

Amiblu[®] *Stream*

Réhabilitations pérennes avec la
gamme NC Line Amiblu

Entretien avec
Costin Berbecaru

Brochures & documentations
techniques

Amiblu® Stream

Message de notre PDG



Pierre Sommereijns, CEO Amiblu Group

C'est du vécu : les vacances d'été sont là, vous êtes dans la voiture content à l'idée de partir et puis il y a ce chantier en centre-ville qui bloque tout. Embouteillages, klaxons, conducteurs énervés et la clim qui tourne à plein régime. Pourquoi diable doivent-ils faire ces travaux maintenant ? Bien sûr, nous savons tous que la raison est simplement une question de besoin. Les réseaux usés doivent être remplacés ou rénovés avant qu'il ne soit trop tard. La bonne nouvelle est que nous avons les moyens de transformer un vieil ouvrage en un nouveau sans que vous ne vous en rendiez compte.

Le retubage à l'aide de tuyaux Amiblu NC Line ne nécessite généralement que deux puits d'accès (parfois même un seul) grâce auxquels les tuyaux sont acheminés dans l'ancien ouvrage, assemblés par des raccords étanches, et ne faisant plus qu'un avec l'ancienne structure. Grâce à la légèreté des tuyaux et aux techniques sans tranchée, les perturbations urbaines sont réduites au minimum, ce qui permet non seulement d'économiser du temps, d'éviter les désagréments mais aussi de protéger l'environnement. En effet, les moteurs des voitures et les engins de construction lourds produisent des tonnes de CO₂. Comme nos tuyaux en PRV ont une durée de vie de 150 ans, il y a de grandes chances que vous ne les voyiez qu'avant et pendant l'installation, et jamais plus.

Cette édition d'Amiblu Stream présente plusieurs projets de réhabilitation remarquables réalisés avec des tuyaux non-circulaires NC Line et circulaires Hobas et Flowtite. Costin Berbecaru, directeur commercial Amiblu pour le Sud-Est de l'Europe, vous présente également un projet récemment réalisé à Bucarest. Je vous souhaite une agréable lecture !

*Meilleures salutations de Klagenfurt,
Pierre Sommereijns*

Dąbrowa Górnicza: une énergie nouvelle dans la production de raccords



Des visages souriants, des compétences, une grande motivation : voici notre nouvelle équipe féminine de l'unité de production de pièces de raccords en PRV à Dąbrowa Górnicza (sud de la Pologne)! Six femmes y ont débuté leur carrière en mai 2019 suite à une volonté de l'équipe RH d'Amiblu dirigée par Sylwia Góralczyk, responsable RH.

Après les premières semaines de travail, les nouvelles employées ont fait des commentaires très positifs sur l'atmosphère, les conditions de travail et le soutien reçu localement. A l'avenir, les RH d'Amiblu ont pour objectif de recruter plus de femmes pour travailler à la production. L'usine de Gdańsk (Poland North) est également concernée. Encore une fois, bienvenue à vous toutes !

Sur mesure et étanche: des tuyaux NC pour le retubage de réseaux

Dans la ville de Piacenza, au nord de l'Italie, trois profils de tuyaux non-circulaires NC Line en PRV (ovoïdes et paraboliques) ont été utilisés pour la réhabilitation d'anciens réseaux d'eaux usées sur une longueur de 589 m. Les propriétés hydrauliques et structurelles des canalisations existantes devenaient insuffisantes. Les nouveaux tuyaux ont été insérés à l'intérieur des ouvrages d'origine à partir d'un puits d'accès puis poussés jusqu'à un point d'arrivée, qui marque en même temps l'extrémité de la conduite à rénover.

L'espace entre la conduite initiale et la nouvelle (l'espace annulaire) a été comblé à l'aide d'un coulis spécial, ce qui a permis d'obtenir une nouvelle conduite structurellement solide, étanche et avec d'excellentes caractéristiques hydrauliques. L'installation a été achevée en trois mois à l'entière satisfaction du client.

PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Italie / Piacenza
Année de construction	2018
Temps d'installation	2 mois et demi
Application	Assainissement
Installation	Retubage
Technologie	Gamme NC Line
Longueur totale	589 m
Diamètres	870/1325 mm (61 m) 1310/1895 mm (138 m) 1500/2290 mm (390 m)
Maître d'Ouvrage	IREN-Ireti
Entrepreneur	Euroscavi S.r.l.
Maître d'Œuvre	IREN-Ireti

Cliquez sur la vidéo ci-dessous et écoutez Massimo Cacaveri, Directeur commercial d'Amiblu Italie, et Stefano Guiducci de Euroscavi Srl parler des travaux et des bénéfices de cette méthode sans tranchée!



bit.ly/NC-Relining-Piacenza

Tuyaux ovoïdes en PRV pour la réhabilitation d'une conduite d'assainissement majeure à Bucarest

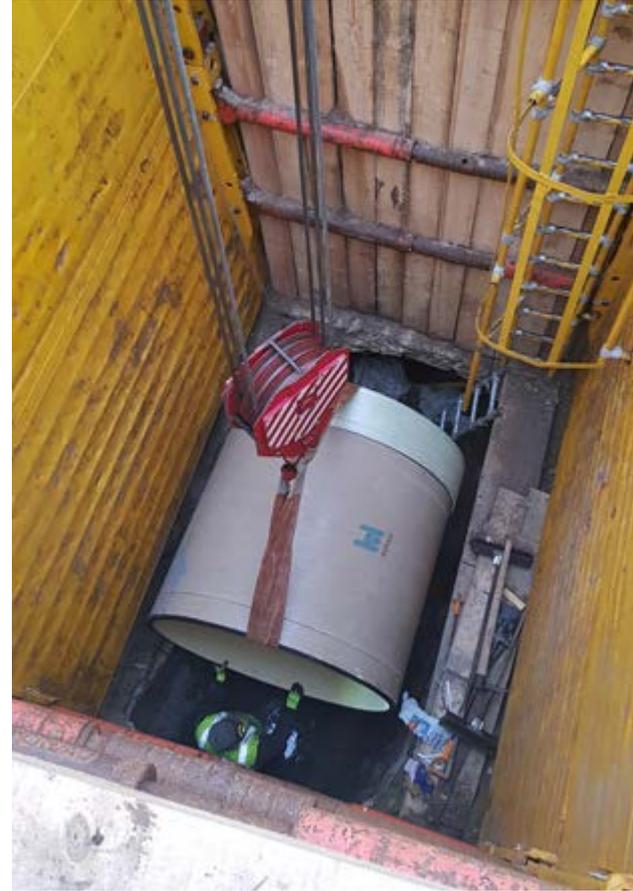
Dans la capitale Roumaine, 5200 m de tuyaux NC Line Amiblu et 63 m de tuyaux circulaires Hobas ont été installés par retubage pour rénover une conduite d'assainissement en briques vieillissante. Le projet s'inscrit dans le cadre d'un vaste projet visant à moderniser l'ensemble du réseau d'assainissement de Bucarest.



De 25 à plus de 100 ans : c'est l'âge assez avancé du réseau d'assainissement de la métropole de Bucarest. Par conséquent, il a été décidé de le rénover étape par étape afin d'en accroître l'efficacité et la fiabilité. L'une des sections à réhabiliter relevait du défi : près du Parlement et de la vieille ville où l'espace et l'accessibilité sont limités. La solution proposée par Amiblu était idéale au regard des conditions exigeant une approche particulière.

Après une étude technique approfondie, un contrat a été signé pour l'approvisionnement de 5200 m de tuyaux en PRV non-circulaires de forme ovoïde. En presque deux ans, six des sept tronçons du vieux réseau ont été retubés avec succès à l'aide de tuyaux NC Line Amiblu de différentes largeurs (780-1700 mm), hauteur (1200-2550 mm) et épaisseur de paroi (14-24 mm). Le septième et dernier tronçon est en cours de livraison et devrait être installé d'ici fin 2019. De plus, 63 m de tuyaux circulaires Hobas en PRV ont également été installés par retubage. Dès l'achèvement du projet, la sécurité du réseau d'assainissement de Bucarest sera renforcée, l'environnement bien mieux protégé et les coûts d'exploitation considérablement réduits.

*A gauche: espace et accessibilité limités sur le chantier du centre-ville de Bucarest.
En haut à droite: 63 m de tuyaux d'assainissement Hobas ont été installés par retubage.
En bas à droite: les tuyaux NC Line Amiblu ont donné une nouvelle jeunesse à l'ancien ouvrage.*



PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Roumanie / Bucarest
Année de construction	2018/2019
Application	Assainissement
Installation	Retubage
Technologie	Gamme NC Line
Longueur totale de la conduite	5200 m
Caractéristiques des tuyaux Amiblu NC Line	1200/1800 mm, 1200/1752 mm, 1400/2100 mm, 800/1200 mm, 900/1350 mm, 780/1580 mm, 1000/1500 mm, 1700/2550 mm
Caractéristiques des tuyaux centrifugés Hobas	DN 1600 SN 10,000 PN 1
Maître d'Ouvrage / Investisseur	Ville de Bucarest
Entrepreneur	Tahal Consulting Engineers Ltd
Sous-traitant	MTSstroy SRL
Maître d'Œuvre	Parcis



"Nous les avons totalement convaincus des avantages des tuyaux NC Line"

Costin Berbecaru, directeur commercial Europe du Sud-Est chez Amiblu, parle de la complexité du projet de retubage à l'aide de tuyaux NC Line à Bucarest.

Commençons par le début : Quel est le contexte de ce projet et quelles sont les raisons pour lesquelles le client a choisi Amiblu ?

Berbecaru: La réhabilitation des réseaux d'assainissement de Bucarest est un projet d'envergure qui comporte plusieurs étapes. En avril 2016, TAHAL et la ville de Bucarest ont signé un contrat pour la réalisation de différents travaux : réhabilitation d'un tronçon en béton projeté, scellement des joints, pose d'un nouveau collecteur par microtunnelage, et réhabilitation par retubage sur environ 5 km. Pour cette dernière section, TAHAL avait pensé à un autre fournisseur de canalisations, mais nous l'avons finalement convaincu des avantages du PRV Amiblu : la marque et la qualité reconnues, le meilleur rapport qualité-prix, notre savoir-faire et notre expérience, ainsi que notre capacité d'adaptation au rythme des livraisons déclenchées en fonction de leurs besoins. Le contrat de fourniture a été signé en novembre 2016. La première commande a été livrée en décembre 2017, la seconde en septembre 2018 et les troisième et quatrième commandes ont suivi.

Au regard de la complexité du projet concernant l'emplacement du site et la forme des canalisations, quels travaux préparatoires ont été effectués par Amiblu?

Berbecaru: Notre équipe a effectué plusieurs tests et calculs aux éléments finis, écrit des rapports et des procédures afin d'adapter parfaitement les tuyaux non-circulaires à l'ouvrage existant. L'épaisseur de paroi des tubes par exemple, a été définie et calculée à l'aide des méthodes 3R2014 et ISO 16611. Nos tuyaux NC Line offrent une résistance à la déformation verticale égale, voire supérieure, à celle d'un tuyau circulaire SN 10 000 de même hauteur.

Comment les tuyaux ont-ils été transportés sur les chantiers de construction ?

Berbecaru: Les tuyaux ont été livrés à différents endroits en plein cœur de Bucarest à l'aide de petits camions équipés de grues. Nous avons ainsi pu nous adapter aux rues étroites et au trafic dense du centre ville ainsi qu'aux restrictions de déchargement et de stockage sur site. De nombreux projets sans tranchée étant réalisés dans des zones urbaines, les équipes Amiblu sont très à l'aise avec ce type de contrainte logistique et conditions de chantier.

C'est certainement un avantage énorme ! Les tuyaux ont donc été introduits dans l'ancien ouvrage ?

Berbecaru: Exactement. Les tuyaux non-circulaires et circulaires ont été descendus dans l'ancienne conduite à l'aide d'une grue ou d'un chariot élévateur, puis glissés à l'intérieur à l'aide d'un chariot ou tirés avec un câble en acier. Les profils de même dimension ont été assemblés grâce à leurs embouts tulipe femelle/aboût mâle doté d'un joint élastomère. Le personnel sur site a aidé à ajuster la position des tubes. Les sections de dimensions différentes ont été reliées à l'aide de regards de visite. Selon le poids, la position et la dimension des tuyaux, la force nécessaire



De nombreux projets sans tranchée étant réalisés dans des zones urbaines, les équipes Amiblu sont très à l'aise avec ce type de contrainte logistique et conditions de chantier.

– Costin Berbecaru

Directeur commercial Europe du Sud-Est chez Amiblu

¹⁾FEM = Calculs aux éléments finis / Finite Element Method

au raccordement des tuyaux était fournie soit par un chariot élévateur, un treuil ou des outils manuels. Les nouvelles conduites ont ensuite été fixées à l'intérieur du vieil ouvrage à l'aide de boulons et d'écrous soudés dans chaque tuyau, sur un minimum de quatre et un maximum de huit points. La fixation entre l'ancien et le nouvel ouvrage est donc très solide.

Les travaux d'installation ont-ils eu des conséquences notables sur le trafic et les habitants de Bucarest ?

Berbecaru: Rien d'important, pas même lors du remplissage de l'espace annulaire à l'aide de coulis de ciment. C'est la phase de travaux qui nécessite le plus d'équipements - compresseur, camion à mortier, pompe à mortier, réservoir d'eau, etc., et de l'espace. 90% de ces travaux ont été réalisés la nuit afin de ne pas perturber la circulation.

Qu'en est-il des autres tranches de travaux concernant ce projet de réhabilitation ? Amiblu sera-t-il également impliqué ?

Berbecaru: En effet, le projet n'est pas terminé, il y a encore beaucoup de travail. La ville de Bucarest prépare actuellement un dossier pour accéder aux fonds de l'UE par le biais du programme POIM (programme opérationnel pour les grandes infrastructures).

Un autre projet est actuellement en préparation : réhabilitation circulaire et non-circulaire du réseau d'assainissement dans trois districts : Cotroceni, Regina Maria et Tineretului. Nous offrons tout notre soutien, notre expertise et notre expérience pour proposer des solutions viables, des produits de grande qualité et ainsi aboutir à un système de canalisations pérenne. Finalement, après l'achèvement des premières phases de travaux, le client est satisfait de notre approche et souhaite entretenir le partenariat pour les futures tranches.

Ci-dessous: installation sans tranchée - le retubage a peu impacté la circulation aux abords du chantier.



Rapide et sans bruit: Amiblu renove un réseau non-circulaire à Essen

Dans un quartier résidentiel de la ville d'Essen en Allemagne, un vieux réseau d'assainissement a été retubé à l'aide de 180 m de profils ovoïdes Amiblu NC Line en six semaines. La circulation et les habitants n'ont pas subi l'impact des travaux d'installation.

Mauvais état structurel et débit insuffisant : ces deux paramètres essentiels au bon fonctionnement du réseau d'assainissement ont été suffisants pour que la ville d'Essen décide sa rénovation. Les premières réflexions sur la construction d'un réseau entièrement neuf ont été rapidement abandonnées en faveur d'une réhabilitation par retubage se révélant plus efficace. Les tuyaux non-circulaires NC Line d'Amiblu ont été choisis pour cette rénovation. Plusieurs facteurs garantissaient un débit optimal, un système pérenne et peu d'entretien : résistance structurelle élevée, résistance à la corrosion et à l'abrasion.

Le projet a été parfaitement planifié et réalisé grâce à une coopération sans faille de toutes les parties prenantes.

– Johannes Leewe
Aarsleff Rohrsanierung GmbH, Entrepreneur

Afin de reconstruire le vieil ouvrage partiellement effondré et d'exploiter au mieux ses dimensions, Amiblu a fabriqué des tuyaux non-circulaires sur mesure, dans des longueurs de 0,5 à 3 m. Ces derniers ont été descendus dans l'ouvrage en briques par un puits d'accès situé au milieu du linéaire à réhabiliter, puis transportés à l'aide d'un chariot. L'espace annulaire entre l'ancienne et la nouvelle conduite a été rempli de coulis de ciment. L'installation a été terminée en seulement six semaines. Les Maître d'Ouvrage, entrepreneur et Maître d'œuvre sont extrêmement satisfaits de la réalisation professionnelle, rapide et silencieuse du projet. Holger Hörnemann, Amiblu Germany GmbH : « C'était un plaisir de travailler avec une équipe ayant une telle expertise et d'obtenir cet excellent résultat». →

A droite: les segments de tubes non-circulaires en PRV ont été introduits dans l'ouvrage en briques.



Tous les travaux de construction ont été coordonnés et réalisés de manière très positive.

– Marcel Rodewig
Stadtwerke Essen, Maître d'Ouvrage

PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Allemagne / Essen
Année de construction	2019
Temps d'installation	6 semaines
Application	Assainissement
Installation	Retubage
Technologie	Gamme NC Line
Longueur totale	180 m
Diamètre	1980/1480 mm
Maître d'Ouvrage	Stadtwerke Essen
Entrepreneur	Aarsleff Rohrsanierung GmbH
Maître d'Œuvre	Stadtwerke Essen



Ci-dessus: tuyau NC Line Amiblu avec regard d'inspection.

Réhabilitation d'un vieil aqueduc au Royaume-Uni avec Amiblu NC Line

L'aqueduc connu sous le nom de RBS2/57A Tipton, sur lequel passent deux voies ferrées non électrifiées, est une construction en briques en forme d'arche de 68 m de long traversée par un cours d'eau. Au fil du temps, l'aqueduc a subi une usure importante nécessitant des réparations. Il s'est encore dégradé et a dû finalement être remplacé. Les tuyaux NC Line Amiblu ont été sélectionnés pour le rénover et le restaurer à l'aide de technologies sans tranchée, ceci afin d'éviter les excavations et la fermeture de la voie. L'intégrité de l'aqueduc est ainsi garantie, allongeant sa durée de vie sans perturber le quotidien des résidents ou les opérations ferroviaires.

Les profils NC Line Amiblu forment un système de canalisations structurel conçu spécialement pour une installation sans tranchée et pour résister aux environnements acides et abrasifs. Comme il n'existe pas deux aqueducs identiques, pour ce projet Amiblu a fabriqué des tuyaux NC Line sur mesure de dimension 2116/1636 mm dans son usine de Gdansk, en Pologne.

Avant le début des travaux, l'équipe de l'entrepreneur Eric Wright Group a créé un gabarit en bois afin de reproduire les profils NC Line. Le gabarit a été passé à travers l'aqueduc afin de confirmer les dimensions des tuyaux de 1,5m à installer et ainsi garantir une installation sans encombre. L'état de l'aqueduc était considéré comme «médiocre». Les travaux de préparation ont notamment consisté à abaisser le sol aux endroits où des points hauts et des obstacles étaient apparus par soulèvement de paroi, et à remettre en état les parois en briques.

L'accès et l'espace sur site étaient très restreints. Chaque tuyau a été descendu à l'aide d'une pelle compacte, puis transporté sur toute la longueur du tunnel sur un rail en acier à l'aide d'un treuil électrique et guidé manuellement par l'équipe d'installation. Le système d'assemblage de ces tuyaux non-circulaires est un raccord mâle / femelle muni d'un joint d'étanchéité en élastomère, ne nécessitant pas l'utilisation de colle ou de mastic. Une fois les tuyaux en place, l'espace annulaire a été comblé avec un coulis de béton et un maçon spécialisé de la région a été employé pour finaliser le projet, créant ainsi la maçonnerie extérieure conformément à la construction d'origine.

Amiblu a travaillé avec nous pour veiller à ce que chaque tuyau soit fabriqué selon les spécifications et livré selon nos besoins. Toutes les parties sont satisfaites du résultat.

– Jonathan Leek
Eric Wright Group, Entrepreneur



Ci-dessus: Un gabarit en bois de la forme des éléments NC Line a été passé dans l'ouvrage en amont des travaux et a aidé à identifier les éventuelles zones qui ne seraient pas conformes à la forme des tuyaux. Ci-dessous: la conduite NC Line Amiblu finalisée présentant une stabilité structurelle et une résistance à la corrosion parfaites.

La durée de vie de l'aqueduc Network Rail est désormais prolongée et ce sans interrompre ni fermer les voies. Jonathan Leek, employé pour Eric Wright : « C'était notre premier projet de cette nature pour Network Rail. Nous avons beaucoup appris avec l'installation de ces tuyaux et sur les capacités de notre propre équipe. Amiblu a veillé à ce que les profils soient fabriqués selon les spécifications et livrés selon nos besoins. Toutes les parties sont satisfaites du résultat ». Les tuyaux NC Line Amiblu sont fabriqués, testés et approuvés conformément à la norme ISO 16611, la norme internationale applicable aux tuyaux non circulaires. De plus, le système bénéficie d'une traçabilité complète, chaque unité étant individuellement identifiable.



PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Royaume-Uni / Tipton
Année de construction	2019
Temps d'installation	1 mois (Mars)
Application	Assainissement
Installation	Retubage
Technologie	Gamme NC Line
Longueur totale	68 m
Diamètre	2116/1636 mm
Maître d'Ouvrage	Network Rail
Entrepreneur	Eric Wright Group
Maître d'Œuvre	Network Rail

Les tuyaux Hobas et Flowtite participent à la modernisation de la plus grande station d'épuration de Pologne

Des tuyaux Hobas PU Line Dext 3000 et des tuyaux pression Flowtite jusqu'au DN 2800 ont été installés par microtunnelage et en tranchée ouverte pour l'extension de la STEP de Czajka à Varsovie. Ils composent le système de canalisations d'un immense réservoir de stockage.

Comme dans de nombreuses capitales, la population de Varsovie ne cesse d'augmenter, nécessitant l'adaptation des infrastructures. C'est dans ce contexte que l'extension de la station d'épuration de Czajka, la plus grande et la plus moderne de Pologne, a été décidée. Son extension comprend la construction d'un réservoir en béton armé de 78.000 m³ pour les effluents issus de réseaux unitaires, et son système de traitement associé. Le client a choisi Amiblu pour fabriquer le réservoir. Ce nouveau système devrait permettre une distribution et une rétention adéquates des eaux usées provenant des réseaux d'assainissement unitaires de différents quartiers de Varsovie.

En raison de la présence d'acides sulfuriques et des processus de sédimentation, les tuyaux et systèmes de stockage de la station d'épuration devaient être hautement résistants à la corrosion tout en garantissant un faible besoin de maintenance. Avec la gamme Hobas PU Line, Amiblu

propose un produit sur mesure conforme aux exigences : le revêtement intérieur des tuyaux en polyuréthane présente une résistance chimique accrue et prolonge ainsi la durée de vie du système, même dans des environnements agressifs. Les tuyaux présentent une très grande résistance à l'abrasion due au sable présent dans les effluents, ce qui est très courant dans les réseaux unitaires. La surface intérieure lisse garantit que les dépôts, favorisés lors de périodes sèches à faible flux, ne s'accumulent pas. Point très important, compte tenu de l'utilisation ponctuelle du réservoir.

Il a donc été décidé d'utiliser les tuyaux Hobas PU Line Dext 3000 pour composer la conduite de transport principale entre le réservoir de stockage et le système de traitement de la station d'épuration, l'installation se faisant par microtunnelage. Malgré leur épaisseur de paroi de 94 mm, les tuyaux peuvent supporter des forces de poussée de plus de 13 500 kN.



Ci-dessus: Dext 3000 – les plus gros diamètres de la gamme Hobas PU Line installés par microtunnelage jusqu'à présent. Ci-dessous: tuyaux Flowtite jusqu'à DN 2800 installés en tranchée.



Le 16 mars 2019, la première et plus complexe tranche, d'une longueur de 136 m, a été achevée. Les tuyaux ont été posés sous un canal de la station d'épuration ouvert et en service. L'installation a permis de maintenir le débit dans le canal. Avec une installation en tranchée, cela n'aurait pas été possible. Le sol sablonneux a nécessité l'utilisation d'une machine spéciale de microtunnelage, limitant ainsi l'affaissement du sol et ses mouvements incontrôlés. Les travaux de microtunnelage ont progressé à la vitesse exceptionnelle de 40 m par jour.

688m de tuyaux et pièces de raccord pression Flowtite en PRV ont été utilisés pour composer le reste du système d'alimentation. Le système de traitement du réservoir est composé de plus de 20 tés DN 2800/1000 et 2800/1200 avec un désign spécifique à chaque pièce adapté à la hauteur des entrées et sorties situées dans les parois du réservoir. La majeure partie des tuyaux fabriqués par enroulement filamentaire a été installée en tranchée ouverte. Une courte section, dans la zone de la station de pompage, a été réalisée par microtunnelage avec des tuyaux pression Flowtite Dext 1720.

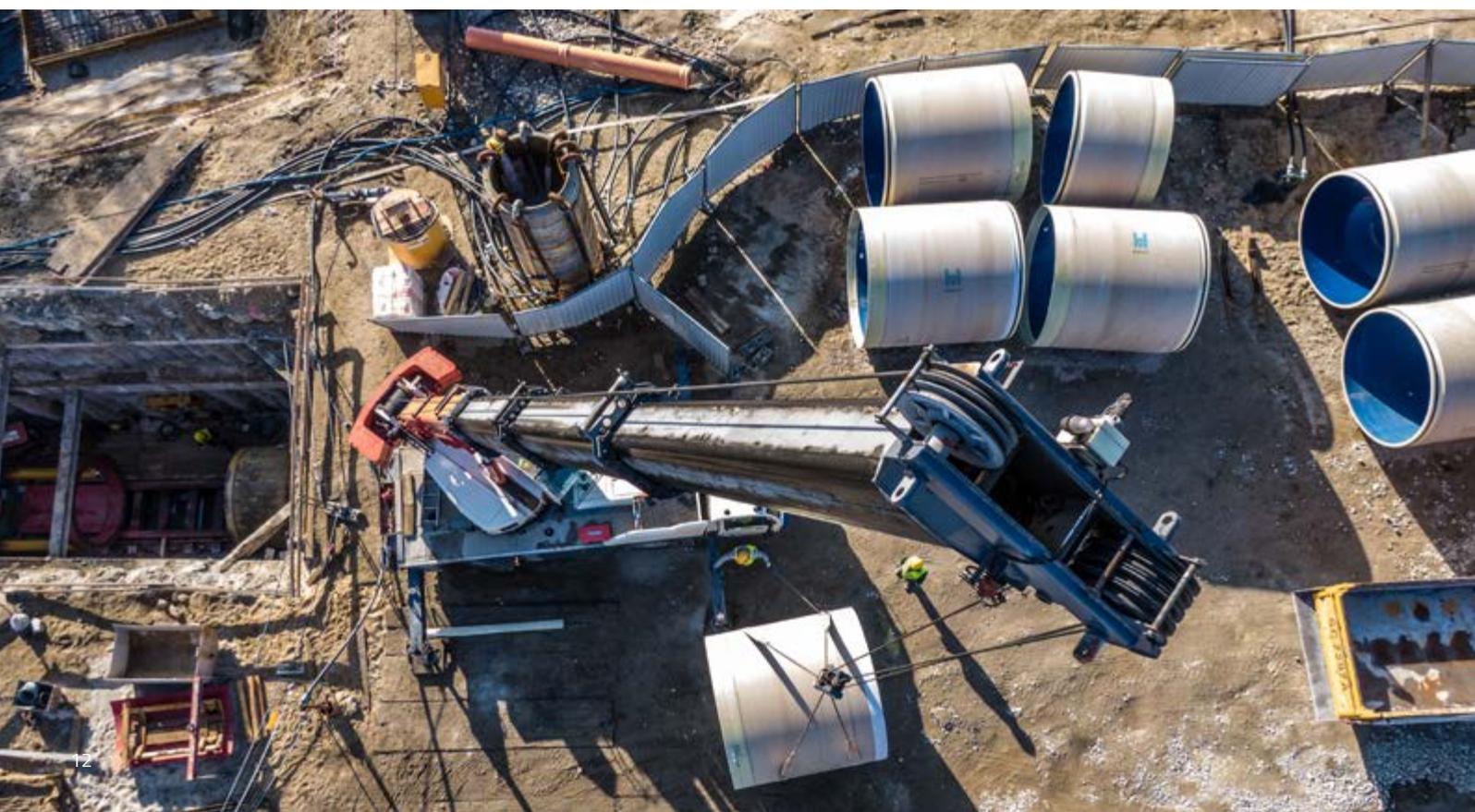
Cette installation complexe a été achevée en deux mois. L'utilisation des tuyaux Flowtite et Hobas pour ce projet est un parfait exemple de la complémentarité des différentes gammes de produits Amiblu.

PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Pologne / Varsovie
Année de construction	2019
Temps d'installation	2 mois (Avril-Mai)
Application	Assainissement
Installation	Microtunnelage, en tranchée
Technologie	Gammes Hobas PU Line, tuyaux pression Flowtite
Caractéristiques des tuyaux Hobas PU Line	Dext 3000 / SN 32,000 / PN 6 Longueur totale: 200 m

Caractéristiques des tuyaux pression Flowtite + Tés	En tranchée: DN 600-2800 / SN 10,000 / PN 6-10 Microtunnelage: Dext 1720 / PN 6 / SN 32,000 Longueur totale: 200 m
Maître d'Ouvrage	MPWIK W-wa
Entrepreneur	IDS-BUD S.A.
Sous-traitant / Installation	Sanimet
Maître d'Œuvre	Cdm Smith

Ci-dessous: travaux de microtunnelage progressant à une allure de presque 40 m par jour.



Réhabilitation durable avec les produits Hobas au Danemark

Dans le cadre de la réhabilitation du réseau d'assainissement de la ville de Fredericia, au Danemark, 400m de tuyaux et pièces de raccords Hobas fabriqués par centrifugation ont été installés.

Le réseau d'assainissement de la ville danoise de Fredericia est fait d'argile et de béton mais ses dimensions sont beaucoup trop petites pour accueillir les quantités croissantes d'eaux pluviales. En conséquence, certaines parties de la ville sont régulièrement inondées. Il a donc été décidé de rénover et d'agrandir l'ensemble du réseau. Ce projet d'envergure s'échelonne sur les 10 prochaines années.

Des systèmes de canalisations en béton, PE, PP et PRV étaient en compétition pour la première partie du projet. Amiblu a remporté l'appel d'offres pour un certain nombre de raisons, notamment pour la rapidité et la facilité d'installation des tuyaux et leur très longue durée de vie. Environ 400 m de tuyaux Hobas en PRV DN 1600, dont plusieurs regards, ont été installés en tranchée. Et ça n'est que le début : au cours des 10 prochaines années environ 20 km de tuyaux en PRV Hobas de DN 900 à DN 1600, dont plusieurs regards, seront installés en tranchée ouverte.

PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Danemark / Fredericia
Année de construction	2019
Application	Assainissement
Installation	En tranchée
Technologie	Tuyaux centrifugés Hobas
Longueur totale	~400 m (1 ^{ère} partie du projet)
Diamètre Nominal	DN 1600
Rigidité Nominale	SN 10,000
Pression Nominale	PN 1
Maître d'Ouvrage	Fredericia Spildevand
Entrepreneur	Per Aarsleff A/S



Ci-dessus: Environ 400 m de tuyaux Hobas en PRV DN 1600, dont plusieurs regards et pièces de raccord, ont été installés en tranchée dans le cadre du projet de réhabilitation de la ville de Fredericia.

Installation d'un aqueduc spécial en un temps record

Dans la municipalité d'Almelo à l'est des Pays-Bas, Amiblu Pays-Bas a réalisé un projet spécial pour le compte de KWS Infra Zwolle: des parties d'une canalisation d'eaux usées en béton située à proximité de la station d'épuration de Vissedijk ont dû être abaissées dans le but de créer de l'espace pour le passage d'une nouvelle canalisation d'eaux usées. L'emplacement et l'orientation des deux anciennes conduites en béton DN 1500, associé à l'espace restreint sur site, ont représenté un grand défi. Il était donc essentiel d'être très flexible, de travailler avec des tuyaux simples à installer et faits sur mesure.

Sur ces bases, Amiblu a gagné l'appel d'offres et a fourni des éléments fabriqués par enroulement filamentaire pour construire un aqueduc en PRV composé d'une courbe en S (faite de coudes), de tuyaux d'adaptation DN 1500 pour se connecter de part et d'autre du vieil ouvrage en béton, et d'un regard d'inspection DN 1600 de 5 m de haut. Les différents éléments ont été installés en une semaine. Le projet s'est parfaitement déroulé, à la grande satisfaction de toutes les parties concernées.

PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Pays-bas / Almelo
Année de construction	2019
Temps d'installation	1 semaine
Application	Assainissement
Installation	En tranchée
Technologie	Hobas centrifugé
Longueur totale	30 m
Caractéristiques	DN 1500 SN 10,000 PN 1
Maître d'Ouvrage	Gemeente Almelo
Entrepreneur	KWS Infra Zwolle
Maître d'Œuvre	KWS Infra Zwolle



Ci-dessus : un regard Hobas en PRV centrifugé et un coude en S sont des composants du nouvel aqueduc.

PRV et sol liquide: l'accord parfait

Les tuyaux en PRV et le sol liquide s'accordent parfaitement ! La municipalité allemande de Nordwalde, en Rhénanie du Nord-Westphalie, pourrait vous le prouver. En effet, une ancienne conduite d'eaux usées a été remplacée par des tuyaux Hobas en PRV DN 1000. La tranchée a été comblée avec un sol liquide autocompactant, assurant ainsi une protection optimale anti-soulèvement et exempte d'air.



Hambourg s'appuie sur la gamme NC Line pour réhabiliter ses réseaux

Dans la deuxième plus grande ville d'Allemagne, Hambourg, une conduite d'eaux usées s'appelle « Siel ». D'où le nom du projet « Stammsiel Eilenau / Kuhmühlensstammsiel », au cours duquel 1357 m d'un réseau unitaire ont été réhabilités par retubage à l'aide de tuyaux non-circulaires NC Line. La technologie sans tranchée respectueuse de l'environnement, la rentabilité globale du système et son exploitation fiable à long terme ont convaincu le client Hamburger Stadtentwässerung. Entre juillet 2018 et 2019, l'entreprise de construction Tauber Rohrbau Münster a installé avec succès 978 m de tuyaux NC Line de dimensions 1520/1820 mm et 369 m de tuyaux de dimensions 1930/2360 mm.

PARAMETRES DU PROJET

Pays / Ville	Allemagne / Hambourg
Année de construction	2018/2019
Temps d'installation	1 an
Application	Assainissement
Installation	Retubage
Technologie	Gamme NC Line
Longueur totale de la conduite	1347 m
Diamètre	1520/1820 mm (978 m) 1930/2360 mm (369 m)
Maître d'Ouvrage	Hamburger Stadtentwässerung
Entrepreneur	Tauber Rohrbau Münster



Ci-dessus: le réseau unitaire de 1357 m de long a été retubé avec des tuyaux non-circulaires NC Line Amiblu.

Aqueducs en acier corrodé rénovés avec du PRV Flowtite

Dans la région espagnole de Galice, sept aqueducs ont été retubés avec des tuyaux en PRV Flowtite DN 800 à DN 1600. En effet, les aqueducs d'origine en acier ont été gravement endommagés par la corrosion et les désordres structurels au fil du temps. Le PRV a été choisi pour ses propriétés anti-corrosion et ses excellentes caractéristiques hydrauliques. Il n'aura fallu que 2 mois à l'entrepreneur COPASA pour réhabiliter les 249 m de l'aqueduc. Le ministère espagnol du Développement (MFOM) est très satisfait de la rapidité de l'installation et de la bonne conduite du projet.



Fraîchement lancés et prêts à être téléchargés: Guide produits et documentations techniques

Ca se bouscule dans l'onglet Téléchargement du site internet Amiblu : trois nouvelles brochures dédiées aux produits sont maintenant disponibles. Elles contiennent des informations sur les tuyaux gravitaires Hobas et Flowtite, ainsi que sur les tuyaux de microtunnelage Hobas. Pour obtenir des données techniques sur les produits Amiblu en général, vous pouvez consulter la dernière version du Guide produits Amiblu. Cliquez sur les boutons ci-dessous pour télécharger les différents catalogues!

Systèmes gravitaires Flowtite en PRV



bit.ly/Flowtite-PN1

Systèmes gravitaires Hobas en PRV



bit.ly/Hobas-PN1

Tuyaux de microtunnelage Hobas en PRV

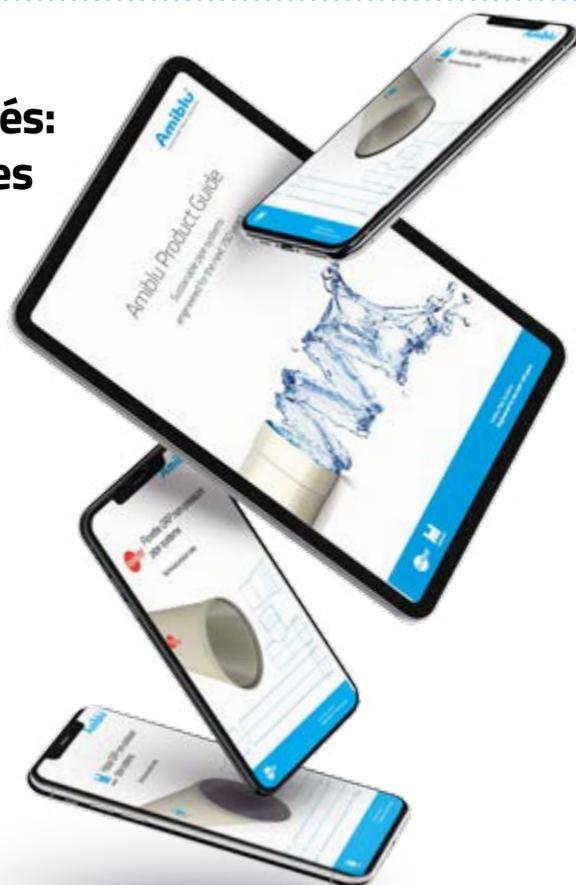


bit.ly/Hobas-jacking-PN1

Guide Produits Amiblu



bit.ly/Amiblu-Product-Guide



Sélecteur de produits @amiblu.com

38 194 : c'est le nombre incroyable de variantes de pièces de raccords actuellement disponibles dans notre sélecteur de produits sur le site internet Amiblu! La base de données en croissance constante contient les différents coudes, tés et culottes de branchement pouvant être fabriqués à partir de tuyaux en PRV Flowtite et Hobas. Vous souhaitez en savoir plus sur une pièce de raccord en particulier pour votre projet ? Cliquez sur l'image ou sur le lien ci-dessous pour y accéder!

Cliquez ICI pour accéder au sélecteur de produits Amiblu



www.amiblu.com/amiblu-products/



Amiblu est une joint venture partagée à 50:50 entre les partenaires Amiantit Europe (technologie Flowtite) et Hobas Europe, filiale de WIG Wietërsdorfer Holding. Son but est de développer et commercialiser des systèmes de canalisations durables. Amiblu est, à ce titre, le spécialiste des solutions dédiées à l'assainissement, l'eau potable, l'irrigation, l'hydroélectricité et l'industrie.