



## INTRODUÇÃO

La **Station Pompage ECODEPUR<sup>®</sup> ECO** est une station complète qui recueille et élève les eaux prêtes à être installées. Sont défini et dimensionnait en tenant compte de la nature spécifique de chaque application afin d'optimiser son fonctionnement et la réalisation de pré - établie en toute sécurité et de manière fiable.

Composé par un réservoir en polyéthylène, équipé par des pompes appropriées au tipe d'eaux a élevé, panneau de commande et interrupteur de niveau. C'est une station complète de pompage avec un dispositif de descente et support automatique des pompes et tubages de compression en plastique.

Les stations de pompage sont la solution idéale quand les eaux et / ou les effluent doit être pompée à un niveau plus élevé que la collecte locale, ou lorsque on ne peut pas converger la gravité.

Les équipements électromécaniques ont le **marquage CE** conformément à l'obligation légal.

La production des équipements dans des conditions contrôlées, l'utilisation de matières premières de qualité et le contrôle du produit fini, conformément aux exigences de la norme **ISO 9001**, assure la qualité du produit final.

**Ecodepur – Technologie de Protection de l'environnement, Lda.**, est une entreprise certifiée en conformité avec les exigences de l'ISO 9001 (Certificat n.er 0 01 08335), couvrant la **Conception, Fabrication, Commercialisation, maintenance/Exploitation et le Service après-vente des Systèmes de Traitement des Eaux Usées.**

## APLICACION

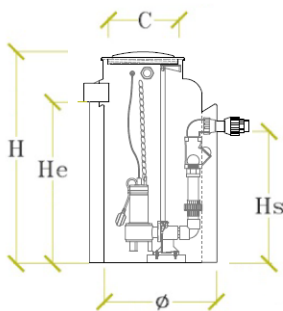
Cette station de pompage sera utilisé pour:

- Le pompage des eaux des déchets urbains;
- Le pompage de l'eau brute ou propre.

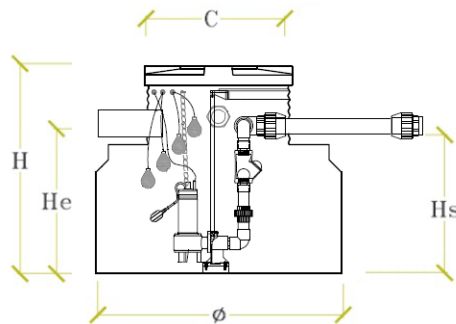
## CARACTERISTIQUES

Dépendent de la taille de la station de pompage, on peut utiliser diverses pompes, le dimensionnement sera effectué cas par cas, par les spécifications présentés par le client;

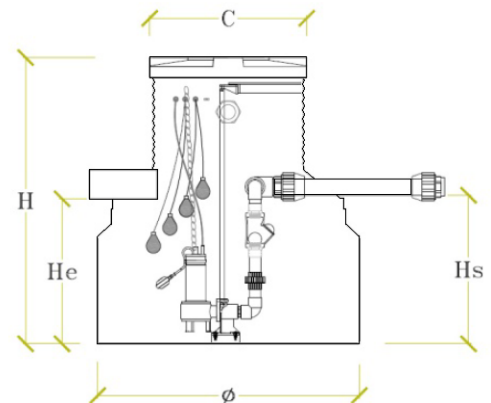
- Température du liquide: max. 40°C;
- Impact visuel nul;
- Bruits e vibrations négligeable;
- Facilité e rapidité de installation;
- Résistance mécanique et chimique élevé a cause du matérielle de construction;
- Simplicité de fonctionnement e entretien;
- Fonctionnement automatique.



Mini ECO



ECO BST



ECO BST PLUS

MODÈLE	CARACTERÍSTICAS						VANNE AVEC RÉTENTION À L'INTÉRIEUR DE RESERVOIR	POIDS (Kg)	AVEC VANNE DE SECTIONNEMENT OPTIONNEL <sup>1</sup>
	Ø (mm)	Hauteur (mm)	Volume (l)	He (mm)	Hs (mm)	C (mm)			
Mini ECO	710	1.215	500	955	795	400	DN50	50	DN50
ECO BST	1.450	1.015	1.100	820	820	820	DN50	75	DN80
ECO BST PLUS	1.450	1.550	1.500	820	820	820	DN50	95	DN80

<sup>1</sup> A INSTALLÉ EN BOÎTE DE BETON À EXÉCUTER PAR LE CLIENT

## CONSTITUIÇÃO

### **Mini Station de Pompage ECODEPUR<sup>®</sup> Mini ECO, complète et prête à installer, avec les vannes montées à l'intérieur et Vannes de sélection à l'extérieur (Optionnel):**

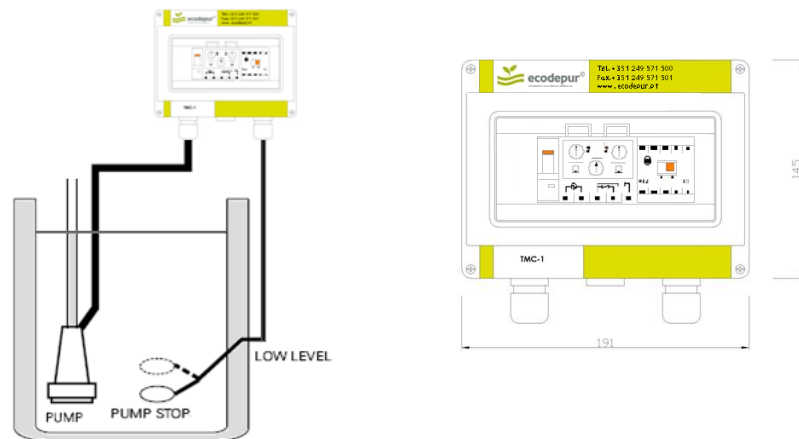
- Un (1) puits de pompage construit en polyéthylène par un système de rotomoulage, qui représente une résistance mécanique élevée et insensibilité à la corrosion;
- Une (1) Electropompe submersible, modèle Domo;
- Un (1) Dispositif de descente et élévation, avec une base pour se fixer;
- Une (1) Vanne de rétention de boule, DN 50, déjà installé dans l'intérieur du puits de pompage;
- Une (1) Boîte électrique de contrôle de l'électropompe, avec une protection par chaque bouée de niveau minimum – Mini Station de Pompage;
- Une (1) Vanne de sélection DN50 FFD (OPTIONNEL) pour installer à l'extérieur du puits de pompage.

### **ECO BST et ECO BST PLUS, complète et prête à installer, avec les Vannes de rétention montées à l'intérieur et la Vanne de sélection à l'extérieur (Optionnel):**

- Un (1) puits de pompage construit en polyéthylène par un système de rotomoulage, qui représente une résistance mécanique élevée et insensibilité à la corrosion;
- Deux (2) Electropompes submersible, modèle Domo;
- Deux (2) Dispositifs de descente et élévation, avec une base pour se fixer;
- Deux (2) Vannes de rétention de boule, DN 50 FFD, déjà installé dans l'intérieur du puits de pompage;
- Une (1) boîte électrique qui commande les électropompes, avec sonnerie incorporée;
- Une (1) Vanne de sélection DN80 FFD (OPTIONNEL) pour installer à l'extérieur du puits de pompage.

## FUNCTIONNEMENT

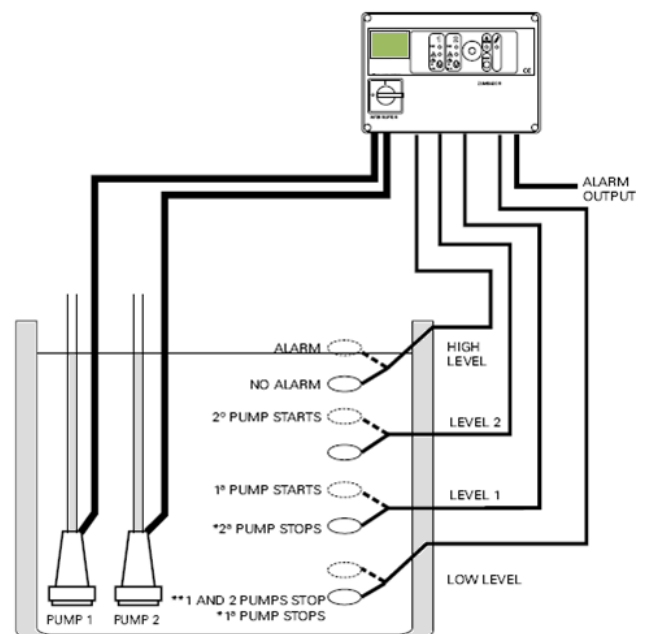
La **Mini Station de Pompage Compacte ECODEPUR**<sup>®</sup>, est contrôlé par la boîte électrique de commande de la pompe (mono ou triphasée) de démarrage direct avec protection de niveau minimum par bouée de niveau type poire.



La **Station de Pompage Compacte ECODEPUR**<sup>®</sup> **ECO BST e ECO BST PLUS**, est commandé par le panneau électrique VIGILEC V2B, avec contrôle et protection de deux pompes submersibles mono ou triphasé (jusqu'à 5,5 kW, 400 V) avec alternance automatique, commandé par 4 interrupteurs de niveau (bouées du type poire).

Chaque bouée correspond à un niveau de fonctionnement:

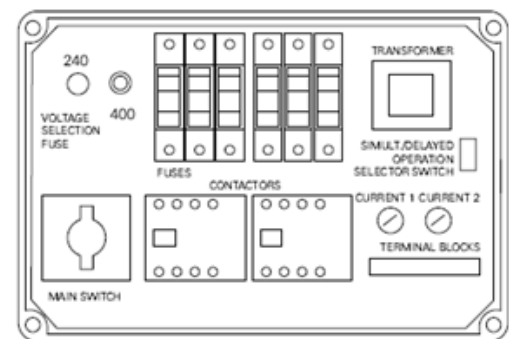
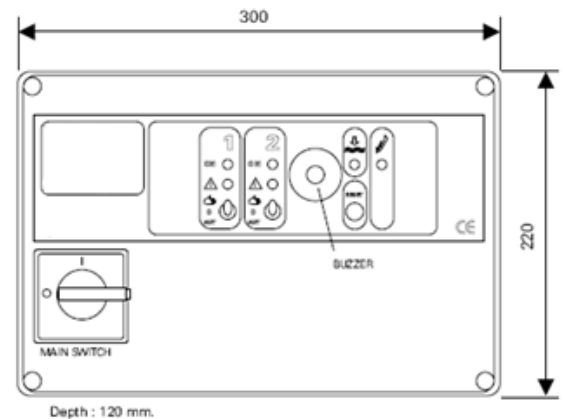
- **Arrêt** (protection des pompes contre le fonctionnement à sec);
- **Démarrer / Rotation** (démarrer en rotation de chaque pompe: démarrage de la pompe 1, démarrage de la pompe 2);
- **Renfort** (si la première pompe n'est pas suffisante, la deuxième pompe démarre de manière a que les deux pompe travail au même temps);
- **Alarme** (si les deux pompe ne sont pas suffisantes pour vidé la station, l'alarme est déclenché);



Les bouées sont alimentées en basse tension (24V V) afin de ne pas constituer danger d'électrocution en cas de dommages, et les pompes sont protégées par des relais électroniques de surcharge.

Ce panneau, présent las caractéristiques suivant:

- Triphasé de démarrage direct;
- Protection contre la manque de phase;
- Protection contre les défauts du câblage jusqu'a la pompe;
- Protection contre surtension e surcharge;
- Garantie contre les défauts de liens;
- Protection contre le blocage de la pompe en période de long repos. L'équipement actif le moteur pendant une seconde par chaque 24 heures de pompage de la pompe (seulement en automatique);



- Sécurité de fonctionnement si une bouée tombe en panne;
- Relais de surcharges (1 par chaque pompe) ;
- Alarme sonneur très haut (90 dB);
- Tous les éléments de commande sont en basse tension.

### Spécifications techniques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR
Voltage	230 / 400 VAC – 50/60 Hz
Variation de tension admissible	+ 10% / -15%
Intensité Maximal	12 Amp. par pompe
Puissance Maximal	5,5 kW (400 V) – 3,0 kW (220 V)
Réglage de surcharge	0 – 13 Amp.
Tension des bouées	12 VDC / 50 mAmp.
Bornes des bouées et alarmes	4 mm <sup>2</sup>
Fixation	Murale par appuie de fixation
Poids	3 kg
Protection	IP56
Température de Travail	-10°C / + 55°C



## MATERIEL

Le (s) puit de pompage sont fabriqués en polyéthylène avec additif anti-UV, par système de rotomoulage, montrant la structure du noyau et des renforts structurels internes uniformément réparties tout au long de son extension qui se traduit par une résistance mécanique élevée et une insensibilité à la corrosion.

Les soudures intérieurs et les extérieurs des modules, tuyauteries et accessoires sont entièrement réalisées par extrusion, en utilisant les meilleures technologies disponibles dans des conditions contrôlées ISO 9001 et avec des matériaux de même nature.

L'insensibilité aux phénomènes de corrosion a été évaluée par le laboratoire national Portugais de génie civil (LNEC) – Département des matériaux et l'Institut scientifique et technologique des polymères (ICTPOL – Instituto Superior Técnico)- essais B bulletin 111 NMO 07.

Les essais de résistance mécanique, comportement structurel et étanchéité ont été menées en collaboration avec le AIMPLAS – Instituto Tecnológico del plástico (Organisme notifiée no 1842-89/106/CEE-rapport sur la politique AT-0699/11.

## RECOMMANDATION DE SÉCURITÉ URANÇA

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

De façon à faire un entretien correct des équipements et des boîtes électriques, vous devrez suivre les prochaines recommandations:

- Eteindre toujours l'alimentation principal des équipements avant de commencer à travailler sur eux;
- Ne pas allumer les équipements avant d'installer tous les dispositifs de protection;
- Notifier les chefs si un élément de protection électrique est hors de service;
- Seulement les personnes spécialisé et entrainer peuvent exécuter les travaux dans l'intérieur des panneaux et boîtes de commande et contrôle des équipements électriques;
- Inscrire e transmettre toutes les anomalies dans les moteurs électriques; Ex : température, vibration, bruit, ...
- Tous les conducteur ou pièces en tension doivent être correctement isolé;
- Pendant l'installation et l'entretien des équipements électriques suivre toujours les normes de sécurité indiquer dans les manuels techniques fourni par les vendeurs ;
- Assurer un bon lien à la terre de tous les équipements électriques.

## SÉCURITÉ DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ

- Éviter les chutes. Toutes les aires doivent être nettoyé et ininterrompu.
  - Retirer tous les objets oubliées ou inutiles;
  - Nettoyer les huiles ou masses versées.
- Prévenir l'infection e les maladies
  - Utiliser des gants pendent la manipulation des organes du procès;
  - Prendre un douche et changer de vêtements avant de rentrer a la maison;
  - Assurer la vaccination contre l'hépatite-B;
  - Eviter le contacte prolonger avec l'eau et biomasses.
- Utiliser le jugement approprié pendant le mouvement ou le levage de charges
  - Utiliser l'équipement approprié pour le mouvement de charges;
  - Faire de la force d'élévation avec les jambes et jamais avec le dos;
  - Ne pas courir;
  - Utiliser les escaliers et les passages appropriés;
  - Toujours que se soit nécessaire la rentrée de la station de pompage tenez attention au risque de présence de gaz nocifs et utiliser toujours une masque de gaz.
- Ne jamais travaillez avec les équipements sans avant effectués les opérations d'arrêt
  - Éteindre les circuits manuels et automatiques;
  - Éteindre le circuit général.



## MAINTENANCE ET ENTRETIEN

La simplicité de l'appareil, associé à son fonctionnement automatique qui permet que son entretien est limité à une série d'opérations de routine dont la fréquence sera dictée par la pratique normale de l'exploitation.

Suivez le programme d'entretien périodique minimum devant également envisager d'autres opérations requises dans les manuels des fabricants ne peuvent pas être inclus ici.

Vous devrez peut-être vérifier souvent certains équipements, en fonction de l'évaluation et de l'expérience de l'opérateur.

Pour l'entretien des équipements électriques ou électromécaniques, vous devez consulter la documentation de l'équipement.

### Hebdomadairement:

- Vérifier visuellement l'état général:
  - Vérifier l'occurrence de transbordement dans le déchargeur,
  - Vérifier le correct alignement le niveau des bouées;
  - Vérifier l'occurrence de faille en mécanisme de protection électrique (disjoncteur thermique, différentiel...) etc.;

### Mensuellement:

- Vérifier le fonctionnement hydraulique du système:
  - Occurrence de bruits étranges pendant le fonctionnement normal de l'installation.
- Vérifier visuellement l'état des tuyaux, joints, supports, ...
- Vérifier les systèmes de sécurité:
  - Tester la sortie pour la terre du commutateur du différentiel sur le bouton appropriés;
  - Tester les disjoncteurs thermiques sur le boutons appropriés;
- S'il est nécessaire faire le nettoyage des huiles, des graisses et des solides accumulés dans les bouées de niveaux.

### Annuellement:

- Nettoyage général du réservoir;
- Vérification des pompes, spécialement l'état de la roue et des roulements et la méditations de la consommation des enrouleurs du moteur ;
- Tester le fonctionnement des bouées de niveaux e des relais de fréquence.

## INSTALATION

La **Station de Pompage Compacte Ecodepur<sup>®</sup> en PE**, vous devez suivre ces instructions d'installation et dessin technique, annexé:

1. L'installation du puits de la **Station de Pompage Compacte Ecodepur<sup>®</sup> PE**, devra suivre les recommandations pour l'**installation des Reacteurs/Reservoirs en polyethylene linéaire (< 10.000 L)** qui sont fournis par la présente notice;
2. Dans le cas des vannes pour l'installation à l'extérieur du puits de pompage, vous devez faire une boîte de valve en béton correctement mis à l'échelle à cet effet, par le client. Cela ne devrait pas exercer des forces sur les tuyaux puits de pompage ou de sortie (le cas échéant). Il convient également de garantir l'accès aux vannes pour leur manipulation;
3. L'installation de l'équipement doit permettre l'accès et la permanence des personnes dans tous les lieux nécessaires pour effectuer l'entretien des opérations d'équipement en sécurité;
4. Placer les pompes dans le réservoir et procéder à la connexion de ceux-ci, ainsi que des bouées, le tableau électrique selon le schéma (bornier);
5. Assurer l'alimentation au panneau électrique;
6. En cas de doute, contacter notre Services Techniques.

## GARANTIE

Les équipements commercialisés ont **deux (2) ans** de garantie, contre défauts de fabrique.

A **ECODEPUR<sup>®</sup> – Technologies de Protection de l'Environnement, Lda** n'assume pas la responsabilité, en cas d'indice de mauvaise installation et/ou utilisation.