
Station de relevage type ABS Sanimat 1000 - 2002
Station de relevage type ABS Piranhamat 701 et 1002

1100-01

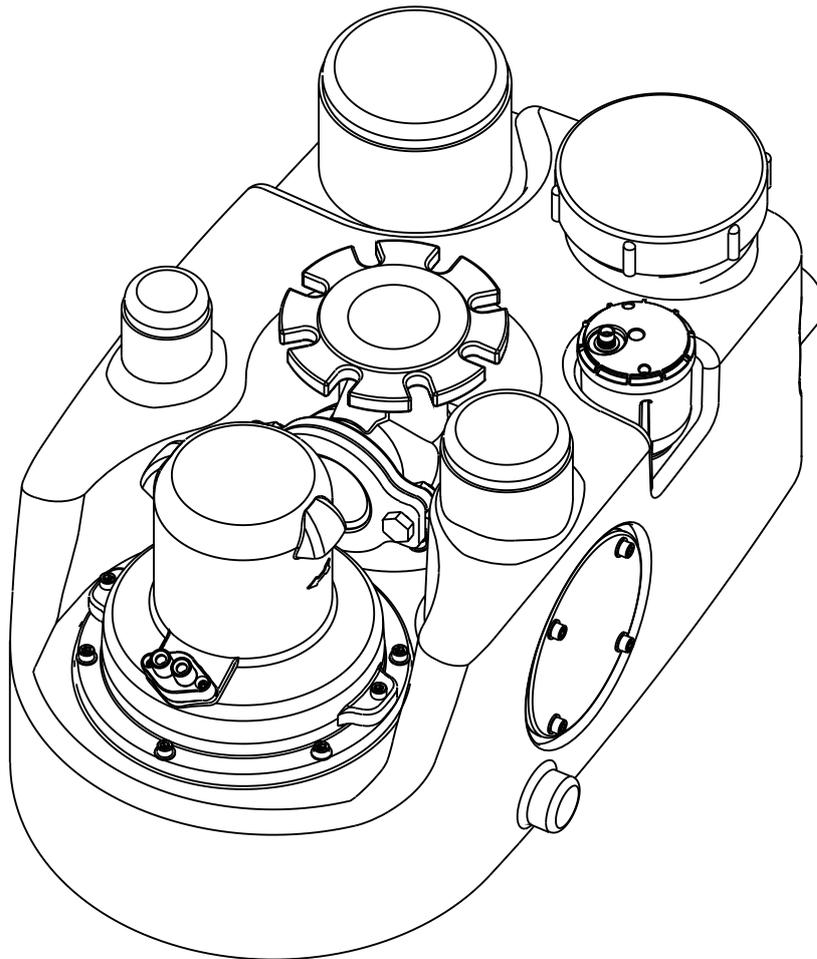


Table des matières

1	Généralités.....	3
1.1	Domaines d'application	3
1.2	Plaque signalétique.....	3
1.3	Structure de la station de relevage de matières fécales Sanimat 1000 avec clapet à bille.....	4
1.4	Structure de la station de relevage de matières fécales Sanimat 1002 / Piranhamat 1002.....	5
1.5	Structure de la station de relevage de matières fécales Piranhamat 701.....	6
1.6	Structure de la station de relevage de matières fécales Sanimat 2002.....	7
1.7	Description	8
2	Sécurité	8
3	Transport.....	9
4	Montage et installation	9
4.1	Exigences relatives au site.....	10
4.2	Installation du réservoir collecteur.....	10
4.3	Conduite de refoulement.....	11
4.3.1	Robinet d'arrêt.....	11
4.4	Raccordement des entrées	11
4.4.1	Préparation des orifices d'entrée et de sortie.....	11
4.4.2	Ouverture des orifices d'entrée du réservoir collecteur.....	12
4.7	Raccordement électrique	13
4.8	Schéma électrique	14
4.9	Vérification du sens de rotation.....	14
4.10	Installation des accessoires	15
4.10.1	Installation du robinet d'arrêt et du manchon à bride	15
4.10.2	Installation de la pompe à membrane manuelle (montage mural).....	16
5	Mise en service.....	17
5.1	Réglage de la durée de fonctionnement - Sanimat 1000 / 1002 / 2002 et Piranhamat 701 / 1002.....	17
6	Entretien.....	18
6.1	Commentaires relatifs à l'entretien des stations de relevage conformes à la norme EN 12056.	18
6.2	Conseils d'entretien généraux.....	18
6.3	Installation du moteur.....	19
6.4	Remplissage d'huile et vidange d'huile	19
6.5	Nettoyage du tuyau de contrôle de niveau.....	19

1 Généralités

1.1 Domaines d'application



Ces stations de relevage ne peuvent pas être utilisées pour le captage ou le pompage de liquides inflammables ou corrosifs. Les eaux usées contenant de la graisse, de l'essence ou de l'huile doivent uniquement être acheminées à la station de relevage par l'intermédiaire d'un dispositif de séparation.

Les stations de relevage de matières fécales résistant aux inondations des séries Sanimat 1000, 1002, 2002 et Piranhamat 701, 1002 ont été conçues pour le pompage d'eaux usées depuis des emplacements situés sous le niveau de lavage à contre-courant de l'égout conformément à EN 12056.

ATTENTION *Comme pour les autres appareils électriques, ce produit peut tomber en panne en cas de mauvaise commande, de défaut de tension de secteur ou de défaut technique. Une telle panne peut dans certaines circonstances provoquer la fuite du fluide ou de l'eau. Si des dommages peuvent alors apparaître en raison de l'application concrète, des mesures pour éviter l'apparition de ces dommages sont nécessaires. Dans une certaine mesure, les conditions correspondantes (notamment l'utilisation d'une installation de signalisation indépendante du réseau, d'un module d'alimentation d'urgence et la mise à disposition d'une autre installation activée conformément) doivent être prises en compte.*

1.2 Plaque signalétique

Nous vous recommandons de reporter sur les figures ci-dessous les données inscrites sur la plaque signalétique de la pompe et de les conserver en lieu sûr avec la facture, pour référence ultérieure.

Dans toute correspondance, toujours indiquer dans le champ "No" le type de la pompe, son code d'article et son numéro de série.

SULZER		CE	xx/xxxx	IP 68
Typ				
Nr		Sn		
UN	IN	Ph	Hz	
P1:	Cos φ		n	
P2:	Insul. Cl.F			
Qmax	Hmax			
DN	Hmin	Ø Imp		
Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland.				
Made in Ireland	www.sulzer.com			

Légende

Typ	Type de pompe	
Nr./Sn	Code d'article/N° de série	
xx/xxxx	Date de fabrication (Semaine/Année)	
UN	Tension nominale	V
IN	Courant nominal	A
	Fréquence	Hz
P1	Puissance d'entrée	kW
P2	Puissance de sortie	kW
n	Vitesse	tr/mn
Qmax	Débit max.	m ³ /h
Hmax	Hauteur de charge max.	m
Ø Imp.	Diamètre de roue	mm
DN	Diamètre de refoulement	mm

1009-03

Figure 1 Plaque signalétique version standard

SULZER		CE
SANIMAT/PIRANHAMAT		XX/XXXX
Nr. 0756XXXX		
UN	IN	Hz
P1N	max	
QMAX	Hmax	
DIN EN 12050-1	kW	
Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland www.sulzer.com		
Made in Ireland		

1096-02

Figure 2 Plaque signalétique réservoir collecteur Sanimat/Piranhamat

1.3 Structure de la station de relevage de matières fécales Sanimat 1000 avec clapet à bille

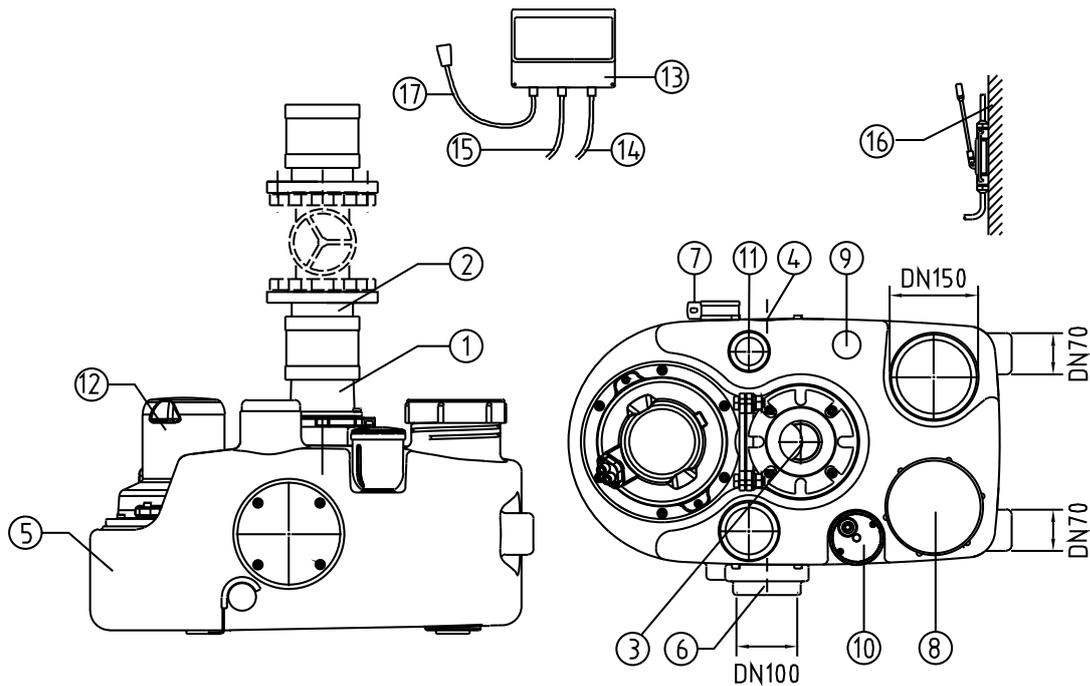


Figure 3 Structure de la station de relevage Sanimat 1000 avec clapet à bille

1. Raccord de refoulement avec bride DIN DN 80
2. Raccord de ligne de refoulement avec bride DIN DN 80 et raccord rapide pour tuyau souple 4" fournis en standard
3. Clapet anti-retour à bille
4. Orifice d'entrée (hauteur 220 mm).
5. Réservoir collecteur en matière synthétique, étanche aux odeurs et anticorrosif
6. Orifice d'entrée (hauteur 180 mm).
7. Supports anti-flottement pour la fixation de la station de relevage au sol
8. Ouverture d'inspection sur le réservoir collecteur, avec élément de fermeture fileté
9. Orifice (diamètre 40 mm) pour l'insertion du tube immergé lors de la connexion de la pompe à membrane manuelle
10. Contrôle de niveau au moyen du tube immergé dans le réservoir
11. Orifice de ventilation (DN 70) pour la connexion de la conduite de ventilation au moyen d'un raccord rapide pour tuyau souple
12. Pompe submersible à eaux usées Sulzer versions triphasées 400 V, versions monophasées 230 V
13. Contrôleur
14. Câble raccordé entre le tube immergé et le contrôleur
15. Câble moteur, 4 G 1 pour versions triphasées et versions monophasées, longueur de câble du réservoir au boîtier de contrôleur 4 m, du boîtier de contrôleur au connecteur 1,5 m.
16. Pompe à membrane manuelle (accessoires) pour la vidange du réservoir en cas de panne de courant, ou lorsqu'une intervention de réparation est nécessaire
17. Fiche d'alimentation électrique

REMARQUE La pompe à membrane manuelle ne doit pas être fixée sur le réservoir collecteur.

1.4 Structure de la station de relevage de matières fécales Sanimat 1002 / Piranhamat 1002

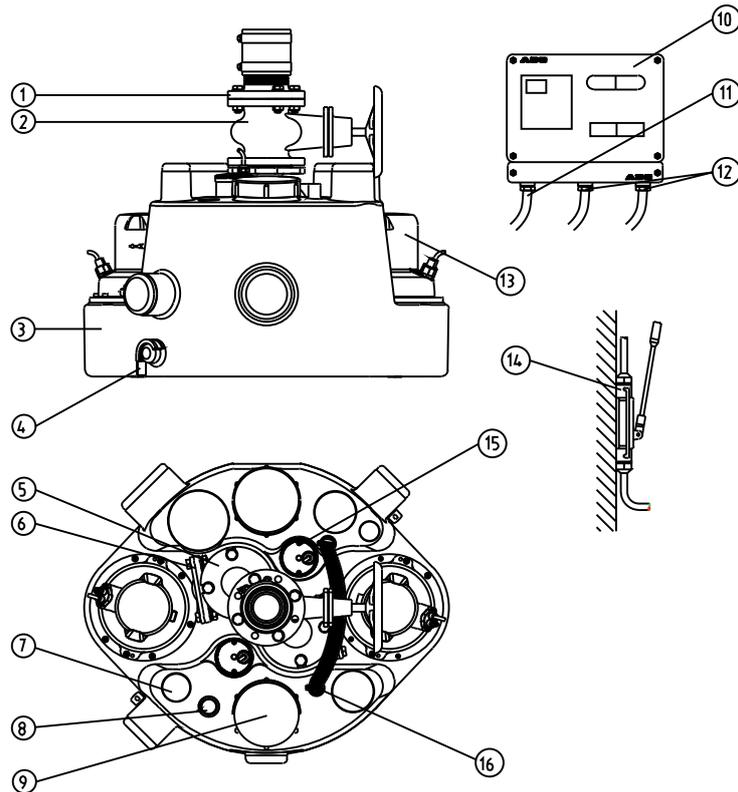


Figure 4 Structure de la station de relevage Sanimat 1002 et Piranhamat 1002

1. Raccord de ligne de refoulement avec bride DIN DN 80 et raccord rapide pour tuyau souple 4" fournis en standard (Piranhamat G1¼").
2. Robinet d'arrêt, requis dans la ligne de refoulement selon EN 12056
3. Réservoir collecteur en matière synthétique, étanche aux odeurs et anticorrosif
4. Supports anti-flottement pour la fixation de la station de relevage au sol (uniquement avec Sanimat)
5. Pièce intermédiaire avec bride DIN DN 80 (uniquement avec Sanimat)
6. Clapet anti-retour à bille
7. Orifice de ventilation (DN 70) pour la connexion de la conduite de ventilation au moyen d'un raccord rapide pour tuyau souple
8. Orifice (diamètre 40 mm) pour l'insertion du tube immergé lors de la connexion de la pompe à membrane manuelle
9. Ouverture d'inspection sur le réservoir collecteur, avec élément de fermeture fileté
10. Contrôleur
11. Ligne de contrôle, raccordée entre le tube immergé et le contrôleur
12. Câble moteur, 4 G 1.5 pour versions triphasées et 7 G 1.5 pour versions monophasées, longueur de câble du réservoir au boîtier de contrôleur 4 m ; avec une unité simple, câble additionnel de 1,5 m du boîtier de contrôleur au connecteur.
13. Pompe submersible à eaux usées Sulzer versions triphasées 400 V, versions monophasées 230 V
14. Pompe à membrane manuelle pour la vidange du réservoir collecteur en cas de panne de courant, ou si une intervention de réparation est nécessaire
15. Contrôle de niveau au moyen du tube immergé dans le réservoir
16. Orifice de branchement pour une connexion transversale du tube de ventilation, afin d'assurer la ventilation des deux côtés du réservoir collecteur

REMARQUE Les n° de pos. 2 et 14 ne sont pas fournis en standard. La pompe à membrane manuelle ne doit pas être fixée directement sur le réservoir collecteur.

1.5 Structure de la station de relevage de matières fécales Piranhamat 701

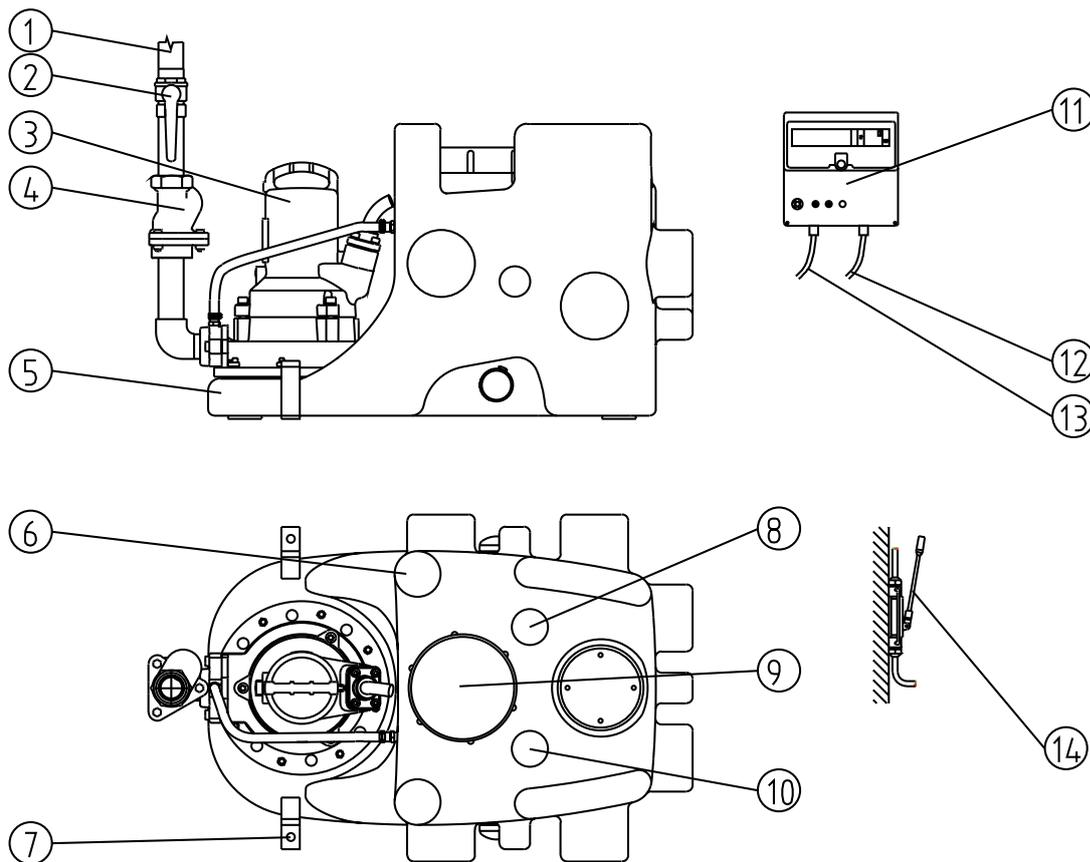
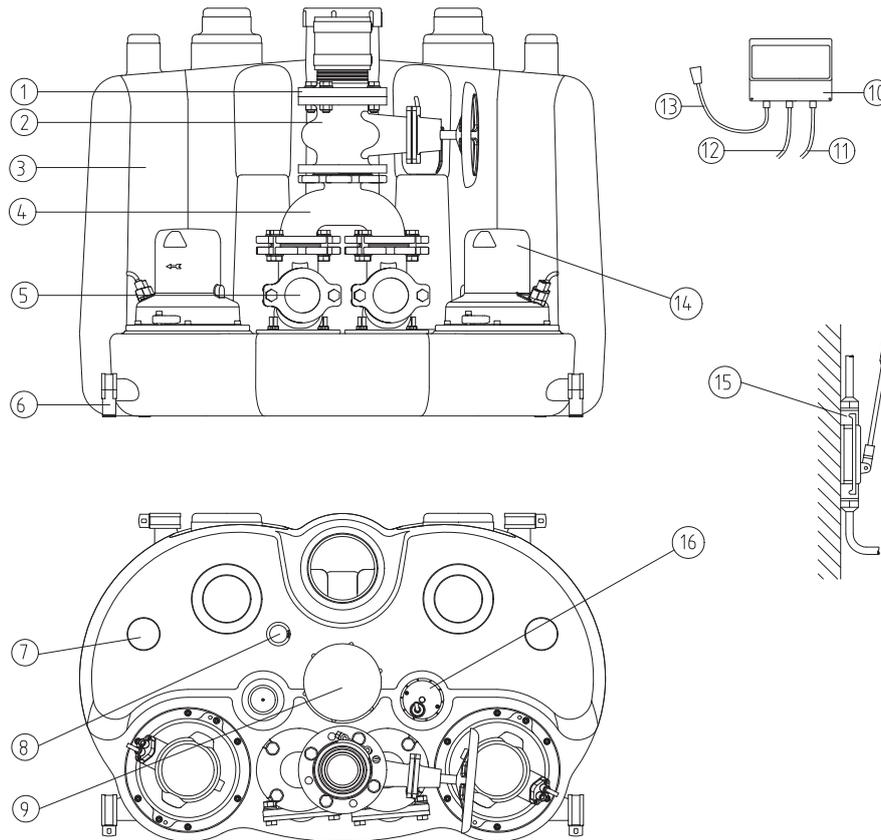


Figure 5 Structure de la station de relevage Piranhamat 701

1. Raccord de ligne de refoulement G1¼".
2. Robinet d'arrêt, requis dans la ligne de refoulement selon EN 12056.
3. Pompe submersible à eaux usées Sulzer versions triphasées 400 V, versions monophasées 230 V.
4. Clapet anti-retour à bille.
5. Réservoir collecteur en matière synthétique, étanche aux odeurs et anticorrosif.
6. Orifice de ventilation (DN 70) pour la connexion de la conduite de ventilation au moyen d'un raccord rapide pour tuyau souple.
7. Supports anti-flottement pour sécuriser la station de relevage par rapport au sol.
8. Orifice (Ø 40 mm) pour l'insertion du tube immergé lors de la connexion de la pompe à membrane manuelle.
9. Ouverture d'inspection sur le réservoir collecteur, avec élément de fermeture fileté.
10. Contrôle de niveau au moyen du tube immergé dans le réservoir.
11. Contrôleur.
12. Câble moteur, 4 G 1,5 pour versions triphasées et 7 G 1,5 pour versions monophasées, longueur de câble du réservoir au boîtier de contrôleur 4 m ; avec une unité simple, câble additionnel de 1,5 m du boîtier de contrôleur au connecteur.
13. Tuyau flexible en matière plastique en tant que ligne de contrôle, connecté entre le tube immergé et le contrôleur.
14. Pompe à membrane manuelle pour la vidange du réservoir collecteur en cas de panne de courant, ou si une intervention de réparation est nécessaire.

REMARQUE Les n° de pos. 2, 4 et 14 ne sont pas fournis en standard. La pompe à membrane manuelle ne doit pas être fixée directement sur le réservoir collecteur.

1.6 Structure de la station de relevage de matières fécales Sanimat 2002



1125-00

Figure 6 Structure de la station de relevage Sanimat 2002

1. Raccord de ligne de refoulement avec bride DIN DN 80 et raccord rapide pour tuyau souple 4" fournis en standard
2. Robinet d'arrêt, requis dans la ligne de refoulement selon EN 12056
3. Réservoir collecteur en matière synthétique, étanche aux odeurs et anticorrosif
4. Pièce intermédiaire avec bride DIN DN 80
5. Clapet à bille anti-retour
6. Support anti-flottement permettant de sécuriser la station de relevage au sol
7. Orifice de ventilation (DN 70) permettant le raccordement de la conduite de ventilation par le biais d'un raccord pour tuyau souple
8. Orifice (diamètre 40 mm) permettant l'insertion du tube immergé lors du raccordement de la pompe à membrane manuelle
9. Ouverture d'inspection du réservoir collecteur avec dispositif de fermeture fileté
10. Contrôleur
11. Câble raccordant le tube immergé au contrôleur
12. Câble moteur 4 G 1 pour versions triphasées et monophasées, longueur de câble de 4 m entre le réservoir et le boîtier de commande, d'1,5 m entre le boîtier de commande et la prise.
13. Alimentation électrique de la prise
14. Pompe submersible à eaux usées Sulzer pour versions triphasées 400 V
15. Pompe à membrane manuelle permettant la vidange du réservoir collecteur en cas de panne de courant ou si une intervention de réparation s'avère nécessaire
16. Contrôle du niveau par le biais d'un tube immergé dans le réservoir

REMARQUE Les n° de pos. 2 et 15 ne sont pas fournis en standard. La pompe à membrane manuelle ne doit pas être fixée directement sur le réservoir collecteur.

1.7 Description

Les stations de relevage de matières fécales résistant aux inondations des séries Sanimat 1000, 1002, 2002 et Piranhamat 701 et 1002 sont composées d'un réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et aux odeurs conformément à EN 12050-1, d'une pompe submersible à eaux usées (2 pompes submersibles dans le cas de Sanimat 1002, 2002 et Piranhamat 1002), conjointement avec un tableau de commande muni d'un système de régulation du niveau. Le réservoir collecteur est équipé en standard de divers orifices d'entrée fermés. Ces orifices sont réglés à différentes hauteurs, présentent différents diamètres DN 70, DN 100 et DN 150 et peuvent être ouvertes si nécessaire.

La/les pompe(s) submersible(s) à eaux usées S13/4 W, S14/4 D, S22/4 D, S30/2 D ou Piranha S17/2 W, S17/2 D est/sont montée(s) en standard.

L'enroulement statorique a été conçu selon la classe F.

Le degré de protection du moteur est IP 68, c'est-à-dire les moteurs sont entièrement résistants aux inondations.

L'arbre moteur est supporté au moyen de roulements à billes graissés à vie. L'étanchéité d'arbre est réalisée, côté moteur, au moyen d'un joint à lèvres radial et, côté fluide, par 2 joints à lèvres radiaux. L'étanchéité des stations Piranhamat 701 et 1002 est assurée, côté moteur, au moyen d'un joint à lèvres radial et, côté fluide, d'une garniture mécanique.

L'unité hydraulique des stations Sanimat 1000, 1002 et 2002 avec système vortex se compose d'une roue type vortex et d'une volute. La roue est en fonte (EN-GJL-250).

L'unité hydraulique des stations Piranhamat 701 et 1002 avec système de broyage Piranha se compose d'une plaque de fond à spirale sur la volute avec bague de coupe fixe munie d'arêtes de coupe, et d'un rotor de broyage situé sous la roue pour un fonctionnement optimal sans blocage.

Les eaux usées entrant par les orifices d'entrée sont collectées dans le réservoir collecteur étanche aux odeurs. Lorsqu'un niveau de liquide déterminé est atteint, le système de contrôle automatique du niveau est activé sur la pompe submersible et est à nouveau désactivé après que le réservoir collecteur ait été vidangé.

Dans le cas d'unités de pompage doubles (Sanimat 1002, 2002 et Piranhamat 1002), l'ordre de démarrage des pompes doit être alterné. La deuxième pompe doit être uniquement considérée comme pompe de réserve lors du calcul du débit de pompage. Lorsque le niveau 2 est atteint, les deux pompes fonctionnent simultanément. Si le niveau 2 est maintenu pendant plus de 60 secondes, le signal d'alarme est déclenché.

Les stations de relevage Sanimat 1000, 1002 et 2002 sont fournies avec une cellule de pression intégrée dotée d'interrupteurs à membrane qui, au moyen d'un câble flexible, peut être connectée au contrôleur, et utilisée pour activer et désactiver la pompe automatiquement.

Les stations de relevage Piranhamat 701 et 1002 sont fournies avec un tuyau intégré qui, au moyen d'un tuyau flexible, peut être connecté à un interrupteur à membrane situé dans le contrôleur, et utilisé pour activer et désactiver la pompe automatiquement.

2 Sécurité

Les prescriptions générales et particulières de santé et de sécurité des personnels sont détaillées dans une notice séparée, "Consignes de sécurité pour les produits Sulzer de type ABS". En cas de doute sur un point quelconque ou pour toute question relative à la sécurité, ne pas hésiter à contacter le fabricant, Sulzer.

Cette unité peut être utilisée par des enfants de 8 ans et plus et par des personnes dont les capacités physiques, mentales ou sensorielles sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, s'ils ont été surveillés ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation sûre du dispositif et s'ils ont compris les risques afférents. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance de l'utilisateur ne doivent pas être exécutés par des enfants sans surveillance.

3 Transport



Pendant le transport, l'unité ne doit ni subir de chute, ni de choc.



L'unité ne doit jamais être levée ou soulevée par son câble d'alimentation électrique.



Tout palan utilisé doit être dimensionné de façon adéquate pour le poids de l'unité.

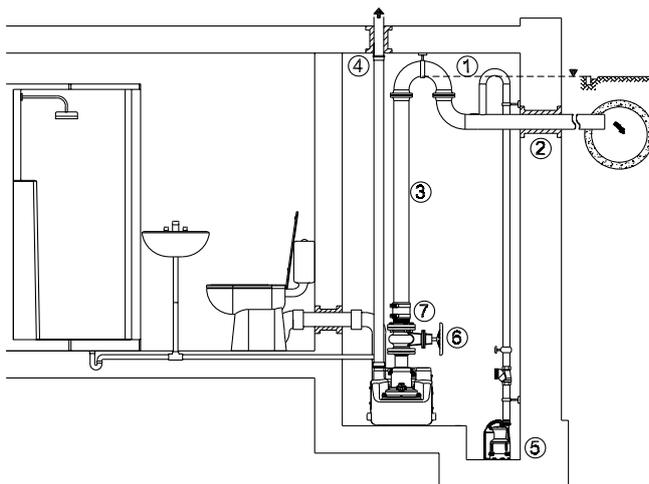
Toutes les réglementations de sécurité applicables, ainsi que de manière plus générale toutes les bonnes pratiques en la matière, doivent être scrupuleusement respectées.

4 Montage et installation

REMARQUE *Nous recommandons l'utilisation des accessoires d'installation Sulzer d'origine pour le montage et l'installation de l'unité.*



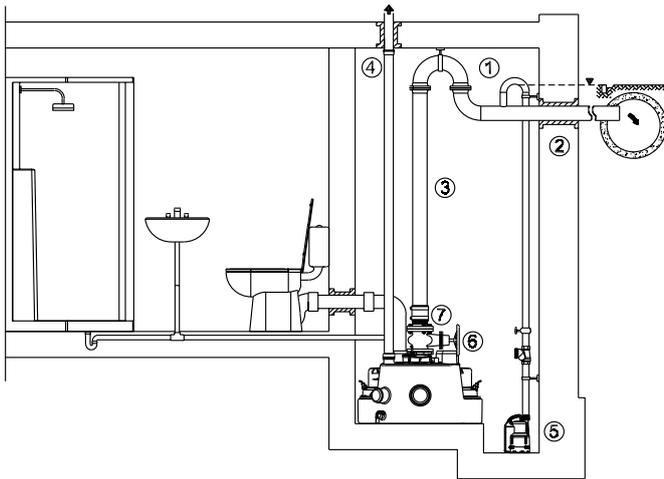
Une attention particulière doit être portée aux prescriptions de sécurité applicables aux travaux effectués en zone confinée, ainsi que de manière plus générale aux bonnes pratiques en la matière.



- 1 Boucle anti-siphon
- 2 Ouverture dans la paroi
- 3 Ligne de refoulement
- 4 Ligne de ventilation
- 5 Pompe d'assèchement
- 6 Robinet d'arrêt
- 7 Manchon à bride avec raccord flexible

1094-01

Figure 7 Exemple d'installation Sanimat 1000



- 1 Boucle anti-siphon
- 2 Ouverture dans la paroi
- 3 Conduite de refoulement
- 4 Ligne de ventilation
- 5 Pompe d'assèchement
- 6 Robinet d'arrêt
- 7 Manchon à bride avec raccord flexible

1095-00

Figure 8 Exemple d'installation Sanimat 1002

4.1 Exigences relatives au site

Les locaux dans lesquels les stations de relevage sont installées doivent être de dimensions adéquates, de façon à disposer d'une zone de travail d'au moins 60 cm de large et de haut à côté et au-dessus de l'ensemble des éléments de commande ou des composants, sur lesquels des travaux de maintenance peuvent être nécessaires.

Alimentation électrique / terre:

Connexion triphasée: 3 x 400 V + N + terre

Alimentation monophasée: 1 x 230 V + N + terre

Fusible requis:

Connexion triphasée à 400 V: 3 x 16 A, à action retardée

Connexion monophasée à 230 V: 1 x 16 A, à action retardée

REMARQUE *La protection, la section de câble et la chute de tension de la ligne d'alimentation doivent être conformes à DIN/EN et aux réglementations s'appliquant aux cartes d'alimentation électrique.*

Toute ouverture nécessaire dans les parois ou plafonds pour des conduites de refoulement, d'aération ou d'entrée, doivent être de dimensions adéquates, de manière à ce que les ouvertures utilisées puissent être rendues étanches au moyen de matériaux insonorisants.

Les lignes d'entrée doivent être posées de manière à obtenir une pente continue, conforme à la valeur prescrite, vers les orifices d'entrée du réservoir collecteur.

REMARQUE *Lors de l'installation des stations de relevage, les réglementations en matière de protection phonique au sein de bâtiments selon DIN 4109 doivent être observées.*

4.2 Installation du réservoir collecteur

Déterminer l'emplacement d'installation et positionner le réservoir afin qu'il soit de niveau et à l'horizontale dans toutes les directions.

Fixer le réservoir collecteur afin d'empêcher qu'il ne se déplace ou flotte à l'aide de chevilles (3), de vis à tête hexagonale (2) et de rondelles (2).

ATTENTION *Ne pas serrer excessivement la vis à tête hexagonale (2) sous peine d'endommager le réservoir collecteur (1).*

REMARQUE *Les réservoirs collecteurs de la série Sanimat 1000 peuvent également être configurés en symétrie inverse.*

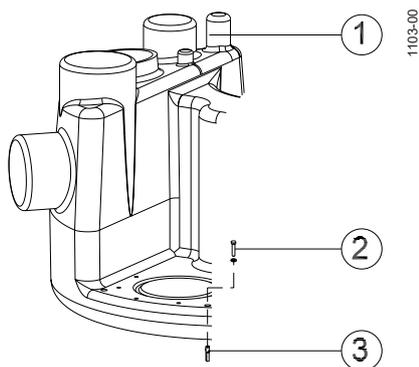


Figure 9 Installation
Piranhamat 1002

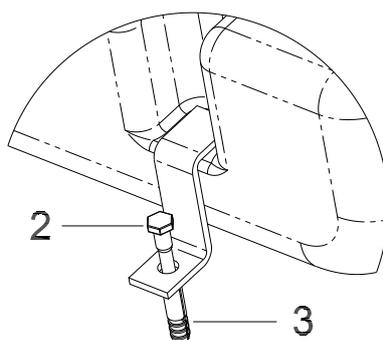


Figure 10 Installation
Piranhamat 701

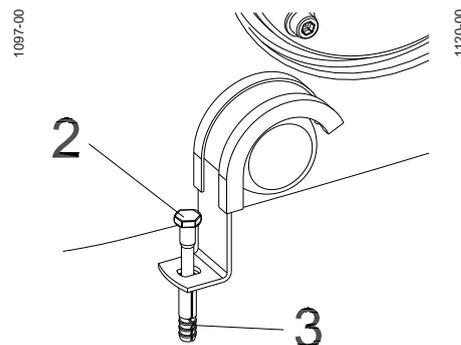


Figure 11 Installation Sanimat
1000, 1002 et 2002

REMARQUE Vis à bois à tête hexagonale (2) et cheville (3) non fournies.

4.3 Conduite de refoulement

La conduite de refoulement doit être installée en conformité avec les réglementations applicables. Les normes DIN 1986/100 et EN 12056 réglementent en particulier les points suivants :

- Le refoulement doit être équipé d'une boucle de protection contre le reflux (coude à 180°) située au-dessus du niveau de reflux, et doit permettre ensuite l'évacuation par gravité dans le collecteur ou l'égout.
- Le refoulement ne doit pas être raccordé à une conduite en pente descendante.
- Aucun autre débit entrant ni conduit d'évacuation ne doit être raccordé à la conduite de refoulement.

ATTENTION La conduite de refoulement doit être installée de telle manière à être protégée contre le gel.

Un clapet anti-retour à bille intégré est fourni en standard avec le réservoir collecteur Sanimat 1000. Deux clapets anti-retour à bille intégrés sont fournis en standard avec le réservoir collecteur Sanimat 1002 & 2002.

Selon le type, un ou deux clapets anti-retour à bille intégrés sont fournis en standard avec le réservoir collecteur Piranhamat 1002.

La ligne de ventilation est raccordée au moyen d'un manchon enfichable à la sortie verticale située sur le dessus du réservoir collecteur.

Elle doit présenter une section constante de (min. DN 70) ainsi qu'une élévation continue jusqu'au niveau du toit. Les lignes d'entrée, de refoulement et de ventilation doivent être installées à l'aide de dispositifs de fixation isolés adéquats, afin de supporter le système de tuyauterie de telle sorte qu'aucune contrainte ne soit transmise.

4.3.1 Robinet d'arrêt

La réglementation EN 12056-4 stipule que, pour les diamètres supérieurs à DN 80, un robinet d'arrêt approprié pour les eaux usées doit être monté directement sur le dessus du réservoir collecteur Sanimat.

4.4 Raccordement des entrées

Les entrées d'eaux usées peuvent être connectées aux orifices horizontaux ou verticaux au moyen de manchons enfichables.

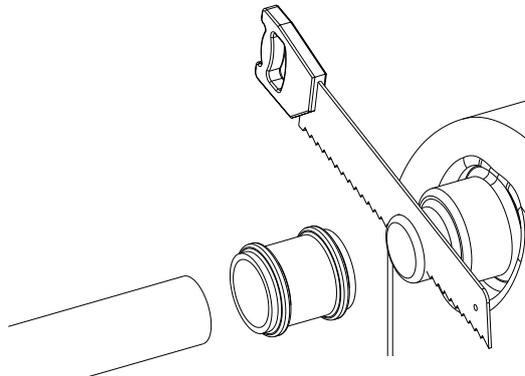
4.4.1 Préparation des orifices d'entrée et de sortie

Tous les orifices sont fermés lorsque l'unité est livrée, et doivent être ouverts afin de pouvoir être utilisés. Ceci est réalisé en coupant environ 10 mm par rapport à l'extrémité des orifices sélectionnés à l'aide d'une scie. Les tuyaux relatifs aux orifices d'entrée et de sortie doivent être installés de telle sorte à ne subir aucune contrainte. Le poids des tuyaux (y compris l'eau contenue dans les tuyaux !) doit être supporté sur site au moyen de supports adéquats (également dans le cas de tuyaux en matière plastique).

4.4.2 Ouverture des orifices d'entrée du réservoir collecteur

Seuls des orifices d'entrée ouverts doivent être utilisés. Scier le moins possible, de manière à ce qu'il reste un maximum de matière pour la connexion.

Limer les arêtes vives à l'intérieur et à l'extérieur.



1098-00

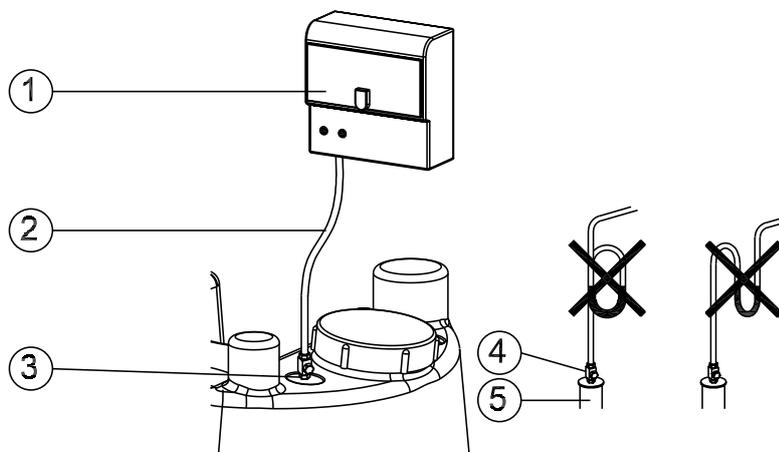
Figure 12 Ouverture des connexions sur le réservoir collecteur

4.5 Contrôle de niveau

La station Sanimat 1000, 1002 et 2002 est équipée d'un système de régulation du niveau intégré (type flotteur vertical) et d'un câble pour le raccordement direct au contrôleur.

Le système de contrôle de niveau des stations Piranhamat 701 et 1002 est du type pneumatique ; il se compose d'un tube immergé et d'une ligne (tuyau flexible en matière plastique) de contrôle vers le contrôleur.

Le tube immergé est installé de façon fixe dans le réservoir collecteur. Les appareils de commutation et de commande requis sont déjà intégrés dans le contrôleur.



1099-00

Figure 13 Installation de la ligne de contrôle (tuyau flexible en matière plastique)

- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Contrôleur | 4 | Raccord vissé de 13 pour tube immergé |
| 2 | Ligne de contrôle | 5 | Tube immergé |
| 3 | Ecrou à ergot | | |

ATTENTION Le contrôleur lui-même (1) doit être installé au-dessus d'un éventuel niveau d'inondation de manière à ce que la ligne de contrôle (2) est acheminée au contrôleur au moyen d'une élévation continue.

La ligne de contrôle (2) suit une élévation continue, comme illustré dans la figure 13.

La ligne de contrôle doit être raccourcie, si nécessaire, engagée sur l'injecteur du raccord à vis pour tube immergé (4).

La rotation du raccord à vis pour tube immergé (4) est empêchée en utilisant une clé à extrémité ouverte de 13 et en serrant à fond l'écrou à ergot (3).

ATTENTION *La vis de fixation du tube immergé (4) ne doit pas être tordue.*

4.6 Installation du contrôleur

ATTENTION *Le contrôleur doit être monté au-dessus d'un éventuel niveau de crue, dans un local bien ventilé et dans une position facilement accessible. Classe de protection du contrôleur : IP 54.*

Le contrôleur doit être fixé au niveau de tous les points de fixation. Les trous de fixation sont accessibles après avoir dévissé le couvercle inférieur du boîtier.

ATTENTION *Ne pas percer à travers le boîtier du contrôleur lui-même.*

REMARQUE *L'emplacement de montage du contrôleur doit être choisi de telle sorte que la ligne de contrôle parvienne au contrôleur selon une élévation continue. La ligne de contrôle ne doit pas être pliée.*

REMARQUE *Il existe plusieurs modèles différents de boîtiers de contrôleur. Contrôler / consulter le schéma électrique / le manuel d'instructions à l'intérieur du boîtier de contrôleur.*

4.7 Raccordement électrique



Avant mise en service, un expert doit vérifier la présence effective d'au moins un dispositif de protection électrique nécessaire. La mise à la terre, le neutre, les disjoncteurs de courant de fuite à la terre, etc. doivent être conformes aux prescriptions de l'autorité locale de fourniture en énergie électrique, et un personnel qualifié doit en vérifier le parfait état.

ATTENTION *Le réseau électrique du site doit être conforme aux normes VDE et à toutes les réglementations locales en ce qui concerne la section des conducteurs et la chute maximum de potentiel. La tension indiquée sur la plaque signalétique de la pompe doit correspondre à celle du réseau.*

Le câble d'alimentation électrique doit être protégé par un fusible à action retardée de calibre approprié à la puissance nominale de la pompe.



L'alimentation d'entrée ainsi que le raccordement de la pompe elle-même aux bornes du tableau de commande doivent être conformes aux schémas électriques du tableau de commande et de raccordement du moteur, et doivent être effectués par un personnel qualifié.

Toutes les réglementations de sécurité applicables, ainsi que de manière plus générale toutes les bonnes pratiques en la matière, doivent être scrupuleusement respectées.

REMARQUE *Le relais de surcharge se trouvant dans le contrôleur a été correctement réglé en usine.*

REMARQUE *Veuillez consulter votre électricien.*

4.8 Schéma électrique

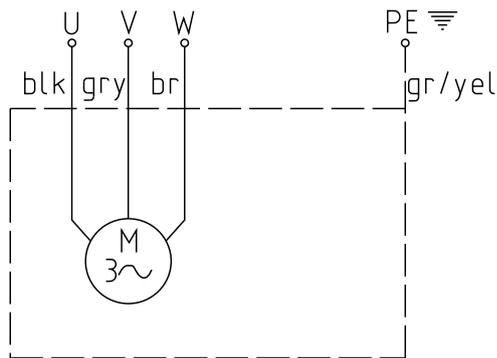


Figure 14 Triphasé

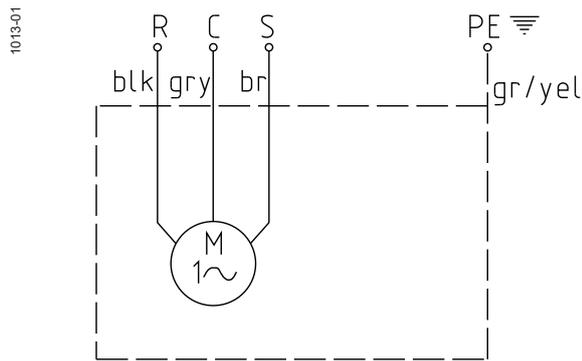


Figure 15 Monophasé

Légende

U, V, W	= Phases	br	= Brun
PE	= Terre	R	= Marche
gr/yel	= Vert/jaune	S	= Démarrage
blk	= Noir	C	Commun (Neutre)
gry	= Gris		

4.9 Vérification du sens de rotation



Les conseils de sécurité des sections précédentes doivent être respectés !

A la mise en service initiale des appareils triphasés, ainsi qu'en cas d'utilisation sur un nouveau site, le sens de rotation de la pompe doit être soigneusement vérifié par un personnel qualifié.



Le sens de rotation ne doit être modifié que par un personnel qualifié.

ATTENTION *Les caractéristiques suivantes d'une pompe submersible sont le signe d'un sens de rotation probablement incorrect.*

- La pompe submersible tourne de façon irrégulière et vibre fortement.
- La pompe submersible n'atteint pas son plein rendement et les temps de vidange du réservoir collecteur sont trop longs.
- La pompe submersible fait des bruits de fonctionnement inhabituels.
- L'alarme retentit sur le contrôleur. Consulter le manuel d'installation et d'utilisation fourni avec le contrôleur

4.10 Installation des accessoires

4.10.1 Installation du robinet d'arrêt et du manchon à bride

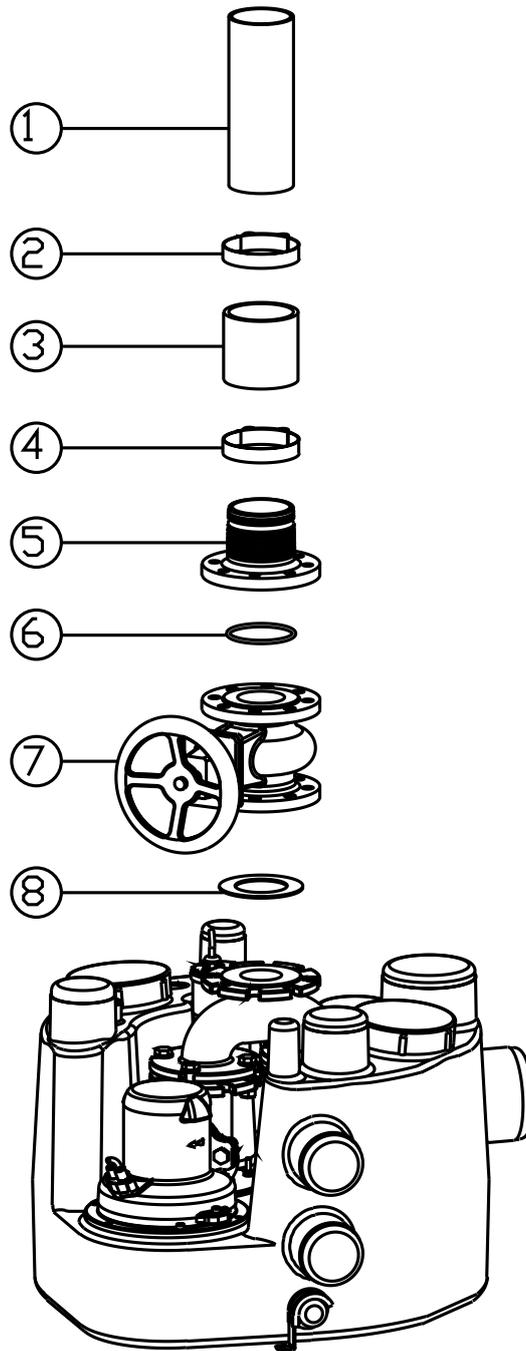


Figure 16 Installation du robinet d'arrêt et du manchon à bride

Placer le robinet d'arrêt DN 80 (7) avec le joint plat (8) sur la bride de refoulement DN 80 du réservoir et le serrer à l'aide de vis et d'écrous hexagonaux. Placer le manchon à bride (5) avec le joint plat (6) sur le robinet d'arrêt, puis serrer à l'aide de vis et d'écrous hexagonaux. Presser le tuyau flexible (3) sur le manchon à bride (5), puis serrer les colliers (4). Engager la ligne de refoulement (1) dans le tuyau flexible (3) et serrer les colliers (2).

4.10.2 Installation de la pompe à membrane manuelle (montage mural)

1102-01

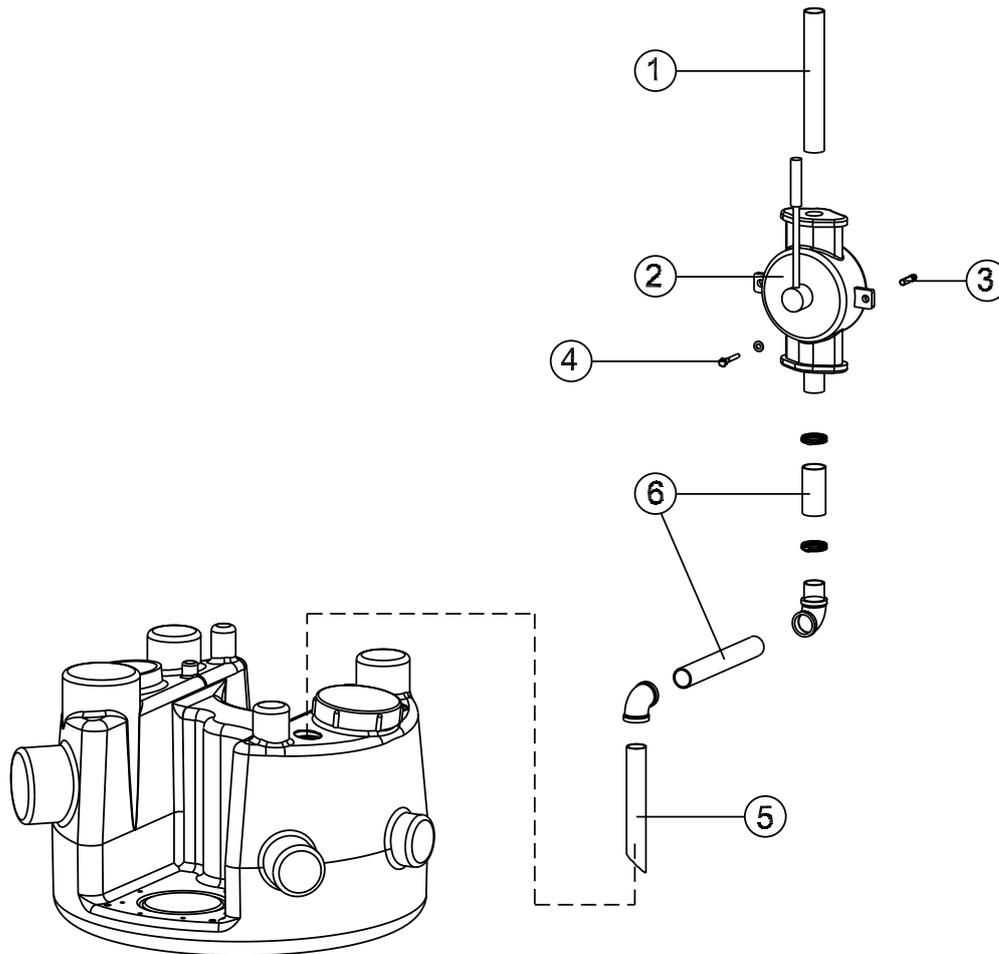


Figure 17 Installation de la pompe à membrane manuelle

ATTENTION *La ligne de refoulement (1) venant de la pompe à membrane manuelle doit être installée indépendamment de la ligne de refoulement de la pompe submersible à eaux usées, et doit également être munie d'une boucle anti-siphon située au-dessus du niveau de lavage à contre-courant de l'égout (voir également l'exemple d'installation de la figure 7). Les lignes de refoulement doivent être installées dans une position située en val de la boucle anti-siphon.*

Déterminer un emplacement de fixation pour la pompe à membrane manuelle (2), qui soit facilement accessible et qui permette une fixation aisée au moyen des chevilles (3) et des vis (4).

La cheville située au niveau de l'ouverture sélectionnée du réservoir est pressée vers l'intérieur et enlevée.

Le tube immergé en PVC (5) [diamètre extérieur 40 mm] est poussé à fond dans le réservoir, jusqu'en position initiale, avec la partie conique orientée vers le bas.

Un tuyau équipé d'un manchon adhésif ou un tuyau flexible équipé d'un collier est utilisé en tant que ligne d'aspiration (6).

ATTENTION *La pompe à membrane manuelle ne doit jamais être serrée sur le réservoir collecteur.*

5 Mise en service



Les conseils de sécurité des sections précédentes doivent être respectés !

Avant mise en service, l'unité doit être vérifiée et un essai fonctionnel effectué. Une attention particulière doit être portée aux points suivants :

- Les raccordements électriques ont-ils été effectués conformément aux réglementations ?
- Le sens de rotation est-il correct, y compris sous alimentation par un groupe électrogène de secours ?
- La ligne de contrôle (tuyau flexible en matière plastique) a-t-elle été posée de telle manière à obtenir une élévation continue ?
- Le réservoir collecteur est-il protégé contre le flottement ?
- La mise à l'air libre a-t-elle été installée conformément aux réglementations ?

ATTENTION *Avant la mise en service, le réservoir collecteur doit être nettoyé des particules de taille importante et rempli d'eau. Si la ligne de contrôle (tuyau flexible en matière plastique) a été raccordée au tube immergé avec le réservoir déjà rempli, le réservoir collecteur doit être entièrement vidangé en activant le sélecteur "Manu". Après la mise en service, la station de relevage de matières fécales est normalement commandée avec le sélecteur en position "Auto".*

5.1 Réglage de la durée de fonctionnement - Sanimat 1000 / 1002 / 2002 et Piranhamat 701 / 1002

La durée de fonctionnement de la pompe submersible est réglée dans le contrôleur, au départ usine, sur 2 secondes. Cette valeur a été réglée en référence à une hauteur manométrique totale (compte tenu des pertes par frottement de 3,5 mètres).

Si la hauteur manométrique totale est différente, la durée de fonctionnement peut être réglée au moyen de l'interrupteur de réglage situé sur la face avant du contrôleur.

Afin de déterminer la durée de fonctionnement correcte, le niveau à l'intérieur du réservoir collecteur devrait être contrôlé après l'exécution d'un cycle de pompage automatique.

La durée de fonctionnement pour les stations Sanimat 1000, 1002 et 2002 est réglée automatiquement par le contrôleur

ATTENTION *La durée de fonctionnement est correctement réglée si le niveau inférieur du tube immergé est exempt de liquide, la pompe submersible se coupant dans ce cas. Si la durée de fonctionnement est excessive, il en résultera un fonctionnement bruyant (aspiration d'air dans le circuit de la pompe submersible).*

6 Entretien



Avant toute intervention d'entretien, l'unité doit être complètement isolée du réseau électrique par un personnel qualifié, et toutes les mesures doivent être prises pour garantir l'impossibilité d'un rétablissement involontaire du réseau.



Lors de toute intervention d'entretien ou de réparation, les réglementations de sécurité applicables aux travaux effectués en zone confinée de stations d'épuration des eaux usées doivent être respectées, ainsi que de manière plus générale les bonnes pratiques en la matière.



L'entretien ne peut être réalisé que par un personnel qualifié.



Pour éviter tout danger si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent d'entretien ou par une personne disposant de qualifications similaires.

REMARQUE *Les conseils d'entretien donnés ici ne permettent pas de se dépanner soi-même, les connaissances techniques à posséder étant spécifiques.*

REMARQUE *Un contrat d'entretien passé avec nos ateliers d'assistance technique garantit la meilleure qualité de service technique possible, en toutes circonstances*

6.1 Commentaires relatifs à l'entretien des stations de relevage conformes à la norme EN 12056.

Il est recommandé que la station de relevage fasse l'objet d'une inspection générale tous les mois et que son fonctionnement soit vérifié.

Conformément aux prescriptions de la norme EN, l'entretien de la station de relevage doit être assuré par un personnel qualifié, selon les périodicités suivantes :

- Pour les locaux commerciaux : tous les 3 mois.
- Pour les immeubles d'habitation : tous les 6 mois.
- Pour les maisons individuelles : une fois par an.

Par ailleurs, nous recommandons qu'un contrat d'entretien soit conclu avec une entreprise qualifiée.

6.2 Conseils d'entretien généraux

Les stations de relevage Sulzer sont des produits de qualité, fiables, qui subissent tous une inspection finale rigoureuse. Elles sont équipées de roulements à billes graissés à vie et de dispositifs de contrôle, pour garantir une fiabilité optimale dès lors que leur installation et leur utilisation respectent scrupuleusement les instructions de service.

Dans le cas peu probable où une défaillance se produirait malgré tout, demander l'aide du service client Sulzer, au lieu d'improviser.

Cela vaut particulièrement si l'unité s'arrête continuellement sur action de la protection contre la surcharge installée dans le tableau de commande, des sondes thermiques du système de thermorégulation, ou du système de contrôle de l'étanchéité (DI).

Il est recommandé d'inspecter et d'entretenir l'appareil régulièrement pour lui assurer une grande longévité.

REMARQUE *L'assistance technique d'Sulzer serait heureuse de vous faire profiter de ses conseils sur toute application envisagée et de vous aider à trouver la solution à vos problèmes de pompage.*

REMARQUE *Les conditions de la garantie Sulzer ne s'appliquent que sous réserve que les éventuelles réparations aient été effectuées par un atelier agréé par Sulzer, avec des pièces de rechange d'origine Sulzer.*

6.3 Installation du moteur

Si un moteur est réinstallé ou remplacé, il est nécessaire que les vis M8 qui fixent le moteur au réservoir soient uniquement serrées selon un couple de 17 Nm. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des dommages du réservoir et/ou un dysfonctionnement de l'unité.

6.4 Remplissage d'huile et vidange d'huile

L'huile usagée doit être éliminée dans les règles de l'art.

6.5 Nettoyage du tuyau de contrôle de niveau

Il est recommandé d'examiner le tuyau de contrôle de niveau une fois par mois, afin de garantir l'absence de formation de matières solides à l'intérieur du tuyau, ceci afin de préserver la précision du contrôle de niveau de la station de relevage. La formation de matières solides à l'intérieur du tuyau peut avoir pour conséquence un pompage continu, une absence de pompage ou des niveaux de commutation imprécis. Le tuyau peut être retiré du réservoir et nettoyé, rincé et remis en place. Il devrait être graissé avant d'être remis en place.

