Techneau

NOS SOLUTIONS
AU SERVICE DE L'EAU
DEPUIS 1991

GUIDE
D'INSTALLATION & D'ENTRETIEN

STAR150 & STAR700

SOMMAIRE

PARTIE 1 : LA STAR 150

Présentation **4**

La pompe **5**

PARTIE 2 : LA STAR 700

STAR700 - Pompe sur trépied **6**

Présentation **6**

Schémas cotés **7**

La pompe **8**

Mise en service de la pompe **9/10**

STAR700 - Pompe sur pied d'assise **12**

Présentation **12**

Schémas cotés **13**

La pompe **14**

Mise en service de la pompe **15/16**

PARTIE 3 : POSE & MISE EN SERVICE DES STATIONS

Schéma de pose **17**

Mise en service d'un poste **18**

Conseils entretien **19**

STAR 150

1 pompe
sur trépied

Informations

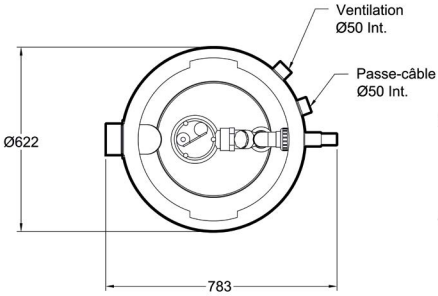
DESCRIPTION

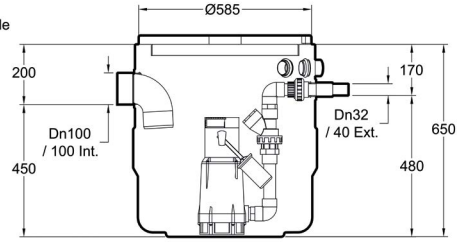
- Cuve en polyéthylène, insensible aux effets de la corrosion
- Fond incliné pour faciliter l'évacuation des boues et éviter la formation de gaz H2S
- 2 anneaux d'ancrage
- Volume utile sous fil d'eau : 125 L
- Fermeture du couvercle 1/4 tour verrouillé par 1 écrou pour plus de sécurité
- Coude d'entrée PVC femelle à coller pour tube PVC
  Ø 100 extérieur
- Tube de sortie PVC pression Ø 40 extérieur
- Manchon de ventilation PVC femelle pour tube PVC Ø 50 extérieur avec bouchon
- Manchon passe-câbles PVC femelle pour tube PVC Ø 50 extérieur

Modèle : PS01

ÉQUIPEMENTS INTÉRIEURS

- 1 pompe immergée monophasée 230 V : modèle Feka 600 (voir page suivante)
- Canalisation de refoulement PVC pression PN16
- Clapet fonte à boule anti-retour Dn32

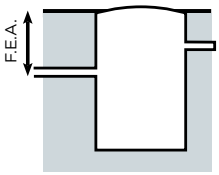




1. Choix de la cuve

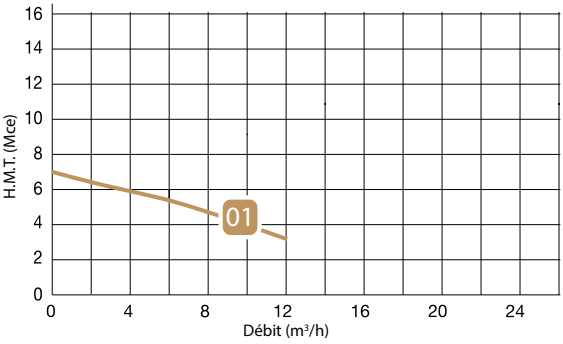
FIL D'EAU D'ARRIVÉE (F.E.A.)

Type de cuve	Hauteur (mm)	F.E.A Standard (mm)
PS01	650	200



2. Informations sur la pompe

01 **FEKA 600 M Auto**



Sélection du modèle

En fonction du débit et de la Hauteur Manométrique Totale (HMT).

Caractéristiques et données techniques

1. Choix de la cuve					2. Information sur la pompe					
Type de cuve	Régulation	Nb de pompe	Tension	Référence	N° courbe pompe	Section de passage	Intensité	Tension	Puissance	Référence
PS01	Flotteur	1	Monophasée	PS01F101M	01	25	3,1	230 V MONO	0,55	11911

3. Choix des options

- > Coffret de supervision et d'alarme
- > Réhausses polyéthylène
- > Flotteur à bille
- > Contrepoid
- > Kit de connexion étanches

STAR 700 | 1 pompe sur trépied

Informations

DESCRIPTION

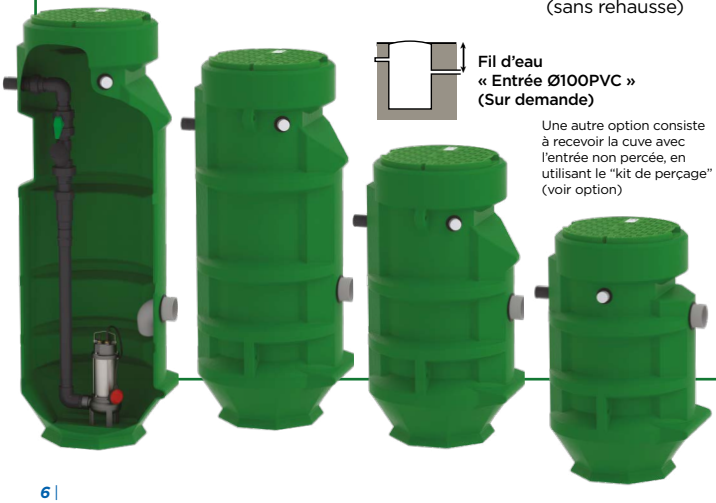
- Cuve monobloc en polyéthylène rotomoulé, assurant résistance à la corrosion et grande durabilité
- Fond octogonal incliné, conçu pour diriger l'évacuation des boues sous la pompe et limiter les risques de formation d'H2S
- Aucun perçage du cuvelage sous le fil d'eau d'entrée pour garantir l'étanchéité
- Géométrie spécifique à la base de la cuve, pour l'ancrage dans un béton de lestage en cas de présence d'eaux souterraines
- Ceintures périphériques de renfort pour une meilleure tenue mécanique
- Pattes de levage moulées (sur cuves H = 1.4 m / 1.8 m / 2.1 m) pour faciliter la manutention
- Couvercle quart de tour sécurisé par une vis de verrouillage
- Volume utile sous fil d'eau d'entrée : 150 litres
- Raccordements :
  - Manchons d'entrée femelle à coller pour tube PVC Ø100 extérieur
  - Tube de sortie PVC pression Ø40 extérieur ou Ø63 extérieur
  - Manchon de ventilation femelle pour tube PVC Ø50 extérieur
  - Manchon passe-cables femelle avec bouchon pour tube PVC Ø50 extérieur

ÉQUIPEMENTS INTÉRIEURS

- Canalisation de refoulement en PVC pression PN16
- Montage/démontage de la pompe et de sa canalisation de refoulement par un raccord union situé dans la partie haute du cuvelage
- Vanne à sphère et clapet à boule en PVC :
  - DN32 pour pompe courbe N°1
  - DN50 pour pompe courbe N°9
  - Présence d'un compensateur de dilatation sur la canalisation de refoulement des postes de relevage H = 1.4 m / 1.8 m / 2.1 m)
  - Pompe monophasée (automatique)
  - Fonctionnement régulé par un flotteur à bille intégré à la pompe

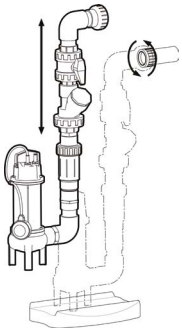
UTILISATION

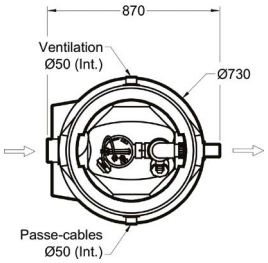
- Cuve de relevage destinée aux eaux usées ou faiblement chargées (après traitement des eaux usées d'une maison individuelle)
- Installation enterrée à l'extérieur des bâtiments
- Compatible avec une pose en terrain hydromorphe grâce à sa conception renforcée
- Niveau maximal admissible des eaux souterraines : égal à la hauteur de la cuve (sans rehausse)

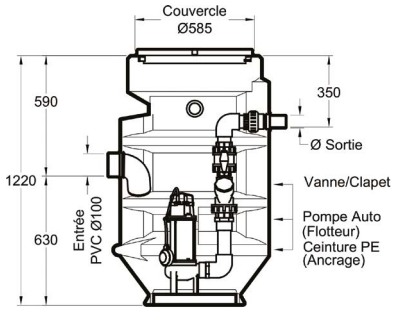


Fil d'eau « Entrée Ø100PVC » (Sur demande)

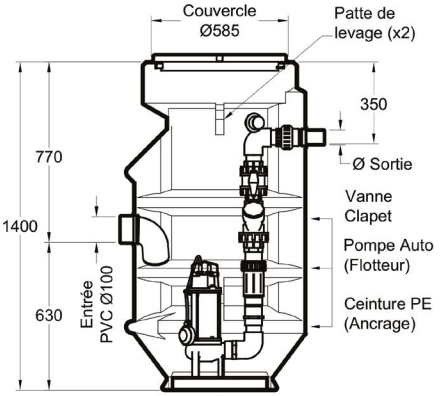
Une autre option consiste à recevoir la cuve avec l'entrée non percée, en utilisant le "kit de perçage" (voir option)



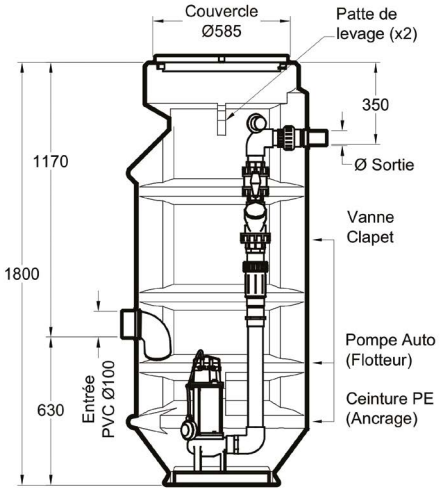




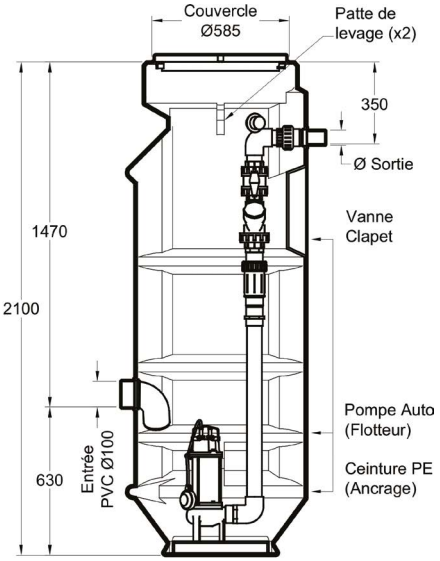
(PS08F...M)



(PS07...M)



(PS06F...M)

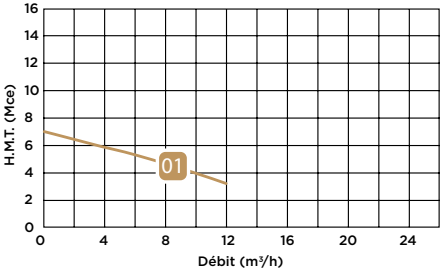


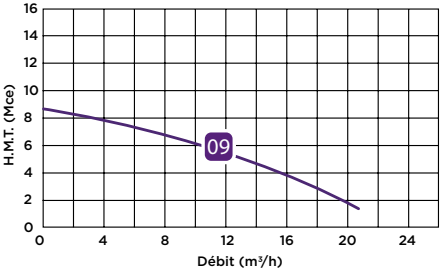
(PS05F...M)

1. Informations sur la pompe

Sélection du modèle

En fonction du débit et de la Hauteur Manométrique Totale (HMT).





- Monophasée 230 V.
- Protection : IP68 classe d'isolation F,
- Température des liquides : Feka 600 : maxi +35°C ; Semisom 290M : maxi +50°C
- L'ajout d'un disjoncteur magnéto thermique est disponible en option pour sécuriser l'installation.
- Flotteur intégré.
- Construction :
  - FEKA 600M Auto : corps de pompe, roue Vortex et enveloppe moteur en polymère,
  - SEMISOM 290M Auto : corps de pompe et roue Vortex en fonte, enveloppe moteur inox.

01 FEKA 600 M Auto

- **Section de passage :** 25 mm
- **Refoulement :** 1''1/4
- **Puissance :** 0,55 Kw
- **Poids :** 7,2 kg
- **Intensité :** 3,1 A
  - Raccordement uniquement avec prise 230V + terre
  - Équipée d'un câble de 5m

09 SEMISOM 290 M Auto

- **Utilisation :** *eaux chargées.*
- **Section de passage :** 50 mm
- **Refoulement :** 2''
- **Puissance :** 0,55 Kw
- **Intensité :** 4,2 A
  - Équipée d'un câble de 10 m
- **Poids :** 14,5 kg

Options

Coffret de supervision et d'alarme

Prévoir le flotteur à bille RB10. Pour pompe 5A maxi (non adapté pour Semisom 490M Auto). **CP03** **CP04**

Disjoncteur Magnéto-thermique

Techneau vous recommande la protection minimale pour sécuriser votre pompe Plage de réglage 2,5-4 A **DMT4**

Kit de perçage **KITP100**

Kit complet avec 1 scie cloche, 1 joint et 1 bouchon. Dn100. Permet de boucher l'arrivée prévue en standard et de percer une autre entrée Dn100 suivant votre choix.

Réhausses polyéthylène

Fixe hauteur 200 mm. **PLA13555**
Fixe hauteur 400 mm. **PLA13556**

Ne jamais empiler 2 réhausses. Il est souhaitable que l'installation soit le moins profond possible pour faciliter l'entretien et éviter les surchages de terre sur la cuve.

Kit de connexion étanche

IP68 pendant 24h sous 2 m d'eau. Permet de sortir les pompes ou les régulateurs de niveau du poste de relevage sans retirer les câbles des fourreaux.

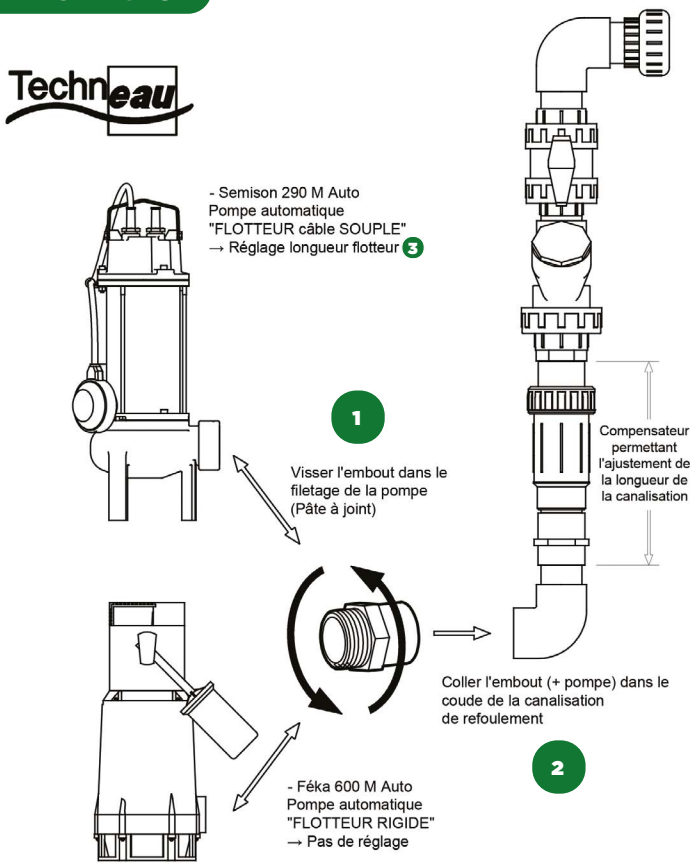
- Pompes monophasées ou triphasées de ce catalogue **14871**
- Régulateurs de niveau **14532**

Attention prévoir un kit de connexion par câble.

Caractéristiques et données techniques

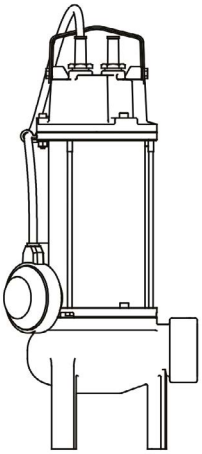
STAR 700	Hauteur (mm)	Poids poste (en kg)	N°courbe / pompe	Type de pompe	Section de passage (en mm)	ø Entrée (en mm)	ø Sortie (en mm)	Ampérage (en ampères)	Tension (en volts)	Puissance (en kW)
PS08F101M	1220	38	01	FEKA 600 M Auto	25	PVC ø100	tube ø40	3,1	230 V Mono	0,55
PS08F109M		46	09	SEMISOM 290 M Auto	50		tube ø63	4,2		
PS07F101M	1400	42	01	FEKA 600 M Auto	25		tube ø40	3,1		
PS07F109M		50	09	SEMISOM 290 M Auto	50		tube ø63	4,2		
PS06F101M	1800	52	01	FEKA 600 M Auto	25		tube ø40	3,1		
PS06F109M		60	09	SEMISOM 290 M Auto	50		tube ø63	4,2		
PS05F101M	2100	60	01	FEKA 600 M Auto	25		tube ø40	3,1		
PS05F109M		68	09	SEMISOM 290 M Auto	50		tube ø63	4,2		

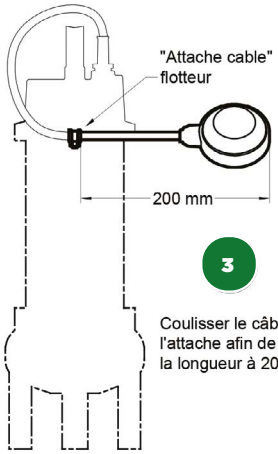
MISE EN SERVICE



Mise en service

IMPORTANT : REGLAGE FLOTTEUR
Semison 290 M Auto



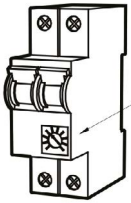


3

Coulisser le câble dans l'attache afin de régler la longueur à 200mm

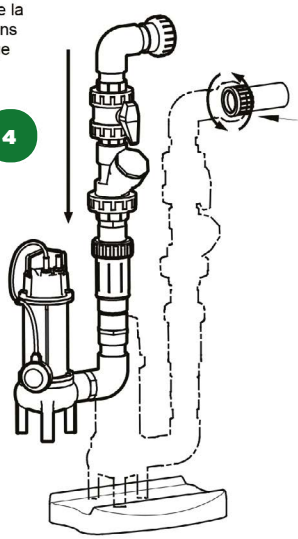
DISJONCTEUR de protection
MAGNETO-THERMIQUE

6



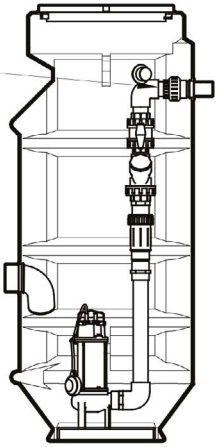
Descendre la pompe dans le cuvelage

4



5

Visser le raccord union 3 pièces sur la sortie du refoulement



21 J26 032A

Notes

Informations

DESCRIPTION

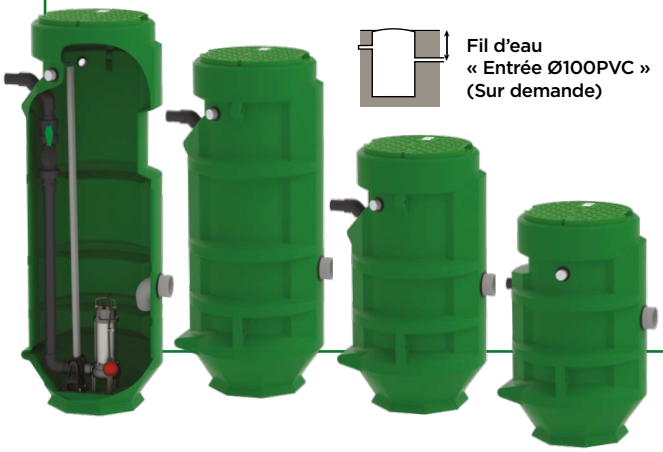
- Cuve monobloc en polyéthylène rotomoulé, assurant résistance à la corrosion et grande durabilité
- Fond octogonal incliné, conçu pour diriger l'évacuation des boues sous la pompe et limiter les risques de formation d'H2S
- Géométrie spécifique à la base de la cuve, pour l'ancrage dans un béton de lestage en cas de présence d'eaux souterraines
- Ceintures périphériques de renfort pour une meilleure tenue mécanique
- Pattes de levage moulées (sur cuves H = 1.4 m / 1.8 m / 2.1 m) pour faciliter la manutention
- Couvercle quart de tour sécurisé par une vis de verrouillage
- Volume utile sous fil d'eau d'entrée : 150 litres
- Aucun perçage de cuvelage sous le fil d'eau d'entrée pour garantir l'étanchéité
- Raccordements :
  - Manchons d'entrée femelle à coller pour tube PVC Ø100 extérieur
  - Tube de sortie PVC pression Ø63 extérieur
  - Manchon de ventilation femelle pour tube PVC Ø50 extérieur
  - Manchon passe-cables femelle avec bouchon pour tube PVC Ø50 extérieur

ÉQUIPEMENTS INTÉRIEURS

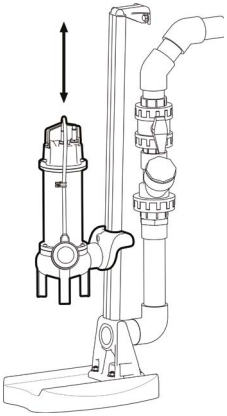
- Système de pied d'assise en composite avec barres de guidage pour une mise en place et un entretien simplifié de la pompe (Intervention depuis l'extérieur de la cuve)
- Pompe monophasée (automatique)
- Fonctionnement régulé par un flotteur à bille intégré à la pompe
- Canalisation de refoulement en PVC pression PN16
- Vanne à sphère et clapet à boule en PVC DN50

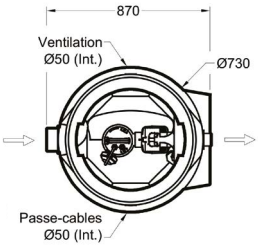
UTILISATION

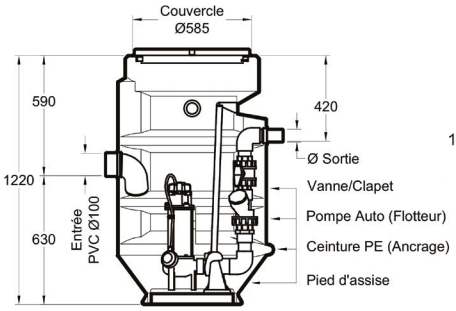
- Cuve de relevage destinée aux eaux usées ou faiblement chargées (après traitement des eaux usées d'une maison individuelle)
- Installation enterrée à l'extérieur des bâtiments
- Compatible avec une pose en terrain hydromorphe, grâce à sa conception renforcée
- Niveau maximal admissible des eaux souterraines : égal à la hauteur de la cuve (sans rehausse)



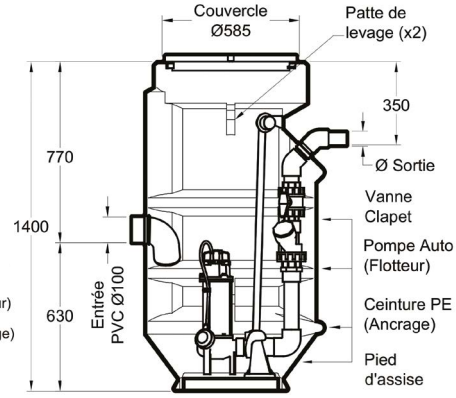
Fil d'eau
« Entrée Ø100PVC »
(Sur demande)



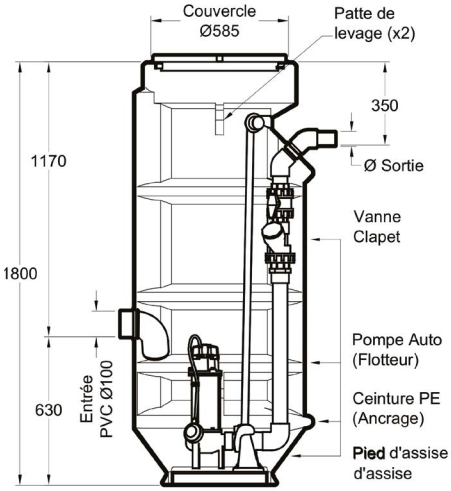




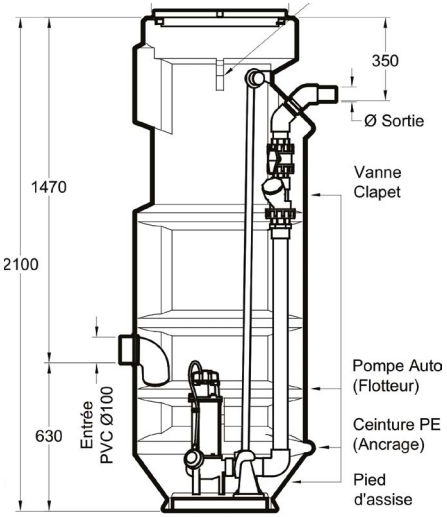
(PU08F...M)



(PU07F...M)



(PU06F...M)

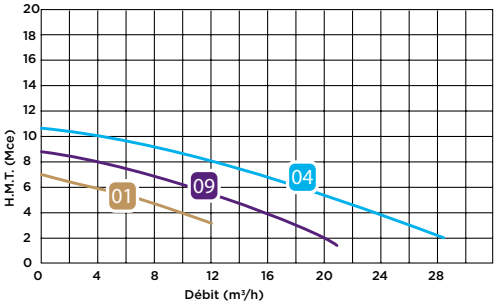


(PU05F...M)

1. Informations sur la pompe

Sélection du modèle

En fonction du débit et de la Hauteur Manométrique Totale (HMT).



- Monophasée 230 V
- Flotteur intégré
- Construction : corps de pompe et roue Vortex en fonte, enveloppe moteur inox (sauf Feka 600M Auto : l'ensemble construit en polymère)
- Protection : IP68 classe d'isolation F
- Température des liquides :
  Feka 600 : maxi +35°C
  Semisom 290 et 490 M Auto : maxi +50°C
- L'ajout d'un disjoncteur magnétothermique est disponible en option pour sécuriser l'installation

01 FEKA 600 M Auto

Eaux faiblement chargées
APRÈS FOSSE TOUTES EAUX

- **Section de passage :** 25 mm
- **Refoulement :** 1"1/4
- **Puissance :** 0,55 Kw
- **Poids :** 7,2 kg
- **Intensité :** 3,1 A

• Raccordement uniquement avec prise 230V + terre
• Équipée d'un câble de 5m

09 SEMISOM 290 M Auto

EAUX CHARGÉES

- **Utilisation :** *eaux chargées.*
- **Section de passage :** 50 mm
- **Refoulement :** 2"
- **Puissance :** 0,55 Kw
- **Intensité :** 4,2 A
  • Équipée d'un câble de 10 m
- **Poids :** 14,5 kg

04 SEMISOM 490 M Auto

EAUX CHARGÉES

- **Section de passage :** 50 mm.
- **Refoulement :** 2".
- **Puissance :** 1,1 Kw.
- **Intensité :** 7,3 A.
  Equipée d'un câble de 10 m.
- **Poids :** 20 kg

Options

Coffret de supervision et d'alarme

Prévoir le flotteur à bille RB10.
Pour pompe 5A maxi (non adapté pour Semisom 490M Auto).

CP03
CP04

Disjoncteur Magnétothermique

Techneau vous recommande la protection minimale pour sécuriser votre pompe Plage de réglage 2,5-4A, 4-6,5A ou 6,3-10A

Kit de perçage

DMT4

Kit complet avec 1 scie cloche, 1 joint et 1 bouchon. Dn100. Permet de boucher 'arrivée prévue en standard et de percer une autre entrée Dn100 suivant votre choix.

Réhausses polyéthylène

KITP100

Fixe hauteur 200 mm.
Fixe hauteur 400 mm.

Ne jamais empiler 2 réhausses.
Il est souhaitable que l'installation soit le moins profond possible pour faciliter l'entretien et éviter les surchages de terre sur la cuve.

Kit de connexion étanche

IP68 pendant 24h sous 2 m d'eau. Permet de sortir les pompes ou les régulateurs de niveau du poste de relevage sans retirer les câbles des fourreaux.

• Pompes monophasées ou triphasées de ce catalogue

PLA13555
PLA13556

14871

• Régulateurs de niveau

Attention prévoir un kit de connexion par câble.

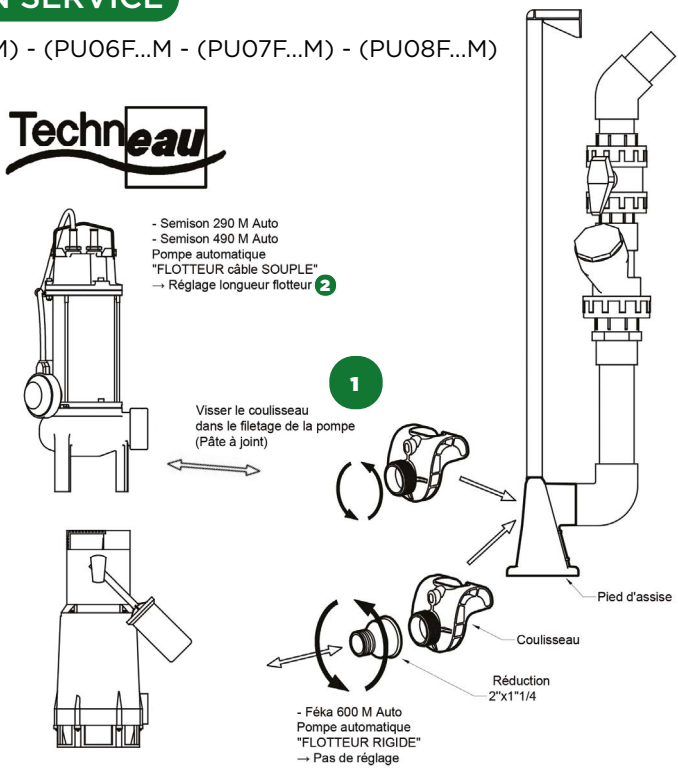
14532

Caractéristiques et données techniques

STAR 700	Hauteur (mm)	Poids poste (en kg)	N°courbe / pompe	Type de pompe	Section de passage (en mm)	ø Entrée (en mm)	ø Sortie (en mm)	Ampérage (en ampères)	Tension (en volts)	Puissance (en Kwh)
PS08F101M	1220	39	01	FEKA 600 M Auto	25	PVC ø100	tube ø63	3,1	230 V Mono	0,55
PS08F109M		46	09	SEMISOM 290 M Auto	50			4,2		0,55
PS08F104M		48	04	SEMISOM 490 M Auto	50			7,3		1,1
PS07F101M	1400	45	01	FEKA 600 M Auto	25			3,1		0,55
PS07F109M		51	09	SEMISOM 290 M Auto	50			4,2		0,55
PS07F104M		53	04	SEMISOM 490 M Auto	50			7,3		1,1
PS06F101M	1800	56	01	FEKA 600 M Auto	25			3,1		0,55
PS06F109M		61	09	SEMISOM 290 M Auto	50			4,2		0,55
PS06F104M		63	04	SEMISOM 490 M Auto	50			7,3		1,1
PS05F101M	2100	64	01	FEKA 600 M Auto	25			3,1		0,55
PS05F109M		69	09	SEMISOM 290 M Auto	50			4,2		0,55
PS05F104M		71	04	SEMISOM 490 M Auto	50			7,3		1,1

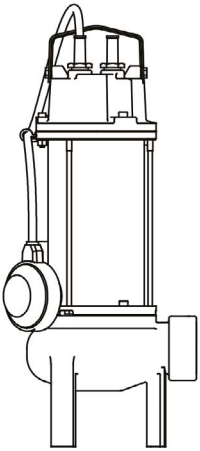
MISE EN SERVICE

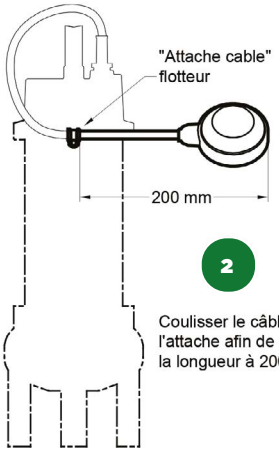
(PU05F...M) - (PU06F...M - (PU07F...M) - (PU08F...M)



MISE EN SERVICE

IMPORTANT : REGLAGE FLOTTEUR
Semison 290 M Auto / Semison 490 M Auto



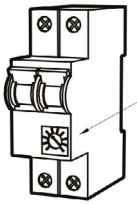


2

Coulisser le câble dans l'attache afin de régler la longueur à 200mm

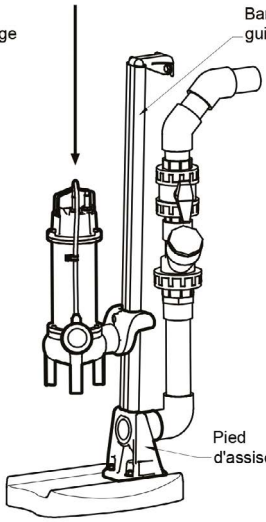
DISJONCTEUR de protection
MAGNETO-THERMIQUE

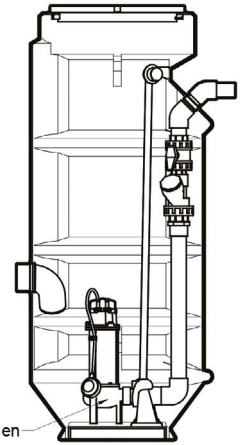
4



Descendre la pompe sur les barres de guidage

3

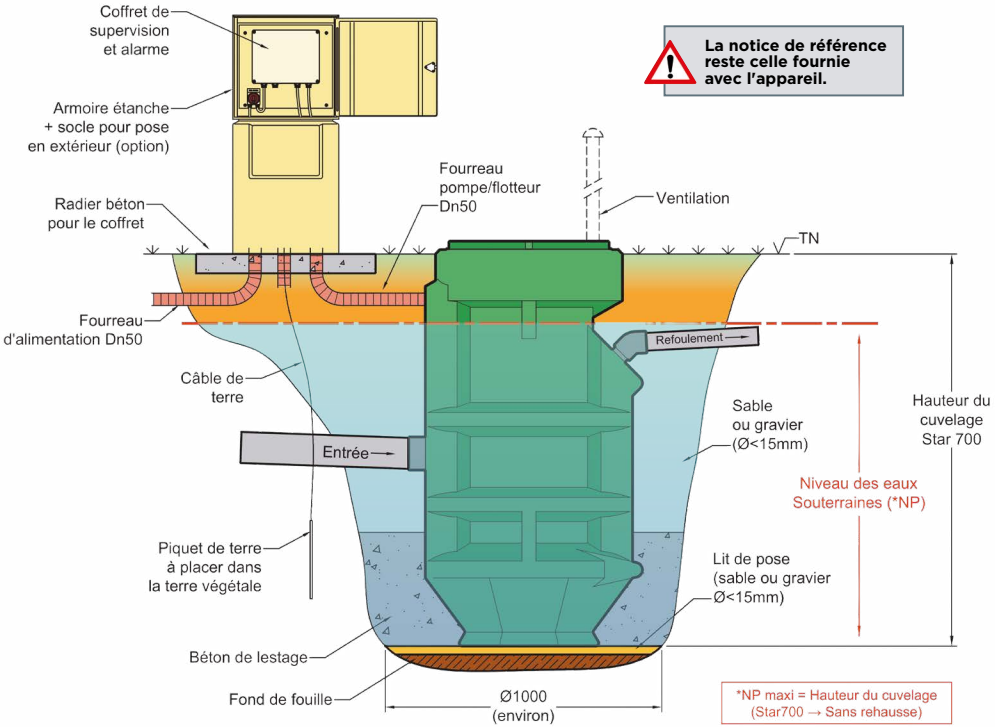




STAR 150 ET 700

POSE EXTERIEURE SOUS ESPACE VERT ET TERRAIN HYDROMORPHE

> Le coffret standard doit être placé à l'abri des intempéries.
L'armoire + socle (option réf. CP510) permet d'installer le coffret à l'extérieur.
> Prévoir une terre en plus du dispositif de sectionnement et de protection électrique.
> Une seule réhausse (H 400 mm) est possible sur Star700.
> Réhausse impossible si présence d'eaux souterraines.



Important, installation du coffret

Les coffrets de commande de(s) pompe(s) Techneau se raccordent sur une alimentation équipée d'un dispositif de protection et de sectionnement bipolaire ou tripolaire suivant les cas, en conformité avec la norme EN 60204.

Eléments à la charge de Techneau :

(lorsqu'une mise en service est commandée)

- Raccordement du câble provenant du point d'alimentation électrique sur le coffret de commande des pompes.
- Branchement et vérification du sens de rotation des pompes.
- Mise en place des pompes sur les pieds d'assise et fixation des câbles.
- Raccordement des régulateurs de niveau et / ou de la sonde au coffret de commande (en fonction du modèle).
- Vérification du bon fonctionnement de l'installation.
- Essais en eau.

Eléments à la charge de l'entreprise :

- Pose de la station de relevage et raccordement aux différentes canalisations.
- Prévoir un fourreau Dn90 entre le point d'alimentation électrique et le coffret de commande des pompes.
  Ne pas oublier de passer le câble d'alimentation principal, ce dernier doit être amené jusqu'au coffret de commande des pompes.
- Prévoir également 2 fourreaux DN90 entre le poste et le coffret de commande Techneau pour le passage des câbles des pompes, des régulateurs de niveaux et/ou de la sonde
  Attention 10 ml de câble fournis en standard.
- Installation du coffret de commande des pompes sur son support, de préférence sur une dalle béton au plus près de la station.
- Vidange et nettoyage du poste de relevage ainsi que du réseau en amont avant la mise en service.
- Mise à disposition de moyen de levage adapté pour la manutention des pompes, supérieur à 25 Kg, le jour de la mise en service du poste de relevage.
- Prévoir une alimentation générale suffisamment dimensionnée.

  Partie qui peut être sous-traitée à TECHNEAU
- Gestion de Consuel si le comptage est indépendant de celui de l'établissement,
  Essais de fonctionnement différés.

Quelques recommandations :

- Penser à mesurer la longueur de vos fourreaux avant de les enterrer,
- En cas de panier dégrilleur, les couvercles devront être facilement manœuvrables :
  éviter les couvercles fonte trop lourds difficilement maniables par la personne qui en assurera l'entretien,
- Pour faciliter les opérations de maintenance et d'entretien, le coffret de commande des pompes devra être le plus proche possible du poste de relevage,
- Si la longueur des câbles est importante, prévoir une chambre de tirage tous les 40 m au minimum,
- En cas de sonde piézo, si la longueur est supérieure à 10 m, prévoir un boîtier de raccordement CAPIBOX,
- Les têtes de réduction béton sont à proscrire.

> Une station de relevage et ses équipements sont quotidiennement sollicités et soumis en permanence à des liquides agressifs (ex. eaux usées) et colmatants (ex. graisses).

> Un entretien régulier et préventif évite une usure prématurée des matériels et des dysfonctionnements qui en résultent. Il augmente également la pérennité de votre station de relevage. La fréquence des entretiens varie en fonction de la nature des eaux véhiculées.

> Une assistance technique est à votre écoute pour toutes vos questions au 02 33 77 21 19 ou sur **maintenance@techneau.fr**.

L'entretien à chaque visite en 9 étapes :

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Modèle avec flotteurs : Sortir les flotteurs de la cuve, les nettoyer correctement et retirer les sédiments accrochés aux flotteurs.

   Modèle Piézo (SRI) : Sortir la sonde, retirer le capuchon si colmatage, nettoyer au chiffon.
   Ne pas utiliser de pression, ne pas utiliser d'outil blessant sur la membrane.
   Replacer la sonde et vérifier son réglage.
3. Retirer les gros morceaux de graisses qui sont à la surface.
4. Mettre la pompe en fonctionnement manuel ou en marche forcée et la faire débiter jusqu'au désamorçage afin de vider le plus possible la cuve.
5. Rincer à grande eau les parois de la cuve ainsi que les canalisations et les accessoires en contact avec l'effluent. S'assurer que la pompe soit correctement réamorcée.
6. Vérifier les séquences d'automatisme du coffret de commande.
7. Sortir les pompes, rincer à grande eau la volute d'aspiration de chacune des pompes. Vérifier l'état des roues et que rien ne les empêche de tourner librement. Remettre les pompes en place et remplir le poste d'eau claire.
8. Présence d'un panier dégrilleur :
   La fréquence de nettoyage du panier dégrilleur doit être adaptée à la charge de déchets. Nous conseillons au minimum un nettoyage toutes les 2 semaines.
9. Nous vous conseillons de prendre un contrat d'entretien avec une société spécialisée dans l'hydrocurage afin que le poste soit vider et nettoyer régulièrement.

TECHNEAU vous propose également **des contrats de maintenance préventive** définis avec vous selon vos besoins ou ceux de l'exploitant.

Le poste de relevage, ses équipements internes dont les pompes, le système de régulation et le coffret de commande des pompes pourront être vérifiés et testés.

TECHNEAU
EN QUELQUES MOTS

UN DÉPARTEMENT RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ

Pour concevoir les produits de demain, **10 COLLABORATEURS au bureau d'études et R&D** sont chargés d'étudier vos besoins et d'anticiper les produits de demain.

UN LARGE STOCK POUR PLUS DE RÉACTIVITÉ

350 RÉFÉRENCES sont tenues en stock.

24 - 72 HEURES : commandez le lundi et réceptionnez le jeudi (en France).

UN SERVICE AU PLUS PRÈS DE VOS ATTENTES

18 RESPONSABLES DE SECTEUR, associés à 10 technico-commerciaux sédentaires sont à votre écoute pour étudier et proposer les solutions techniques les plus pertinentes à vos projets et chantiers.

Avec plus de 25 000 offres techniques par an, Techneau reste fidèle à son engagement initial : garantir une étude personnalisée de qualité dans un délai compris entre 24 et 48 heures.

Techneau

Zone d'Activité de la Chevalerie
50570 Marigny-le-Lozon
Tel. +33 (0)2 33 56 62 08
info@techneau.com

www.techneau.com

UN SAVOIR-FAIRE INDUSTRIEL RECONNU DEPUIS PLUS DE 30 ANS

Depuis 1991, Techneau conçoit, fabrique et propose des solutions pour le traitement de l'eau à travers la France et ses filiales européennes.

Des produits testés de la conception à la fabrication.

Tous nos ouvrages sont testés sur notre base à essais et en conditions réelles d'utilisation.

De la conception à la fabrication, chaque étape est validée par notre service R&D afin de garantir la fiabilité de chacun de nos appareils.

GAEAU DÉVELOPPEMENT, UNE TECHNOPOLE DE COMPÉTENCES

3 FILIALES complémentaires (Techneau, Plasteau et Chaudreau) fournissent depuis plus de 30 ans des solutions de pointe dans la gestion de l'eau. Les produits du groupe sont distribués en Europe, au Maghreb et sont également exportés dans le monde entier.

Toutes les cuves sont fabriquées en France, en Normandie.

FABRIQUÉ EN NORMANDIE

remplacer par : Guide d'installation & d'entretien - stations relevage habitat - GIE0826