

Système de réservoir de pré-traitement duo

pour la collecte et le relevage sans turbulence des eaux usées grasses vers le séparateur de graisse, à installer à l'air libre dans des locaux à l'abri du gel



Pour une utilisation sûre et conforme, lire attentivement le mode d'emploi et les autres documents accompagnant le produit, les remettre à l'utilisateur final et les conserver jusqu'à l'élimination du produit.



Introduction

La société ACO Passavant GmbH (ci-après dénommée « ACO ») vous remercie de votre confiance et vous remet un produit à la pointe de la technologie, dont le bon état a été vérifié avant la livraison dans le cadre des contrôles qualité.



Les illustrations figurant dans ce mode d'emploi ont pour but de faciliter la compréhension générale et peuvent varier en fonction du modèle du produit et des conditions d'installation.

Service ACO

Accessoires, voir « Catalogue de produits » :  <http://katalog.aco-haustechnik.de>

Pour plus d'informations sur le système de pré-collecte, les commandes de pièces de rechange et les prestations de service, par exemple les formations spécialisées, les contrats de maintenance ou les inspections générales, le service ACO se tient à votre disposition.

Service ACO
Im Gewerbepark 11c
36466 Dermbach

Tél. : + 49 (0) 36965 819-444
Fax : + 49 (0) 36965 819-367
service@aco.com

Garantie

Pour plus d'informations sur la garantie, consultez les « Conditions générales de vente »,  <http://www.aco-haustechnik.de/agb>

Symboles utilisés

Certaines informations sont signalées comme suit dans ce mode d'emploi :  Conseils et informations supplémentaires facilitant l'utilisation

■ Puces

➔ Étapes à suivre dans l'ordre indiqué

 Références à des informations complémentaires dans ce mode d'emploi et dans d'autres documents

Table des matières

1	Pour votre sécurité	6
1.1	Utilisation conforme	6
1.2	Qualification du personnel	6
1.3	Équipements de protection individuelle	7
1.4	Avertissements	8
1.5	Responsabilité du propriétaire	8
1.6	Sécurité pendant le transport	9
1.7	Élimination	9
2	Description du produit.....	10
2.1	Caractéristiques du produit	10
2.1.1	Caractéristiques techniques.....	10
2.1.2	Caractéristiques de fonctionnement	13
2.2	Structure.....	14
2.3	Principe de fonctionnement	15
3	Installation.....	17
3.1	Exemple d'installation (schéma de principe)	17
3.2	Installation sanitaire	18
3.2.1	Mise en place et alignement du réservoir collecteur	18
3.2.2	Monter les raccords (en option)	19
3.2.3	Raccorder la conduite d'alimentation fournie par le client.....	20
3.2.4	Installer la vanne d'alimentation (en option)	20
3.2.5	Raccorder la conduite de purge fournie par le client.....	21
3.2.6	Raccorder la conduite de refoulement fournie par le client	21
3.2.7	Installer le micro-compresseur	23
3.3	Installation électrique	24
3.3.1	Raccordements de la commande.....	24
3.3.2	Fixation du système de commande	25
3.3.3	Raccordement du dispositif de signalisation des défauts.....	25
3.3.4	Raccorder le micro-compresseur à la commande.....	26
3.3.5	Raccorder le câble de commande.....	26
3.3.6	Insérer la batterie dans la commande de pompe duo (pour les types 2 à 7)	27
3.3.7	Raccorder la commande à l'alimentation électrique	27
4	Mise en service	28
4.1	Commande de pompe duo (pour les types 2 à 7)	28
4.1.1	Éléments de commande et d'affichage	28
4.1.2	Options de menu et réglages	30
4.1.3	Modifier les réglages	31
4.1.4	Réglages lors de la mise en service	32

4.2	Commande MultiControl duo (pour les types 10 à 20)	33
4.2.1	Éléments de commande et d'affichage	33
4.2.2	Options de menu et réglages	35
4.2.3	Modifier les paramètres	36
4.2.4	Réglages lors de la mise en service	37
4.3	Réglage de la température maximale du stator	38
4.4	Effectuer un essai de fonctionnement	39
4.5	Régler l'injection d'air	42
5	Dépannage	43
6	Caractéristiques techniques	48
6.1	Installation de pré-stockage	48
6.1.1	Dimensions	48
6.1.2	Caractéristiques techniques	49
6.1.3	Caractéristiques techniques	49
6.2	Commandes	49
6.2.1	Commande de pompe duo	49
6.2.2	Schéma électrique de la commande de pompe duo	50
6.2.3	MultiControl duo	52
6.2.4	Schéma électrique MultiControl duo	52
	Annexe : Procès-verbal de mise en service	56

1 Pour votre sécurité



Veillez lire les consignes de sécurité avant l'installation et la mise en service du système de réservoir de pré-stockage afin d'éviter tout risque de blessures corporelles ou de dommages matériels.

1.1 t utilisation conformes

Le système de pré-réservoir sert à collecter et à acheminer, avec un minimum de turbulences, les eaux usées grasses vers un séparateur de graisse.

L'utilisation de cette installation permet de pallier un raccordement d'arrivée bas en amont d'un séparateur de graisses, ainsi que des distances importantes entre le point de collecte et le séparateur de graisses.

Les substances nocives ne doivent pas être rejetées :

- eaux usées contenant des matières fécales
- Eaux pluviales
- Eaux usées contenant des huiles minérales et des graisses
- Eaux usées provenant d'installations de traitement des déchets humides ou de broyage
- Eaux usées provenant de la zone d'abattage
- Graisses solidifiables sous forme concentrée (par exemple, graisse de friture)
- Eaux usées dans lesquelles une partie non négligeable des graisses se présente sous une forme non séparable, c'est-à-dire sous forme émulsionnée ou dissoute
- Corps étrangers, matières solides qui ne sont pas évacuées par le panier filtrant

Toute autre utilisation ou application, ainsi que toute modification, est interdite. Le montage de pièces non homologuées compromet la sécurité et exclut toute garantie de la part d'ACO. En cas de remplacement, utiliser exclusivement des pièces d'origine ACO ou des pièces de rechange homologuées par ACO.

1.2 Qualification des personnes d'

Activités	Personne	Connaissances
Conception, modifications d'exploitation	Concepteur	Connaissances en matière de techniques du bâtiment et de services techniques, ainsi que des normes et réglementations applicables Évaluation des cas d'application en matière de traitement des eaux usées Conception conforme aux règles de l'art des systèmes de drainage

Activités	Profil	Compétences
Installation sanitaire	Personnel qualifié	Pose, fixation et raccordement de canalisations
Installation électrique	Électricien qualifié	Conformément à la norme DIN EN 12056-4, les raccordements électriques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés
Surveillance de l'exploitation	Propriétaire, exploitant	Aucune condition particulière
Mise en service, maintenance	Personnes qualifiées	« Personnes qualifiées » au sens de la norme DIN 1986-100*
Élimination	Personnel qualifié	Élimination appropriée et respectueuse de l'environnement des matériaux et substances, connaissances en matière de recyclage
*Définition des « personnes qualifiées » selon la norme DIN 1986-100 : « Les personnes qualifiées sont des collaborateurs d'entreprises indépendantes de l'exploitant, des experts ou d'autres institutions qui disposent de manière avérée des connaissances techniques requises pour l'exploitation, la maintenance et le contrôle des installations de séparation dans le cadre mentionné ici, ainsi que de l'équipement technique nécessaire au contrôle des installations de séparation. Dans certains cas particuliers, pour les grandes unités d'exploitation, ces contrôles peuvent également être effectués par des experts de l'exploitant, indépendants au sein de l'entreprise et non soumis à des instructions dans le cadre de leurs fonctions, disposant des mêmes qualifications et du même équipement technique. »		

1.3 Équipements de protection

Des équipements de protection individuelle doivent être mis à la disposition du personnel et leur utilisation doit être contrôlée par les responsables de la surveillance.

Panneaux d'obligation	Signification
	Les chaussures de sécurité offrent une bonne résistance au glissement, en particulier sur sol mouillé, ainsi qu'une protection élevée contre la perforation (par exemple par des clous) et protègent les pieds contre la chute d'objets (par exemple lors du transport).
	Les gants de protection protègent les mains contre les infections (gants de protection imperméables) ainsi que contre les légères contusions et coupures, notamment lors du transport, de l'installation, de la maintenance et du démontage.
	Les vêtements de protection protègent la peau contre les impacts mécaniques légers et les infections.
	Un casque de sécurité protège contre les blessures à la tête, par exemple en cas de chute d'objets ou de chocs dans des espaces de faible hauteur.
	Des lunettes de protection protègent les yeux contre les infections, notamment lors de la mise en service, de l'entretien et des réparations.

1.4 Avertissements

Dans le mode d'emploi, les avertissements sont signalés par les symboles d'avertissement et les mots-clés suivants.

Symbole d'avertissement et mot-clé		Signification	
	DANGER	Blessures corporelles	Risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraîne la mort ou des blessures graves.
	AVERTISSEMENT		Risque de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	ATTENTION		Danger présentant un faible niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner une blessure légère ou modérée.
	ATTENTION	Domages matériels	Risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner une détérioration des produits et de leurs fonctions ou endommager un bien situé à proximité.

1.5 Responsabilité du propriétaire de l'

Obligations de diligence incombant au propriétaire ou à l'exploitant :

ACO recommande de tenir un journal d'exploitation et d'y consigner les inspections, les entretiens, les réparations, etc., afin de disposer d'une preuve en cas de sinistre :

Surveillance de l'exploitation

- Contrôle du fonctionnement conforme à l'usage prévu,  chap. 1.1 « Utilisation conforme ».
- Nettoyage de la grille tous les 1 à 2 jours ou selon les besoins.
- Effectuer au moins 2 essais de fonctionnement par mois.
- Contrôle du système de pré-réservoir, par exemple pour détecter d'éventuelles fuites ou des bruits de fonctionnement inhabituels.
- Vérification de l'état de fonctionnement au niveau de la commande.

Maintenance

Il est recommandé d'exploiter et d'entretenir l'installation conformément à la norme DIN EN 12056-4, de manière à garantir son bon fonctionnement et sa sécurité d'exploitation.

Il est recommandé aux exploitants d'installations de souscrire un contrat de maintenance pour les travaux d'entretien et de maintenance à effectuer régulièrement.

ACO Service se charge volontiers de la réalisation dans les règles de l'art des travaux d'entretien et de maintenance.
Demande de contrat d'entretien :  service@aco.com .

Fréquence d'entretien recommandée : tous les 3 mois.

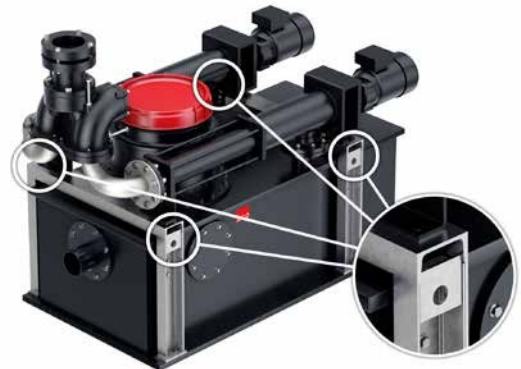
Entretien supplémentaire (extraordinaire) :

- Après une inondation
- Avant une remise en service

1.6 Sécurité lors du transport de l'

ATTENTION À respecter lors du stockage et du transport :

- Stockez les composants dans des locaux à l'abri du gel.
- Ne jamais placer un chariot élévateur ou un transpalette directement sous les composants.
- Transporter les composants si possible sur leur châssis ou sur une palette en bois.
- Retirer l'emballage et les dispositifs de sécurisation pour le transport de préférence une fois sur le lieu d'installation.
- Utiliser des sangles de transport supplémentaires.
- Lors du transport de l'installation de pré-stockage à l'aide d'une grue ou d'un crochet de levage : fixer les sangles d'arrimage à la palette en bois ou aux œillets de transport (points d'accrochage).



1.7 Mise au rebut

Vider et nettoyer complètement l'installation lors de sa mise hors service. Une élimination non conforme présente un risque pour l'environnement. Respecter les et valorisez les composants.

- Séparer les pièces en plastique (par ex. les joints) et les pièces métalliques.
- Recycler la ferraille.

ATTENTION : les appareils électriques et les batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Respecter les réglementations régionales en matière d'élimination des déchets afin de protéger l'environnement.



2 Description du produit

2.1 Caractéristiques du produit

Termes techniques utilisés

- Stator : on appelle « stator » la partie fixe et immobile de la pompe à vis excentrique. Le stator est constitué d'un matériau élastique, par exemple un élastomère.
- Rotor : un rotor est la partie rotative d'une machine ou d'un groupe (pompe à vis excentrique). On parle plus particulièrement de rotor lorsqu'il existe également un stator. Le rotor est généralement constitué d'un matériau hautement résistant à l'abrasion, par exemple de l'acier inoxydable.
- Pompe à vis excentrique : dans une pompe à vis excentrique, le rotor entraîné, de forme hélicoïdale, roule sur la surface intérieure du carter, également de forme hélicoïdale, appelée stator, et effectue ainsi, avec son axe de rotation, un mouvement de rotation excentrique autour de l'axe du stator. La forme particulière du rotor et du stator crée entre eux des cavités étanches qui, lors de la rotation du rotor, se déplacent axialement et assurent le refoulement du fluide.

2.1.1 s techniques et caractéristiques

Réservoir collecteur

- Matériau : polyéthylène
- Trappe d'inspection Ø 350 mm avec couvercle à vis étanche aux odeurs
- Kit de fixation pour un ancrage résistant à la flottabilité
- Grille de filtration placée en amont de l'arrivée d'eau
- Volume utile jusqu'à 340 l et capacité totale jusqu'à 645 litres (selon le modèle)
- Vidange de fond R 1 ½"
- Conduite d'alimentation (selon le modèle) :
 - Hauteur d'alimentation de 355 à 450 mm
 - Raccords DN 100, 150 ou 200, horizontaux sur une paroi frontale, pour une conduite d'alimentation fournie par le client (diamètre extérieur = 110 mm, 160 mm ou 200 mm)
 - Bride aveugle DN 100, 150 ou 200, horizontale sur les deux parois latérales, utilisable avec des raccords de transition (en option) pour la conduite d'alimentation fournie par le client (diamètre extérieur = 110 mm, 160 mm ou 200 mm)
- Conduite de purge : raccord DN 100 à la verticale sur le couvercle pour la conduite de purge fournie par le client (diamètre extérieur = 110 mm)

- Conduite de refoulement :
 - clapet anti-retour spécial avec bille dans le boîtier (conçu sous forme de tuyau en Y)
 - Pièce de fixation spéciale pour le raccordement flexible de la conduite de refoulement fournie par le client DN 100 (diamètre extérieur = 108 – 114,3 mm ; avec bague d'étanchéité en option, diamètre extérieur = 88 – 90 mm)

Circuit de pression dynamique / mesure du niveau

- Tube de Pitot (tube de mesure dans le réservoir collecteur) avec bride de raccordement (pour la conduite de commande pneumatique et l'injection d'air)
- Conduite de commande pneumatique (tuyau flexible)

Pompes à vis excentrique

- 2 pompes à vis excentrique (pompes volumétriques) avec motoréducteurs robustes
- Indice de protection IP 55
- Surveillance thermique intégrée du rotor et du moteur d'entraînement

Micro-compresseur

Mini-compresseur pour l'injection d'air afin d'empêcher la formation d'un film flottant au niveau de l'ouverture du tube de Pitot

Commande double des pompes (pour les types 2 à 7)

- Prêt à brancher avec un câble de raccordement de 1,5 m et une fiche CEE (16 A) avec inverseur de phase intégré
- Signalisation collective des défauts et du fonctionnement sans potentiel
- Alarme indépendante du secteur (85 dBA) fonctionnant sur batterie pendant 5 à 6 heures.
- Écran numérique avec affichage de l'état et potentiomètre numérique pour le réglage de :
 - la mise en marche et l'arrêt des pompes 1 et 2
 - Alarme de crue
 - Limitation du courant moteur
- Mesure de la pression dynamique (pressostat à membrane)
- Contrôle du champ tournant
- Bouton H-O-A
- Affichage des intervalles d'entretien
- Compteur d'heures de service et affichage des impulsions de mise en marche
- Ampèremètre
- Mémoire des défauts (derniers défauts)
- Changement automatique de pompe
- Commande prééglée et multilingue
- Raccordement 230 V pour le micro-compresseur

Commande MultiControl duo (pour les modèles 10 à 20)

- Prêt à être raccordé
- Mesure de la pression dynamique (pressostat à membrane)
- Signalisation collective des défauts et du fonctionnement sans potentiel
- Affichage LCD en texte clair
- Surveillance thermique des pompes
- Fonctions manuelle - 0 - automatique
- Arrêt des pompes via le point de coupure et la temporisation
- Bouton d'acquiescement
- Surveillance de la durée de fonctionnement
- Démarrage forcé de la pompe
- Démarrage échelonné variable (temporisation à l'enclenchement)
- Mémoire du nombre de démarrages de la pompe
- Compteur d'heures de fonctionnement
- Changement de pompe
- Commutation forcée
- Haute immunité aux perturbations
- Utilisation simple
- Mode « Service »
- Possibilité de désactiver la charge de pointe
- Délai Interpump réglable
- Surveillance de la durée de fonctionnement
- Sorties analogiques 0-10 V et 4-20 mA
- Plage de mesure de la sonde externe réglable dans le menu
- Entrées de signalisation de défaut pour différents modules de surveillance
- Connexion aux systèmes de contrôle via des entrées et sorties numériques et analogiques
- Tous les réglages et les différents messages d'erreur sont protégés contre les chutes de tension
- La mémoire d'erreurs enregistre les 4 dernières erreurs
- L'éclairage de l'écran s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes
- Raccordement 230 V pour le mini-compresseur

Accessoires recommandés :

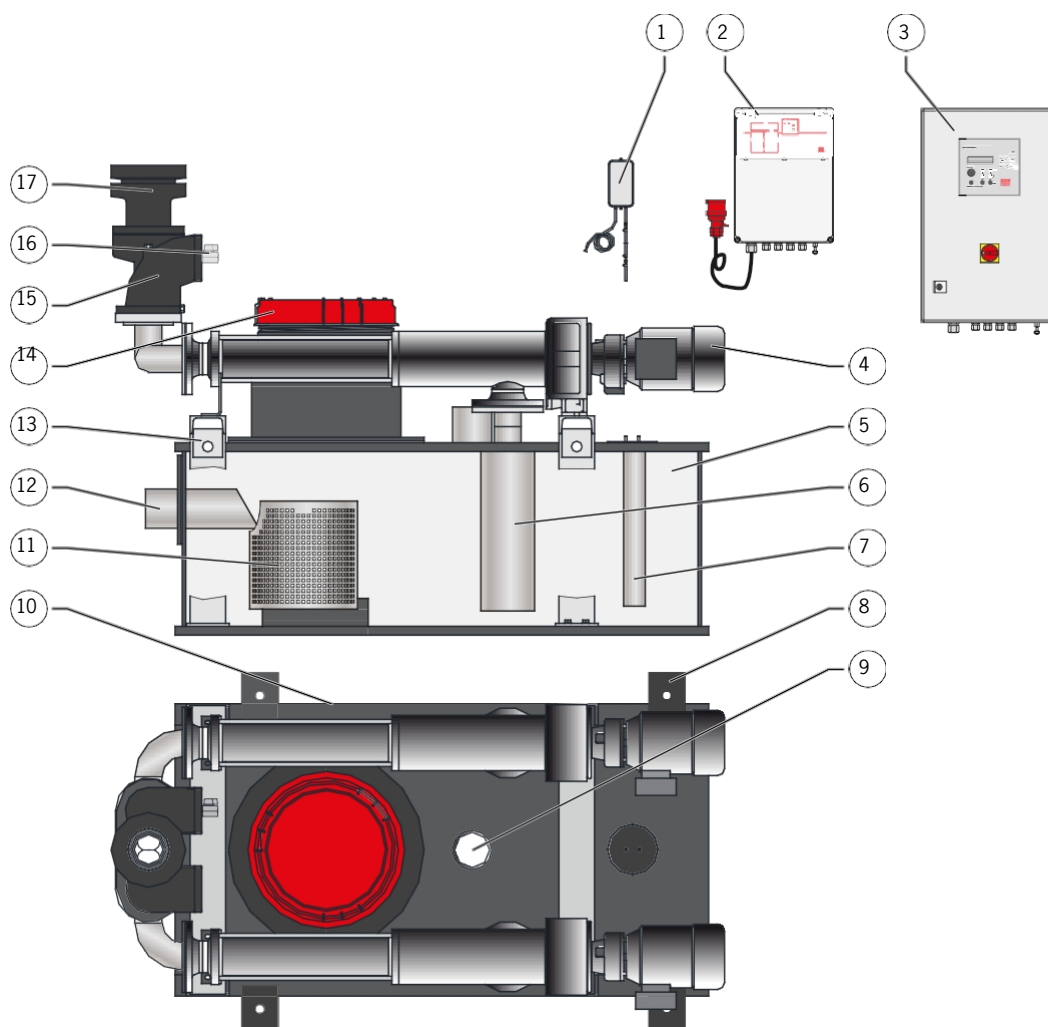
- Vanne d'alimentation pour la conduite d'alimentation
- Raccords DN 100, DN 150 ou 200

Accessoires, voir « Catalogue de produits » :  <http://katalog.aco-haustechnik.de>

2.1.2 Caractéristiques de fonctionnement

- Convient aux eaux usées contenant des graisses
- Alimentation en eaux usées à faible turbulence vers l'installation de séparation des graisses grâce à des pompes volumétriques
- Commande de niveau pneumatique
- Mesure fiable du niveau grâce à l'injection d'air
- Commande automatique du processus de pompage
- Faible consommation d'énergie

2.2 Structure



- | | |
|--|--|
| 1 = mini-compresseur | 10 = Bride d'obturation (raccord en option) |
| 2 = Commande de pompe duo (pour les modèles 2 à 7) | 11 = tamis |
| 3 = Commande MultiControl duo (pour les types 10 à 20) | 12 = Raccord pour la conduite d'alimentation fournie par le client |
| 4 = Pompe à vis excentrique (2 pièces) | 13 = Points d'ancrage |
| 5 = Réservoir collecteur | 14 = Couverture à vis (trou d'inspection) |
| 6 = Tube plongeur (tube d'aspiration, 2 pièces) | 15 = clapet anti-retour spécial |
| 7 = Tube de Pitot avec bride de raccordement | 16 = Robinet de vidange |
| 8 = Ancrage avec kit de fixation | 17 = Pièce de fixation spéciale |
| 9 = Raccord pour conduite de purge fournie par le client | |

2.3 Principe de fonctionnement

Les eaux usées provenant des appareils de vidange raccordés s'écoulent par la conduite d'alimentation vers le réservoir collecteur.

Un tube de Pitot monté dans le réservoir collecteur est relié, par une conduite de commande, au pressostat à membrane situé dans l'unité de commande. Lorsque le niveau d'eau monte, l'air contenu dans le tube de Pitot est comprimé. À une pression définie, les pompes sont mises en marche ou arrêtées, ou bien une alarme de crue est déclenchée.

Le niveau d'eau dans le réservoir collecteur s'affiche sur l'écran de l'unité de commande.

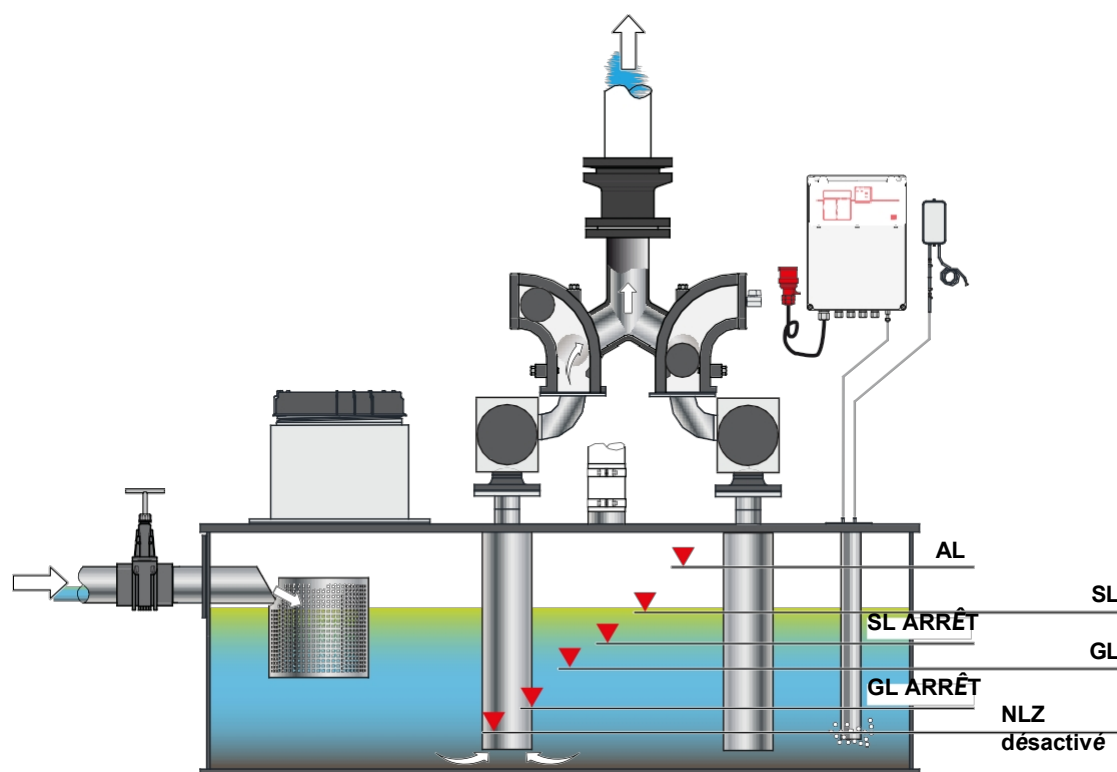


Illustration : Niveaux d'eau

AL = Alerte de crue
 SL = Charge de pointe
 SL désactivé = charge de pointe désactivée

GL = charge de base
 GL ARRÊT = Charge de base ARRÊT
 NLZ ARRÊT = Temps de décélération ARRÊT

Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau de charge de base (GL), une pompe se met en marche et refoule les eaux usées via le tuyau de raccordement vers la conduite de refoulement menant au séparateur de graisse.

Deux clapets anti-retour empêchent tout reflux de la conduite de refoulement vers le réservoir collecteur.

Si le niveau d'eau descend jusqu'au niveau « Charge de base ARRÊT » (GL ARRÊT), la durée de fonctionnement résiduelle (NLZ) pré réglée de la pompe est activée et le niveau d'eau continue de baisser jusqu'au niveau « NLZ ARRÊT ».

L'installation de pré-collecte est équipée de deux pompes :

- À chaque redémarrage, les pompes fonctionnent en alternance.
- En cas de défaillance d'une pompe, la deuxième pompe se met en marche.
- Si le débit des eaux usées est supérieur au débit d'une pompe et que le niveau d'eau atteint le niveau de charge de pointe (SL), la deuxième pompe se met également en marche.
- Si le niveau d'eau redescend au niveau « charge de pointe ARRÊT » (SL ARRÊT), la deuxième pompe s'arrête à nouveau.

3 Installation

L'installation doit être effectuée conformément aux exigences de la norme DIN EN 12056-4 ainsi qu'aux réglementations régionales. Une fois l'installation terminée, la mise en service doit être effectuée par une personne qualifiée conformément aux instructions figurant dans le présent mode d'emploi, , chapitre 4 « Mise en service ».

3.1 Exemple d'installation (schéma de principe)

Cet exemple illustre l'installation d'un système à réservoir de pré-traitement associé à un séparateur de graisse et peut différer de la configuration d'installation réelle et des composants utilisés.

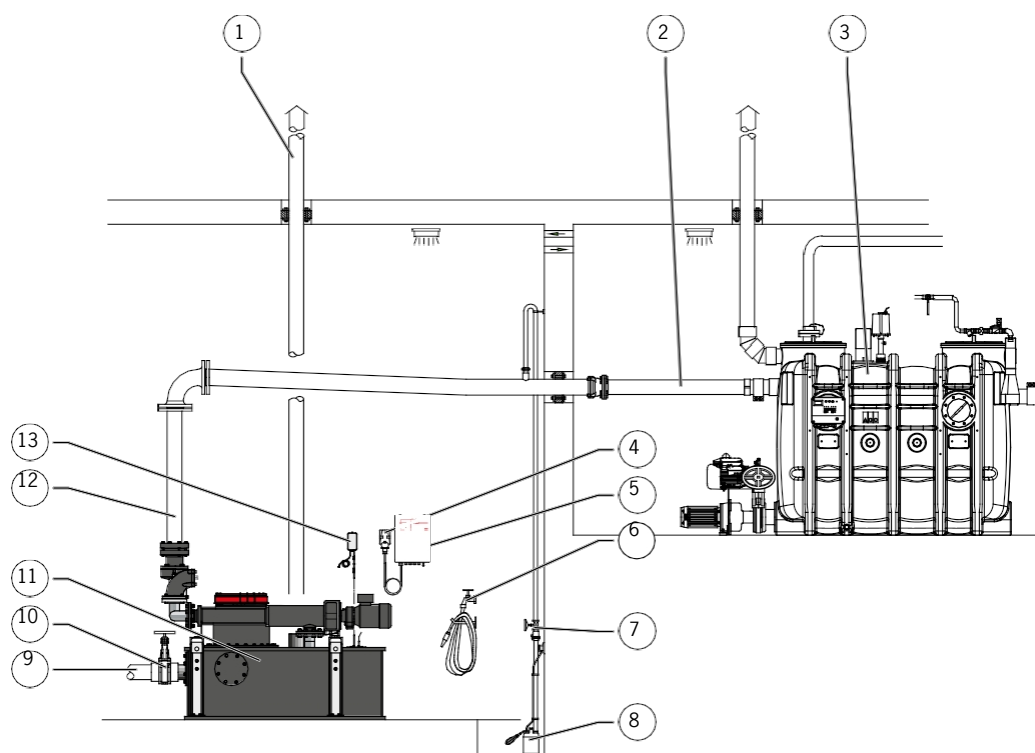


Illustration : installation de pré-stockage en amont d'un séparateur de graisse

- | | |
|---|--|
| 1 = Conduite de purge (à fournir par le client) | 8 = puisard (à fournir par le client) avec pompe submersible (en option) |
| 2 = Conduite d'alimentation « séparateur de graisse » (fournie par le client) | 9 = Conduite d'alimentation (à fournir par le client) |
| 3 = Système de séparation des graisses (en option) | 10 = vanne d'arrêt (en option) |
| 4 = Prise CEE | 11 = Système de réservoir tampon duo |
| 5 = Commande du système de pré-stockage | 12 = Conduite de refoulement (fournie par le client) |
| 6 = Robinet d'eau (à fournir par le client) | 13 = Micro-compresseur |
| 7 = Vanne d'arrêt (à fournir par le client) | |

3.2 Installation sanitaire



ATTENTION

Risque d'inondation et d'infection en cas d'installation sanitaire non conforme

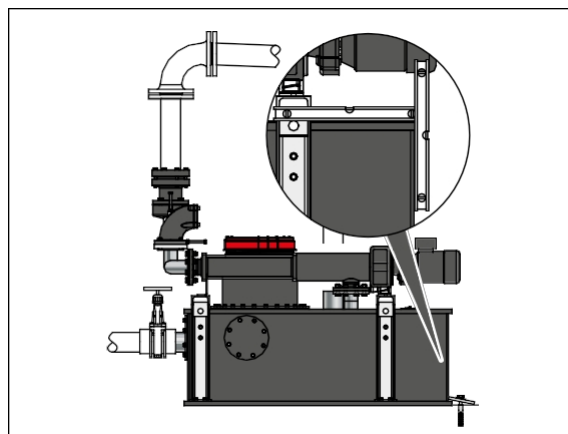
- Les travaux sur les installations sanitaires ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, voir chap. 1.2 « Qualification du personnel ».
- Toutes les canalisations doivent être posées de manière à pouvoir se vider d'elles-mêmes.
- Les conduites ne doivent pas être rétrécies dans le sens de l'écoulement.

3.2.1 Mettre en place un réservoir collecteur et l'orienter conformément à l'

Exigences :

- Local d'installation à l'abri du gel.
- Surface d'installation plane avec une capacité de charge suffisante.
- Facilement accessible pour l'utilisation, le nettoyage et la maintenance. Espace de travail périphérique d'au moins 600 mm.
- Bonne ventilation du local d'installation.
- La température ambiante moyenne ne doit pas dépasser 20 °C.

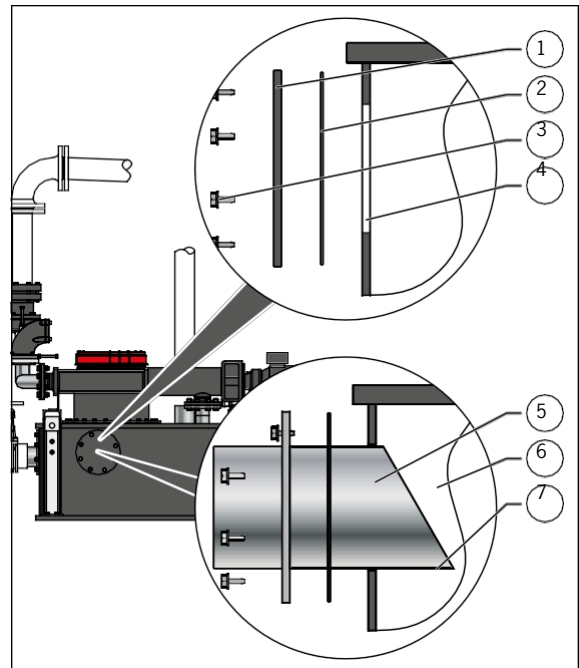
→ Installer le réservoir collecteur du système de pré-stockage sur le lieu d'installation et l'aligner à l'aide d'un niveau à bulle.



3.2.2 Monter les raccords de branchement (en option)

D'autres conduites d'alimentation peuvent être raccordées à l'installation. Pour cela, démonter les brides d'obturation latérales et monter les raccords. Les raccords sont disponibles en option auprès d'ACO.

- Retirer les vis Ejot (3).
- Retirer la bride aveugle (1), la mettre au rebut ou la stocker en vue d'une réutilisation.
- Laisser le joint plat (2) en place s'il est encore en contact avec le corps.
- Si le joint plat (2) n'est plus en contact avec le corps, le faire glisser sur l'extrémité biseautée du raccord (5).
- Faire passer le raccord (5) à travers l'orifice (4) situé dans la paroi latérale du réservoir collecteur (6) pousser. Le sommet doit alors (7) se situer au point le plus bas.
- Fixer le raccord (5) à l'aide des vis Ejot (3) à la paroi du réservoir collecteur (6). Serrer les vis Ejot (3) uniformément en croix (5 N·m).

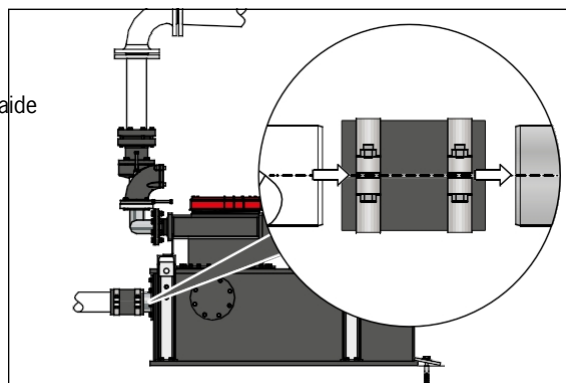


3.2.3 Raccorder la conduite d'alimentation fournie par le client

Exigences :

- Tous les raccordements de conduites sur les installations à réservoir tampon doivent être insonorisés et flexibles.
- En cas d'utilisation de raccords de tuyaux, la conduite d'alimentation et le manchon de raccordement doivent être espacés d'au moins 10 mm dans le raccord.
- La transition entre les conduites de descente et les conduites horizontales doit être réalisée à l'aide de deux coudes à 45° et d'un raccord intermédiaire d'au moins 250 mm de long (ou de coudes équivalents présentant un rayon suffisamment grand). Il convient ensuite de prévoir, dans le sens de l'écoulement, une section de stabilisation dont la longueur correspond au moins à 10 fois le diamètre nominal en mm de la conduite d'alimentation.
- Réaliser la conduite d'alimentation en matériaux résistants aux acides gras (par ex. KML, PP, PE)

→ Conduite d'alimentation DN 100 (diamètre extérieur 110 mm) ou DN 150 (diamètre extérieur 160 mm) et DN 200 (diamètre extérieur 200 mm), par exemple à l'aide d'un raccord de tuyau, à la tubulure de raccordement du réservoir collecteur.

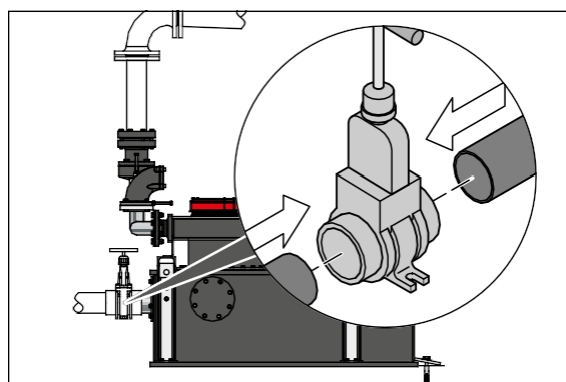


3.2.4 Installer une vanne d'alimentation (en option)



Les vannes d'alimentation sont disponibles en option auprès d'ACO.

- Graisser les extrémités pointues de la conduite d'alimentation avec un lubrifiant sans acide.
- Enfiler le manchon d'insertion de la vanne d'alimentation sur la conduite d'alimentation.
- Insérer l'autre extrémité de la conduite d'alimentation dans le manchon d'insertion de la vanne d'alimentation.

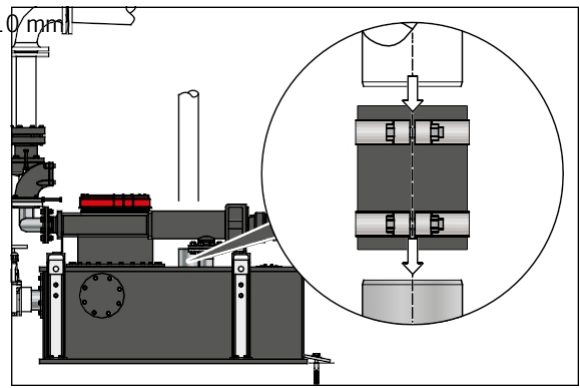


3.2.5 Raccorder la conduite de purge fournie par le client

Exigences :

- La conduite de ventilation doit présenter une section constante et s'élever de manière continue au-dessus du toit de la maison.
- La conduite de ventilation peut être raccordée à la conduite de ventilation côté alimentation d'un séparateur de graisse.
- Les vannes de purge ne sont pas autorisées dans les zones exposées au risque de refoulement ni pour la ventilation du système de pré-réservoir.
- Les conduits de ventilation doivent être réalisés en matériaux résistants aux acides gras (par ex. KML, PP, PE).

→ Conduite de ventilation DN 100 (diamètre extérieur 110 mm) à fixer, par exemple, à l'aide d'un raccord de tuyau sur la tubulure de raccordement du réservoir collecteur.

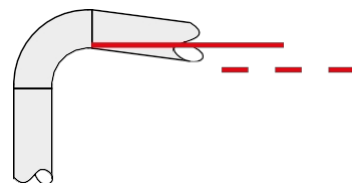


3.2.6 Raccorder la conduite de refoulement fournie par le client

ATTENTION : les pompes installées sont des pompes à vis excentrique, qui font partie du groupe des pompes volumétriques rotatives. Si une vanne à guillotine est installée dans la conduite de refoulement, la surpression pouvant éventuellement s'accumuler dans la tuyauterie doit pouvoir être évacuée via une soupape de limitation de pression. Dans le cas contraire, cela peut entraîner l'éclatement de la tuyauterie ou de certaines parties de celle-ci.

Exigences :

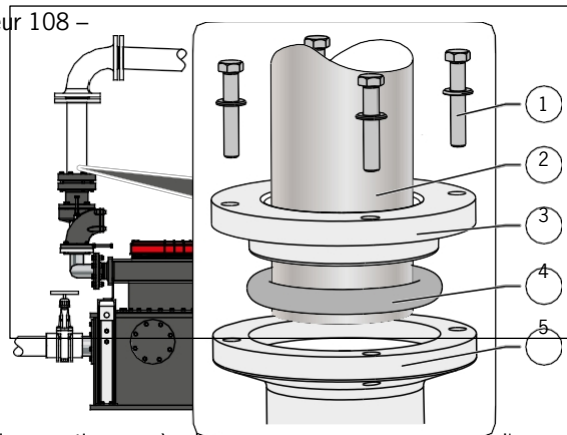
- La conduite de refoulement doit être dimensionnée pour supporter au moins 1,5 fois la pression de la pompe.
- La conduite de refoulement doit être posée de manière à présenter une pente constante et à être à l'abri du gel.
- Ne jamais raccorder d'autres conduites à la conduite de refoulement.
- Les soupapes de purge dans la conduite de refoulement ne sont pas autorisées.
- Ne pas installer de vannes d'arrêt dans la conduite de refoulement.
- Le fond de la conduite de refoulement doit se situer au-dessus du niveau « Entrée RS de l'installation de séparation des graisses »



La pièce de fixation spéciale permet un raccordement flexible de la conduite de refoulement fournie par le client.

À la livraison, la bague d'étanchéité (4) et la bague de bride (3) sont placées sur la pièce de fixation spéciale (5) et les vis (1) sont partiellement vissées dans le trou fileté de la pièce de fixation spéciale (5)

- Conduite de refoulement (2) DN 100 (diamètre extérieur 108 – 114,3 mm) à travers la bride (3) et la bague d'étanchéité (4), puis l'enfoncer d'environ 50 mm dans la pièce de fixation spéciale (5).
- Serrer les vis (1) uniformément en croix (15 N·m maximum).



L'utilisation d'une autre bague d'étanchéité (disponible en option auprès d'ACO) permet le raccordement d'une conduite sous pression DN 80 (diamètre extérieur 88 – 90 mm).

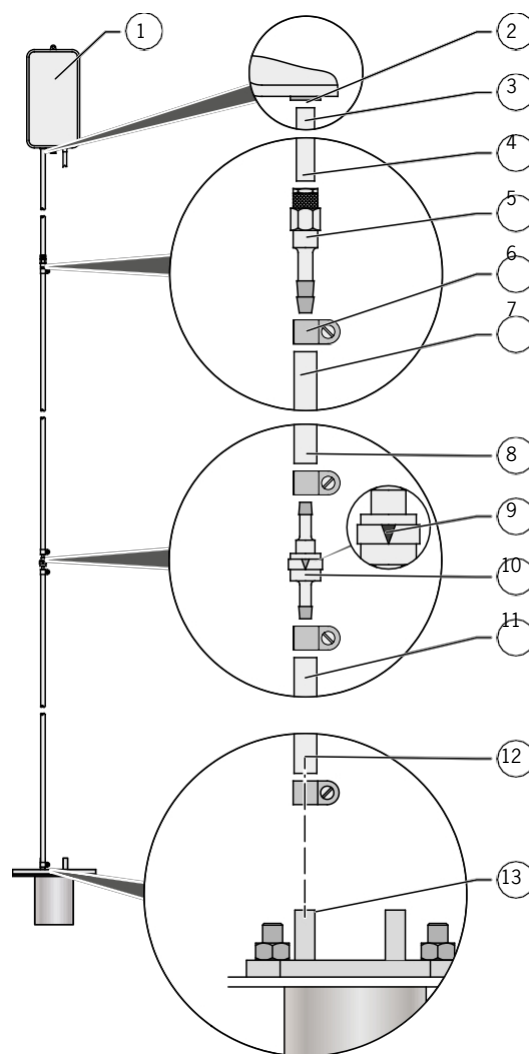
3.2.7 Installation du micro-compresseur « »

En règle générale, la conduite (tuyau) d'injection d'air est déjà raccordée, à la livraison, à la bride de raccordement du tube de Pitot et au micro-compresseur.

Exigences

- L'emplacement de montage du micro-compresseur doit être facilement accessible pour l'opérateur
- Encombrement : au moins = 200 x 200 mm (L x H)
- Distance par rapport au réservoir collecteur inférieure à 10 m
- Distance par rapport à la commande de pompe « Pumpensteuerung-duo » inférieure à 5 m

- Monter le micro-compresseur (1) à proximité de la commande de pompe « Pumpensteuerung-duo Mono », sur un mur, de manière à le protéger contre les inondations.
- Enfiler le collier de serrage (6) sur l'extrémité (12) du tuyau de 9,5 m de long.
- Enfiler l'extrémité du tuyau (12) sur le raccord fileté (13) et la fixer à l'aide du collier de serrage (6).
- Enfiler le collier de serrage (6) sur l'autre extrémité du tuyau (11).
- Enfiler l'extrémité du tuyau (11) sur l'embout du clapet anti-retour à ressort (10), dans le sens de montage (9), puis la fixer à l'aide du collier de serrage (6).
- Enfiler le collier de serrage (6) sur l'extrémité (8) du tuyau de 500 mm de long.
- Enfiler l'extrémité du tuyau (8) sur l'embout du clapet anti-retour à ressort (10) et la fixer à l'aide du collier de serrage (6).
- Enfiler le collier de serrage (6) sur l'autre extrémité du tuyau (7).
- Enfiler l'extrémité du tuyau (7) sur l'embout du raccord à visser (5) et la fixer à l'aide d'un collier de serrage (6).
- Insérer l'extrémité du tuyau (4, d'une longueur de 100 mm) dans le logement du raccord à visser (5) et la bloquer.
- Enfiler l'extrémité du tuyau (3) sur le logement (2) du micro-compresseur (1).



3.3 Installation électrique



AVERTISSEMENT

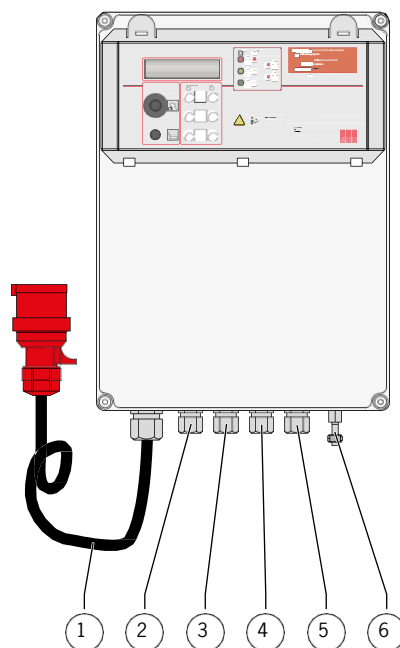
Risque d'électrocution en cas d'installation électrique non conforme

- La commande ne doit être raccordée à l'alimentation électrique qu'une fois les installations sanitaires et électriques terminées.
- Conformément à la norme DIN EN 12056, les raccordements électriques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.
- Les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma électrique,  chap. 6.2.2 « Schéma électrique de la commande de pompe duo » ou 6.2.4 « Schéma électrique MultiControl duo ».

3.3.1 Raccordements de la commande « »

À la livraison, les câbles électriques sont déjà raccordés aux bornes de connexion des pompes et de la commande.

Commande de pompe duo (pour les types 2 à 7)



1 = câble de raccordement avec fiche CEE 16 A

2 = Raccordement à l'alimentation électrique du micro-compresseur

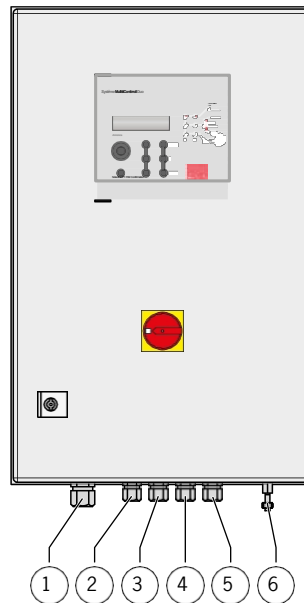
3 = Raccordement à l'alimentation électrique de la pompe 1

4 = Raccordement à l'alimentation électrique de la pompe 2

5 = Raccordement du dispositif de signalisation des défauts

6 = Raccordement de la conduite de commande pneumatique

Commande MultiControl duo (pour les modèles 10 à 20)



- | | |
|---|--|
| 1 = Raccordement à l'alimentation électrique de la commande | 4 = Raccordement à l'alimentation électrique de la pompe 2 |
| 2 = Raccordement à l'alimentation électrique du micro-compresseur | 5 = Raccordement du dispositif de signalisation de défaut |
| 3 = Raccordement à l'alimentation électrique de la pompe 1 | 6 = Raccordement de la conduite de commande pneumatique |

3.3.2 Fixer la commande « »

Conditions requises :

- Surface murale dégagée et protégée contre les inondations (largeur x hauteur) pour le montage :
 - Commande de pompe duo (pour les types 2 à 7) : au moins 400 mm x 600 mm
 - Commande MultiControl duo (pour les modèles 10 à 20) : au moins 600 mm x 800 mm
- Choisir la distance maximale en fonction des longueurs des câbles de raccordement des pompes (10 m) et du câble de commande du relais de niveau (9 m).

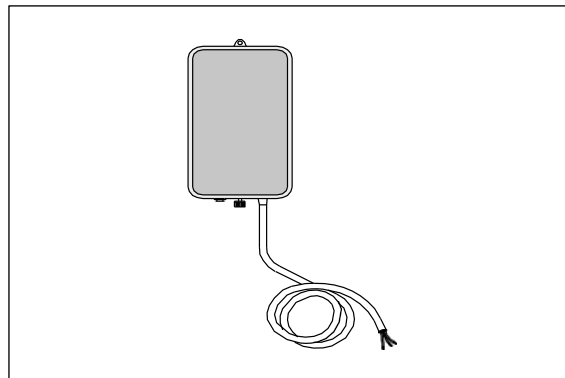
3.3.3 Raccorder le dispositif de signalisation de défaut « »

Pour la transmission des contacts sans potentiel (signal d'anomalie collectif et alarme haute), un câble fourni par le client doit être raccordé dans la commande.

3.3.4 Raccorder le micro-compresseur au système de commande « »

Le câble de raccordement est déjà connecté au micro-compresseur à la livraison.

- Dénuder les extrémités des câbles et les munir d'embouts.
- Dévissez le couvercle de la commande et raccordez les câbles.



3.3.5 Raccorder le câble de commande à l'

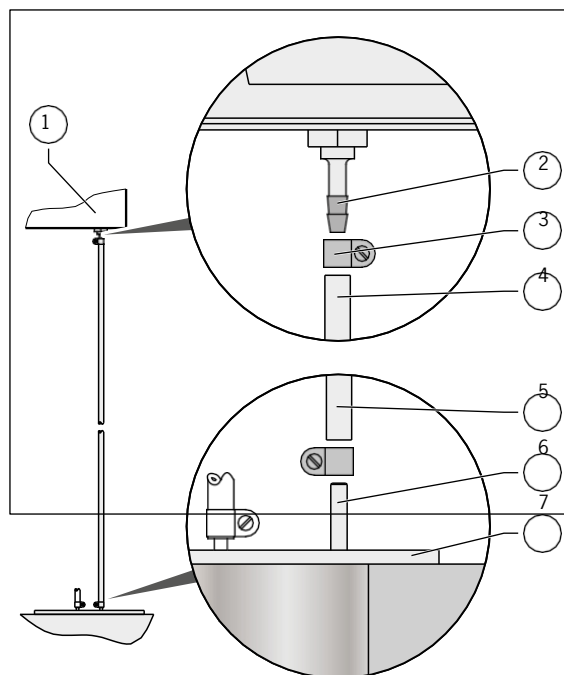
ATTENTION Pour éviter tout dysfonctionnement :

- posez le câble de commande vers la commande en pente ascendante, sans pliures et à l'abri du gel.
- Couper le câble de commande à angle droit à l'aide d'un cutter pour l'ajuster à la longueur souhaitée.
- Ne raccordez le câble de commande à la commande que lorsque le tube de Pitot n'est pas immergé dans l'eau.



À la livraison, le câble de commande est déjà raccordé à l'embout du tuyau (6) de la bride de raccordement (7).

- Enfiler le collier de serrage (3) sur l'extrémité du tuyau (4) de la conduite de commande.
- Enfiler l'extrémité du tuyau (4) sur l'embout (2) de la commande (1) et la fixer à l'aide du collier de serrage (3).

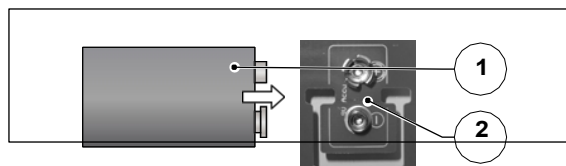


3.3.6 Insérer la batterie dans la commande de pompe duo (pour les types 2 à 7)

En cas de coupure de courant, la batterie garantit le fonctionnement de l'alarme indépendamment du réseau. Une fois la batterie insérée, l'alarme est automatiquement activée.

ATTENTION – Risque d'endommagement de la commande : utiliser exclusivement la batterie d'origine ACO,  chap. 6.2.1 « Commande de pompe duo ».

- Dévissez le couvercle de la commande.
- Insérer la batterie (1) à l'emplacement (2) sur la carte électronique.



3.3.7 Raccorder la commande à l'alimentation électrique

Exigences :

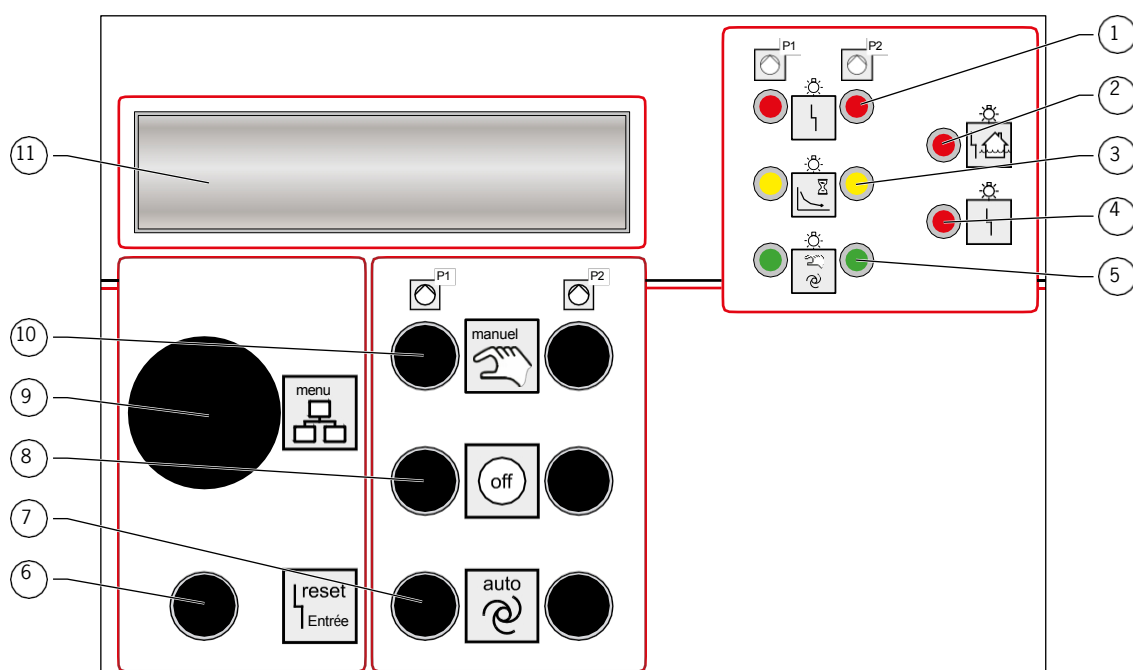
- L'alimentation électrique doit être réalisée conformément aux prescriptions du fournisseur d'énergie local. Il convient notamment de respecter les mesures de protection requises ainsi que les sections de câbles et la liaison équipotentielle.
- Respecter les valeurs de raccordement,  chap. 6.2 « Commandes ».
- Installer une prise CEE pour la commande de pompe duo (pour les types 2 à 7).
- Ajuster la longueur des câbles électriques ou les fixer en les suspendant en boucles suffisamment grandes

4 Mise en service

Conformément aux exigences normatives (DIN EN 12056-4), la mise en service doit être effectuée par une personne qualifiée à cet effet, voir chap. 1.2 « Qualification des personnes ».

4.1 Commande de pompe duo (pour le type 2 – 7)

4.1.1 Éléments de commande et d'



- 1 = LED allumée : défaut P1 ou P2
- 2 = LED allumée : alarme de niveau d'eau (réservoir collecteur plein)
- 3 = LED allumée : fonctionnement P1 ou P2 LED clignotante : temporisation P1 ou P2
- 4 = LED allumée : dysfonctionnement du réservoir collecteur, par exemple, champ tournant incorrect
- 5 = LED allumée : mode automatique P1 ou P2 ; LED clignotante : mode manuel P1 ou P2
La LED clignote de manière irrégulière : le mode manuel s'est arrêté automatiquement après environ 2 minutes

- 6 = Bouton-poussoir : acquittement du défaut / réglage des valeurs
- 7 = Bouton-poussoir : mode automatique ON P1 ou P2
- 8 = Bouton-poussoir : mode ARRÊT P1 ou P2
- 9 = Bouton rotatif : sélection des options du menu
- 10 = Bouton-poussoir : mode manuel activé sur P1 ou P2
- 11 = Écran d'affichage

Fonction des éléments de commande

Pos.	Élément	Symbole	Fonction	Explication
9			Sélectionner les options du menu	Le bouton rotatif permet de sélectionner les options du menu dans le champ d'affichage. L'affichage revient automatiquement à l'écran par défaut au bout de 20 secondes.
6			Acquitter un dysfonctionnement	Le bouton-poussoir permet d'acquitter les messages de dysfonctionnement une fois la cause du dysfonctionnement éliminée. Si le dysfonctionnement n'est pas résolu, seuls le relais collectif de signalisation de dysfonctionnement et le signal sonore d'alarme (par ex. alarme de crue) sont désactivés.
			Confirmer le réglage	Ce bouton permet d'enregistrer les réglages effectués dans les options du menu.
10			Activer le mode manuel	Les boutons des pompes P1 et P2 permettent de mettre les pompes en marche indépendamment de la « commande de niveau ». Le mode manuel s'arrête automatiquement au bout de 2 minutes.
8			Désactiver le fonctionnement	Les boutons des pompes P1 et P2 permettent de désactiver respectivement le mode automatique et le mode manuel des pompes.
7			Activer le mode automatique	Les boutons des pompes P1 et P2 permettent d'activer le mode automatique des pompes, qui est alors commandé automatiquement par le « contrôle de niveau ».

Explication des éléments d'affichage

Pos.	Élément	Symbole	Signification	Explication
11		-	Divers	Ligne supérieure : éléments de menu ou texte des messages d'erreur Ligne inférieure : valeurs ou texte des messages d'erreur
1			Dysfonctionnement de la pompe P1 ou P2	Dysfonctionnement : pompe(s) hors service
3			Indicateur de fonctionnement de la pompe P1 ou P2	La LED est allumée : la ou les pompes sont en marche La LED clignote : la ou les pompes fonctionnent via la fonction de marche à vide
5			Mode de fonctionnement de la pompe P1 ou P2	La LED est allumée : mode automatique La LED clignote régulièrement : mode manuel La LED clignote de manière irrégulière : mode manuel la pompe s'est arrêtée automatiquement au bout de 2 minutes
2			Alarme de crue	Le niveau d'eau dans le réservoir de collecte a atteint le seuil « alarme de débordement »
4			Dysfonctionnement du collecteur	Messages d'erreur, par exemple en cas de consommation électrique trop élevée, de paramètres de champ tournant incorrects

4.1.2 Options de menu et réglages d'

Panneau d'affichage

Messages affichés à l'écran :

- Ligne supérieure :
 - ☐ Niveau d'eau dans le réservoir collecteur (lorsqu'aucune pompe n'est en service)
 - ☐ Option de réglage (en mode service)
- Ligne inférieure :
 - ☐ Heures de fonctionnement des pompes (lorsque les pompes ne sont pas en marche)
 - ☐ Dysfonctionnements survenus
 - ☐ Paramètres modifiables (en mode service)
 - ☐ Courant du moteur (lorsque la pompe est en marche ou affichage alterné lorsque les deux pompes sont en marche)

Aperçu des options de menu et des réglages

Ligne supérieure (option de menu)	Ligne inférieure (réglages)	Explication
Dernier dysfonctionnement	Effacer la valeur	Le message d'erreur reste enregistré comme « protégé contre les tensions nulles ».
Prochain entretien	90 jours 180 jours 360 jours	Définition des intervalles de maintenance
Charge de base activée	0 – 200 cm	Seuil de déclenchement de la première pompe 1
Charge de base désactivée	0 – 200 cm	Seuil de coupure de la première pompe 1
Charge de pointe MARCHÉ	0 – 200 cm	Seuil d'activation de la pompe supplémentaire
Charge de pointe DÉSACTIVÉE	0 – 200 cm	Seuil de coupure de la pompe supplémentaire
Crue	Ne pas tenir compte 0 – 200 cm	L'alarme de crue est désactivée Alarme de crue en cas de dépassement
Durée maximale	0 – 60 min.	La valeur « 0 » désactive la fonction. Si la pompe fonctionne sans interruption, elle s'arrête automatiquement une fois la durée de fonctionnement réglée écoulée. La pompe ne redémarre que lorsque le défaut a été acquitté.
Modification de la durée de fonctionnement	À l'arrêt : 1 – 60 min.	Après la durée définie en mode charge de base, un changement de pompe a lieu. Après trois changements consécutifs sans interruption, l'« alarme de crue » est également déclenchée et le message « Changement de durée de fonctionnement » s'affiche sur l'écran.
Temps de décélération	0 – 180 s	Durée de décélération de la pompe après avoir atteint le point d'arrêt.
Courant max. – 1	0,3 – 12,0 A	La pompe P1 est automatiquement coupée en cas de dépassement de l'intensité admissible. Le message « Surintensité » s'affiche à l'écran.
Courant max. – 2	0,3 – 12,0 A	La pompe P2 est automatiquement coupée en cas de dépassement de la consommation de courant. Le message « Surintensité » s'affiche à l'écran.

Ligne supérieure (option de menu)	Ligne inférieure (Réglages)	Explication
Mise en marche 24 h	Désactivé 1 à 10 s	Durée de la mise en marche automatique des pompes lorsque celles-ci n'ont pas fonctionné pendant plus de 24 heures.
Alarme sonore	Désactivée Est activée	Activé : une alarme retentit en cas de dysfonctionnement.
Alarme d'intervalle	Désactivée Est activée	Activé : le relais de signalisation de défaut est déclenché à intervalles réguliers.
Changement de pompe	Désactivé Est activé	Activé : changement de pompe à chaque redémarrage.
Défaut du champ tournant	Est désactivé Est activé	En cas d'ordre des phases incorrect ou d'absence de L2 ou L3, le message d'erreur collectif est déclenché.
Mode service	Désactivé Activé	Désactivé : les paramètres s'affichent, mais ne peuvent pas être modifiés. Activé : les paramètres peuvent être modifiés.
Langue	Allemand Anglais ...	Sélection de la langue du menu.

4.1.3 Modifier les paramètres d'

Remarques :

- Les paramètres ne peuvent être modifiés qu'en mode service. Si le mode service n'est pas activé, les paramètres s'affichent, mais ne peuvent ni être modifiés ni enregistrés.
- Si aucune saisie n'est effectuée dans les 20 secondes, l'affichage revient automatiquement à l'état initial.
- Les heures de fonctionnement et les démarrages de la pompe peuvent être affichés, mais ne peuvent pas être modifiés.

Procédure :

- Tournez le bouton rotatif jusqu'à ce que l'option de menu souhaitée s'affiche.
- Appuyez sur le bouton . Le dernier réglage enregistré commence à clignoter.
- Tournez le bouton  pour modifier le réglage (tourner rapidement pour une réglage grossier, rotation lente pour le réglage fin).
- Appuyez sur le bouton  pour enregistrer le réglage.

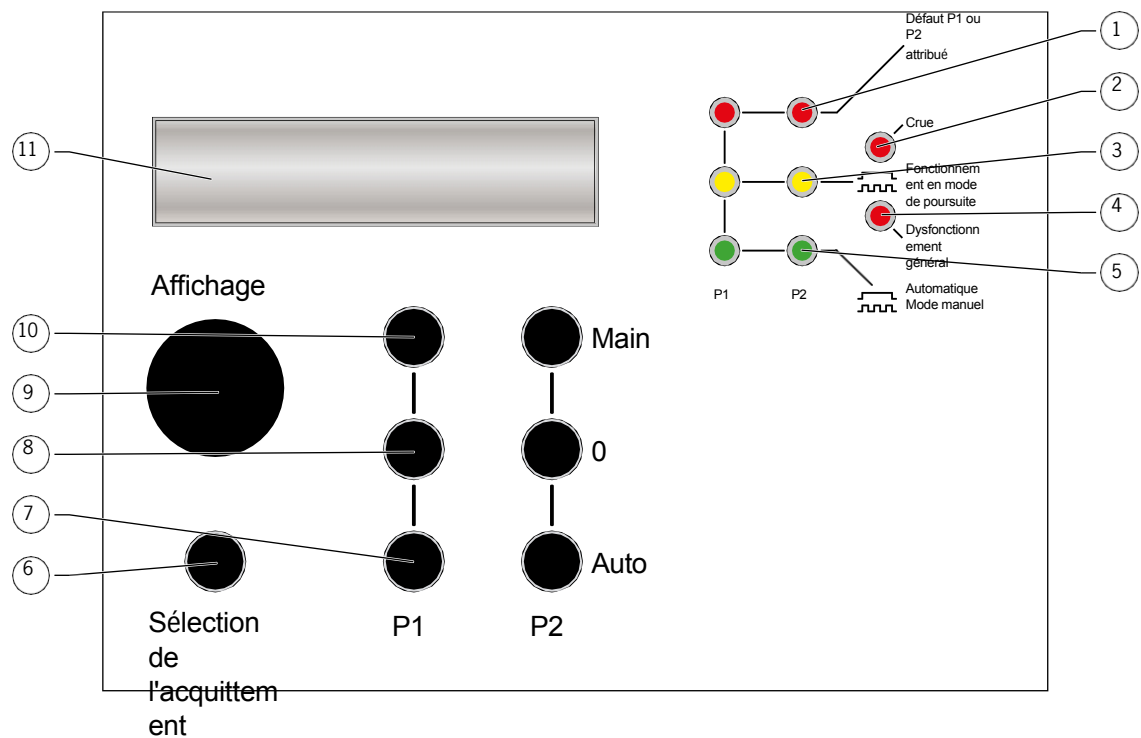
4.1.4 Réglages lors de la mise en service d'

Les réglages effectués lors de la mise en service doivent être consignés à la main dans le tableau.

Ligne supérieure (option de menu)	Ligne inférieure (Réglages)	Valeurs par défaut Type 2/4/7	Réglage à la mise en service
Charge de base ACTIVÉE	0 – 200 cm	22	
Charge de base DÉSACTIVÉE	0 – 200 cm	5	
Charge de pointe ACTIVÉE	0 – 200 cm	27	
Charge de pointe désactivée	0 – 200 cm	24	
Crue	0 – 200 cm	32	
Durée maximale	Est désactivé 1 – 60 min	5	
Durée – Changement	Est désactivé 1 à 60 min.	Est désactivé	
Temporisation	0 – 900 s	0	
Temporisation de sortie	0 – 180 s	5	
Délai entre les pompes	0 – 60 s	0	
24 h Mise en marche	Est désactivé 1 – 10 s	Est désactivé	
Alarme sonore	Désactivée, activée	Est activée	
Alarme à intervalle	Désactivée, activée	Désactivée	
Pompes – Changement	Est désactivé, est activé	Est activé	
P1 : défaut thermique 1	Désactivé, activé	Est activé	
P2 : défaut thermique 1	Est désactivé, est activé	Est activé	
Mode ATEX	Est désactivé, est activé	Désactivé	
Contrôle de niveau	Convertisseur interne (en option) Interrupteur à flotteur Interface 4 – 20 mA	Convertisseur interne	
20 mA => niveau	0 – 1 000 cm	–	
Langue	Allemand Anglais Français ...		
Température maximale du stator (voir chapitre 4.3)		55 °C	

4.2 Commande MultiControl duo (pour les types 10–20)

4.2.1 Commande et Éléments d'affichage



- 1 = LED allumée : dysfonctionnement P1 ou P2
- 2 = LED allumée : alarme de débordement (réservoir collecteur plein)
- 3 = LED allumée : fonctionnement P1 ou P2 ; LED clignotante : temporisation P1 ou P2
- 4 = LED allumée : dysfonctionnement du réservoir collecteur, par exemple champ tournant incorrect
- 5 = LED allumée : fonctionnement automatique P1 ou P2 ; LED clignotante : fonctionnement manuel P1 ou P2
La LED clignote de manière irrégulière : le mode manuel s'est arrêté automatiquement après environ 2 minutes

- 6 = Bouton-poussoir : acquittement du défaut / réglage des valeurs
- 7 = Bouton-poussoir : mode automatique ON P1 ou P2
- 8 = Bouton-poussoir : mode ARRÊT P1 ou P2
- 9 = Bouton rotatif : sélection des options du menu
- 10 = Bouton-poussoir : mode manuel activé sur P1 ou P2
- 11 = Écran d'affichage
- 12 = Interrupteur principal (non représenté)

Fonction des éléments de commande

Pos.	Élément	Fonction	Explication
9		Sélectionner les options du menu	Le bouton rotatif permet de sélectionner les options du menu dans le champ d'affichage. L'affichage revient automatiquement à l'écran de base au bout de 20 secondes.
6		Acquitter un dysfonctionnement	Ce bouton permet d'acquitter les messages d'anomalie une fois la cause de l'anomalie éliminée. Si le dysfonctionnement n'est pas résolu, seuls le relais collectif de signalisation de dysfonctionnement et le signal sonore d'alarme (par exemple, l'alarme de crue) sont désactivés.
		Confirmer le réglage	Ce bouton permet d'enregistrer les réglages effectués dans les options du menu.
10		Activer le fonctionnement manuel	Les boutons des pompes P1 et P2 permettent de mettre les pompes en marche indépendamment de la « commande de niveau ». Le mode manuel s'arrête automatiquement au bout de 2 minutes.
8		Désactiver le fonctionnement	Les boutons des pompes P1 et P2 permettent de désactiver respectivement le mode automatique et le mode manuel des pompes.
7		Activer le mode automatique	Les boutons des pompes P1 et P2 permettent d'activer le mode automatique des pompes, qui est alors commandé automatiquement par le « système de contrôle de niveau ».
12		Mise sous tension	En plaçant l'interrupteur principal en position « I », l'équipement électrique est raccordé à l'alimentation électrique sur tous les pôles

Explication des éléments d'affichage

Pos.	Élément	Signification	Explication
11		Divers	Ligne supérieure : éléments de menu ou texte des messages d'erreur Ligne inférieure : valeurs ou texte des messages d'erreur
1		Dysfonctionnement de la pompe P1 ou P2	Dysfonctionnement Pompe(s) hors service
3		Indicateur de fonctionnement de la pompe P1 ou P2	La LED est allumée : la ou les pompes sont en marche La LED clignote : la ou les pompes fonctionnent via la fonction de marche à vide
5		Mode de fonctionnement de la pompe P1 ou P2	La LED est allumée : mode automatique La LED clignote régulièrement : mode manuel La LED clignote de manière irrégulière : le mode manuel s'est désactivé automatiquement au bout de 2 minutes
2		Alarme de crue	Le niveau d'eau dans le réservoir de collecte a atteint le niveau « alerte de débordement »
4		Dysfonctionnement du collecteur	Messages d'erreur, par exemple en cas de consommation électrique trop élevée, de paramètres de champ tournant incorrects

4.2.2 Options de menu et réglages d'

Panneau d'affichage

Messages affichés à l'écran :

- Ligne supérieure :
 - Niveau d'eau dans le réservoir collecteur (lorsqu'aucune pompe n'est en service)
 - Option de réglage (en mode service)
- Ligne inférieure :
 - Heures de fonctionnement des pompes (lorsque les pompes ne sont pas en marche)
 - Dysfonctionnements survenus
 - Paramètres modifiables (en mode service)
 - Courant du moteur (lorsque la pompe est en marche ou affichage alterné lorsque les deux pompes sont en marche)

Aperçu des options de menu et des réglages

Ligne supérieure (option de menu)	Ligne inférieure (réglages)	Explication
Charge de base ACTIVÉE	0 – 200 cm	Cette valeur détermine le seuil d'activation de la première pompe
Charge de base DÉACTIVÉE	0 – 200 cm	Cette valeur détermine le seuil d'arrêt de la première pompe
Charge de pointe MARCHE	0 – 200 cm	Cette valeur détermine le seuil d'activation de la deuxième pompe
Charge de pointe DÉACTIVÉE	0 – 200 cm	Cette valeur détermine le seuil d'arrêt de la deuxième pompe
Crue	0 – 200 cm	En cas de dépassement de la valeur réglée, le relais de signalisation d'anomalie collective et le relais de crue s'activent
Changement de durée de fonctionnement	Est désactivé 1 – 60 min	En cas de dépassement de la durée réglée en mode de charge de base, un changement de pompe a lieu.
Temporisation	0 – 900 s	Après une coupure de courant, les pompes ne redémarrent qu'une fois le temps réglé écoulé. Le temps restant s'affiche à l'écran.
Temps de décélération	0 – 180 s	Une fois que la charge est descendue en dessous du seuil de coupure, la pompe de charge de base continue de fonctionner jusqu'à ce que le temps réglé soit écoulé.
Délai Interpump	0 – 60 s	Lorsque les deux pompes sont sollicitées simultanément, la deuxième pompe ne se met en marche qu'après le délai défini.
Mise en marche 24 h	Si désactivé, 1 – 10 s.	Si cette fonction est activée : si les pompes ne sont pas sollicitées pendant 24 heures, elles se mettent automatiquement en marche pendant la durée définie.
Alarme sonore	Si désactivée, si activée	Si activée = en cas de dysfonctionnement, le buzzer piézoélectrique interne retentit
Alarme à intervalles	Désactivée, activée	Si activée = le relais de signalisation de défaut est activé par impulsions. Un voyant fixe, moins coûteux, peut être utilisé à la place d'un voyant clignotant.
Changement de pompe	Désactivé, activé	Si activé = après chaque cycle de fonctionnement de la pompe de base, le système bascule sur l'autre pompe.

Ligne supérieure (option de menu)	Ligne inférieure (Paramètres)	Explication
P2 : thermique. Défaut 1	Si désactivé, est activé	Si désactivé = aucun contact bimétallique (contact d'avertissement) n'est raccordé aux bornes 01, 02 (pompe 1).
P2 : défaut thermique 1	Est désactivé, est activé	Désactivé = aucun contact bimétallique (contact d'alerte) n'est raccordé aux bornes 06, 07 (pompe 2).
Mode ATEX	Si désactivé, est activé	Activé = Si la détection de niveau ne signale aucune présence de liquide, les pompes ne peuvent pas être mises en marche. Cela s'applique au mode manuel, ainsi qu'au fonctionnement 24h/24 et aux systèmes de commande à distance.
Mode maintenance	Désactivé, activé	Activé = Tous les réglages peuvent être modifiés. Désactivé = Les réglages sont affichés, mais ne peuvent pas être modifiés.
Contrôle de niveau	Convertisseur interne (en option) Interrupteur à flotteur 4 – 20 mA Interface	Détection de niveau par pression dynamique ou injection d'air Détection de niveau par interrupteur à flotteur Détection de niveau via un capteur externe (4 – 20 mA)
20 mA => niveau	0 – 1 000 cm	Adaptation de l'affichage à la sonde raccordée
Langue	Allemand – Anglais – Français – ...	La langue d'affichage peut être sélectionnée.

4.2.3 Modification des paramètres

Chiffres entre parenthèses « () », voir la présentation des éléments de commande et d'affichage, 
chap. 4.2.1 « Éléments de commande et d'affichage »

Remarques :

- Les réglages ne peuvent être modifiés qu'en mode service. Si le mode service n'est pas activé, les réglages s'affichent, mais ne peuvent ni être modifiés ni enregistrés.
- Si aucune saisie n'est effectuée dans les 20 secondes, l'affichage revient automatiquement à la position initiale.
- Les heures de fonctionnement et les démarrages de la pompe peuvent être affichés mais ne peuvent pas être modifiés.

Procédure :

- Tourner le bouton rotatif (9) jusqu'à ce que l'option de menu souhaitée s'affiche.
- Appuyez sur le bouton-poussoir (6). Le dernier réglage enregistré commence à clignoter.
- Tournez le bouton rotatif (9) pour modifier le réglage (tournez rapidement pour un réglage approximatif, lentement pour un réglage précis).
- Appuyez sur le bouton (6) pour enregistrer le réglage.

4.2.4 Réglages lors de la mise en service d'

Les réglages effectués lors de la mise en service doivent être consignés à la main dans le tableau.

Ligne supérieure (option de menu)	Ligne inférieure (réglages)	Valeurs par défaut			Réglage lors de la mise en service
		Type 10	Type 15	Type 20	
Prochain entretien	90 jours 180 jours 360 jours	90 jours			
Charge de base activée	0 – 200 cm	18	25	25	
Charge de base désactivée	0 – 200 cm	5			
Charge de pointe ACTIVÉE	0 – 200 cm	23	30	30	
Charge de pointe désactivée	0 – 200 cm	20	27	27	
Crue	Ne pas tenir compte 0 – 200 cm	28	35	35	
Durée – Maximum	0 à 60 min.	5			
Durée de fonctionnement – Commutation	Est désactivé 1 – 60 min	Est désactivé			
Temporisation	0 – 180 s	5			
Courant max. – 1	0,3 – 12,0 A	8,1	8,1	8,3	
Courant max. – 2	0,3 – 12,0 A	8,1	8,1	8,3	
24 h de fonctionnement	Est désactivé 1 à 10 s	Est désactivé			
Alarme sonore	Désactivée Est activée	Est activée			
Alarme à intervalle	Désactivée Est activée	Est désactivé			
Pompes – Changement	Désactivé Est activé	Est activé			
Champ tournant – Défaut	Est désactivé Est activé	Est activé			
Température maximale du stator (voir chapitre 4.3)		55 °C			

4.3 Réglage de la température maximale du stator

Les réglages de la température maximale des stators de pompe (déjà pré-réglés dans les commandes à la livraison) doivent être vérifiés.

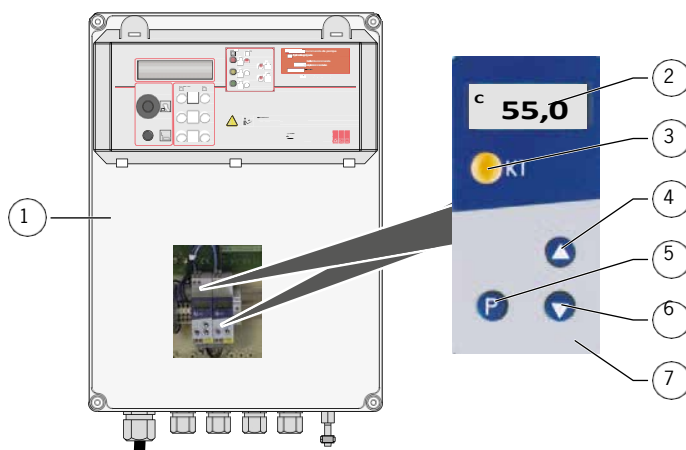
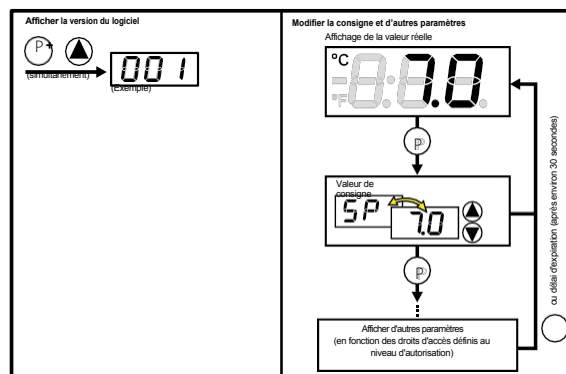


Illustration : avec la commande de pompe duo

- | | |
|--|---|
| 1 = Commande de pompe duo (pour les types 2 à 7) ou commande MultiControl duo (pour les types 10 à 20) | 4 = Touche : augmenter la valeur |
| 2 = Écran LCD : affichage à neuf segments à trois chiffres et symboles pour l'unité de température | 5 = Touche : programmation |
| 3 = LED K1 : s'allume lorsque le relais est activé ; s'éteint lorsque le relais est désactivé | 6 = Touche : diminuer la valeur |
| | 7 = Thermostat numérique (à l'intérieur de la commande) |

→ Vérifier le réglage à 55 °C.



4.4 Effectuer un test de fonctionnement « »

Conditions préalables :

- Le système de commande est raccordé à l'alimentation électrique et l'interrupteur principal est enclenché (type 10 – 20).
- Les pompes à vis excentrique tournent dans le bon sens de rotation, vérification :
 - Mettre brièvement en marche les pompes à vis excentrique :  ou « Manuel » P1 et P2 appuyer sur le bouton-poussoir.

- Vérifier le sens de rotation et arrêter immédiatement les pompes à vis excentrique : appuyer sur le bouton «  » ou sur « 0 » P1 et P2 (faire corriger le sens de rotation par un électricien qualifié si nécessaire).

À respecter lors de l'essai de fonctionnement :

- Effectuer au moins deux essais de fonctionnement lors de la mise en service.
- Effectuer le test de fonctionnement avec de l'eau potable.
- Éviter le fonctionnement à sec lors de l'essai de fonctionnement.
- Surveiller les messages affichés sur le panneau d'affichage.

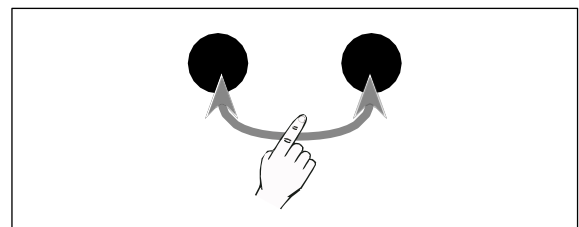
ATTENTION : si des bruits de cognement ou des vibrations apparaissent dans la conduite de refoulement lors de l'arrêt de la pompe, il convient d'augmenter le temps de décélération.

Niveau d'eau au niveau « Temps de fonctionnement résiduel DÉSACTIVÉ » (contrôle via l'ouverture d'inspection) : le bord inférieur du tube de Pitot se trouve à 30 mm sous la ligne d'eau.

Le **réservoir collecteur** peut être rempli via la conduite d'alimentation ou via la trappe d'inspection.

Démarrer le mode automatique :

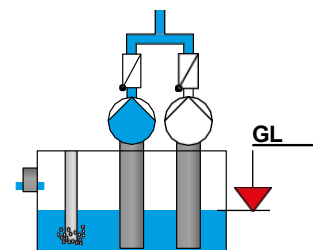
- Appuyez simultanément sur les deux boutons «  » et « Auto » pour démarrer le fonctionnement automatique des pompes 1 et 2.



- Remplir le réservoir collecteur.

Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau « charge de base » (GL), la pompe 1 se met en marche.

- Couper l'alimentation en eau.



Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« Charge de base ARRÊT », le niveau d'eau est
abaissé jusqu'au niveau
« Temps de décélération ARRÊT » (NLZ ARRÊT).
La pompe 1 s'arrête ensuite.

→ Remplir le réservoir collecteur.

Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« charge de base » (GL), la pompe 2 se met en
marche.

→ Couper l'alimentation en eau.

Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« Charge de base ARRÊT », le niveau d'eau est
abaissé jusqu'au niveau
« Temps de décélération ARRÊT » (NLZ ARRÊT).
La pompe 2 s'arrête ensuite.

→ Remplir le réservoir collecteur.

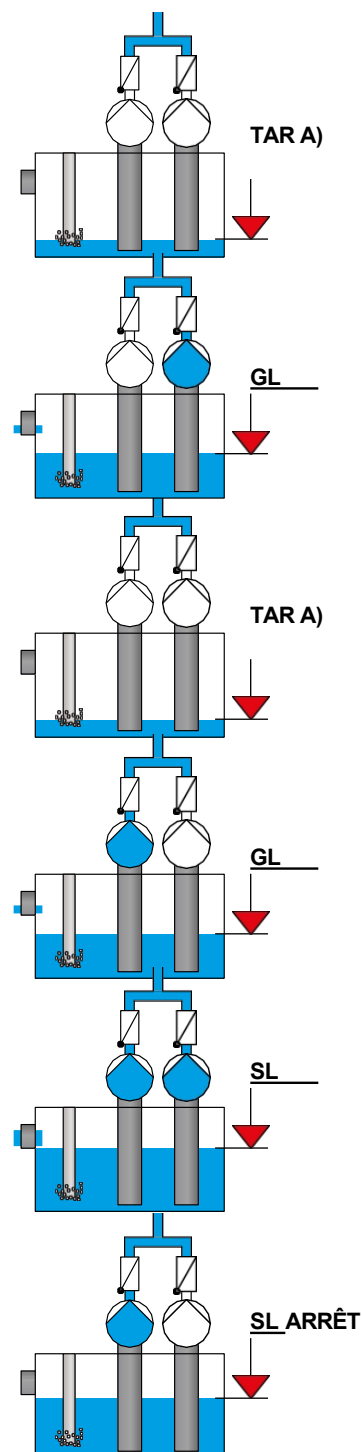
Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« charge de base » (GL), la pompe 1 se met en
marche.

→ Augmenter le débit d'alimentation jusqu'à ce que le
niveau d'eau continue de monter.

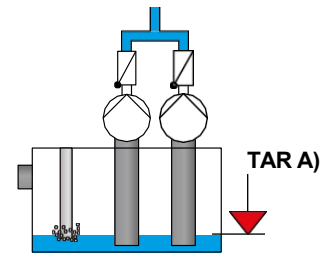
Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« charge de pointe » (SL), la pompe 2 se met également
en marche.

→ Couper l'alimentation en eau.

Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« Charge de pointe ARRÊT » (SL ARRÊT), la pompe 2
s'arrête.

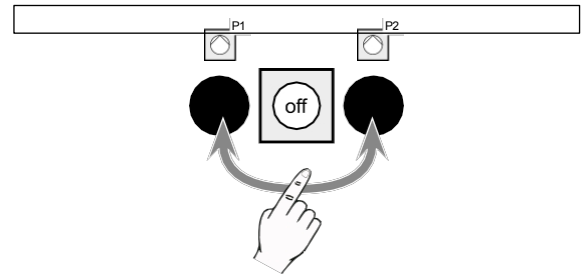


Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« Charge de base ARRÊT », le niveau d'eau est
abaissé, grâce au temps de décélération, jusqu'au
niveau
« Temps de décélération ARRÊT » (NLZ ARRÊT).
La pompe 1 s'arrête ensuite.



Mettre fin au mode automatique :

Appuyez simultanément sur les deux boutons « off » et « 0 » pour désactiver le mode automatique des pompes 1 et 2.

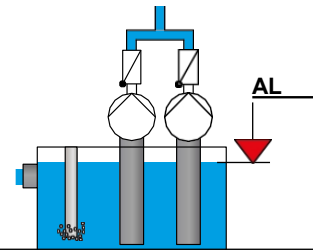


→ Remplir le réservoir.

Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau
« alarme de débordement (AL) », une alarme retentit, un
message d'erreur s'affiche sur l'écran et

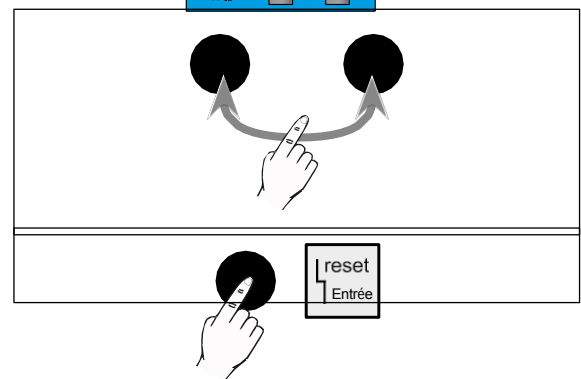
la LED  correspondant à « crue » s'allume.

→ Couper l'arrivée d'eau.



Lancer le mode automatique :

→ appuyez sur les deux boutons « auto » et « Auto »
pour démarrer le fonctionnement automatique des
pompes 1 et 2.



Acquitter le dysfonctionnement :

→ Bouton  ou « Sélection Acquiescement »
pour acquitter le dysfonctionnement.

Le message d'anomalie ne s'affiche plus et la LED «
Inondation » s'éteint.

Le test de fonctionnement est terminé.

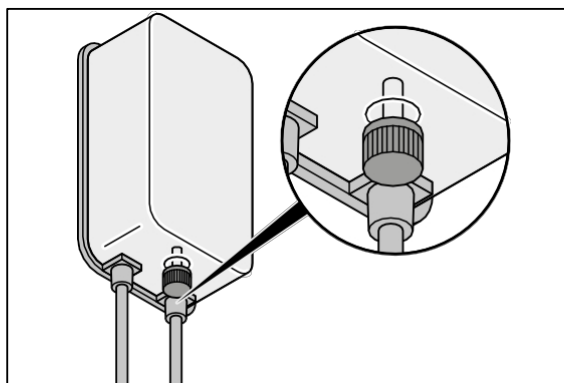
Tâches de fin de mise en service :

- Consigner les réglages,  chap. 4.1.4 « Réglages lors de la mise en service »
- Documenter la mise en service,  annexe « Procès-verbal de mise en service »

4.5 Régler l'injection d'air

Afin de réduire le niveau sonore et la consommation électrique, il convient de régler le débit d'air au niveau du micro-compresseur.

- Régler l'injection d'air à l'aide de la vis située sur le micro-compresseur de manière à ce que seules quelques bulles d'air s'échappent à l'extrémité du tube de Pitot (vérification par l'ouverture d'inspection).



5 Dépannage



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

- Les interventions sur les raccordements électriques ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés.
- Débrancher la commande de l'alimentation électrique avant de procéder au dépannage.

Risque d'éclatement

Les pompes à vis excentrique sont des pompes volumétriques et peuvent générer (par exemple en cas d'obstruction de la conduite de refoulement) une pression plusieurs fois supérieure à la pression maximale admissible de l'installation, ce qui peut notamment entraîner l'éclatement des conduites.

- En cas de risques liés à la pression, confier les travaux à un spécialiste.

ATTENTION

Risque d'inondation et d'infection en cas d'installation sanitaire non conforme

- Les travaux sur les installations sanitaires ne doivent être effectués que par des professionnels,  chap. 1.2 « Qualification des personnes ».
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine.
- Faites effectuer les réparations sur le système de réservoir de pré-traitement par ACO ou un partenaire de service ACO,  page 3 « Service ACO ».
- Éviter tout contact avec les eaux usées et porter des équipements de protection,  chap. 1.3 « Équipements de protection individuelle ».
- N'effectuer les travaux sur les raccords et les conduites que lorsque le système est hors pression.

Risque de brûlures dues aux surfaces chaudes

- Laisser refroidir les moteurs des pompes.

Ces listes ne prétendent pas être exhaustives.

Dysfonctionnements du système de réservoir de pré-stockage

Dysfonctionnement	Cause(s)	Mesures à prendre
La pompe ne fonctionne pas ou ne démarre pas ou Réservoir collecteur plein	Le moteur est défectueux	Remplacer le moteur
	Frottement statique trop important	Remplir la pompe et la faire tourner à la main à l'aide d'un outil approprié ; si nécessaire, introduire de la glycérine dans le stator pour faciliter le glissement
	Présence d'un corps étranger dans la pompe	Entretien de la pompe nécessaire (service ACO)
	Température du liquide pompé trop élevée, le stator se dilate trop	Si la température du fluide pompé ne peut pas être réduite, utiliser un rotor de taille inférieure (service ACO)
	Le fluide pompé sédimente ou durcit à l'arrêt	Rincer et nettoyer la pompe une fois le pompage terminé
	Les caractéristiques électriques de l'entraînement ne correspondent pas au réseau	Vérifier l'installation électrique (éventuellement fonctionnement en biphase) et la corriger
	Alimentation électrique coupée	Vérifier les branchements électriques Rétablir l'alimentation électrique
	Le mode automatique est désactivé	Activer le mode automatique
	La protection contre les surcharges de la pompe s'est déclenchée. Le dysfonctionnement ne peut pas être acquitté	Entretien ou réparation de la pompe nécessaire (service ACO)
La pompe n'aspire pas (ou plus)	La conduite d'aspiration présente une fuite	Vérifier les joints, resserrer les raccords de tuyauterie
	Le joint d'étanchéité de l'arbre n'est pas étanche	Remplacer les bagues d'étanchéité ou les joints, éliminer les dépôts (ACO Service)
	Pour les rotors sous-dimensionnés : la température de service n'est pas encore atteinte	Laisser d'abord la pompe (stator) atteindre sa température de fonctionnement
	Le stator est usé	Réparation de la pompe nécessaire (service ACO)
	Le matériau du stator s'est fragilisé	Réparation de la pompe nécessaire (service ACO)
	Le rotor est usé	Réparation de la pompe nécessaire (ACO Service)
Le débit est trop faible	Les caractéristiques électriques de l'entraînement ne correspondent pas au réseau	Vérifier l'installation électrique (éventuellement fonctionnement en biphase) et la corriger.
	La hauteur de refoulement est trop élevée	Renforcer le moteur
	De l'air pénètre dans la conduite d'aspiration	Empêcher la formation de poches d'air
		Vérifier les joints, resserrer les raccords de tuyauterie
	Le joint d'étanchéité de l'arbre n'est pas étanche	Garniture mécanique : remplacer les bagues ou les joints, éliminer les dépôts
	Pour les rotors sous-dimensionnés : la température de service n'est pas encore atteinte	Laisser d'abord la pompe (stator) atteindre sa température de service
	La pompe fonctionne à sec	Mettre la pompe en service après un essai de fonctionnement
	Le stator est usé	Installer un nouveau stator (service ACO)
	Le matériau du stator s'est fragilisé	Installer un nouveau stator (service ACO)
	Le rotor est usé	Remplacer le rotor (ACO Service)

Dysfonctionnement	Cause(s)	Mesures à prendre
La hauteur de refoulement est trop faible	Les caractéristiques électriques de l'entraînement ne correspondent pas au réseau	Vérifier l'installation électrique (éventuellement fonctionnement en biphasé) et la corriger.
	De l'air pénètre dans la conduite d'aspiration	Empêcher la formation de poches d'air
	La conduite d'aspiration présente une fuite	Vérifier les joints, resserrer les raccords de tuyauterie
	Le joint d'étanchéité de l'arbre n'est pas étanche	Garniture mécanique : remplacer les bagues ou les joints, éliminer les dépôts (service ACO)
	Pour les rotors sous-dimensionnés : la température de service n'est pas encore atteinte	Laisser d'abord la pompe (stator) atteindre sa température de service
	La pompe fonctionne à sec	Mettre la pompe en service après un essai de fonctionnement
	Le stator est usé	Installer un nouveau stator (service ACO)
	Le matériau du stator s'est fragilisé	Installer un nouveau stator (service ACO)
	Le rotor est usé	Remplacer le rotor (ACO Service)
Le débit est irrégulier	De l'air pénètre dans la conduite d'aspiration	Empêcher la formation de poches d'air
		Vérifier les joints, resserrer les raccords de tuyauterie
La pompe est bruyante	La pompe fonctionne à sec	Mettre la pompe en service après un essai de fonctionnement
	Le stator est usé	Installer un nouveau stator (service ACO)
	Le matériau du stator est friable	Installer un nouveau stator (service ACO)
	Le rotor est usé	Remplacer le rotor (ACO Service)
	Les articulations sont usées	Remplacer les pièces d'articulation concernées, les étanchéifier à nouveau soigneusement et les lubrifier (ACO Service)
	La pompe est décalée par rapport à l'entraînement	Réajuster le groupe (ACO Service)
	L'élément intermédiaire élastique de l'accouplement est usé	Utiliser un élément intermédiaire neuf et réaligner la pompe (ACO Service)
	Les roulements sont endommagés	Remplacer les roulements (service ACO)
	Conduite de refoulement ou conduite de ventilation bouchée	Nettoyer la conduite
	La conduite de ventilation n'est pas posée ou est mal posée	Poser la conduite correctement
	Dimensionnement incorrect de la conduite de refoulement, pertes trop élevées	Réduire les pertes en choisissant un diamètre nominal plus grand
La pompe est bloquée	Présence d'un corps étranger dans la pompe	Retirer les corps étrangers et réparer les éventuels dommages (ACO Service)
	Température du fluide pompé trop élevée, le stator se dilate trop	Si la température du fluide pompé ne peut pas être réduite, utiliser un rotor de taille inférieure (ACO Service)
	Le fluide pompé sédimente ou durcit à l'arrêt	Rincer et nettoyer la pompe une fois le pompage terminé
	La pompe fonctionne à sec	Mettre la pompe en service après un essai de fonctionnement

Dysfonctionnement	Cause(s)	Mesures à prendre
Fuite au niveau du joint d'étanchéité de l'arbre	Le liquide pompé se sédimente ou durcit à l'arrêt	Rincer et nettoyer la pompe une fois le pompage terminé
	Les roulements sont endommagés	Remplacer les roulements, les lubrifier et les réétanchéfier (service ACO)
	Garniture mécanique : le sens de rotation est incorrect	Modifier le raccordement électrique
	Garniture mécanique : la bague mobile et la bague fixe sont usées	Rectifier les bagues concernées ou les remplacer par des neuves (service ACO)
	Garniture mécanique : joints secondaires endommagés, gonflés ou fragilisés	Remplacer les joints secondaires (service ACO)
	Le presse-étoupe n'est pas serré correctement	Effectuer l'entretien du presse-étoupe
L'entraînement est en surcharge	Dans le cas d'une pompe neuve ou d'un stator neuf : frottement statique trop important.	Remplir la pompe et la faire tourner à la main à l'aide d'un outil approprié ; si nécessaire, introduire de la glycérine dans le stator comme lubrifiant
	Les caractéristiques électriques de l'entraînement ne correspondent pas au réseau	Vérifier l'installation électrique (éventuellement fonctionnement en biphase) et la corriger.
	La hauteur de refoulement est trop élevée	Renforcer l'entraînement
	Un corps étranger se trouve dans la pompe	Retirer le corps étranger et réparer les éventuels dommages (service ACO)
	Température du liquide pompé trop élevée, le stator se dilate trop	Si la température du fluide pompé ne peut pas être réduite, utiliser un rotor de taille inférieure (service ACO)
	Le fluide pompé sédimente ou durcit à l'arrêt	Rincer et nettoyer la pompe une fois le pompage terminé
	La pompe fonctionne à sec	Mettre la pompe en service après un essai de fonctionnement
La pompe ne fonctionne qu'en mode manuel	La conduite de commande du commutateur de niveau présente une fuite, est mal posée, pliée ou bouchée	Vérifier la conduite de commande
	Le tube de Pitot est bouché	Nettoyer le tube de Pitot
	Capteur de pression défectueux	Remplacer le capteur de pression (service ACO)

Messages d'erreur sur la commande

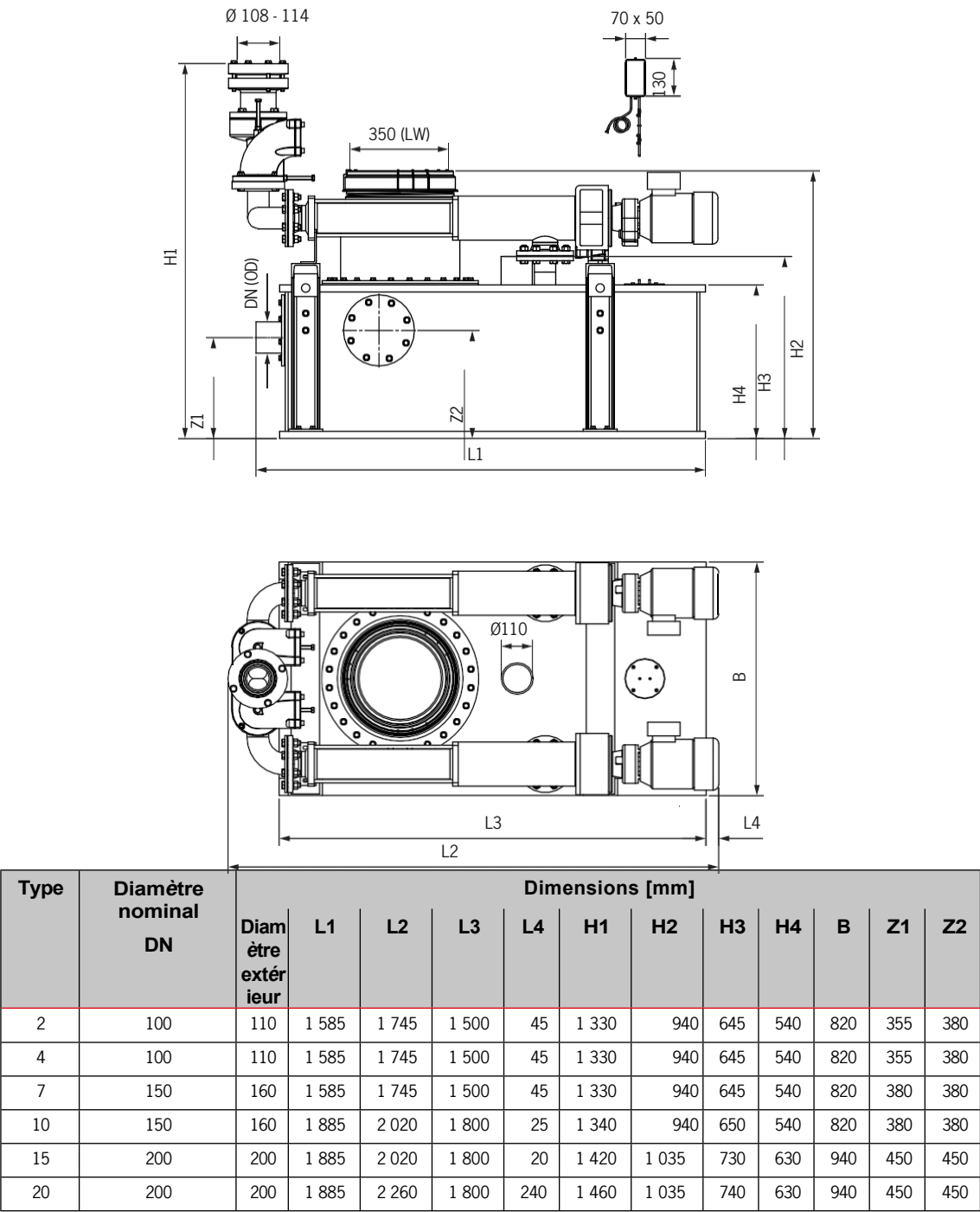
Panneau d'affichage	Voyant(s) LED	Cause(s)	Mesures à prendre
Courant max.		Dépassement de la consommation de courant maximale La pompe est éventuellement bloquée par des corps étrangers	Entretien de la pompe nécessaire (service ACO)
Protection thermique		La protection contre les surcharges de la pompe s'est déclenchée. Le dysfonctionnement ne peut pas être acquitté	Entretien ou réparation de la pompe nécessaire (service ACO)

Panneau d'affichage	Voyant(s) LED	Cause(s)	Mesures à prendre
Alarme de crue		Mode automatique non activé	Activer le mode automatique
		Moteur de la pompe défectueux	Remplacement de la pompe nécessaire (service ACO)
		Présence d'un corps étranger dans la pompe	Entretien de la pompe nécessaire (service ACO)
		Conduite de refoulement bouchée	Nettoyer la conduite de refoulement
		Pièces de la pompe usées	Réparation de la pompe nécessaire (service ACO)

6 Caractéristiques techniques

6.1 Système de réservoir de pré-stockage

6.1.1 Dimensions



6.1.2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Valeurs				
	Type 2	Type 4/7	Type 10	Type 15	Type 20
Tension de service :	~ 400 V (L1, L2, L3, N, PE), 50 Hz				
Puissance du moteur de la pompe :	1,5 kW	1,5 kW	4,0 kW	4,0 kW	4,0 kW
Consommation électrique du moteur de la pompe :	3,23 A	3,34 A	7,85 A	7,85 A	8,02 A
Indice de protection des pompes :	IP 55				
Volume utile du réservoir collecteur :	170 l	170 l	200 l	340 l	340 l
Volume total des cuves de collecte :	435 l	435 l	525 l	645 l	645 l
Poids à vide :	410 kg	410 kg	480 kg	680 kg	680 kg
Poids total :	870 kg	870 kg	1 020 kg	1 400 kg	1 400 kg
Température de mélange constante du fluide (dans le réservoir collecteur)	40 °C				
Température maximale de mélange du fluide pendant une courte durée (dans le réservoir collecteur)	60 °C				

6.1.3 Caractéristiques techniques

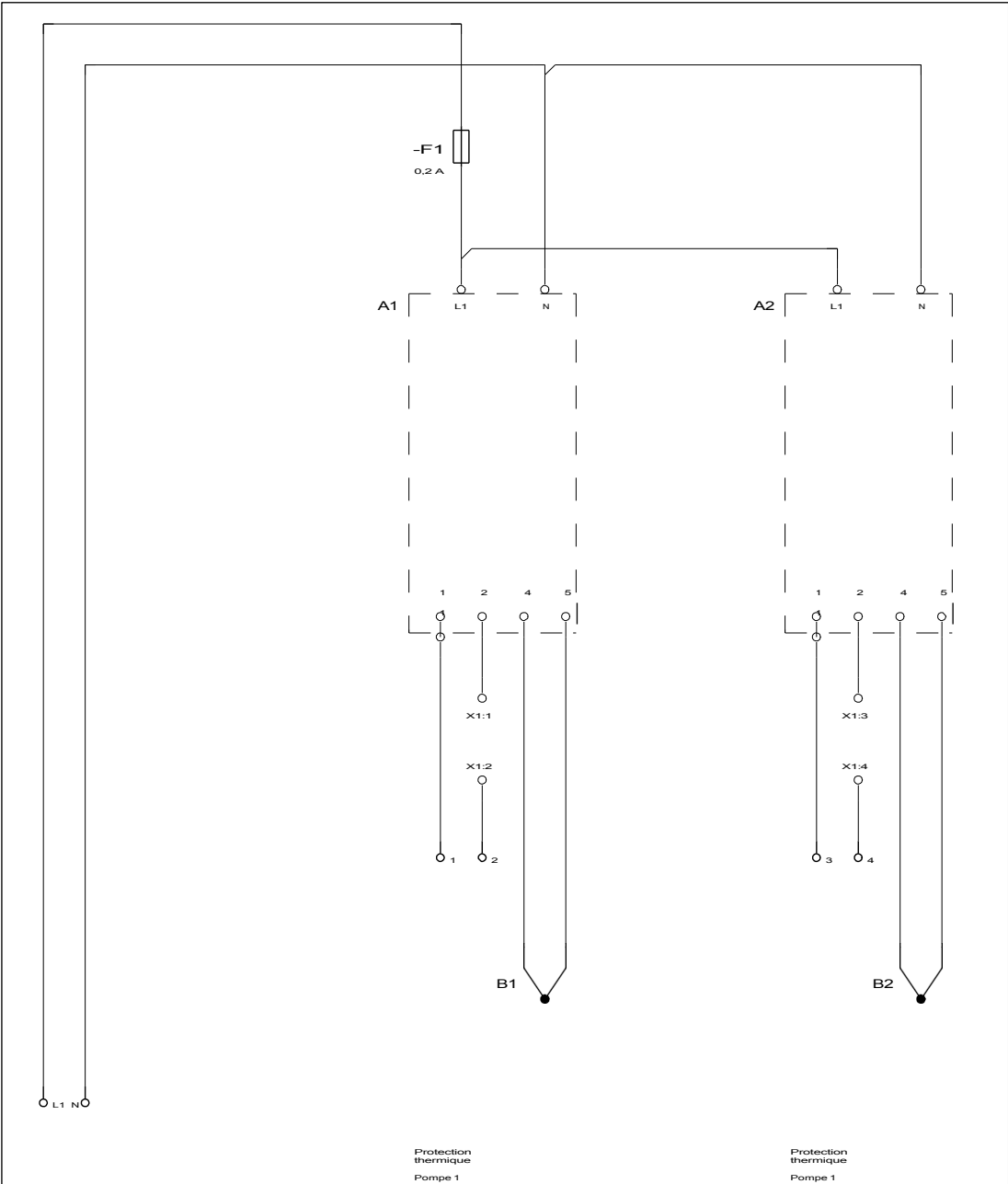
Type	Débit [l/s]		Débit [m³/h]	
	mono	duo	mono	duo
2	0,8	1,6	2,8	5,6
4	1,5	3	5,5	11
7	3,1	6,2	11	22
10	3,9	7,8	14	28
15	5,8	11,6	21	42
20	7,7	15,4	27,7	55,4

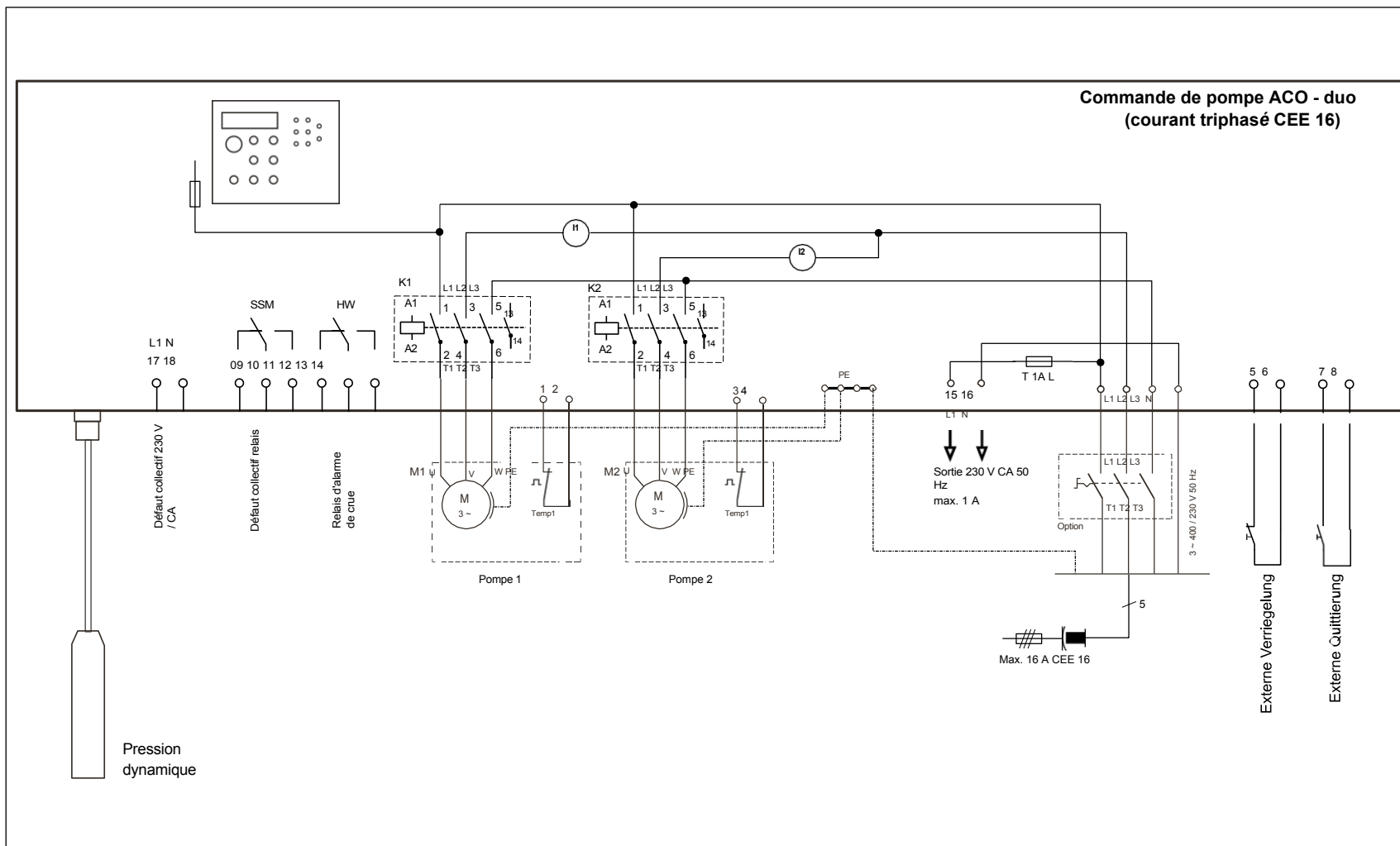
6.2 Commandes

6.2.1 Commande de pompe duo (types 2 à 7)

Caractéristiques	Valeurs
Tension de service :	~ 400 V (L1, L2, L3, N, PE), 50 Hz
Tension de commande :	230 V CA, 50 Hz
Limitation du courant du moteur	10 A à 16 A (réglable pour chaque pompe)
Consommation électrique (contacteurs enclenchés) :	< 20 VA
Puissance connectée, max. :	P2 < 5,5 kW
Indice de protection de la commande de pompe :	IP 54
Contact d'alarme sans potentiel :	3 A
Fusible (sortie d'alarme) :	5 x 20 AT
Batterie (alarme autonome) :	9 V, 200 mAh (env. 5 à 6 h)
Volume de l'alarme :	85 dB
Dimensions du boîtier de commande de la pompe :	280 mm x 410 mm x 120 mm (H x L x P)

6.2.2 Schéma électrique de la commande de pompe duo (types 2 à 7)

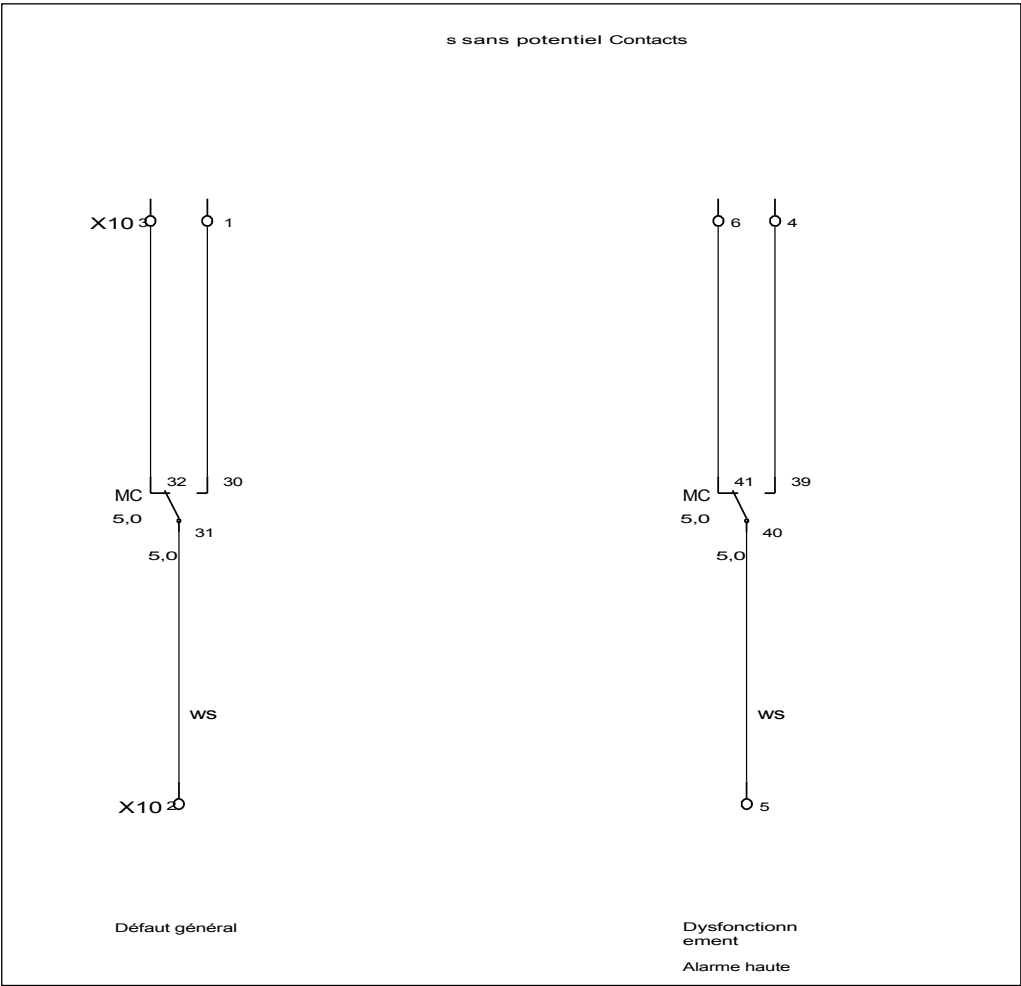


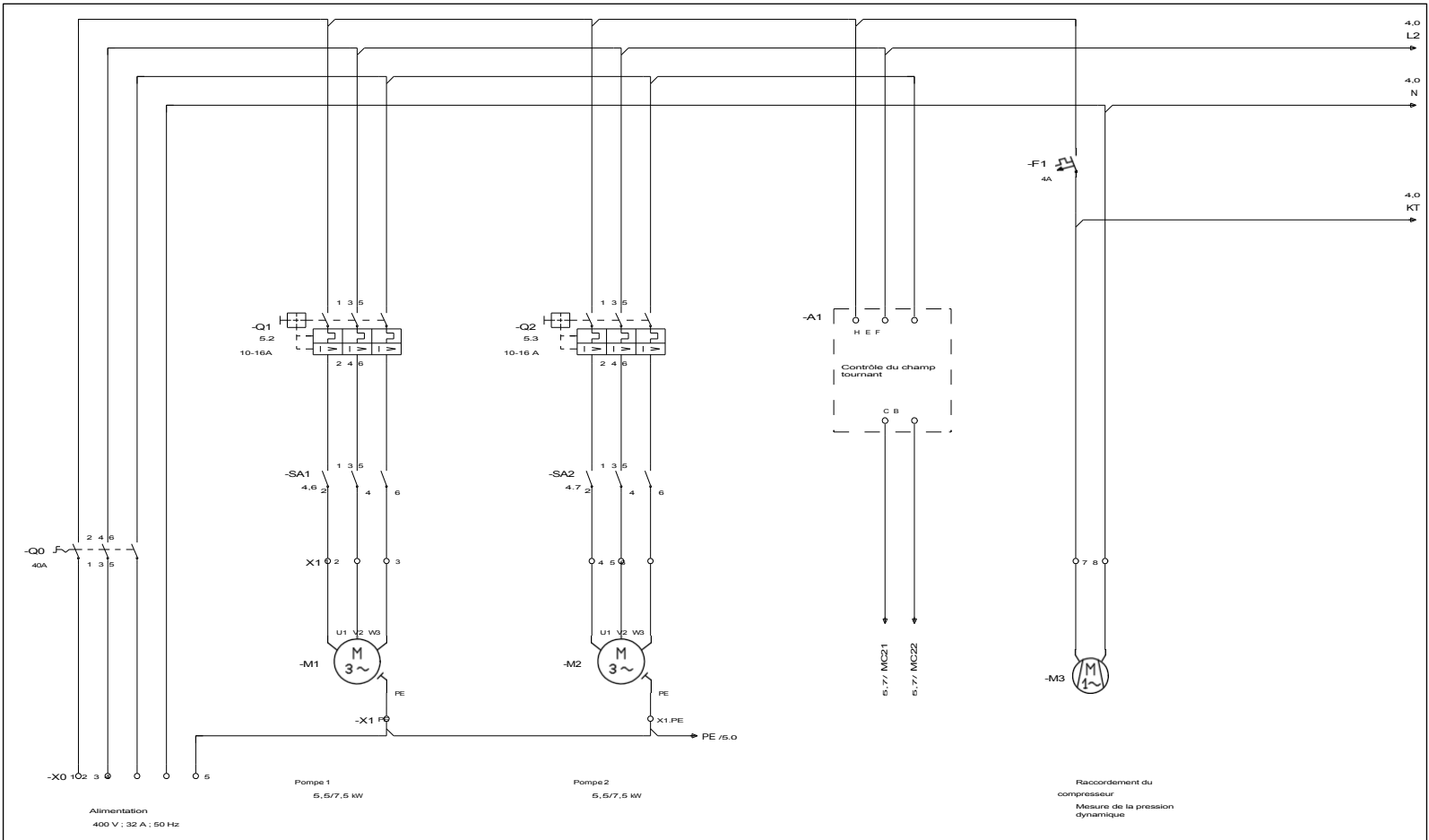


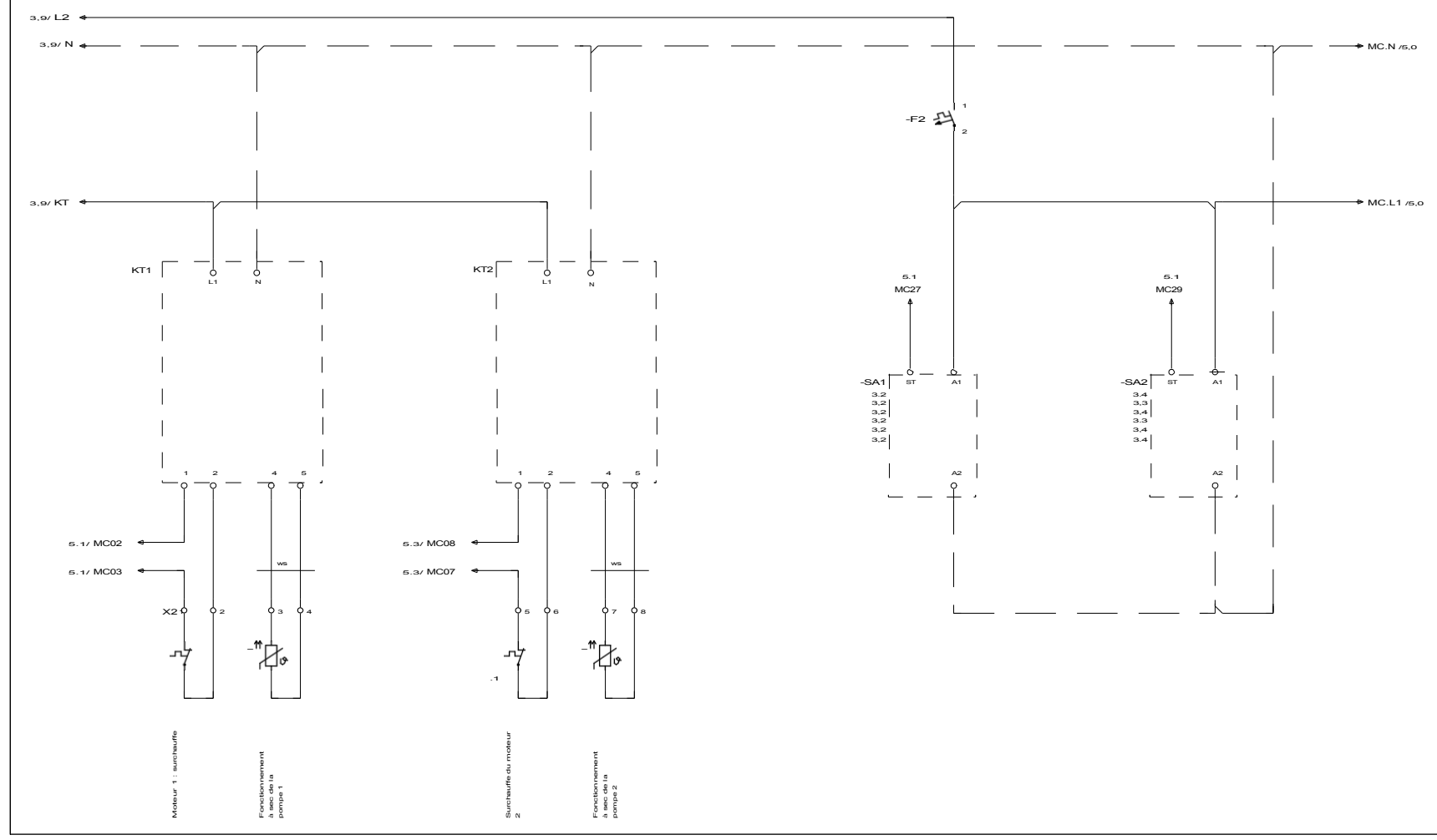
6.2.3 MultiControl duo (type 10 – 20)

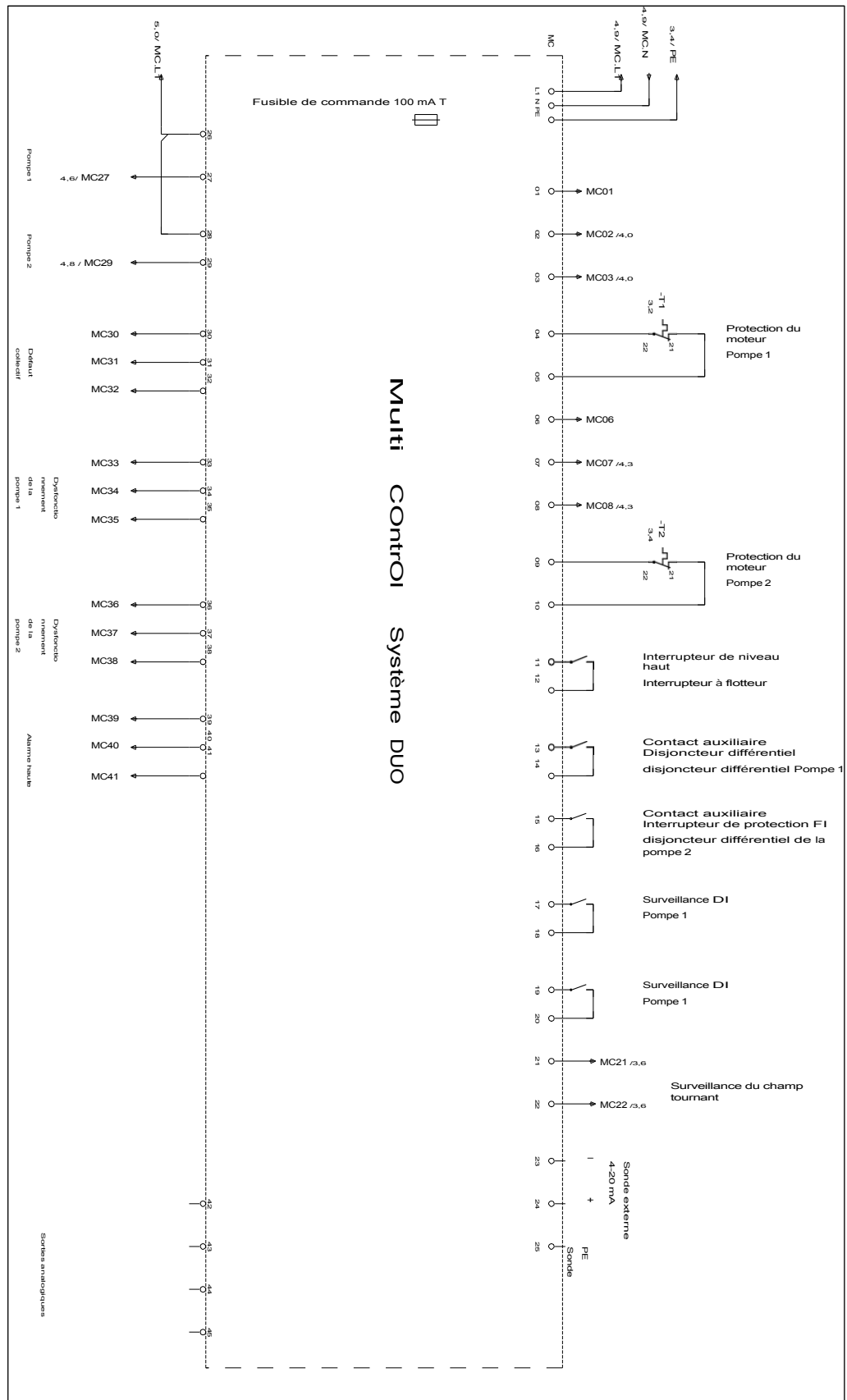
Caractéristiques techniques	Valeurs
Tension de service :	~ 400 V (L1, L2, L3, N, PE), 50 Hz
Tension de commande :	230 V CA, 50 Hz
Limitation du courant du moteur	10 A à 16 A (réglable pour chaque pompe)
Consommation électrique (contacteurs enclenchés) :	< 20 VA
Puissance connectée, max. :	P2 < 7,5 kW
Indice de protection de la commande de pompe :	IP 55
Contact d'alarme sans potentiel :	3 A
Fusible (sortie d'alarme) :	5 x 20 AT
Batterie (alarme autonome) :	9 V, 200 mAh (env. 5 à 6 h)
Volume de l'alarme :	85 dB
Dimensions du boîtier de commande de la pompe :	380 mm x 640 mm x 210 mm (H x L x P)

6.2.4 Schéma électrique MultiControl duo (types 10 – 20)









Annexe : Procès-verbal de mise en service

La mise en service et la formation d'une personne qualifiée à cet effet ont lieu en présence de la personne habilitée à réceptionner l'installation et de l'exploitant de l'installation.

Date de mise en service : _____

Date de remise : _____

Installation à double réservoir

Type	Référence	N° de série	Année de fabrication

Lieu d'installation

Bâtiment/pièce : _____

Utilisation : Établissement commercial ☐ ☐

Rue : _____

Localité : _____

Personnes responsables

	Personne qualifiée	Personne habilitée à procéder à la réception	Exploitant de l'installation
Nom :			
Numéro de téléphone :			
Numéro de fax :			
E-mail :			
Adresse :			

Liste de contrôle pour la mise en service (personne qualifiée)

Avant, pendant ou après la mise en service, deux essais de fonctionnement sont nécessaires,  chap. 4.3 « Effectuer un essai de fonctionnement ».

Contrôles (liste non exhaustive)	OK	pas OK
Protection électrique de l'installation conformément aux normes CEI et aux réglementations nationales et locales	☐	☐
Sens de rotation du ou des moteurs de pompe	☐	☐
Tension et fréquence de service	☐	☐
Contrôle du disjoncteur de protection du moteur	☐	☐
Clapet anti-retour spécial : contrôle de fonctionnement, actionnement, étanchéité	☐	☐
Fixation de la conduite de refoulement	☐	☐
Réglage : seuil de niveau et temps de retard	☐	☐
Essai de fonctionnement	☐	☐
Étanchéité : robinetterie, conduites, raccords	☐	☐
Dispositif de signalisation des défauts : messages d'erreur, dispositif de signalisation à distance (défaut collectif)	☐	☐

Formation (par l'entreprise chargée des travaux)

Formation	Remarques	oui	non
Formation :	Fonctions, commande, consignes d'utilisation, dépannage, obligations d'entretien	☐	☐
Remise :	Mode d'emploi	☐	☐

Remarques :

Signature de la personne qualifiée : _____

Signature de la personne habilitée à réceptionner : _____

ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c

D 36457 Stadtlengsfeld

Tél. : + 49 36965 819-0

Fax : + 49 36965 819-361

www.aco-haustechnik.de

ACO. L'avenir du drainage.

