



ITT

Technologie N Flygt nouvelle génération

Adaptée aux applications les plus
difficiles

Conçu pour la vie

La plus avancée des technologies N

La technologie N Flygt nouvelle génération s'adapte désormais à toutes les applications de pompage des eaux usées. Avec une conception en modules, un système autonettoyant optimisé et un plus large choix de matériaux, la technologie N nouvelle génération est plus performante que jamais.

Faites confiance à nos ingénieurs ITT pour optimiser les pompes N Flygt.

En 1999, la technologie N Flygt révolutionnait les pompes submersibles pour eaux usées en fournissant à la fois un rendement élevé et durable, un fonctionnement sans colmatage et un coût global d'exploitation réduit. Il devenait alors possible d'assurer un fonctionnement avec un rendement performant et constant, grâce à la roue à deux aubes, en évitant les arrêts dus aux colmatages et sans démontage de la pompe pour le réglage de la roue.

En un peu plus de dix ans, la technologie N Flygt a acquis une solide réputation de qualité et de fiabilité à toute épreuve.

L'introduction de la technologie N Flygt nouvelle génération crée une nouvelle référence dans le pompage des eaux usées, en constituant désormais le meilleur choix pour les applications les plus difficiles.



Conception autonettoyante

La roue semi-ouverte et la rainure de dégagement du fond de volute fonctionnent ensemble.

Etape 1 : les aubes de la roue N avec ses bords d'attaque inclinés vers l'arrière guident les solides du centre vers la périphérie de la roue

Etape 2 : la rainure de dégagement et le guide pin du fond de volute évacuent les solides, tels que les chiffons.

Etape 1



Etape 2



Conception durable pour un rendement durable

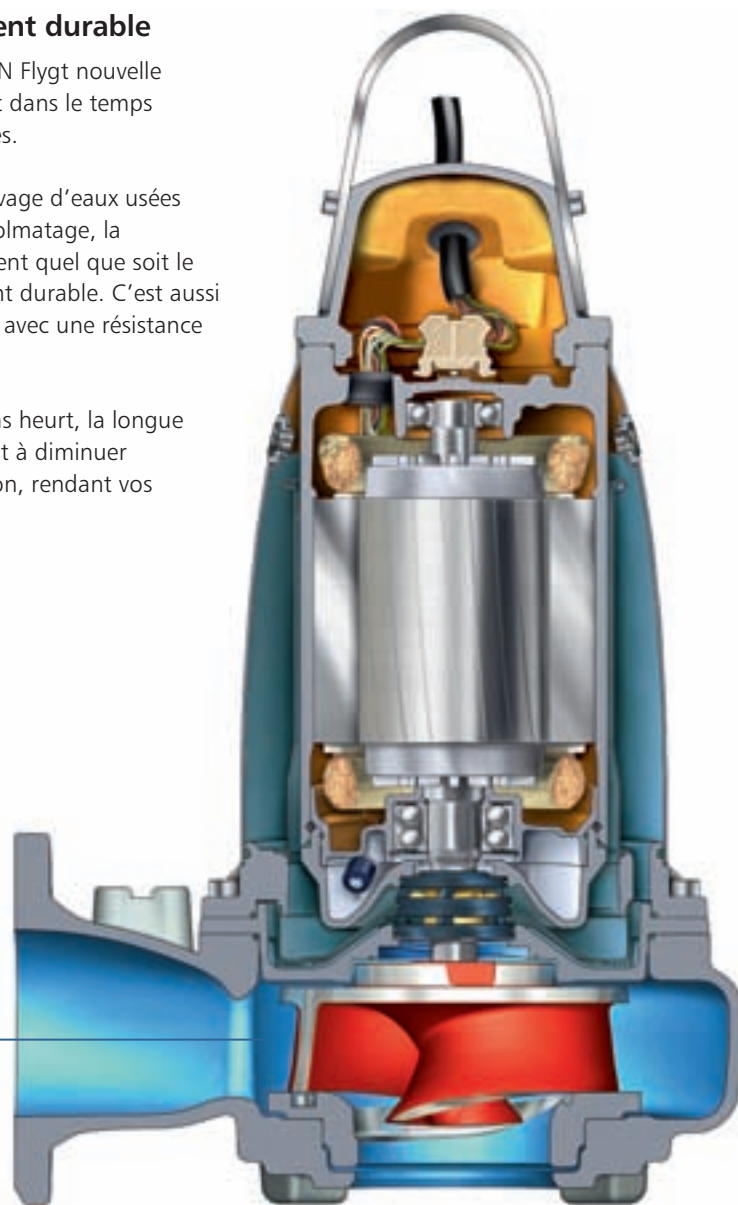
Grâce à sa conception ingénieuse, la technologie N Flygt nouvelle génération assure un rendement élevé et constant dans le temps même pour des périodes d'exploitation prolongées.

Contrairement aux pompes traditionnelles de relevage d'eaux usées qui subissent des chutes de rendement dues au colmatage, la technologie N Flygt continue à pomper efficacement quel que soit le type d'effluents. Nous appelons cela un rendement durable. C'est aussi l'assurance d'une puissance hydraulique optimale avec une résistance extrême au colmatage.

Le rendement énergétique, le fonctionnement sans heurt, la longue durée de vie et la maintenance réduite contribuent à diminuer votre empreinte carbone et vos coûts d'exploitation, rendant vos installations plus durables.

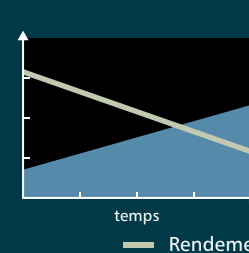
Avantages de la technologie N nouvelle génération

- + Temps de fonctionnement maximal, résistance extrême au colmatage
- + Coûts en énergie réduits, rendement élevé et constant
- + L'hydraulique peut être adaptée quelle que soit l'application
- + Option fonte au chrome pour une meilleure durée de vie
- = Coût global d'exploitation réduit

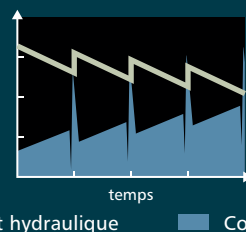


Rendement constant dans le temps

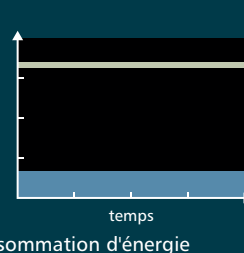
A) Pompe traditionnelle



B) Pompe traditionnelle en fonctionnement intermittent



C) Pompe N Flygt



A) Colmatage des pompes traditionnelles : la consommation d'énergie augmente lorsque le rendement diminue.

B) Chaque arrêt et redémarrage provoque un décolmatage augmentant temporairement le rendement.

C) Pompe N quasiment sans colmatage : rendement constant et économies d'énergie.

Nouveautés et améliorations

La technologie N Flygt nouvelle génération vous offre désormais la possibilité d'adapter l'hydraulique de pompe en fonction de vos exigences et de vos applications.

Modules adaptés : standard, fonte au chrome ou hacheur

Sélectionnez le module en fonte standard pour des applications d'eaux usées courantes, le module fonte au chrome pour des applications extrêmement abrasives ou corrosives, et le module hacheur pour les eaux usées contenant des fibres longues ou des solides. Quel que soit votre choix, votre pompe ne perdra jamais en rendement. De plus, vous pouvez facilement changer de module en cas de modification des conditions de fonctionnement.

Conception hydraulique plus robuste

Depuis sa création, la technologie N Flygt n'a pas cessé d'innover dans le domaine des eaux usées. Nous avons introduit le concept déposé associant une roue à deux aubes semi-ouverte et une rainure de dégagement de fond de volute, qui assure un fonctionnement sans colmatage. Nous avons depuis apporté des améliorations considérables à cette roue brevetée.

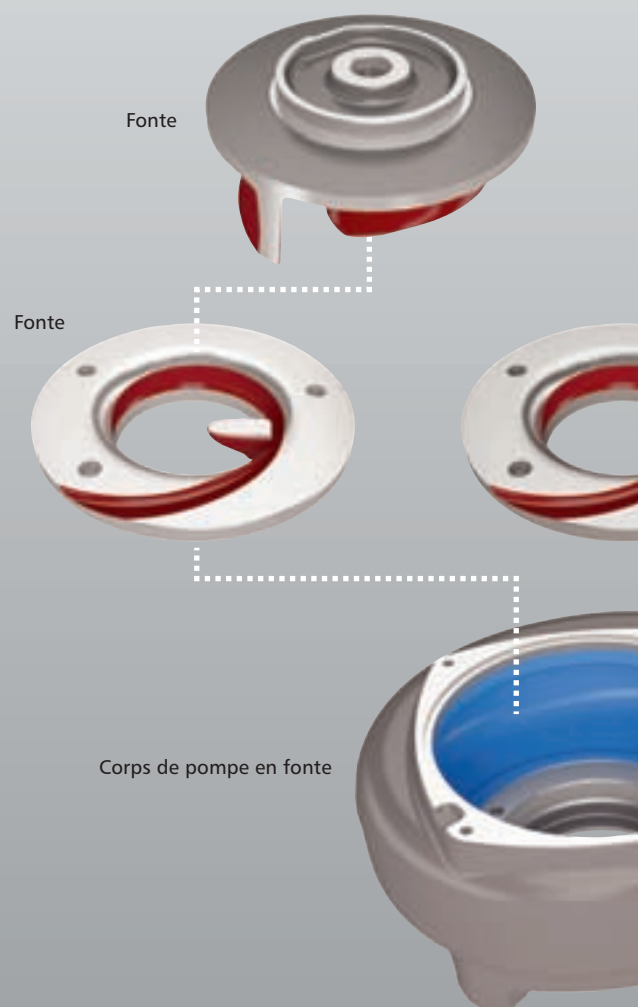
Profil des aubes redessiné. La ligne des aubes a été optimisée et l'usinage des aubes a été amélioré pour éviter que des éléments restent coincés dans la roue.

Allongement de la rainure de dégagement de fond de volute. La rainure de dégagement qui est la caractéristique de la technologie N Flygt a été redessinée et allongée de 50%. La surface disponible pour capturer et guider les matières fibreuses vers la périphérie de la roue afin de les évacuer a ainsi été augmentée de 40 %.

Guide pin intégré. Le guide pin a été intégré dans le fond de volute. Il libère le cœur de la roue en guidant les solides le long de la rainure de dégagement vers la périphérie en vue de leur évacuation.

Souplesse accrue grâce à une conception modulaire

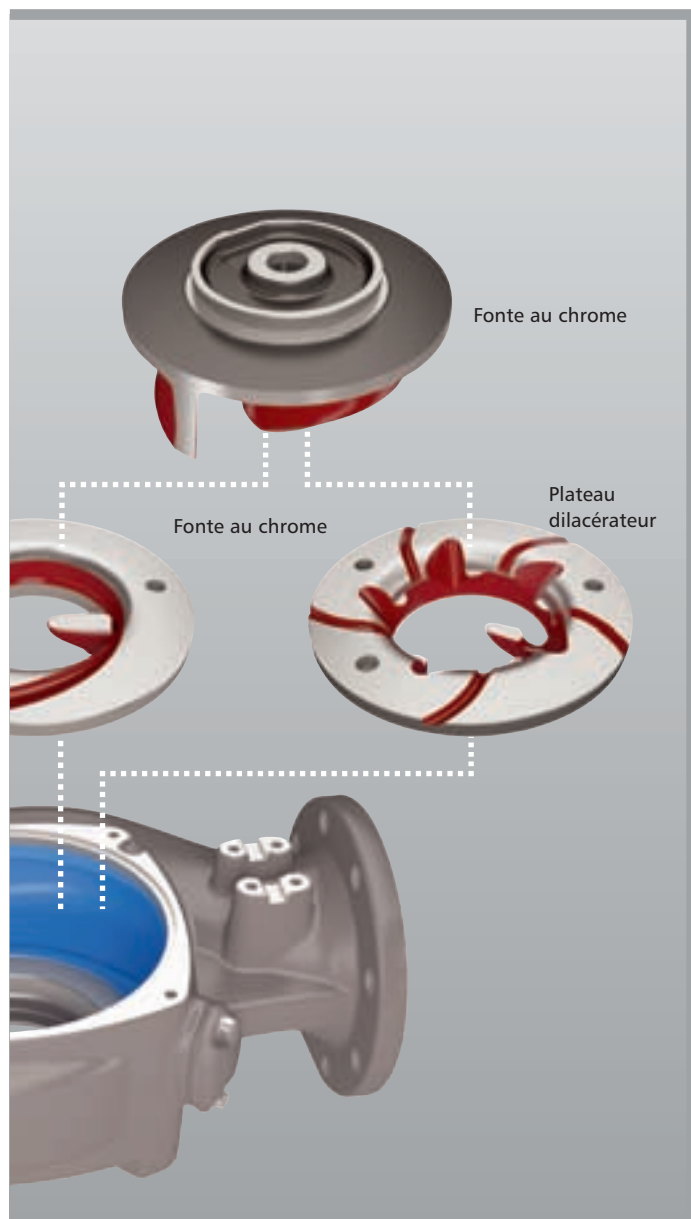
Construisez votre pompe en sélectionnant les caractéristiques hydrauliques, le fond de volute, le matériau et les options adaptées à vos conditions d'exploitation spécifiques.



Fonte au chrome pour les applications d'eaux usées les plus difficiles

Fonte au chrome, 60 HRC	
Acier traité, 60 HRC	
Fonte traitée, 47 HRC	
Acier inoxydable, AISI 316, 190 HB	
Acier carbone, 160 HB	
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	Résistance relative à l'usure

Des tests d'usure accélérés ont montré que les hydrauliques de pompe en fonte au chrome continuent à fonctionner de manière optimale avec une usure minime même après 200 heures de pompage d'eau et de sable grossier en concentration très élevée (2 400 tonnes). De plus, de nombreux essais sur le terrain ont montré qu'en présence de sel, d'infiltration de sable et lors d'opérations de dessablage, les pompes N Flygt équipées d'un module fonte au chrome continuent à pomper avec un rendement constant sans colmatage ni corrosion érosion.



Système autonettoyant amélioré. Le système hydraulique N autonettoyant déposé intègre désormais des aubes avec un profil et un usinage améliorés, une rainure de dégagement allongée et un guide pin intégré pour garantir un rendement élevé et un fonctionnement sans colmatage pendant de longues périodes.

Choix des matériaux. Tous les composants de la technologie N Flygt sont disponibles en fonte traditionnelle ou en fonte au chrome. La fonte au chrome ayant une résistance exceptionnelle à l'usure est particulièrement adaptée pour les eaux usées extrêmement abrasives et corrosives.

Meilleure résistance avec la fonte au chrome

La fonte au chrome est extrêmement dure. Elle résiste au moins quatre fois plus longtemps que la fonte grise classique et deux fois plus qu'un acier inoxydable Duplex. La fonte au chrome est un alliage haute résistance avec 25 % minimum de chrome. Elle est particulièrement adaptée pour les eaux usées avec des niveaux d'oxygène ou de chlore pouvant atteindre 500 ppm.

Module hacheur

Donnez à votre pompe N Flygt une fonctionnalité de hacheur avec le nouveau plateau dilacérateur intégré au fond de volute. Robuste, résistant à l'usure et autonettoyant, il hache les solides les plus difficiles sans colmatage ni perte de rendement de la pompe. La roue et le plateau dilacérateur sont constitués de fonte au chrome. Ces pompes s'utilisent notamment dans l'agriculture, dans l'aquaculture, dans la transformation des aliments, dans la fabrication de pâte et de papier et dans les stations d'épuration des eaux usées, secteurs dans lesquels les problèmes de colmatage doivent être éliminés. Il est possible d'ajouter en option un couteau pour les eaux usées issues de la transformation des aliments et du poisson et une vis de gavage pour les eaux usées issues de l'agriculture.

Nul ne résiste à la pompe hacheuse

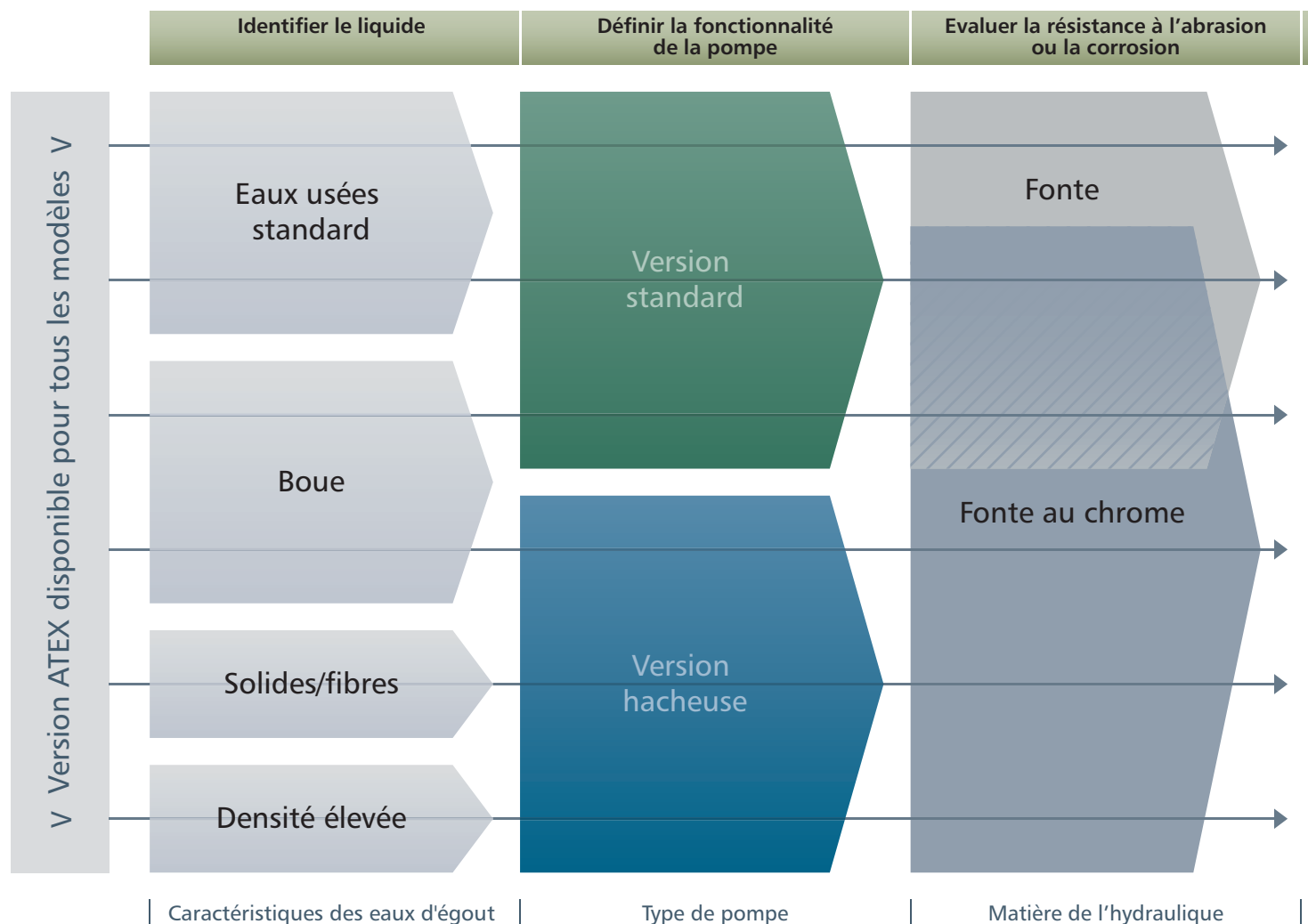


Une quantité effarante de choses se retrouvent dans les eaux usées : des bouteilles plastiques aux morceaux de bois et de textile, en passant par les vêtements, y compris des jeans, des tennis et des dessus-de-lit, voire même des câbles moteur.

C'est pourquoi nos ingénieurs ITT ont testé la pompe hacheuse Flygt avec un soin tout particulier. Elle a été soumise aux conditions les plus extrêmes dans notre laboratoire d'essai pour garantir un fonctionnement en continu avec un rendement hydraulique constant.

Sélection de la pompe adaptée

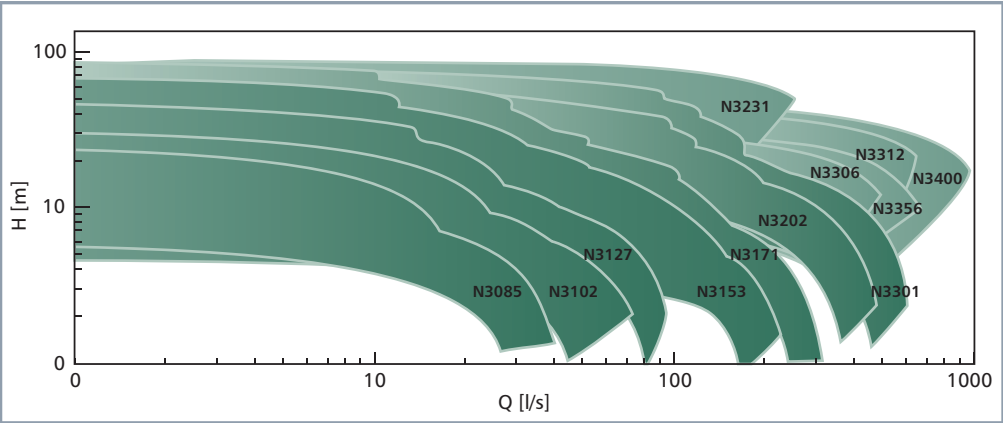
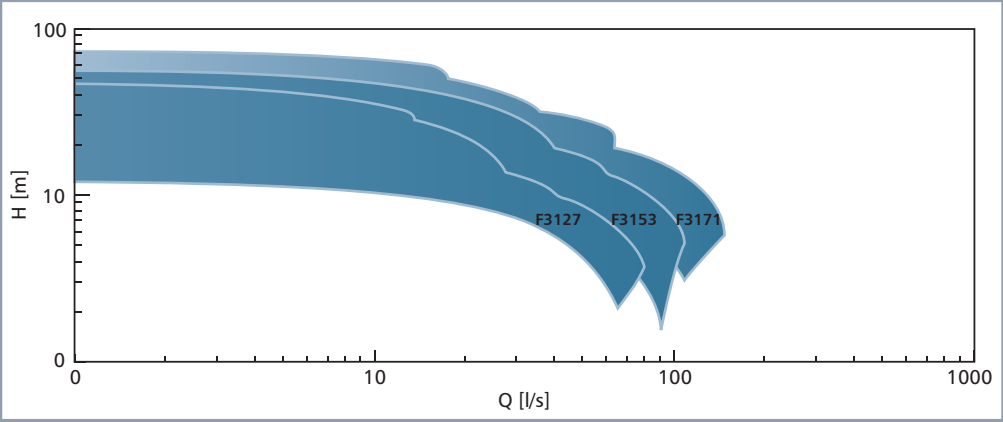
Identifiez la pompe qui répond à vos besoins en fonction de vos points de fonctionnement et de vos propres applications.
Toutes les pompes N Flygt sont conçues pour une utilisation intensive dans les stations d'épuration municipales, des stations de pompage aux bassins de rétention et au traitement des eaux.



Les pompes N sont économes en énergie

Les arrêts dus aux blocages et les coûts et délais de maintenance devenant une véritable préoccupation, la station de pompage Lustrum de Northumbrian Water au Royaume-Uni souhaitait remettre à neuf ses installations. Cette remise à neuf avec des pompes N Flygt a mis en avant l'avantage principal de ces pompes. Depuis, la station n'a connu aucun arrêt du aux blocages et son rendement a été amélioré.

Les pompes d'origine avaient un rendement de 0,43 m³/kWh, tandis que les nouvelles pompes N atteignent 0,9 m³/kWh. En termes de consommation électrique, cela génère une économie potentielle d'environ 22 000 £ par an avec les tarifs actuels, sans compter la réduction considérable des coûts et des délais de maintenance.

Identifier les modèles adaptés à vos besoins	Choisir les caractéristiques adaptées
N3085, N3102, N3127, N3153, N3171, N3202, N3301, N3231, N3306, N3312, N3356, N3400	
N3085, N3102, N3127, N3153, N3171, N3202, N3301	
N3085, N3102, N3127, N3153, N3171, N3202, N3301	
F3127, F3153, F3171	
F3127, F3153, F3171	
F3153, avec vis de gavage	
Modèles de pompes Flygt	Plage de fonctionnement



Les pompes hacheuses Flygt éliminent les problèmes de blocage

La station de pompage d'eaux usées de Chapelknowe rencontrait des problèmes de blocage trois ou quatre fois par semaine, ce qui générerait des coûts inacceptables.

David Thomson, Responsable de l'équipe de maintenance et technique de Scottish Water, a indiqué : « La pompe hacheuse Flygt a résolu l'un des principaux problèmes de Chapelknowe, qui devenait critique tant sur le plan opérationnel que financier compte tenu de l'ampleur des blocages.

Six mois après l'installation de la pompe, Chapelknowe n'a connu aucun blocage et les inspections de maintenance n'ont révélé aucune usure de la partie hydraulique, ce qui prouve clairement la fiabilité du produit.



Qu'est-ce qu'ITT Water & Wastewater peut faire pour vous ?

ITT Water & Wastewater, en tant que leader mondial dans le transfert et le traitement des eaux usées, vous fournit des solutions globales pour le traitement des fluides. Elle met à votre disposition une gamme complète de pompes pour eaux claires et eaux usées, des équipements de contrôle et de télésurveillance, des systèmes pour le traitement biologique primaire et secondaire, des solutions pour la filtration et la désinfection, ainsi que tous les services associés. ITT Water & Wastewater, dont le Siège Social est situé en Suède, est présent dans 140 pays à travers le monde, avec ses propres usines en Europe, en Chine, et en Amérique du Nord et du Sud. ITT Water & Wastewater est la propriété de ITT Corporation basée à White Plains, New York, fournisseur de technologies et de services de pointe.

www.ittwww.com



WEDECO

