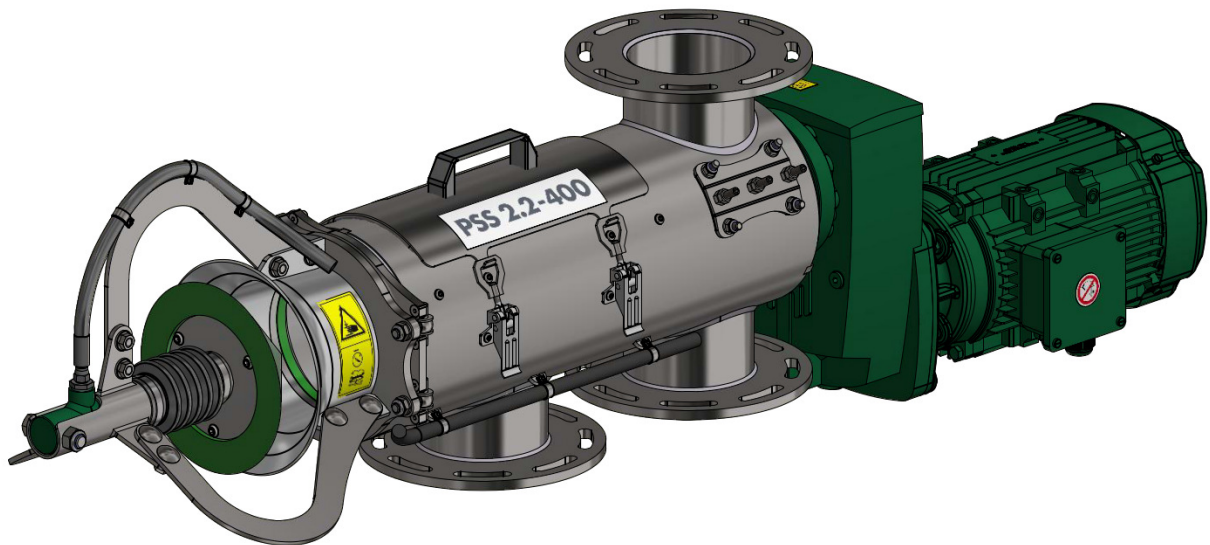


MODE D'EMPLOI

Séparateur à vis de pression

PSS 2.2-400-M1508



Version 3

© L'ensemble du texte, photos comprises, est protégé par le droit d'auteur.

Toute utilisation en dehors des limites restreintes du droit d'auteur sans l'accord de l'éditeur est proscrite et passible de poursuites.

Cela s'applique notamment aux reproductions, traductions, microfilmages, ainsi qu'à la mémorisation et au traitement avec des systèmes électroniques.

N° de document : 8090179 Version : février 2022

Notes :

[illegible]

Indications générales

- Les indications techniques, dimensions et poids sont approximatifs et sans engagement.
- Les illustrations servent aux explications et peuvent différer du produit réel.

Date d'enregistrement : 09/03/2022 10:04:00
Date d'impression 11/03/2022
BA_Separator PSS 2.2-400 M1508_französischV3_8090179e_FR

présente liste, composants compris, est protégée par le droit d'auteur. Toute utilisation en dehors des limites restreintes du droit d'auteur sans l'accord de l'auteur est proscrite et passible de poursuites. Cela s'applique en particulier aux reproductions, traductions, microfilmages, ainsi qu'à la mémorisation et au traitement avec des systèmes électroniques.

© Erich Stallkamp ESTA GmbH – In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Tél. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – www.stallkamp.de

1 SOMMAIRE

1	SOMMAIRE	3
2	DECLARATION DE CONFORMITE AU SENS DE LA DIRECTIVE MACHINES 2006/42/CE (VERSION ORIGINALE EN ALLEMAND)	5
3	GENERALITES	6
3.1	Identification des indications dans le mode d'emploi	6
3.2	Transformation en propre et fabrication de pièces détachées.....	6
4	SECURITE.....	7
4.1	Qualification du personnel	7
4.2	Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité.....	7
4.3	Travail dans le respect de la sécurité.....	8
4.4	Consignes de sécurité pour les interventions de maintenance, d'inspection et de montage	8
5	GARANTIE	9
5.1	Généralités	9
5.2	Exclusion de la responsabilité	9
6	DESCRIPTION DU PRODUIT PSS 2.2-400-M1508	10
6.1	Description générale	10
6.2	Principe de fonctionnement	10
6.3	Utilisation conforme du PSS 2.2-400-M1508	11
6.4	Caractéristiques techniques	12
6.5	Plaque signalétique PSS 2.2-400-M1508	12
6.6	Dimensions du PSS 2.2-400-M1508.....	13
7	INSTALLATION DU PSS 2.2-400-M1508.....	14
7.1	Contenu de la livraison	14
7.2	Mise en place et montage.....	14
7.2.1	Transport	14
7.2.2	Lieu de montage.....	14
7.3	Fixation du séparateur avec récipient de collecte/trop-plein	15
7.4	Raccordement de la pompe hydraulique manuelle.....	16
7.5	Raccordement de la tension secteur	17
7.6	Motoréducteur	17
8	EXPLOITATION ET MISE EN SERVICE DU PSS 2.2-400-PSS-M1508	18
8.1	Avant la mise en service : consignes de sécurité	18
8.2	Réglage de la pompe hydraulique manuelle	18
8.3	Mise en service du séparateur	19
8.4	Arrêter la séparation	19
8.5	Remise en service séparation.....	19
8.6	Fonctionnement hivernal et arrêts prolongés	19
9	MAINTENANCE DU PSS 2.2-400-M1508.....	20
9.1	Intervalles de maintenance.....	20
9.1.1	Recommandation : Tous les 14 jours	20
9.1.2	Recommandation : tous les 3 mois	21

9.1.3	Contrôle visuel du système hydraulique	21
9.1.4	Rajuster les racloirs	21
9.1.5	Recommandation : tous les 6 mois en service continu	21
9.1.6	Recommandation : tous les 12 mois	21
9.1.7	Recommandation : tous les 6 ans	22
9.2	Contrôle de l'intervalle entre la vis et le tamis.....	22
9.3	Remplacement de la vis à pression et du tamis à fentes.....	23
9.4	Recommandations au terme de la durée de vie	26
10	REMARQUES	27
10.1	Dispositions de la branche professionnelle concernée.....	27
11	LISTE DES PIECES DE RECHANGE DU PSS 2.2-400-M1508	28
11.1	Séparateur, schéma 34-0656-600	29
11.2	Unité d'entraînement, schéma 6090534	29
11.3	Orifice de sortie, schéma 34-0656-550	30
11.4	Couvercle, schéma 34-0656-019	30
11.5	Pompe hydraulique, schéma 34-0656-017 / 6090519	31
11.6	Racloir, schéma 34-0925-017	31
12	LISTE DE MAINTENANCE ET DE REVISION DU PSS 2.2-400-M1508	32

2 DECLARATION DE CONFORMITE AU SENS DE LA DIRECTIVE MACHINES 2006/42/CE (VERSION ORIGINALE EN ALLEMAND)

Fabricant : Erich Stallkamp ESTA GmbH
In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage (Allemagne)
Tél. : (0049) 04443 / 9666-0
Fax : (0049) 04443 / 9666-60

En charge de la composition des documentations techniques :

M. Heiko Ansorge, ingénieur diplômé HES
In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage (Allemagne)

Désignation du produit : Séparateur à vis à pression PSS 2.2-400 M1508

Type : PSS 2.2-400-M1508 ; 2,2 kW ;

Par la présente, nous déclarons que les produits désignés ci-dessus sont conformes aux dispositions en vigueur de la directive CE :

Directive Machines 2006/42/CE

y compris ses amendements, et conformes à toutes les dispositions de la directive sur la compatibilité électromagnétique :

Directive CEM 2004/108/CE

Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées :

EN ISO 12100 : 2010, Sécurité des machines – Conceptions de base, principes généraux de conception

EN 60204-1:2007-06, Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – partie 1 : Règles générales

EN 61000-6-1:2007, Compatibilité électromagnétique (CEM) partie 6-1 : Normes génériques sur les immunités pour les environnements commerciaux

EN 61000-6-2:2005, Compatibilité électromagnétique (CEM) partie 6-2 : Normes génériques sur les immunités pour les environnements industriels

Dinklage, le 11. mars 2022

Stallkamp
Erich Stallkamp ESTA GmbH
D-49413 Dinklage-Germany
In der Bahler Heide 4, Industriegeb. West

Erich Stallkamp ESTA-GmbH, ingénieur diplômé HES, H. Ansorge (AL-TPR, fondé de pouvoir de la direction)

La présente documentation ne constitue pas un engagement en faveur de propriétés au sens de la loi sur les garanties de produits. Les consignes de sécurité du présent document doivent être respectées. En cas de transformation ou de modification du produit, la présente documentation est annulée avec effet immédiat.

3 GENERALITES

Nos appareils ont été conçus selon l'état de la technique, réalisés avec un grand soin, et sont soumis à des contrôles de qualité permanents. Le présent mode d'emploi a pour but de faciliter l'apprentissage de l'appareil et son utilisation conforme aux possibilités d'exploitation.

Le mode d'emploi contient des informations importantes pour exploiter l'appareil de manière sûre, conforme et économique. Le respect du présent mode d'emploi est nécessaire pour garantir la fiabilité et la durabilité de l'appareil et éviter tout risque.

Le mode d'emploi ne prend pas en compte les dispositions locales dont la responsabilité du respect incombe uniquement à l'exploitant, y compris pour le personnel de montage adjoint.

3.1 Identification des indications dans le mode d'emploi



Dans le présent mode d'emploi, les indications de sécurité pouvant mentionner une mise en danger pour des personnes sont représentées à l'aide d'un symbole de danger général suivant la norme DIN 4844-W9.



Les mises en garde sur la tension électrique sont représentées dans le mode d'emploi à l'aide d'un symbole de danger suivant la norme DIN 4844-W8.

Toutes les autres indications dont le non-respect peut affecter le fonctionnement de l'appareil ou le mettre en danger sont représentées à l'aide du mot :

ATTENTION !

Le présent composant ne peut être exploité à des valeurs de service supérieures à celles mentionnées dans la présente documentation concernant les liquides transportés, débits, régimes, densités, pressions, températures et puissances de moteurs ou toute autre indication fournie dans le mode d'emploi ou dans une documentation contractuelle. Consulter le cas échéant le fabricant.

La plaque signalétique présente les principales données de service et le numéro de série de la machine. Ces informations doivent toujours être fournies en cas de demande, commande de renouvellement ou de pièces détachées.

Pour des informations ou indications additionnelles ou en cas de dommages, veuillez vous adresser au conseiller technique approprié ou directement à nous.

3.2 Transformation en propre et fabrication de pièces détachées

Toute transformation ou modification des appareils ou de leurs composants n'est permise qu'après autorisation expresse du fabricant. L'utilisation de pièces détachées autres que celles d'origine annule toute garantie.

4 SECURITE

Le présent mode d'emploi contient des consignes générales à respecter pour l'installation, l'exploitation et l'entretien de l'appareil.

Celles-ci doivent donc être lues impérativement par le monteur avant le montage et la mise en service, mais aussi par le personnel spécialisé et l'exploitant, et doivent toujours être disponibles sur le site de la machine.

Les consignes de sécurité présentées dans le présent mode d'emploi ne sont pas les seules à devoir être respectées. Tenir également compte des plaques signalétiques et des dispositions des associations professionnelles à jour.

4.1 Qualification du personnel

Le personnel en charge de l'exploitation, de la maintenance, de l'inspection et du montage doit afficher la qualification correspondante pour ces travaux.



Les responsabilités, attributions et surveillances du personnel doivent être précisément définies par l'exploitant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, celles-ci doivent être acquises par une formation correspondante.

L'exploitant doit par ailleurs s'assurer de la compréhension de l'ensemble du contenu du mode d'emploi par le personnel.

4.2 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des risques pour les personnes et également pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité entraîne l'annulation de toute forme de droit à dommages/intérêts.

En détail, ce non-respect peut par exemple entraîner les risques suivants :

- Défaillance de fonctions importantes de l'appareil/installation.
- Dangers pour le personnel dus aux effets électriques, mécaniques, chimiques et autres.
- Risques pour l'environnement des suites de fuites de substances dangereuses.

PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Respecter les panneaux d'indication et d'avertissement. L'agitation de lisier peut provoquer l'émission de gaz nocifs.



RISQUE D'EMPOISONNEMENT !

Si le lisier est stocké sous un caillebotis, la présence de personnel dans les bâtiments en cas d'agitation ou de pompage n'est autorisée qu'avec une aération suffisante. À cet effet, il est nécessaire d'ouvrir portes et fenêtres et de mettre la ventilation sur pleine puissance.

4.3 Travail dans le respect de la sécurité

Toujours respecter les consignes de sécurité du présent mode d'emploi, les prescriptions nationales de prévention des accidents, ainsi que les prescriptions de travail, d'exploitation et de sécurité internes éventuelles de l'exploitant de l'installation.

Consignes de sécurité pour l'exploitant et les opérateurs :

- ✓ Des composants de machine chauds ou froids entraînant des risques doivent être protégés contre tout contact.
- ✓ Toute protection de contact pour des pièces mobiles ne peut être démontée sur la machine en service.
- ✓ Les fuites de produits transportés dangereux doivent être éliminées de façon à éviter tout risque pour les personnes et l'environnement. Respecter toutes les dispositions légales.

4.4 Consignes de sécurité pour les interventions de maintenance, d'inspection et de montage



L'exploitant doit s'assurer que toutes les interventions de maintenance, d'inspection et de montage sont effectuées par des personnes autorisées et qualifiées.

Par principe, les interventions ne peuvent se faire que sur les machines à l'arrêt.

Dès la fin des interventions, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remontés et remis en service.

5 GARANTIE

Le présent chapitre contient les indications générales sur la garantie. Les accords contractuels ont toujours la priorité et ne sont pas suspendus par les présentes dispositions. Le délai de garantie fait partie des conditions générales de vente de la société Stallkamp. Tout accord contraire doit être indiqué par écrit dans la confirmation de commande.

5.1 Généralités

La société Stallkamp s'engage à corriger tout défaut sur un produit vendu par la société Stallkamp, aux conditions suivantes :

- ✓ Qu'il s'agisse d'un défaut de qualité des matériaux, de fabrication ou de conception.
- ✓ Que le défaut soit signalé par écrit à Stallkamp ou son représentant dans le délai de garantie.
- ✓ Que le produit soit uniquement utilisé dans les conditions d'utilisation prévues dans le mode d'emploi et dans le but prévu.
- ✓ Que le dispositif de surveillance intégré au produit soit correctement raccordé (protection thermique).
- ✓ Que seules des pièces détachées Stallkamp soient utilisées.

5.2 Exclusion de la responsabilité

Aucune garantie ou responsabilité n'est assurée pour l'appareil dans un ou plusieurs des cas suivants :

- Un dimensionnement de l'appareil mal réalisé par nos soins, suite à des indications insuffisantes ou erronées de la part du donneur d'ordres ou de l'exploitant.
- Le non-respect des consignes de sécurité, prescriptions et exigences nécessaires valables dans le présent mode d'emploi conformément à la législation allemande.
- Un montage, un démontage ou une réparation non conforme de l'appareil.
- Une maintenance insuffisante.
- Le cas échéant, des influences chimiques, électriques ou électrochimiques.
- L'usure.

Comme la maintenance garantit la sécurité et la fonctionnalité de l'appareil, celle-ci est un composant à part entière de la garantie. L'exploitant de l'appareil s'engage à faire effectuer la maintenance suivant les prescriptions du fabricant, y compris les changements de lubrifiant et réparations d'usure, par le fabricant lui-même ou un prestataire reconnu par celui-ci. La tenue d'une liste de maintenance et de révision par l'exploitant constitue ainsi une obligation et permet de surveiller les interventions d'inspection et de maintenance (**voir point 12 Liste de maintenance** et de révision).

Il est ici souligné que l'appareil est une turbomachine, dont la peinture de protection est exposée aux effets érosifs du fluide transporté, et fait donc partie des pièces d'usure. L'usure, les dommages et des dommages consécutifs liés à une intervention externe sur la peinture de protection sont explicitement exclus de la garantie. L'utilisation de l'appareil, respectivement les possibilités d'utilisation et la résistance aux différents cas d'application, sont contrôlées par l'exploitant et ne font pas partie du périmètre de garantie.

La responsabilité de la société Stallkamp exclut ainsi tout ce qui relève des dommages corporels, matériels et pécuniaires.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les données de performance, de spécification ou de conception sans avis préalable.

6 DESCRIPTION DU PRODUIT PSS 2.2-400-M1508

6.1 Description générale

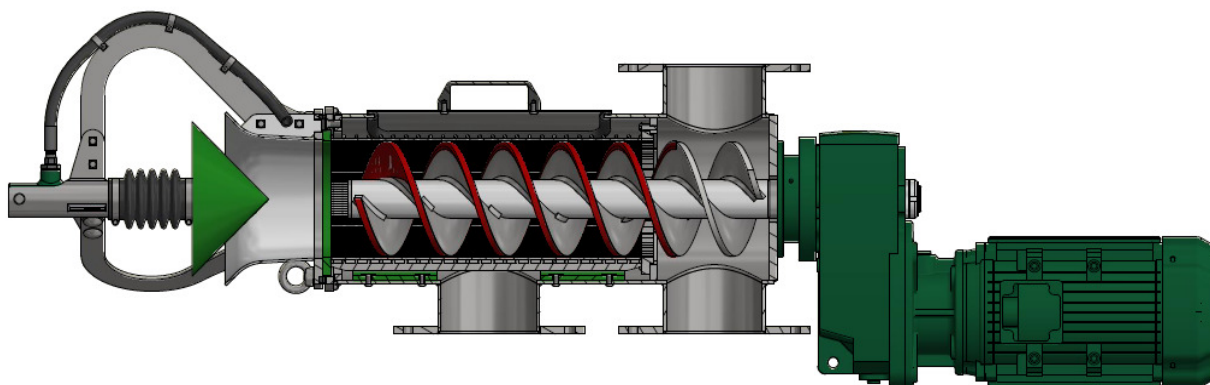
Le présent mode d'emploi couvre la version standard des séparateurs à vis à pression Stallkamp PSS 2.2-400-M1508. Le séparateur ne doit pas être exploité dans une atmosphère explosive.

Séparateur à vis à pression PSS 2.2-400-M1508 composé de :

- Carter de séparateur en acier inoxydable
- Vis à pression à double pas à droite en acier inoxydable V2A 1.4301. Blindage dans la zone extérieure et dans la zone de pression
- Tamis à fentes V2A 1.4301 avec dimension d'intervalle définie
- Moto-réducteur 400/690V, 50 Hz, 2,2 kW, 49 tr/min
- Température maxi du fluide à séparer : 50 °C -> séparation sans limitation, sauf si le moteur travaille en surcharge.

6.2 Principe de fonctionnement

Le séparateur à vis à pression Stallkamp sépare les substances solides et liquides du liquide brut épais ou fins.



Le liquide brut est amené à l'intérieur du séparateur à travers la buse d'admission. La vis horizontale transporte le liquide brut vers le tamis à fentes. Sous l'effet de la gravité, la part liquide du liquide brut passe dans le tamis à fentes et est recueillie dans le carter, puis rejetée par les bouchons de vidange.

La partie solide du liquide brut se dépose quant à elle sur le tamis à fentes. La vis rotative permet de retirer cette partie du tamis à fentes et de l'acheminer vers l'orifice de sortie. Le léger écart entre le tamis et la vis garantit un nettoyage minutieux du tamis à fentes. La substance solide acheminée vers l'orifice de sortie est pressée grâce à la contre-pression réglable du cône de pression, ce qui permet d'en extraire les liquides restants.

Le degré de séparation et le débit dépendent des facteurs suivants :

- Constitution du liquide brut
- Choix de la largeur du tamis à fentes
- Réglage de la pression du cône de pression
- Constitution du tamis et de la vis

6.3 Utilisation conforme du PSS 2.2-400-M1508

Le séparateur est conçu pour un grand nombre d'applications impliquant la séparation de substances solides et liquides de mélanges pouvant être pompés. Cela comprend par exemple le traitement du lisier de porcs et de bovins ou la biomasse via la séparation des substances solides et liquides d'un mélange. Les objectifs sont les suivants :

- Réduction du volume d'engrais naturel
- Réduction de l'émission d'odeurs lors de la fertilisation
- Revalorisation des substances solides sous forme de litière ou de fertilisants
- Compostage des substances solides
- Revalorisation des liquides pour les installations de production de biogaz à fermentation sèche
- Réduction des intrants pour l'aspersion du liquide

La séparation dépend de la part de matière sèche et de la viscosité du liquide.

6.4 Caractéristiques techniques

Séparateur à vis à pression PSS 2.2-400-M1508 composé de :

- Type de séparateur : Séparateur PSS 2.2-400 M1508
- Moteur triphasé : 400/690 V, 50 Hz, 3 ph., 1 440 tr/min
- Type de protection : IP55
- Classe d'isolation : F = 155 °C
- Puissance moteur : 2,2 kW, 4 pôles
- Courant nominal : 4,65 A
- Joint de la transmission : Bague d'étanchéité radiale
- Vis à compression : Ø 150 mm, 1.4301, blindage dans la zone extérieure et dans la zone de pression
- Tamis : V2A, 1.4301, dimension d'intervalle de 0,35 à 1,00 mm, autres largeurs sur demande
- Pression de service max. autorisée : 0,5 bar, fonctionnement optimal entre 0,1 et 0,3 bar
- Dimensions : 1500 x 400 x 465 (LxIxH, [mm] sans pompe manuelle)
- Poids : 120 kg

6.5 Plaque signalétique PSS 2.2-400-M1508

La plaque signalétique présente les indications de performances et caractéristiques principales :

Stallkamp		CE						
Erich Stallkamp ESTA GmbH								
Industriegebiet West								
D-49413 Dinklage								
Type mach. :	PSS 2,2-400 / 2,2 kW							
N° mach. :	0302/000000							
Année de fabrication :	2015							
Service : +49(0)4443/96 66-57								
High tech 4 liquids								

Illustration 1

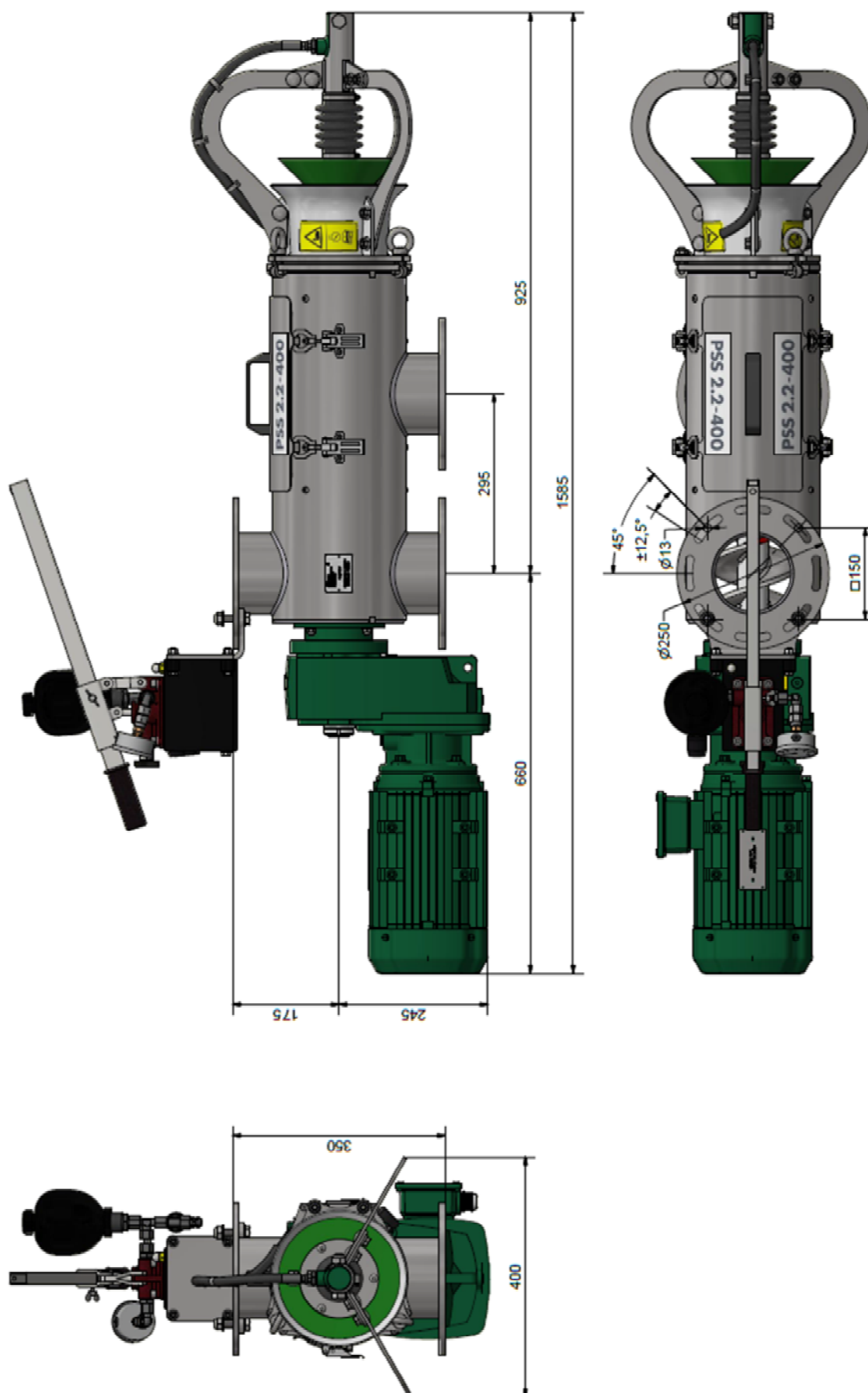
Désignation de type : (par ex. PSS 2,2-400)

Numéro de moteur/série : (par ex. 0302/000003)

Année de fabrication : (par ex. 2015)

Si vous avez des questions techniques concernant l'appareil, indiquer impérativement les données de la plaque signalétique ci-dessus.

6.6 Dimensions du PSS 2.2-400-M1508



7 INSTALLATION DU PSS 2.2-400-M1508

7.1 Contenu de la livraison

Le séparateur Stallkamp est livré entièrement monté. Seule la pompe hydraulique manuelle n'est pas raccordée. Le montage de la pompe hydraulique manuelle et des accessoires en option est effectué par le client. Les composants suivants peuvent être livrés en option :

- Manomètre
- Commande
- Récipient de collecte
- Pompe

7.2 Mise en place et montage

7.2.1 Transport

Transportez le séparateur couché et fixé sur une palette de transport. Assurez-vous que le bouchon d'évent soit fixé sur la transmission.

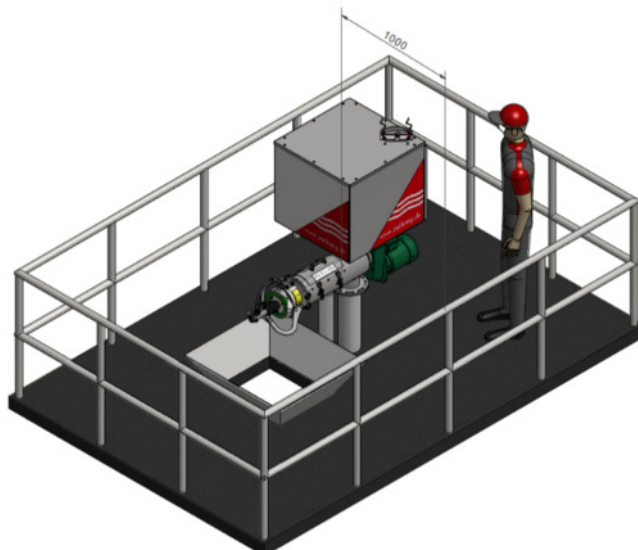
Le séparateur peut être soulevé au niveau des plaques à brides normalisées 6" ou à l'aide des deux sangles autour du cadre et du motoréducteur. Veillez à ce la machine ne bascule pas sur le côté ou ne pivote pas dans les sangles.

Respectez les consignes du chapitre 4 Sécurité.

7.2.2 Lieu de montage

Le lieu de montage du séparateur doit présenter les caractéristiques suivantes :

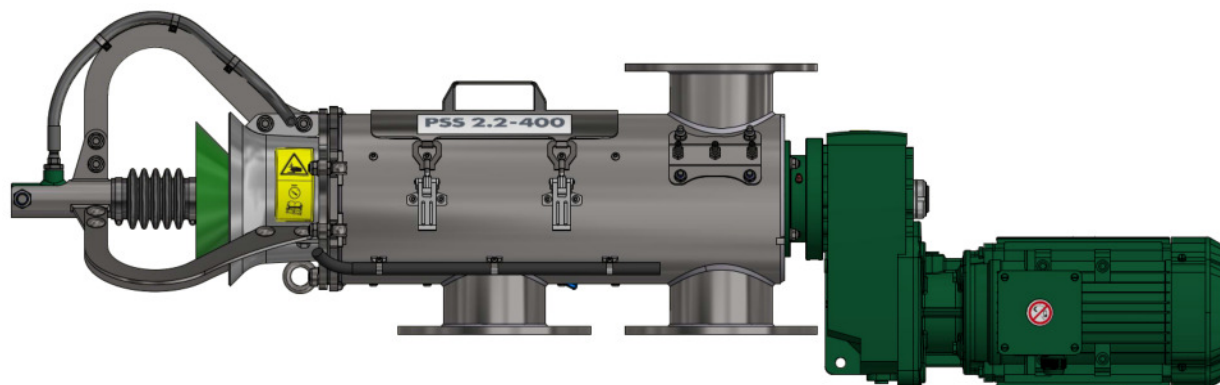
- Le séparateur doit être bien ancré pour éviter tout déplacement ou basculement involontaire.
- Dans le cas d'un montage sur un châssis, il faut veiller à garantir une statique suffisante pour le séparateur, ainsi que le réservoir le cas échéant, rempli.
- Il convient de garantir une accessibilité suffisante pour les interventions de réglage et de maintenance. Il est recommandé de laisser un espace libre d'au moins 1 m autour du séparateur pour y accéder.
- Les substances solides doivent pouvoir être éjectées et évacuées librement.
- Tous les liquides évacués doivent pouvoir s'écouler sans pression.



Exemple de montage sur une plateforme avec une distance d'1 m entre le séparateur et la rambarde.

7.3 Fixation du séparateur avec récipient de collecte/trop-plein

Le séparateur à vis à pression est maintenu par au moins l'une des deux brides normalisées 6".

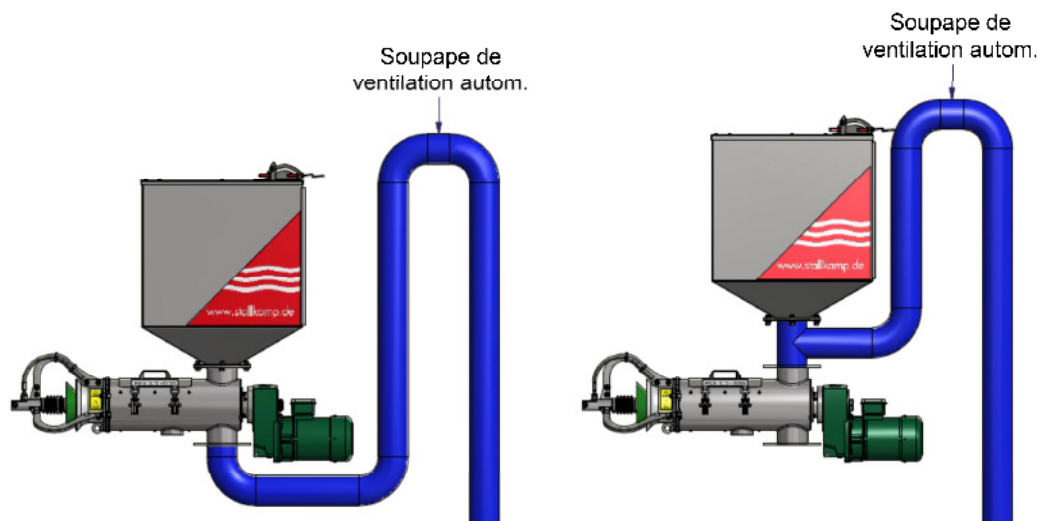


Raccords et fixation du séparateur

Il est recommandé d'assurer l'alimentation en liquide du séparateur/récipient de collecte au niveau du raccord inférieur. Lors du pompage, cela produit un effet de rinçage supplémentaire.

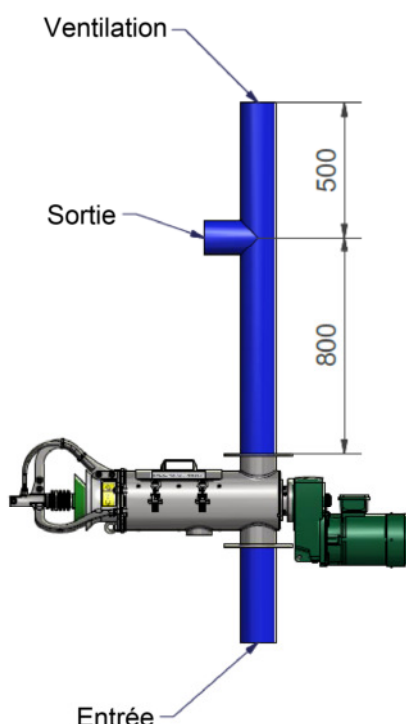
Comme alternative, il est néanmoins également possible de rendre le raccord inférieur borgne et de mettre en place un raccord en T au niveau du raccord supérieur entre le séparateur et le récipient de collecte.

Dans les deux variantes, il faut s'assurer que le liquide ne puisse pas s'écouler hors du récipient de collecte lors de l'arrêt de la pompe d'alimentation, en prenant l'une des mesures suivantes : pompe rotative à palettes, blocage par une vanne pneumatique ou pose de la conduite d'alimentation au-dessus de la colonne de fluide (attention, soupape de ventilation nécessaire).



Exemples de montage : Gauche : alimentation depuis le bas. Droite : alimentation via un raccord en T.

En cas d'utilisation d'un trop-plein, il est recommandé d'assurer une alimentation en liquide depuis le bas et une sortie via un raccord en T à environ 800 mm de hauteur. Une ventilation est impérativement nécessaire.

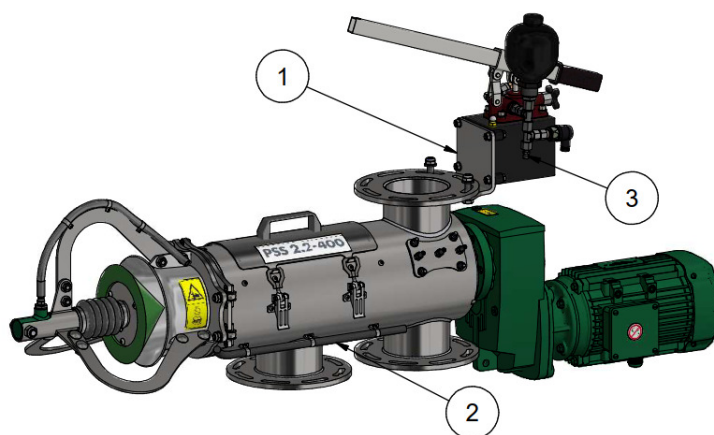


Exemple de montage trop-plein

7.4 Raccordement de la pompe hydraulique manuelle

Montez la pompe hydraulique manuelle avec le support sur la bride normalisée. La pompe peut être fixée comme illustré, ou tournée, ou au niveau de la bride inférieure. Comme alternative, la pompe hydraulique manuelle peut être montée par le client sur une fixation. Ce faisant, il faut veiller à ce que la pompe manuelle puisse être manœuvrée par l'opérateur et que le manomètre soit lisible.

Raccordez le flexible hydraulique au vissage de la pompe hydraulique manuelle. Si le vissage est solidement serré, il est possible de procéder au remplissage avec l'huile fournie. Après le remplissage, effectuez un contrôle d'étanchéité en manœuvrant la pompe manuelle et en appliquant une pression d'environ 20 bars au système. Assurez-vous que la pression reste constante et que les vissages ne fuient pas. Si nécessaire, resserrez plus solidement les vissages.



- 1** Support pompe hydraulique manuelle **2** Flexible hydraulique **3** Raccordement de la pompe hydraulique manuelle

7.5 Raccordement de la tension secteur

Le raccordement électrique ne peut être effectué que par un électricien. Les prescriptions VDE doivent impérativement être respectées. Comparer la tension du secteur aux indications de la plaque signalétique du moteur et sélectionner la commutation adaptée.

Le moteur du séparateur est étanche aux éclaboussures suivant IP55.

Lors du raccordement, respectez les conditions techniques de raccordement du fournisseur local d'électricité.

L'utilisation d'un disjoncteur est prescrite.

Le séparateur doit être raccordé au réseau électrique avec une protection conforme (s'assurer du fonctionnement de la mise à la terre), avec une alimentation sur disjoncteur. Le courant absorbé par le moteur en ampère est mentionné sur la plaque signalétique du moteur.

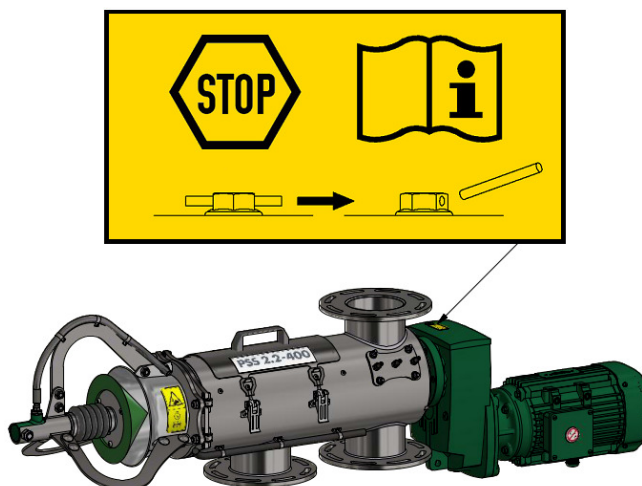
ATTENTION !

Le boîtier de commutation doit impérativement être protégé de l'humidité !

Ce faisant, veillez au sens de rotation du moteur. En cas de mauvais sens de rotation, deux des trois alimentations (L1 ; L2 ; L3) doivent être permutées.

7.6 Motoréducteur

Retirez le bouchon de la ventilation une fois que le séparateur a atteint sa position de fonctionnement fixe. Cette ventilation doit être à nouveau obturée si le séparateur est sollicité.



8 EXPLOITATION ET MISE EN SERVICE DU PSS 2.2-400-PSS-M1508

8.1 Avant la mise en service : consignes de sécurité



Pour éviter tout accident lors des interventions de maintenance et de montage, toujours respecter les règles suivantes :

- (1) Contrôler la stabilité du séparateur.
- (2) Niveau d'huile suffisant dans le motoréducteur, rajouter de l'huile si nécessaire et graisser le roulement/les joints.
- (3) Vérifier le bon raccordement et l'étanchéité de la conduite d'alimentation et de la conduite d'évacuation. Un écoulement sans pression doit être garanti.
- (4) Contrôler le sens de rotation.
- (5) Vérifier que le réglage de la protection moteur est correct.

8.2 Réglage de la pompe hydraulique manuelle

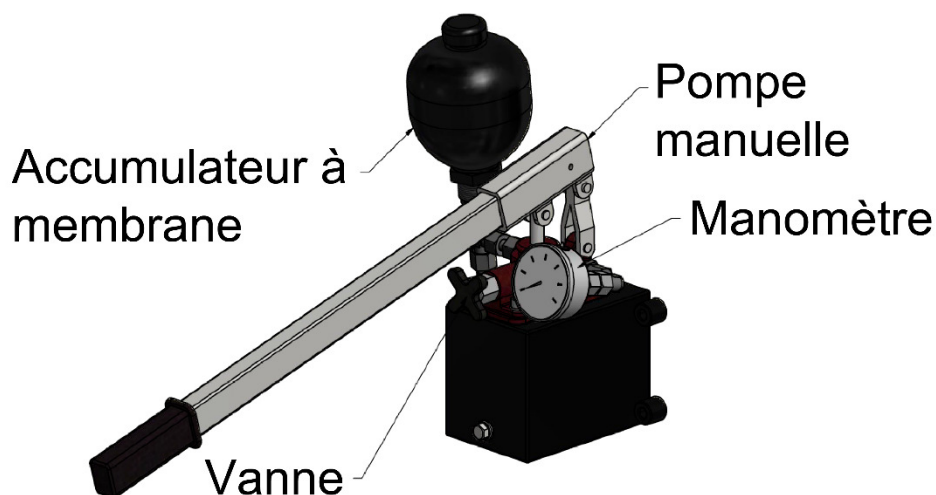
La pompe hydraulique manuelle permet de régler la pression de la tête conique et ainsi la teneur en matières sèches de la substance solide. Ce faisant, il convient de prendre en compte les éléments suivants :

- Plus la pression est élevée, plus la teneur en matières sèches est importante.
- Une teneur en matières sèches élevée entraîne une forte consommation de courant. Il convient de respecter la consommation de courant maximale autorisée ! Une surcharge du moteur est possible.
- Une teneur importante en matières sèches provoque une usure accrue de la vis à pression et du tamis à fentes.
- Une teneur élevée en matières sèches entraîne une diminution du débit.
- Une pression trop faible peut provoquer la rupture de la tête conique.

Pour régler la pression, fermer la vanne. L'actionnement du levier permet de créer une pression lisible sur le manomètre. Si vous souhaitez réduire la pression, ouvrez la vanne quelques instants.

Observez la pression au démarrage du séparateur. En fonction de l'application, il se peut que la pression doive être corrigée.

L'accumulateur à membrane permet que la tête conique « fonctionne comme un ressort » sans provoquer d'importantes modifications de la pression dans le système. Pour que l'accumulateur à membrane fonctionne correctement, une pression d'au moins 7 bar doit être garantie dans le système.



Construction pompe hydraulique manuelle

8.3 Mise en service du séparateur

Pour mettre en service le séparateur, procédez comme suit :

- (1) Fermez la tête conique en établissant une pression d'environ 10 bars avec la pompe manuelle.
- (2) Activez la pompe d'alimentation pour alimenter le séparateur en liquide.
- (3) Activez le séparateur.
- (4) Observez la création du bouchon au niveau de l'orifice de sortie. Si nécessaire, ajustez la pression de la pompe hydraulique.
- (5) Lors du fonctionnement, respectez la consommation électrique maximale admissible du moteur.

8.4 Arrêter la séparation

Pour arrêter la séparation, il est recommandé d'arrêter les pompes d'alimentation et de continuer à faire fonctionner le séparateur jusqu'à ce que les conduites ou le récipient de collecte soient vides. En cas de non-réutilisation du séparateur pendant plus d'1 semaine, la tête conique doit être détendue. Après avoir détendu la tête conique, laissez fonctionner le séparateur pendant encore environ 30 secondes pour que les dernières substances solides soient évacuées hors de la machine. Ne détendez la tête conique que lorsque la conduite ou le récipient de collecte ne contiennent plus aucun liquide.

Lors de tous les processus, évitez les longues marches à vide qui entraînent une usure accrue.

8.5 Remise en service séparation

Avant la mise en service du séparateur, vérifiez si la tête conique est tendue. Si le séparateur se trouve dans le même état que lors du dernier processus de séparation, il faut d'abord activer les pompes d'alimentation et ensuite le séparateur.

Si la tête conique est détendue et que la machine est nettoyée, vous pouvez procéder comme décrit au point **8.3 Mise en service** du séparateur .

En cas d'absence de fonctionnement du séparateur après la remise en service, vérifiez si la vis est colmatée. Cela peut se produire si des substances solides sont utilisées pour de longues durées. Pour nettoyer le séparateur, veuillez démonter le tamis et nettoyer le tout. Vous trouverez les instructions de démontage du tamis au point **9.3 Remplacement de la vis** à pression et du tamis à fentes

8.6 Fonctionnement hivernal et arrêts prolongés

En cas d'exposition à des températures inférieures à 0 °C ou d'arrêts prolongés (> 2 semaines), le séparateur doit être nettoyé de tous liquides et de toutes phases solides. En outre, les pompes et conduites ne doivent plus contenir aucun liquide. Selon la commande, vous pouvez vider les conduites et les pompes en changeant le sens de traitement.

9 MAINTENANCE DU PSS 2.2-400-M1508

Les interventions de maintenance et d'inspection prescrites doivent être régulièrement effectuées. Ces interventions doivent uniquement être effectuées par des personnes formées, qualifiées et autorisées. L'exploitant de l'appareil s'engage à faire effectuer la maintenance suivant les prescriptions du fabricant, y compris les changements de lubrifiant et réparations d'usure, par le fabricant lui-même ou un prestataire reconnu par celui-ci. La tenue d'une liste de maintenance et de révision par l'exploitant constitue ainsi une obligation et permet de surveiller les interventions d'inspection et de maintenance (voir point 12 Liste de maintenance et de révision page 32).

9.1 Intervalles de maintenance

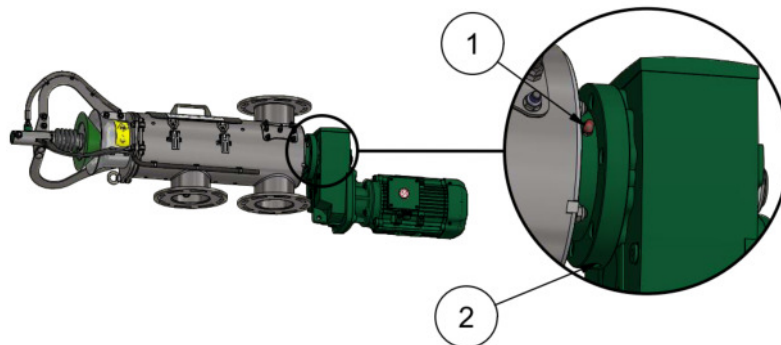
Rechercher d'éventuels dommages avant chaque mise en service du séparateur. Vérifier par ailleurs la bonne tenue de tous les vissages et autres dispositifs de serrage.

Une maintenance et une inspection régulières et en profondeur des pièces d'usure permet de prolonger considérablement la durée de vie. Les pièces usées doivent être remplacées aussi vite que possible afin d'éviter les dommages indirects.

9.1.1 Recommandation : Tous les 14 jours

9.1.1.1 Graissage des éléments d'étanchéité

Le séparateur dispose d'un point de graissage (graisseur (1)) dont l'orifice de sortie contrôle le joint. Le joint doit être graissé à l'aide d'un lubrifiant haute performance résistant à l'eau.



Important :

Le processus de lubrification doit être réalisé uniquement sur une machine en fonctionnement :

- 1.) Lors de la mise en service, après des périodes d'arrêt à moyen et long terme (14 jours à 4 semaines)**
- 2.) Après chaque utilisation**

La quantité de remplissage de la presse à levier manuel ne doit pas dépasser 2 à 4 courses.

Un orifice de fuite (2) se trouve sur le dessous. Si de la graisse ou du liquide en sort, cela indique que le joint est endommagé. Veuillez vous adresser au représentant compétent. Un joint défectueux peut occasionner des dommages indirects sur la transmission !

9.1.1.2 Nettoyage du tamis à fentes

Effectuez un contrôle visuel pour voir si le tamis fonctionne correctement. Si le fonctionnement est correct, le pas de vis de la vis à pression doit être visible.

Le cas échéant, démontez le tamis à fentes et nettoyez-le (voir 9.3 Remplacement de la vis à pression et du tamis à fentes).

En fonction du fluide, de la structure de la vis à pression et du tamis à fente, il peut s'avérer nécessaire de nettoyer plus souvent le tamis à fente !

9.1.2 Recommandation : tous les 3 mois

9.1.2.1 Contrôle de la consommation électrique à l'aide d'un ampèremètre

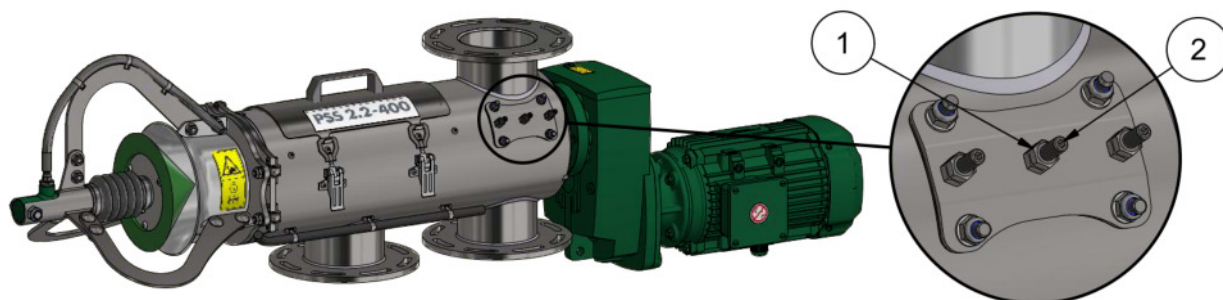
En fonctionnement normal, la consommation électrique est constante. Des variations occasionnelles du courant sont dues à la constitution du fluide. Si la consommation électrique mesurée est constamment élevée, s'adresser à notre représentant.

9.1.3 Contrôle visuel du système hydraulique

Il convient d'analyser si le système hydraulique présente des dommages ou des fuites. En présence de dommages ou de fuites, ces derniers doivent être éliminés.

9.1.4 Rajuster les racloirs

Les racloirs doivent être rajustés tous les 3 mois ou, au plus tard, après des problèmes d'adhérence de fibres longues sur la vis de pression. Pour ce faire, desserrez les trois contre-écrous (1) et, en cours de fonctionnement, rajustez les trois vis de réglage (2) régulièrement jusqu'à ce que le racloir repose contre la vis de pression. Tournez toutes les vis de réglage (2) d'environ 1/8e de tour en arrière et refixez-les avec le contre-écrou (1).



9.1.5 Recommandation : tous les 6 mois en service continu

9.1.5.1 Contrôle du joint de l'arbre

Le joint de l'arbre est une pièce d'usure et, en cas de fonctionnement continu du séparateur, il doit être remplacé au plus tard toutes les 4 500 heures de service. S'adresser directement à nous ou au représentant compétent.

9.1.6 Recommandation : tous les 12 mois

9.1.6.1 Contrôle de l'huile de transmission

Contrôler le niveau de remplissage d'huile de la transmission une fois par an. En cas de manque d'huile ou de présence d'eau ou d'un autre liquide dans l'huile, mettre le séparateur hors service sans délai. Dans ce cas, changer l'huile immédiatement et remplacer les joints de l'arbre.

9.1.6.2 Vérifier le couple de serrage de tous les raccords vissés

Toutes les 9 000 heures de service ou au moins une fois par an, il est recommandé de contrôler la bonne tenue des raccords vissés dans le cadre des opérations de maintenance. Les couples de serrage pour les vis inox sont fournis ci-dessous en Nm pour les différents filetages.

(M8 = 18 Nm, M10 = 33 Nm, M12 = 57 Nm, M16 = 135 Nm, M20 = 150 Nm)

9.1.6.3 Contrôle visuel et nettoyage du séparateur

Toutes les 9 000 heures de service ou au moins une fois par an, il est recommandé de contrôler le séparateur pour y détecter tout dommage ou encrassement, dans le cadre des opérations de maintenance. Éliminer les dépôts, les colmatages et les accumulations de fibres du séparateur ouvert. Le séparateur peut être nettoyé avec un tuyau à eau, mais pas avec un nettoyeur haute pression. Toutes les pièces endommagées doivent être remplacées sans délai. Veuillez vous adresser à notre représentant.

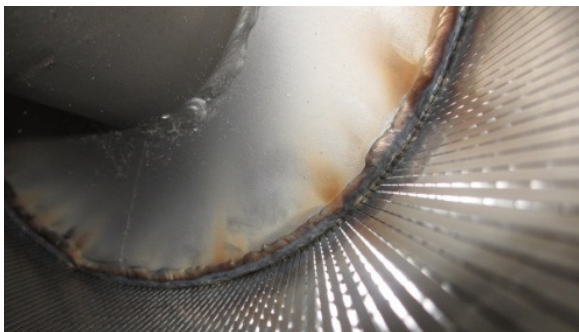
9.1.7 Recommandation : tous les 6 ans**9.1.7.1 Remplacer le flexible hydraulique**

Le flexible hydraulique doit être remplacé au plus tard tous les 6 ans. Il convient de procéder au remplacement plus tôt si vous constatez des dommages.

9.2 Contrôle de l'intervalle entre la vis et le tamis

Un contrôle visuel depuis l'orifice de sortie vers le tamis à fentes permet de vérifier l'intervalle entre la vis à pression et le tamis. Ce dernier doit être aussi faible que possible. Si cet intervalle est supérieur à 1 mm, une baisse des performances est possible.

À gauche, un intervalle correct entre la vis et le tamis, à droite, de légers signes d'usure.

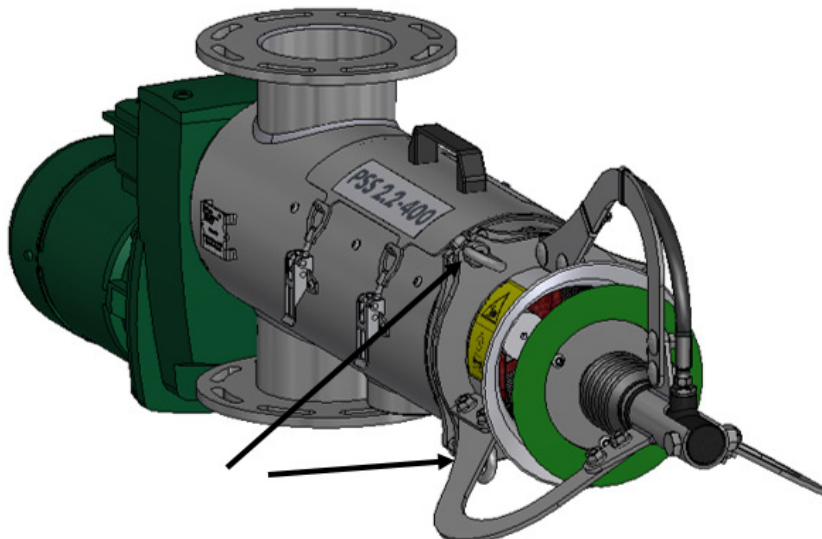


9.3 Remplacement de la vis à pression et du tamis à fentes

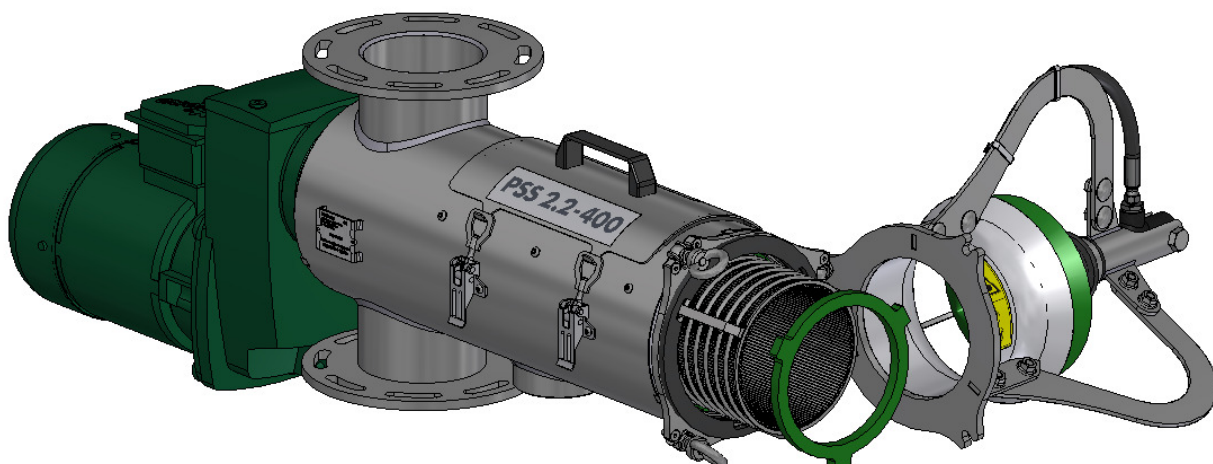
Pour remplacer la vis à pression et/ou le tamis à fentes, procédez comme suit :

(*** Ces étapes peuvent être sautées en cas de remplacement du tamis à fentes)

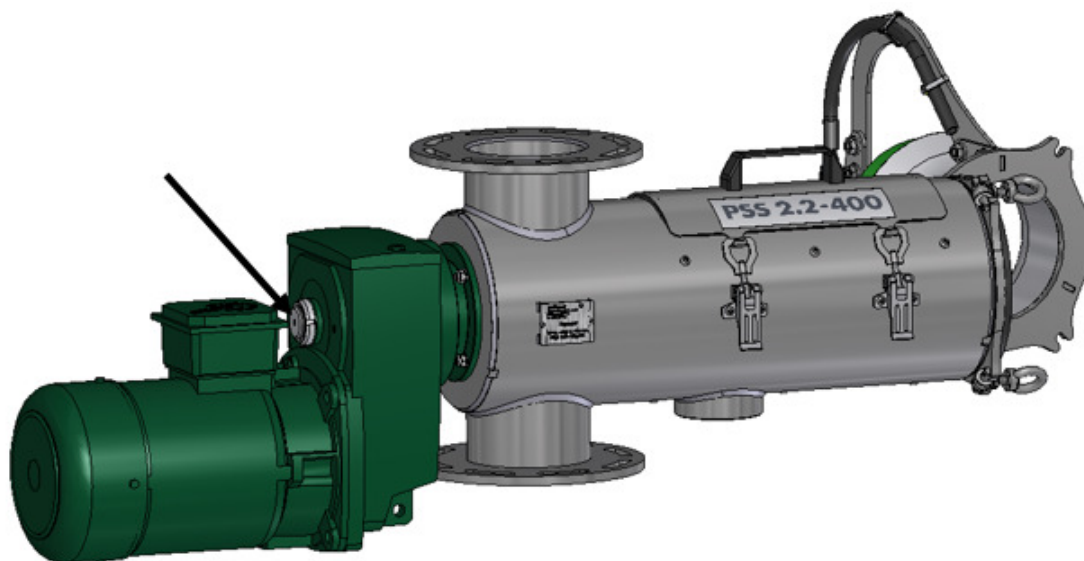
1. Arrêtez la pompe d'alimentation et procédez à la séparation jusqu'à ce que tout le liquide ait été traité.
2. Réduisez la pression de la pompe hydraulique manuelle et laissez le séparateur fonctionner pendant environ 30 secondes.
3. Mettez la machine hors tension.
4. Ouvrez l'orifice de sortie en desserrant les deux écrous à œil.



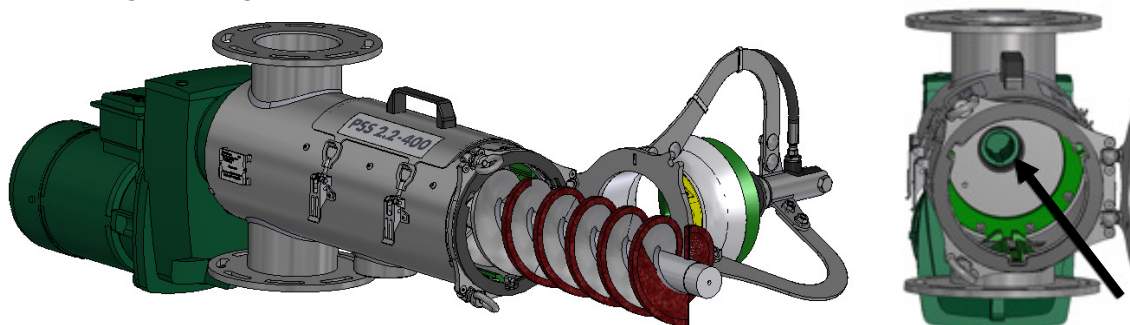
5. Retirez la bague d'écartement. Vous pouvez maintenant retirer le tamis. (En cas de réutilisation, notez comment le tamis était monté.)



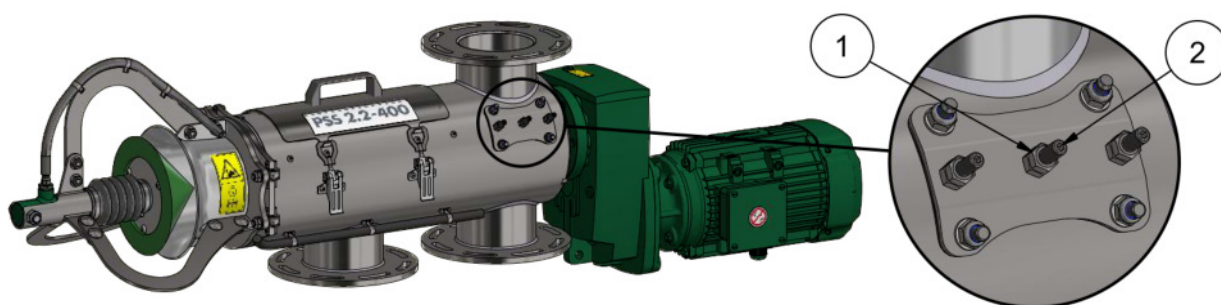
6. *** Desserrez l'écrou à encoches de la transmission.



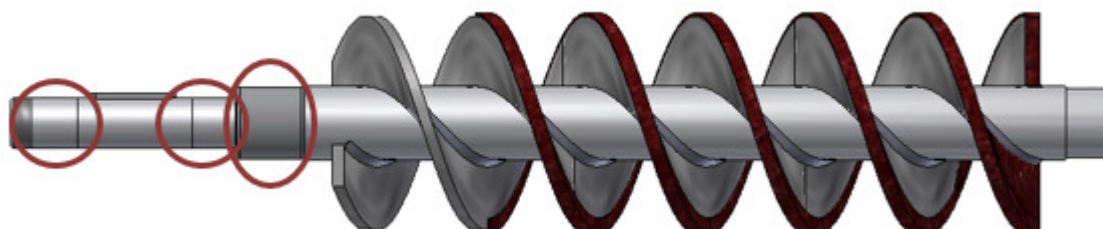
7. *** Vous pouvez désormais retirer avec précaution la vis à pression. Ce faisant, évitez d'endommager les bagues d'étanchéité.



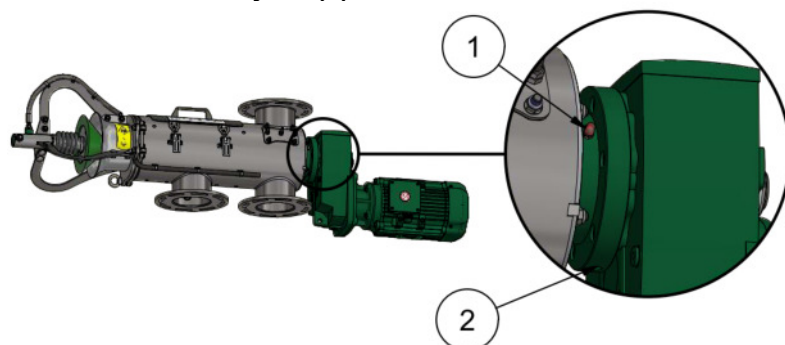
8. Nettoyez le séparateur de l'intérieur pour éliminer les derniers résidus.
9. *** Desserrez les trois contre-écrous (1) sur le racloir et tournez les vis de réglage (2) légèrement en arrière.



10. *** Prenez la nouvelle vis à pression. Graissez les surfaces d'appui à l'aide de pâte de montage. Graissez légèrement la surface d'étanchéité.



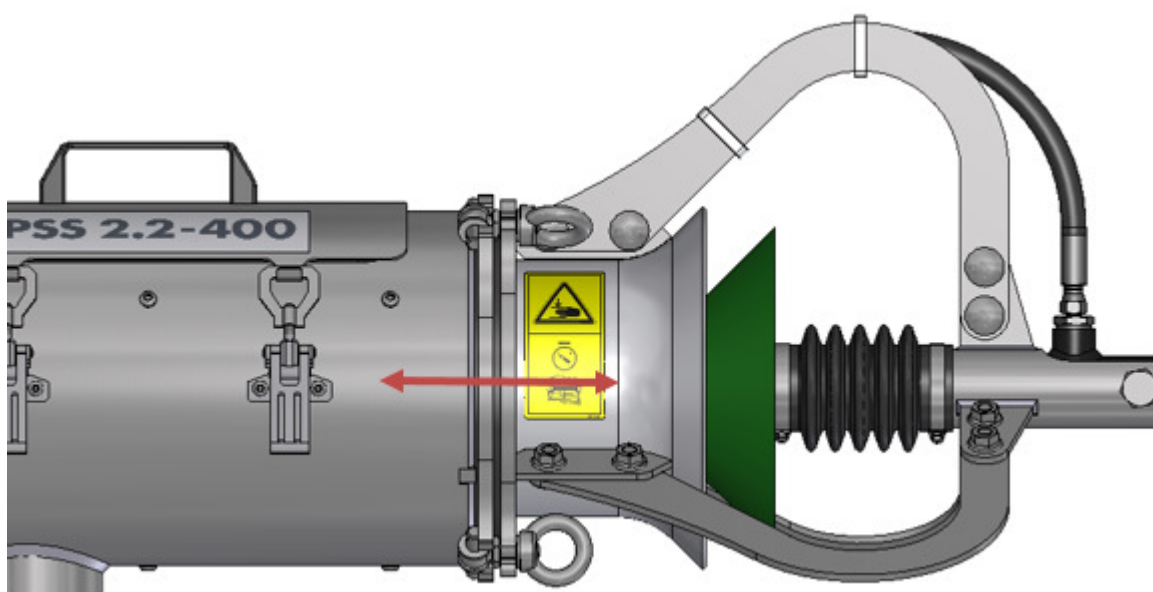
11. *** Glissez délicatement la nouvelle vis à pression pour la mettre en place. Ce faisant, veillez à ne pas endommager les bagues d'étanchéité. Refixez la vis de pression à l'aide de l'écrou à encoches et lubrifiez le joint (1).



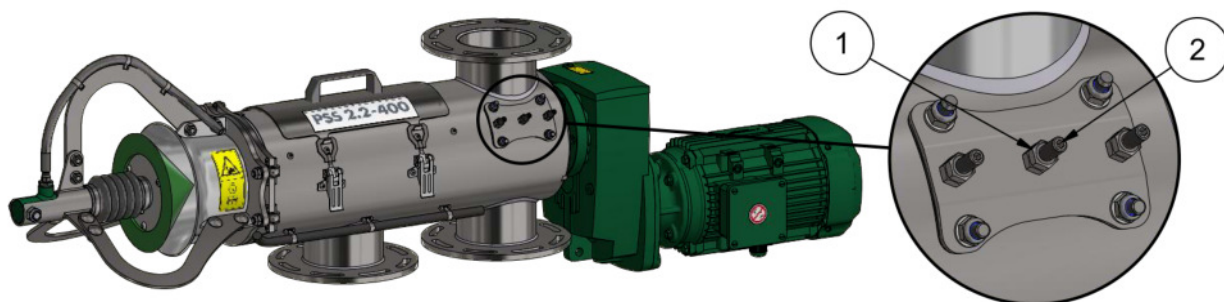
12. Faites glisser le nouveau tamis. Ce faisant, veillez à la position de montage du tamis. Le marquage doit correspondre au sens de rotation de la vis à pression. Si le séparateur doit présenter un débit faible, la rotation du tamis peut entraîner une augmentation des performances. En cas de réutilisation de l'ancien tamis, remplacez-le dans sa position initiale.



13. Repositionnez la bague d'écartement et fermez la trappe. Ce faisant, veillez à ce que le tamis ne soit pas sous tension.



14. Rallumez le séparateur et réglez les racloirs. Pour ce faire, rajustez en cours de fonctionnement les trois vis de réglage (2) régulièrement jusqu'à ce que le racloir repose contre la vis de pression. Tournez toutes les vis de réglage (2) d'environ 1/8e de tour en arrière et refixez-les avec le contre-écrou (1).



Le séparateur peut à nouveau être mis en service.

9.4 Recommandations au terme de la durée de vie

Au terme de la durée de vie, l'appareil peut être éliminé comme les déchets métalliques standard. L'huile doit préalablement en être retirée et éliminée avec les huiles usagées. L'appareil est composé de différents types de métal, comme l'acier, l'aluminium, le cuivre et l'acier inoxydable. Un démontage associé à un tri des différents composants permet une augmentation nette des recettes.

10 REMARQUES

10.1 Dispositions de la branche professionnelle concernée

Les prescriptions de prévention des accidents de la chambre professionnelle de l'agriculture stipulent au paragraphe 2.8 les points suivants sous « Dispositions particulières pour les fosses et canaux » :

Paragraphe 2.8

§ 1 Sécurisation contre les chutes

- (1) Les fosses, canaux, puits et autres constructions en profondeur dans le domaine de l'habitation et de la ferme doivent être sécurisés contre toute chute de personnes par des barrières ou couvertures. Si leur profondeur n'excède pas 100 cm, d'autres mesures de sécurité suffisent.

§ 2 Ouvertures

- (1) Si des ouvertures de prélèvement et d'accès sont ouvertes, s'assurer qu'aucune personne ni aucun objet ne peuvent y tomber.
- (2) Les fosses et canaux auxquels on accède usuellement doivent présenter des dispositifs pour y accéder sans danger. L'ouverture de ces fosses et canaux doit être conçue pour permettre d'y secourir des personnes accidentées.

§ 3 Accès

- (1) Avant l'accès à et durant la présence dans des fosses et canaux, s'assurer que l'air y est suffisamment respirable et que les installations de service sont sécurisées contre toute remise en service intempestive. Toute flamme ouverte est proscrite.
- (2) L'accès pour porter secours à une personne accidentée n'est autorisé que si deux autres personnes ont sécurisé l'intervenant à l'aide d'un cordage fixé en dehors du réservoir.

§ 4 Réservoirs et canaux pour déjections animales

- (1) Dans le cas de réservoirs et canaux à l'air libre, des mesures appropriées doivent garantir que les gaz de fermentation ne peuvent pas pénétrer dans les bâtiments.
- (2) Des réservoirs fermés à l'air libre doivent présenter des ouvertures d'aération aux côtés opposés.
- (3) Si des réservoirs et canaux se trouvent dans des bâtiments, même sous des caillebotis, il convient de s'assurer que les gaz de fermentation sont évacués vers l'extérieur.
- (4) Si des réservoirs et canaux dans des bâtiments sont équipés d'accessoires de mélange, pompage ou rinçage, des installations pour l'évacuation des gaz de fermentation doivent être présentes et se mettre automatiquement en marche avant le démarrage desdits accessoires. Ces installations ne doivent s'arrêter qu'une fois les accessoires mis à l'arrêt. Les gaz évacués ne doivent pas mettre de personnes en danger.
- (5) Les canaux doivent être conçus de façon à éviter tout remous inutile des déjections.
- (6) Les postes de commande, notamment des accessoires de mélange, pompage ou rinçage, doivent se trouver au-dessus du sol.
- (7) Les pièces fermées renfermant des postes de commande ne doivent pas communiquer avec les réservoirs et canaux.
- (8) Les postes de commande doivent toujours être dotés des modes d'emploi.

§ 5 Enlèvement des déjections animales des réservoirs et canaux

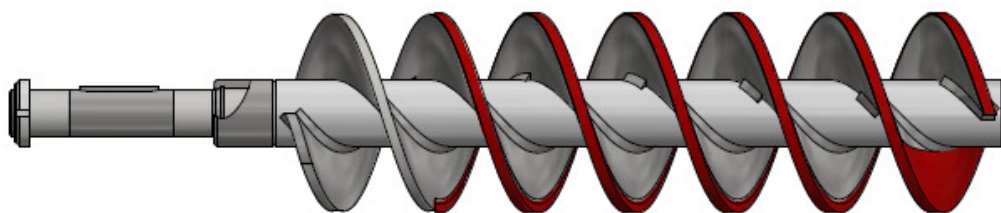
- (1) Lors du mélange et de l'enlèvement de déjections animales, il est interdit de fumer et de faire usage de flamme nue à proximité immédiate.
- (2) Dans des bâtiments avec des réservoirs et canaux ouverts, la présence de personnes et animaux n'est autorisée, lors du mélange et de l'enlèvement, qu'en cas de ventilation suffisante.

§ 6 Panneaux d'avertissement

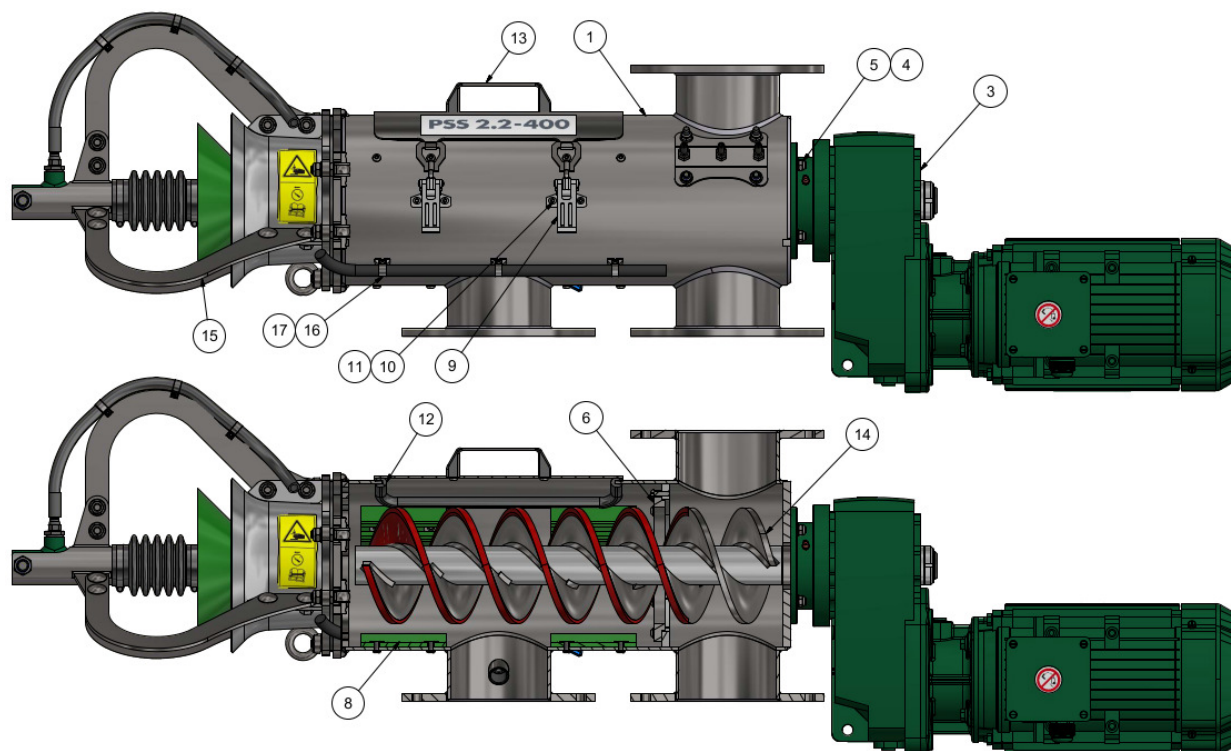
- (1) Les ouvertures de réservoirs et canaux doivent comporter des panneaux d'avertissement bien visibles indiquant les risques liés aux gaz.
- (2) Un renvoi doit être ajouté vers la fiche technique de la chambre professionnelle de l'agriculture « Fiche sur les symboles d'indication, d'avertissement, de commandements, d'interdiction et de secours ».

11 LISTE DES PIECES DE RECHANGE DU PSS 2.2-400-M1508**Tamis à fentes**

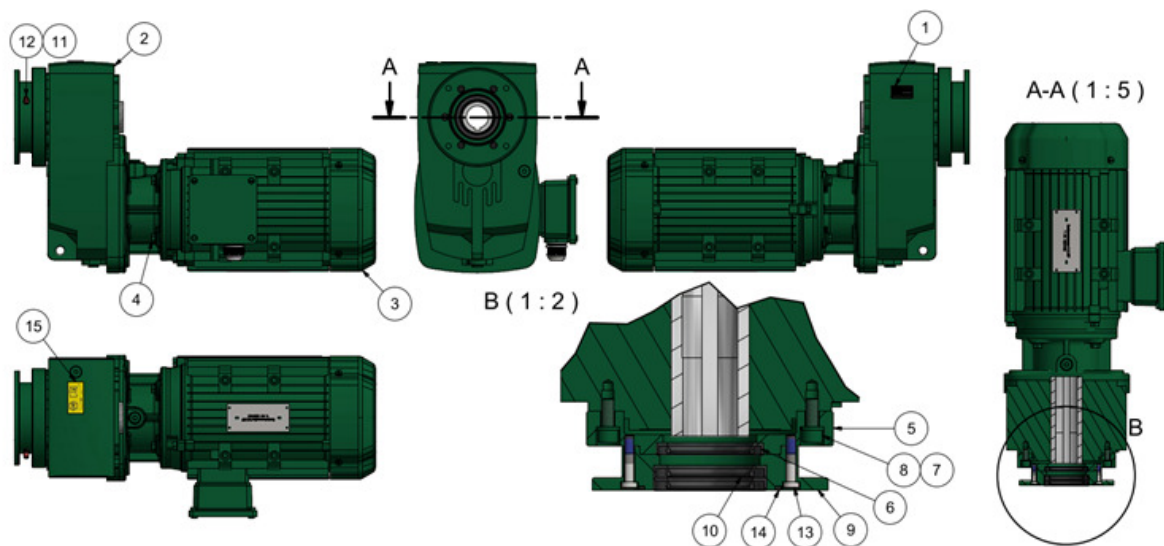
Dimension de fente [mm]	N° pièce
0,35	5501081
0,50	5501082
0,75	5501083
1,00	5501084

Vis à pression 6090719

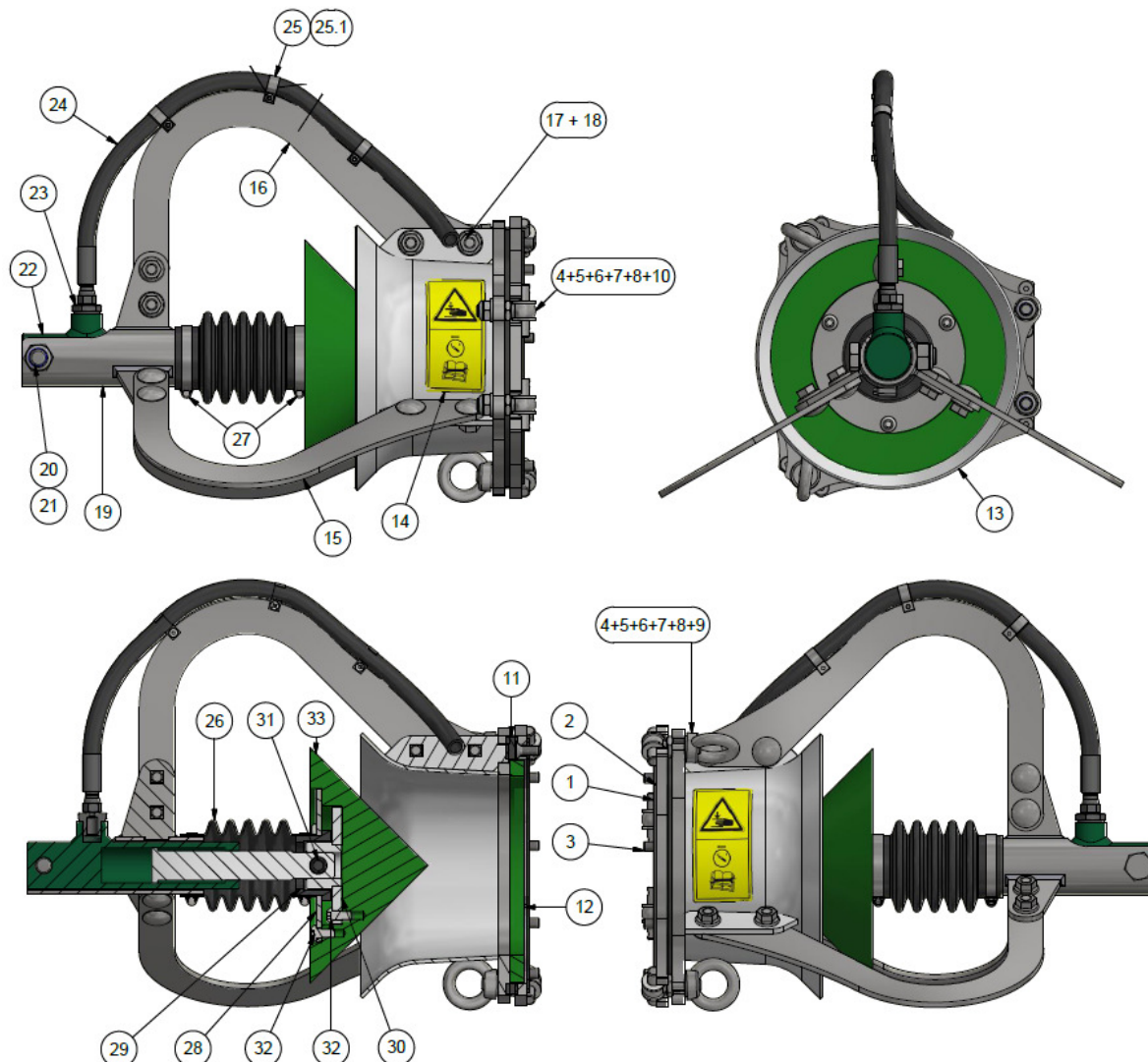
11.1 Séparateur, schéma 34-0656-600



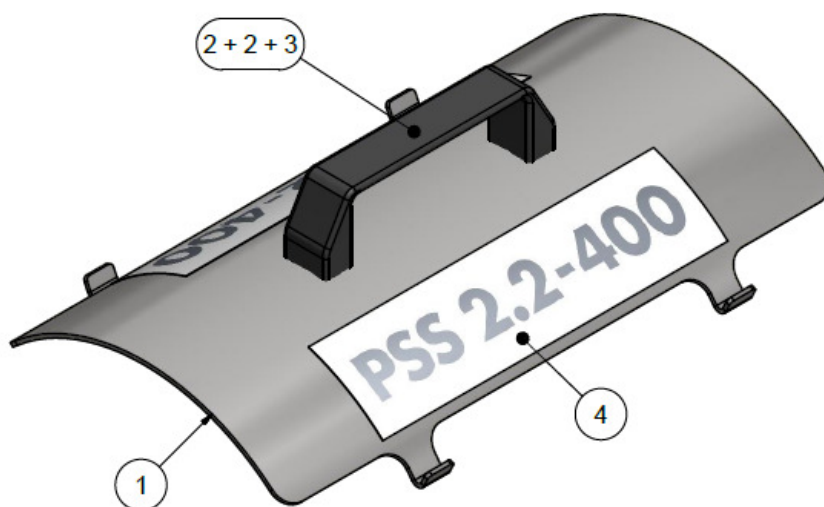
11.2 Unité d'entraînement, schéma 6090534



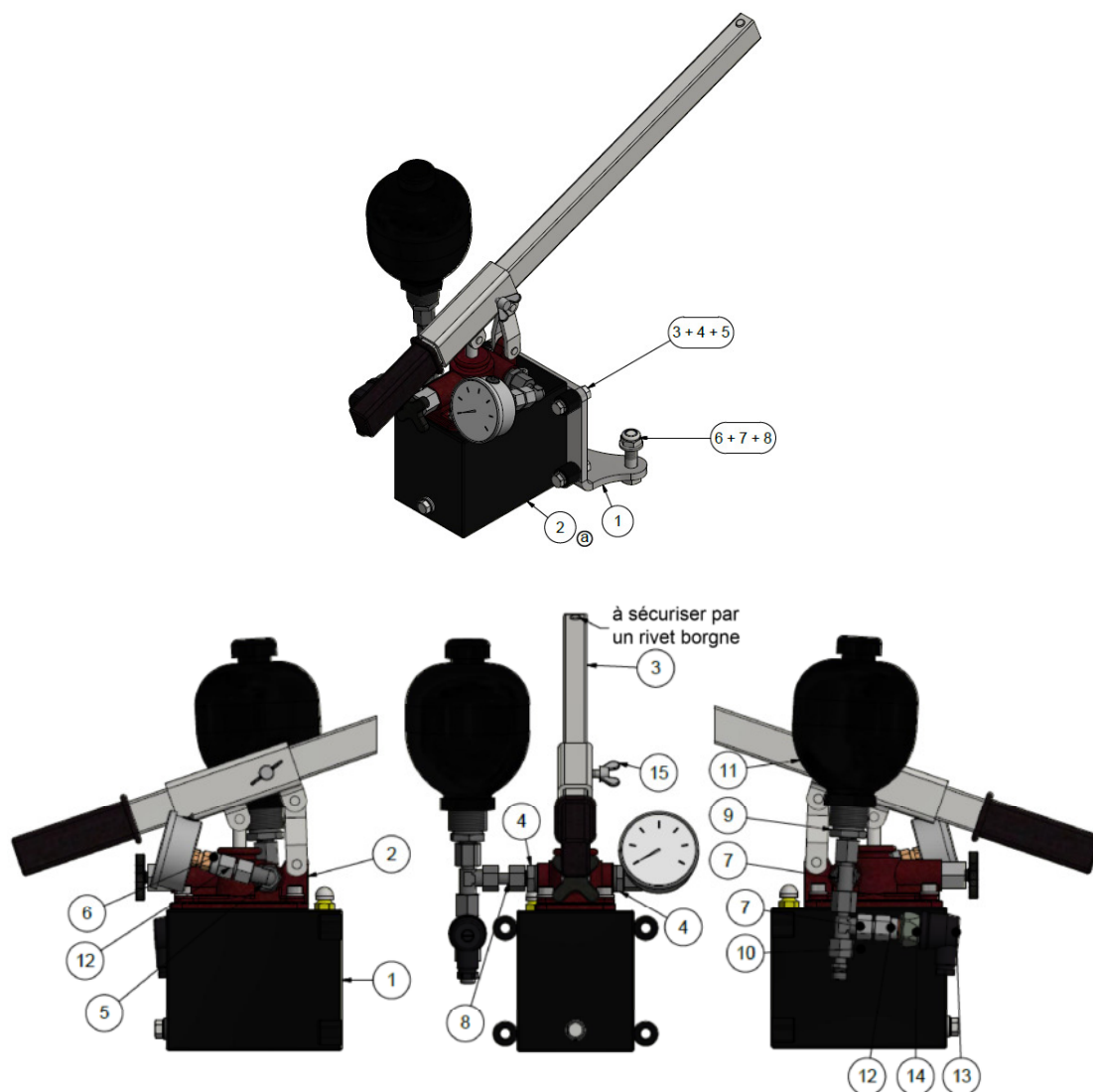
11.3 Orifice de sortie, schéma 34-0656-550



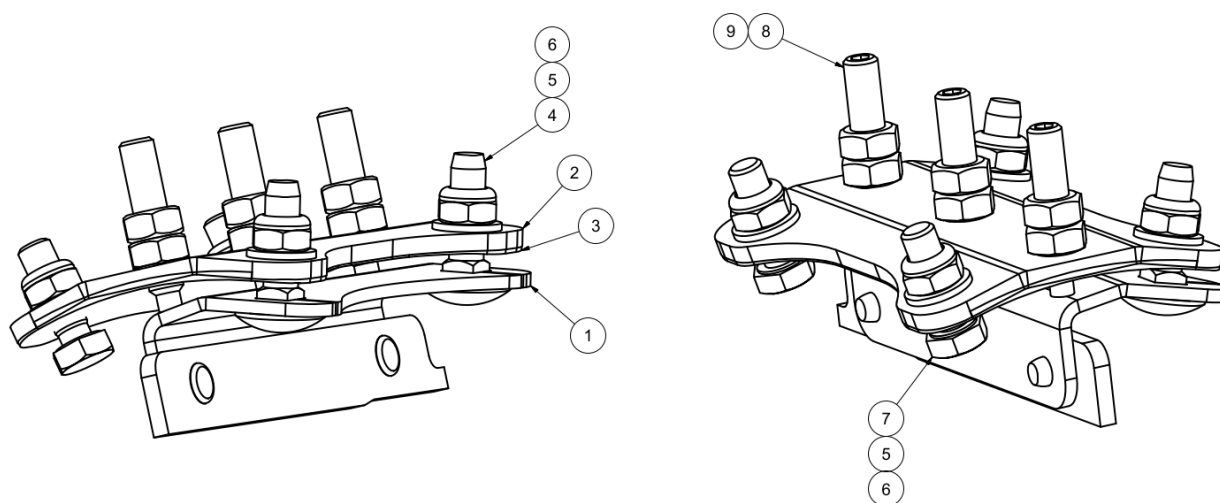
11.4 Couvercle, schéma 34-0656-019



11.5 Pompe hydraulique, schéma 34-0656-017 / 6090519



11.6 Racloir, schéma 34-0925-017



12 LISTE DE MAINTENANCE ET DE REVISION DU PSS 2.2-400-M1508

Chaque personne a pour obligation de noter toutes les interventions de maintenance et de révision et de confirmer cela avec sa propre signature et celle du responsable.

Cette liste doit être présentée sur demande des organismes de contrôle du syndicat professionnel, des organismes de certification et du fabricant.

[illegible]

[illegible]

Pour venir chez nous



Stallkamp

...un train d'avance grâce à une technologie innovante

Dinklage se trouve au cœur de la région de l'Oldenburger Münsterland.

Sortie d'autoroute (A1) Lohne Dinklage n° 65, direction Dinklage, à Dinklage direction Vechta, puis Industriegebiet West (zone industrielle Ouest).

- Techniques de pompage
- Techniques de mélange
- Réservoirs en inox
- Réservoirs en acier ondulé



Erich Stallkamp ESTA GmbH

In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage (Allemagne)

Tél. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60

info@stallkamp.de – <http://www.stallkamp.de>

Stallkamp – pour chaque application une solution compétente