

STOCKAGE & SYSTEMES
ZI, 625, avenue Georges Vacher
13790 ROUSSET
FRANCE

T 33 (0)4 42 12 51-72
info@stockage-et-systemes.com
www.stockage-et-systemes.com

NOTICE TECHNIQUE

LAVEUR DE GAZ A RECIRCULATION

LAVA_{500/4000}

EN MATIERE THERMOPLASTIQUE SANS PRESSION

Principe de fonctionnement :

Le laveur d'évent est conçu pour épurer les gaz provenant d'une cuve de stockage en fonctionnement normal ou pendant le dépotage.

1.1 Principe du laveur d'évent :

Lavage par arrosage d'une charge d'anneaux de garnissage par un débit d'eau, l'air passant à travers à contre courant
Recirculation de l'eau de lavage par une pompe de recirculation située en pied de laveur
Volume d'eau de lavage contenu dans une cuve constituant le pied du laveur
Réglage du débit d'eau par une vanne à membrane et un débitmètre situés sur la rampe de distribution (possibilité de cadenasser la vanne de réglage après réglage)
Evacuation de l'eau de lavage quand la saturation est atteinte par le biais d'une vanne automatique située en pied de laveur (à raccorder vers réseau eaux usées).
Il est recommandé de remplacer l'eau de lavage tous les 3 jours).
Rajout de l'eau après évacuation par le biais d'une vanne à flotteur
Evacuation d'éventuel de trop plein par tuyauterie de trop-plein ramenée au sol (à raccorder vers réseau eaux usées)

1.2 Caractéristique :

3000 litres/heure d'arrosage
Alimentation d'eau à 1 m/3 heure minimum
Dépotage par mise sous pression du camion porteur à 1 Bar

1.3 Assemblage :

Piquages assemblés par polyfusion dans l'emboîture ou bout à bout.
Assemblage des fonds et couvercles par extrusion.

1.4 Nature des matériaux :

Corps + cuve Laveur : PEHD 100
Vannes : PPH
Raccords : PEHD
Tuyauteries : PEHD
Joints : EPDM
Tampons pleins de visite : PVC-U transparent + Joint TEFLON

Pompe :

- Corps et turbine : Polypropylène Ø de turbine retenue : 129 mm
- Caps.magnétique : Polypropylène Température min/max : 0 à 80°C
- Axe : Céramique 99,5% Type de Turbine : fermée
- Palier : Carbone Type de construction : Monobloc
- Bague de turbine : PTFE Poids : 10.2 kg
- Butée avant : Céramique 99% Courbe : 2PC 2901
- Bague arrière : PPS Dimension : 2A402364
- Joint torique : FKM (VITON®)
- Socle : Polypropylène Raccord Refoulement : Fileté G 1"

1.5 Liste des équipements

- Vanne PPH DN40 + actionneur pneumatique NF + EV24VCC (déconcentration)
- Pompe centrifuge à entrainement magnétique 5 m3/h
- Vanne boisseau sphérique PPH à flotteur montée sur piquage bride DN200 (remplissage eau usine)
- Vanne boisseau sphérique PPH manuelle DN25 (isolement ligne aspersion)
- Vanne à membrane PVC-U DN40 cadenassable (réglage débit aspersion)
- Débitmètre à Ludion DN50 PVC-U/PEHD (réglage débit aspersion)
- Piquage + hublot transparent DN250 (visualisation lavage)
- Piquage + hublot transparent DN250 (remplissage anneaux)
- Piquage à bride DN125 (entrée vapeurs)
- Buse d'aspersion hélicoïdale (aspersion)
- Charge anneaux PAL PPH 2" (filtration)
- Couvercle PEHD
- Dévisiculeur lamellaire D200
- Event protégé DN200 (sortie)
- Trop-plein PEHD DN80 ramené au sol

Instruction de service

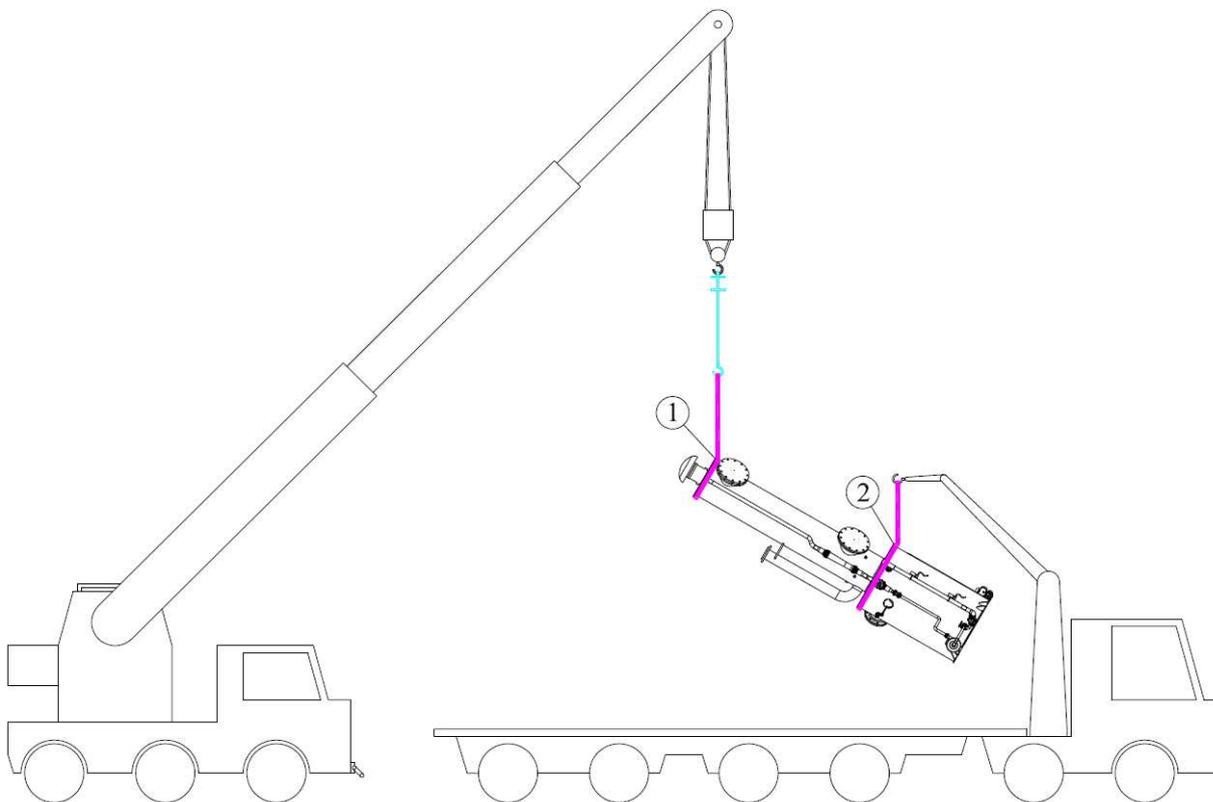
1.6 Manutention

1.6.1 Cas de laveur transporté en position horizontale :

Le levage devra se faire avec des sangles textiles par 2 zones de levage identifiées (1 levage principal + un dispositif de levage parallèle pour soulager le pied du laveur)

Procédure de redressage :

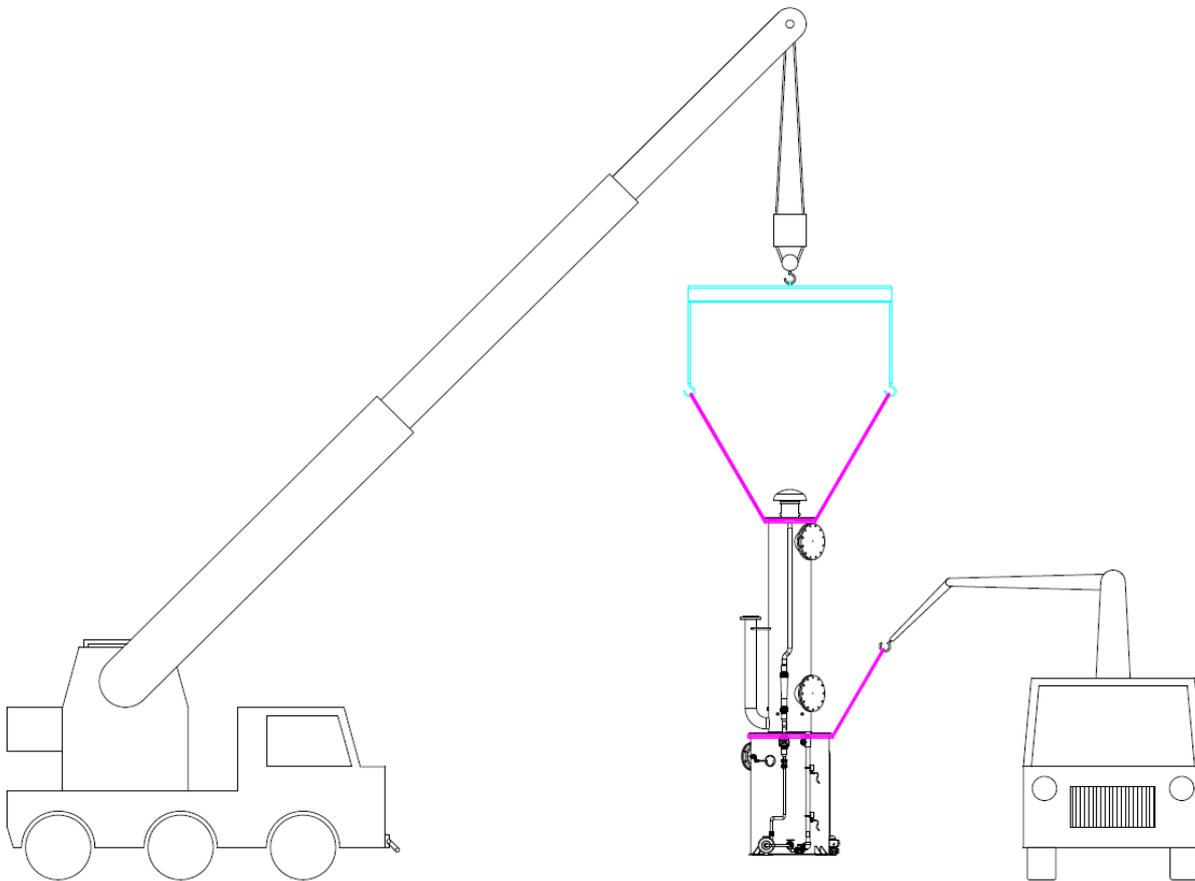
Soulèvement simultané :



Le laveur doit être déchargé et relevé à l'aide de 2 points de levage :

- 1 point de levage principal en haut du laveur (1)
- 1 point de levage pour accompagner le redressage (2)

Posage vertical :



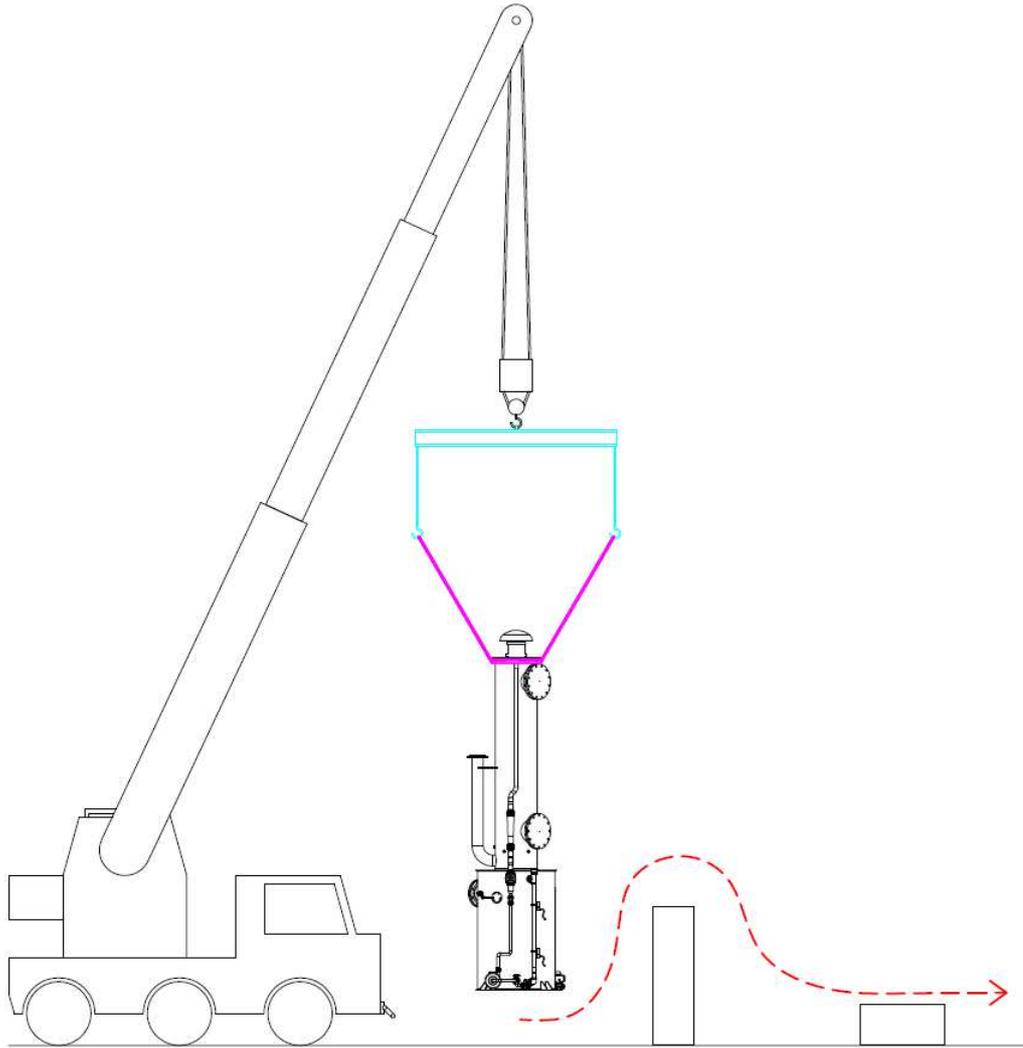
Une fois redressé, enlever la sangle du point 2.

Il est impératif de ne jamais élinguer le laveur par les piquages.

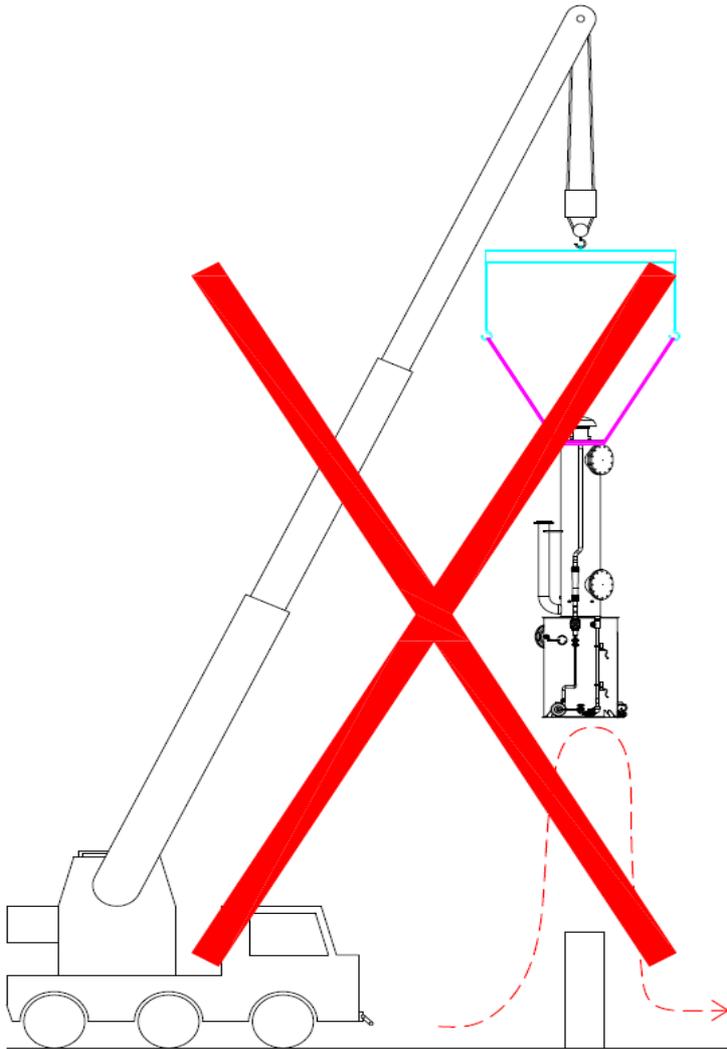
Il va de soi qu'aucune garantie ne couvre une telle manœuvre.

1.6.2 Cas de laveur transporté en position verticale :

Non concerné:



Lors du déplacement latéral du laveur, toujours manutentionner de façon à maintenir le bas du laveur au plus près du sol en évitant les obstacles.



Ne jamais lever le laveur au-delà de la hauteur nécessaire pour éviter les obstacles au sol.

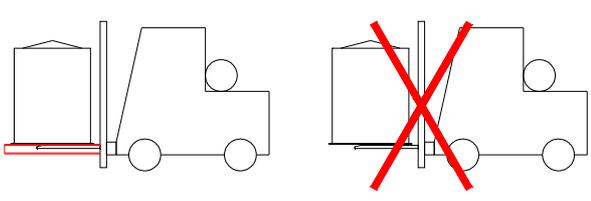
- 1.6.3**
- 1.6.4**
- 1.6.5**
- 1.6.6**
- 1.6.7**

1.6.8 Sécurité :

Pour les laveurs hauts, nous recommandons l'usage de la nacelle pour décrocher les élingues.



1.6.9 Cas des laveurs de petite taille :

	<p>Les laveurs dont les dimensions le permettent, peuvent être déplacés au moyen d'un chariot élévateur à condition que le fond du laveur repose sur un calepinage (type palette) qui répartira la surface d'appui.</p>
---	---

1.7 Installation / Arrimage au sol

1.7.1 Surface d'appui

Les laveurs doivent être stockés verticalement sur toute la surface du fond et sur une aire de stockage balisée (dans rétention béton, local, ou enclos) et sur une surface présumée indéformable.

Tolérance de la surface d'appui :

5mm sous la règle de 3m

1mm sous la règle de 1m.

Tolérance d'horizontalité ou précision de pente 1mm/m.

1.7.2 Raccordement

Toutes contraintes sur tubulures et piquages sont fortement déconseillées.

1.7.3 Cas des raccords non homogènes



Il est indispensable de raccorder une tuyauterie de matériau différent de celui du laveur par l'intermédiaire d'un manchon de dilatation ou flexible.

1.7.4 Fixation/Arrimage au sol

Lorsque les laveurs sont équipés de pattes de fixation au sol, il est recommandé de les fixer/arrimer par des gougeons de Diamètre 12 mm.

La fixation au sol doit permettre la dilatation des matériaux et la fixation doit permettre le maintien au sol du laveur en laissant possible la dilatation du laveur par ses pattes de fixation/arrimage.

1.8 Recommandations générales

Il est impératif d'éviter les chocs.

Il est recommandé de ne pas marcher ou stationner sur le couvercle

En cas d'entreposage extérieur, les tubulures et piquages doivent être obturés afin d'éviter le remplissage par l'eau de pluie et l'entrée de poussière

Notice d'utilisation

1.9 Réglage du débit de recirculation de la solution liquide

Régler le débit d'eau par l'intermédiaire de la vanne à membrane et du débitmètre (3000 à 4000 litres/heure)

1.10 Risque de gel

En cas de risques de gel, il est recommandé :

- de chauffer les conduites d'arrivée d'eau
- de ne pas arrêter la recirculation
- de procéder au chauffage de l'eau contenu dans le pied du laveur par le rajout d'un système de réchauffage adapté (voir Stockage & Systèmes)

En cas d'arrêt du lavage en période de gel, il est impératif de vidanger le laveur par l'intermédiaire de la vanne de déconcentration

Informations maintenance et fin de vie des laveurs

1.11 Nettoyage

Les laveurs PEHD peuvent être nettoyés à l'eau ou avec des solutions à base d'eau et de produits lessiviels (même à haute pression).

La T° de l'eau ou de la solution de nettoyage ne doit jamais dépasser 45°



Ne jamais nettoyer les laveurs PEHD avec des solvants ou des solutions à base de solvants.

1.12 Recyclage

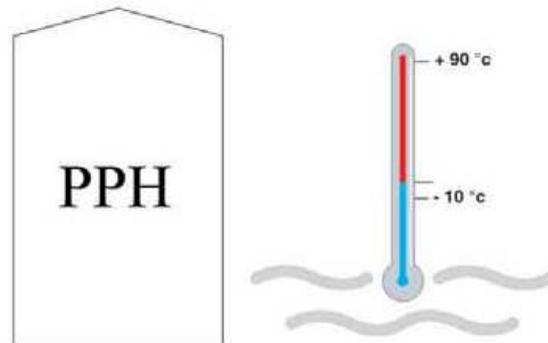
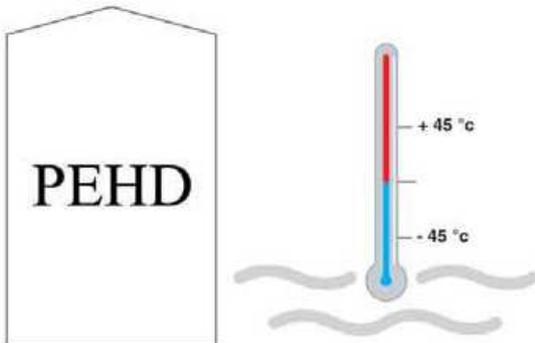
Aux vues des produits lavés, le plastique n'est pas réutilisé.

En fin de vie, un laveur PEHD est broyé et incinéré.

Informations matériau PEHD et PPH

PEHD ou Polyéthylène haute densité

PPH ou Polypropylène homopolymère



Les valeurs qui suivent sont indicatives et peuvent varier en fonction du procédé de transformation et de fabrication des échantillons testés. En règle générale, il s'agit de valeurs moyennes transmises par nos fournisseurs. Les caractéristiques techniques ne constituent pas des caractéristiques garanties.

1.13 Résistances chimiques du PEHD et du PPH

Acides - concentrés	Bonne
Acides - dilués	Bonne
Alcalins	Bonne
Alcools	Bonne
Cétones	Bonne - Passable
Graisses et huiles	Bonne
Halogènes	Passable - Mauvaise
Hydrocarbonés halogènes	Passable - Mauvaise
Hydrocarbures aromatiques	Passable

1.14 Polyéthylène haute densité (PEHD)

1.14.1 Description générale du PEHD:

Le PEHD employé par Stockage & Systèmes comme matériau de base pour la construction des laveurs de gaz PEHD est un PEHD 100 noir stabilisé anti-UV.

1.14.2 Caractéristiques du PEHD

	PE 100
Densité, g/cm ³ ISO 1183	0,96
Résistance au seuil de fluage, MPa DIN EN ISO 527	23
Allongement au seuil de fluage, % DIN EN ISO 527	
Allongement à la rupture, % DIN EN ISO 527	600
Module E à la traction, MPa DIN EN ISO 527	900
Coeff. moyen de dilatation thermique, K E-1 DIN 53752	1,8 × 10-4
Conductibilité thermique, W/m * K DIN 52612	0,38
Comportement à la flamme DIN 4102	Normalement inflammable
Rigidité diélectrique, kV/mm DIN IEC 60243-1	22
Résistivité superficielle, Ohm DIN IEC 60093	10 ¹⁴
Température d'utilisation, °C	-45 à +45

1.15 Polypropylène homopolymère (PPH)

1.15.1 Description générale du PPH :

Le PPH employé par Stockage & Systèmes comme matériau de base pour la construction de laveurs PPH est un thermoplastique de teinte grise (visuellement beige) stabilisé anti-UV. La forme homopolymère du polypropylène résiste à des températures plus élevées que le PEHD. Tout comme les polyéthylènes, le polypropylène résiste bien aux produits chimiques.

1.15.2 Caractéristiques du PPH

	PPH
Densité, g/cm ³ ISO 1183	0.915
Résistance au seuil de fluage, MPa DIN EN ISO 527	33
Allongement au seuil de fluage, % DIN EN ISO 527	8
Allongement à la rupture, % DIN EN ISO 527	70
Module E à la traction, MPa DIN EN ISO 527	1700
Coeff. moyen de dilatation thermique, K E-1 DIN 53752	1,6 × 10-4
Conductibilité thermique, W/m * K DIN 52612	0,22
Comportement à la flamme DIN 4102	Normalement inflammable
Rigidité diélectrique, kV/mm DIN IEC 60243-1	52
Résistivité superficielle, Ohm DIN IEC 60093	10 ¹⁴
Température d'utilisation, °C	-10 à +90

Conditions générales de garantie

Rappel du document joint au devis :

1.16 Garantie

Toutes nos fabrications et fournitures sont garanties UN AN, contre tout vice de fabrication, à compter de la mise à disposition.

1.17 Limites de garantie :

La tenue chimique du matériau de construction des cuves de stockage n'est pas garantie dans les cas où les conditions d'utilisation ne sont pas précisées sur l'offre ou sur la commande du client (composition chimique du produit, densité du produit, T° de service, pression de service, etc.).

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- vices de fonctionnement provenant de défaut matière ou pièces fournies par le client
- installations réalisées suivant les prescriptions du client
- dommages imputables à la force majeure
- dommages causés par un tiers
- détériorations provenant de négligences, de défaut de surveillance, d'entretien, de non observation des recommandations du fournisseur
- utilisation anormale du matériel ou en désaccord avec les compatibilités chimiques indiquées par le fournisseur
- dommages causés par des accessoires rapportés (joints, vannes, pompes, agitateurs, moteurs, etc.) dont les branchements n'auraient pas été conformes aux règles de l'art.