Solutions pour la distribution d'eau potable et les réseaux sous pression

aliaxis.fr

aliaxis

Sommaire

Le polyéthylène : un matériau adapté pour l'adduction d'eau potable	4
Tubes PE	8
Raccordements PE	10
Outillage	11
Branchements de sécurité	12
Solutions de robinetterie	14
Solutions de raccordements mécaniques	15
Solutions de raccordements universels	17
Réparation et rénovation	19

Les informations contenues dans cette brochure sont fournies de bonne foi. Nous déclinons toute responsabilité concernant les informations techniques non directement couvertes par des normes internationales reconnues. Nous nous réservons le droit de procéder à toute modification. Les produits doivent être installés et entretenus par un personnel qualifié.

Notre mission

Nous créons des solutions **durables** et **innovantes** pour la gestion et le transport de l'eau ou de l'énergie.

Nous fournissons aux quatre coins du monde des systèmes perfectionnés de canalisations en matériaux de synthèse, utilisés dans les **bâtiments**, les **infrastructures** et les **applications industrielles**.

Nous pilotons notre pôle industriel pour lui permettre d'anticiper les changements rapides des besoins de nos **clients**.

Un leader mondial des systèmes de canalisations en matériaux de synthèse pour le transport de fluides

Environ
3,1 Mds d'euros
de chiffre d'affaires

Plus de 80
sites de production

Plus de 120
centres de distribution

Plus de 15 500
collaborateurs

Aliaxis est une entreprise privée dont le siège social est basé en
Belgique

Chiffres de l'année 2019

Le polyéthylène : un matériau durable

Matériau moderne, le polyéthylène est posé depuis plus de 50 ans avec un retour d'expérience positif ; son utilisation croissante par les exploitants de réseaux en Europe en atteste : le PEHD représente ainsi plus de 60 % des réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable – et près de 100 % des branchements.

50 ans d'expérience et un référentiel exigeant

La production industrielle du PEHD a commencé à la fin des années 50 ; le premier brevet sur les techniques d'électrosoudage, à partir duquel Friatec AG développe la gamme de raccords Frialen®, date de 1957.

Au milieu des années 70, GDF généralise l'emploi du PEHD sur ses réseaux de distribution de gaz, bientôt imité par de nombreux exploitants de réseaux d'eau potable.

En France, depuis 1990, la marque NF 114 délivrée exclusivement par le LNE, encadre la production de tubes PE et atteste :

- De l'origine et de la traçabilité de la matière première.
- De l'existence d'un système d'assurance qualité conforme à l'ISO 9001.
- Du respect des spécifications des normes NF EN 1555 (gaz), NF EN 12201 (eau potable et assainissement sous pression) et NF EN ISO 15494 (fluides industriels).
- De la conformité sanitaire (ACS obligatoire) pour les tubes eau potable (groupe 2).
- Du respect de contraintes de production particulières (exclusivité des machines notamment).

La marque NF est renouvelée chaque année sur la base d'audits sur chaque ligne de production, de prélèvements sur stock et d'inspections sur chantier et chez les distributeurs.

Les avantages du PEHD pour optimiser la gestion patrimoniale

La contribution du polyéthylène à l'amélioration du rendement des réseaux est importante et durable :

- Homogénéité des tubes et raccords offrant la garantie d'une absence de corrosion par le terrain quelles que soient sa nature et sa résistivité.
- Légèreté du matériau pour une mise en œuvre facilitée.
- Flexibilité lui permettant d'accepter sans dommage les éventuels mouvements du terrain.
- Raccordement par électrosoudage afin d'éliminer le maximum de joints enterrés tout en renforçant mécaniquement la canalisation.
- Résistance durable à la pression et aux surpressions alliée à une durée de vie importante : pression de service acceptable de 16 bar en continu pendant 100 ans avec des pics ponctuels à 32 bar.
- Performance hydraulique durable : encrassement insignifiant, pertes de charges réduites et haute résistance à l'abrasion.

Des matériaux contrôlés et garantis : l'Attestation de Conformité Sanitaire (ACS)

En France, la qualité sanitaire des matériaux est contrôlée par un système d'Attestations de Conformité Sanitaire (ACS).

Les laboratoires agréés vérifient que la composition chimique de tous les matériaux de canalisations et accessoires est compatible avec les exigences nationales et européennes, en réalisant un essai de migration standardisé.

L'ACS est impérativement renouvelée tous les ans pour les extrudeurs de tubes et tous les 5 ans pour les raccords et accessoires.

L'ACS est obligatoire pour tous les éléments du réseau d'eau potable, du captage au robinet.

Quels atouts du poyéthylène pour la gestion patrimoniale de vos réseaux ?

Les exploitants ont deux raisons majeures d'utiliser le polyéthylène pour la construction des réseaux d'eau potable :

- Il est totalement inerte à la corrosion du fait des sols et de la diffusion des courants électriques générés par l'activité industrielle et les transports.
- Il permet d'éliminer près de 90 % des joints entre les tubes, les coudes et les tés de dérivation.

Des matériaux durables pour des ressources préservées

Cycle de vie

D'après les Agences de l'Eau, l'espérance de vie d'une conduite en PE 100 posée dans les règles de l'art dépasse 100 ans.
Les plastiques représentent moins de 4 % des ressources pétrolières extraites et le PE est recyclé à 98 %.
Son bilan énergétique est neutre : en fin de vie, la combustion du PE restitue autant d'énergie qu'il en a fallu pour le produire.

Impact environnemental

Un cycle de vie léger :

- 6 fois moins de carbone émis à la production que pour les matériaux traditionnels, 2,5 fois moins à la pose.
- 2 fois moins d'eau consommée.
- 20 fois moins d'énergie nécessaire.
- Un impact nul en service grâce à l'absence de maintenance, la fiabilité et la pérennité des performances hydrauliques.

Sources : base de données INIES, comparaison des données environnementales pour une fonte DN 150 et un PEHD diamètre 100 à 200 mm.

Le respect des ressources

Une consommation de sable réduite en limitant l'exploitation des carrières et les rejets polluants :

- Pas de revêtement intérieur à base de sable.
- Assemblage possible hors tranchées pour limiter leur largeur et donc le volume de remblai ; facilitation des procédés sans tranchée ; absence de massif de butée.
- Utilisation possible du matériau du site expurgé des éléments blessants.

Une eau saine et pure :

- Un système étanche limitant les risques de fuites.
- Un taux de défaillance quasi-nul garanti tout au long de l'exploitation du réseau.

Importance de la qualité des joints et de leur pérennité pour l'amélioration du rendement des réseaux d'eau potable

Une fuite d'eau potable a souvent pour origine la défaillance d'une jonction après un déboîtement provoqué par un mouvement de la canalisation, une surpression hydraulique ou d'autres causes accidentelles.

La solution polyéthylène permet de réduire considérablement le risque de fuites sur les différents types de raccordements nécessaires à la construction ou à la rénovation d'un réseau d'eau potable, comme développé dans le tableau suivant.

Contribution du PE à la réduction des fuites sur les réseaux d'eau potable

CAUSES	EFFETS	SOLUTIONS APPORTÉES PAR LE POLYÉTHYLÈNE
• Corrosion par le terrain • Courants vagabonds (Ligne de tramway, ...) • Incompatibilité des matériaux	• Perte de la protection anodique • Réduction de l'épaisseur du corps du tube • Percement du tube • Casse du tube	• Inertie totale du polyéthylène à la corrosion et aux courants vagabonds générés par l'activité industrielle ou les transports en commun telles que les lignes de tram, trolley et les protections cathodiques
• Mouvement du terrain • Transmission des charges du trafic • Surpressions hydrauliques	• Désemboîtement des tubes et des raccords non verrouillés • Mouvement et rotation des colliers de prise en charge	• Tous les joints d'une conduite en polyéthylène sont verrouillés par soudage ou par verrouillage mécanique • Les effets d'un coup de bélier sont réduits de 50%

Nos tubes PE pour votre réseau

POLYÉTHYLÈNE PE 100

Matériau universel pour tous les réseaux

Préconisé pour le transport de fluides en réseaux enterrés et les traversées d'ouvrages d'art.

Caractéristiques

- ACS.
- Marque NF 114 :
  - Groupe 1 (gaz, bandes jaunes).
  - Groupe 2 (eau potable, bandes bleues).
  - Groupe 4 (assainissement, bandes marron ; industrie, noir).
  - Groupe 5 (fourreau haute tension, bandes rouges).
- Conditionnement en barres, couronnes et tourets.

POLYÉTHYLÈNE PE 100 RD

Tube AEP résistant aux désinfectants

Issue d'un programme de recherche initié en 2005 pour étudier le comportement du polyéthylène haute densité face aux désinfectants chlorés, la résine Hostalen CRP 100 RD confère une espérance de vie nettement améliorée en présence de concentrations en désinfectants chlorés et de températures élevées.

- Meilleure résistance à la fissuration lente.
- Résistance améliorée aux désinfectants.

Caractéristiques

- SDR 7,4 à SDR 17.
- Marque NF 114 groupe 2.
- ACS.
- Noir bandes bleues (eau potable).
- Conditionnement en barres et couronnes.

TUBE PRÉ-ISOLÉ

Encorbellements, galeries et fluides sensibles

Le tube pré-isolé est une solution sur-mesure pour les réseaux sensibles aux variations de température.
Aliaxis vous accompagne lors de la conception de vos réseaux afin de gérer au mieux vos problématiques thermiques.

- Légèreté.
- Mise en œuvre aisée.
- Systèmes de raccordement :
  - Manchons électrosoudables
  - Emboîtement Push-Fast
  - Soudure bout à bout
- Meilleure résistance à la fissuration lente.
- Résistance améliorée aux désinfectants.

Caractéristiques

- SDR 11 à SDR 17.
- Isolation certifiée CSTB suivant EN 253.
- ACS.
- À partir de tubes NF114-GR2 noirs bandes bleues (eau potable).
- Conditionnement en barres.

Nos solutions pour les réseaux sensibles

POLYÉTHYLÈNE PE 100 RC

La solution sécurisée pour le transport d'eau potable dans les sols contaminés et les installations sensibles

- Meilleure résistance à la fissuration lente.
- Raccordements :
  - Systèmes de raccordement électrosoudables de sécurité Frialen®
  - Raccords verrouillables autobutés Push-Fast®
  - Raccords mécaniques de type AquaFast® ou UltraGrip®

Caractéristiques

- SDR 11 à SDR 17.
- ACS.
- Conformité à la PAS 1075.
- Conditionnement en barres.
- Type 1 : noir (industrie), avec bandes jaunes (gaz), bleues (eau potable) ou marron (assainissement).
- Type 2 : couche colorée 10% jaune (gaz), bleue (eau potable) ou marron (assainissement).
- Type 3 : surcouche de protection jaune (gaz), bleue (eau potable) ou marron (assainissement), avec bandes de repérage vertes.

Pose sans lit de sable

- **PE 100 RC Type 1 :** tube noir.
- **PE 100 RC Type 2 :** intérieur noir avec couche extérieure fonctionnelle bleue, servant de repère de sécurité pour contrôle visuel instantané.

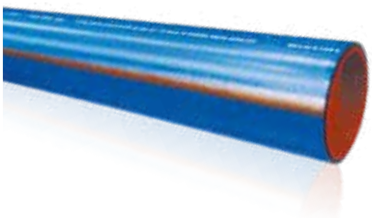
Pose sans lit de sable et sans tranchée

- **PE 100 RC Type 3 :** intérieur noir avec enveloppe protectrice PP bleue avec bandes vertes.

Sols contaminés

Tube Protecta-Line, pour le transport d'eau potable dans les sols contaminés et les installations sensibles

- Barrière aluminium contre les contaminants organiques et inorganiques.
- Mise en œuvre sécurisée avec les raccords électrosoudables de sécurité Frialen®.



Caractéristiques

- PE 100 avec barrière aluminium.
- Tubes SDR 11 et SDR 17.
- Conforme au WIS 4-32-19.
- ACS.
- Conditionnement en barres et couronnes.

Dimensions des tubes (De en mm)

TYPE DE TUBE	APPLICATIONS	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1200
PE100	Standard	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Excel-Plus	Branchements		●	●	●	●	●																							
PE100RD	Forte concentration en désinfectant chloré	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PE 100 RC type 1	Remblai jusqu'à 32/63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PE 100 RC type 2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
PE 100 RC type 3	Sans tranchée	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Protecta-Line	Sols contaminés			●			●		●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Tube pré-isolé	Protection contre le gel						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

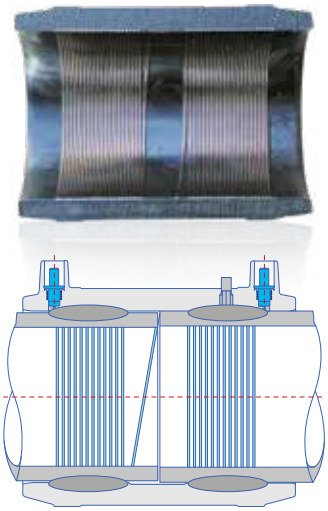
Nos solutions de raccordement pour les tubes PE

FRIALEN®

Raccords de sécurité électrosoudables

Caractéristiques

- d 20 à d 1200 mm.
- Pour tubes SDR 7,4 à SDR 26 selon diamètres (PN 6 à PN 25 pour l'eau potable).
- Conforme à la NF EN 12201.
- ACS pour les réseaux d'eau potable.



La gamme Frialen® dispose de caractéristiques techniques uniques pour la réalisation de réseaux PE homogènes sous pression.
A compter du d 400 mm, le préchauffage des raccords et leur renforcement mécanique permettent de compenser efficacement les défauts potentiels des tubes de grand diamètre.

- Spires affleurantes pour un meilleur transfert de l'énergie de soudage.
- Zones de soudure supérieures à la norme pour une plus grande résistance mécanique.
- Compatible avec tout tube PE-LD, PEHD ou PE-Xa conformes à la NF EN 12201.

PIÈCES DE FORME

Raccords pression PE 100 injectés et façonnés

Les pièces de forme (coudes, tés, réductions, bouchons, etc.) peuvent être obtenues à partir de trois procédés :

- Injection.
- Formage à chaud.
- Façonnage à partir de tronçons de tubes.

L'injection sous pression permet de proposer une large gamme standard (coudes de 30° à 90°, tés égaux ou réduits, réductions, bouchons, collets) tout en garantissant une pression de service identique à celle du tube, jusqu'au diamètre 630 mm.

Raccord formé à chaud

Raccord injecté

Pour les courbes de grands diamètres, un procédé plus économique consiste à chauffer un tronçon de tube et à lui imposer un rayon de courbure donné ; la bonne maîtrise de ce procédé permet d'obtenir des courbes à PN garanti sans détimbrage avec des rayons prédéfinis : la gamme standard couvre les diamètres 50 à 450, PN 10 ou PN 16, de 11° à 90° avec un rayon de 1,5 x D ; des exécutions spéciales (PN, diamètre courbure) sont possibles sur demande jusqu'au d 900 mm.

Aliaxis dispose de plusieurs ateliers de façonnage PE pour la réalisation de pièces sur mesure à partir de tronçons de tubes soudés bout à bout ; conformément à l'EN 12201, ces pièces peuvent se voir appliquer un coefficient de détimbrage (typiquement -20% pour les coudes et -40% pour les tés) mais permettent une grande liberté d'exécution jusqu'au d 1200 mm.

Raccord façonné

Nos machines et outils

FRIATOOLS

Outillage pour faciliter la mise en œuvre des systèmes de raccordement

La sécurité des réseaux repose sur trois piliers :
- Des éléments de qualité.
- Une main-d'oeuvre qualifiée et rigoureuse.
- Avec l'outillage adapté pour sécuriser les procédures de mise en œuvre.

Pour aider à l'installation de la gamme Frialen®, Aliaxis conçoit et propose toute une gamme d'outillage adaptée et spécialement conçue pour le PEHD :
- Positionneurs spécifiques pour dérivations Friatop et Unitop.
- Marqueurs, nettoyants, coupe-tubes, redresseurs, scies-cloches.
- Emboîte-tubes.
- Clefs dynamométriques.

Notre atelier SAV certifié par Friatec® réalise la maintenance périodique de vos machines et outils.

FRIAMAT® 7 PRIME

Automate de soudage avec connectivité Bluetooth

Aliaxis propose les nouveaux automates de soudure Friamat® 7 Prime avec connectivité Bluetooth pour le soudage des manchons de sécurité Frialen®.
- Robuste, léger et compact.
- Antichoc grâce à sa caisse de transport en aluminium.
- Enrouleur intégré pour les câbles.
- Procédure automatisée et sécurisée.
- Lecture des code-barres type 2/5 entrelacé et type 128.
- Cadence de soudage augmentée grâce au refroidissement forcé.

Caractéristiques

- Machine unique du d 20 au d 900 mm.
- Câble de soudure avec connecteurs 4 mm longueur 4 m.
- Câble d'alimentation longueur 5 m.
- Trappe pour accessoires (notice, cartes, connectique, clef USB).
- Plage de température de fonctionnement - 20 °C à + 50 °C.
- Saisie automatique par code-barres et saisie manuelle.
- Mise en mémoire de 1000 soudures.
- Interface USB pour transfert des données sur clef USB ou impression.
- 23 langues disponibles.
- Alimentation 220 VAC 50 Hz - 6 kVA.
- Boîtier IP 54 Classe I.
- Poids 13 kg.
- Dimensions 26 x 50 x 34 cm.

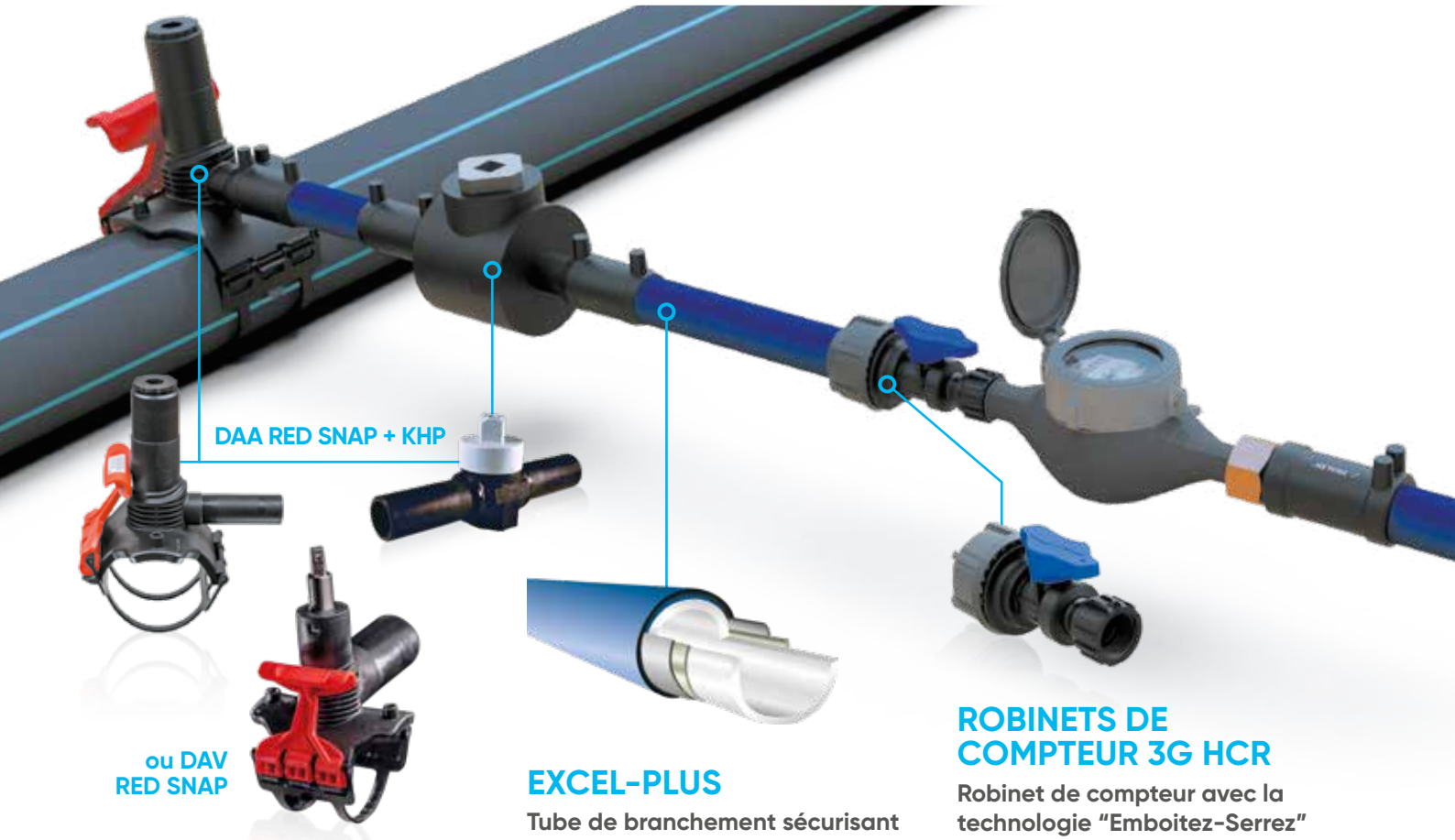
APPLICATION FRIAMAT

DISPONIBLE SUR Google Play Disponible sur App Store

La solution connectée à l'appareil d'électrosoudage FRIAMAT®

En complément des automates de soudure Friamat®, l'application FRIAMAT®, disponible sur le Google Store et l'Apple App Store, permet de contrôler l'automate, scanner les codes-barres, télécharger les notices et documenter les chantiers (photos, GPS, remarques).
- Connectivité Bluetooth 4.0.
- Contrôle, géolocalisation et traçabilité via l'application Bluetooth.
- Enregistrement des soudures et des données.

Nos branchements de sécurité



RED SNAP

Branchement de sécurité électrosoudable

Composé du collier de prise en charge électrosoudable DAA RED SNAP et du robinet d'arrêt 1/4 de tour KHP, le module de branchement de sécurité constitue la solution la plus sûre et flexible.

La variante DAV RED SNAP existe avec un robinet multi-tours intégré au collier de prise en charge.

- Homogénéité du réseau et de la durabilité de ses performances.
- Positionnement libre et aisé sur la canalisation.
- Maintenance réduite.

Caractéristiques

- Pour conduite principale du d 40 au d 315 mm.
- Dérivation du 20 au 63 mm avec perçage en charge.
- PN 16.
- Conforme à la NF EN 12201.
- Extension de manœuvre dédiée.
- ACS.

EXCEL-PLUS

Tube de branchement sécurisant

Excel-Plus a été développé spécifiquement par Aliaxis pour répondre aux problématiques de pérennité des branchements d'eau potable, maillons faibles du réseau.

- Résistance améliorée aux désinfectants quelles que soient leur concentration, leur nature et la température de l'eau.
- Imperméabilité aux hydrocarbures et aux pesticides présents dans le sol. La barrière PVDF est aussi performante qu'une barrière aluminium suivant le protocole de test WIS 4-32-19.
- Inhibition du biofilm.

Caractéristiques

- d 25 à d 63 mm.
- PN 16.
- Corps en PE 100 RC suivant NF EN 12201.
- Revêtement intérieur en PVDF Kynar.
- ACS.
- Conditionnement en barres (5 m) et couronnes (50 m).

ROBINETS DE COMPTEUR 3G HCR

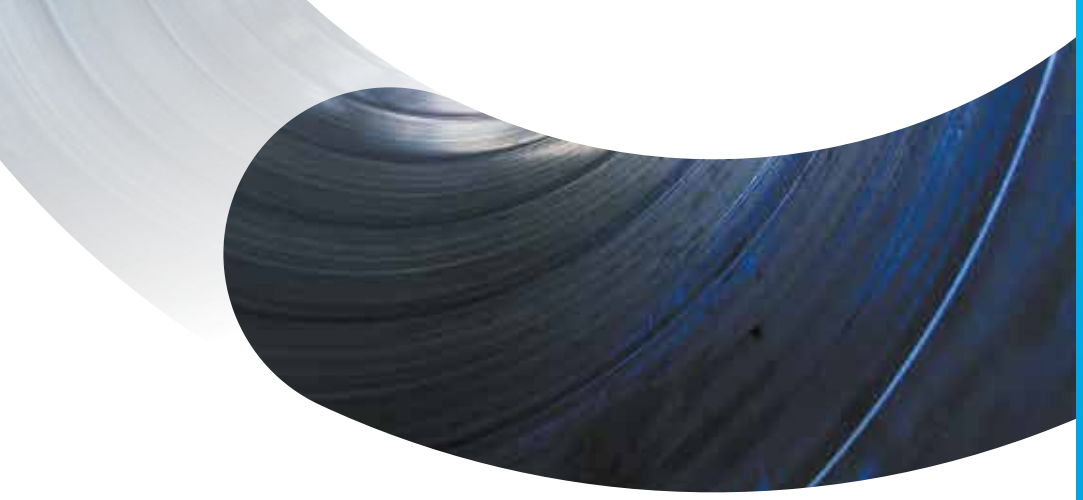
Robinet de compteur avec la technologie "Emboitez-Serrez"

Aliaxis associe le savoir-faire de Jimten en robinetterie avec le système de raccordement 3G et un composite haute performance pour compléter notre gamme de solutions pour les branchements particuliers.

- Matériau composite sans plomb.
- Robustesse garantie grâce aux pièces de contact avec l'eau potable conçues en PPS chargé fibre de verre.
- Résistance à la corrosion.
- Aucune préparation des tuyaux n'est nécessaire.
- Etanchéité dynamique.
- Mise en œuvre facilitée.

Caractéristiques

- Pour tubes PEHD et PEBD d 25 et d 32 mm.
- Pression de service : 16 bar à 20 °C (eau).
- Corps, bille et embout en PPS chargé fibre de verre.
- Bagues d'ancrage, écrou en POM.
- Ecrou libre en PA charge fibre.
- Joints EPDM.
- Filetages cylindriques pour étanchéité en fond de gorge suivant ISO 228-1.
- ACS.



SELLE À BOSSAGE VAM-RG

Le raccordement d'un branchement sur une conduite en polyéthylène doit être réalisé à l'aide d'un collier soudé.

Grâce à son bossage en laiton, la selle à bossage VAM-RG favorise sa compatibilité avec un robinet traditionnel (en laiton par exemple).

Caractéristiques

- Pour tubes SDR 11 à SDR 17 (PN 10 à PN 16 pour l'eau potable).
- Bossage taraudé BSP de d 63 x 1″ à d 315 x 2″.
- Bossage taraudé métrique de d 63 x M40x3″ à d 315 x M55x3″.
- ACS.

RACCORDS À COMPRESSION 3G

Raccord de jonction avec la technologie "Emboitez-Serrez"

Spécialiste du raccord à compression, Philmac propose une gamme de raccordement pour les conduites de petit diamètre.

- Installation et démontage faciles avec témoin visuel.
- Pas de pièce libre, donc pas de risque de perte.
- Une gamme complète : manchons, tés, coudes, raccords filetés et taraudés.
- Raccords de transition pour fontainerie en composite PPS chargé fibre de verre, pour une résistance mécanique égale au laiton et une résistance chimique supérieure face aux désinfectants chlorés.

Caractéristiques

- Pour tubes PEHD et PEBD d 16 à d 63 mm.
- Pression de service : 16 bar à 20 °C (eau - Pression d'essai : 25 bar).
- Corps en PP, bagues d'ancrage et écrou en POM, joints EPDM.
- Filetages coniques suivant ISO 7-1 ou cylindriques suivant ISO 228-1 (3/4" et 1", corps en PPS chargé fibre de verre).

La pérennité d'un réseau n'est garantie que par la rigueur de sa conception, le choix de matériaux performants et une mise en œuvre dans les règles de l'art.

Formation initiale ou simple piqûre de rappel, les formations Aliaxis proposées sous l'égide d'un technicien dûment certifié et expérimenté ont vocation à donner aux opérateurs toutes les clefs pour maîtriser la réalisation de réseaux durables en polyéthylène.

Assistance au démarrage chantier

Forte de sa longue expérience des solutions pour le transport des fluides et grâce à l'expertise des équipes techniques Aliaxis, nous pouvons vous assister dans les phases préliminaires de définition de votre projet. Dimensionnement de vos réseaux et équipements, production de documents techniques du CCTP aux plans d'exécution, Aliaxis saura vous guider dans vos choix en vous apportant tous les éléments techniques nécessaires :

- Calculs de pertes de charge et de coups de bélier.
- Gestion des variations thermiques et définition des solutions de compensation.
- Calcul de tenue aux charges roulantes et ponctuelles.
- Réalisation de plans de pièces d'exécution spéciale.
- Choix des matériaux en terme de compatibilité chimique, d'adéquation avec les conditions de pression et température, et de durabilité.
- Rédaction de CCTP (notamment aspects normatifs et réglementaires).

Notre gamme de robinetterie

FRIALOC®

Vanne de sectionnement 100% PEHD

Aliaxis réinvente la vanne de sectionnement pour vous proposer un système complet en PEHD, homogène et entièrement soudé pour des réseaux d'eau potable robustes et durables.

- Manoeuvre facilitée.
- Couple réduit avec seulement 9 tours pour une fermeture totale en DN 100.
- Longévité et usure maîtrisées grâce au profil d'étanchéité bi-directionnelle progressive.
- Flexibilité et légèreté.
- Assemblage par soudage.
- Endurance de la vanne validée selon les standards industriels (2500 cycles de manœuvre dynamique contre seulement 250 cycles statiques pour une vanne traditionnelle).
- Résistance aux chocs et à l'abrasion, à la corrosion et aux courants vagabonds.
- Réduction des pertes de charges et des coups de bélier.
- Réduction du développement bactérien et de l'encrassement.

Outil de perçage en charge dédié. Permet de réaliser vos branchements sans arrêt de vos réseaux d'eau.

Caractéristiques

- Passage intégral du d 90 au d 180. Passage réduit pour les d 200 et d 225 (DN 80 à DN 150).
- Pression de service : 16 bar à 20 °C (eau).
- Corps en PE100.
- Opercules en polyamide (PA) avec joints EPDM surmoulés.
- Manœuvre rapide par carré de 30x30 mm, volant ou extension de manœuvre.
- Fermeture sens anti-horaire (FAH) ou sens horaire (FSH).
- ACS.

FK

Vanne à papillon

- Corps de vanne en PP-GR résistant aux UV, complètement isolé du fluide.
- Possibilité d'installation même en bout de ligne et comme vanne de purge de fond ou de purge rapide de réservoir.
- Personnalisation de la vanne grâce au Labelling System Easyfit.
- Dimensions de la vanne conformes aux normes ISO 5752.

Caractéristiques

- Du d 50 au d 400 mm – entre brides
- Papillon en PVC-U PN 6 à PN 16 suivant diamètre. Egalement disponible en PVC-C, PPh, ABS ou PVDF.
- Tige en acier inoxydable AISI 316 isolé du fluide.
- Manchette EPDM.
- Plage de température de 0 °C à + 60 °C.
- Large gamme d'accessoires.
- ACS (papillon PVC-U ou PVC-C).
- Motorisation électrique ou pneumatique.

Nos solutions de raccordement mécanique pour PE

PUSH-FAST

Emboîtement verrouillable autobutée tout terrain

Le Push-Fast constitue un système complet pour la réalisation de réseaux en PE 100 sous pression dans les conditions les plus difficiles : intempéries, accès difficile, encorbellements, etc., et pour les chantiers nécessitant une cadence de pose élevée (jusqu'à 1 Km/jour).

- Jonction par emboîtement, verrouillable et autobutée.
- Pas d'outillage spécifique.
- Gamme complète (tubes et raccords).

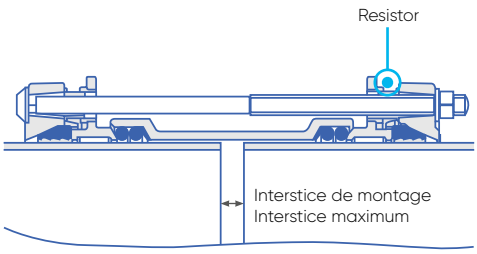
Caractéristiques

- d 90 à d 250 mm.
- SDR 11 à SDR 26.
- Conforme à la NF EN 12201.
- ACS pour les réseaux d'eau potable.

RACCORDS ET ADAPTATEURS AQUAFAST

Le raccord mécanique AquaFast a été conçu et réalisé dans le but de simplifier le raccordement des tuyaux en polyéthylène et en PVC.

- **Installation sans effort :** un mécanisme de verrouillage perfectionné assure la résistance au déboîtement du tube. Le système Resistor permet d'avoir une bague d'ancrage très ouverte avant serrage et facilite ainsi la mise en œuvre sur tuyaux ovalisés ou courbés.
- **Raccordement simple sans clé dynamométrique :** avec moins de boulons (deux par raccord jusqu'à 125 mm) et un couple de serrage réduit, l'installation est également simplifiée par l'alignement aisé des trous des boulons. Lors du serrage des boulons, la bague de butée assure systématiquement un assemblage optimal. Cette butée physique métal contre métal empêche tout serrage excessif.
- **Raccords de transition PE/PVC :** AquaFast est conçu pour les tuyaux en PE 80 / PE 100 PE SDR 11, 17 et 17,6, sans insert, et peut également servir à raccorder des tuyaux en PVC série métrique.



La gamme Aquafast permet un raccordement fiable et rapide grâce à un nombre de boulons limité, sans couple de serrage à contrôler (indicateur visuel), sans insert ni de préparation préalable nécessaire du tube.

AquaGrip - performances et gros diamètres

Pour les diamètres supérieurs à 315 mm et les sollicitations mécaniques extrêmes, AquaGrip propose des adaptateurs autobutés type 2 jusqu'au d 1600 mm.

Caractéristiques

- Compatible avec tubes PVC bi-orientés.
- Corps en fonte ductile.
- Revêtement Rilsan.
- Boulonnerie revêtue Sheraplex.
- Joint EPDM.
- De 63 à De 450 mm.
- Adaptateurs DN 50 à DN 500 mm.
- Brides suivant EN 1092.*
- Conforme à l'ISO 17885 type 1 (autobutage intégral).
- ACS.

Conditions de service pour le transport d'eau * :

- Température -20 °C à +60 °C.
- Pression de service : 16 bar ; jonction autobutée.
- Jeu axial maximal : 20 à 50 mm suivant diamètre et type de raccord.

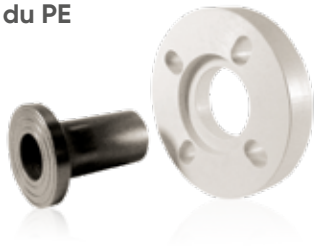
* Pour d'autres conditions de service ou dimensions, nous consulter.

Nos solutions de raccordement mécanique pour PE

COLLETS-BRIDES ANTI-FLUAGE

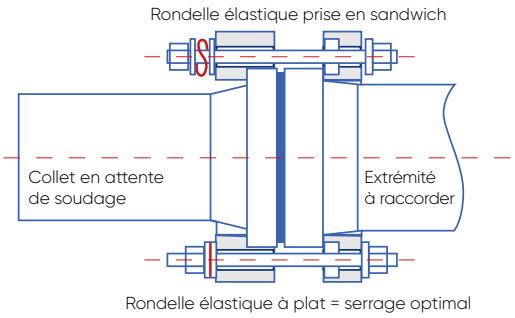
Un profil spécifique adapté au comportement du PE

Le raccordement d'un tube ou d'un raccord en polyéthylène sur un appareil ou accessoire avec brides se réalise à l'aide d'une bride anti-fluage en PP chargé fibre de verre qui présente un épaulement parfaitement ajusté à la couronne du collet afin d'éviter la déformation des collets suite à un serrage excessif de la bride.
La boulonnerie fournie comporte des rondelles élastiques qui fournissent une indication visuelle immédiate et fiable du serrage optimal.



Caractéristiques

- d 25 / DN 20 à d 355 / DN 350.
- Pour tubes SDR 7,4 à SDR 17 suivant diamètres (PN 10 à PN 25 pour l'eau potable).
- Perçage suivant EN 1092
  GN 25/16/10 jusqu'au DN 50
  GN 16/10 jusqu'au DN 150
  GN 10 jusqu'au DN 350.
- Boulonnerie en acier revêtu Geomet500 ou en acier inoxydable.



Collets à brides réduites

L'épaisseur des tubes PE peut poser des problèmes de chevauchement lors du raccordement sur des équipements à brides en acier. Les collets à brides réduites, de d 110 / DN 80 à d 1200 / DN 1000, permettent d'accoupler tous les tubes PE sur des accessoires de même DN.

TRAVERSÉE DE PAROI

Les traversées de paroi en polyéthylène sont conçues pour être incorporées dans les ouvrages en béton dès la coulée afin de préparer le passage des conduites de façon simple et sûre.

- Interfaces lisses à souder, à emboîter, à bride ou à visser.
- Traversées droites, coudées ou en siphon suivant la disposition prévue.
- Construction à partir de raccords de dimensions standards garantissant l'homogénéité chimique et hydraulique du réseau.

Caractéristiques

- DN 25 à DN 1000 mm.
- SDR 7,4 à SDR 26 suivant diamètre.
- Tiges d'ancrage en acier galvanisé ou inoxydable.

Nos solutions de raccordement universelles

STRAUB

Raccords de jonction universels

Depuis plus de 40 ans, Straub est le leader mondial des solutions de raccordement pour tous types de tubes.

Ces performances reposent sur la déclinaison de deux concepts :
- Un effet d'étanchéité progressif obtenu grâce à un profil de joint exclusif et breveté.
- Un effet d'ancrage progressif pour les jonctions verrouillées.

En adaptant ces technologies, les raccords Straub permettent :
- Une solution universelle pour raccorder tous types de tubes en acier, acier inoxydable, cuivre, fonte grise, fonte ductile, fibro-ciment, béton, plastiques et PRV.
- Une absorption des vibrations, coups de bélier et bruits.
- Une tolérance angulaire et axiale.
- Une compatibilité chimique étendue, seule la manchette étant en contact avec le fluide.

Caractéristiques

- d 26,9 à d 4064 mm.
- Corps et boulonnerie inox suivant modèles.
- Pression maximale de service de 1 à 67 bar suivant spécifications et diamètres.
- Température de -30 °C à +180 °C.
- Option protection incendie possible.
- ACS.

Grip

Pour tous les tubes métalliques.

Metal-Grip

Pour tous les tubes métalliques lors de sollicitations extrêmes.

Combi-Grip / Plast-Grip

Pour tubes plastiques ou transition avec les tubes métalliques.

Flex / Open-Flex

Le raccord polyvalent pour s'adapter aux diamètres et matériaux les plus variés.

Nos solutions de raccordement universelles

VIKING JOHNSON

Raccords et adaptateurs dédiés

Depuis plus de 80 ans, Viking Johnson développe des solutions de raccordement fiables et performantes dont les caractéristiques communes sont notamment le revêtement anticorrosion en Rilsan (polyamide d'origine végétale et renouvelable).

Ce matériau présente une excellente résistance aux chocs et aux griffures, une insensibilité à l'abrasion, à l'érosion par cavitation et à la corrosion inégalée.

Caractéristiques

- DN 40 à DN 5000 mm.
- Corps acier ou fonte revêtu RILSAN.
- Joint EPDM.
- Brides suivant EN 1092*.
- ACS.
- Pression de service 16 à 100 bar suivant spécifications.

* Autres conditions de service : nous consulter.

- Espérance de vie de 50 ans (étayée par des essais sous pression à 90 °C pendant 1000 h).
- Conception de joints spécifiques exclusifs.
- Boulonnerie en acier revêtue Sheraplex qui réduit les efforts de serrage, limite les risques de grippage sur le long terme et améliore la résistance à la corrosion.

Caractéristiques
Série Standard

- DN 40 à DN 5000.

Conditions de service pour le transport de l'eau* :

- Température de -20 °C à +70 °C.
- Tolérance dimensionnelle : jusqu'à 100 mm suivant diamètre.
- Tolérance angulaire : jusqu'à 6° suivant diamètre.

* Autres conditions de service : nous consulter.

Caractéristiques
Joints de démontage

- DN 40 à DN 2500.

Conditions de service pour le transport d'eau* :

* Température de -20 °C à +70 °C.
* Pression 16 bar ; jonction autobutée.
* Réglage axial : 40 à 100 mm suivant diamètre.

* Autres conditions de service : nous consulter.

ULTRAGRIP

Le raccord universel large tolérance autobuté

Fruit de l'expérience de Viking Johnson, l'UltraGrip permet le raccordement des matériaux les plus courants entre eux par jonction verrouillée et autobutée.

- Un seul type de raccord et de grip pour tous les matériaux : fonte grise, fonte ductile, acier, PVC, PE.
- Verrouillage progressif.
- Système de grip qui ne blesse pas le tube.
- Profil de joint unique insensible aux entailles du tube et à sa corrosion.
- Gamme complète : manchons, adaptateurs, bouchons et réductions.
- Grande tolérance angulaire et diamétrale permettant de rattraper les défauts d'alignement et de réduire les stocks.

Caractéristiques

- DN 40 à DN 700 mm.
- Tolérance jusqu'à 40 mm.
- PN 16 jusqu'au DN 300 mm.
- PN 10 à partir du DN 350 mm.
- Corps fonte revêtu Rilsan.
- Boulonnerie inox.
- Grips et convoyeurs en copolymère d'acétal de qualité M25.
- ACS.

Nos solutions de réparation et de rénovation

POUR LES BRANCHEMENTS : PHILMAC UTC®

Raccords universels

La gamme de raccords de transition universels Philmac UTC® permet de réparer aisément les matériaux de branchement anciens (galvanisé, inox, cuivre, plomb, PVC) ou de les remplacer avec des tubes standard en PE.

Bâtie sur la même techologie "Emboîtez-Serrez" que le raccord 3G, la solution Philmac UTC® apporte une flexibilité opérationnelle totale grâce à ses inserts d'ancrage en inox.

- Raccords de réparation d 15 à d 61 mm pour tuyaux en galvanisé, plomb, cuivre, acier inox ou PVC.

Caractéristiques

- d 20 à d 63 mm.
- Corps PP.
- Pression de service 12,5 bar à 20 °C.
- ACS.

POUR LES CONDUITES PE : SELLE DE RÉPARATION ET DE RENFORCEMENT FRIALEN®

En cas de dommage localisé ou de fragilisation de la conduite lors d'une intervention sur le réseau, les selles électrosoudables de réparation et de renforcement garantissent la pérennité de celui-ci grâce à la rapidité de mise en œuvre, caractéristique du système Frialen®.

Caractéristiques

- d 63 à d 1200 mm en standard.
- PN 10 à PN 16 suivant diamètre.
- Compatible avec tous les automates de soudage Friamat.

POUR LES MATÉRIAUX TRADITIONNELS : HANDICLAMP

Le raccord de réparation permanent

La gamme HandiClamp a été développée dans le but de fournir une gamme complète de raccords en acier inoxydable pour la réparation des réseaux sous pression.

- Etanchéité même sur des tubes fortement corrodés grâce au large joint gaufré.
- Large tolérance dimensionnelle jusqu'à 30 mm suivant le nombre de segments.
- Stock minimisé.
- Facile d'installation.
- Plusieurs longueurs possibles suivant le diamètre.

Caractéristiques

- Longueur jusqu'à 600 mm suivant diamètre.
- Raccords en 1, 2 ou 3 pièces au choix.
- d 44 à d 710 mm.
- PN 6 à PN 245 suivant diamètre.
- Corps acier inox.
- Boulonnerie inox.
- Joint gaufré EPDM.
- Température maximale 35 °C.
- ACS.

© Laurent Scandolo - 01/2022 - Adobe Stock - DR - CCYCLEAU22

Aliaxis Utilities & Industry SAS
Z.I. Route de Béziers – 8 avenue du Mas de Garric
34140 Mèze – France
Tél +33 (0)467 51 63 30 – Fax +33 (0)467 43 61 43
RCS Montpellier 787 050 103

www.aliaxis.fr

LE TRI + FACILE CATALOGUE BAC DE TRI

aliaxis