



**ITT**

Water & Wastewater

## Pompes N 3085, 3102 et 3127 Flygt

Pompes submersibles de relevage des eaux usées  
avec une fiabilité et un rendement élevés



*Conçu pour la vie*

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

# Pompes Flygt

**Les nouvelles pompes série N Flygt se caractérisent par une conception radicalement nouvelle de leur partie hydraulique pour garantir un pompage performant, fiable, sans problème et surtout avec des caractéristiques constantes dans le temps. Des rendements insuffisants et des coûts énergétiques et de maintenance élevés ne sont plus une fatalité dans le domaine du pompage des eaux usées.**

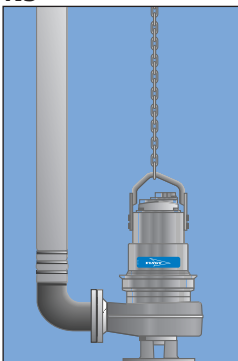
Le résultat : une diminution substantielle des coûts d'exploitation et donc du prix de revient total de votre installation dans le temps.

Le rendement d'une pompe traditionnelle équipée d'une roue « monocanal » dans sa plage de régime optimale atteint environ 70 % au maximum. Les pompes N atteignent pour leur part 80 % voire plus, ce qui permet de réduire la consommation d'énergie d'environ 15 %. Grâce à la rainure de dégagement dans la volute et la conception unique de la roue, semi-ouverte et autonettoyante, les pompes N conservent leurs hauts niveaux de rendement même en présence de liquides à forte teneur en solides ou en fibres. L'effet autonettoyant du passage du liquide à travers la pompe réduit le risque de colmatage, y compris dans les pires conditions d'utilisation.



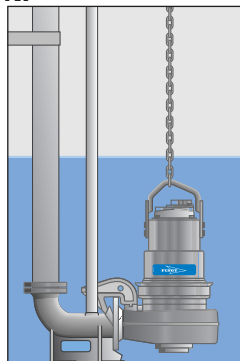
## Variantes d'installation

**NS**



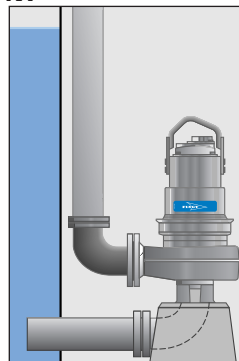
Installation semi permanente. Version polyvalente et facile à mettre en œuvre avec raccord de tuyau souple ou bride pour tuyauterie rigide.

**NP**



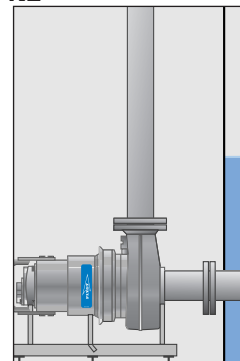
Installation immergée permanente avec pied d'assise, double barres de guidage et chaînes.

**NT**



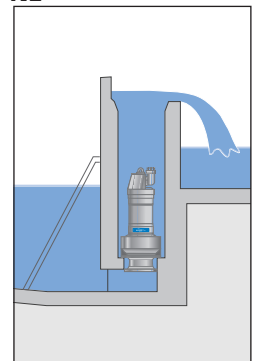
Installation permanente hors d'eau en position verticale, avec brides de raccordement sur les canalisations d'arrivée et de refoulement.

**NZ**



Installation permanente hors d'eau en position horizontale, avec brides de raccordement sur les canalisations d'arrivée et de refoulement.

**NL**

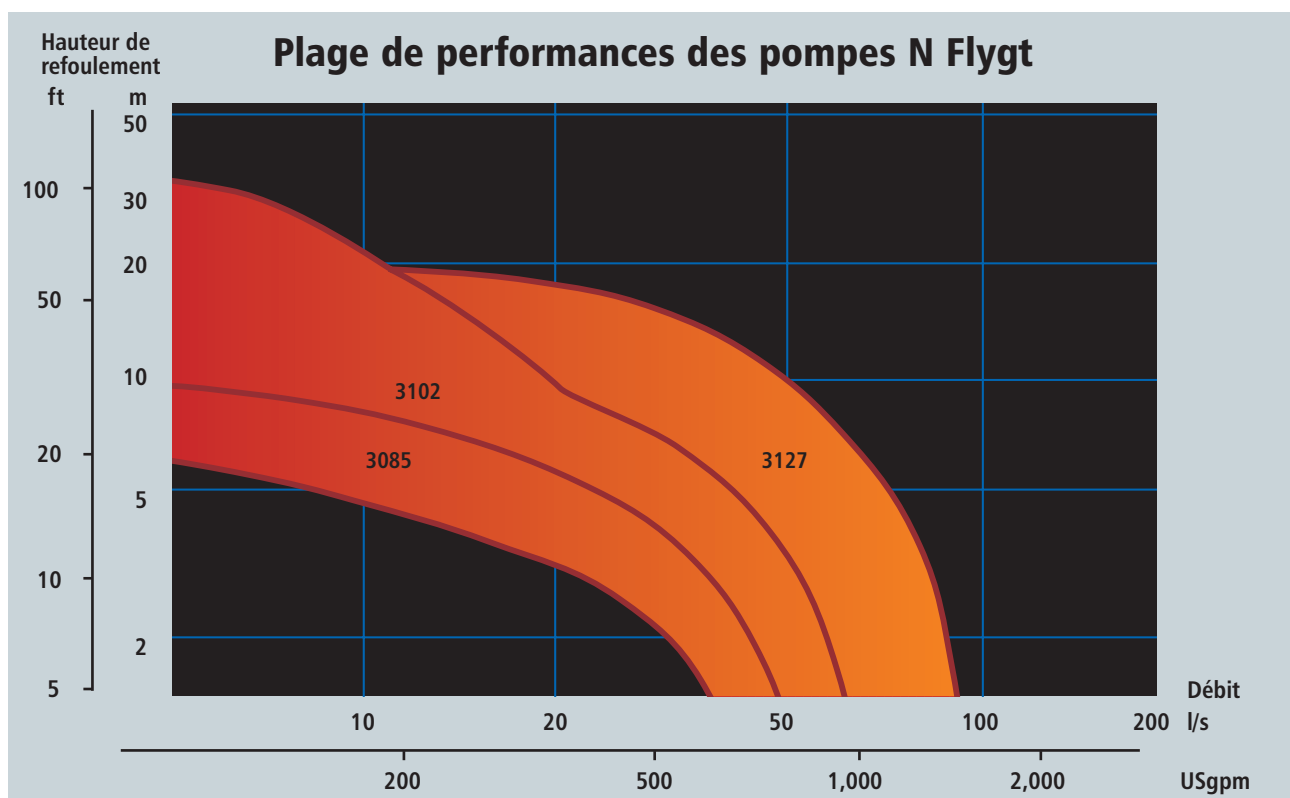


Installation semi permanente à l'intérieur d'une buse verticale en acier ou en béton (sauf 3085).

# Des débits atteignant 360 m<sup>3</sup>/h

Les avantages de la conception autonettoyante de la roue et de la volute, ainsi que les meilleurs rapports coût / rendement, offrent aux pompes N Flygt de nouvelles perspectives d'applications telles que :

- Eaux usées
- Eaux brutes
- Eaux de refroidissement
- Boues
- Eaux pluviales
- Effluents industriels



Courbe de performances des pompes série N Flygt

Modèle	3085	3102	3127
<b>Puissance nominale</b>	50 Hz, 1.3 kW, 2 kW 60 Hz, 2.2 hp, 3 hp	50 Hz, 3.1 kW, 4.2 kW 60 Hz, 5 hp, 6 hp	50 Hz, 4.7 kW, 5.9 kW 60 Hz, 7.5 hp, 10 hp
<b>Diamètre de refoulement</b>	80 mm/3"	80 mm/3" 100 mm/4" 150 mm/6"	100 mm/4" 150 mm/6"

Le choix de la pompe la plus appropriée est très facile avec le logiciel FLYPS spécialement conçu à cet effet.



# Des détails qui font la différence !

## Moteur

Le moteur à induction haute performance de type cage d'écureuil, est spécialement conçu pour une utilisation immergée. Nos stators bénéficient d'une classe d'isolation H qui est la plus élevée en service normal et permettent d'atteindre 30 démarrages par heure au maximum.

## Arbre

L'arbre court réduit la flexion de l'arbre et permet d'obtenir une plus longue durée de vie des garnitures mécaniques et des roulements, ainsi qu'un fonctionnement silencieux et sans vibration.

## Garnitures mécaniques

Deux garnitures mécaniques assurent une double sécurité et isolent le moteur de l'hydraulique. Un ensemble conçu, breveté et réalisé par ITT Water & Wastewater.

## Protection anti-usure de la garniture mécanique du côté liquide

Spin-out™ Flygt est conçue et brevetée pour expulser les particules solides et abrasives hors du logement de la garniture afin de protéger et d'accroître la durée de vie de celle-ci.

## Bac à huile

Le bac à huile permet de lubrifier en continu les garnitures mécaniques mais aussi de dissiper la chaleur dégagée par le moteur et les roulements et d'assurer un barrage supplémentaire contre les infiltrations de liquide.

## Protection moteur

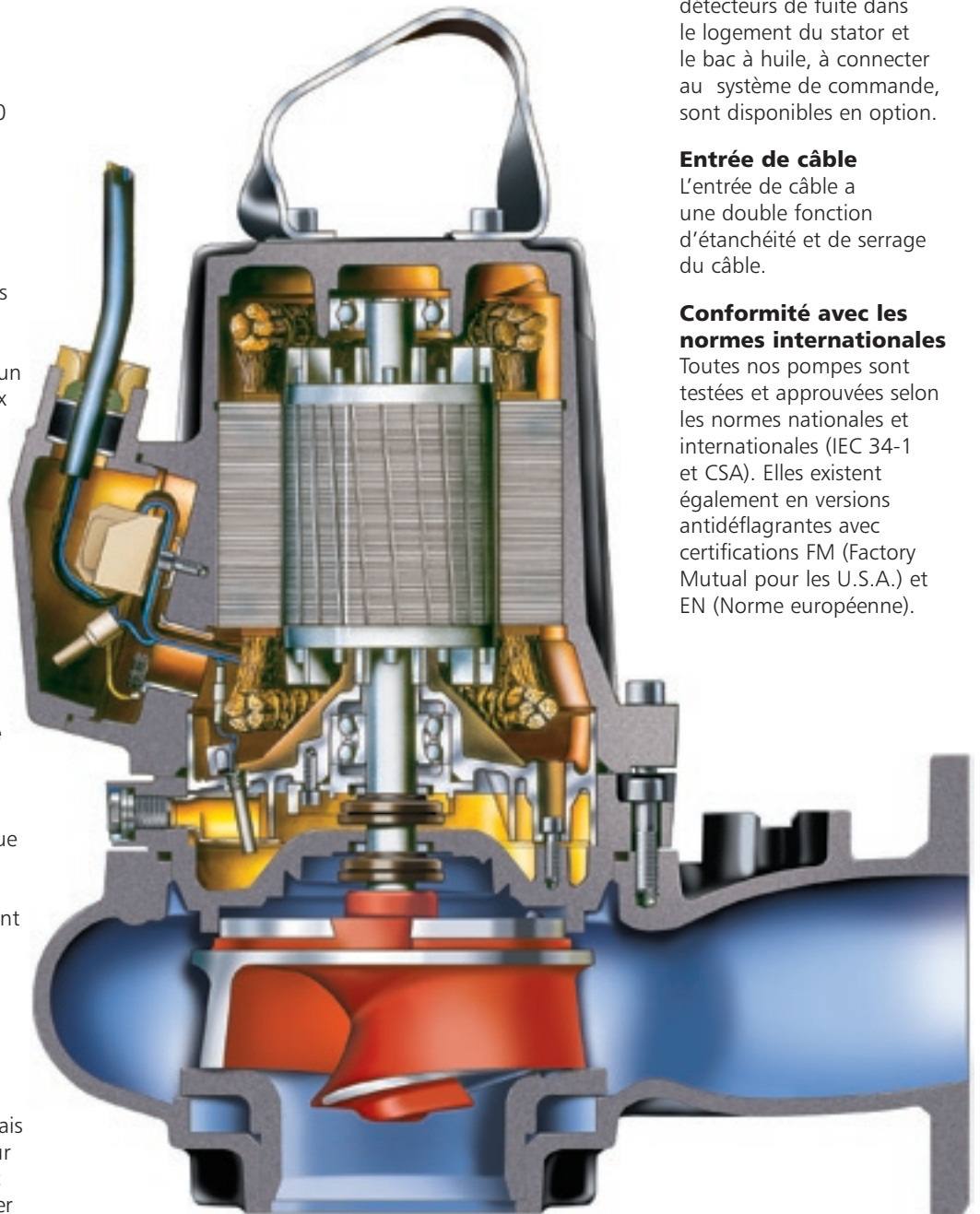
Des protections thermiques sont incorporées aux enroulements du stator et préviennent tout risque de surchauffe. De plus, des détecteurs de fuite dans le logement du stator et le bac à huile, à connecter au système de commande, sont disponibles en option.

## Entrée de câble

L'entrée de câble a une double fonction d'étanchéité et de serrage du câble.

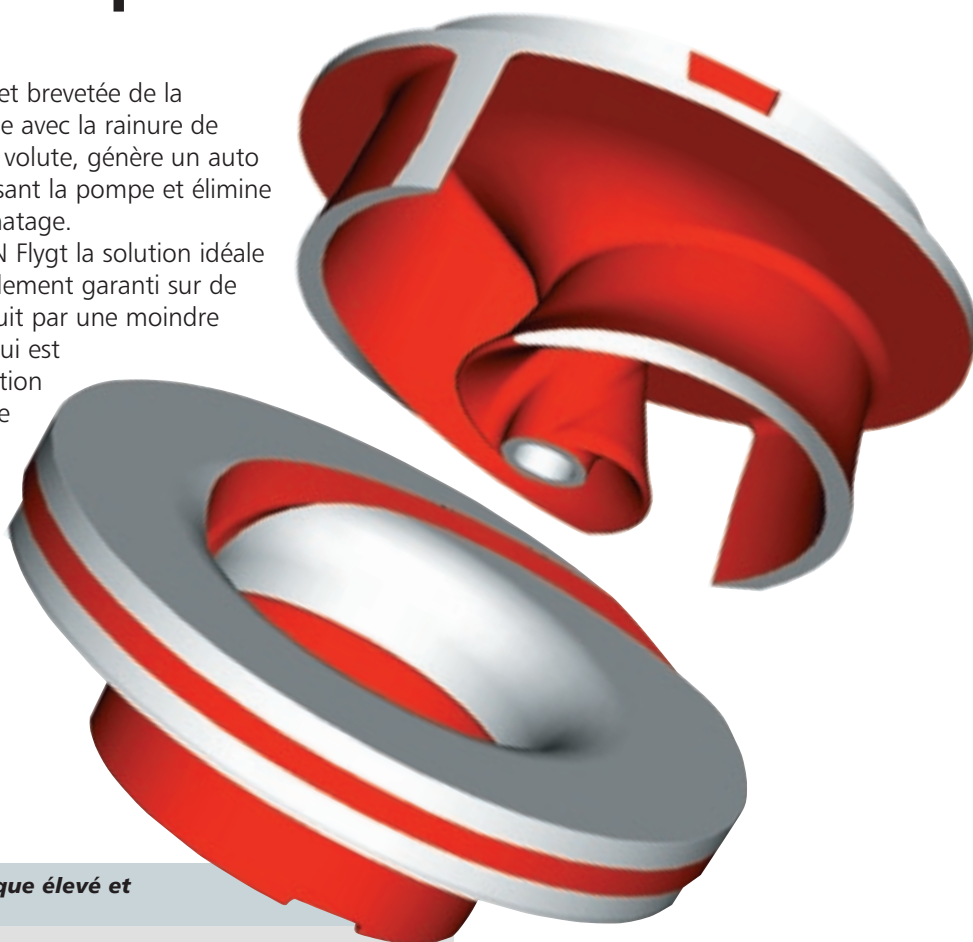
## Conformité avec les normes internationales

Toutes nos pompes sont testées et approuvées selon les normes nationales et internationales (IEC 34-1 et CSA). Elles existent également en versions antidéflagrantes avec certifications FM (Factory Mutual pour les U.S.A.) et EN (Norme européenne).

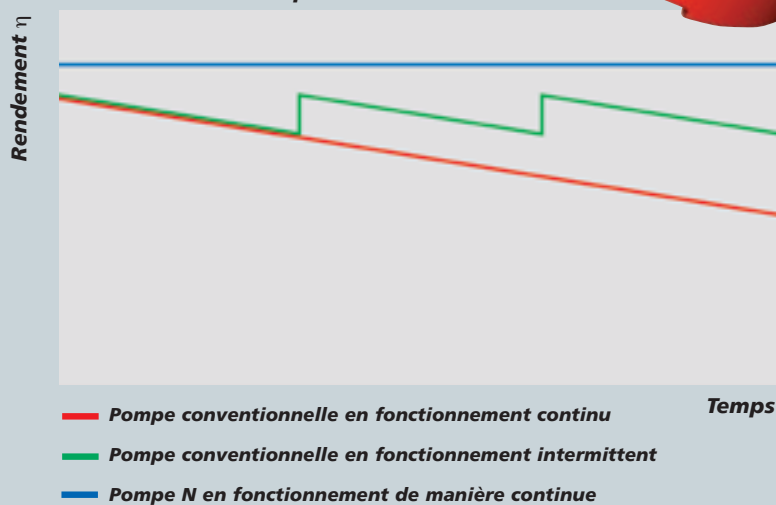


# Des performances hydrauliques élevées et constantes dans le temps !

La conception révolutionnaire et brevetée de la roue autonettoyante combinée avec la rainure de dégagement à l'intérieur de la volute, génère un auto nettoyage par le liquide traversant la pompe et élimine quasiment tout risque de colmatage. Celle-ci fait des pompes série N Flygt la solution idéale pour un pompage à haut rendement garanti sur de longues périodes. Cela se traduit par une moindre consommation d'énergie, ce qui est un important facteur de réduction du coût global à long terme de vos installations de pompage.



**Un rendement hydraulique élevé et constant dans le temps**



Le tracé rouge visualise la chute de rendement générée par le colmatage d'une pompe conventionnelle pour eaux usées fonctionnant de manière continue.

Le tracé vert visualise le même phénomène pour une pompe conventionnelle fonctionnant de manière intermittente. Chaque arrêt et redémarrage provoque un décolmatage partiel augmentant temporairement le rendement.

Le tracé bleu correspond au fonctionnement de la pompe N et montre un rendement stable dans le temps.

# Maintenez votre station au top niveau

Au-delà de la simple livraison de la pompe exactement adaptée à votre application spécifique, notre but est de vous fournir aussi des solutions intégrées sans problème d'entretien et de maintenance. Pour vous permettre d'optimiser le fonctionnement de votre installation, ITT Water & Wastewater a donc aussi développé des équipements en option dont voici quelques exemples.

## Fond de cuve autonettoyant

La conception unique du fond de cuve TOP Flygt avec pieds d'assise intégrés représente la solution idéale à la fois en terme de coût et d'efficacité, aussi bien pour une nouvelle installation que pour la mise à niveau d'une station existante. Le profil hydraulique de cette cuve est conçu pour optimiser les écoulements à l'intérieur de celle-ci durant le pompage. Il en résulte une augmentation des turbulences permettant la mise en suspension des solides décantés et des débris flottants pour en assurer l'évacuation par la pompe.



## Vanne de brassage Flygt pour un nettoyage automatique

Spécialement développée pour équiper tous les modèles standard de pompes submersibles Flygt, cette vanne de brassage fonctionne de manière entièrement automatique. Facile à raccorder sur la volute, cette vanne est ouverte au début de chaque cycle de pompage pour assurer le passage d'un puissant jet de liquide afin de générer un nettoyage efficace. L'effluent, les dépôts de boues et les objets à la surface sont ainsi instantanément remis en suspension afin d'en faciliter l'évacuation par la pompe. La vanne se ferme ensuite automatiquement au bout d'une vingtaine de secondes, pour se rouvrir après l'arrêt de la pompe dans l'attente du prochain cycle.



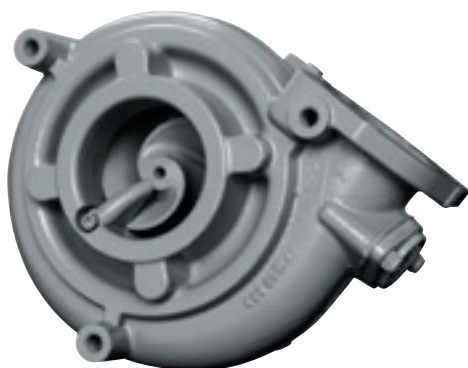
## Système de commande APF Flygt permettant jusqu'à 40 cycles de nettoyage par jour

L'APF Flygt est un système de commande automatique pour assurer la propreté de votre station de pompage, même si vous traitez des eaux usées particulièrement chargées.

Le système APF Flygt se branche tout simplement sur le système de commande général, sur lequel il prend la priorité durant les cycles de nettoyage en commandant alors la marche des pompes jusqu'au niveau de dénoyage des volutes. Cela génère une turbulence et une augmentation de la vitesse de passage qui entraînent dans la pompe les particules solides déposées au fond de la cuve, ainsi que l'évacuation des corps flottants. L'équipement peut être programmé pour un maximum de 40 cycles de nettoyage par jour.



# Remise à niveau et maintenance



Chez ITT Water & Wastewater, nous développons et fabriquons des produits et des équipements pour vous assurer le meilleur retour sur investissement, avec par exemple des pompes conçues pour une durée de vie maximum avec un minimum d'interventions.

Si vous exploitez déjà une installation équipée de pompes C Flygt, les kits de remise à niveau N vous permettent d'augmenter la durée de vie de vos équipements et de bénéficier d'un meilleur rendement de pompage qui est la caractéristique des pompes N.

Chaque kit regroupe tous les éléments nécessaires pour la remise à niveau N de vos pompes et sont disponibles pour la plupart des modèles de pompes C (il vous suffit de contacter votre site ITT Water & Wastewater). Les kits sont faciles à monter et bénéficient entièrement du support technique ITT Water & Wastewater.

Nos kits de remise à niveau permettent :

- de réduire notablement les coûts de maintenance préventive et d'interventions urgentes liées aux problèmes de colmatage ;
- d'augmenter le rendement des pompes existantes ;
- d'améliorer le retour sur votre investissement d'origine.

La technologie N est avantageuse quel que soit le type d'installation. Dans les applications particulièrement contraignantes, un ergot de guidage améliore encore les performances de la pompe. Cet ergot dirige efficacement les solides vers la rainure de dégagement, avec pour résultat de créer également un flux autonettoyant.

## Un réseau mondial de service après-vente

Parce que les stations de pompage et les installations sont toutes différentes, nous avons mis en place le support technique pour répondre à votre attente. Avec ITT Water & Wastewater pour partenaire, vous avez la possibilité de choisir le type de prestation qui répond exactement à vos besoins.

De la simple livraison des pompes correspondant à vos spécifications jusqu'aux différentes formules d'assistance technique, de la conception à la mise en service en passant par les essais et la maintenance, ITT Water & Wastewater vous assure le service dont vous avez besoin.

## Approvisionnement garanti en pièces de rechange pendant 15 ans

Nous garantissons l'approvisionnement des pièces de rechange pendant 15 ans après l'arrêt de la production du modèle de pompe concerné. C'est l'un des nombreux exemples des engagements à long terme d'ITT Water & Wastewater vis-à-vis de ses clients.



### 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](http://www.ittwww.com)



WEDECO



## motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)