles épaisseurs. Ceci est d'autant plus vrai si l'on considère qu'il y a généralement peu de place entre la vis et la bride.

La prise d'humidité limitée et la résistance au frottement garantissent une bonne isolation de la bride même dans des situations de montage défavorables.

Caractéristiques:

- Faible épaisseur (0,3 – 0,6mm suivant le diamètre) ce qui permet de garder des diamètres de boulons standard.
- Livré en longueurs de 1m, peuvent être coupés sur mesure en fonction de la longueur des boulons.
- Tension de rupture à 25°C DC: 560kV/mm (ASTM D 150-65T).
- Tension de rupture à 25°C 50Hz AC: 300kV/mm (ASTM D 150-65T).
- Prise d'eau : <0,1% du poids (DIN53495).
- T° de fonctionnement : 150°C.
- T° maximale : 180°C.



Rondelles isolantes

Rondelles isolantes pour boulons de bride M10 à M52

La combinaison d'une rondelle isolante pour boulons et d'un joint pour brides Isoseal offre une isolation électrique parfaite à vos brides. Les rondelles isolantes ont un diamètre qui est 3mm plus grand que celui des rondelles en acier selon DIN125.

La prise d'humidité limitée et la résistance au frottement garantissent une bonne isolation de la bride même dans des situations de montage défavorables.

Caractéristiques:

- Epaisseur: 4-15mm
- Tension de rupture : 20kV/mm (DIN 53841)
- Prise d'eau : <0,1% du poids (DIN53495)
- T° d'utilisation: 200°C
- T° maximum: 220°C



Boulonnerie

Boulonnerie pour l'assemblage de brides.

Spécifications:

- Vis: selon DIN931 ou DIN933 teflonisées Inox A2
- Ecrous: selon DIN934 teflonisés Inox A4
- Rondelles: selon DIN125 Inox A2
- Disponible de stock



Bande grasse Palimex F30

La bande grasse Palimex F30 trouve son utilité lorsque les surfaces sont difficiles à recouvrir d'un point de vue géométrie et que la classe de résistance exigée est une classe A30 selon la norme EN 12068.

La bande F30 est constituée d'une couche porteuse spéciale, recouverte sur les 2 côtés d'une couche de vaseline.

La spécificité du système réside dans le fait que la couche de vaseline est mise en place durant la production via une technique spéciale.

Cela confère des propriétés mécaniques supérieures au système et augmente considérablement la résistance à l'érosion et au vieillissement de la bande dû aux mouvements et contacts avec le sol et la nappe phréatique.

Caractéristiques:

- Epaisseur : env. 1,2 mm (EN 12068)
- Tissu porteur: polypropylène / polyester
- Largeurs disponibles: 50 ou 100 mm
- Longueur: 10 m
- Excellente adhésion sur toutes les surfaces
- Elasticité permanente
- Température d'utilisation max.: 30°C



Palimex mastic PF

Le mastic Palimex PF est utilisé en combinaison avec la bande à vaseline pour le remplissage de cavités sur des brides ou manchons.

Le mastic est composé d'une base en vaseline mélangée avec des boules en polystyrène conventionnelles.

La pâte est facile à appliquer et prévient le tassement fréquent dans le cas de pâtes à remplissage.

Le mastic Palimex PF peut être appliqué à basses températures.

Conditionnement en pots de 2l.





Treillis avertisseurs

Les treillis avertisseurs sont utilisés pour la signalisation de conduites et câbles souterrains.

Ils sont placés dans la tranchée, à une distance de 20 à 30 cm au dessus du câble ou de la conduite à protéger.

Caractéristiques:

- Largeur: 5 - 10 - 20 - 30 - 50 - 100 cm
- Peut être équipé d'un câble de détection pour le raccordement d'appareils de détection de câbles et conduites (en option)
- Résistant aux micro-organismes selon EN ISO 846
- Résistant aux UV (ultra-violet) selon EN ISO 4892-1
- Stabilité de la couleur selon EN ISO 175
- Les couleurs normées selon EN 12613: Rouge (électricité/puissance), bleu (eau potable), vert (télécom), jaune (gaz), mauve (réseaux de chaleur), orange (produits chimiques), blanc (équipement pour signalisation routière) et brun (eau usée)



Balisage de chantier

Le balisage de chantier est conçu pour assurer une meilleure signalisation de vos travaux grâce à son dessin spécifique, l'intensité de sa couleur et la largeur de ses brins.

Sa mise en place est aisée et rapide. Il est économique et réutilisable.

Son utilisation est indispensable pour la signalisation des chantiers de bâtiment et de travaux-publics mais il peut également être judicieusement utilisé dans de nombreuses autres activités où il est nécessaire d'assurer la protection et la signalisation de:

- Parcours de course à pied ou à vélo
- Zones de travail
- Zones dangereuses (rouge, orange)
- Zones de travaux paysagés (vert)
- Zones d'accès pour le public (bleu, jaune)

Pour faciliter l'implantation de votre balisage, nous vous proposons également les accessoires et supports de pose adaptés.

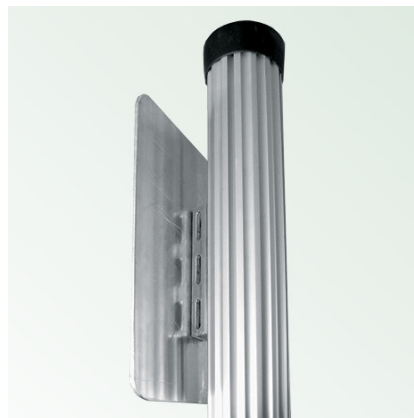
Caractéristiques:

- Largeurs: 100 ou 120 cm
- Résistant aux micro-organismes selon la norme EN ISO 846
- Résistant au rayonnement UV (Ultra Violet) selon EN ISO 4892-1
- Stabilité de couleur selon la norme EN ISO 175

Poteaux signalétiques Alufix

Poteaux en aluminium Alufix munis d'une plaque signalétique en aluminium

Très bonne stabilité du poteau grâce à son profilage.
Montage très rapide et facile des plaquettes de signalisation à l'aide d'étriers insérés dans le profilage ou à l'aide de bagues de fixation en inox.



Plaques signalétiques en alu

Les plaquettes en aluminium ont une épaisseur de 2,5 mm et sont munies d'un autocollant réfléchissant reprenant les données de la plaquette (résistant aux UV et aux intempéries).

Les autocollants sont imprimés avec une couleur spéciale à plusieurs composants ce qui les rend résistant à l'usure, aux intempéries et les protège contre le délavement, comparable aux panneaux en plastique.

Tous les signes peuvent être imprimés séparément - même en couleur. Pour une pose à postériori éventuelle.





Poteaux signalétiques en PVC

Les poteaux signalétiques Kettner sont constitués de PVC-U résistant aux impacts.

Ils présentent une grande stabilité aux UV grâce à un revêtement de haute technologie en PMMA, qui est actuellement la surface avec la meilleure qualité de finition en PVC.

Caractéristiques:

- La variété des couleurs permet la sélection individuelle des couleurs en fonction des besoins. Disponible en jaune, bleu, gris, orange, vert, rouge et brun foncé.
- Diamètres du poteau: 110mm ou 63mm.
- Ancrages terrestres: pied d'expansion 3-plis, croix d'ancrage, ou disque Terra.
- La signalisation est effectuée à l'aide de feuilles signalétiques, qui sont appliquées simplement dans la partie en retrait du poteau destinée à recevoir les signes. Accueil d'un ou de deux signes au choix.



Autocollants de signalisation (rénovation)

Autocollants de signalisation réfléchissant et résistant aux UV et aux intempéries.

Convient pour la rénovation de plaques signalétiques conventionnelles.

L'autocollant est imprimé avec une couleur spéciale à plusieurs composants ce qui le rend résistant à l'usure et aux intempéries et le protège contre le délèvement. Comparable aux panneaux plastiques.



Outillage

Outillage	84
Clé motorisée WMS1000P	84
Clé motorisée GMS 650 Z	85
Clé télescopique pour bouches d'incendie	86
Marteau pour trapillon	87
Sac de purge	87
Clé de manœuvre	88
Bouchon de BI	88
Col de cygne et accessoires	89
Tuyau d'incendie et raccords	90
Signaux triangulaires pliables	91
Citerne souple, reservoir d'eau	92

Clé motorisée WMS1000P

Les clés motorisées sont utilisées dans les réseaux de gaz et d'eau aussi bien pour la manipulation de vannes souterraines que pour des vannes à volant.

La clé motorisée est utilisée lorsque beaucoup de tours sont nécessaires afin d'ouvrir ou fermer les vannes. Elle a également démontré son utilité lors de la manipulation de vannes à ouverture difficile.

La clé motorisée WMS (clé motorisée à courant alternatif) peut se raccorder à un réseau normal avec une alimentation normale de 230V/50Hz, mais aussi à un groupe électrogène ou un transformateur 12V/230V avec une puissance correspondante.

Caractéristiques:

- Poids: env. 9kg
- Puissance: 1300 W
- Câble d'alimentation: 3m
- 2 sens de rotation
- Couple réglable jusque max. 1000Nm
- Nombre de tours réglable jusque max. 90 tours./min
- Compteur de tours avec touche reset

Accessoires:

- Pièces adaptatrices avec carré conique ou tête hexagonale
- Adaptateur multi pour la manipulation de la vanne avec volant
- Pied de support afin d'absorber le couple
- Attelage pour raccordement à la voiture afin d'absorber le couple
- Tige télescopique 590mm-900mm pour vannes souterraines
- Coffre en aluminium



Clé motorisée GMS 650 Z

Les clés motorisées sont utilisées dans les réseaux de gaz et d'eau aussi bien pour la manipulation de vannes souterraines que pour des vannes à volant.

La clé motorisée est utilisée lorsque beaucoup de tours sont nécessaires afin d'ouvrir ou fermer les vannes. Elle a également démontré son utilité lors de la manipulation de vannes à ouverture difficile.

La clé motorisée GMS (clé motorisée à courant continu) fonctionne avec une pile lithium Li-ion.

Caractéristiques:

- Poids: 6kg environ
- 2 sens de rotation
- Couple réglable jusque max. 650Nm
- Compteur de tours avec touche reset
- 2 batteries

Accessoires:

- Pièces adaptatrices avec carré conique ou tête hexagonale
- Adaptateur multi pour la manipulation de vannes avec volant
- Pied de support afin d'absorber le couple
- Attelage pour raccordement à la voiture afin d'absorber le couple
- Tige télescopique 565mm-880mm pour vannes souterraines
- Coffre en aluminium

Option:

- 1200Nm avec adaptateur de transmission



Clé télescopique pour bouches d'incendie

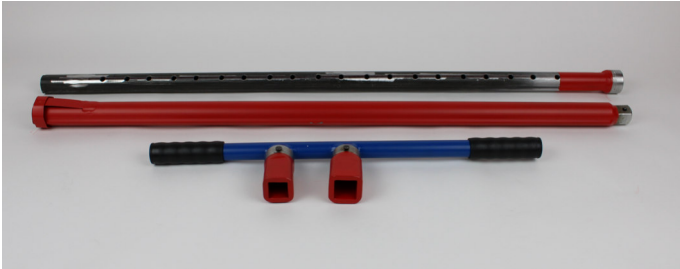
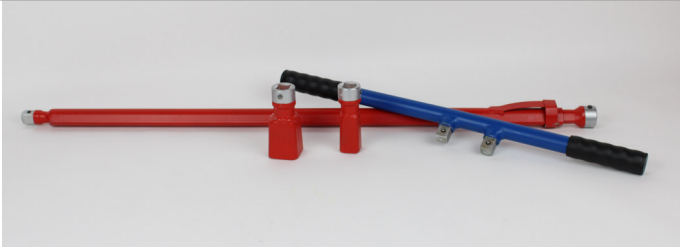
Clé télescopique pour bouches d'incendie

Composition:

- Cardan télescopique: 3/4" jusque 400Nm longueur 950mm-1620mm (autres longueurs disponibles)
- Tige : longueur 600mm
- Adaptateurs: carré, plat ou hexagonal; plusieurs dimensions disponibles

Options:

- Cardan télescopique 1" jusque 2000Nm longueur 1150-2000mm (autres longueurs disponibles)
- Tige de manœuvre avec fonction racaniac
- Tige de manœuvre avec fixations pour les autres adaptateurs
- Amplificateur de couple avec repose-pied (transmission 1/4 ou 1/16)



Outillage

Marteau pour trapillon

Permet d'ouvrir facilement les trapillons



Sac de purge

Sac de purge pour le nettoyage ou le contrôle de poteaux d'incendie

- L'eau peut s'écouler de façon plus calme
- Evite que les terres et pierres soient emportés





Clé de manœuvre

Clé pour la manipulation de bouches, poteaux d'incendie, vannes,...

Caractéristiques:

- Matière: acier
- Longueur: 1100mm
- Largeur: 400mm
- Tête conique: 32-28mm
- Avec crochet de soulèvement pour l'ouverture du trapillon
- Autres dimensions possibles sur demande



Bouchon de BI

**Bouchon pour BI
DN80, alu**

Col de cygne et accessoires

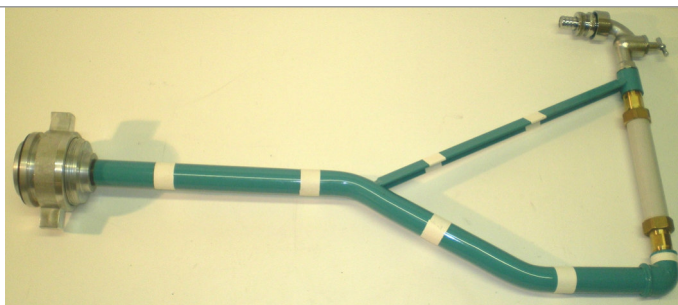
Description:

Les cols de cygne sont utilisés pour l'eau du réseau public ou du réseau d'extinction (via BI souterraines).

Le pied du col de cygne varie de pays en pays.

En Belgique, les cols de cygne sont généralement décrits selon la norme NBN S21-042.

Evodis fournit différents modèles en inox et aluminium y compris les accessoires comme les robinets de prise en charge, les compteurs d'eau, les clapets anti-retour, les pièces de raccordement en inox, aluminium ou laiton.



Tuyau d'incendie et raccords



Tuyau d'incendie pour l'eau potable, l'industrie, les pompiers ou un usage général.

Diamètres:

45, 70, 100 ou 110mm

Raccords:

- Raccord DSP verrouillable 45/65/100 en alu
- Raccord Storz C45, B70 ou A100
- Raccord Kamlok DN100 mâle ou DN100 femelle



Signaux triangulaires pliables

Signaux triangulaires pliables robustes

- Logo et texte au choix.
- Réfléchissants ou non; visibilité maximale le jour et la nuit.
- Fourni avec étui de protection.
- Disponible en plusieurs hauteurs : 60, 70, 90 et 110cm.
- Pour une meilleure stabilité au vent, un contrepoids peut être fixé à l'intérieur des signaux triangulaires.
- En option, des pièces adaptatrices peuvent être fournies pour le montage d'une lampe de signalisation ou d'une chaîne de marquage sur le triangle.





Citerne souple, reservoir d'eau

Une gestion d'eau saine est devenu de nos jours une question économique et écologique importante. Les réservoirs d'eau flexibles de Pronal sont la solution idéale pour procurer à son utilisateur une réserve d'eau temporaire ou de longue durée.

Le réservoir d'eau flexible peut avoir des champs d'application différents; sur les chantiers, réserve d'eau d'extinction, récupération de l'eau de pluie, nettoyage industriel et agricole, réserves d'eau potable, nettoyages de véhicules, irrigation, ...

La bulle est constituée d'elastomère ou de plastomère, dépendant de l'application. C'est fiable, économique, écologique et durable. Le volume des réservoirs d'eau flexibles peut varier de 1m³ à 1000m³ avec la possibilité de faire du sur mesure.

La citerne Pronal présente beaucoup d'avantages. Un montage rapide, par la mise sous vide un transport facile et une large gamme d'accessoires disponibles.



Appareils

Mesure de pression et de débit	95
Keller	95
Manomètres	95
Manomètres	95
ESSIII enregistreur de pression pour l'eau	96
Coffre de test de pression PMS3000	97
Primelog+	98
Xilog+ - enregistreur de données	98
Primeprobe 3+	99
PrimeFlo T - débitmètre portatif	99
Testeur de bouches d'incendie HyDatLog	100
Esders	101
Smart Memo	101
MP pompe pour test de pression hydrostatique	102
Drucktest GAWA manomètre digital et enregistreur	103
DWZ compteur d'eau digital	104
Détection de fuites d'eau	105
Utilis	105
ASTERRA - Détection de fuites par satellite	105
Phocus 3 - enregistreur de bruits	107
Mikron 3	108
Eureka 3	109
Hydrophones	110
Enigma	111
Enigma3m	112
Primetouch	113
Aqua M40 - détecteur de fuites	114
AQUA M300 - détecteur de fuites	115
PipeMic	116
Hydrelis	117
Esders	117
Hunter H2 détection de gaz traceur	117
Protection cathodique	118
Clame DC portable	118
Minitrans Plus - monitoring à distance pour la PC	119
Minilog 2	120
ADCA	121



Cou.Cou - Interface de mesure	121
Drainage 400A	121
Electrode Cu/CuSO4	122
Electrode permanente "Long Life" Cu/CuSO4	122
Poste de soutirage double	123
Repérage des câbles et conduites	124
Câble de localisation de conduites	124
PWG - émetteur d'impulsions	125
MD 100 détecteur d'objets métalliques ferromagnétiques	126
Radiodétection	127
RD312	127
RD 7200 détecteur de câbles & canalisations	128
RD 8200 détecteur universel de câbles & canalisations	131

Mesure de pression et de débit

Manomètres

Avantages des manomètres piézorésistifs numériques

- Plus grande classe de précision et répétabilité
- Pas de fatigue de l'élément de mesure – Stabilité à long terme
- Pas de déformation plastique de l'élément de mesure – Surpression
- Boîtiers robustes, indice de protection IP65...66
- Aucune recalibration nécessaire en cas de dommages externes
- Recalibrable par logiciel
- Remise à zéro avec un bouton
- Pas d'erreurs de lecture
- Haute précision de lecture
- Unités de mesure sélectionnables
- Large offre de plages de pression jusqu'à 2000 bar

Options:

- Rétroéclairage
- Interfaces électriques
- Affichage de la température
- Évaluations de signal comme min./max.
- Enregistrement de données de mesure possible



Manomètres

Avantages des manomètres piézorésistifs numériques

- Plus grande classe de précision et répétabilité
- Pas de fatigue de l'élément de mesure – Stabilité à long terme
- Pas de déformation plastique de l'élément de mesure – Surpression
- Boîtiers robustes, indice de protection IP65...66
- Aucune recalibration nécessaire en cas de dommages externes
- Recalibrable par logiciel
- Remise à zéro avec un bouton
- Pas d'erreurs de lecture
- Haute précision de lecture
- Unités de mesure sélectionnables
- Large offre de plages de pression jusqu'à 2000 bar

Options:

- Rétroéclairage
- Interfaces électriques
- Affichage de la température
- Évaluations de signal comme min./max.
- Enregistrement de données de mesure possible





ESSIII enregistreur de pression pour l'eau

L'ESS III pour l'eau est un enregistreur de pression robuste et étanche à l'eau.

Les mesures de pression sont prises à des intervalles réglables (de milliseconde à seconde), affichées et enregistrées.

L'ESS III est commandé sur place à l'aide de 4 touches ou via un PC portable. Le câble IR (infra-rouge) transmet les données du ESS III vers le PC.

Un boîtier en aluminium robuste assure une bonne protection mécanique.

Grâce à une plage d'utilisation en température ambiante de -20°C à +40°C et une précision élevée de 0,4% sur toute la plage de température de service, des mesures très précises sont garanties.

Les données sont enregistrées quand la valeur mesurée varie de la valeur préalablement déterminée.

De cette manière, la mémoire n'est pas chargée par des données inutiles.

Des piles lithium alimentent l'appareil ; ces piles doivent être remplacées en fonction de la fréquence d'utilisation après quelques années.

Un câble spécial IR (infra-rouge) est utilisé pour la transmission des mesures et l'installation des paramètres sur le PC ou le PC portable, ce câble est raccordé au câble RS232 ou au câble USB.

Spécifications:

- Plage de mesure: 0-100mbar; 0-250mbar; 0-1bar; 0-2,5bar; 0-10bar; 0-25bar; 0-100bar (autres plages sur demande)
- Raccord 1/2" mâle et 1/8" femelle
- Précision de la mesure = $\pm 0,09\%$ de la plage de mesure totale
- Erreur de température = $<0,05\%$ par 10K au dessus de la plage de température de -20°C à +40°C
- Mémoire: 250 000 points de mesure
- Pile lithium 3,5 Ah
- Temps d'utilisation: env. 8 ans dans le cas d'une fréquence de mesure par minute, env. 1 an dans le cas d'une fréquence de mesure par seconde, 1-3 mois dans le cas d'une fréquence de mesure de 125ms
- Étanche à l'eau IP68
- Protection EX: EX II 2G Eex ib IIC T4
- Sonde de température (en option)

Adaptateur baïonnette:

Les raccordements des réseaux d'eau sont souvent enterrés et donc difficilement accessibles pour des mesures. Le boîtier de l'ESS a été spécialement conçu pour être adapté sur les bouches d'incendie enterrées. Grâce à sa taille, le trapillon peut être fermé et ne gêne personne.

Pour cela un adaptateur baïonnette a été développé pour enregistrer les mesures.

L'adaptateur baïonnette peut être vissé à l'aide d'une clé courante pour bouche d'incendie.

L'ESS se fixe par un raccord 1/2" et l'étanchéité se fait par un O-ring.

Aucun matériel supplémentaire est nécessaire pour l'installation.

Logiciel:

TfsWin III pour la transmission de données et présentation, EsapPro III pour l'affichage et l'analyse des données mesurées. Livrable en version stand-alone ou version serveur.

Coffre de test de pression PMS3000

Les coffres de test de pression de la série PMS3000 sont utilisés pour des tests de fuite lors de la pose de conduites. L'afficheur, les capteurs de mesure, et l'imprimante se trouvent dans un coffre en plastique robuste, étanche et adapté aux chantiers. Grâce à l'afficheur tactile en couleur, on peut encoder tous les paramètres d'un test de fuite et contrôler la procédure de test.

Toutes les procédures de test peuvent être stockées dans l'appareil. Ainsi, un fonctionnement intuitif est également possible pour les utilisateurs inexpérimentés sans aucune connaissance préalable.

Grâce à une imprimante intégrée, le rapport de test peut être imprimé directement sur le chantier. De plus, tous les rapports de test sont disponibles sous format PDF dans la mémoire du PMS.

Caractéristiques techniques:

- Poids: 4,5kg
- Dimensions L x H x P (mm): 350x148x295
- Classe de protection: IP 67
- Source de courant batterie: alimentation électrique 12V
- Capacité batterie: 9Ah
- Capteur de pression: 1 (2ème en option)
- Prise de pression: raccord de mesure minimess 1620
- Température de service: -10...+40°C





PrimeLog+

PrimeLog+ est une centrale d'acquisition de données compacte, robuste et immergeable, autonome sur pile, destinée à un nombre varié d'applications. Disponible avec 1 et 2 voies d'entrée, c'est l'outil idéal pour les applications de modélisation grâce à une précision de 0,1%. Associé avec une mémoire de 2Gbyte, PrimeLog+ permet un enregistrement avec une grande résolution et une grande fiabilité des données. En raison de ces caractéristiques, c'est l'outil indispensable pour les exploitants.

Spécifications:

- S'interface avec tous les compteurs
- Communication locale rapide via USB
- Grande mémoire de 2Gb (500 millions d'enregistrements)
- Enregistrement sur intervalle et événementiel
- Enregistrement de débits minimums, maximums et moyennes
- Immergeable et étanche IP68
- Autonomie 5 ans (pour la plupart des applications)

Afficheur XAP

- Afficheur portable USB pour tous les enregistreurs de données PrimeLog+. Permet l'affichage des résultats sur site.
- Valeur instantanée de chaque voie
- Dernière valeur de débit minimum journalier
- Nom du site
- Intervalle d'enregistrement
- Niveau des batteries



XiLog+ - enregistreur de données

XiLog+ est une nouvelle gamme d'enregistreurs de données à distance. Chaque enregistreur peut être programmé pour des communications SMS ou GPRS. Il est disponible avec 1 à 9 voies pour une utilisation variée de capteurs dans le cadre de la surveillance des réseaux d'eau.

Spécifications:

- Modèle avec une, deux, trois et neuf voies d'entrées
- Antenne souterraine à haute performance
- Transmission de données toutes les 15 minutes (nécessite alimentation externe)
- Communication à distance avec enregistreur
- Profil d'alarmes avec définition distincte des seuils hauts et bas
- Large gamme de capteurs de haute précision
- Autonomie 5 ans (dépend de la configuration) + option batterie externe et alimentation secteur
- Robuste et étanche IP68
- Carte SIM facilement installée sur site
- Afficheur XAP
- Afficheur portable USB pour tous les enregistreurs de données XiLog+ permet l'affichage des données sur site.
- Taille mémoire: 2 Gb

Primeprobe 3+

PrimeProbe3 est un débitmètre électromagnétique bi-directionnel à insertion destiné à la gestion des réseaux de distribution d'eau.

Ne comportant aucune pièce mécanique, il est fiable et destiné à une utilisation sur une grande plage de mesure. PrimeProbe3+ peut être utilisé sur une gamme variée de débits et pression.

PrimeProbe3+ présente les caractéristiques suivantes:

- Précision sur une large plage de mesures
- Outil de mesure économique pour enregistrement sur sectorisation
- Mesure des débits dans des eaux à faible conductivité
- Installation aisée:
 - Sur collier de prise en charge sur conduite sous pression
 - Pas d'excavations nécessaires dans certains cas
 - Mise en route rapide avec le mode SMART
 - Déplaçable sur d'autres sites
- Fonctionnement fiable et sans entretien – aucune pièce mécanique en mouvement
- Grande autonomie des batteries: autonomie 4,8 ans
- Collecte de données par GPRS et SMS en option
- Logiciel de profils de vitesse pour emplacement optimal
- Les données peuvent être transférées vers un site web

Mode de fonctionnement SMART:

- Le mode SMART ajuste automatiquement le nombre de mesures lors de la variation de débits. Cette solution apporte une précision des données lors de forts changements de débits tout en conservant une autonomie batterie si le régime des débits est constant.



PrimeFlo T - débitmètre portatif

PrimeFlo-T est un débitmètre portatif temps de transit utilisant une technologie type DSP.

Destiné aux applications eaux potables et eaux usées, il est très simple d'installation et offre une solution efficace aux surveillances de débits sur les réseaux.

Avantages:

- Utilisation sur les canalisations de 25 – 2500mm (une seule paire de capteurs)
- Non intrusif, ce qui procure;
 - aucune perturbation du débit
 - aucune perte de charge
 - aucune interruption de l'écoulement
 - aucun contact avec l'eau
- Surveillance - 24 heures d'autonomie
- Installation et mise en route facile
- Enregistreur de données intégré





Testeur de bouches d'incendie HyDatLog

Le HyDatLog est un enregistreur de débit magnétique par induction (MID) avec capteur de pression intégré qui sert au contrôle des BI et à la vérification de la canalisation.

Spécifications:

- Passage intégral total grâce au principe de mesure magnétique par induction; pas de pièces en mouvement
- Affichage permanent de la pression et du débit
- Enregistrement de la pression et du débit
- Autonomie sur pile : 24 heures
- Interface bluetooth intégrée
- Capacité de mémoire pour 2.000.000 valeurs mesurées
- Diamètres du DN40 au DN150
- Débit maximal jusque 763m³/h
- Pression de service jusque 16bars

Logiciel LOG-Control:

- Logiciel basé sur Windows pour le relevé des données
- Compatible avec Windows Vista/Xp et Windows 7
- Les valeurs mesurées sont prises à l'aide de l'interface Bluetooth et présentées ensuite dans un beau tableau ou graphique
- Export des données vers une base de données

Smart Memo

En connectant plusieurs capteurs intelligents et interconnectables, il est possible de mesurer et de documenter les températures avec une grande précision à l'aide du capteur de température du sol externe et du capteur de contact. La nouvelle fonction intelligente «test de pression dynamique» permet d'optimiser automatiquement les tests de pression pendant le temps de stabilisation, ce qui se traduit par un gain de temps important.

Il est compatible avec un grand nombre de capteurs de pression externes intelligents et permet de nombreux tests de pression avec un seul appareil. Les utilisateurs peuvent étendre le mémo intelligent avec le logiciel et les capteurs nécessaires en fonction de leurs besoins individuels. Les mises à jour, fonctionnalités et essais nécessaires ultérieurement peuvent être facilement téléchargés en ligne.

Le gros avantage est que la mise à niveau peut être effectuée de manière entièrement automatique depuis votre lieu de travail.

- Petit et pratique - la moitié de la taille d'une feuille A4
- Tests de pression dynamique avec des temps de stabilisation optimisés
- Capteurs de température et de pression intelligents et connectables
- Affichage agrandi avec fonction tactile, signature sur l'écran possible
- Transmission de données LTE et stockage des données de position GPS
- Bluetooth intégré
- Temps de fonctionnement doublé

Transfert de données facile - connectivité améliorée

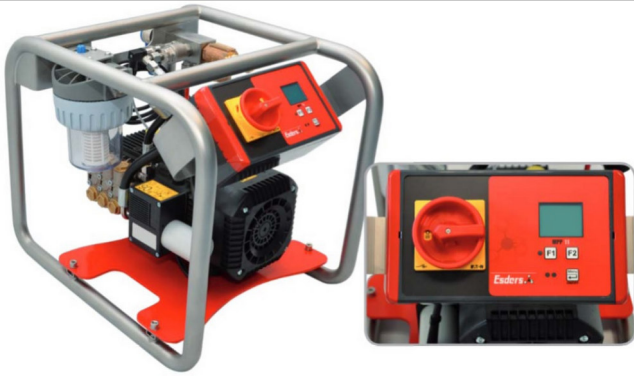
Avec l'option LTE-GPS, les rapports de test peuvent être envoyés directement depuis le chantier, y compris la position GPS et la signature. Le mémo intelligent utilise un module de données indépendant du réseau pour garantir que vos données peuvent être envoyées en toute sécurité depuis n'importe quel chantier de construction. Des données supplémentaires telles que la signature, le numéro de projet, le nom du technicien, etc. peuvent être ajoutées au rapport de mesure et de test via l'écran tactile. Un document papier peut toujours être imprimé via l'interface Bluetooth.

Caractéristiques techniques:

- Coffre Smart Memo: Lxhxp environ 220 x 90 x 168, connexions comprises
- Poids: environ 1450 grammes
- Affichage: 240 * 160 pixels, écran tactile et rétroéclairage
- Batterie: Lithium-ion 7,2 V 10 000 mAh
- Temps de charge: environ 8 heures
- Chargement: adaptateur ou adaptateur de voiture, 12 V
- Durée de fonctionnement:
 - sans rétroéclairage, 20 ° C, 1 capteur : environ 200 h,
 - chaque capteur supplémentaire -10%
 - avec rétroéclairage 20 ° C, 1 capteur : environ 100 heure
- Fonctionnement et chargement en même temps
- Température de fonctionnement: -10 ° C à +40 ° C
- Température de stockage: -20 ° C à +60 ° C
- Stockage des données:> 2 000 000 valeurs de mesure (plusieurs milliers de mesures, selon la durée de la mesure)
- Indice de protection: IP 67 (avec couvercle fermé et capuchons de protection)
- Nombre de capteurs EDS2 connectables simultanément: jusqu'à 5 unités
- Longueur de câble max. pour capteurs: au total environ 100 m
- Bluetooth: interface pour le transfert des données de mesure, de l'imprimante et des mises à jour
- LTE (facultatif): e-mail



MP pompe pour test de pression hydrostatique



Pompe avec pilotage électrique pour réaliser facilement des tests de pression hydrostatique.

La pompe hydrostatique garantit le maintien de la pression de test de façon minutieuse. La pompe hydrostatique MPP est disponible en 4 variantes: la MPP 11 (sans régulateur de fréquence), la MPP 28-25, la MPP 68-25 et la MPP 68-35.

Le pilotage électronique permet une manipulation automatique et un réglage facile de la pression de test par paliers de 100 mbar.

La montée de la pression est faite sans coups de béliet et la technique appliquée est conçue spécialement pour les contraintes des canalisations.

La pression de test se fait de façon automatique, elle est contrôlée et maintenue.

La conception de la pompe garantit une arrivée d'eau filtrée pour le test.

Caractéristiques:

- Maintien automatique de la pression de test réglée, réglable par paliers de 100mbar.
- Grâce à une capacité de débit élevée de 28 l/min jusque 68 l/min, la pression de test est atteinte en moins de 10 minutes.
- Les modèles MPP 11 et MPP 28-25 peuvent également être utilisés avec une alimentation 230V.
- La MPP 11, protégée par un châssis tubulaire et ayant une capacité de 11 l/min, est appropriée pour des tests de pression de courte distance et pour des conduites à petit volume.
- Contrairement aux pompes de dimensions similaires, la manipulation de la MPP 11 est électrique et non mécanique.
- Grâce à ses dimensions compactes (44 cm x 40 cm x 52 cm (h x l x p)) et un poids de 31,5 kg, le transport de la pompe se fait sans trolley.

Drucktest GAWA manomètre digital et

Manomètre digital antidéflagrant pour la mesure précise de la pression du gaz et de l'eau dans une plage de 0 à 2000 mbar et de 0 à 25 bar (100 bar en option).

Le DruckTest GaWa Ex permet des mesures de pression précises, et ceci avec une grande facilité de manipulation et pour différents domaines d'application.

Le DruckTest GaWa Ex utilise 2 capteurs et 3 plages de mesure et peut donc être utilisé pour toutes mesures de pression dans le domaine du gaz et de l'eau.

L'utilisation du mode différentiel permet des mesures de pression positive et négative par rapport à la pression atmosphérique grâce à ses deux raccords rapides.

Le capteur haute pression convient pour des mesures jusqu'à 25 bar et les mesures dans l'eau.

Le DruckTest GaWa offre de nombreux avantages par la visualisation des valeurs minimales et maximales, ainsi que les durées de mesure et les pressions de départ et de fin lors des contrôles de pression.

Différentes fonctions du menu:

- Contrôle de pression
- Visualisation de la pression de départ, pression de fin, durée de la mesure et chute de pression
- Mesure Min/Max
- Visualisation de la pression actuelle ainsi que des valeurs de pressions minimale et maximale

Caractéristiques:

- Rétroéclairage
- Enregistrement des données pour la mémorisation de l'évolution de la pression et des valeurs momentanées, minimales, et maximales de la durée de mesure
- Impression de la mesure par port IR sur une imprimante thermo (Set d'imprimante avec accus NiMH et chargeur)
- Coupure automatique de l'alimentation en cas de non-utilisation

Spécifications techniques:

- Display graphique LCD 128 x 64 pixels, éclairé
- Alimentation: 4 pièces, pile 1,5 Volt alcaline manganèse mignon ou bloc d'accus NiMH
- Autonomie: avec piles alcalines manganèse > 25/50 heures
Plage 2/25 bars (sans éclairage)
- Température d'utilisation: - 10°C à + 40°C
- Plage de mesure et résolution: 0 à 200 hPa avec 0,1 hPa
- Plage de mesure et résolution: 200 à 2000 hPa avec 1 hPa
- Plage de mesure et résolution: 0 à 25 bar avec 5 hPa
- Intervalles de mémorisation: 1,5, 10, 30 et 60 s
- Capacité: 40.000 valeurs mesurées



DWZ compteur d'eau digital



Avantages:

- Equipement électrique robuste dans un boîtier en aluminium avec display LCD
- Champs d'application optimisés grâce à une conception informatique améliorée
- Compteur d'eau à impulsion avec plusieurs plages de mesure
- Très facile d'utilisation

Spécifications:

- Display LCD graphique avec 128 x 64 pixels, éclairable
- Alimentation: 4 piles AA 1,5 Volt Alkaline LR06
- Temps d'utilisation avec piles Alkaline > 30 heures (sans éclairage); message automatique en cas de besoin de remplacement des piles
- Température d'utilisation - 10°C tot + 40°C (pour l'appareil)
- Dimension 150 x 58 x 34 mm (sans étui de protection)
- Poids env. 350 g avec piles

DWZ 30:

- Plage de mesure 2 – 30 litres/min.
- Resolution 1 ml
- Précision $\pm 3\%$
- Câble de connexion: 1 m avec connecteur
- Raccordement: G 3/8"
- En laiton

DWZ 160:

- Plage de mesure 4 – 160 litres/min.
- Resolution 15 ml
- Précision $\pm 3\%$
- Câble de connexion 2 m avec connecteur
- Raccordement: R1"
- En laiton

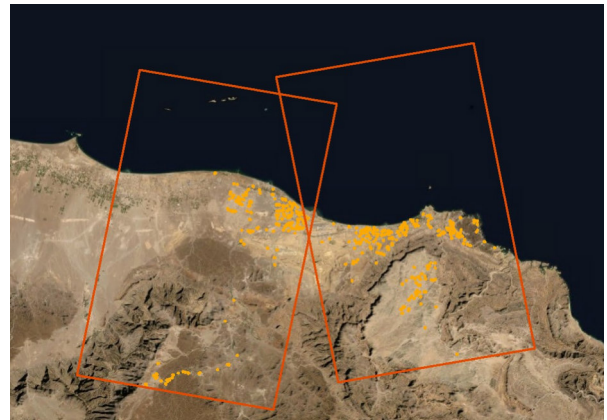
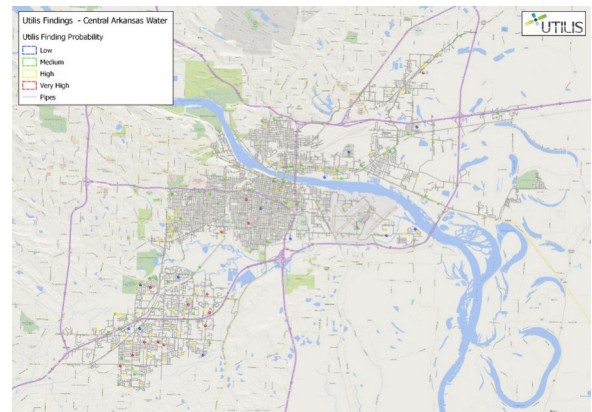
ASTERRA - Détection de fuites par satellite

Technologie de pointe brevetée

Une façon révolutionnaire de détecter les fuites d'eau, l'analyse SAR exclusive d'Asterra (technologie Utilis) et son service numérique permettent de trouver plus de fuites et à n'importe quelle échelle et donc de réduire les niveaux de fuites d'eau des différents intervenants. En raison de la sécheresse continue et de l'augmentation de la consommation d'eau, les services d'eau dans le monde cherchent une nouvelle approche pour détecter et réduire les niveaux de fuite d'eau. Notre technique de recherche stimulera les efforts proactifs de détection des fuites mieux que toute autre technologie disponible. Contrairement aux solutions qui offrent une analyse des données pour essayer de prédire un emplacement de fuite possible, notre technologie détecte l'eau potable. Cela permet de cibler toutes les fuites, petites et grandes, anciennes et nouvelles, indépendamment des changements de débit, de bruit et de mouvement du sol du réseau.

Prêt pour le terrain

Les applications mobiles U-View et U-Collect sont prêtes à être utilisées pour tous les emplacements de fuite. La transmission des données est facilitée.
Naviguer - Localiser - Mettre à jour





Avantages

- Des réseaux d'eau entiers peuvent être scannés et analysés pour détecter les fuites, plusieurs fois par an.
- Détecte plus de fuites que toute autre technologie - Détectera les fuites de petites et grandes tailles, sur tout type de tuyau, y compris le PVC et les conduites principales.
- Coût par fuite minimal.
- Technologie non invasive à la fois du côté des services publics et des clients. Localiser les fuites hors du travail quotidien/des zones non accessibles.
- Déploiement rapide, aucun investissement initial, aucune installation ou équipement spécial requis. Détectez les fuites et économiser de l'eau dès le premier jour.
- Améliorez les efforts de détection proactive des fuites en ciblant les zones de fuite.
- Les fuites peuvent être ciblées avant qu'elles fassent surface, ce qui réduit les dommages potentiels.
- Flux de données et mise à jour en temps réel entre terrain et bureau - l'application mobile facile à utiliser permet aux équipes au sol de rester en contact avec le bureau et de consigner les informations sur les fuites. Systématisez le travail de terrain sur la détection des fuites.
- Outil de planification stratégique - les données sont également fournies sous forme de fichier SIG.
- Insensible à la météo et à l'heure de la journée.

Phocus 3 - enregistreur de bruits

Le PHOCUS 3 est un enregistreur de bruits de fuite conçu pour détecter et localiser les fuites d'eau. Les résultats peuvent être obtenus via le module de communication et l'analyse effectuée via le logiciel de traitement.

Avantages:

- Identification rapide des fuites de nuit
- 2 modèles disponibles:
 - Communication Infra rouge (communication rapprochée)
 - Contact radio (échelle plus étendue)
- Dimension réduite
- Histogramme des niveaux de bruit
- Algorithme particulier qui permet de réduire les fuites non détectables
- Coordonnées GPS stockées dans le détecteur
- Données audio enregistrées pour aider à l'identification des fuites + écoute en temps réel
- Prix contact radio sur demande

Trois échantillons de bruit pour différencier les consommations d'eau des fuites:

Le PHOCUS3 est un détecteur de bruits intelligent qui détecte le bruit produit par une fuite d'eau. Le logger enregistre le bruit de la conduite à un intervalle d'une seconde pour chacun des 3 échantillons durant la nuit où le bruit de fond est le plus bas. Il effectue l'analyse statistique sur chacun des 3 échantillons pour déterminer le facteur de confiance de fuites. Le niveau de bruit le moins élevé mesuré est appelé 'Valeur de bruit critique'. Cette valeur est très importante car elle oriente sur la proximité éventuelle de la fuite.

Caractéristiques du prélocalisateur:

- Pour le modèle à communication par infrarouge, dimension réduite de 40 mm x 92 mm (hauteur - sans poignée ni antenne)
- Intelligence de l'enregistreur à déterminer la présence de fuite et de son niveau de bruit
- Une année d'échantillons de données en mémoire
- Autonomie de plus de 5 ans
- Immergeable IP68

Module de communication:

Le module de communication est capable de programmer le phocus 3 via une liaison infra-rouge. Il donne l'affichage de la valeur critique du bruit pour les nuits les plus récentes. Les données peuvent être conservées pendant 12 mois et transférées au logiciel. Le module de communication permet aussi à l'utilisateur d'écouter via un casque et de confirmer la présence de bruit de la fuite.





Mikron 3

Le microphone de sol radio Mikron3 est le complément parfait pour le corrélateur Eureka3. Grâce au nouveau microphone du sol Mikron3, la position d'une fuite peut être déterminée avec une très grande précision. Comme la "App" Eureka3, la "App" Mikron3 est une application du Primetouch.

Spécifications:

- Excellente qualité acoustique
- Utilisation facile via touchscreen
- Transmission via émetteur radio: moins de bruits de vent, manipulation facile
- Diagramme en bâtons avec niveau minimum et correction de fréquence réglable
- Possibilités de filtrage diverses dans l'écran fréquence

Eureka 3

L'Eureka3 combine un certain nombre d'innovations technologiques afin de fournir une localisation de fuite hautement performante.

Intuitif et très simple d'utilisation, il dispose de nombreuses fonctionnalités avancées pour permettre aux opérateurs d'obtenir des résultats performants dans la localisation des fuites.

Avantages:

- Ecran tactile haute définition pour une utilisation simple
- Traitement numérique du signal 16 bits
- Affichage interactif de la canalisation, de la corrélation et du spectre de cohérence
- Fonction de correction de vitesse
- Enregistrement des données analysables à posteriori avec le logiciel Enigma®
- Compact, avec chargeur de batterie intégré à la valise

Optimisation de la performance et de l'investissement:

Eureka3 est un nouveau concept innovant conçu à partir de la performance et fiabilité que les utilisateurs ont pu apprécier sur l'Eureka 2R.

Eureka3 combine la simplicité d'utilisation grâce à un écran tactile interactif et des fonctionnalités sophistiquées. La recherche de fuite est plus performante et le retour sur investissement plus rapide.

PrimeTouch™ - Utilisation simplifiée grâce à l'écran tactile

Le logiciel d'Eureka3 fonctionne sur la nouvelle plateforme de matériel PrimeTouch™ conçue pour les applications dans l'industrie de l'eau.

L'écran couleur d'une grande lisibilité permet une utilisation confortable en fonction des différentes conditions météorologiques.

L'écran tactile garantit un fonctionnement simple grâce à une ergonomie des outils.

Les touches virtuelles sont très grandes afin d'assurer une utilisation en portant des gants.

Fonctionnalités supplémentaires:

- Connexion directe du transmetteur sur canalisation en option (confort de travail sur site)
- Options de filtre automatique et manuel
- Fonction de zoom
- Suppression des bruits indésirables
- Connexion GPS pour la position de la fuite

En option: Eureka3+

L'Eureka3+ est muni du nouveau filtrage adaptatif. Celui-ci fonctionne en temps réel dans le domaine fréquentiel et applique automatiquement différentes gammes de fréquences du filtre en sélectionnant la corrélation avec le meilleur pic.

L'amplification spectrale est une option supplémentaire qui donne une amplitude constante à toutes les fréquences; stimulant les hautes fréquences (qui sont atténuées le long de la conduite). Ces filtres permettent la localisation de fuites difficiles manquées en utilisant des corrélateurs avec des filtres classiques.

Une des options de l'Eureka3+ est la ré-analyse qui peut être effectuée sur place ou sur le PC du client.



Hydrophones



Dans le cadre de la localisation de fuites par corrélation, les hydrophones donnent un très bon résultat pour les conduites en matière plastique. Une corrélation réussie devient de plus en plus importante aussi dans le cas de conduites non-métalliques. Les hydrophones disposent d'une plage beaucoup plus grande que le microphones de contact. A utiliser avec les corrélateurs de la gamme Eureka.

Fonctionnement:

Le capteur est raccordé à la colonne d'eau sous pression. Le bruit produit par la fuite atteint l'hydrophone sans problème contrairement à des microphones de contact. Le bruit de la fuite n'est pas du tout atténué et atteint avec une intensité maximale le capteur sensible. Ainsi, même la détection sur des grandes distances est possible et même les faibles bruits de fuites et donc des petites fuites sont mesurables.



Enigma

L'Enigma est un système d'acquisition de données numériques à la pointe de la technologie qui détermine avec précision les fuites d'eau.

L'Enigma combine la prélocalisation et la corrélation en une seule opération pour être plus efficace.

Avantages:

- Performances optimales dans les situations de détection de fuites difficiles
- Les interventions nocturnes coûteuses sont évitées
- Trois échantillons de bruits pour différencier le son des fuites de celui d'une consommation d'eau
- Corrélation numérique sur 24 bits
- Détection de fuites multiples

Corrélation multipoints des réseaux:

Les enregistreurs Enigma sont déployés en plusieurs endroits typiquement sur des vannes ou points d'accès du réseau durant la journée.

Ils peuvent être programmés pour fonctionner de jour ou de nuit.

Ils enregistrent alors la bande sonore de la fuite.

L'appareil est ensuite repositionné dans la valise.

Le son est transféré vers le logiciel pour une analyse et un positionnement des fuites par rapport à chaque enregistreur.

Pour la programmation et la collecte de données, la lecture optique et la communication USB est utilisée pour assurer une opération rapide.

Détection optimale des fuites:

Le fonctionnement des appareils durant la nuit fournit les conditions idéales pour la localisation des fuites.

Les bruits environnants dus au trafic, aux consommations d'eau et autres sources de bruits parasites sont inexistantes durant cette période.

La pression d'eau sur le réseau est généralement plus élevée et contribue plus facilement à la propagation des bruits de fuite.

Caractéristiques du produit:

- Programmation et relève des enregistreurs par l'intermédiaire d'un PC ou en appuyant sur un bouton dans la mallette de communication
- Enregistreurs autonomes 5 ans
- Fonctions avancées de filtrage et analyse de la cohérence
- Suppression du bruit de fond
- Communications rapides des enregistreurs
- Schéma de canalisations avec affichage des corrélations
- Interface avec « Google » Maps

Filtrage des consommations d'eau:

Chaque appareil enregistre pendant trois intervalles de temps, espacés d'une heure généralement.

Une fuite émet un bruit constant.

Si le pic de corrélation n'est pas présent sur les trois échantillons, le bruit peut être causé par une consommation d'eau et non par une fuite.



Enigma3m



L'Enigma3m est un système d'acquisition de données numériques à la pointe de la technologie qui détermine avec précision les fuites d'eau.
L'Enigma3m combine la prélocalisation et la corrélation en une seule opération pour être plus efficace.
L'Enigma3m utilise les réseaux de communication 3G/GPRS pour fournir la position des fuites sur réseau de distribution.

Avantages:

- Performances optimales dans les situations de détection de fuites difficiles
- Les interventions nocturnes coûteuses sont évitées
- Trois échantillons de bruits pour différencier le son des fuites de celui d'une consommation d'eau
- Corrélation numérique sur 24 bits
- Détection de fuites multiples

Corrélation multipoints des réseaux:

Les enregistreurs Enigma sont déployés en plusieurs endroits typiquement sur des vannes ou points d'accès du réseau durant la journée.

Ils peuvent être programmés pour fonctionner de jour ou de nuit.

Ils enregistrent alors la bande sonore de la fuite.

Détection optimale des fuites:

Le fonctionnement des appareils durant la nuit fournit les conditions idéales pour la localisation des fuites.

Les bruits environnants dus au trafic, aux consommations d'eau et autres sources de bruits parasites sont inexistantes durant cette période.

La pression d'eau sur le réseau est généralement plus élevée et contribue plus facilement à la propagation des bruits de fuite.

Caractéristiques du produit:

- Corrélation pour une position précise des fuites
- Transmission quotidienne pour améliorer l'efficacité et diminuer le temps de présence d'une fuite
- Installation simple - pas de répéteurs radio requis
- Données disponibles en tout lieu sur PrimeWeb via un navigateur internet
- Ecoute pour confirmation des bruits de fuites
- Enregistreur géo localisé par GPS
- Carte SIM roaming pour communication optimale sur le réseau

Filtrage des consommations d'eau:

Chaque appareil enregistre pendant trois intervalles de temps, espacés d'une heure généralement.

Une fuite émet un bruit constant.

Si le pic de corrélation n'est pas présent sur les trois échantillons, le bruit peut être causé par une consommation d'eau et non par une fuite.

Caractéristiques du prélocalisateur:

- Capteur haute sensibilité
- Autonomie de 5 ans (selon conditions de signal 3G / GPRS)
- IP68
- Dimensions réduites
- Grand espace mémoire

Primetouch

Le Primetouch est une unité robuste avec touchscreen utilisée sur le champ avec beaucoup d'applications pour la détection de fuites.

A utiliser avec les corrélateurs Enigma, Eureka3 et/ou Mikron 3.

Avantages:

- Display à haute résolution.
- Changements faciles en faisant glisser.
- Différentes technologies de détection de fuite en un seul appareil.
- Touches de fonctionnement sur l'écran - utilisation possible avec gants.



Détection de fuites d'eau

Aqua M40 - détecteur de fuites



Pour la détection de fuites minimales. Combinaison idéale entre un capteur très sensible et une technique d'amplification de bruit bien développée. Détection sur conduites en métal ou matières plastiques en sélectionnant la fréquence (haute/basse). Transmission vers un casque d'écoute sans fil (à une distance de +/- 20 m).

L'Aqua M40D est placé sur la conduite ou la vanne qui doit être testée. Le niveau de bruit est affiché sur le display LED sur une échelle de 0 à 10. Dans le cas où le niveau de bruit ne redescend pas à 0 il y a un risque de fuite. Dans ce cas le casque d'écoute est allumé afin de contrôler si le bruit a été généré par une fuite.

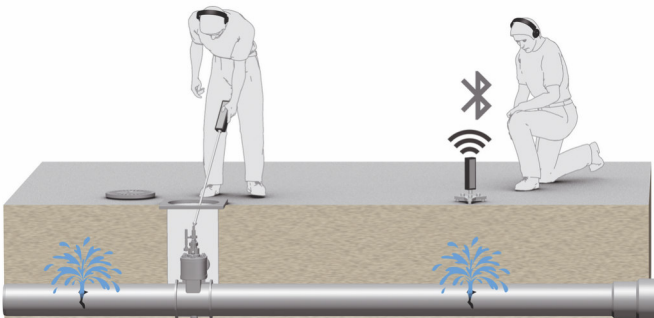


Spécifications techniques:

- Signal acoustique
- Affichage avec 10 LEDs (niveau de bruit de 0 à 10)
- Manipulation à une main seulement
- Alimentation: 3V piles rechargeables
- Dimensions: 114 x 35 x 23mm

Accessoires:

- Coffre de transport
- 2 piles rechargeables NMHy 1,5 V pour l'unité centrale
- 2 piles 1,5V LR03 pour le casque d'écoute
- Rallonges
- Aimants
- Chargeur
- Manuel



Détection de fuites d'eau

AQUA M300 - détecteur de fuites

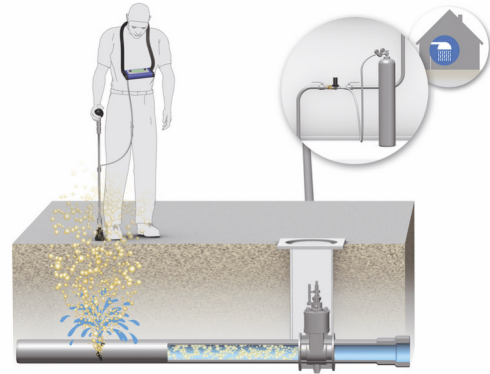
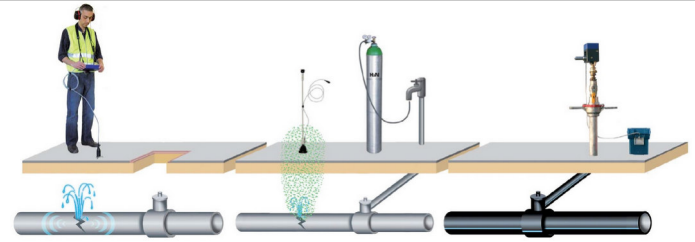
Le détecteur combiné Aqua M300 est une nouveauté mondiale et permet la détection de fuites acoustiques et la détection au gaz traceur avec un seul appareil !

Avantages:

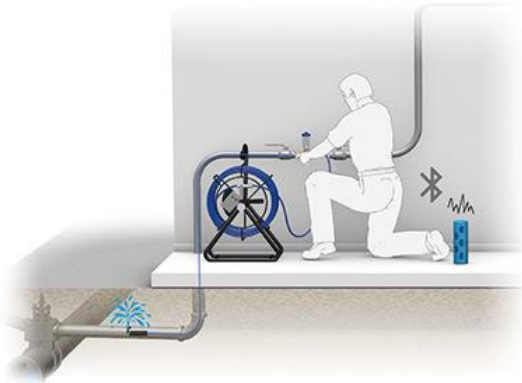
- Détection acoustique et au gaz traceur à l'aide d'un seul appareil.
- Display graphique couleur haute résolution avec fonction touchscreen
- Unique dans cette classe d'appareil : fonction innovante "smart" pour une localisation plus rapide des points de fuites (brevet en demande)
- Beaucoup de fonctions d'utilisation sont déjà pré-programmées pour un accès plus rapide.
- Tous les filtres et paramètres sont librement configurables.
- Mode de localisation de conduites
- Conforme aux exigences de la protection auditive selon VBG 121 (en combinaison avec le casque d'écoute d'origine)
- Microphones très sensibles, robustes et précise de qualité allemande

Spécifications:

- Modes de fonctionnement: détection de fuites acoustique (F&L, Smart, enregistrement pendant une période prolongée) et détection par gaz traceur.
- Fonctions de mesure et fonctions de l'appareil : Mode de mesure pour niveau minimum, niveau moyen, mesures des vagues à impulsion, analyse F & L simultanée, fonctionnement en tant que logger, mémoire pour réglages manuels de filtres, protection contre la surmodulation du niveau de bruit, détection par gaz traceur avec signal en fonction de la concentration (optique et acoustique)
- Commande: Au choix via touchscreen ou touches et boutons tournants
- Amplificateur: 120 dB dans le cas d'un facteur de bruit bas
- Impédance d'entrée: 1 Ω
- Filtres: Maximum 256 choix libre (pour pointe et microphone du sol)
- Affichage: LCD couleur (éclairé automatiquement), 480 x 272 pixels
- Contrôle de l'alimentation via microcontrôleur
- Impédance de sortie: $\leq 10 \Omega$
- Source d'alimentation: 4 x piles, type LR14 C 1,5 V
- Temps d'utilisation: env. 14 heures en cas d'une utilisation permanente, env. 40 heures en cas d'une utilisation normale
- Raccordements: Baïonnette (microphone / capteur), prise 6,3 mm (casque d'écoute)
- Classe de protection: IP54
- Boîtier: Aluminium, recouvrement en poudre
- Conditions de température: utilisation: -5 °C jusque +55 °C; stockage: -25 °C tot +65 °C
- Dimensions: env. L 210 x B 160 x H 60 mm
- Poids: ca. 1.050 g



PipeMic



Localisation de fuites ultra-haute précision

- Détecte les fuites avec une précision hors pair
- Conçu pour les branchements individuels et les petites conduites de distribution
- Disponible jusqu'à 90 m de longueur de jonc
- Système 3 en 1: recherche acoustique des fuites + recherche de conduites + localisation d'extrémité

Utilisation:

- Insertion de la sonde via le compteur, le regard ou le guide dans la conduite sous pression
- Détermination de la position de la fuite par indication du bruit maximal
- Branchement du détecteur de conduites avec le connecteur banane et recherche de conduites / détection d'extrémité
- Réservoir de désinfectant intégré pour une utilisation sûre

Hunter H2 détection de gaz traceur

Appareil idéal pour une détection rapide de gaz traceur

Dans le cas de fuites non détectables à l'aide des méthodes traditionnelles comme la détection électro-acoustique ou la corrélation, le gaz traceur est utilisé. Lors de l'application de cette méthode, la fuite se trouve à l'endroit où le gaz est détecté. Le Hunter H2 utilise cette méthode.

Fonctionnement:

La conduite d'eau ou de chauffage avec fuite est vidée (par exemple à l'aide d'un compresseur) et ensuite remplie de gaz formeur (5 Vol.% hydrogène et 95 Vol.% azote). Ce gaz de protection est vendu librement, il est bon marché, non inflammable et non toxique. Il est donc absolument inoffensif à l'emploi. L'hydrogène étant l'élément le plus petit, il peut sortir par n'importe quelle ouverture quelque soit sa taille. L'hydrogène étant plus léger que l'air, il est transporté vers le haut et ensuite détecté au-dessus de la fuite à l'aide de la sonde.

L'hydrogène passe même à travers les recouvrements de sol ou le béton. La concentration d'hydrogène mesurée s'affiche à l'écran, la fuite se trouvant à l'endroit où la concentration est la plus élevée. Pour la localisation de fuites sur des conduites enterrées, la concentration d'hydrogène dans le sol est mesurée dans des trous de forage à l'aide d'une sonde pour trou de forage.

Caractéristiques:

- Ecran graphique LCD éclairé avec 128 x 64 pixels
Affichage de la valeur mesurée sous forme d'histogramme
- Alimentation électrique à l'aide d'accus NiMH rechargeables
- Température d'utilisation -10°C à +50°C
- Temps d'utilisation > 10h
La station de charge délivre 12 Volt ou 230 Volt, temps de charge env. 5 heures
- Protection IP 54
- Capteur semi-conducteur: plage de mesure 0 à 1.000 ppm H₂, résolution: 0,1 ppm
Temps de réponse: T₉₀ < 5 secondes pour H₂ (hydrogène)
- Capteur de chaleur: plage de mesure 0 à 5 Vol.% H₂ en N₂, résolution: 0,01%
Temps de réponse: T₉₀ < 5 secondes pour H₂ (hydrogène)
- Dimensions: 168 x 90 x 80 mm sans raccords
Poids env. 1.100 g, en fonction du capteur choisi
- Capacité de la pompe:
> 40 l/heure, >300 mbar
- Différentes sondes sont disponibles (sonde pour trou de forage, sonde tapis, sonde d'ambiance,...)



Protection cathodique



Clame DC portable

Cet appareil est utilisé pour réaliser des mesures de courant afin de détecter d'éventuelles fuites.

Le Swain Meter™ peut identifier de façon rapide du courant DC et de cette manière localiser des fuites de courant.

Les clâmes mesurent de façon précise la valeur et la direction du courant continu sur n'importe quelle portée. C'est le partenaire idéal lors du monitoring de corrosion dans le cadre de l'analyse de la protection cathodique. La plage de mesure est comprise entre 5 mA et 200 A avec une précision de 1 mA dans la plage de 0 à 2 A. Les appareils MER et AUTOMER disposent de la technologie brevetée "réduction d'erreurs magnétique". Celle-ci a été conçue afin d'éloigner le champ magnétique de la terre ce qui crée une base sans erreurs pour l'exécution des mesures précises.

La différence entre les deux est le changement automatique de la plage de mesure et le réglage du point zéro.



Caractéristiques:

- Clâmes disponibles de 3/4" jusque 100"
- Les clâmes sont isolées et placées autour du transmetteur sans toucher le transmetteur
- Mesure de courant DC de 5 mA à 200 A
- 1 mA résolution dans la plage 0 à 2 A
- Filtre des perturbations jusqu'à 10 A AC afin de garantir une mesure précise
- Montre la direction et la valeur du courant
- Possibilité de connexion d'un logger externe (0 +/- 2V)

MiniTrans Plus - monitoring à distance pour la

Le MiniTransPlus permet de surveiller/contrôler à distance dans le cadre de la protection cathodique.

Avec presque 10.000 MiniTrans et redresseurs installés et plus de 4.000 emplacements test, le MiniTransPlus fait avancer le monitoring à distance vers la prochaine étape.

Caractéristiques:

- Dispose d'un écran LCD tactile graphique, LTE, UMTS, GPRS, GPS, DCF, RS232, bluetooth LE, USB et Ethernet
- Mise en route facile à l'aide d'un écran tactile LCD
- Mesures à 8 canaux avec isolation galvanique
- Combinaison de prises de mesure on/off et enregistrement des données
- Prises de mesure de coupon grâce au relais interne
- Synchronisation GPS (temps et coordonnées)
- Contrôle du redresseur à distance avec accès instantané au web
- Bluetooth 4.0 intégré pour la connexion aux applications mobiles
- Logiciel Internet WinTrans 2.0
- Canaux:
 - 2 x DC & 2 x AC common ground
 - 1x DC Mic + 1x AC Mic common ground
 - 1x DC + 1x AC avec isolation galvanique
- Plage, résolution et impédance :
 - $\pm 100\text{mV} / 0.1 \mu\text{V} 200 \text{K? (DC + AC)}$
 - $\pm 10\text{V} / 0.1\text{mV} 10\text{M? (DC+AC)}$
 - $\pm 100 \text{V} / 1.0 \text{mV} 10 \text{M? (DC + AC)}$
- Ratio d'échantillonnage (mode normal = GW16)
Up to 4 complete single On and Off measurements / day or every 5, 10, 30, 60 or 120 min an On and Off measurement
- Ratio d'échantillonnage (enregistrement de données avec Min, Max et Median)
 - 1 canal 1000/s (= 1 KHz)
 - 1-4 canaux 10/s, 2/s, 1s, 2s, 5s, 10s, 30s, 1min, 5min
- Capacité d'enregistrement:
32 MByte = 11,000,000 valeurs = 127 jours avec 1s
- Synchronisation:
Récepteurs GPS & DCF intégrés
Le mode de synchronisation dépend de l'antenne GPS ou DCF connectée
- Déviation de temps:
 - $\pm 5\text{ms} / 24\text{h}$ avec GPS,
 - $\pm 20\text{ms} / 24\text{h}$ avec DCF $\pm 40\text{ms} / 24\text{h}$ sans GPS/DCF
- Cycles de manoeuvre:
par paliers de 0,1s, configurable par l'utilisateur (p.ex.. 0.8s / 0.2s)
avec mode veille pendant la nuit à disposition
- Alimentation de commutation:
Relais électronique intégré avec 30 A 70 VAC / 100 VDC
- Mesures de coupons:
E-On, E-Off, I-DC, I-AC, E-AC
- Le contrôle et la régulation du redresseur à l'aide du PWM (Pulse Wide Modulation) avec relais interne 30 A ou externe 100 A permet de régler des redresseurs standards à distance via le MiniTransPlus
- Durée de vie et autonomie avec une pile interne aux points de test:
3,6V, 19Ah 5 ans avec 3 échantillonnages/jour
3 ans avec échantillonnage 1s
- Boîtier, Dimensions et poids:
IP67 étanche à l'eau, 275 x 70 x 40 mm - 500 g



MiniLog 2

Enregistreur de données + interrupteur GPS + enquêtes DCVG/CIPS

Le MiniLog 2 est un instrument de mesure universel, étanche à l'eau avec écran LCD et clavier conçu pour la prise de mesure dans le cadre de la protection cathodique.



Caractéristiques:

- 2 canaux (DC + AC = 4 valeurs), filtres actifs intégrés, résolution microvolt, 1.000 échantillons/s., 1 300 000 valeurs, relais intégré 15 A mécanique ou 18 A électronique, autonomie de 30 jours à l'aide de piles Li-Ion rechargeables, IP68
- En mode "enregistrement de données", le MiniLog2 échantillonne les deux canaux AC et DC simultanément.
- En mode "interrupteur", le relais intégré est entièrement synchronisé pour le GPS et commute non seulement des coupons, mais aussi des redresseurs et des brides.
- En mode "enquête" le MiniLog est en mesure de réaliser des mesures DCVG et CIPS tout en enregistrant les coordonnées GPS pour chaque point mesuré.

Spécifications:

- Plage de mesure: +/- 100 mV / 1µV (seulement en DC)
- Résolution: +/- 10V / 0.1mV (DC & AC)
- Alimentation: piles lithium/Ion 3.6V / 1900mAh
chargement avec alimentation USB
- Synchronisation: GPS et manuel ou externe (master/slave)
- Précision: < 10 ms / 24h avec synchronisation GPS
- Autonomie:
 - en mode enregistrement
 - 10 jours avec un échantillonnage de 0.5s
 - 20 semaines avec un échantillonnage de 60s
 - en mode interrupteur
 - 30 jours avec 4/2 et synchronisation GPS
 - en mode DCVG/CIPS
 - 20 jours avec position GPS continue
- Dimensions: 148 x 68 x 42mm
- Poids: 350g

Cou.Cou - Interface de mesure

Cette interface de mesure a été conçue pour faciliter la mesure du potentiel de polarisation d'une conduite, par la technique du relevé du EOFF sur coupon témoin.

L'appareil est inséré dans la liaison entre l'ouvrage protégé par protection cathodique, et le coupon témoin ; un coupeur incorporé ouvre périodiquement la liaison, relève et met en mémoire la valeur du potentiel juste après coupure : c'est le EOFF du témoin.

Cette technique offre de nombreux avantages par rapport aux autres méthodes.

Avantages généraux: on peut réaliser une mesure EOFF à tout moment, en quelques minutes, avec peu d'appareillage : un Cou.Cou. 5.03 et un voltmètre standard.



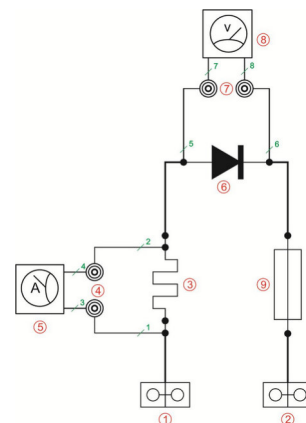
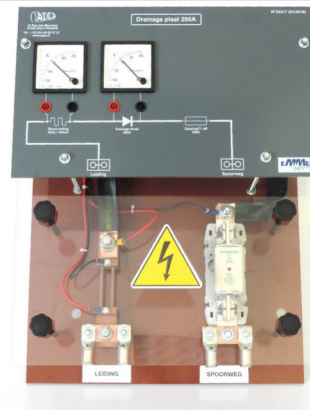
Drainage 400A

Le drainage est utilisé dans le domaine de la protection cathodique afin de préserver les canalisations qui sont dans les environs de rail.

Caractéristiques:

- 1 platine bakélite 400 x 500
- 1 diode 400A sur dissipateur
- I_{max}: 630A
- U_{ref}: 2000V
- Drainage limité à 200A par le fusible
- Avec ampèremètre et galvanomètre
- Bornes de mesure

Le drainage peut être adapté en fonction de vos besoins.





Electrode Cu/CuSO₄

L'électrode de référence se compose d'une douille CEI 1010 reliée à une barre de cuivre, celle-ci baigne dans du sulfate de cuivre (Cu/CuSO₄).

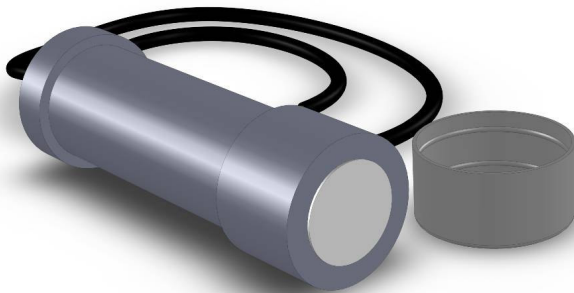
Un embout en bois dérésiné (qui reste humide) permet de faire le contact électrique sans perdre de liquide.

Elles servent à faire des mesures de potentiel.

L'électrode de référence est utilisable sur le terrain et l'électrode étalon doit être conservée dans le noir et à température stable, elle est utilisée uniquement pour le contrôle des électrodes de références. Les électrodes étalons ne doivent pas être utilisées pour les mesures sur le terrain et doivent être suivies métrologiquement. Ce produit doit être contrôlé tous les ans.

Caractéristiques:

- Dimensions:
 - Grand modèle Ø50 x 141 mm
 - Petit modèle Ø30 x 141 mm
- Potentiel de référence: + 316 mV/H à 25 °C avec un coefficient de température de + 0,9 mV/°C
- Tolérance métrologique: +/- 10 mV
- Poids:
 - Grand modèle 420 g
 - Petit modèle 120 g



Electrode permanente "Long Life" Cu/CuSO₄

L'électrode permanente Cu/CuSO₄ se compose d'un câble double isolation relié à une barre de cuivre (CuSO₄) ayant une grande capacité d'hydratation.

La composition de l'électrode lui confère un potentiel très stable.

Caractéristiques :

- Dimension : Ø60 x 180 mm
- Potentiel de référence : + 316 mV/H à 25 °C avec un coefficient de température de + 0,9 mV/°C
- Tolérance métrologique : +/- 10 mV
- Câble : 5 mètres 2,5 mm² double isolation
- Température d'exploitation : - 15 °C à + 45 °C
- Durée de vie estimative : 20 ans
- Poids : 1 kg

Poste de soutirage double

Pour une protection cathodique active des canalisations

- Alimentation monophasée 230 V 50Hz / Tension de sortie déchargée: plus petit que 50 V
- Refroidissement: convection forcée (air)
- Conditions météorologiques= -15°C à +55°C
- Mode de régulation: régulation de tension, de courant et de potentiel / ondulation à pleine charge: moins de 1%
- L'impédance d'entrée: 10 M Ω
- Contrôle: Avec potentiomètres multivoie / Résolution de la régulation de potentiel: +/- 10 mV
- Affichage digital avec rétroéclairage 2x20 digits
- Entrée d'alimentation de réseau: plaque de base pour l'alimentation IEC
- Sortie anode/canalisation : 2 entrées 16 mm² max,
- Entrée électrode : 1 entrée 16 mm² max,
- Points de rencontre: Shunt + et shunt - ; anode (+); canalisation (-); électrode
- Protection primaire et protection secondaire (foudre indirecte)
- Limitation de courant électronique
- Différents modèles possibles: 0-3A 0-8A 0-15A 0-30A
- L'armoire dispose de deux espaces, accessibles depuis l'extérieur et destinés respectivement :
 - aux installations de comptage électrique, disjoncteur de protection et coupe-circuit indépendant de l'alimentation électrique BT. Ces équipements sont intégrés à gauche, accessibles uniquement à l'opérateur du réseau électrique par la face avant de l'armoire.
 - aux installations de protection cathodique : redresseur, équipement des installations de télésurveillance, boîtier de mesure et bornes de raccordements.
- Dimensions maximales extérieures de l'armoire:
P = 380 x L = 900 x H=1000 mm.



Câble de localisation de conduites



Description:

Câble en fibre de verre sur rouleau pour insertion dans la conduite afin de localiser des conduites (ex. matières plastiques) à l'aide d'un système C-Scope par exemple. Un émetteur est raccordé sur le câble.

En option, le câble peut être équipé d'une tête de détection.

Ainsi le signal est transmis par l'émetteur sur la tête uniquement.

Spécifications:

- Diamètre du câble de 4,5 à 7,4 mm
- Profondeur de détection du système: 2,5 à 3m
- Diamètre de la tête 10 mm
- Système d'enroulement automatique

Repérage des câbles et conduites

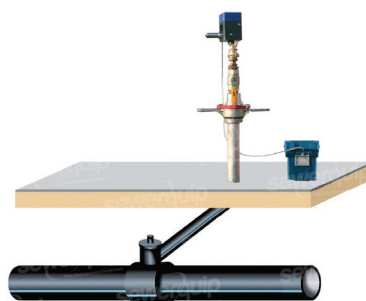
PWG - émetteur d'impulsions

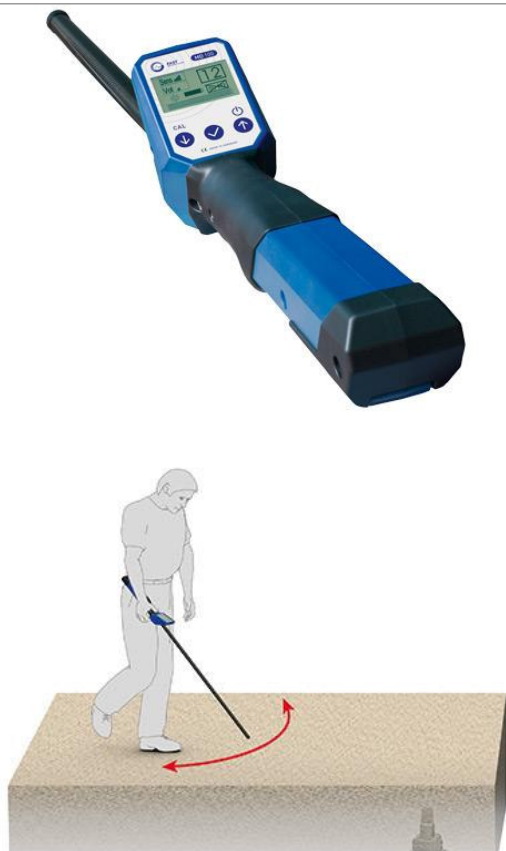
L'émetteur d'impulsions PWG est utilisé pour la détection de conduites non métalliques.

Le PWG est mis en contact avec l'eau à l'aide d'une BI, d'une bouche d'incendie ou d'un autre raccordement. La fréquence émise par le générateur PWG est propagée dans la conduite et captée à la surface par un appareil de détection de fuite acoustique de type Aqua M200 ou Aqua M300.

Spécifications:

- Le système permet à l'utilisateur de localiser des conduites non métalliques jusqu'à une profondeur de 2,5m ou plus.
- Les vibrations émises par le PWG sont audibles dans les liquides à une distance de 200 à 600m.
- Il n'est pas nécessaire de mettre la conduite hors service avant de procéder à la localisation.
- Pression minimale = 1,5bar
- Une formation spécifique pour l'utilisation de ce système n'est pas nécessaire.





MD 100 détecteur d'objets métalliques

Le MD 100 permet la détection d'objets métalliques. Des objets métalliques même de très petite taille, peuvent être détectés facilement, de manière précise. Le MD 100 peut être utilisé pour des objets ferromagnétiques tandis que des objets non magnétiques ne seront pas détectés.

Caractéristiques :

- réponse univoque et rapide
- boîtier ergonomique
- facile à utiliser
- très léger
- fonctionnement avec 4 piles AA
- tige de capteur en fibre de carbone
- autonomie de 50h environ en conditions normales
- écran LCD rétroéclairé
- détection optique et acoustique
- fonction de calibration afin de masquer les objets interférents
- signal de détection de conduites électriques

RD312

Le détecteur RD312 permet de réduire considérablement le temps passé à la recherche d'éléments métalliques masqués par un revêtement bitumeux ou un remblai abusif. Plus efficace, le détecteur RD312 amortit rapidement votre investissement.

Le RD312 réagit automatiquement à son environnement. Il peut être utilisé près de clôtures métalliques et même sous des voitures en stationnement, sans perte de précision.

Caractéristiques :

- Pas de boutons de réglage seulement deux boutons ON / RESET et OFF
- Réglage automatique de la sensibilité pour des performances optimales
- Sa technologie avancée permet de réduire le temps de localisation
- La tonalité audio variable indique la présence d'objets enfouis
- Angle et longueur entièrement réglables
- L'antenne de recherche étanche permet une utilisation dans l'eau peu profonde
- Léger, design télescopique pour un rangement facile

Performance :

- Le détecteur RD312 peut détecter des éléments métalliques jusqu'à +/- 76 cm de profondeur
- Ignore les déchets métalliques enterrés
- Pas d'interférence en provenance de véhicules de passage





RD 7200 détecteur de câbles & canalisations

Le RD 7200 est un détecteur de câbles et de canalisations pour les gestionnaires de réseaux et leurs sous-traitants.

La localisation de canalisations et câbles spécifiques dans les grands réseaux enterrés est une tâche de plus en plus complexe. Les effets de distorsion du terrain, provoqués par la présence de différents types de sols et par la proximité d'autres conducteurs, compliquent la tâche de l'opérateur et augmentent le temps de travail. Dans de telles circonstances, les caractéristiques les plus importantes que doit respecter un détecteur sont la facilité d'utilisation, la précision et la fiabilité. Le RD7200 de Radiodetection respecte ces obligations grâce à plusieurs fonctions révolutionnaires qui permettent d'obtenir des mesures précises, fiables et reproductibles.

La nouvelle gamme RD7200 propose des détecteurs de grande puissance dignes successeurs de ceux des familles RD4000 et RD7000 conformes aux normes industrielles. RD7200 fournit des performances exceptionnelles dans les zones perturbées.

Utilisation:

L'ergonomie du RD7200 vise à fournir un détecteur léger, économique et exceptionnellement bien équilibré. D'un poids de 1,9kg, le RD7200 offre un grand confort d'utilisation même en cas d'utilisation prolongée, et grâce à son indice de protection IP65, il peut fonctionner dans de nombreux environnements. Le détecteur et le générateur ont un grand écran LCD à contraste élevé et doté d'un rétroéclairage qui permet à l'utilisateur de voir clairement les informations, et ce quelle que soit la luminosité environnante. L'interface utilisateur intuitive et sensible propose des icônes faciles à identifier et identiques sur toutes les gammes de détecteurs et de générateurs afin d'assurer une grande simplicité d'utilisation.

Centros™ :

Tous les appareils RD7200 bénéficient de l'activation Centros. Centros est un moteur de mesure que SPX développe en permanence depuis plus de 30 ans. Il associe de nouveaux algorithmes novateurs à un logiciel créé sur une plate-forme de processeur à hautes performances. Centros améliore la précision et le renouvellement de la détection et réagit très vite en temps voulu sur le terrain.

eCAL™ :

Technologie exclusive aux détecteurs de précision de Radiodetection, eCAL permet aux utilisateurs de valider sur site le calibrage-usine d'origine de leur détecteur 7200 à l'aide d'un ordinateur. En vérifiant les réponses de tous les composants internes appropriés, eCAL fournit à l'utilisateur l'assurance que le détecteur délivre le même niveau de performance que celui qu'il avait à sa sortie d'usine et permet au propriétaire du 7200 d'imprimer un certificat de validation sans avoir besoin de le renvoyer à l'un de nos centres de service après-vente.

Boussole :

Permet à l'opérateur de suivre rapidement et facilement la ligne cible grâce à l'indication visuelle de l'orientation relative du câble cible et du détecteur. En indiquant l'alignement du câble cible avec le détecteur, la Boussole contribue à améliorer la précision lors de la mesure de profondeur.

Protection dynamique contre les surcharges :

La protection dynamique contre les surcharges permet d'utiliser la fonction de détection du RD7200 là où d'autres produits sont inutilisables en filtrant automatiquement les signaux trop forts et indésirables.





Elle contribue ainsi à obtenir une détection précise des canalisations ou des câbles cibles même en environnements électriques perturbés, par exemple à proximité de lignes aériennes haute tension.

Mode MAX/Nul:

Un outil qui permet d'identifier les effets de distorsion de champ provoqués par les conditions du sol ou par la proximité d'autres conducteurs. L'affichage simultané des réponses sous la forme d'un graphe à cristaux liquides et les flèches proportionnelles Nulles permettent d'évaluer rapidement les critères des éléments localisés.

Générateurs:

La gamme est composée de trois générateurs «Tx» en puissance de 1, 5 ou 10 Watt, chacun logé dans un boîtier robuste pouvant être utilisé dans de nombreux environnements (catégorie IP54). Lors du raccordement direct, le choix de la fréquence peut être effectué en automatique et en mode induction, le générateur peut utiliser des fréquences pouvant aller jusqu'à 200 kHz, chaque générateur délivre un courant constant sur toute la gamme et dispose d'un mode à haute tension pour les environnements à haute impédance.

Extension de garantie:

Radiodetection offre une extension de garantie de 3 ans gratuite sur les détecteurs RD7200 et sur la gamme Tx de générateurs. L'inscription sera effectuée sur www.radiodetection.com, dans les 3 mois suivant l'achat. Les produits enregistrés recevront également les mises à niveau gratuites des logiciels et des fonctions du produit par le biais du logiciel Centros Manager dès leur publication.

RD 8200 détecteur universel de câbles & canalisations

Les RD8200 PDL et PXL succèdent aux détecteurs de câbles et de canalisations RD4000 PDL et PXL.

Les RD8200 constituent une avancée en termes de précision, de rapidité et de fiabilité inédites à ce jour. Les RD8200 ont été conçus à partir des plateformes firmware de toute dernière génération. Ils offrent une solution de détection de câbles parfaitement fiable et contrôlable.

Ergonomie:

Les RD8200 sont conçus pour offrir un détecteur performant, léger, de maintien et de manipulation ergonomique. Les RD8200 sont 28% plus légers que les RD4000. En outre, les RD8200 peuvent fonctionner dans des conditions environnementales difficiles (IP65). Le récepteur et le générateur affichent des informations lisibles sur un large écran. L'interface opérateur intuitive permet une navigation simple. Les panneaux de commande du récepteur et du générateur présentent les mêmes icônes simples et compréhensibles.

CENTROS™:

Tous les appareils RD8200 bénéficient de l'activation Centros™. Centros est un moteur de mesure que SPX développe en permanence depuis plus de 30 ans. Centros combine des algorithmes innovants avec des logiciels solidement établis sur un noyau processeur de haute performance. Centros accroît la précision et la répétabilité des mesures tout en améliorant les temps de réponse d'une manière inédite. Centros filtre les signaux et analyse les données même dans des environnements électriques particulièrement perturbés. Centros offre à nos clients le moteur de mesure de n'importe quel câble ou canalisation le plus puissant du marché.



**ILOC™:**

Est une liaison Bluetooth® entre le RD8200 et le générateur. ILOC permet à l'exploitant de contrôler le générateur à distance et de modifier les fréquences sans se déplacer. ILOC permet de contrôler le générateur jusqu'à 300 mètres en terrain découvert.

ILOC inclut:

- SideStep™ – Permet au détecteur de se positionner sur une fréquence légèrement supérieure à la fréquence standard choisie, ce qui permet de se distinguer des gammes de fréquences fréquemment utilisées dans les environs.
- La sélection de fréquence à distance permet à l'utilisateur de positionner la fréquence du générateur sur celle qu'il vient de sélectionner manuellement sur le RD8200, sans se déplacer jusqu'au générateur.
- Signal de sortie – L'utilisateur peut augmenter ou réduire le signal de sortie du générateur pour une meilleure détection ou une économie d'alimentation.
- Mise en veille à distance du générateur: Il est possible d'activer ou de désactiver à distance le mode veille du générateur pour prolonger la durée de vie des piles (sans retourner au générateur pour l'éteindre).

SURVEYCERT™:

- SurveyCERT™ offre à l'utilisateur la possibilité de saisir les données de traçage et de les transmettre à des applications. Si le récepteur dispose de la fonction GPS, SurveyCERT enregistrera automatiquement les coordonnées GPS. SurveyCERT est compatible avec la plupart des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) du marché.

ECAL™:

- Une nouvelle technique de calibration de Radiodetection qui permet à l'opérateur de contrôler lui-même la calibration usine de son RD8200. Ceci signifie que l'opérateur peut, en toute confiance, utiliser un RD8200 dont il vient de vérifier qu'il correspondait aux normes du constructeur. eCAL™ peut établir et imprimer un certificat de validation sans devoir retourner l'équipement en usine.

TRUDEPTH™:

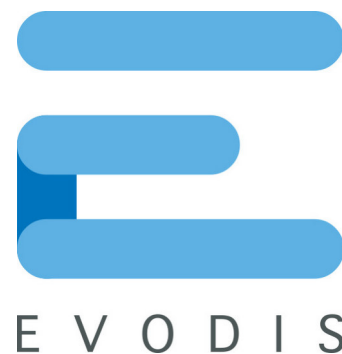
- TruDepth affiche la profondeur réelle lorsque le détecteur est correctement positionné et orienté au-dessus du câble et de la canalisation.



Cour Lemaire 20
B-4651 Battice

T: +32 (87) 59 06 80

info@evodis.be
www.evodis.be



ed. 01 2023

