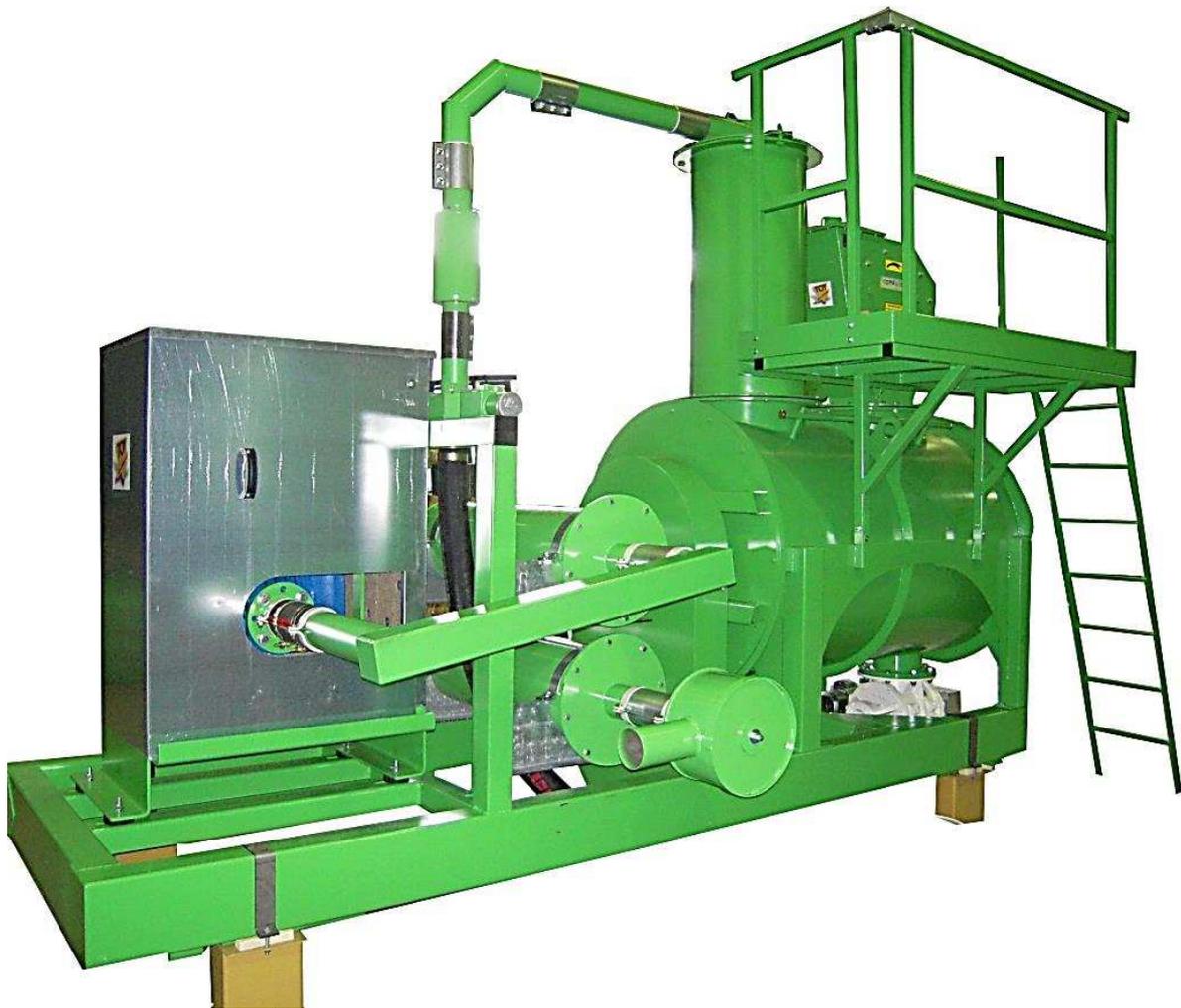




# NOTICE DE MONTAGE

## FALIP AD



**Mélangeur tube 1200 litres**  
**Ø100 lg 1.5 m**  
**Broyeur ETS**  
**Ecluse Ø 200**





# INTRODUCTION

**Vous venez de prendre livraison de votre Fabrique d'Aliment FALIP AD et nous vous félicitons de votre choix.**

**Vous possédez un matériel entièrement construit avec des matières et des équipements de haute qualité.**

**Il a été contrôlé avant son expédition et sera prêt à vous donner toujours satisfaction. Sa conception lui permet de fonctionner d'une façon simple et sans incident, mais pour en obtenir le meilleur rendement, il est nécessaire de suivre les instructions contenues dans le présent manuel.**

**Nous insistons sur l'importance d'une bonne installation et d'un entretien régulier. Le suivi de ces consignes déterminera la meilleure production et la plus longue durée de service.**

**La lecture de ce manuel est aisée et nous avons prévu le maximum d'illustrations pour une bonne compréhension. Il est nécessaire de lire dans l'ordre les différents chapitres avant la mise en service afin de ne rien oublier ou négliger.**

**Les données techniques, schémas et dimensions contenus dans le présent document, ne nous engagent nullement et des revendications quelconques ne peuvent en être déduites.**

**Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications et des perfectionnements du matériel sans modifier ce document au préalable.**



## Table des matières

Chapitre 1.....	6
AVANT- PROPOS.....	6
SCHEMA DE RACCORDEMENT FALIP.....	7
DESCRIPTION DU CYCLE DE FONCTIONNEMENT.....	8
DETAIL DU CYCLE D'ASPIRATION.....	9
DETAIL DU CYCLE DE REFOULEMENT.....	11
DETAIL DU FONCTIONNEMENT DE LA RAMPE DE REGULATION.....	12
Chapitre 2 (1ere partie).....	15
MONTAGE BLOC.....	15
BROYEUR-MELANGEUR.....	15
L'EMPLACEMENT DU FALIP.....	16
DIMENSION DU FALIP.....	17
MONTAGE FALIP.....	20
Chapitre 2 (2eme partie).....	23
MONTAGE CIRCUIT ASPIRATION.....	23
REGLE IMPORTANTE A RESPECTER POUR UN CIRCUIT D'ASPIRATION.....	24
MONTAGE D'UNE CREPINE D'ASPIRATION (DANS UNE CELLULE).....	25
KIT DE REGLAGE AUX CREPINES D'ASPIRATION.....	26
POUR BROYEUR.....	26
MONTAGE AIGUILLAGE D'ASPIRATION.....	30
MONTAGE AIGUILLAGE AVEC LA PURGE.....	31
BRANCHEMENT PNEUMATIQUE ELECTROVANNES.....	32
MONTAGE DES COURBES GRAND RAYON.....	33
RACCORDEMENT 2 CIRCUITS ASPIRATION.....	34
Chapitre 2 (3eme partie).....	35
MONTAGE CIRCUIT REFOULEMENT.....	35
SEPARATION AIR/PRODUIT ET DECOMPRESSION.....	36
MONTAGE AIGUILLAGE DE REFOULEMENT.....	37
BRANCHEMENT PNEUMATIQUE ELECTROVANNES.....	38
MONTAGE D'UN CYCLONE SUR UN SILO.....	39
MONTAGE DES CHAISES.....	40
RACCORDEMENT 2 CIRCUITS REFOULEMENT.....	42
DISTRIBUTION EN SALLE.....	43
Chapitre 2 (4eme partie).....	44
MONTAGE DIVERS.....	44



KIT INCORPORATION DE L'HUILE .....	45
KIT DE DEBOURRAGE .....	49
Chapitre 3.....	50
MISE EN ROUTE ET ENTRETIEN .....	50
ENTRETIEN APRES LA MISE EN ROUTE.....	51
PROCEDURE DE REMPLACEMENT.....	55
DES PALES D'ECLUSE .....	55
PROCEDURE NETTOYAGE DE LA RAMPE A HUILE .....	56
CONSEILS D'UTILISATION FALIP .....	57
Chapitre 4.....	59
MELANGEUR TUBE 1200 LITRE.....	60
VUE ECLATE MELANGEUR TUBE 1200L: .....	62
MONTAGE.....	63
GROUPE ASPIRATION ET REFOULEMENT .....	63
ENSEMBLE SILENCIEUX.....	64
E REGULATION ASPIRATION ET REFOULEMENT .....	65
FILTRE PROTECTION SURPRESSEUR.....	66
BLOC SURPRESSEUR .....	67
BROYEUR ETS .....	68
VUE ECLATE BROYEUR ETS ASPIRATION.....	70
VUE ECLATEE DU FILTRE .....	72
ECLUSE REFOULEMENT AVEC MOTORISATION.....	73
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES .....	74
SECURITE GENERALE .....	75
ATTESTATION DE CONFORMITE.....	76
BON DE COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE .....	77
NOTES.....	78



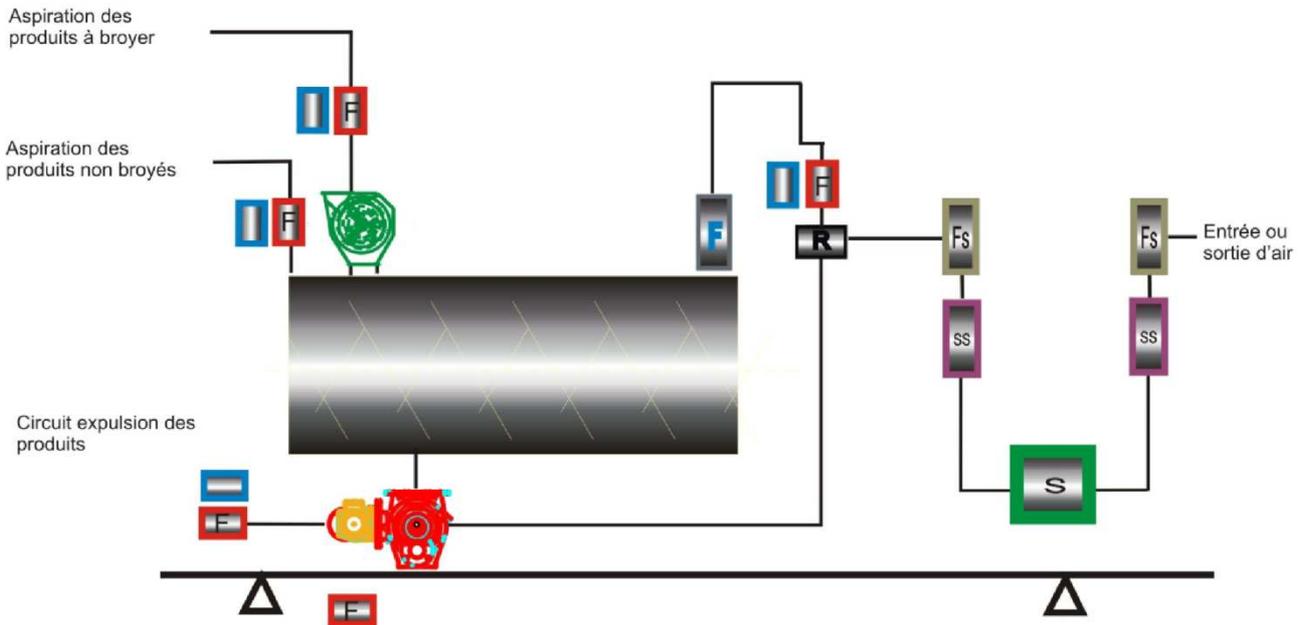
# Chapitre 1

---

## AVANT- PROPOS

---

## SCHEMA DE RACCORDEMENT FALIP



**Mélangeur** - mélange de façon homogène les différents produits incorpores



**Broyeur** - transforme les grains en farine



**Filtre surpresseur** - protège le surpresseur d'éventuelle entrée de poussière



**Surpresseur** - génère un volume d'air important servant à transporter les produits



**Silencieux surpresseur** - limite le bruit, atténue les décibels



**Bidon d'huile** - Stocke la quantité d'huile à incorporer dans le mélange



**Cuve ou citerne d'huile** - Stock principal d'huile



**Vanne de sélection** - ouvre un circuit



**Vanne de sélection** - ferme un circuit



**Filtre** - sépare l'air du produit transporté



**Rampe de sécurité** - régule les débits et les surpressions d'air.



**Châssis de pesage** - indique à l'ordinateur le poids présent dans le système



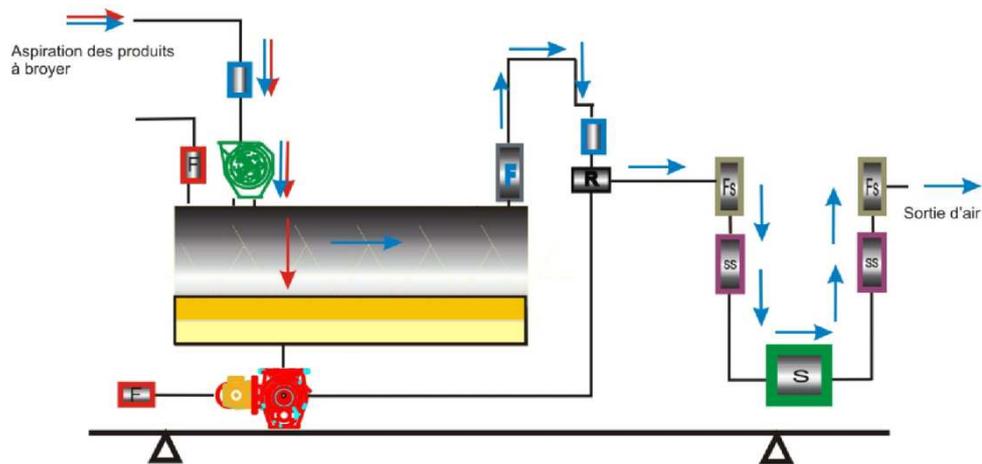
**Ecluse** - permet le refoulement de l'aliment vers les différents silos



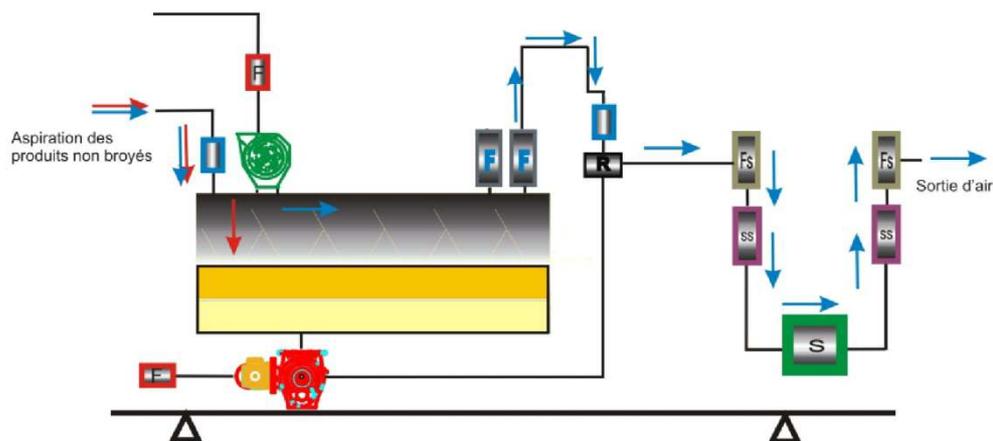
**Pompe à huile** - aspire et refoule de l'huile vers le mélangeur

## DESCRIPTION DU CYCLE DE FONCTIONNEMENT

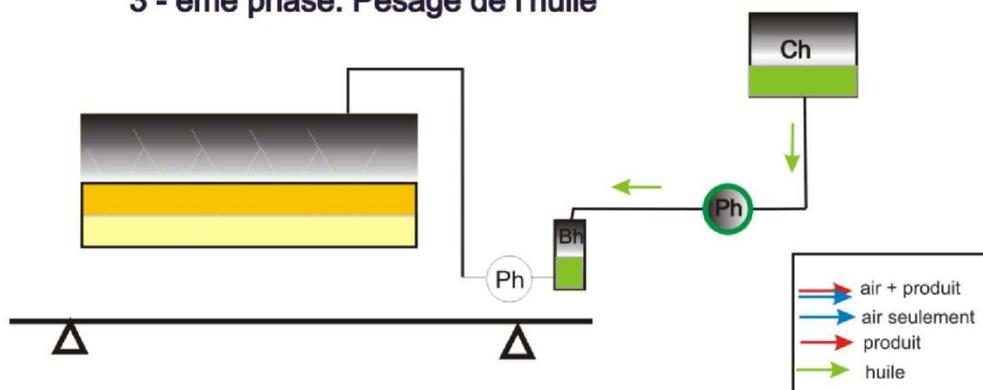
### 1-ère phase Aspiration des produits à broyer



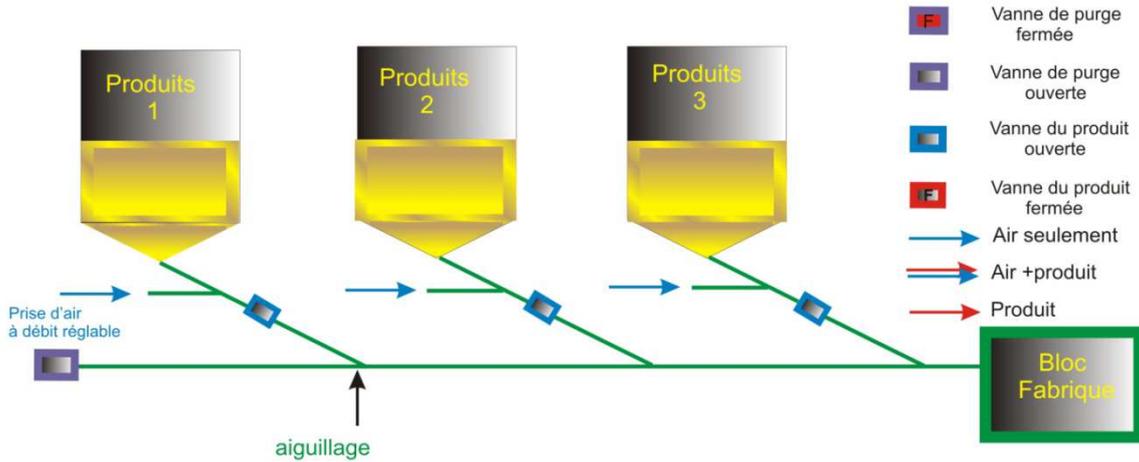
### 2 - ème phase Aspiration des produits non broyés



### 3 - ème phase. Pesage de l'huile

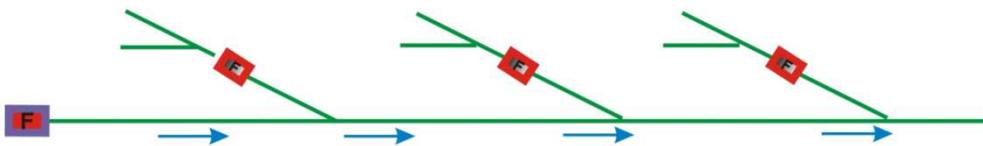




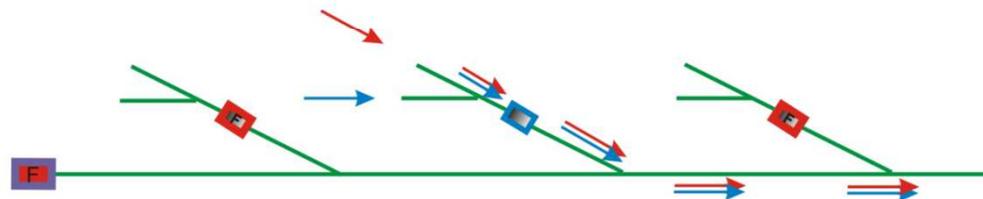


### Détail aspiration d'un produit

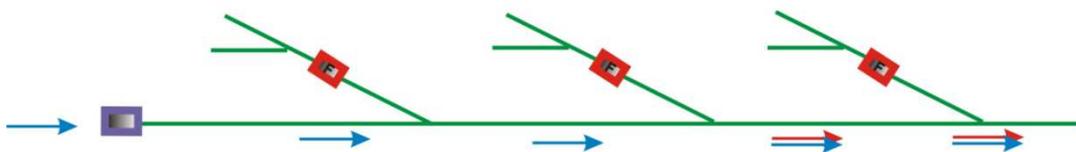
#### ÉTAPE 1. Mise en dépression du circuit



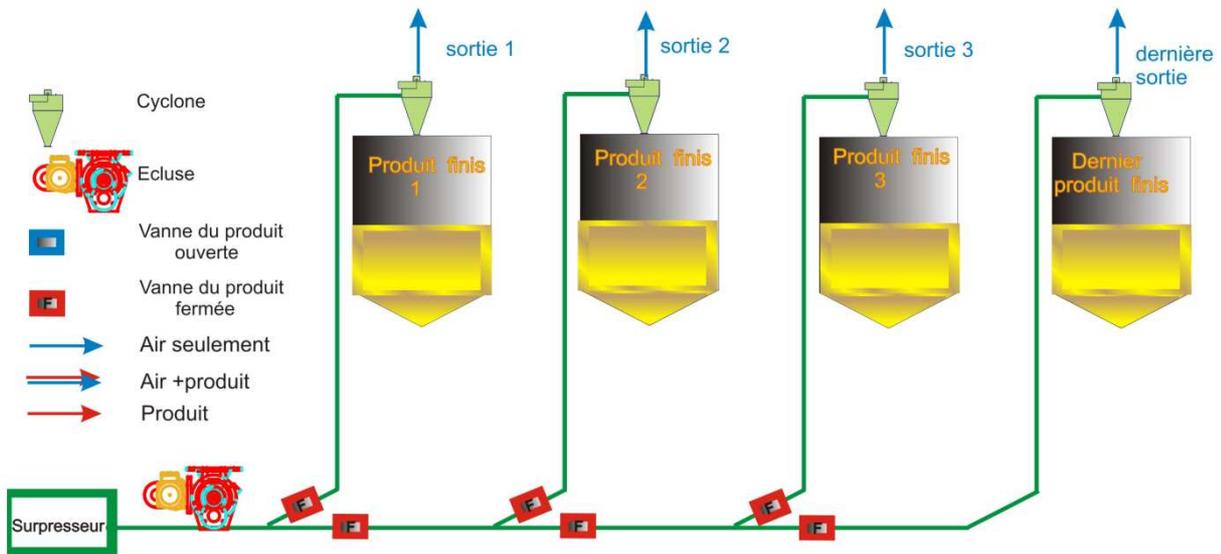
#### ÉTAPE 2. Ouverture de la vanne du produit



#### ÉTAPE 3. Vidange du circuit. Fermeture de la vanne du produit. Ouverture de la vanne purge.

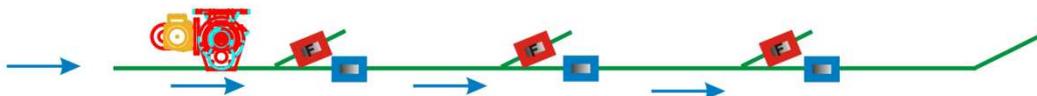


## DETAIL DU CYCLE DE REFOULEMENT

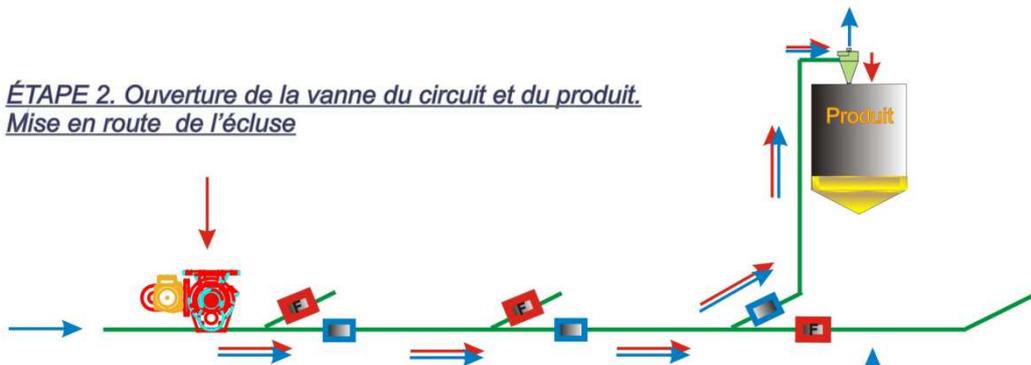


### Détail refolement d'un produit

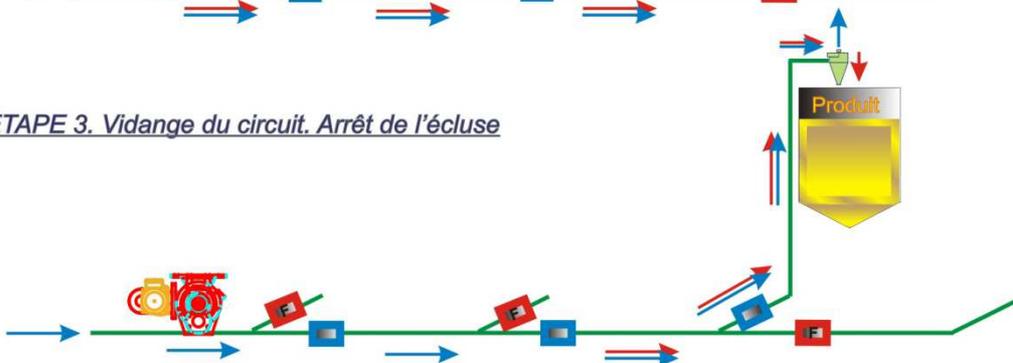
#### ÉTAPE 1. Mise en pression du circuit



#### ÉTAPE 2. Ouverture de la vanne du circuit et du produit. Mise en route de l'écluse



#### ÉTAPE 3. Vidange du circuit. Arrêt de l'écluse



## DETAIL DU FONCTIONNEMENT DE LA RAMPE DE REGULATION



En règle générale le FALIP travaille en aspiration de - 0,3 à - 0,5 bar environ et refoule en pression de +0,8 à 1bar environ.



### Pressostat

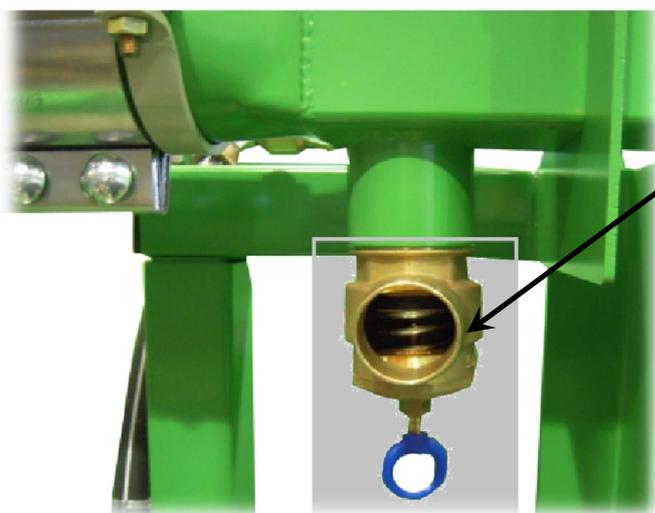
Si la pression du circuit est forte, le pressostat coupe la rotation de l'écluse

## Clapet à dépression



Si la dépression du circuit devient trop forte, le clapet s'ouvre et laisse entrer de l'air.

## Clapet anti-surpression



Si le circuit est sous une pression trop forte, le clapet s'ouvre et laisse sortir de l'air

## Manometre



Ce manomètre indique la pression ou la dépression dans le circuit

Tuyau blanc vers vanne aspiration

## OPTION SYSTEME DE DELESTAGE



Le système de délestage laisse entrer de l'air pour faire baisser la pression dans le circuit

La vanne permet de régler la quantité d'air, qui entre dans le circuit

En l'absence du système de délestage, celui-ci est remplacé par un bouchon, permettant d'effectuer le contrôle et le nettoyage de la rampe.



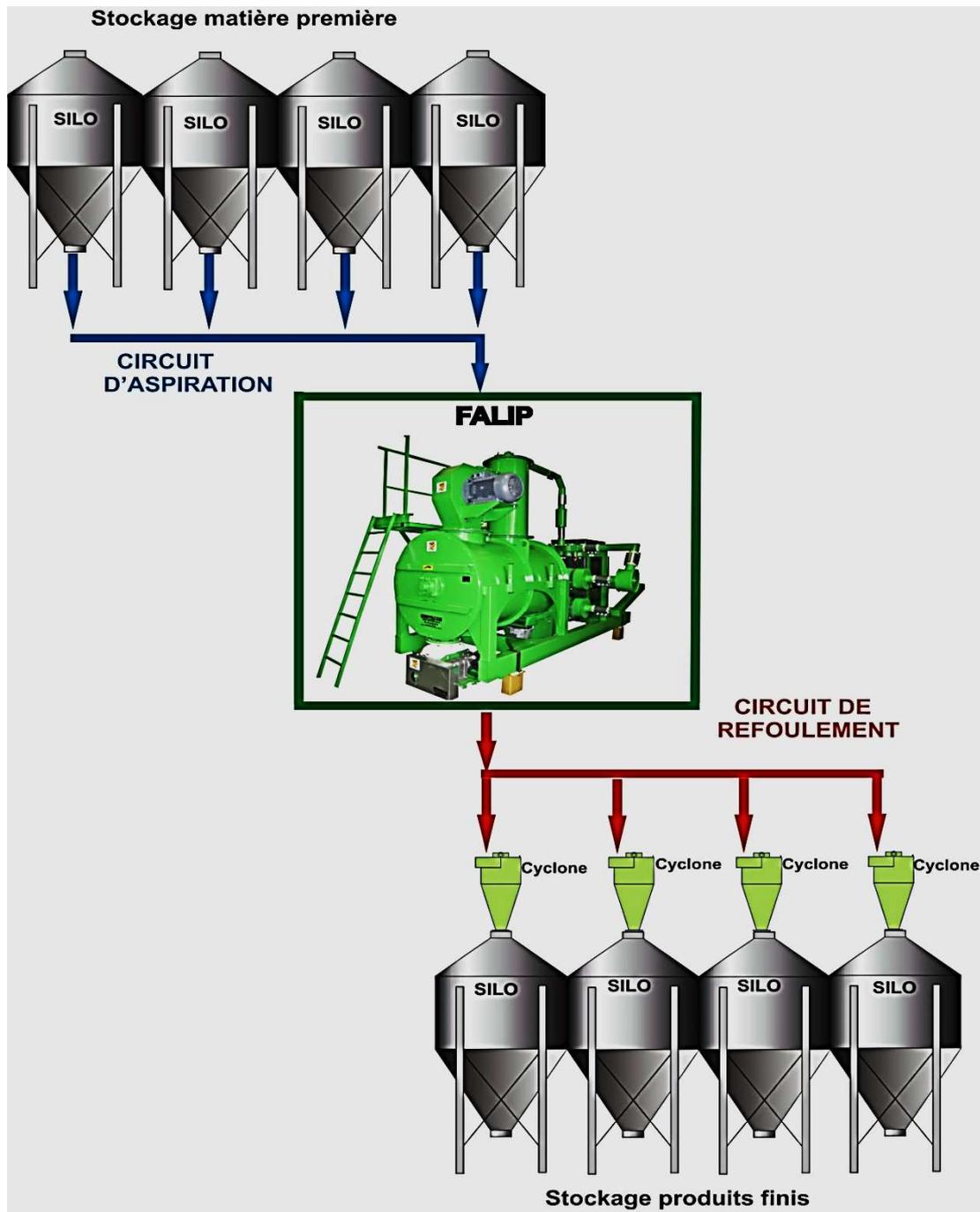


## Chapitre 2 (1ere partie)

---

# MONTAGE BLOC BROYEUR-MELANGEUR

## L'EMPLACEMENT DU FALIP

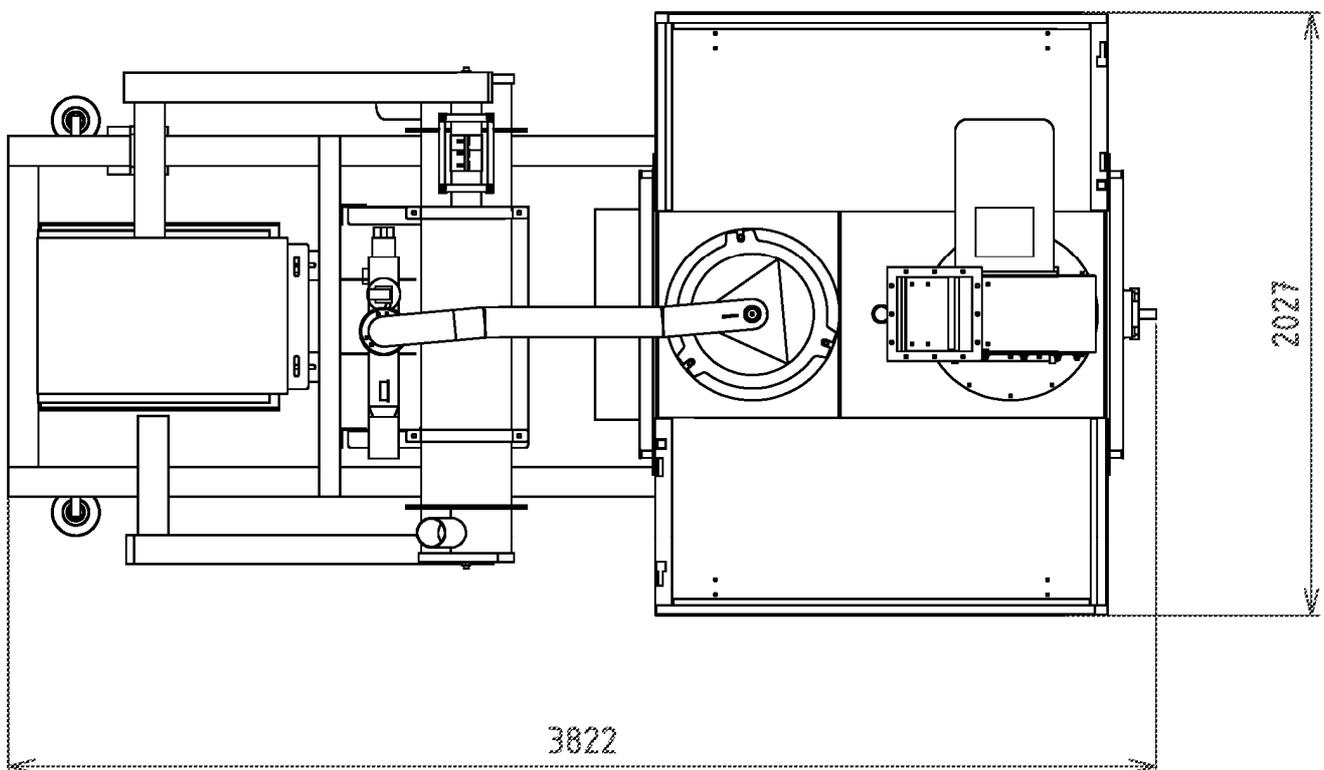


L'emplacement du FALIP est très important pour votre confort de travail.  
Il faut bien choisir la position et laisser l'accès à certains éléments : échelle, rampe, silencieux.  
Une fois cet emplacement choisi

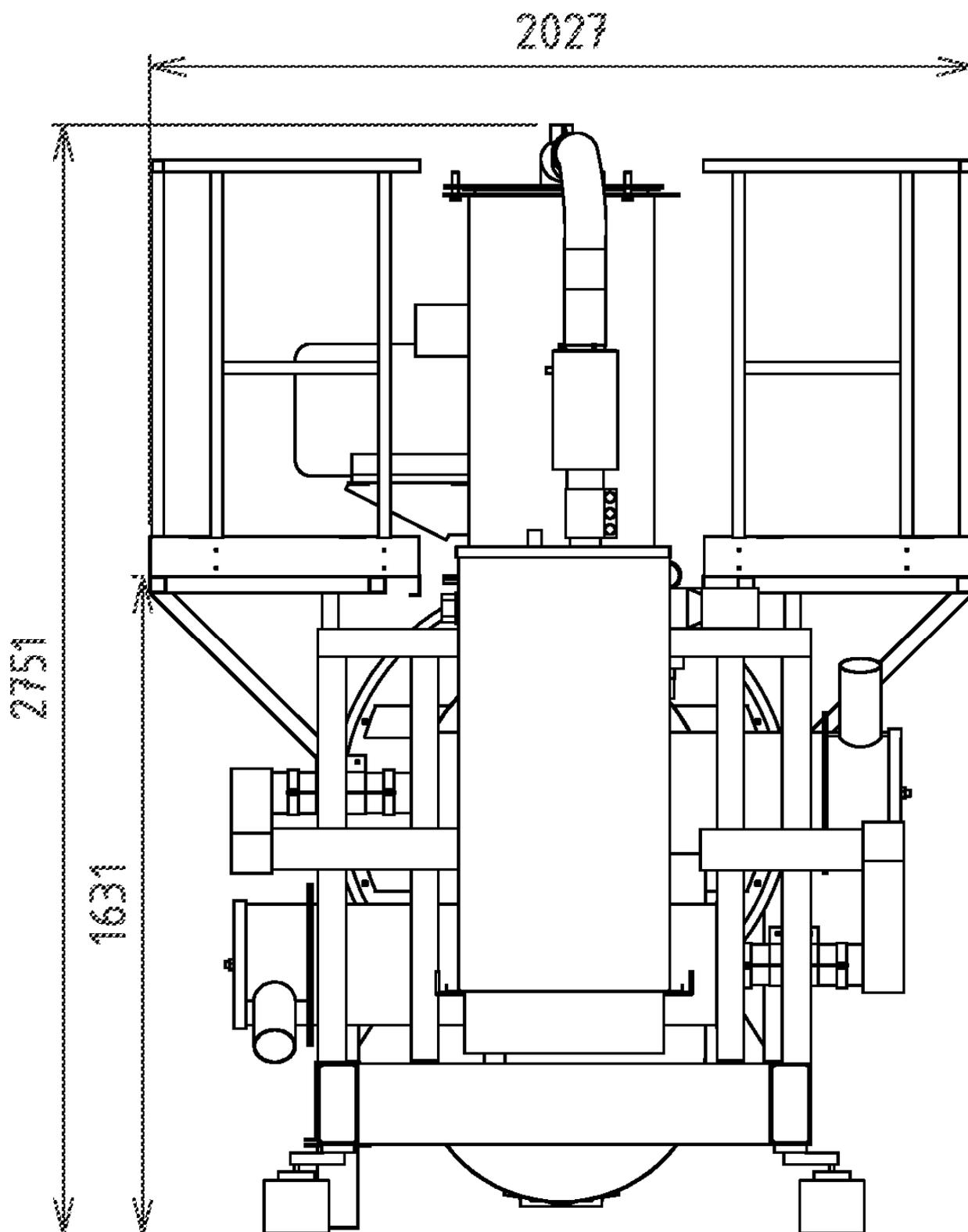
- on trace au sol les emplacements des éléments
- on place des éléments de stockage (matière première et produits finis)
- on place de FALIP
- montage de la ligne aspiration
- montage de la ligne refoulement

## DIMENSION DU FALIP

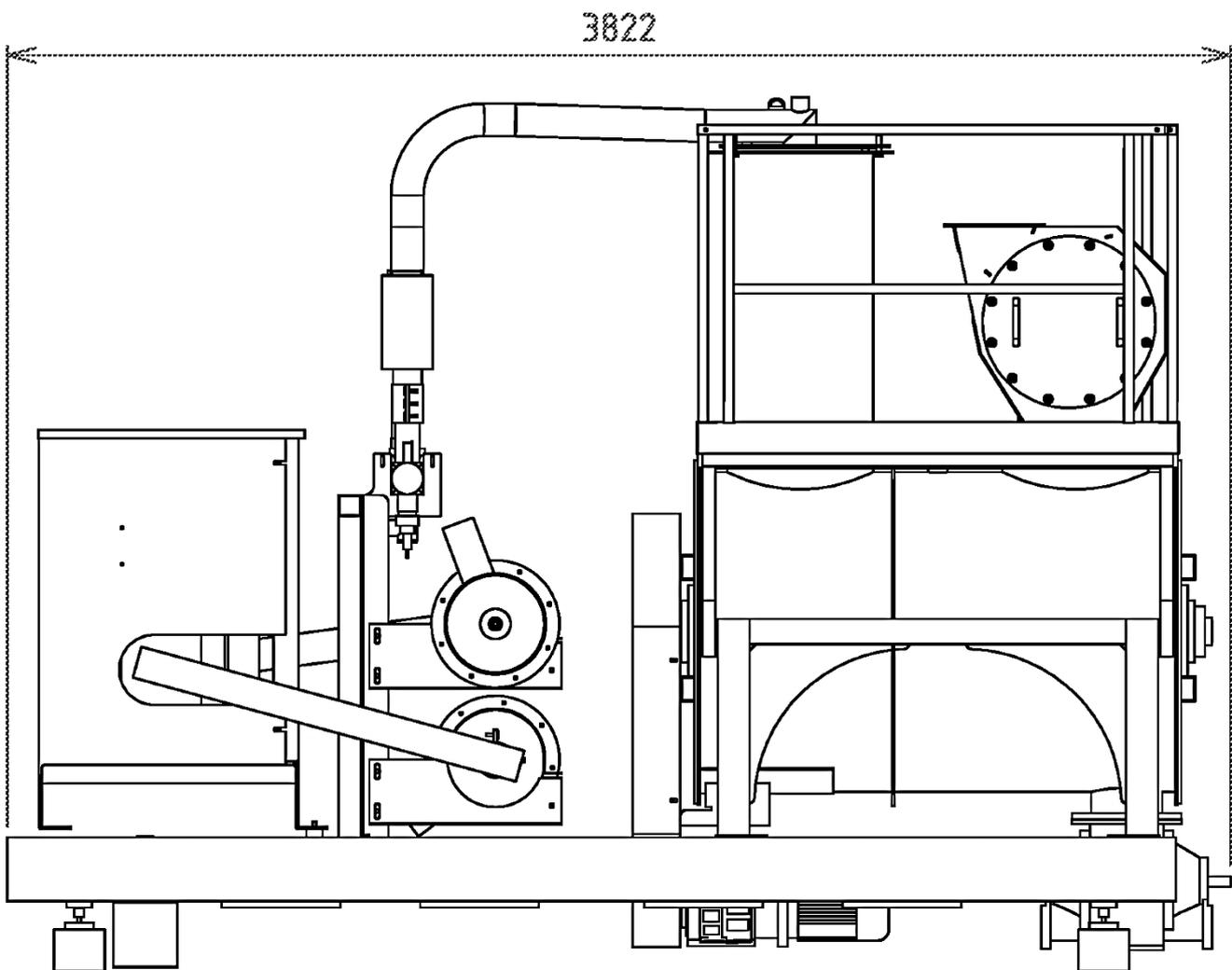
### VUE DESSUS



FALIP  
VUE DE CÔTE

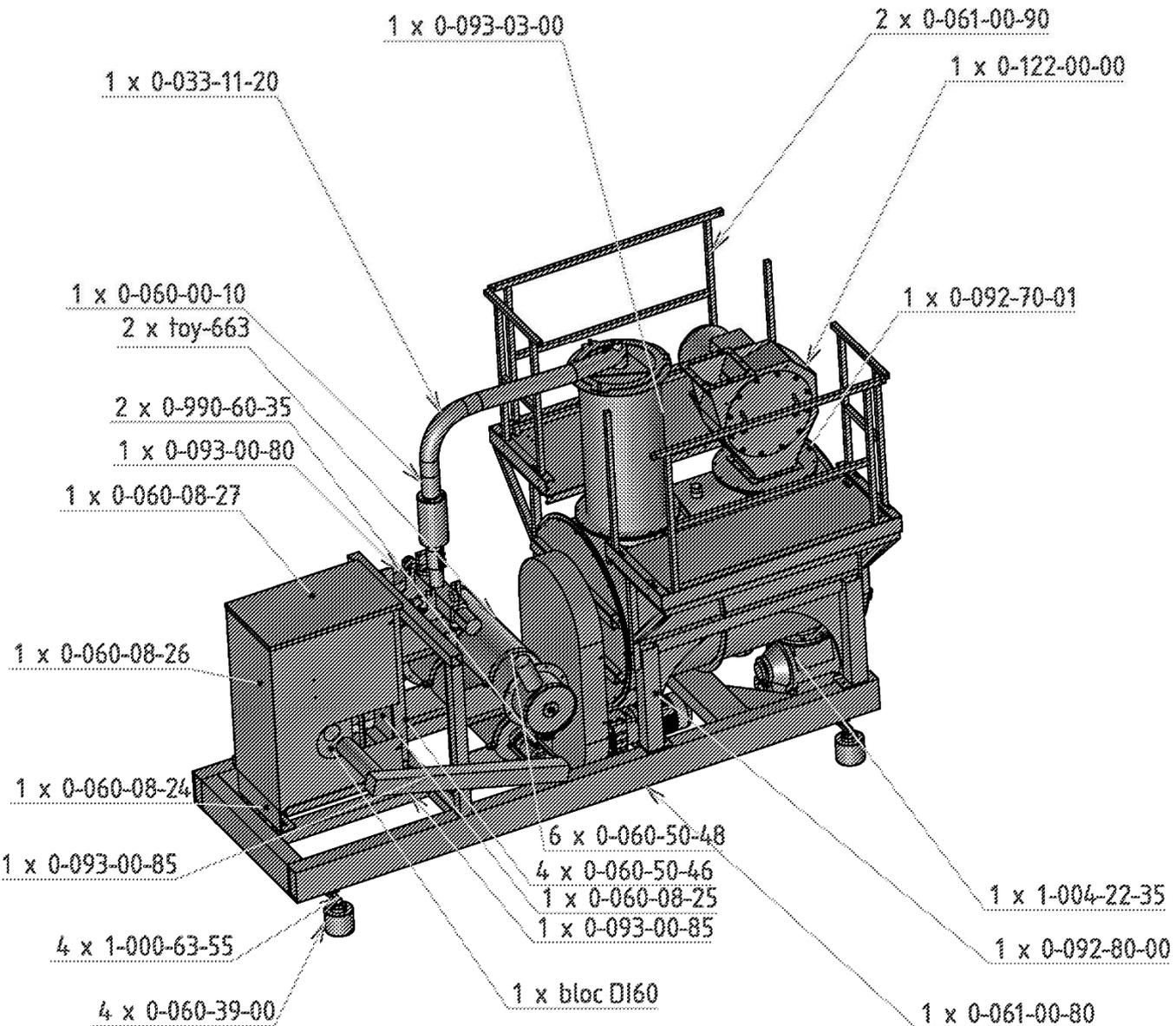


FALIP  
VUE AVANT



## MONTAGE FALIP

Mélangeur tube 1 200 litres Ø1m lg1.5 m avec Broyeur ETS





toy-663	Ensemble Silencieux	2
bloc DI60	SURPRESSEUR DI60 MOTEUR 22kW	1
1-005-60-35	Plot amortisseur 521 580 ø50x25x2M10	1
1-004-22-35	Ecluse 200 BL	1
1-000-63-55	Jauge HBM1-76T	4
0-990-60-35	Manchette ø101.6	2
0-122-00-00	Broyeur ETS	1
0-093-03-00	Filtre a décolmatage	1
0-093-00-85	Rampe coté refoulement	1
0-093-00-80	Rampe coté aspiration	1
0-092-80-00	Mélangeur tube 1200l avec broyeur ETS	1
0-092-70-01	Bride fixation broyeur ETS	1
0-061-00-90	Ensemble plateforme	2
0-061-00-80	Ens chassis falip T 1m longitudinale	1
0-061-00-10	Ensemble support de transport	1
0-060-50-48	Collier de fixation silencieux	6
0-060-50-47	Renfort support filtre	2
0-060-50-46	Support filtre	4
0-060-39-00	Ens réhausse	4
0-060-08-27	Dessus de carter protec. surpresseur	1
0-060-08-26	Devant carter protection surpresseur	1
0-060-08-25	Fond carter de protection surp.	1
0-060-08-24	Support chassis surpresseur	1
0-060-00-10	Ens rampe regulation aspiration et refoulement	1
0-033-11-20	Ens coude 5D ø101.6 90°	1
-	Tube de liaison	1
-	Montage renfort collier ø100	2
<b>RÉFÉRENCE</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>NOMBRE</b>



**Préparer un espace suffisant pour positionner l'ensemble du FALIP**

**Mettre en place l'ensemble mélangeur châssis et écluse, pré-monté en usine.**

**Assembler les jauges sur le châssis et soulever l'ensemble, positionner les rehausses. Certaines précautions sont à prendre pour descendre l'ensemble sans chocs. (Les jauges sont fragiles). (1-000-63-55)**

**Grâce aux palans positionner les tôles de la passerelle. (0-061-00-90)**

**Monter le filtre. (0-093-03-00)**

**Monter la plaque et le broyeur ETS. (0-092-70-01, 0-122-00-00)**

**S'assurer d'une bonne étanchéité entre broyeur et mélangeur, toutes fuites seraient source de dysfonctionnement et de perte de débit.**

**Assembler la courbe. Couper un morceau de tube. Fixer à l'aide des manchettes. (0-990-60-35, 0-033-11-20) TG1**

**Les filtres réf. 0-060-07-50 servent à filtrer l'air en amont et aval des silencieux et jouent un rôle protecteur sur la vie du surpresseur. Ils devront être remplacés 1 fois par an pour éviter leur encrassement et soufflés tous les jours.**

**Les silencieux possèdent une cartouche insonorisante pour limiter le bruit du surpresseur. La laine de roche peut se détériorer au fil du temps et amplifier le phénomène de bruit à vérifier 1 fois par an.**



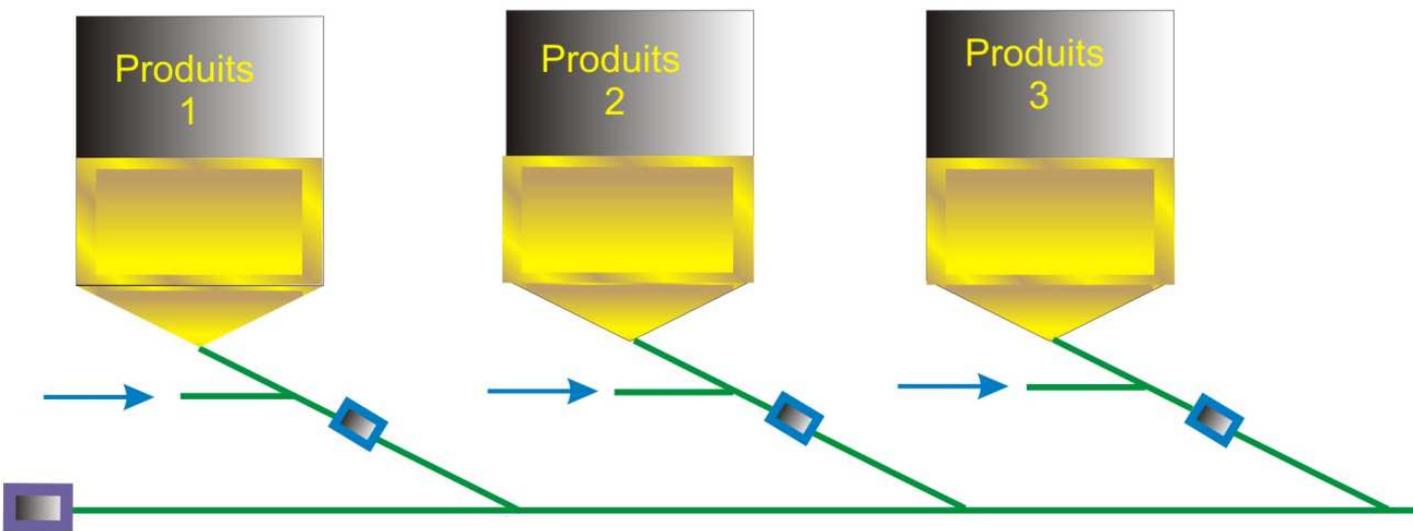
## Chapitre 2 (2eme partie)

---

# MONTAGE CIRCUIT ASPIRATION

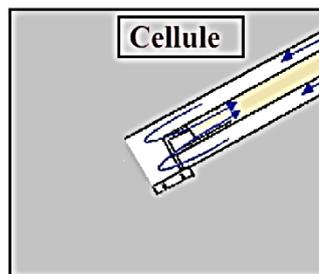
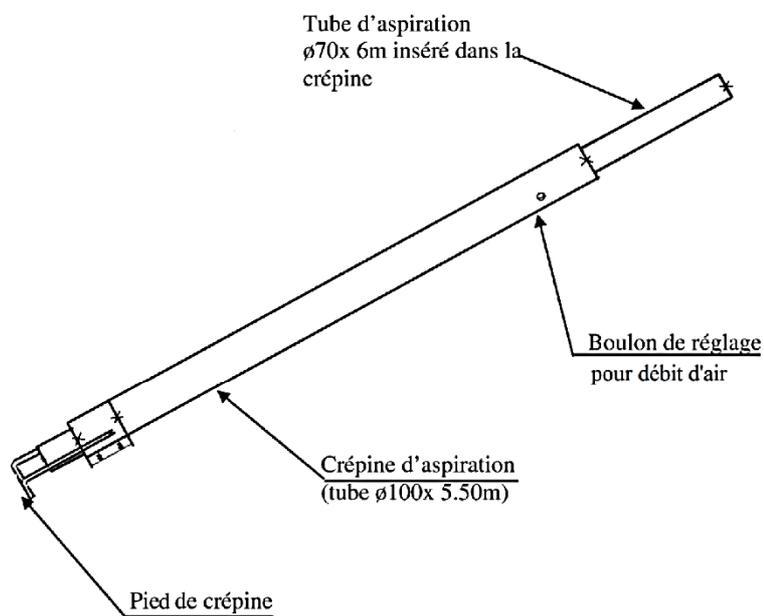
---

## REGLE IMPORTANTE A RESPECTER POUR UN CIRCUIT D'ASPIRATION

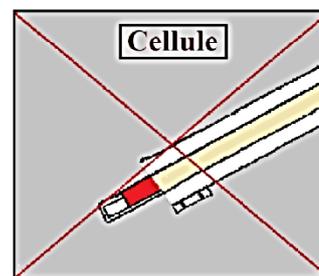


**Les aiguillages doivent être montés bien à l'horizontal et le circuit doit être le plus direct possible en limitant les courbes.**

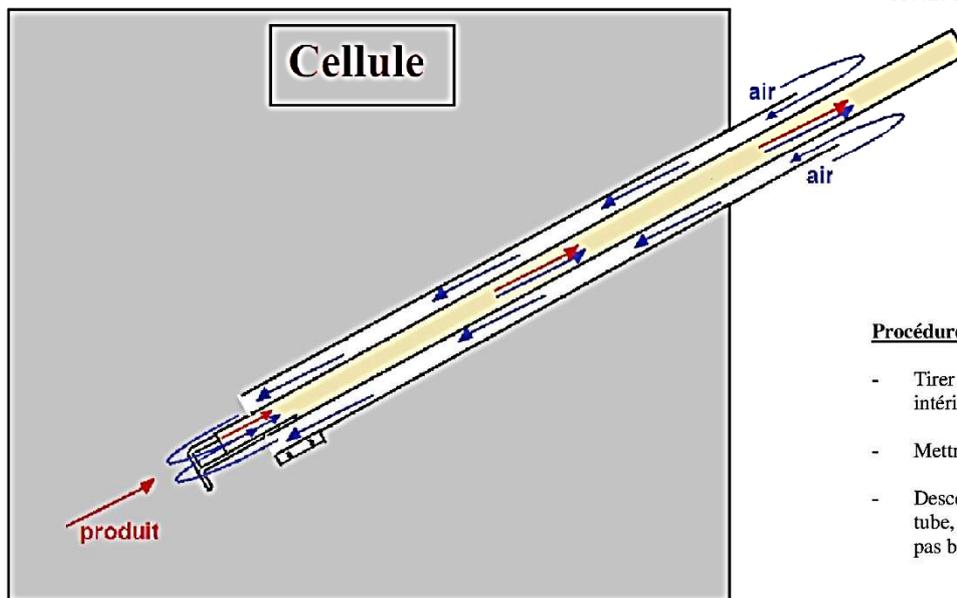
## MONTAGE D'UNE CREPINE D'ASPIRATION (DANS UNE CELLULE)



Si le tube intérieur trop relevé, on aspire que de l'air



Si le tube intérieur trop enfoncé, l'air n'arrive plus à passer et cela bouche la tuyauterie

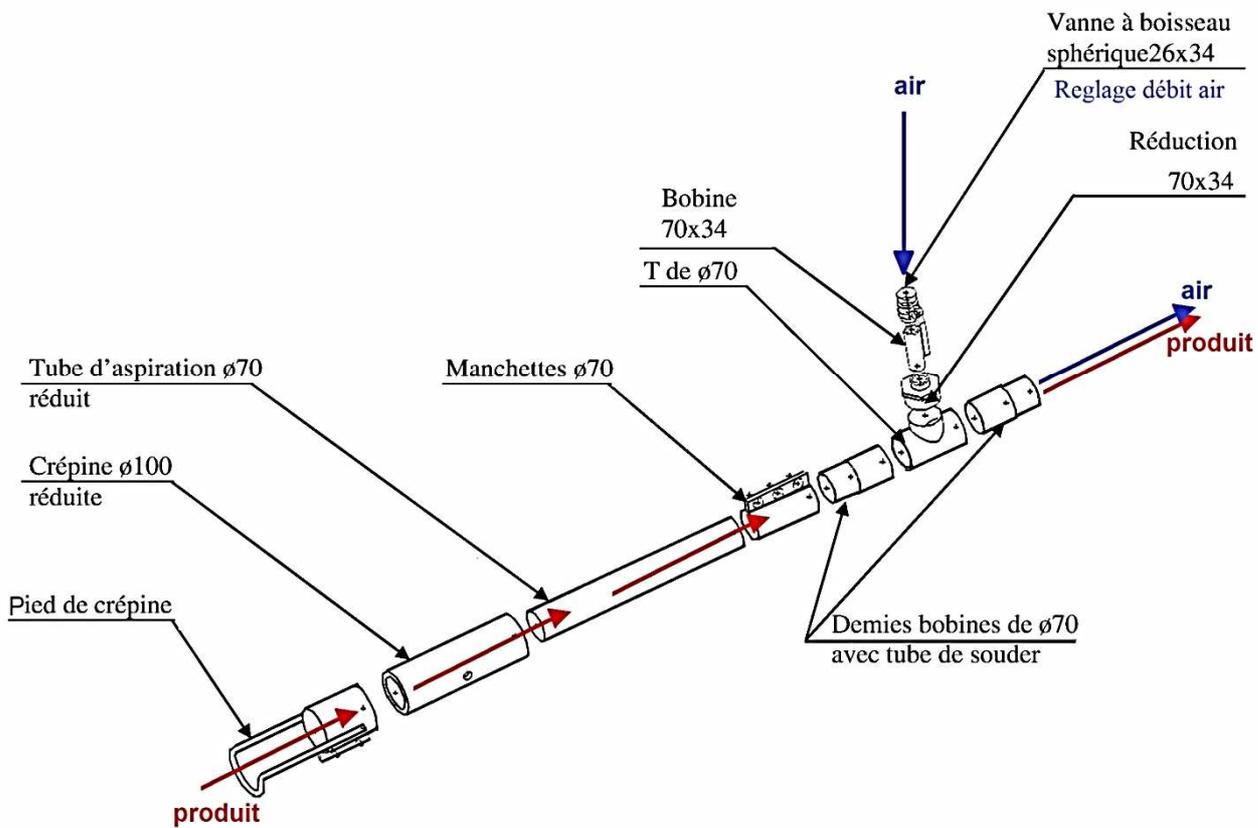
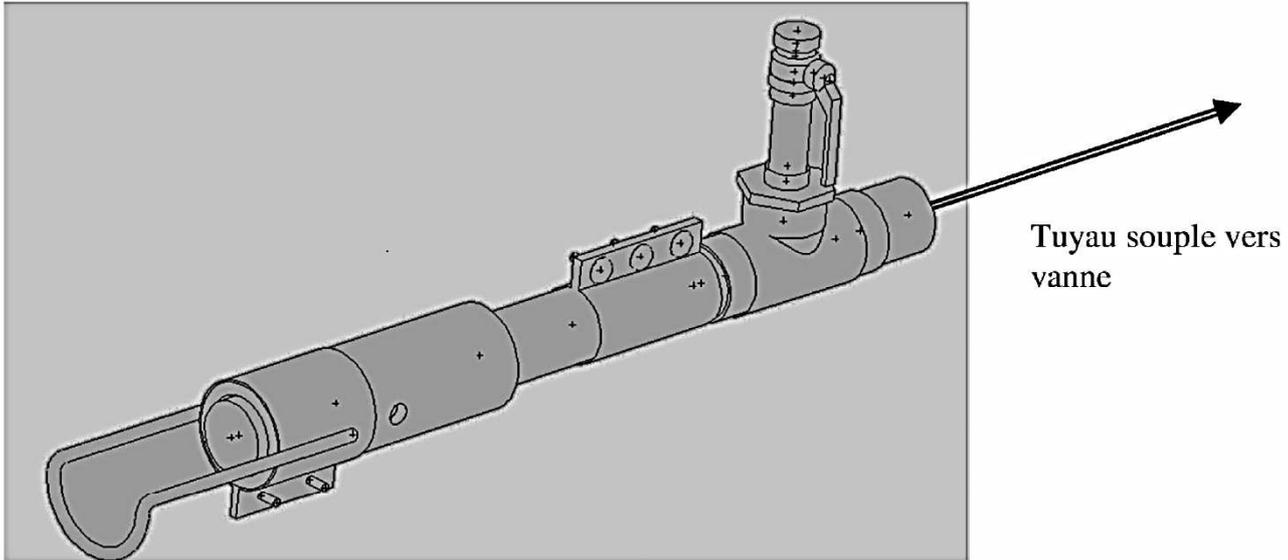


### Procédure de réglage :

- Tirer au maximum le tube intérieur
- Mettre en route l'aspiration
- Descendre progressivement le tube, en faisant attention à ne pas boucher le tuyau

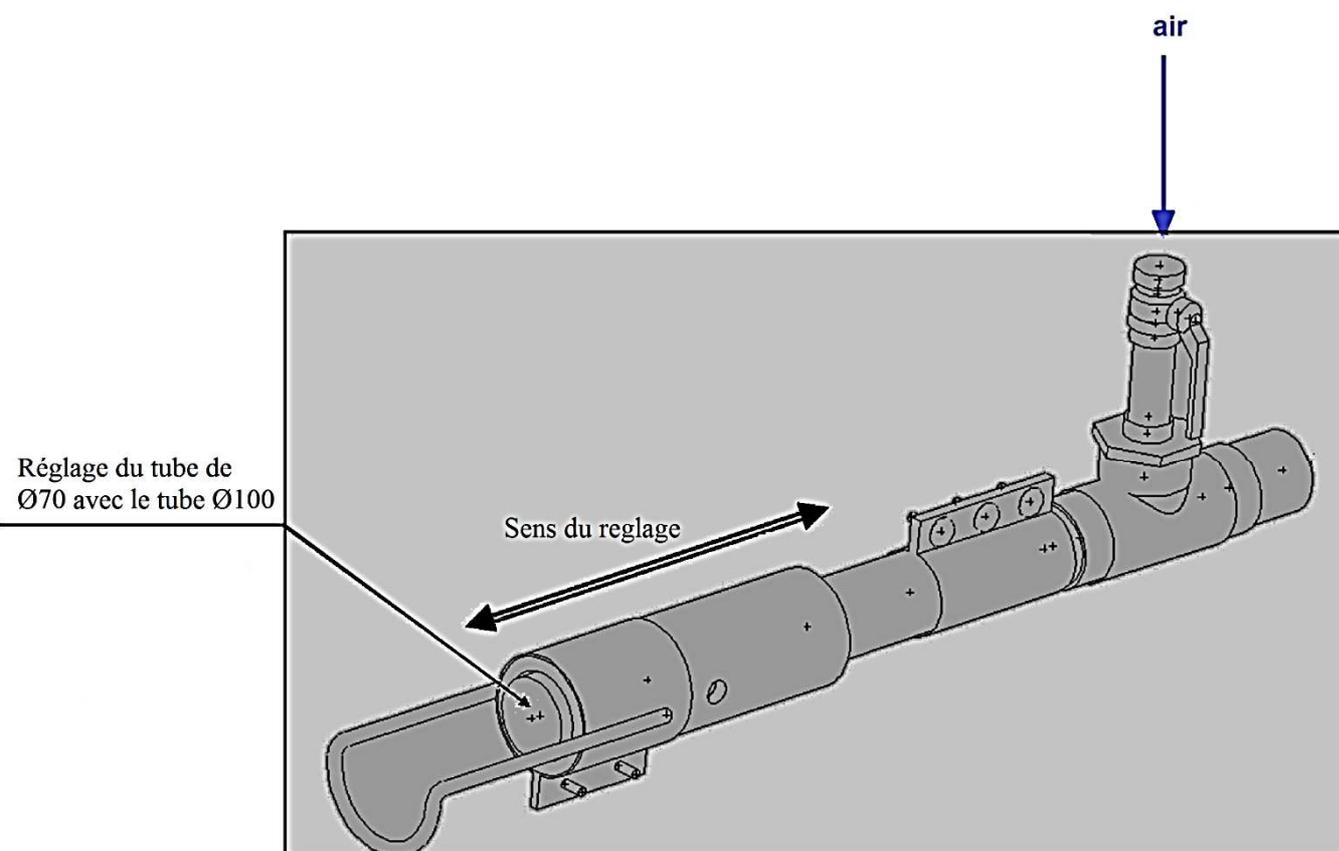
**Ce produit doit arriver régulièrement - pas d'à-coup au broyeur**

## KIT DE REGLAGE AUX CREPINES D'ASPIRATION POUR BROYEUR



### Réglage :

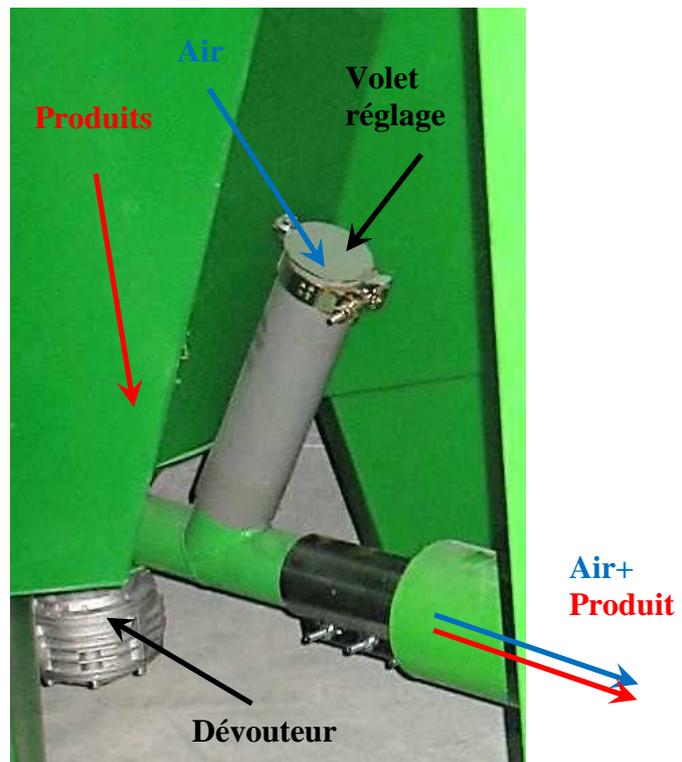
Rapprocher au maximum la base du tube d'aspiration de  $\varnothing 70$  avec celle de la crépine  $\varnothing 100$  manuellement, affiner le réglage du débit à l'aide de la vanne 26x34 en fonction de l'ampérage du broyeur.



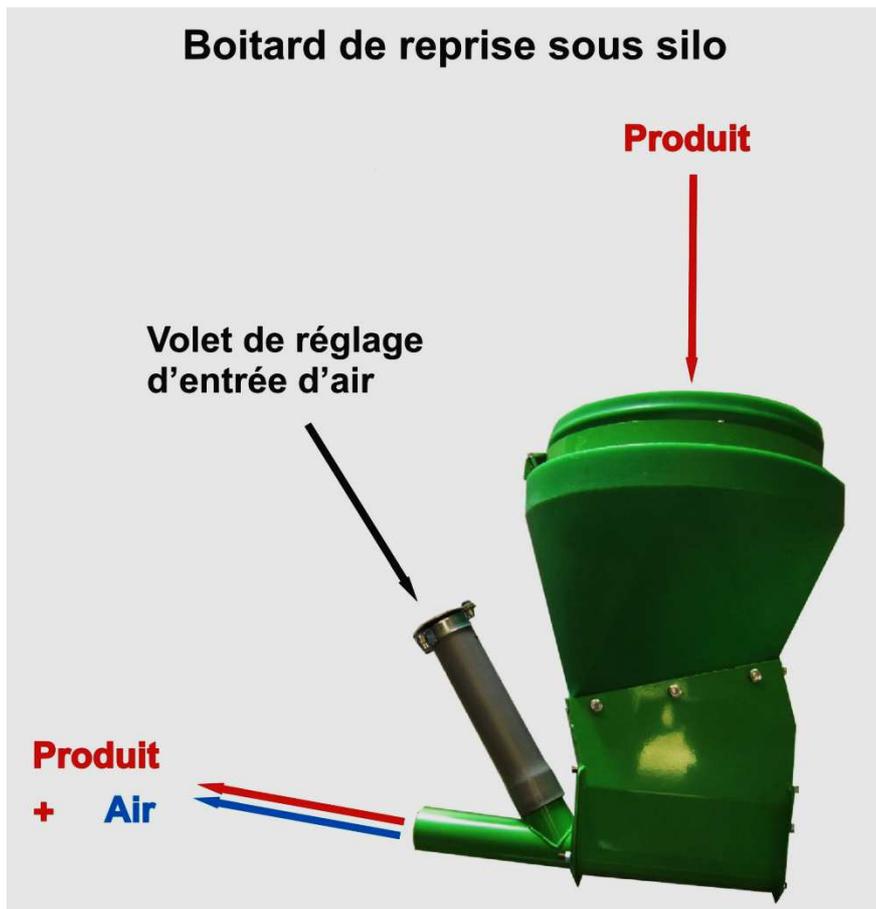
## Trémie de reprise rotomoulée 250 litres avec ou sans dévouteur



Le retour d'air sur les vannes d'aspiration (tuyau blanc) permet de maintenir les vannes ouvertes pendant l'aspiration des produits et non en refoulement.



## Boitard de reprise sous silo



**Volet fermé**



**Volet ouvert**

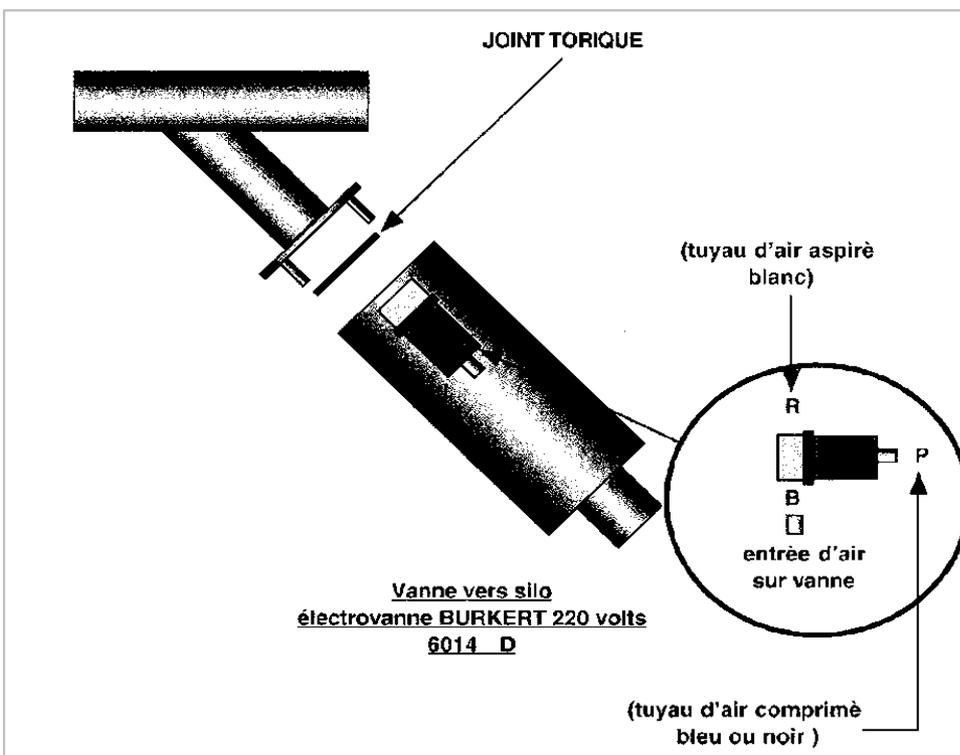
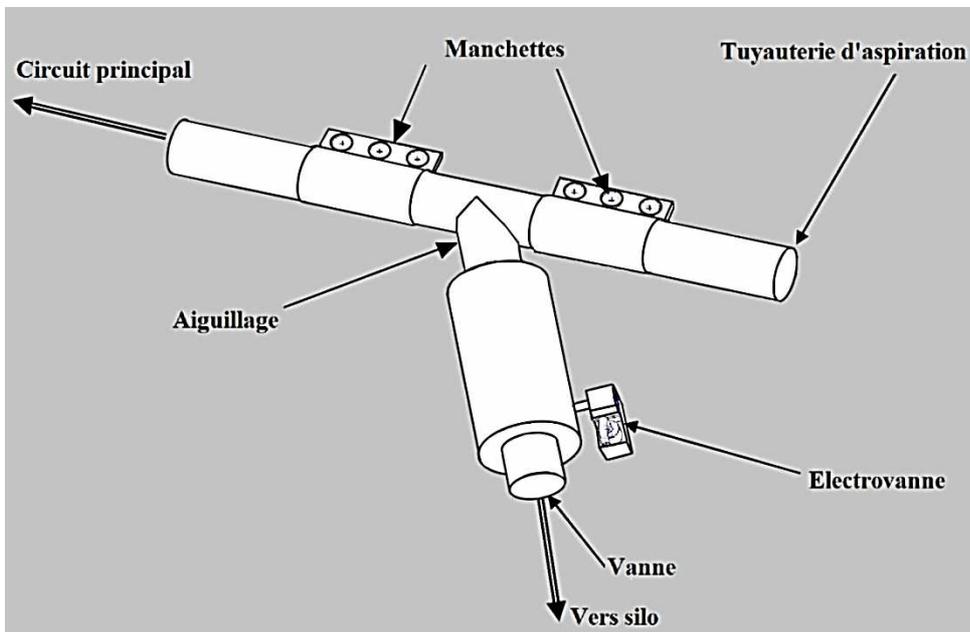


Si le volet est fermé, l'air n'arrive plus à rentrer et cela bouche la tuyauterie

### Réglage :

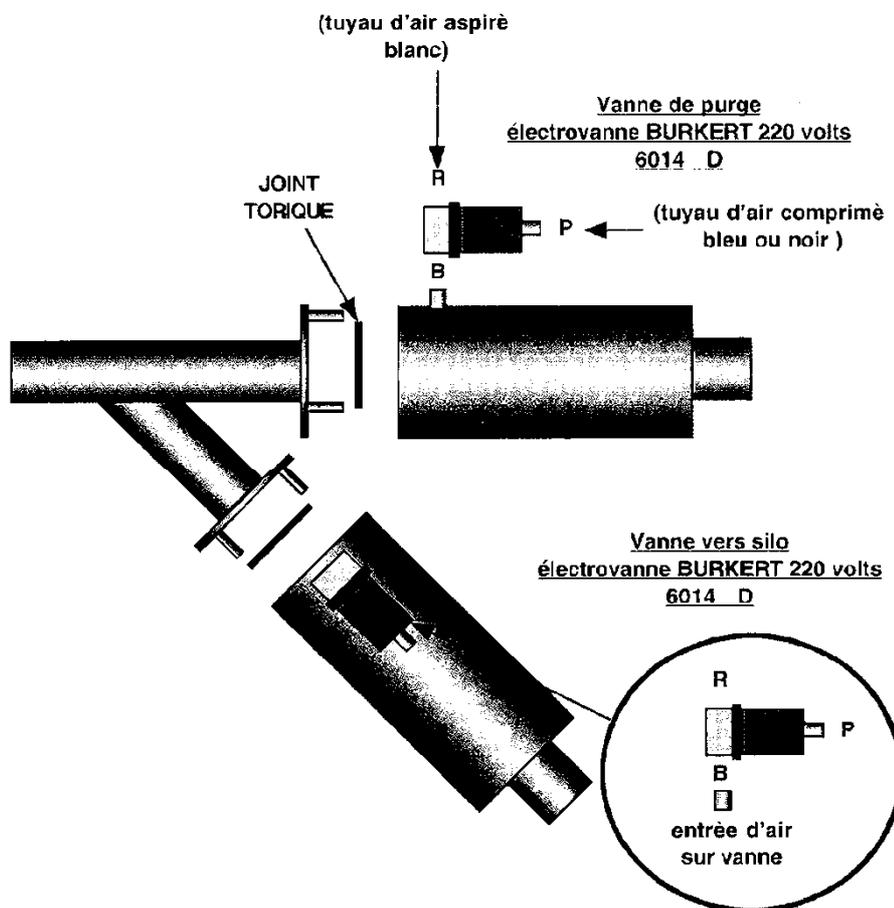
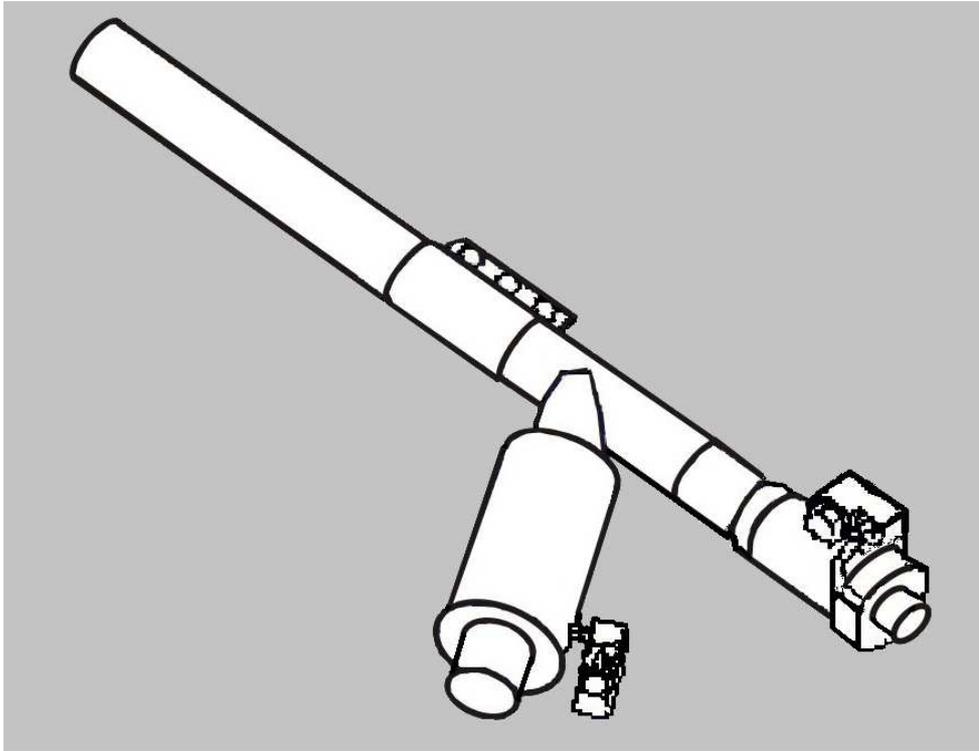
- Ouvrir au maximum le volet
- Mettre en route l'aspiration
- Fermer progressivement le volet en faisant attention à ne pas boucher le tuyau

## MONTAGE AIGUILLAGE D'ASPIRATION

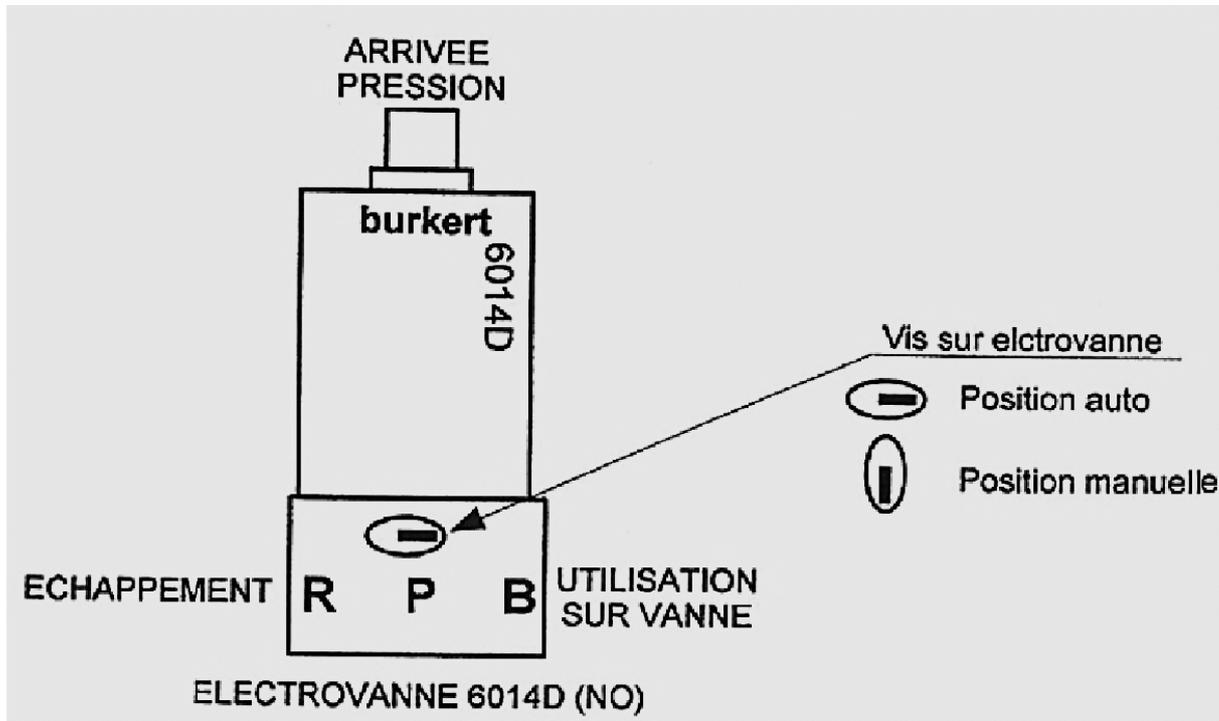


**NOTA :** Tuyauterie  $\varnothing$  70mm pour l'aspiration des céréales  
 Tuyauterie  $\varnothing$  60mm pour l'aspiration des minéraux  
 (Voir  $\varnothing$  90 pour les gros débits)

## MONTAGE AIGUILLAGE AVEC LA PURGE



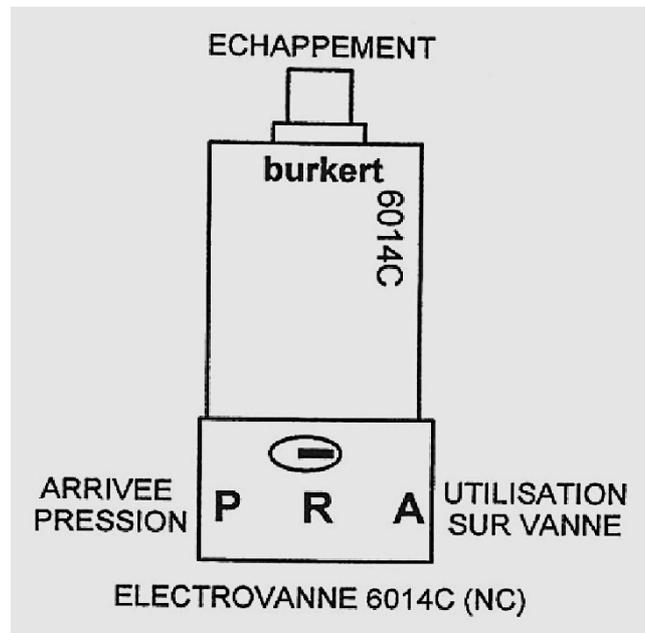
## BRANCHEMENT PNEUMATIQUE ELECTROVANNES



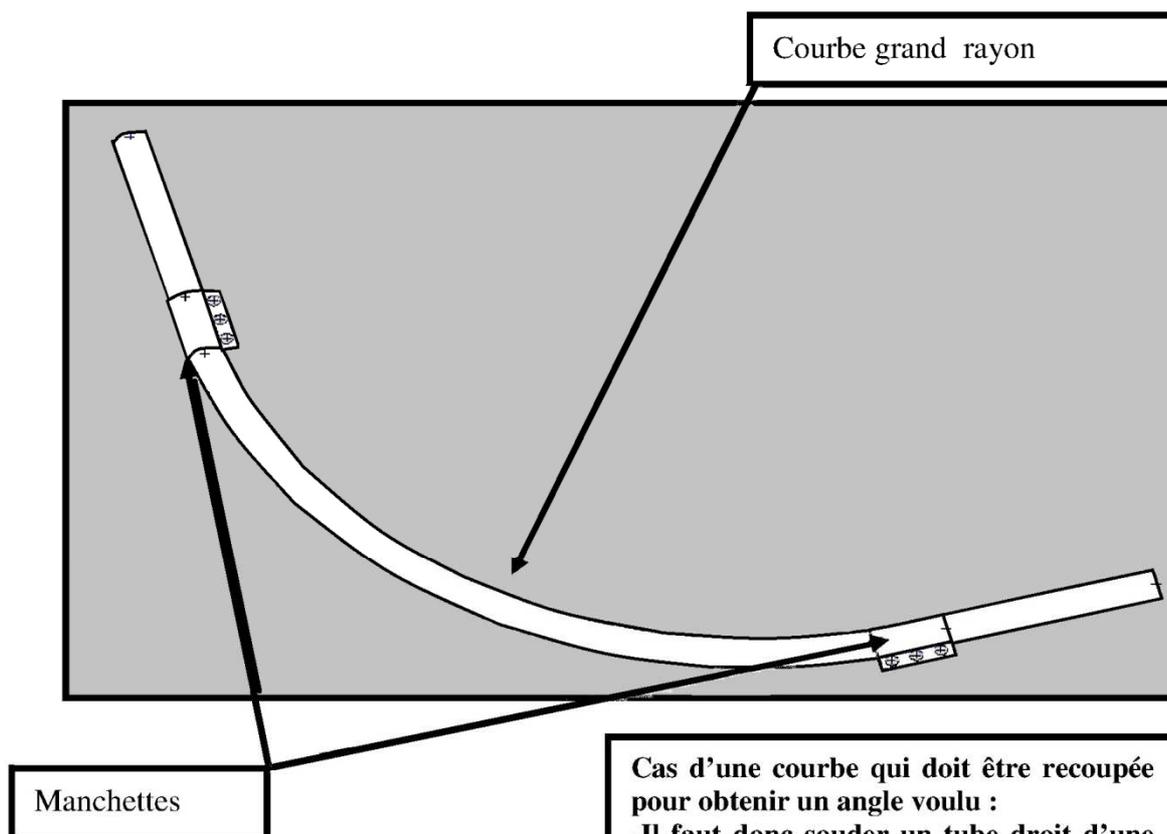
### UTILISATIONS

Electrovannes NO ou D 230 V pour vannes d'aspirations, purges, vannes début, et vannes dosapro .

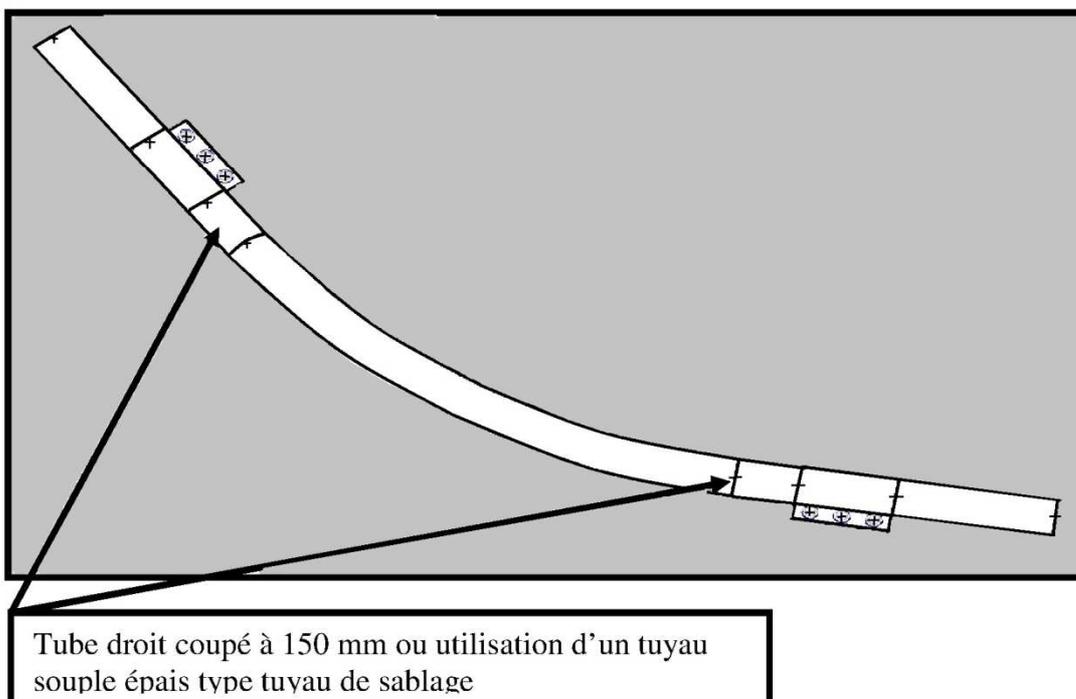
Electrovannes NC ou C 230 V pour vannes début, vanne compression et vanne air comprimé .



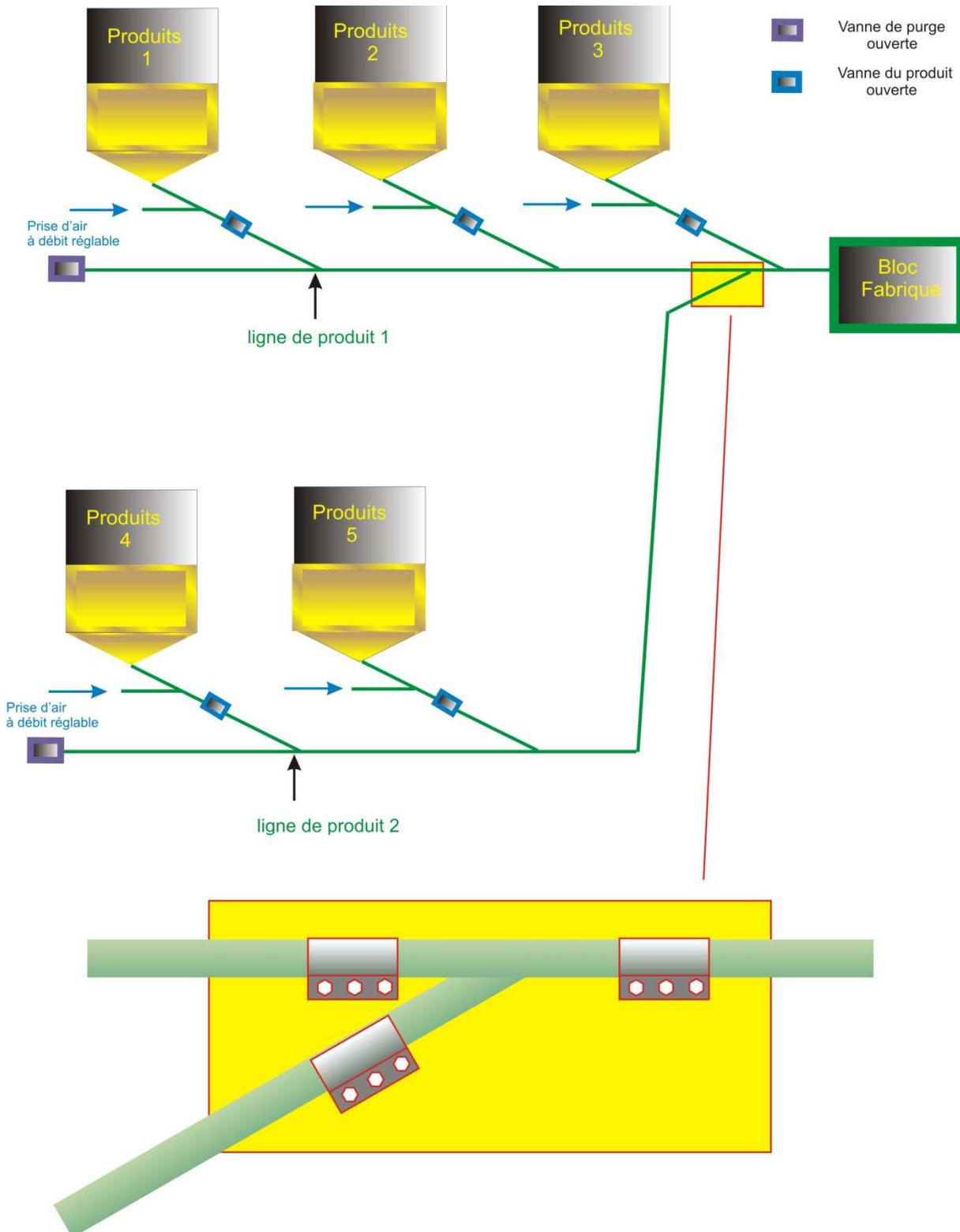
## MONTAGE DES COURBES GRAND RAYON



Cas d'une courbe qui doit être recoupée pour obtenir un angle voulu :  
 -Il faut donc souder un tube droit d'une longueur de 150 mm à l'extrémité de la courbe, afin de favoriser l'étanchéité de la manchette.



## RACCORDEMENT 2 CIRCUITS ASPIRATION





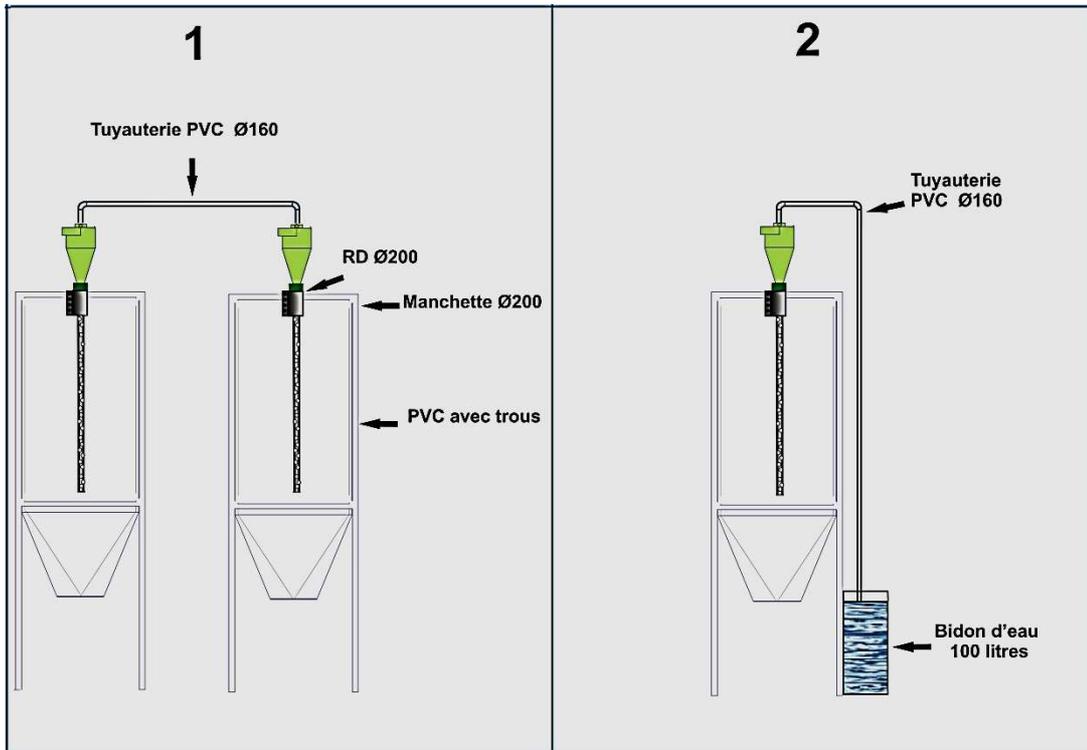
## Chapitre 2 (3eme partie)

---

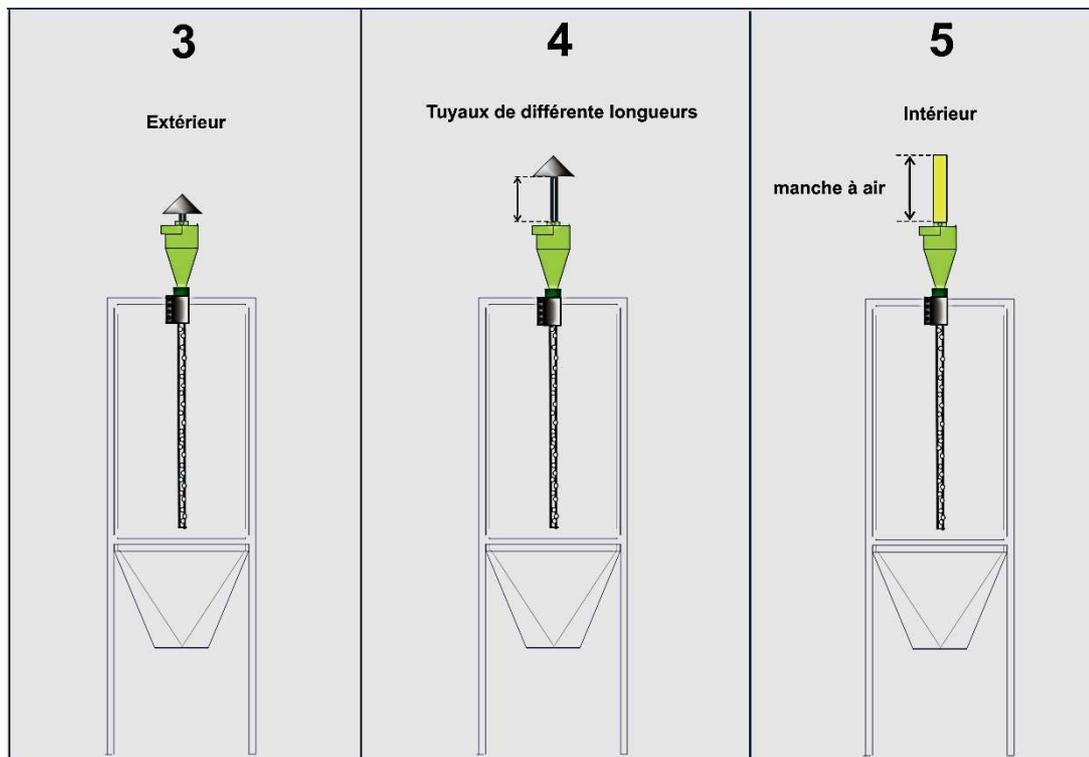
# MONTAGE CIRCUIT REFOULEMENT

---

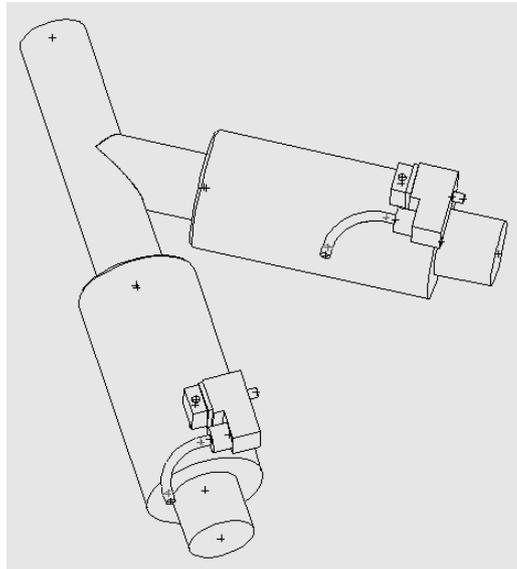
## SEPARATION AIR/PRODUIT ET DECOMPRESSION



Montage de la décompression quand il y a plusieurs silos :  
 Il faut décompresser par deux schémas, **1** et pour un seul silo il faut descendre un tuyau dans un bidon, d'eau schéma **2**

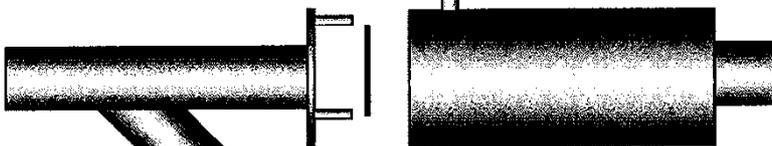
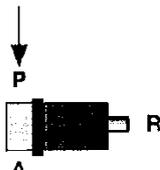


## MONTAGE AIGUILLAGE DE REFOULEMENT

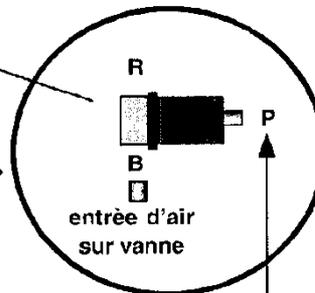


(tuyau d'air comprimé  
bleu ou noir )

Vanne de barrage  
électrovanne BURKERT 24 volts  
6014 C

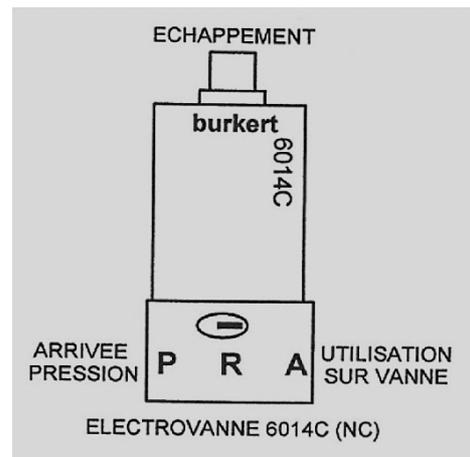
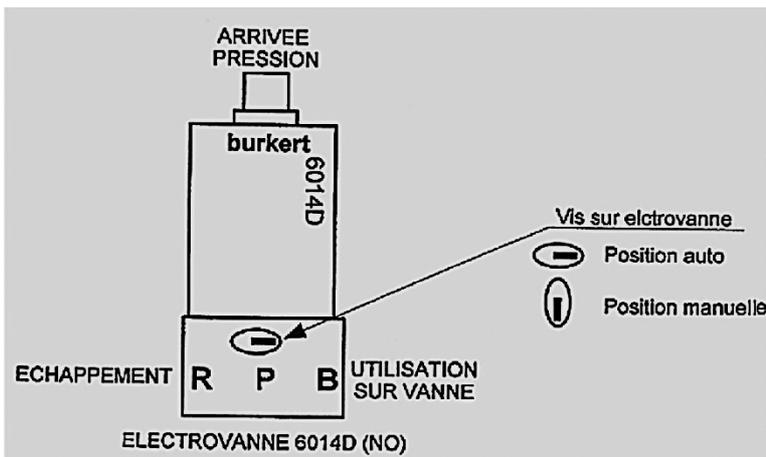
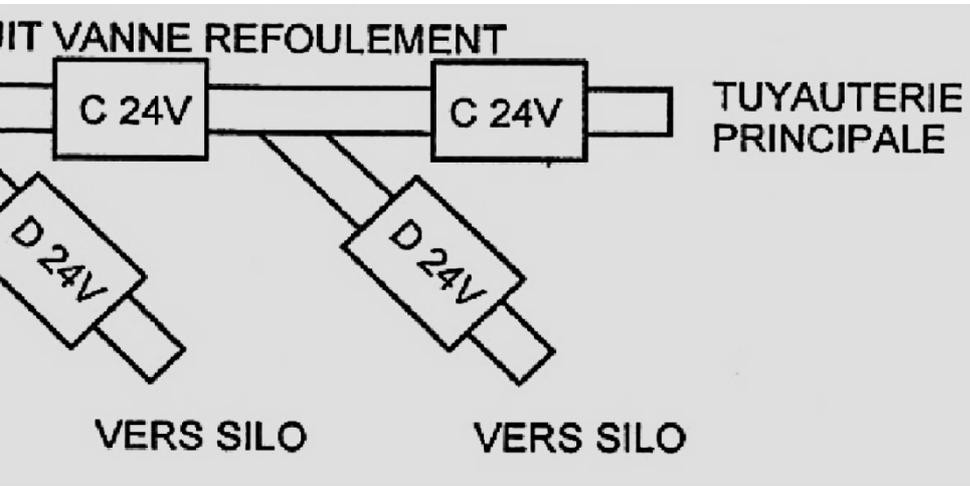


Vanne vers silo  
électrovanne BURKERT 24 volts  
6014 D



(tuyau d'air comprimé  
bleu ou noir )

## BRANCHEMENT PNEUMATIQUE ELECTROVANNES

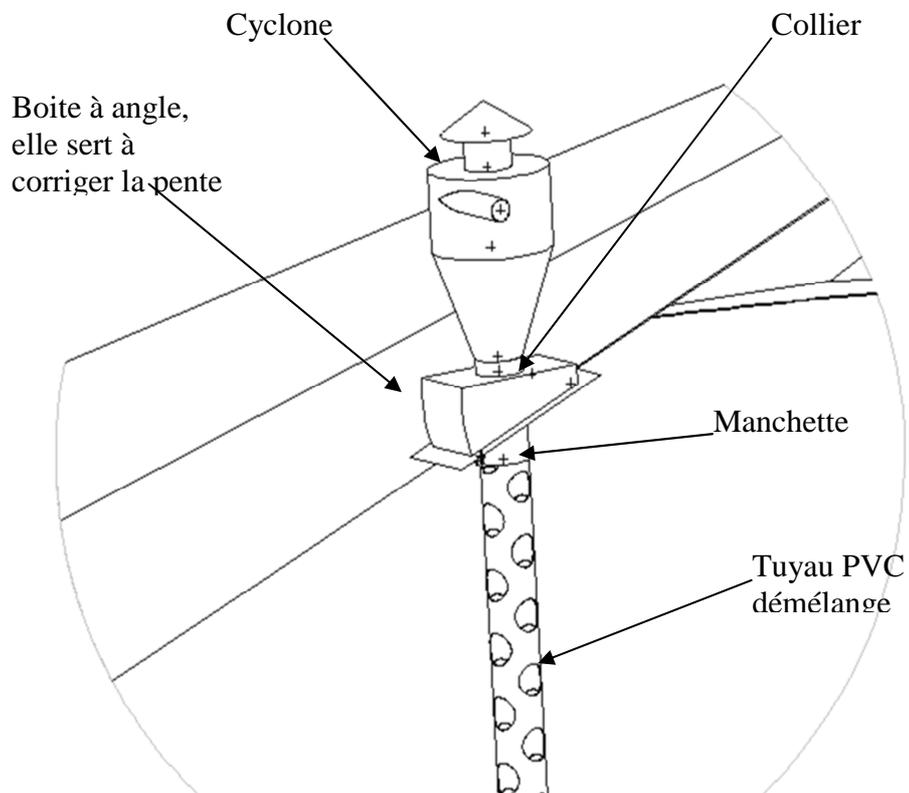
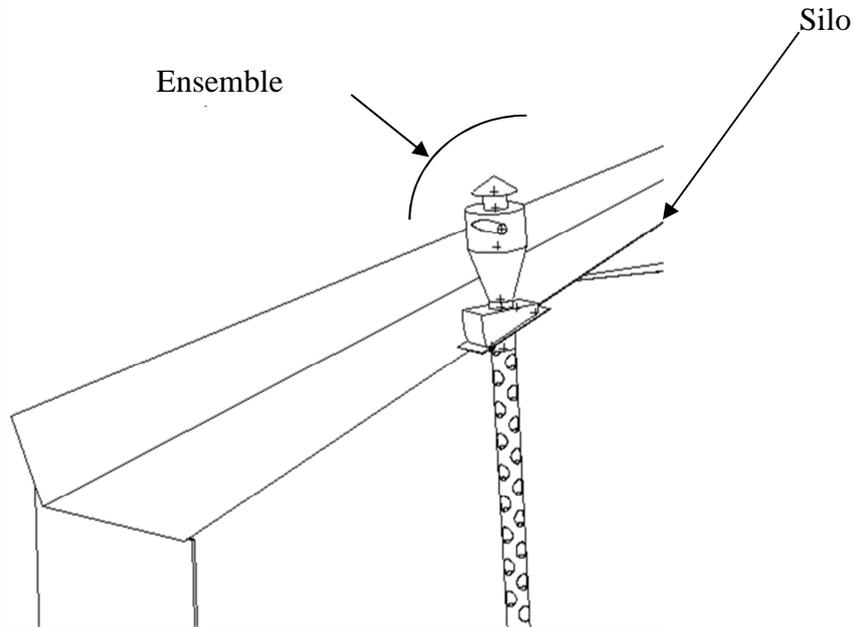


### UTILISATIONS

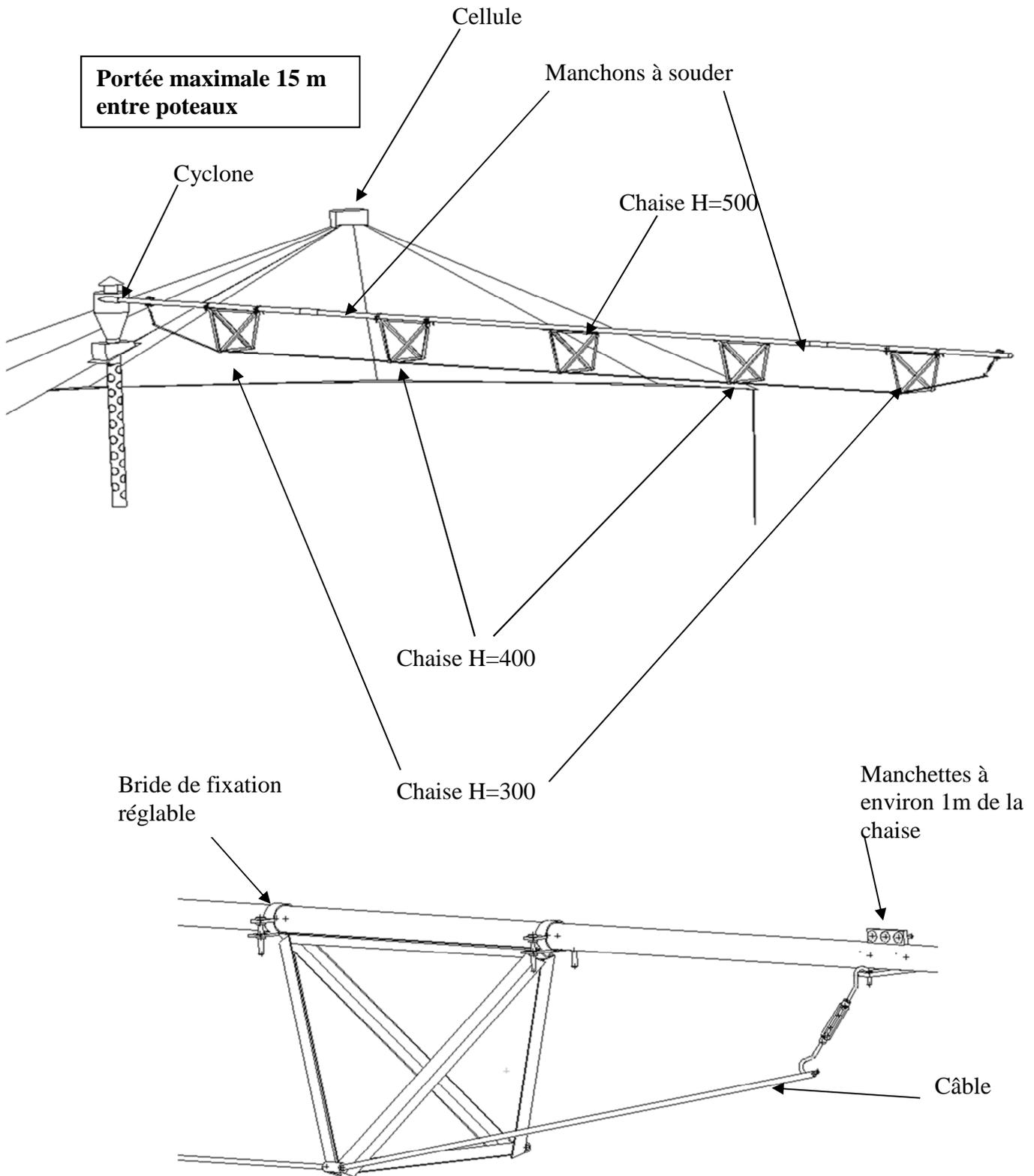
Electrovannes NO ou D 24 V  
pour vannes refoulement silos .

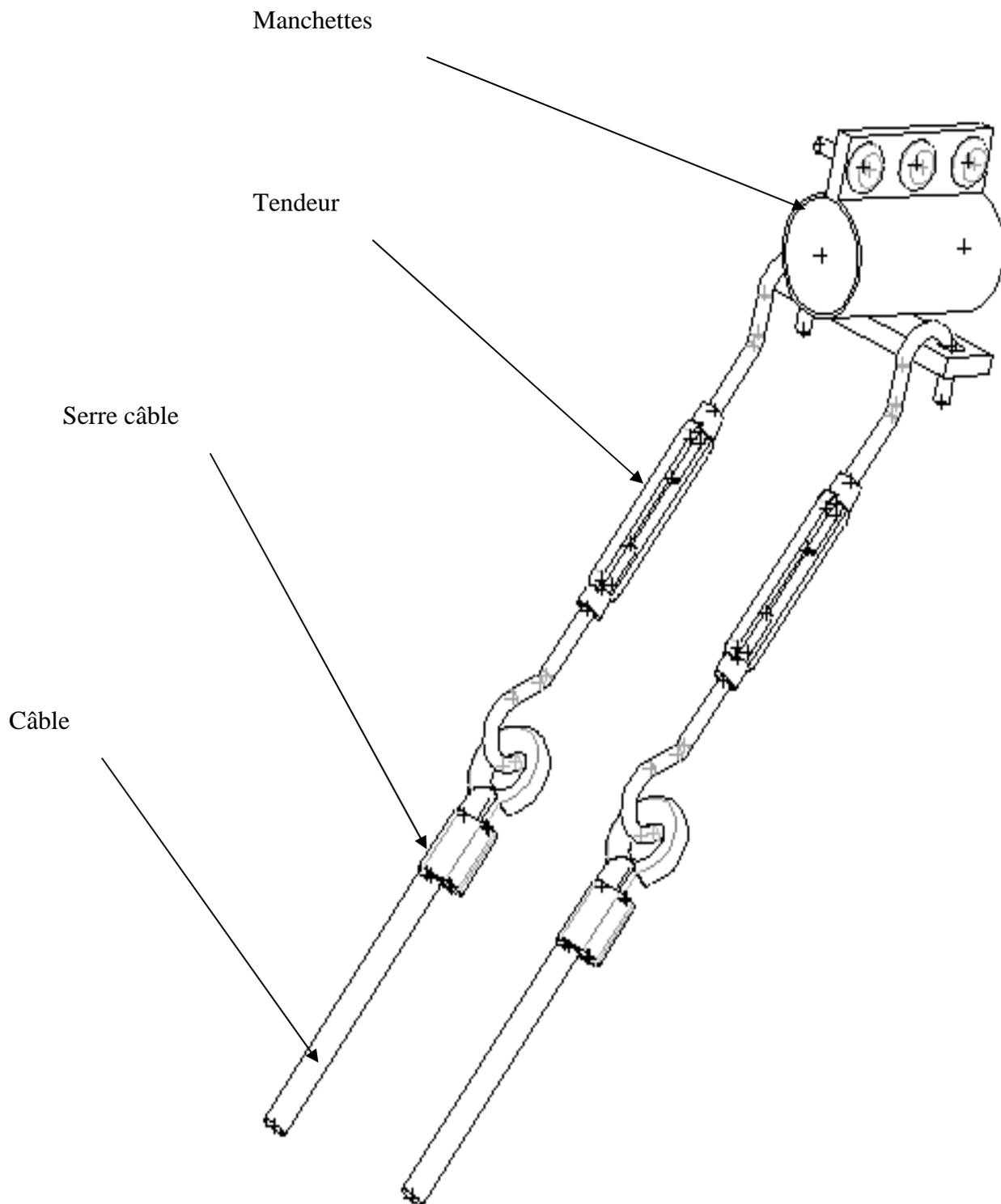
Electrovannes NC ou C 24 V  
pour vannes de barrage refoulement .

## MONTAGE D'UN CYCLONE SUR UN SILO



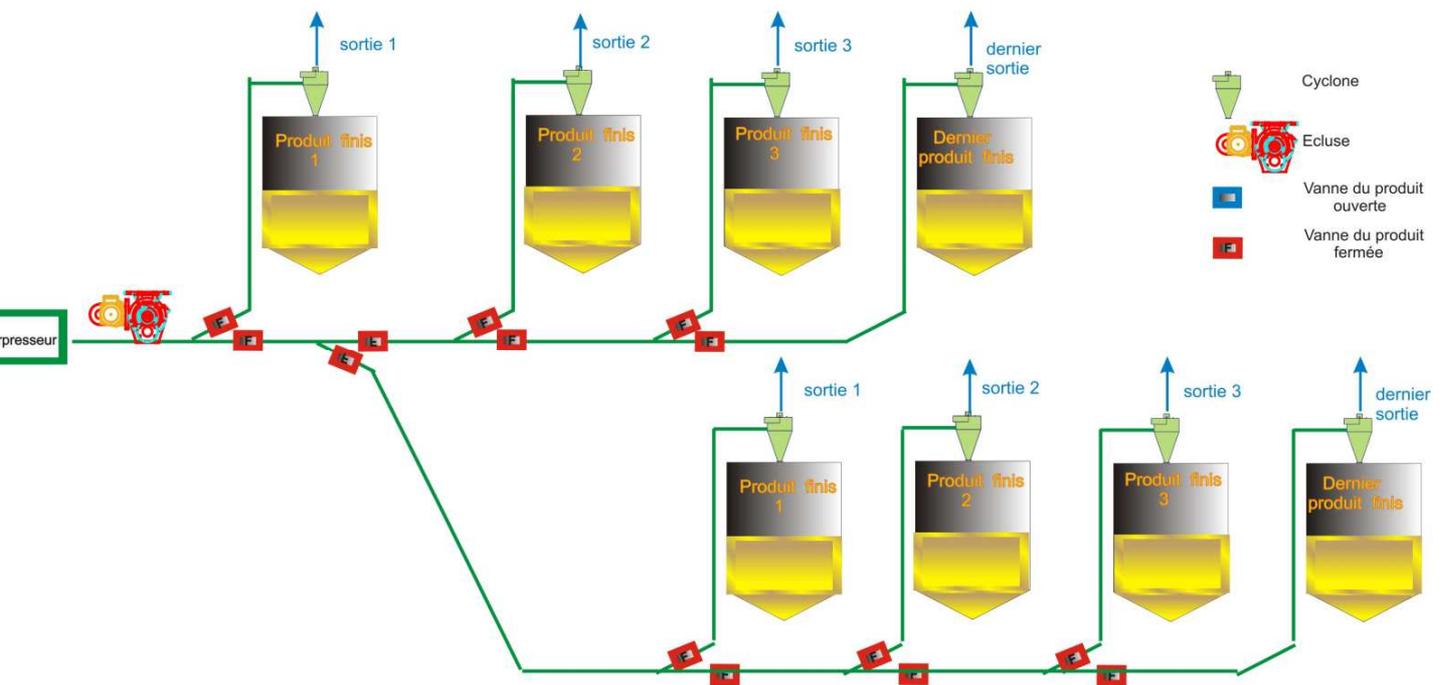
## MONTAGE DES CHAISES





**NOTA : Il est souhaitable de faire le montage au sol.**

## RACCORDEMENT 2 CIRCUITS REFOULEMENT



## DISTRIBUTION EN SALLE





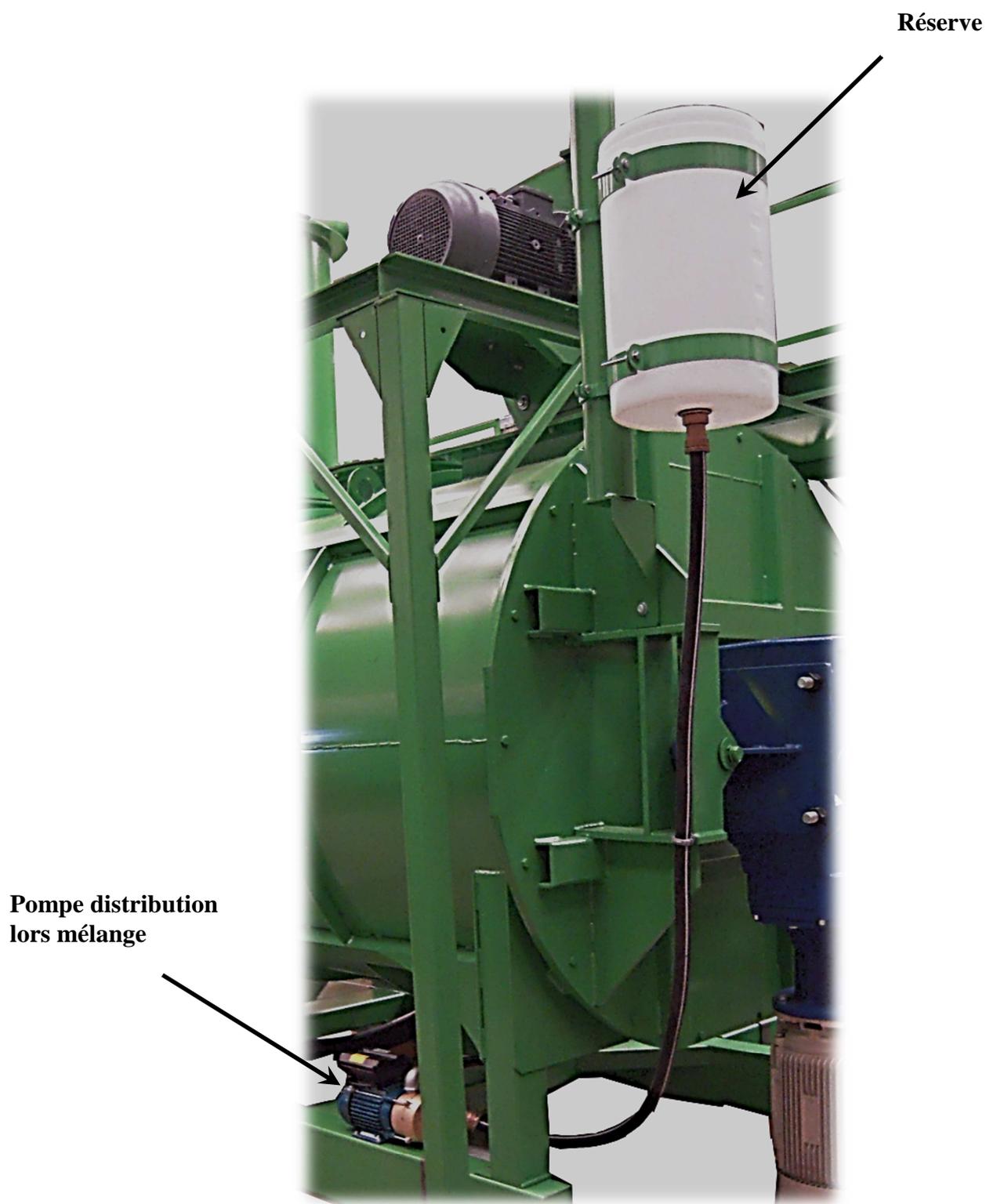
## Chapitre 2 (4eme partie)

---

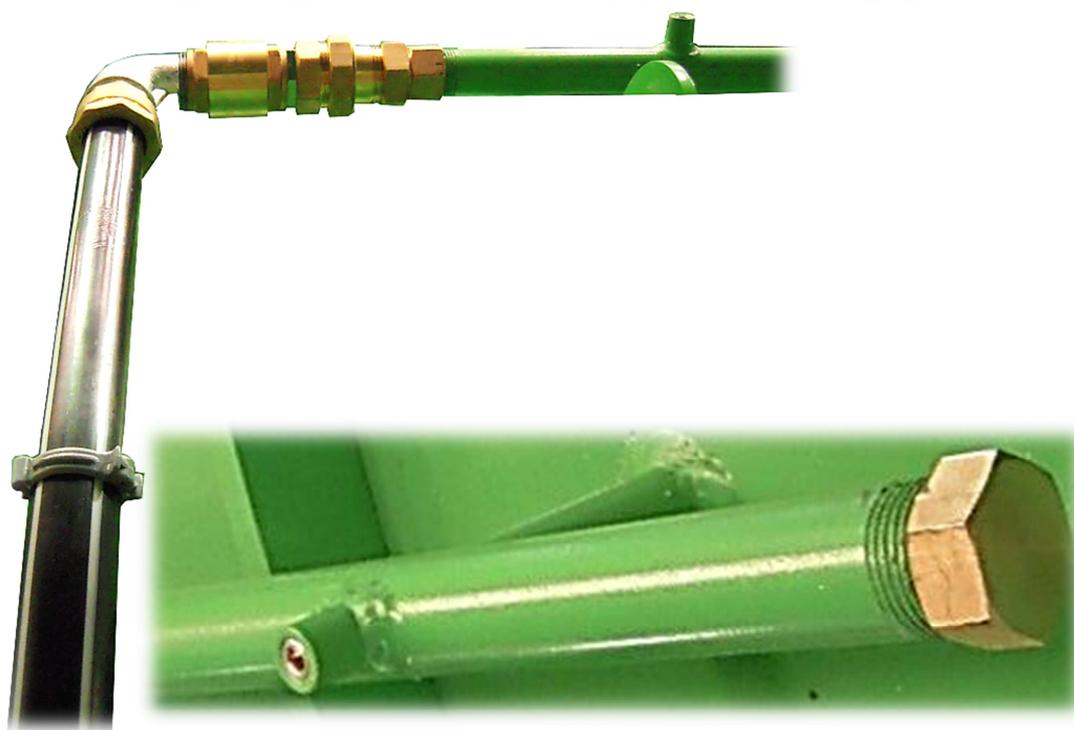
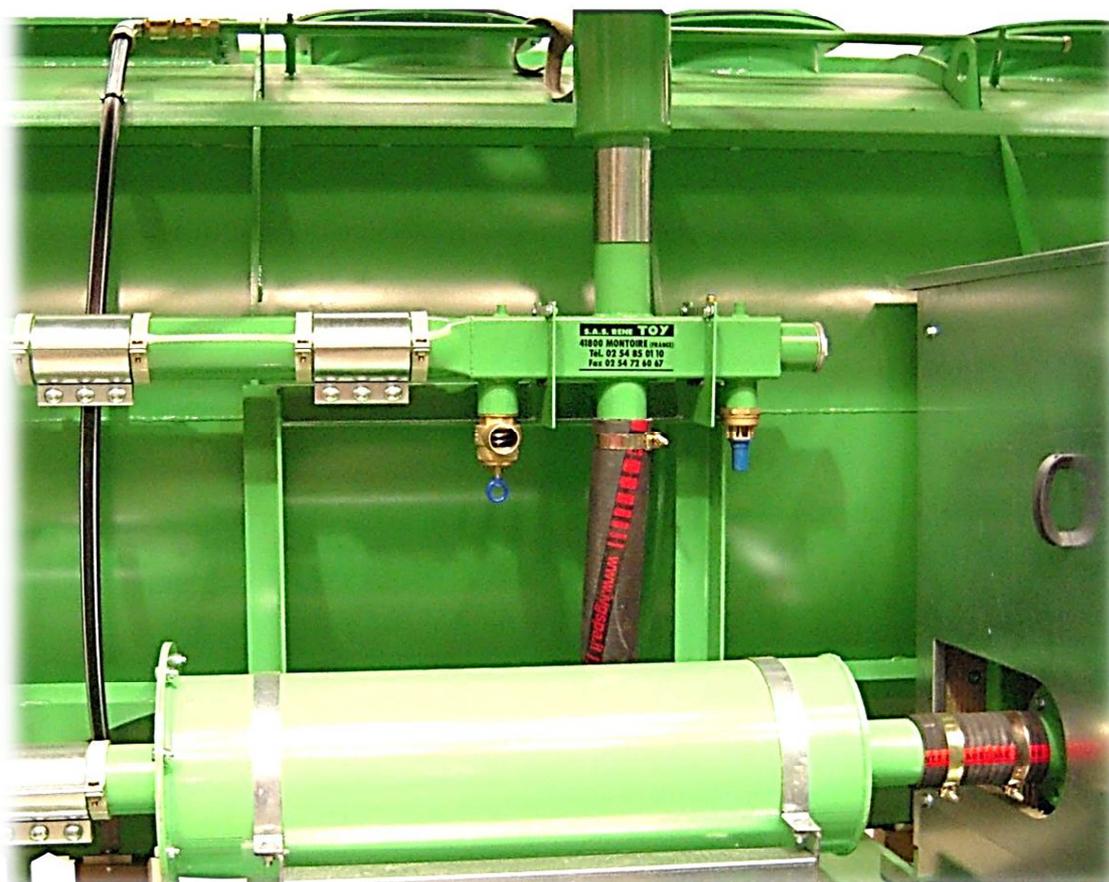
# MONTAGE DIVERS

---

## KIT INCORPORATION DE L'HUILE



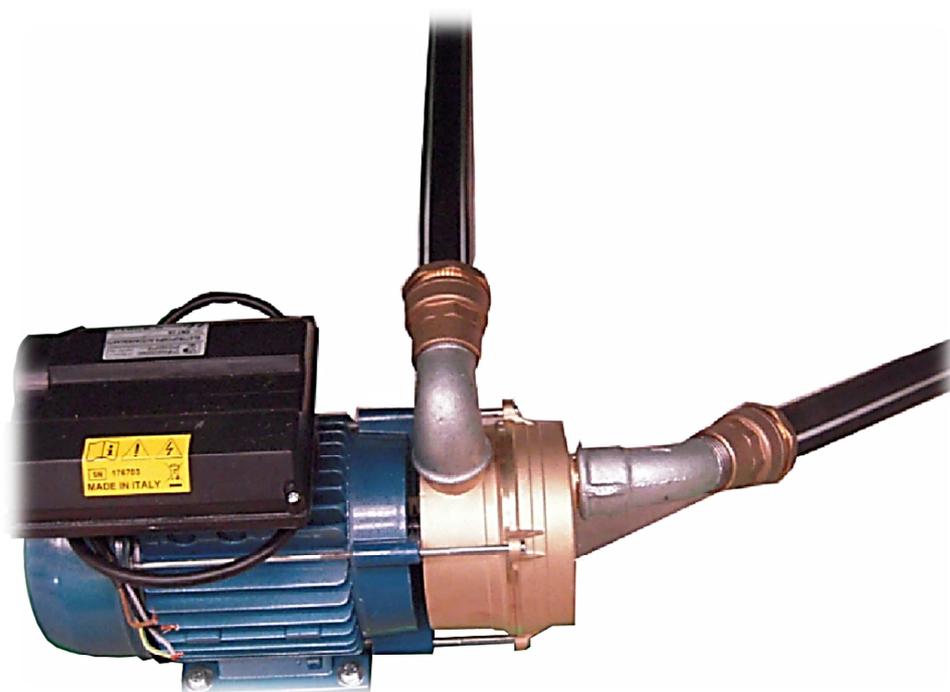
## RAMPE D'HUILE



## RESERVE D'HUILE

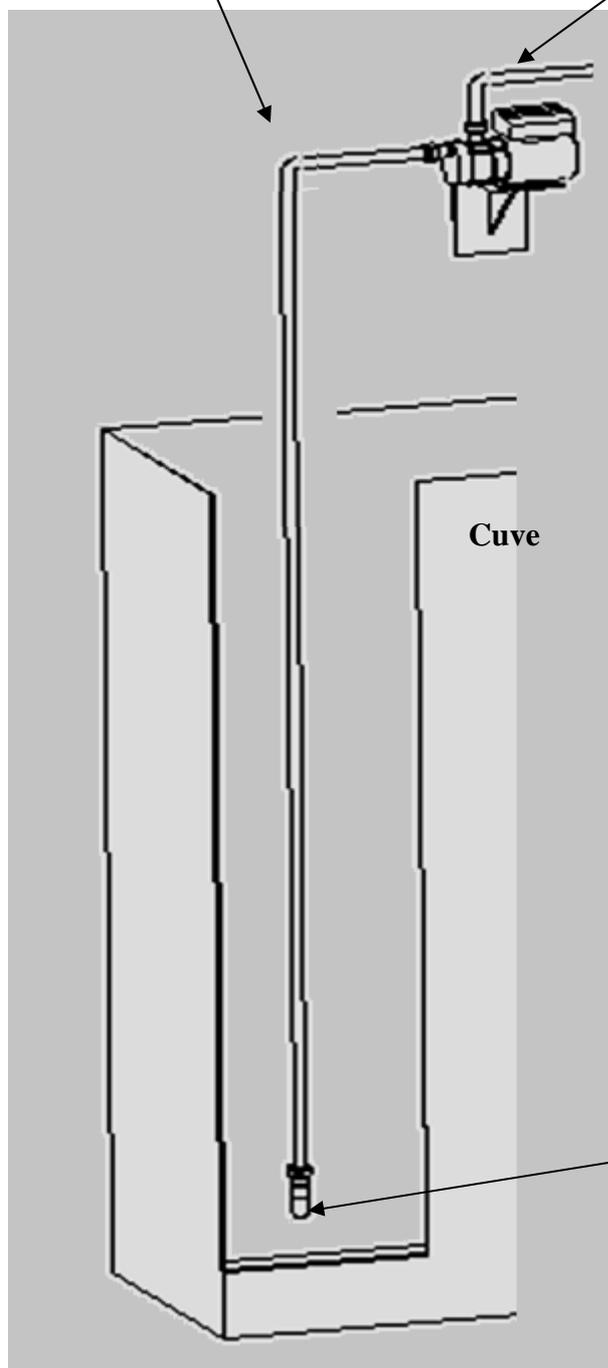


## POMPE A L'HUILE



**Hauteur d'aspiration  
maximum=7m**

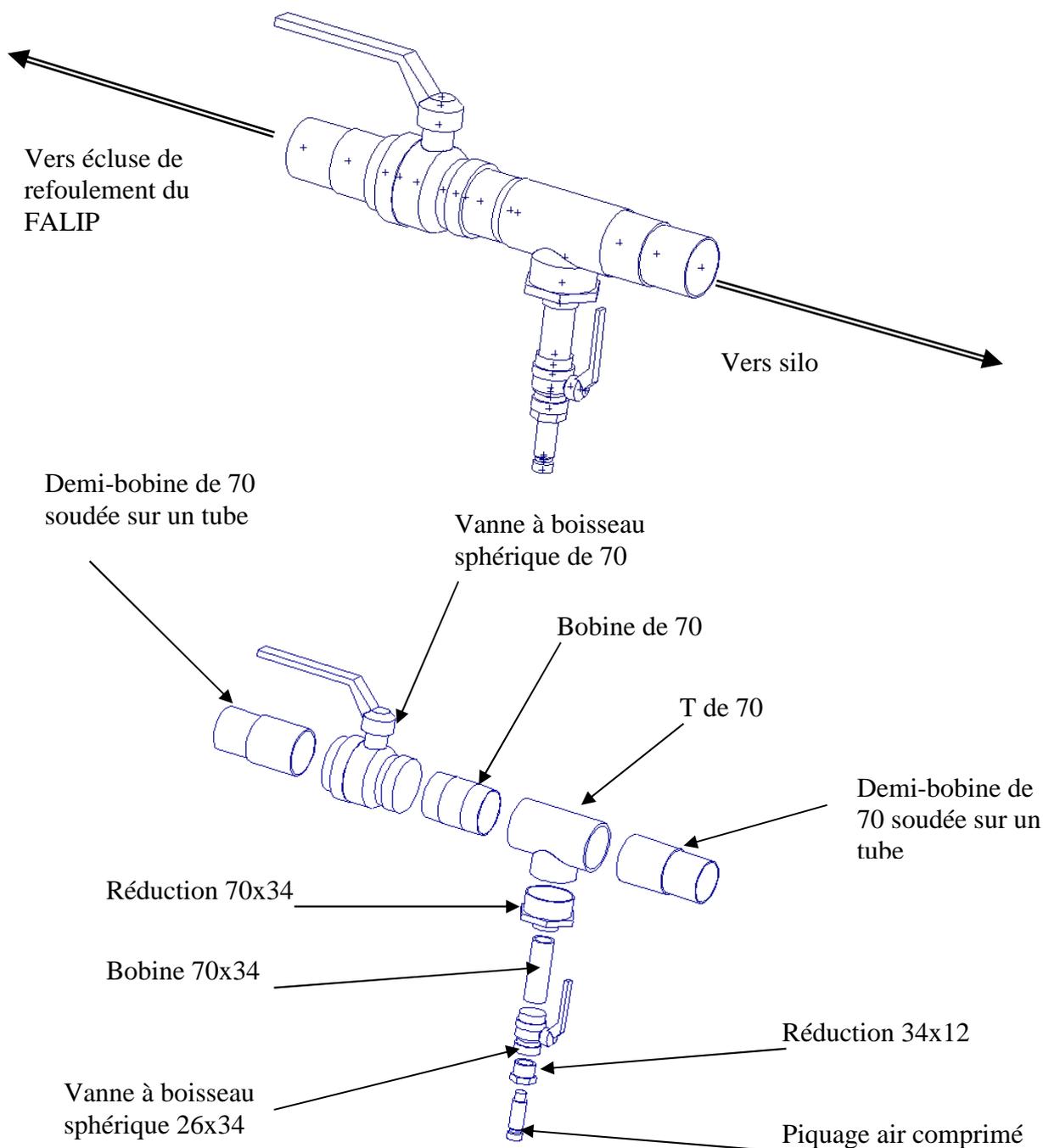
**Vers bidon du  
kit d'huile**



**Crépine**

## KIT DE DEBOURRAGE

Le *kit de débouillage* est nécessaire lorsque la tuyauterie est bouchée. Il faut donc dans un premier temps fermer la vanne sphérique de 70, puis dans un second temps ouvrir la vanne sphérique 26x34 ainsi que la vanne du silo. Une fois ces manipulations faites, brancher l'air comprimé sur le piquage et laisser monter en pression jusqu'au débouillage de la tuyauterie.





## Chapitre 3

# MISE EN ROUTE ET ENTRETIEN

---



## ENTRETIEN APRES LA MISE EN ROUTE

### Préparation du mélangeur :

Branchement électrique : Vérifier que la position des barrettes sur le bornier du motoréducteur correspond au voltage de votre secteur.

(Nota : En général, les coffrets électriques sont branchés à l'usine)

Vérifier si le réducteur a bien été rempli d'huile.

(Nota : En général, le niveau d'huile est effectué à l'usine)

### Mise en route :

Après avoir coupé le courant électrique, vérifier qu'aucun corps étranger ne se trouve dans le mélangeur. S'assurer, avant le remplissage, que la ou les sorties sont bien fermées.

### Principe de fonctionnement :

Les filets extérieurs emmènent le produit dans un sens et les filets intérieurs dans l'autre, ce qui permet d'obtenir un mélange homogène dans un minimum de temps. Temps de mélange plus ou moins 5 min suivant les matières à mélanger et la capacité du mélangeur. Un mélange trop long peut avoir un effet de démélange suivant la densité différente des produits.

Nota : La vitesse de rotation de ces spires est de 15 à 22 T/min, selon les modèles.

Produits gras ou humides : Ne pas les laisser séjourner plus de 2h dans le mélangeur pour éviter tout colmatage...

Les mélangeurs horizontaux à spires sont livrés, en version standard, avec un démarreur à une seule position.

Dans le cas d'une vidange centrale, il est souhaitable de posséder un inverseur afin de vidanger parfaitement la machine.

Un inverseur est également utile si votre produit a tendance à s'amasser plus d'un côté. Dans ce cas, l'inverseur vous permet de temps à autre de répartir le mélange.

Dans tous ces modèles, il est envisageable d'ajouter une minuterie pour un arrêt automatique.

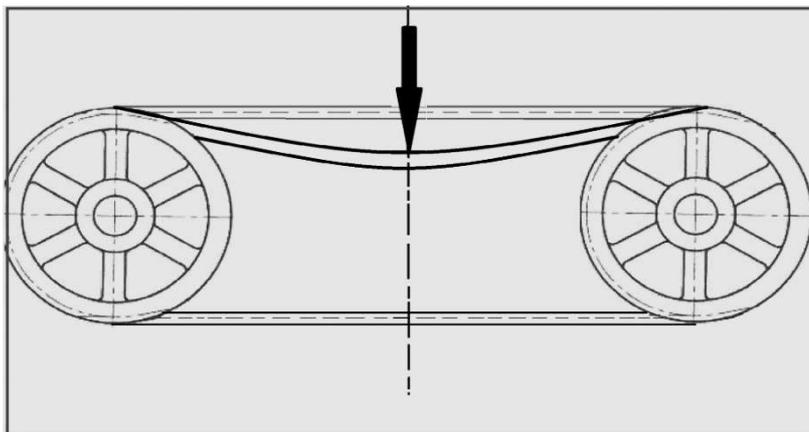


## Chaines et courroies :

Retendre les chaînes d'élévateur à palettes et les courroies au moteur 50 heures après la mise en route et graisser les paliers une fois par mois.

### Vérifier la tension des chaînes et des courroies.

La tension des courroies peut se vérifier sous la pression d'un pouce en enfonçant la courroie de son épaisseur dans l'axe 2 pouce.



Une tension excessive endommagera les roulements de sortie d'arbre poulie et causerait d'éventuelles fuites d'huile au niveau du joint d'arbre.

### *Chaines d'entraînement mélangeur et écluse*

Les chaînes doivent toujours être maintenues grasses.

Les pignons doivent être toujours bien alignés pour ne pas occasionner une usure prématurée de l'ensemble.

Une chaîne qui ne rentre pas dans les dents du pignon provoque aussi usure du pignon.

## Broyeur :

Retourner les marteaux à 150 Tonnes.

Agiter les manches à air une fois par semaine.

Après avoir tourné les marteaux 4 fois, il faut changer les marteaux et vérifier l'état des axes, des entretoises et de la grille.

## Surpresseur :

Retendre les courroies après 20 heures de fonctionnement et resserrer les noyaux de poulie.

Faire la première vidange après 200 heures de fonctionnement, ensuite 1 fois chaque année.

Réf. Huiles : SAE 5 w .40 (huile de synthèse)

Niveau d'huile:

Vérifier les 2 voyants du surpresseur, niveau de l'huile doit toujours se situer au milieu du voyant (jamais dépasser).

La dépression doit se situer de - 0,400g à - 0,500g environ. La pression entre 0,800g à 0,900g



## Silencieux :

Il est conseillé de changer chaque année la laine de roche qui se trouve à l'intérieur du caisson insonorisé.

## Kit d'air :

Mettre de l'huile dans le kit d'air et surveiller régulièrement le niveau.

### Quelques références d'huile :

Marques	Labo	Total	Shell	Elf	Esso	Mobil	B.P
Références	Prima 32	Azolla ou ZS 32	Tellus S22	Spinelf 22 ou Olna 22	Spinesso 22	DTE light	Hlp 22 ou 32

## Mélangeur horizontal :

Retendre la chaîne et la graisser après 50 heures de travail.

A la livraison du soja, lorsque 3 ou 4 tonnes sont stockées, faire tourner quelques instants l'extracteur.

## Ecluse :

Tous les 2 mois, regarder l'usure des palettes de l'écluse.

Regarder la tension de la chaîne 1 fois par mois.

## Apport d'huile :

Ecoulement de l'huile (environ 15 lts) en 2 minutes dans le mélangeur (voir avec le réglage de la vanne manuelle).

## Le filtre de mis sous vide :

Remplacer la poche du filtre 1 fois par an et regarder son état tous les 2 mois.

## Manche à air : (dans le cas d'une option gravitaire)



Prévoir une manche à air supplémentaire de façon à permettre une rotation de celle-ci afin de nettoyer celle qui ne sert pas.

Agiter les manches à air une fois par semaine et les laver à l'eau claire périodiquement.

#### **LES PRINCIPALES CAUSES DE CHUTE DE DEBIT :**

**Filtres encrassés ou troués**

**Vanne défectueuse**

**Electrovanne bouchée à l'échappement**

**Tuyau d'air déconnecté**

**Collier desserré, manchette déplacée, prise d'air**

**Clapet collé ou encrassé**

**Palettes d'écluses endommagées**



## PROCEDURE DE REMPLACEMENT DES PALES D'ECLUSE

1) Mettre **HORS TENSION** l'écluse

Il est préférable de déposer entièrement l'écluse de l'ensemble de la fabrique d'aliments et de choisir un plan de travail approprié et bien éclairé.

2) Procéder au démontage du rotor côté opposé au motoréducteur en dévissant les vis du flasque support roulement. Enlever le rotor et le flasque en le retirant axialement du corps de l'écluse.

Nota: tenir le rotor en ligne avec l'alésage afin de ne pas endommager les pales du rotor et/ou l'alésage du corps. Placer le rotor sur une surface en bois pour ne pas abîmer les pales du rotor.

3) Nettoyer avec une brosse métallique les têtes de vis maintenant les pales.

Pulvériser les vis de dégrippant (éventuellement laisser agir quelques instants), débloquer les vis de serrage des pales.

4) Remonter les pales neuves avec les contre pales s'il s'agit de pales en vulkollan.

Les pales doivent être toutes remontées avec une tension correspondant à un serrage manuel. Remettre le rotor sans ajustage des pales réglables dans le corps et pousser l'arbre du rotor doucement à travers la garniture d'étanchéité au niveau du couvercle côté commande. Boulonner le flasque en s'assurant que la prise d'air soit dirigée vers le haut.

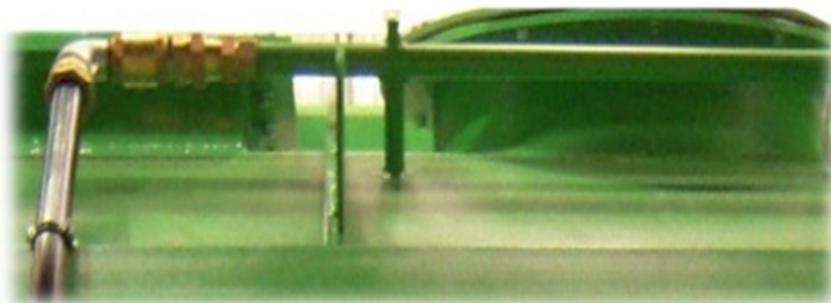
5) Procéder au réglage AXIAL et RADIAL des pales par l'orifice d'entrée du produit dans l'écluse. Le jeu axial et radial doit être compris entre 0,10 et 0,15 mm, il faut se munir d'un jeu de cales d'épaisseur et vérifier le jeu entre corps et pales, lorsque le jeu est parfaitement correct, procéder au serrage de la pale.

Recommencer la même opération pour toutes les pales du rotor.

6) Faire tourner à la main (légèrement dur) avant le remontage final sur la machine. Temps estimatif de l'intervention: environ 4 heures.

## PROCEDURE NETTOYAGE DE LA RAMPE A HUILE

### Rampe à huile



### Vis de nettoyage



### Bouchon



Si vous constatez une augmentation du temps de la vidange le bidon d'huile, il est nécessaire faire de nettoyage de la rampe à l'huile.

La rampe peut avoir des sorties de bouchées.

Au niveau de chaque sortie, Il y a une vis qui permet le nettoyage de la sortie.

Pour nettoyer une sortie, il faut :

- démonter la vis de nettoyage. Comme la vis a été collée, il sera peut-être nécessaire de la chauffer. Attention à ne pas perdre la vis, car elle a un filetage spécial
- enfoncer un petit tournevis ou un fil de fer
- retirer le tournevis ou le fil de fer
- répéter l'opération tant que le tournevis n'est pas propre
- mettre de la colle sur la vis
- resserrer la vis pour qu'elle affleure le dessus de la rampe
- ATTENTION à ne pas serrer à fond la vis



## CONSEILS D'UTILISATION FALIP

### **L'installation ne démarre pas :**

- Vérifier que le dernier cycle s'est bien terminé et que tous les pesages sont à zéro
- Vérifier l'alimentation électrique
- Vérifier l'air comprimé (vérifier électrovanne de coupure d'air générale)
- Vérifier que tous les disjoncteurs sont bien enclenchés
- Vérifier que tous les boutons de commande sur l'armoire sont sur auto

### **Un produit n'est pas aspiré l'informatique se met en attente**

- Vérifier que la supprimeur aspiration ingrédients fonctionne bien et dans le bon sens
- Vérifier qu'il y a bien du produit dans le silo et que celui-ci n'est pas voûte au-dessus du système d'aspiration
- Vérifier que le circuit de réaspiration de vanne n'est pas bouché (tuyau blanc)
- Vérifier que la vanne est en bon état ainsi que l'électrovanne et que celle-ci est bien alimentée
- Vérifier qu'il n'y a pas de corps étranger dans le circuit

### **Tous les produits s'aspirent mal**

- Vérifier que la supprimeur aspiration ingrédients fonctionne bien et dans le bon sens
- Vérifier que toutes les vannes sont bien fermées et qu'il n'y a pas de fuites d'aspiration d'air sur le circuit
- Vérifier que le circuit de réaspiration de vanne n'est pas bouché (tuyau blanc)
- Vérifier que les électrovannes sont en bon état et que celle-ci fonctionnent correctement.
- Vérifier qu'il n'y a pas de corps étranger dans le circuit

### **Comment détecter qu'une vanne est percée dans un circuit ?**

- Le compresseur d'air comprimé tourne plus fréquemment que d'habitude.
- Les manomètres d'air comprimé ne sont plus à leur valeur **surtout ne pas augmenter la pression.**
- Il s'agit d'une fuite d'air comprimé sur les tuyauteries (raccords déboîtés ou tuyau coupée)
- y compris le tuyau d'alimentation entre le compresseur et les manomètres ou d'une vanne percée
- Vérifier que les manomètres sont bien à leurs valeurs (1er = 7 bar tuyau rouge, 2ème = 2,2 bar tuyau bleu ou noir 3ème = 2,2 bar tuyau bleu ou noir)

### **Une tuyauterie acier ou souple est percée à l'aspiration ou au refoulement**

Remplacer immédiatement la tuyauterie ou reboucher de façon efficace la fuite car cela diminue le débit d'aspiration du produit.

**Conseil : il est souhaitable concernant les tuyauteries souples des tournées sur elle-même de 15% tous les mois. Ceci permet une usure complète du tuyau et lui permet une durée de vie beaucoup plus longue**

## **DEBIT DU BROEUR GRAVITAIRE REPRISE PAR ELEVATEUR A GODETS**

- Un broyeur gravitaire produit inévitablement par son mouvement de rotation un certain volume d'air.
- Il est donc recommandé sur la descente farine du broyeur d'installer un système de décompression :
- Soit dynamique (ventilateur aspirateur)
- Soit un filtre statique (manche à air bien calculer la surface de toile)



### Conseil à faire avant de démarrer l'installation

Mettre sous tension votre installation

Vérifier tous les jours avant de lancer des fabrications que les manomètres sont bien à leurs valeurs

Pression générale - 7 bar,

Pression pour circuit comportant de vanne Ø60 - 2,5 à 3 bar

Pression pour circuit comportant de vanne Ø70 ou Ø90 - 2 à 2,5 bar





## Chapitre 4

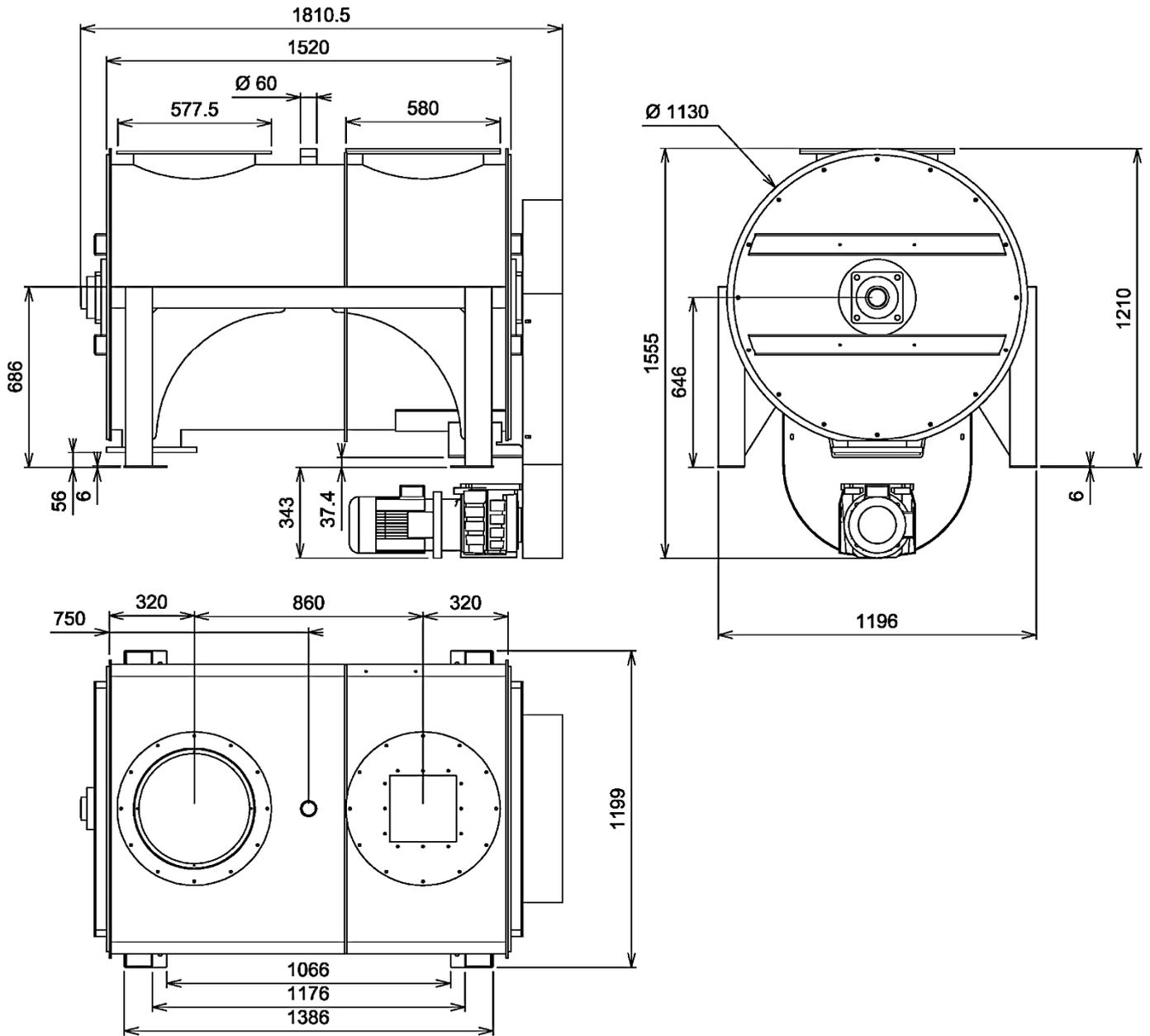
---

## MELANGEUR TUBE 1200 LITRE

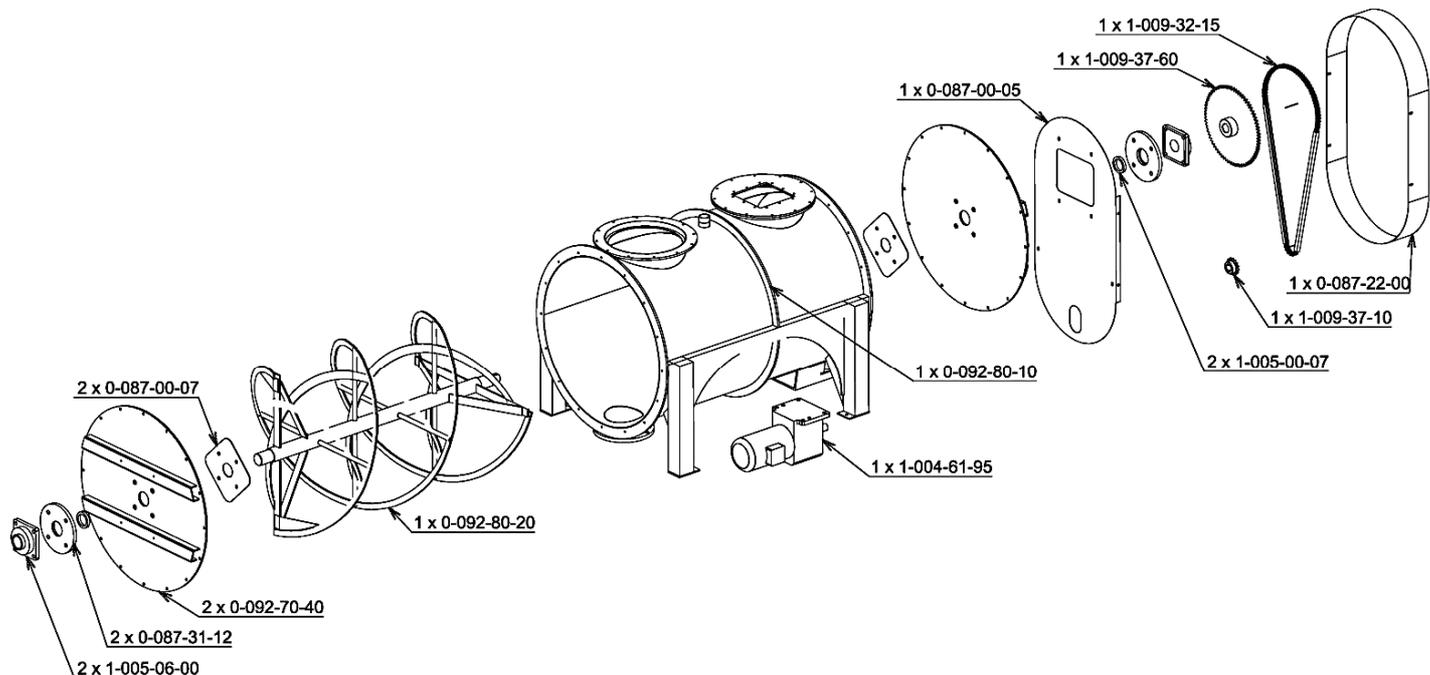
---



**NOMENCLATURE VERSION STANDARD**

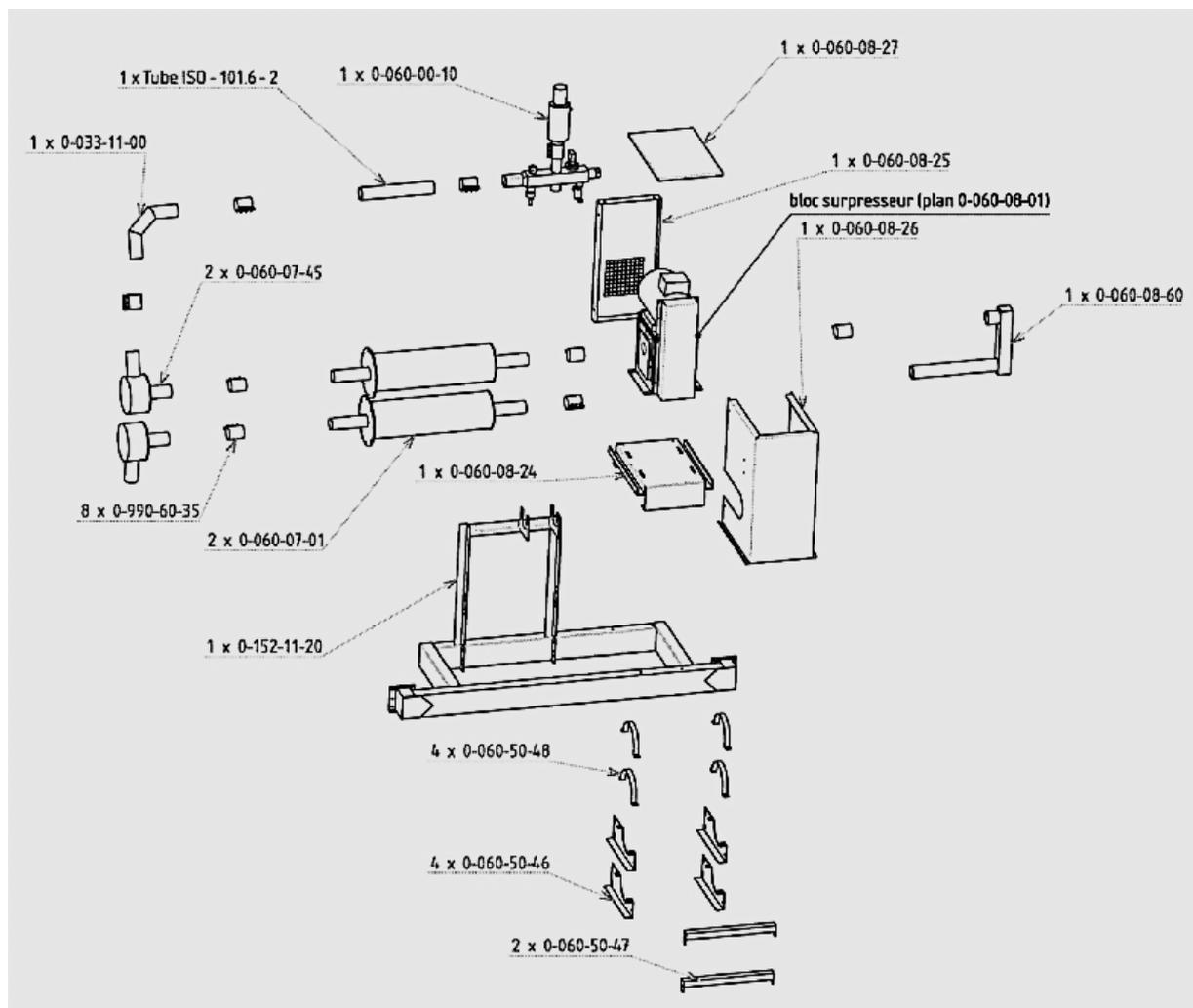


## VUE ECLATE MELANGEUR TUBE 1200L:



1-009-37-60	Pignon 76 dents 19.05 al 50	1
1-009-37-10	Pignon 15 dent 19.05 al 40	1
1-009-32-15	Chaîne simple, type B, série européenne pas 19.05 _ 139 maillons	1
1-005-06-00	Palier UCF 214 - al 70	2
1-005-00-07	Bague cassette 70x95x13-14,5 réf 1201833800	2
1-004-61-95	Motoreducteur 5.5 cv C502 P21 S3M3 LC4 B3	1
0-092-80-20	Ensemble filet 1200l	1
0-092-80-10	Carcasse mel tube 1200 litres lg1.5m	1
0-092-70-40	Ens fond démontable étanche	2
0-092-70-01	Bride fixation broyeur ETS	1
0-087-31-12	Support joint cassette	2
0-087-22-00	Ens devant carter mel hor 1m (2200-3000l)	1
0-087-00-07	Tole etanche palier 70	2
0-087-00-05	Fond carter 2200-3000l	1
RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	NOMBRE

## MONTAGE GROUPE ASPIRATION ET REFOULEMENT

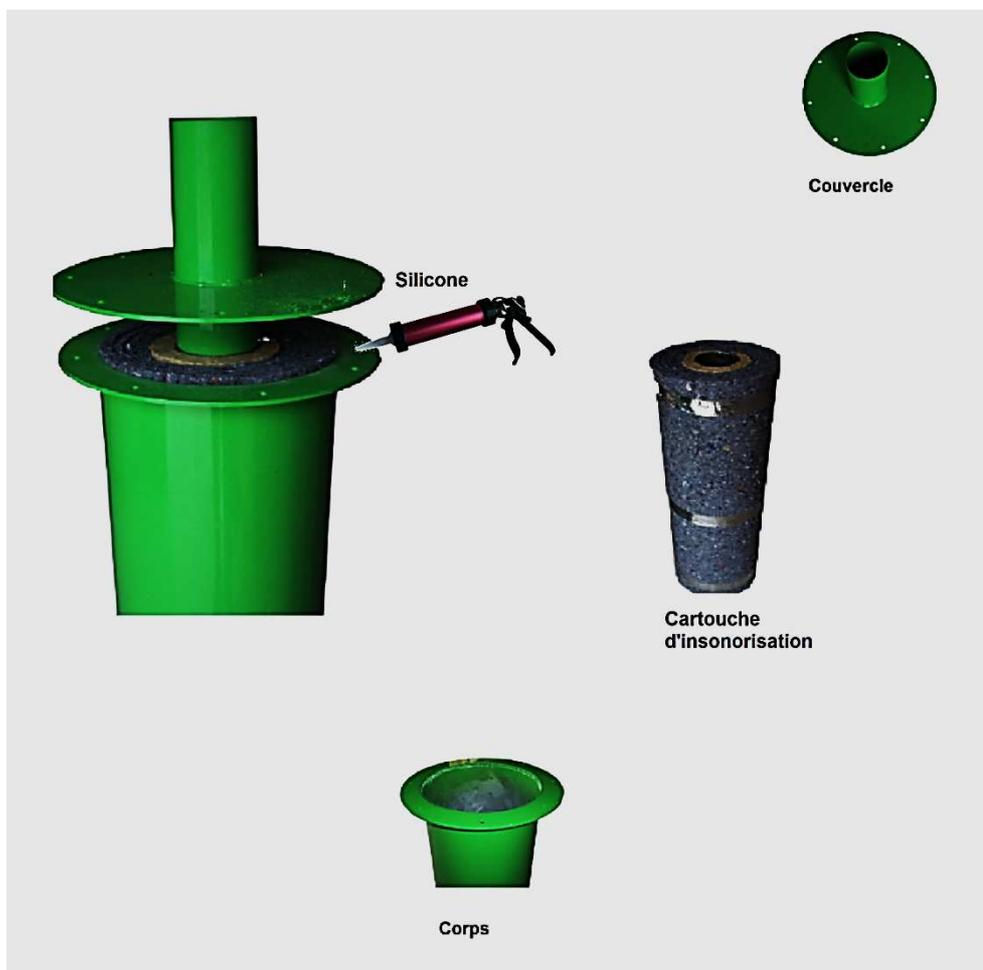


bloc DI60	SURPRESSEUR DI60 MOTEUR 22kW	1
0-990-60-35	Manchette ø101.6	8
0-152-11-20	Chassi pour groupe surpresseur	1
0-060-50-48	Collier de fixation silencieux	4
0-060-50-47	Renfort support filtre	2
0-060-50-46	Support filtre	4
0-060-08-60	Ensemble rampe liaison surp 2200l	1
0-060-08-27	Dessus de carter protec. surpresseur	1
0-060-08-26	Devant carter protection surpresseur	1
0-060-08-25	Fond carter de protection surp.	1
0-060-08-24	Support chassis surpresseur	1
0-060-07-50	Ensemble filtre	2
0-060-07-01	Ensemble Silencieux	2
0-060-00-10	Ens rampe regulation aspiration et refoulement	1
0-033-11-00	Courbe d'expulsion	1
	Tube ISO - 101.6 - 2	1
REFERENCE	DESIGNATION	NOMBRE

## ENSEMBLE SILENCIEUX

La cartouche doit être changée lorsque l'on observe un changement de bruit sur l'ensemble de la Fabrique

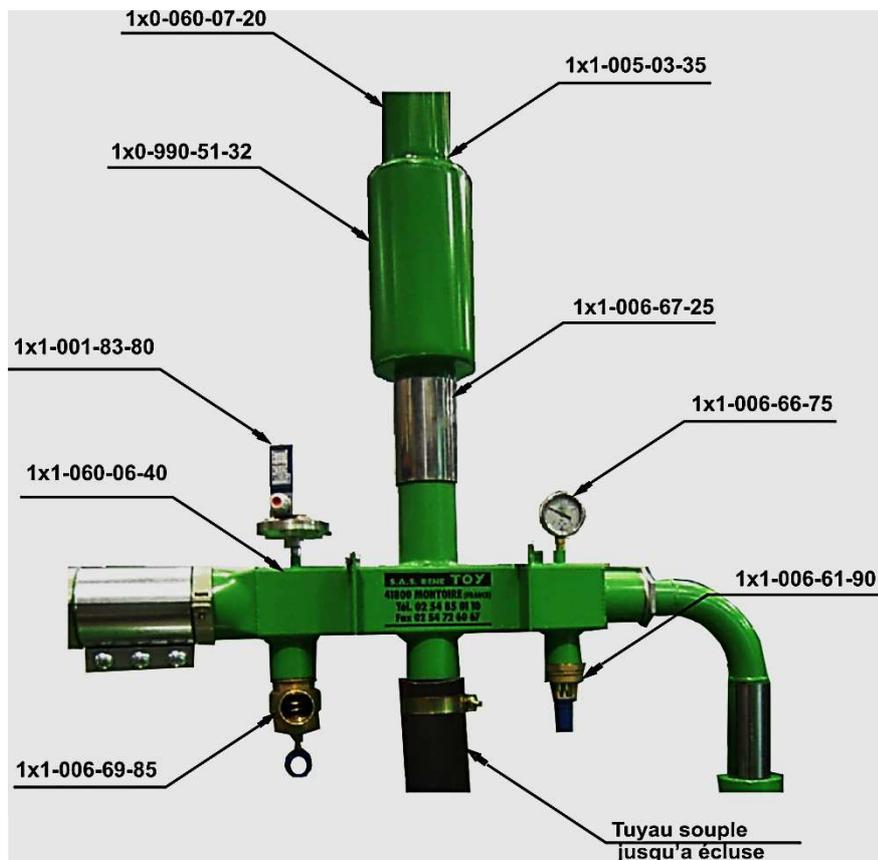
- Cartouche désagrégée
- Surchauffe
- Chargée des particules poussiéreuses



### Changement cartouche d'insonorisation :

- démonter le couvercle
  - sortir la cartouche d'insonorisation
  - nettoyer l'intérieur du corps
  - remettre la cartouche d'insonorisation
- mettre de la silicone sur le dessus du corps
- fermer le couvercle

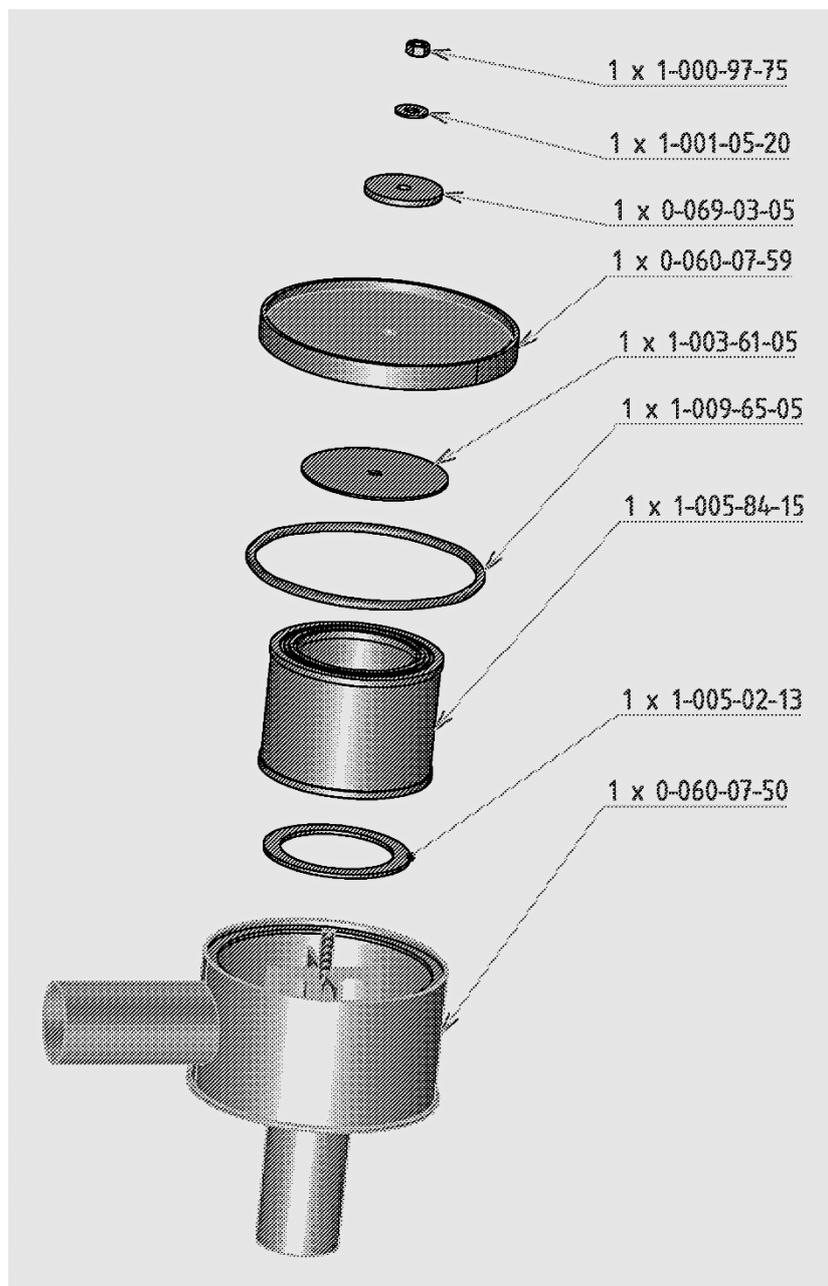
## E REGULATION ASPIRATION ET REFOULEMENT



**Bouchon**

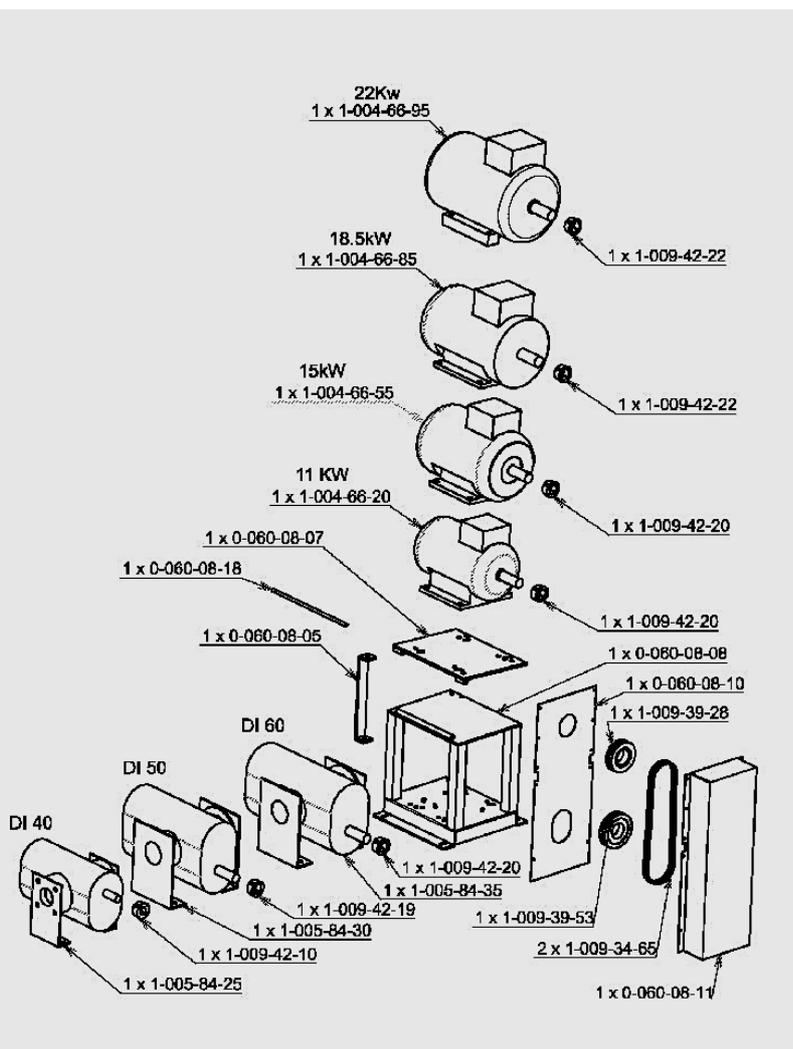
REFERENCE	DESIGNATION	NOMBRE
1-006-69-85	Soupape de surpression 2 « 50x60 avec embout réf. RI 726-2	1
1-006-67-25	Raccord manchette dia. 90lg. 150 mm	1
1-006-66-75	Manomètre série indust. réf M04 dia.63type D rac.G1/4	1
1-006-61-90	Clapet de dépression 1 « 1/2	1
1-005-03-35	Joint torique Ø94. 92x2.62 pour vanne Ø90	1
1-001-83-80	Détecteur manostat contrôle pression mini maxi	1
0-990-51-32	Vanne manchon 90	1
0-060-07-20	Adaptation vanne Ø90 sur tube Ø101.6	1
0-060-06-40	Rampe aspiration	1
1-006-60-85	Bouchon femelle galva dia.66x76	

## FILTRE PROTECTION SURPRESSEUR



1-009-65-05	M de joint TECHNOBEL $\varnothing 6 \times \varnothing 11$ (lg=50cm)	1
1-005-84-15	Cartouche filtrante K2063	1
1-005-02-13	Joint filtre silencieux( mousse ép 5 mm D 180 mm ext D 140 mm int )	1
1-003-61-05	Joint caoutchouc 40 shores D180 ext D16 int ép 3 mm filtre silencieux	1
1-001-05-20	Rondelle plate zinguée dia. 17x40x3 TYPE L16	1
1-000-97-75	Ecrou H $\varnothing 16$ ZN cl 8	1
0-069-03-05	Rondelle	1
0-060-07-59	Ensemble couvercle	1
0-060-07-50	Ens support filtre	1
RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	NOMBRE

## BLOC SURPRESSEUR



1-009-42-22	Moyeu amovible type 2012 al.48	2
1-009-42-20	Moyeu amovible type 2012 al.42	3
1-009-42-19	Moyeu amovible type 2012 al.40	1
1-009-42-10	Moyeu amovible type 2012 al.32	1
1-009-39-53	Poulie SPA Ø 160 2g type 2012	1
1-009-39-28	Poulie SPA Ø132 2g type 2012	1
1-009-34-65	Courroie XPA 1357 enroulement 160-132	2
1-005-84-35	Surpresseur Gefi nu 4.8l DI 60	1
1-005-84-30	Surpresseur Gefi nu 3.7l DI 50	1
1-005-84-25	Surpresseur Gefi nu 2.8l DI 40	1
1-004-66-95	Moteur 22Kw B3 3000tr/min type 180	1
1-004-66-85	Moteur 18.5kW 240-400V 3000 tr-mn B3	1
1-004-66-55	Moteur 15kW 240-400V 3000 tr-mn-1 B3	1
1-004-66-20	Moteur 11 KW 15cv 240-400V 3000Tr-mn B3	1
0-060-08-18	Axe chamière	1
0-060-08-11	Carter extérieur de courroie de surpresseur	1
0-060-08-10	Carter intérieur de courroie de surpresseur	1
0-060-08-08	Carcasse	1
0-060-08-07	Support moteur	1



## BROYEUR ETS





### **Vitesse :**

En règle générale, nos appareils sont toujours fournis avec un moteur électrique. De ce fait, la vitesse du rotor de l'appareil est toujours appropriée et peut varier de 2800 à 3000T/mn.

### **Sens de rotation :**

Celui-ci est indiqué par une flèche sur la carcasse du broyeur.

**Nota :** Les produits à broyer doivent toujours passer par le dessus du broyeur avant d'être éjectés sur la grille placée tout autour du rotor et de tombés par gravité sur la sortie située en dessous.

Dans le cas où le rotor tournerait dans le sens contraire, il suffit d'inverser une des deux phases à l'alimentation électrique.

### **Entrainement du rotor :**

L'appareil est monté directement sur l'arbre moteur par un entrainement claveté.

### **Boulonnerie :**

Vérifier le serrage de toute la boulonnerie environ une fois par an.

### **Moteur électrique :**

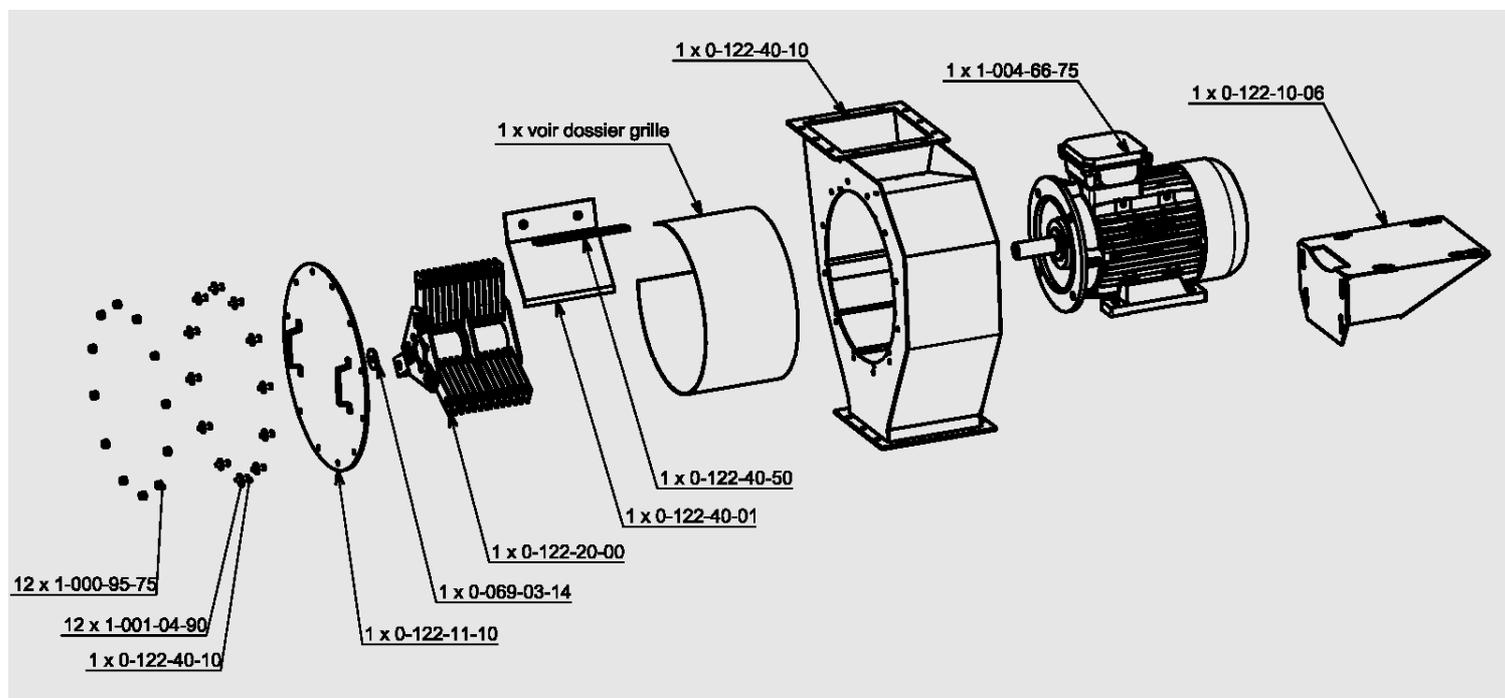
Sur un moteur électrique, l'intensité absorbée lors du démarrage sera à multiplier par quatre par rapport à la normale.

Dans le cas où le moteur ferait disjoncter votre compteur au démarrage, vérifier la puissance de ce dernier.

L'appareil est fourni avec un disjoncteur de protection adapté aux nouvelles normes de sécurité.

Pour le branchement, choisir les câbles de section suffisante pour éviter toutes chutes de tension.

## VUE ECLATE BROYEUR ETS ASPIRATION



Voir tableau grille	Grille	1
1-004-66-75	Moteur 15kW 3000Tr 400/600V B35	1
1-001-04-90	Rondelle plate Zn type L10	12
1-000-95-75	Ecrou frein Ø10 Zn cl. 8	12
0-122-40-50	Ens arret de grille supérieur	1
0-122-40-10	Carcasse	1
0-122-40-01	Arrêt de grille inférieur	1
0-122-20-00	Rotor complet	1
0-122-11-10	Ensemble couvercle	1
0-122-10-06	Support moteur	1
0-069-03-14	Rondelle broyeur ETS	1
RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	NOMBRE



## **GRILLE :**

L'appareil est livré avec une grille, au choix :

Sur demande, nous pouvons fournir des grilles à trous ronds de **Ø 2 mm à 15 mm environ**.

**Nota :** Les grilles Ø2 mm, Ø2.5 mm et Ø3mm limite considérablement la performance du broyeur et augmentent les efforts mécaniques.

## **Conseils d'utilisation des grilles :**

Nous vous conseillons également de bien choisir vos grilles suivant votre secteur agricole :

Ø3 à 5 mm : Elevage porcin

Ø6 à 8 mm : Elevage avicole et bovin

## **Changement des grilles :**

Mettre la machine hors tension.

Dévisser les 12 boulons du couvercle,

Soulever le couvercle.

Enlever la grille (repère 1).

Remettre la nouvelle grille, en faisant attention de bien la loger dans les arrêts de grille (repère 122-40-01 et 122-40-05).

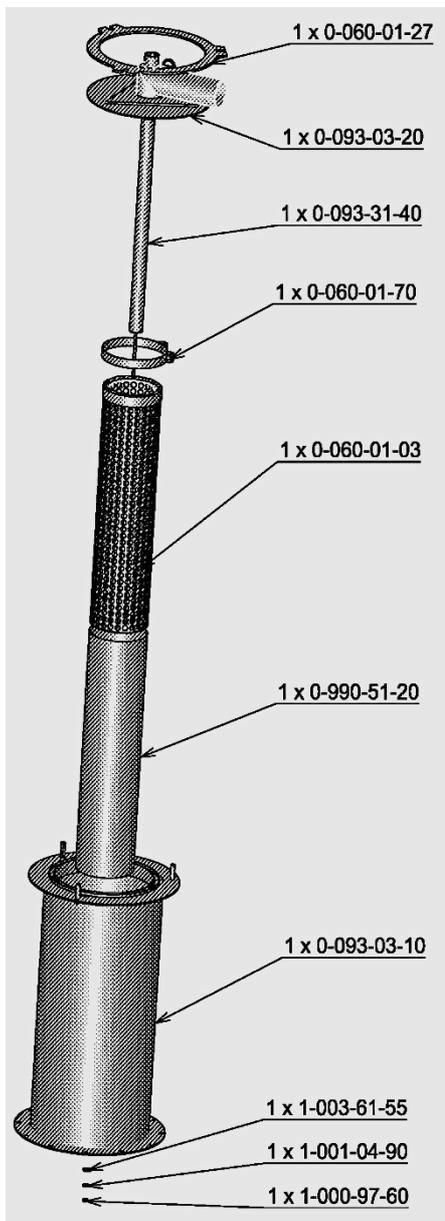
Dans le cas de grille à petits trous prendre le soin d'inverser la grille de 180°1 fois par mois afin de limiter l'écroutissage et l'effet rouleau à l'intérieur de la chambre de broyage.

## **Tableau des grilles**

<b>REFERENCE</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>EPAISSEUR</b>
0-094-23-00	Grille ETS Ø 2 mm	2 mm
0-094-23-05	Grille ETS Ø 2,5 mm	2 mm
0-094-23-10	Grille ETS Ø 3 mm	2,5 mm
0-094-23-15	Grille ETS Ø 3,5 mm	2,5 mm
0-094-23-20	Grille ETS Ø 4 mm	3 mm
0-094-23-25	Grille ETS Ø 5 mm	3 mm
0-094-23-30	Grille ETS Ø 6 mm	4 mm
0-094-23-35	Grille ETS Ø 8 mm	4 mm
0-094-23-40	Grille ETS Ø 10 mm	4 mm
0-094-23-45	Grille ETS Ø 12 mm	4 mm
0-094-23-50	Grille ETS Ø 15 mm	4 mm
0-094-23-55	Grille ETS Ø 3,5 mm Renforcée	5 mm
0-094-23-60	Grille ETS Ø 4 mm Renforcée	5 mm
0-094-23-65	Grille ETS Ø 5 mm Renforcée	5 mm

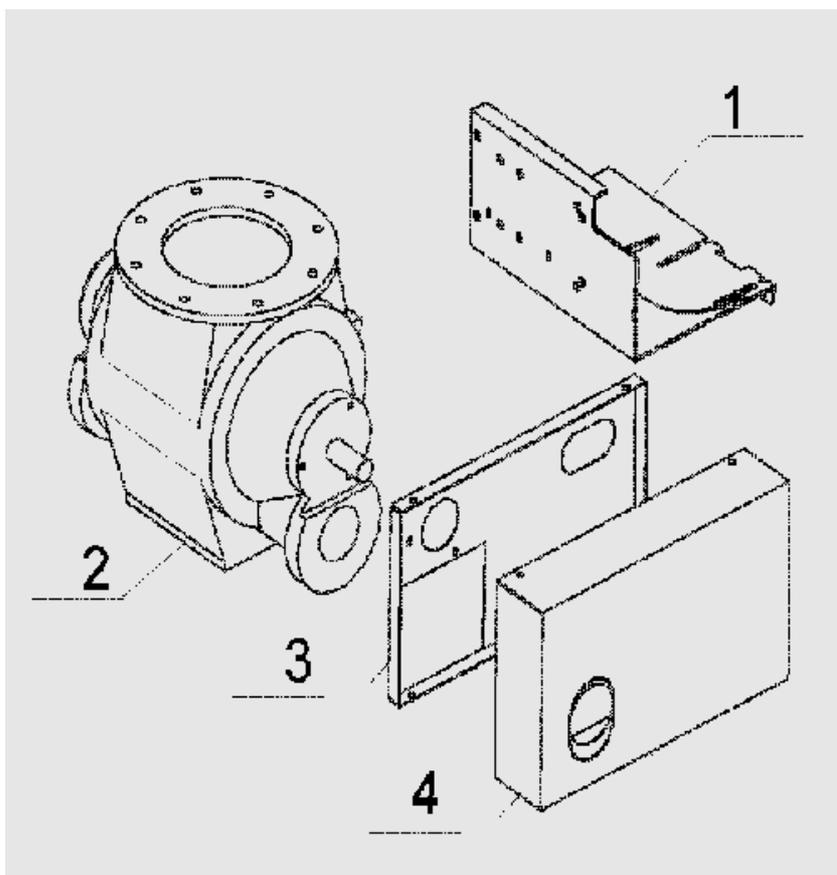
## VUE ECLATEE DU FILTRE

Remplacer le filtre 1 à 2 fois par ans.  
Vérifier son état tous les 2 mois.



1-003-61-55	Rondelle etanchéité cyclofiltre	1
1-001-04-90	Rondelle plate Zn type L10	1
1-000-97-60	Ecrou H Ø10	1
0-990-51-20	Filtre cyclofiltre	1
0-093-31-40	Ens tube refoulement intérieur	1
0-093-03-20	Couvercle de filtre	1
0-093-03-10	Ens-réhausse-filtre	1
0-060-01-70	Ens collier fixation filtre	1
0-060-01-27	Bride maintient couvercle corp	1
0-060-01-03	Ens support filtre cyclofiltre	1
RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	NOMBRE

## ECLUSE REFOULEMENT AVEC MOTORISATION



Vérifier périodiquement la tension de la chaîne et son graissage  
Tous les 2 mois, vérifier l'usure des palettes de l'écluse.

BL200	1	Support moteur	0-060-10-20
	2	Ecluse	1-004-22-35
	3	Carteur int.	0-060-10-51
	4	Carteur ext.	0-060-10-52
	5	Pignon moteur 15 dents 19.05 al.30	1-009-36-15
	6	Pignon écluse 15 dents 19.05 al.32	1-009-36-20
	7	83 cm de chaîne 19.05	
	8	Motoréducteur 0,55 kw 27 tr C312 P52.4 S1M1 LA4 B3	1-004-61-80



## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

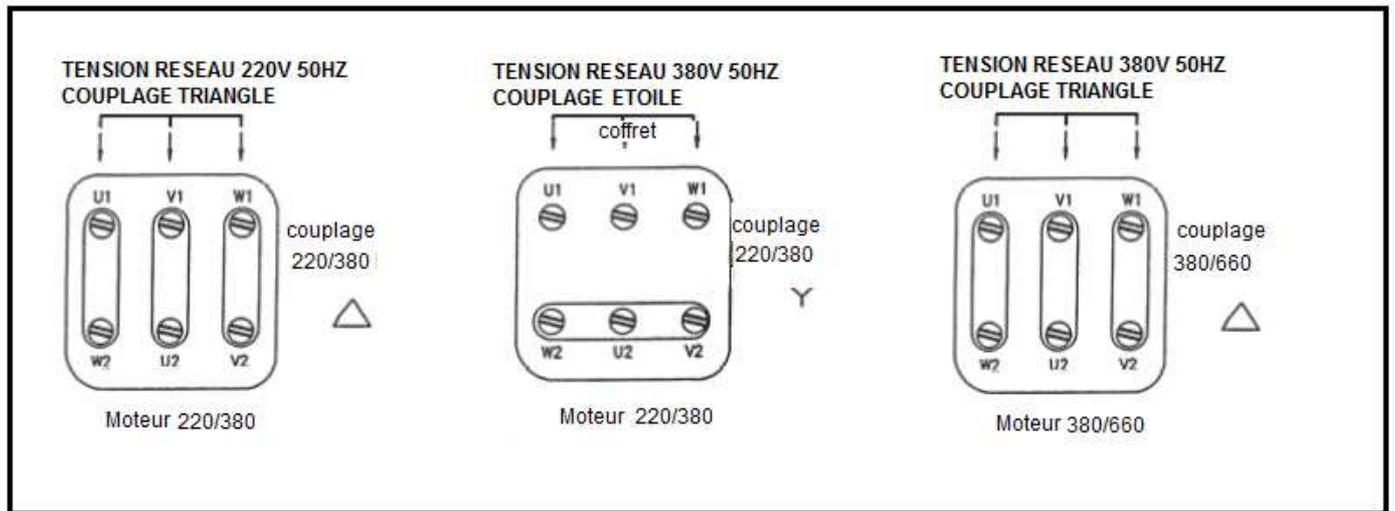
Les branchements électriques du moteur sont à effectuer suivant les indications ci-après et sur réseau 380v triphasé.

*Connecter le câble d'alimentation aux bornes U1, V1 et W1*

*Relier également le conducteur de protection au point de terre situé à l'intérieur de la boîte à bornes du moteur.*

*Il est impératif de monter un système de protection et de coupure de l'alimentation électrique du moteur.*

### ATTENTION POUR LE COUPLAGE DU MOTEUR SE REFERER A LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE



En cas de fonctionnement du moteur dans le mauvais sens de rotation, inverser deux phases sur le bornier



## SECURITE GENERALE

**SECURITE GENERALE**

**TOY**  
S.A.S RENE TOY

Protéger vos mains    Protéger vos yeux    Protéger vos pieds    Protéger vos oreilles

**DANGER**

**RESPECTER LES CONSIGNES DE SECURITE**

**ARRET COMPLET DE VOTRE  
INSTALLATION  
AVANT  
TOUTE INTERVENTION  
OU  
DEPANNAGE**

**Sécurité**    **PAS DE MODIFICATION  
DE NOTRE MATERIEL  
SANS NOUS CONSULTER**    **Sectionneur général**



## ATTESTATION DE CONFORMITE

Aux règles d'hygiène et de sécurité du Travail (Application de l'article RR233-68 du Code du Travail).

Le constructeur, S.A.S RENE TOY, Route des Reclusages à MONTOIRE Sur le Loir (41800), certifie que le matériel neuf désigné ci-après :

Nature : Fabrique d'Aliment

Type : FALIP AD

Entrainement : ELECTRIQUE

Puissance : .....KW

Est conforme :

Aux dispositions des articles R. 233-85 à R. 233-106 du code du travail.

Aux prescriptions du décret n° 80 – 544 du 15 juillet 80.

Aux décrets 93-40 et 93-41 du 11 janvier 93.



## BON DE COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE

Nom de client :

N° de Client :

Adresse :

Téléphone :

Fax :

Mail :

Nom et Type d'appareil :

Numéro de série

Année de fabrication :

Vous pouvez passer commande des pièces de rechange, par fax, téléphone ou par mail :

	Numéro de pièce	Désignation	Quantité
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____



