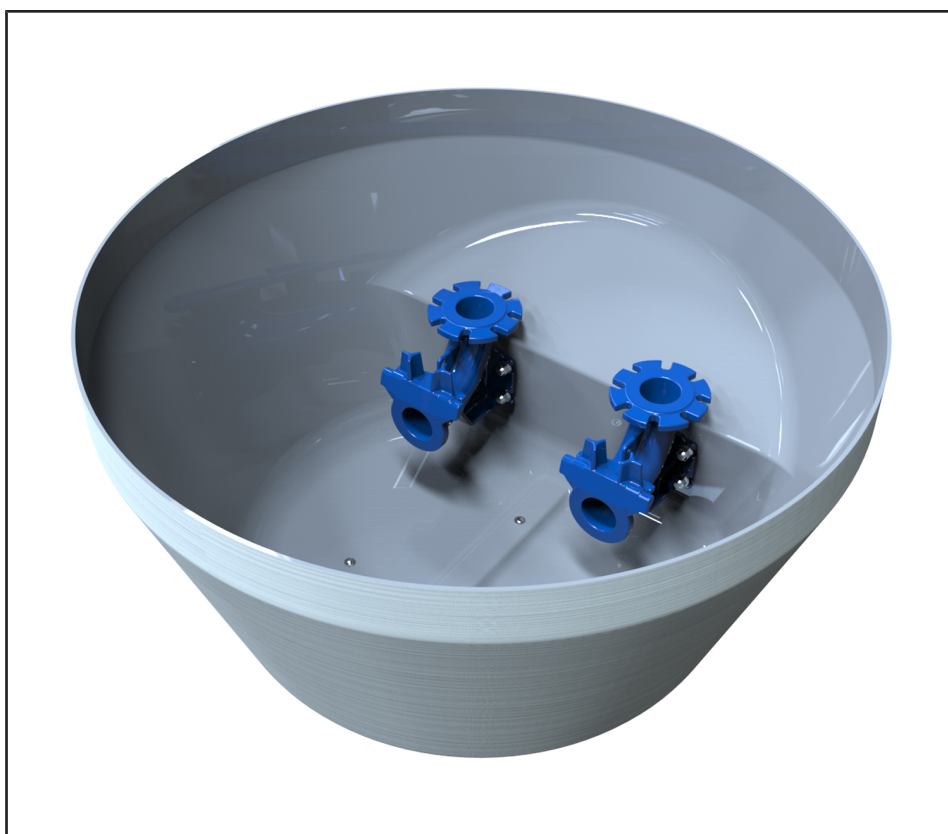


Fond de cuve à sceller

Amaclean

**Notice de service
complémentaire**



Copyright / Mentions légales

Notice de service complémentaire Amaclean

Notice de service d'origine

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 18/01/2018

Sommaire

1	Généralités.....	4
1.1	Principes	4
1.2	Groupe cible.....	4
1.3	Documentation connexe.....	4
1.4	Symboles	4
2	Sécurité	5
2.1	Identification des avertissements	5
2.2	Généralités.....	5
2.3	Utilisation conforme.....	6
2.4	Qualification et formation du personnel.....	6
2.5	Conséquences et risques en cas de non-respect de la notice de service	6
2.6	Respect des règles de sécurité	6
2.7	Instructions de sécurité pour l'exploitant / l'opérateur	7
2.8	Instructions de sécurité pour les travaux d'entretien, d'inspection et de montage	7
2.9	Consignes de sécurité pour la visite des cuves.....	7
3	Transport / Stockage temporaire / Élimination	9
3.1	Contrôle à la réception	9
3.2	Transport.....	9
3.3	Stockage temporaire / Conditionnement	10
3.4	Élimination.....	10
4	Description.....	11
4.1	Description générale	11
4.2	Désignation.....	11
4.3	Plaque signalétique.....	11
4.4	Conception.....	12
4.5	Conception et mode de fonctionnement	12
4.6	Étendue de la fourniture	13
4.7	Dimensions et poids	14
4.8	Fluides pompés autorisés	14
5	Mise en place / Pose.....	15
5.1	Consignes de sécurité	15
5.2	Installation du fond de cuve à sceller dans une cuve en béton existante	15
5.3	Installation du fond de cuve à sceller dans une cuve en béton neuve	16
5.3.1	Mise en œuvre des chevilles à frapper	17
5.3.2	Coulage de la matière de scellement	17
5.4	Montage du kit d'installation et du groupe motopompe	18
5.5	Montage du couvercle de cuve.....	18
6	Maintenance.....	20
6.1	Remarque générale	20
6.2	Visite de la cuve	20
6.3	Couples de serrage	21
7	Documents annexes.....	22
7.1	Dimensions.....	22
	Mots-clés.....	23

1 Généralités

1.1 Principes

La présente notice de service fait partie intégrante des gammes et variantes mentionnées sur la page de couverture. Elle décrit l'utilisation conforme et sûre dans toutes les phases de l'exploitation.

La plaque signalétique indique la gamme et la taille du produit ainsi que les principales caractéristiques de fonctionnement. Le numéro de fabrication / numéro de série décrit l'installation clairement et sert à son identification dans toutes les autres activités commerciales.

En cas d'incident, informer immédiatement le point de Service KSB le plus proche afin de maintenir les droits à la garantie.

Pour le niveau de bruit, voir la notice de service de la pompe.

1.2 Groupe cible

Cette notice de service est destinée au personnel spécialisé formé techniquement.
(⇒ paragraphe 2.4, page 6)

1.3 Documentation connexe

Tableau 1: Récapitulatif de la documentation connexe

Document	Contenu
Fiche de spécifications	Description des caractéristiques techniques
Plan d'installation / d'encombrement	Description des cotes de raccordement et d'installation
Plan d'ensemble ¹⁾	Description du produit (vue en coupe)

1.4 Symboles

Tableau 2: Symboles utilisés

Symbole	Signification
✓	Prérequis pour les instructions à suivre
▷	Demande d'action en cas de consignes de sécurité
⇒	Résultat de l'action
⇒	Renvois
1. 2.	Instructions à suivre comprenant plusieurs opérations
	Note donne des recommandations et informations importantes concernant la manipulation du produit

1) Si convenu dans l'étendue de la fourniture

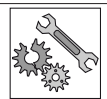


2 Sécurité

Toutes les notes dans ce chapitre décrivent un danger à risques élevés.

2.1 Identification des avertissements

Tableau 3: Avertissements

Symbole	Explication
 DANGER	DANGER Ce mot-clé définit un danger à risques élevés qui, s'il n'est pas évité, conduit à la mort ou à une blessure grave.
 AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT Ce mot-clé définit un danger à risques moyens qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION	ATTENTION Ce mot-clé définit un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut entraîner un risque pour la machine et son fonctionnement.
	Protection contre les explosions Ce symbole informe sur la protection contre les explosions en atmosphère explosible selon la directive européenne 2014/34/UE (ATEX).
	Zone dangereuse Ce symbole caractérise, en combinaison avec un mot-clé, des dangers pouvant conduire à la mort ou à des blessures.
	Tension électrique dangereuse Ce symbole caractérise, en combinaison avec un mot-clé, des dangers inhérents à la tension électrique et donne des informations sur la protection contre la tension électrique.
	Dégâts matériels Ce symbole caractérise, en combinaison avec le mot-clé ATTENTION, des dangers pour la machine et son bon fonctionnement.

2.2 Généralités

La présente notice de service comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, du fonctionnement et de la maintenance. Le respect de ces instructions garantit le fonctionnement fiable du produit et empêche des dégâts corporels et matériels.

Les consignes de sécurité de tous les chapitres sont à respecter.

Avant la mise en place et la mise en service, le personnel qualifié / l'exploitant concerné doit lire et bien comprendre l'ensemble de la présente notice de service.

La présente notice de service doit toujours être disponible sur le site afin que le personnel qualifié concerné puisse la consulter.

L'exploitant est responsable du respect des instructions en vigueur sur le lieu d'installation mais non prises en compte dans le présent manuel.

2.3 Utilisation conforme

Fond de cuve à sceller, en matière plastique renforcée de fibres de verre, adapté à la réalisation de réseaux d'eaux usées conformément aux normes suivantes : DIN 1986-3, EN 752:2008 et EN 1671

- Le fond de cuve à sceller doit être utilisé exclusivement dans les domaines d'application décrits par les documents connexes.
- Le fond de cuve à sceller doit être utilisé en état techniquement irréprochable.
- Le fond de cuve à sceller doit être utilisé uniquement pour le fluide décrit par la fiche de spécifications ou la documentation.
- Consulter le fabricant pour les modes d'utilisation qui ne sont pas décrits dans la fiche de spécifications ou la documentation.
- Respecter toutes les consignes de sécurité et instructions à suivre de la présente notice de service.

2.4 Qualification et formation du personnel

Le personnel de montage, d'exploitation, de maintenance et d'inspection doit être qualifié pour ces tâches.

Les responsabilités, les compétences et la surveillance du personnel doivent être définies, en détail, par l'exploitant pour le montage, la maintenance et l'inspection.

Un personnel insuffisamment instruit doit être formé et instruit par un personnel technique suffisamment qualifié. Le cas échéant, la formation peut être faite, à la demande de l'exploitant, par le fabricant/fournisseur.

Les formations sur l'installation sont à faire uniquement sous surveillance d'un personnel technique spécialisé.

2.5 Conséquences et risques en cas de non-respect de la notice de service

- Le non-respect de la présente notice de service conduit à la perte des droits à la garantie et aux dommages-intérêts.
- Pour donner quelques exemples, le non-respect peut entraîner les risques suivants :
 - Dommages corporels d'ordre électrique, thermique et mécanique
 - Défaillance de fonctions essentielles du produit
 - Défaillance des méthodes d'entretien et de maintenance prescrites

2.6 Respect des règles de sécurité

Outre les consignes de sécurité figurant dans la présente notice de service et l'utilisation conforme du produit, les consignes de sécurité suivantes sont à respecter :

- Règlements de prévention des accidents, consignes de sécurité et d'exploitation
- Consignes de protection contre les explosions
- Consignes de sécurité pour la manipulation de matières dangereuses
- Normes, directives et législation pertinentes

2.7 Instructions de sécurité pour l'exploitant / l'opérateur

- Monter la protection contre les contacts accidentels (fournie par l'exploitant) qui protège contre les composants chauds, froids et mobiles et contrôler son bon fonctionnement.
- Ne pas enlever cette protection pendant le fonctionnement.
- Mettre à la disposition du personnel l'équipement de protection individuelle à porter ; contrôler son utilisation.
- Évacuer les fuites (p. ex. à la garniture d'étanchéité d'arbre) de fluides pompés dangereux (p. ex. fluides explosifs, toxiques, brûlants) de sorte que ni une personne, ni l'environnement ne soient mis en péril. Respecter les dispositions légales en vigueur.
- Éliminer tout danger lié à l'énergie électrique (pour plus de précisions, consulter les prescriptions spécifiques nationales et/ou du distributeur d'électricité local).

2.8 Instructions de sécurité pour les travaux d'entretien, d'inspection et de montage

- Toute transformation ou modification de l'installation nécessite l'accord préalable du fabricant.
- Utiliser uniquement des pièces d'origine ou des pièces approuvées par le fabricant. L'utilisation d'autres pièces peut annuler la responsabilité du fabricant pour les dommages consécutifs.
- L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux de maintenance, d'inspection et de montage soient réalisés par un personnel qualifié, autorisé et habilité ayant préalablement étudié la notice de service.
- Avant d'intervenir sur l'installation, mettre les groupes motopompes à l'arrêt.
- Respecter absolument la procédure de mise à l'arrêt de l'installation décrite dans la présente notice de service.
- Remonter et remettre en service les dispositifs de protection et de sécurité dès l'issue des travaux. Avant la remise en service, procéder selon les instructions mentionnées pour la mise en service.
- Tenir les personnes non autorisées (p. ex. des enfants) à l'écart de l'installation.

2.9 Consignes de sécurité pour la visite des cuves

	 DANGER Formation d'étincelles capables de s'embraser Explosion de l'installation ! ▸ Éliminer les gaz inflammables de la cuve.
	 DANGER Formation de gaz nocifs dans la cuve Danger de mort ! ▸ Respecter impérativement les consignes de sécurité suivantes. ▸ Respecter les consignes de sécurité.

Extrait de la réglementation sur la prévention des accidents :

- Sécuriser le trou de visite et barrer l'accès à la zone travail.
- Éliminer les gaz nocifs et inflammables de la cuve (p. ex. à l'aide d'une soufflante).
- Visite de la cuve uniquement en présence d'une personne de surveillance compétente se tenant à l'extérieur de la cuve.
- Pour la visite de la cuve, utiliser une sangle et des cordes de sécurité ainsi qu'un masque respiratoire.
- Tout moyen auxiliaire, tel que dispositifs de levage, doit être dans un état correct et fiable.

	 DANGER
	Travaux exécutés dans la cuve sans respecter les consignes de sécurité Danger pour les personnes ! ▷ Respecter impérativement les règlements relatifs à la sécurité et la santé BGR 117-1 (règlements de l'association d'assurance accident).

Dangers particuliers lors de la visite de la cuve (entre autres) :

- réactions biologiques, p. ex. fermentation, putréfaction,
- formation d'atmosphères explosives,
- manque d'oxygène,
- matières dangereuses absorbées par la peau ou inspirées,
- appareils électriques,
- composants mobiles ou pièces fixes,
- stress psychique (espace réduit).

3 Transport / Stockage temporaire / Élimination

3.1 Contrôle à la réception

1. À la prise en charge de la marchandise, contrôler l'état de chaque unité d'emballage.
2. En cas d'avarie, constater le dommage exact, le documenter et en informer KSB ou le revendeur et la compagnie d'assurance immédiatement par écrit.

3.2 Transport

	⚠ AVERTISSEMENT Transport non conforme Risque de blessure par la chute de composants ! Glissement de la charge hors du dispositif de suspension ! ▷ Choisir les accessoires de levage en fonction du poids de l'installation. ▷ Utiliser des moyens auxiliaires appropriés pour la fixation de l'accessoire de levage, p. ex. un filet de levage. ▷ Utiliser des dispositifs de sûreté du chargement appropriés. ▷ Respecter les règlements de prévention des accidents en vigueur.
	⚠ AVERTISSEMENT Mise en place sur une surface d'installation non consolidée et non portante Dommages corporels et matériels ! ▷ Assurer une résistance à la compression suffisante du béton. Celui-ci doit répondre à la classe C12/15, classe d'exposition XC1 suivant EN 206-1. ▷ La surface d'installation doit être horizontale et plane, la prise du béton doit être achevée. ▷ Respecter les poids indiqués.
	ATTENTION Transport non conforme Endommagement du fond de cuve à sceller ! ▷ Transporter le fond de cuve à sceller de façon à ce qu'il ne soit pas soumis à des charges inadmissibles. ▷ Utiliser des sangles tissées ou des cordes de chanvre admises pour le transport. Ne jamais utiliser de chaînes ou de câbles d'acier. ▷ Protéger les structures et composants de la cuve en saillie. ▷ Ne jamais faire rouler ou glisser le fond de cuve à sceller sur le sol.

- ✓ Un engin de levage et des accessoires de levage appropriés et adaptés au poids du fond de cuve à sceller sont disponibles.
1. Fixer l'accessoire de levage sur le fond de cuve à sceller.
 2. Soulever le fond de cuve à sceller, le transporter et le déposer à l'horizontale sur une surface plane. Pendant toute la procédure de levage, garder une distance de sécurité suffisante (mouvements de balancement possibles).
 3. Sécuriser le fond de cuve à sceller pour éviter qu'il ne se renverse ou ne roule de côté.



III. 1: Déchargement du fond de cuve à sceller en position horizontale

3.3 Stockage temporaire / Conditionnement

Le respect des conditions ambiantes pendant le stockage assure le bon fonctionnement de la cuve même après un stockage de longue durée.

	ATTENTION
	Dommages dus au gel, à l'humidité, aux poussières, au rayonnement ultraviolet ou à des animaux nuisibles pendant le stockage Corrosion/encrassement de la cuve ! ▷ Stocker la cuve dans un local couvert à l'abri du gel. ▷ Dégager les orifices obturés de la cuve juste au moment de l'installation.

Stocker la cuve dans un local sec, à l'abri du gel et à taux d'humidité constant.

3.4 Élimination

	⚠ AVERTISSEMENT
	Fluides pompés et matières consommables secondaires nuisibles à la santé et/ou brûlants Danger pour les personnes et l'environnement ! ▷ Recueillir et évacuer de manière conforme le fluide de rinçage et, le cas échéant, le fluide résiduel. ▷ Si nécessaire, porter un masque et des vêtements de protection. ▷ Respecter les dispositions légales en vigueur portant sur l'évacuation de fluides nuisibles à la santé.

1. Démonter l'installation.
Récupérer les graisses et lubrifiants lors du démontage.
2. Trier les matériaux de construction de la pompe, p. ex. :
 - matières métalliques,
 - matières synthétiques,
 - déchets électroniques,
 - graisses et lubrifiants.
3. Les évacuer dans le respect des prescriptions locales ou assurer leur évacuation conforme.

4 Description

4.1 Description générale

- Fond de cuve à sceller

Fond de cuve à sceller destiné à l'installation dans des cuves neuves ou à réhabiliter. Le fond de cuve à sceller est préparé pour le montage de 2 pieds d'assise soudés, cotes des brides selon EN 1092-2. Le fond de cuve à sceller est adapté au stockage d'eaux usées fortement chargées en déchets et lingettes.

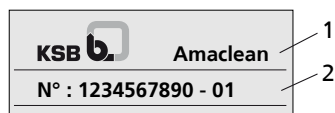
4.2 Désignation

Exemple : Amaclean 1000NDN050GGR60

Tableau 4: Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
Amaclean	Gamme	
1000	Diamètre intérieur maximal [mm]	
	1000	
	1400	
	1800	
N	Version griffe	
	N	Griffe selon norme européenne
	W	Sans griffe
DN050	Pied d'assise	
	DN 050	
	DN 065	
	DN 080	
	DN 100	
GG	Matériau pied d'assise / griffe	
	GG	Fonte
	CC	Acier inoxydable
	CG	Acier inoxydable (pied d'assise), fonte grise (griffe)
R	Kit d'installation	
	R	Guidage par barres
	W	Guidage par câble
60	Profondeur d'installation	
	4 5	4,5 m
	6 0	6,0 m
	9 5	9,5 m

4.3 Plaque signalétique



III. 2: Plaque signalétique (exemple)

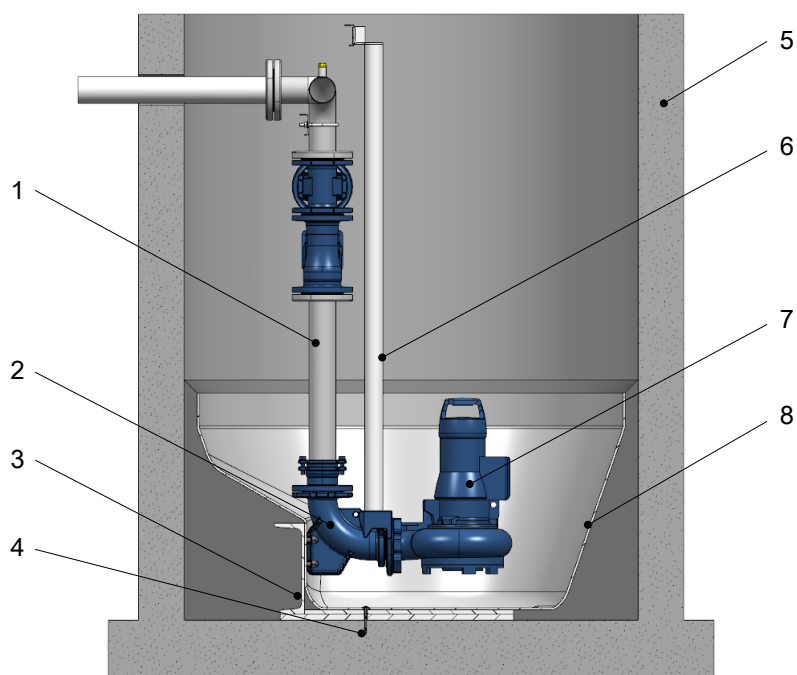
1	Gamme	2	Numéro de commande
---	-------	---	--------------------

4.4 Conception

Version

- Fond de cuve à sceller, autonettoyant, en polyester chargé de fibres de verre, gel-coaté
- 2 pieds d'assise en acier inoxydable A4 ou en fonte²⁾
- Renfort de fond en acier S235 avec inserts de fixation intégrés en acier inoxydable A4

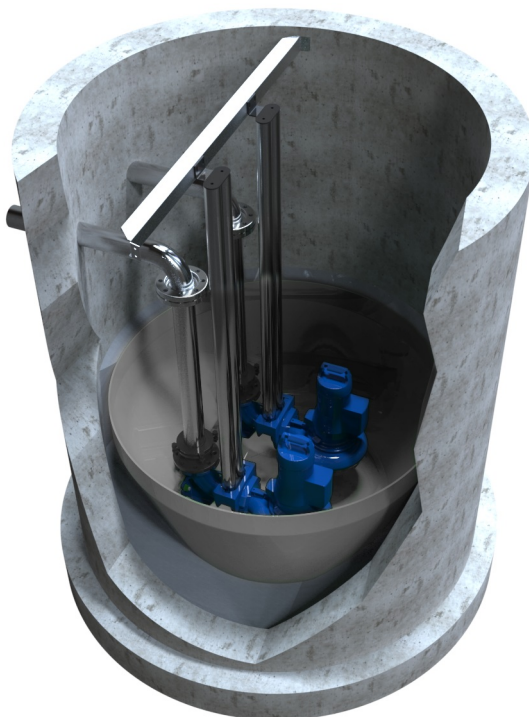
4.5 Conception et mode de fonctionnement



III. 3: Conception (exemple)

1	Tuyauterie	5	Cuve en béton
2	Pied d'assise ³⁾	6	Kit d'installation
3	Renfort de fond ³⁾	7	Groupe motopompe
4	Cheville à frapper ³⁾	8	Fond de cuve à sceller ³⁾

2) Avec revêtement époxy
3) Étendue de la fourniture standard



III. 4: Illustration (exemple)

- Le fond de cuve scellé améliore le transport des eaux usées vers les pompes.
- Optimisée sur le plan hydraulique, la forme brevetée KSB du fond de cuve à sceller évite de manière fiable que les matières filandreuses se déposent. La conception spécifique des plans inclinés évite les zones d'eau morte.
- L'effet autonettoyant du fond de cuve à sceller est renforcé par sa surface gel-coatée.
- La longévité du fond de cuve à sceller en matière plastique renforcée de fibres de verre et sa résistance au sulfure d'hydrogène (H_2S) sont supérieures par rapport aux ouvrages en béton.

4.6 Étendue de la fourniture

Selon la version choisie, les composants suivants font partie de la livraison :

- Fond de cuve à sceller
- Renfort de fond
- 2 pieds d'assise
- 3 chevilles à frapper pour l'ancrage dans le radier de l'ouvrage béton
- Matériel de fixation

Éléments supplémentaires fournis en cas d'installation du groupe motopompe avec guidage par barres :

- Griffes avec vis en acier inoxydable
- Console supérieure

Éléments supplémentaires fournis en cas d'installation du groupe motopompe avec guidage par câble :

- Griffes avec vis en acier inoxydable
- Console supérieure
- Tendeur
- Câble de guidage 10 m en acier inoxydable

4.7 Dimensions et poids

Les dimensions et poids sont indiqués dans le plan d'installation / d'encombrement ou la fiche de spécifications.

4.8 Fluides pompés autorisés

	 AVERTISSEMENT
	Pompage de fluides non autorisés Danger pour les personnes et l'environnement ! ▷ Évacuer uniquement les fluides pompés autorisés dans la canalisation publique. ▷ Vérifier l'adéquation des matériaux de la pompe / de l'installation.

Fluides pompés autorisés

Conformément à la norme DIN 1986-3, les fluides suivants sont admis dans les systèmes d'évacuation :
les eaux souillées par l'utilisation domestique, les excréments humains et – dans la mesure où cela est nécessaire ou autorisé – les excréments animaux avec les eaux de chasse nécessaires ainsi que les eaux pluviales si elles ne peuvent pas être évacuées d'une autre manière. ⁴⁾

pH admissible

Le pH des fluides pompés doit être compris entre 1 et 10.

Fluides pompés non autorisés

Sont interdits les produits suivants (liste non exhaustive) :

matières solides et filandreuses, goudron, sable, ciment, cendre, gros papier, essuie-mains, carton, gravats, ordures, déchets d'abattoir, huiles, graisses.

Eaux provenant d'appareils sanitaires situés au-dessus du niveau de reflux (EN 12056-1).

Eaux usées contenant des substances nuisibles (DIN 1986-100), p. ex. eaux grasses provenant de restaurants.

Le relevage de celles-ci requiert impérativement l'installation d'un séparateur de graisse conforme à DIN 4040-1.

4) Les eaux usées autres que celles citées ci-dessus, p. ex. de provenance artisanale ou industrielle, ne doivent pas être rejetées dans la canalisation sans traitement préalable.

5 Mise en place / Pose

5.1 Consignes de sécurité

	 DANGER Non-respect des consignes de sécurité Dommages corporels et matériels ! ▷ Ne jamais travailler seul. ▷ Porter les équipements de protection individuelle. ▷ Respecter les consignes de sécurité au travail et les règlements de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'installation. ▷ Ne jamais se tenir sous une charge suspendue. ▷ Utiliser des engins et accessoires de levage adéquats et autorisés.
	 DANGER Formation de gaz nocifs dans la cuve Danger de mort ! ▷ Respecter impérativement les consignes de sécurité suivantes. ▷ Instructions générales. (⇒ paragraphe 2.9, page 7)
	 DANGER Séjour trop long dans la cuve Danger de mort ! ▷ La visite des cuves des stations de relevage doit être faite de façon occasionnelle et pour un temps bref par un personnel attaché à une sangle, en respectant les consignes de prévention des accidents correspondantes et en utilisant des dispositifs d'aide.
	 DANGER Ouverture de la cuve non sécurisée Des personnes ou des objets peuvent tomber dans la cuve ! ▷ Protéger/couvrir l'ouverture de la cuve par des mesures appropriées.

5.2 Installation du fond de cuve à sceller dans une cuve en béton existante

Préparation de la réhabilitation

- ✓ La réhabilitation de la station de pompage se réalise selon la réglementation en vigueur.
 - ✓ L'état de l'ouvrage a été contrôlé par un expert.
 - ✓ Les notices de service des groupes motopompes installés et des accessoires sont disponibles.
 - ✓ Contrôler conformément à la notice de service que les groupes motopompes ne soient pas endommagés ou tenir à disposition des groupes motopompes neufs.
1. Respecter toutes les consignes de sécurité pour la visite des cuves.
(⇒ paragraphe 6.2, page 20)
 2. Isoler la station de pompage du système d'égout.
 3. Détourner les arrivées des eaux.
 4. Vidanger la station de pompage et éliminer correctement le fluide résiduel.

5. Préparer toutes les pièces d'équipement de la station de pompage pour la suite des travaux.
6. Démanteler et enlever toutes les pièces d'équipement selon la notice de service correspondante.
7. Enlever les couches de béton corrodé.
8. Nettoyer soigneusement la zone d'eau, la vidanger et éliminer correctement le fluide résiduel.

L'installation du fond de cuve à sceller s'effectue selon le paragraphe suivant.

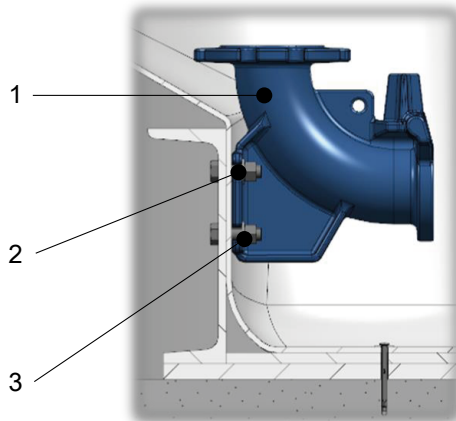
5.3 Installation du fond de cuve à sceller dans une cuve en béton neuve

Tableau 5: Cote minimum de la cuve en béton

Taille	Diamètre extérieur fond de cuve à sceller	Diamètre intérieur min. cuve en béton
	[mm]	[mm]
Amaclean 1000	1014	1200
Amaclean 1400	1414	1500
Amaclean 1800	1814	2000

- ✓ Pour une cuve en béton existante, les points décrits au (⇒ paragraphe 5.2, page 15) ont été réalisés.
- ✓ Une cuve en béton neuve a été préparée pour l'installation selon les directives en vigueur.
- ✓ Des engins et accessoires de levage à capacité de levage suffisante sont disponibles.
- ✓ Il a été vérifié que le fond de cuve à sceller est adapté au montage dans la cuve en béton.

1. Passer la paroi extérieure du fond de cuve à sceller à l'abrasif fin.

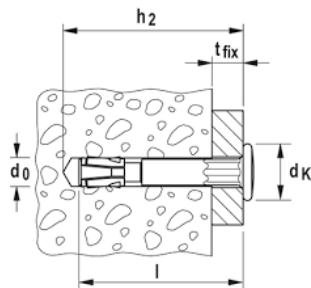


2. Monter les pieds d'assise (1) dans le fond de cuve à sceller, s'ils ne sont pas déjà montés. Glisser pour cela les pieds d'assise (1) sur les boulons intégrés (2), placer correctement les rondelles et visser les écrous hexagonaux (3). Respecter le couple de serrage. (⇒ paragraphe 6.3, page 21)
3. Soulever le fond de cuve à sceller à l'aide d'un accessoire de levage adéquat, le descendre dans la cuve en béton et le déposer sur le radier de la cuve.
4. S'assurer du bon positionnement du fond de cuve à sceller et corriger le positionnement, si nécessaire.
5. Ancrer le fond de cuve à sceller dans l'ouvrage béton par l'intermédiaire des 3 chevilles à frapper (type FNA II) selon le mode opératoire du constructeur. (⇒ paragraphe 5.3.1, page 17)
6. Remplir l'espace entre la cuve en béton et le fond de cuve à sceller d'une matière de scellement appropriée. (⇒ paragraphe 5.3.2, page 17)

5.3.1 Mise en œuvre des chevilles à frapper

	NOTE

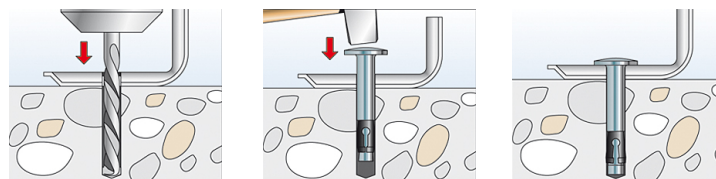
Toujours se référer à la documentation du constructeur.
Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif.



III. 5: Dimensions chevilles à frapper

Tableau 6: Dimensions [mm]

Variante de produit	Diamètre nominal du foret	Profondeur de perçage min.	Longueur de cheville	Épaisseur max. de la pièce à fixer	Diamètre de tête
	d_0	h_2	l	t_{fix}	d_k
FNA II 6 x 30/50 A4	6	70	85	35	13



III. 6: Montage des chevilles à frapper

5.3.2 Coulage de la matière de scellement

Qualité recommandée de la matière de scellement

- Ciment de scellement selon DIN 18557 ;
par exemple : Pagel-Verguss V150 / www.pagel.com
- Mortier de scellement selon DIN EN 9982 / DIN V 18580-NM ;
par exemple : Baunit Vergussmörtel ZVM 94 / www.baunit.de

Volume de remplissage requis

Tableau 7: Volume de remplissage

Ouvrage	Volume de remplissage
	[m³]
Amaclean 1000 dans cuve 1200	0,3
Amaclean 1400 dans cuve 1500	0,5
Amaclean 1800 dans cuve 2000	1,5

Hauteur de remplissage H

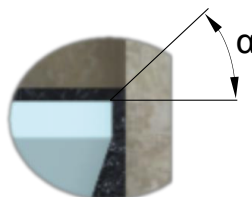


III. 7: Cote de remplissage H

Tableau 8: Hauteur de remplissage

Ouvrage	Hauteur de remplissage H
	[mm]
Amaclean 1000	527
Amaclean 1400	750
Amaclean 1800	1027

- ✓ Le fond de cuve à sceller est ancré dans l'ouvrage béton à l'aide de chevilles à frapper.
 - ✓ Un volume suffisant de matière de scellement est disponible.
 - ✓ Le temps de mise en œuvre de la matière de scellement est connu et respecté.
 - ✓ Le temps de séchage (prise) de la matière de scellement est connu et respecté.
1. Protéger le fond de cuve à sceller de manière adéquate pour que la matière de scellement ne puisse s'introduire dans le fond de cuve.
 2. Couler la matière de scellement avec prudence entre l'ouvrage béton et la paroi du fond de cuve à sceller. Utiliser l'orifice de remplissage, si le fond de cuve en est pourvu.
 - ⇒ Ne pas « lâcher » la matière de scellement du haut de l'ouvrage mais la guider jusqu'au bas.
 3. Faire couler la matière de scellement lentement et régulièrement jusqu'à obtenir la hauteur de remplissage H.
 - ⇒ Veiller à ce que l'air déplacé puisse s'échapper et éviter qu'une pression de remplissage s'installe.
 4. L'opération de remplissage terminée, obturer l'orifice de remplissage, si prévu.
 5. Après avoir observé le temps de séchage (prise) défini, réaliser une jonction de raccordement entre l'ouvrage béton et la paroi du fond de cuve.



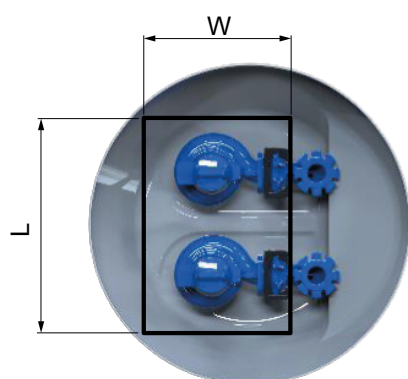
Angle α min. recommandé 45°

5.4 Montage du kit d'installation et du groupe motopompe

- ✓ Les notices de service des groupes motopompes sont disponibles.
 - ✓ La cuve en béton est préparée avec le fond de cuve intégré.
 - ✓ La coulée de la matière de scellement a été réalisée, la prise est achevée.
1. Contrôler et monter les kits d'installation, les tuyauteries et les groupes motopompes conformément aux notices de service correspondantes.

5.5 Montage du couvercle de cuve

La trappe de visite doit avoir les dimensions minimum suivantes pour permettre la maintenance sûre de l'installation.



III. 8: Dimensions trappe de visite

Tableau 9: Trappe de visite recommandée en fonction de la taille de cuve

Taille	Trappe de visite
	L x W
	[mm]
Amaclean 1000	750 x 750
Amaclean 1400	1500 x 750
Amaclean 1800	1500 x 750

6 Maintenance

6.1 Remarque générale

	NOTE La mise en place d'un plan d'entretien permet d'éviter des réparations coûteuses, de minimiser les travaux d'entretien et d'atteindre un fonctionnement correct et fiable.
---	--

Contrôler et nettoyer de temps en temps l'intérieur de la cuve en béton. Contrôler en même temps l'état du fond de cuve.

	NOTE KSB propose un contrat de maintenance pour les travaux d'inspection et d'entretien réguliers.
---	---

6.2 Visite de la cuve

	! DANGER Formation de gaz nocifs dans la cuve Danger de mort ! ▸ Respecter impérativement les consignes de sécurité suivantes. ▸ Instructions générales. (⇒ paragraphe 2.9, page 7)
---	--

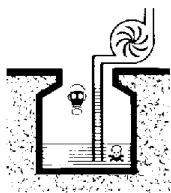
	! DANGER Séjour trop long dans la cuve Danger de mort ! ▸ La visite des cuves des stations de relevage doit être faite de façon occasionnelle et pour un temps bref par un personnel attaché à une sangle, en respectant les consignes de prévention des accidents correspondantes et en utilisant des dispositifs d'aide.
---	--

	! DANGER Ouverture de la cuve non sécurisée Des personnes ou des objets peuvent tomber dans la cuve ! ▸ Protéger/couvrir l'ouverture de la cuve par des mesures appropriées.
---	--

Dans les stations de relevage d'eaux chargées, la formation de gaz inflammables et nocifs à la santé est possible. Si des travaux de réparation exigent une visite de l'installation, une grande prudence s'impose.



Les gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au fond de la cuve.



Ne pas pénétrer dans la cuve avant que tous les gaz ne soient évacués.



DANGER

Matières nuisibles à la santé dans la cuve

Danger de mort !

► Les installations doivent être décontaminées avant leur visite.



Pour la visite de la cuve, utiliser une sangle de sécurité. Travailler impérativement avec une personne de surveillance.

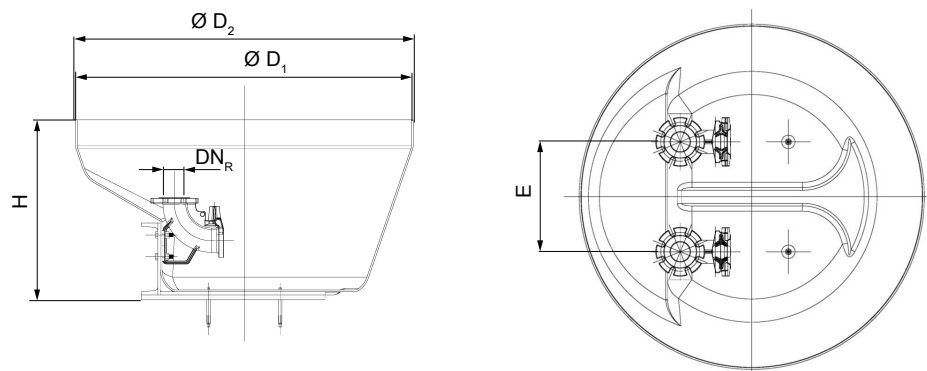
6.3 Couples de serrage

Tableau 10: Couples de serrage [Nm] en fonction du filetage, du matériau et de la classe de résistance

Filetage	Couple de serrage				
	Matériau				
	A4-50	A4-70		1.4462	8.8
	Classe de résistance Rp 0,2 ^N / _{mm²}				
	210	250	450	450	640
	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
M 5	-	-	4	4	6
M 6	-	-	7	7	10
M8	-	-	17	17	25
M10	-	-	35	35	50
M12	-	-	60	60	85
M14	-	-	90	90	130
M16	-	-	150	150	210
M20	-	-	290	290	410
M24	230	278	-	500	700
M30	460	-	-	1000	1400
M42	1300	-	-	2750	3900
M48	1950	-	-	4200	6000

7 Documents annexes

7.1 Dimensions



III. 9: Dimensions

Tableau 11: Tableau de sélection

Taille	D ₁	D ₂	DN _R	E	H	Amarex N	Amarex KRT
	[mm]					Roue	
Amaclean 1000	1000	1014	50, 65	400	527	F, S	Fmax
Amaclean 1400	1400	1414	50, 65, 80, 100	450	750		Smax, Emax
Amaclean 1800	1800	1814	50, 65, 80, 100	650	1027		Kmax

Tableau 12: Volume disponible

Taille	Volume du fond de cuve à sceller
	[l]
Amaclean 1000	Env. 320
Amaclean 1400	Env. 810
Amaclean 1800	Env. 1740

Mots-clés

A

Avertissements 5

C

Consignes de sécurité visite de la cuve 8

D

Documents connexes 4

E

Evacuation 10

F

Fluides pompés 14

I

Identification des avertissements 5

L

Livraison 13

R

Respect des règles de sécurité 6

S

Sécurité 5

V

Visite de la cuve 21



KSB SE & Co. KGaA

Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)

Tel. +49 6233 86-0

www.ksb.com