

CUVES DE STOCKAGE ET RÉTENTIONS & SOLUTIONS CLÉ EN MAIN



Stockage & Systèmes : la solution à tous les besoins



POUR LES PRODUITS CHIMIQUES CORROSIFS

De la cuve de stockage...

Grâce à la polyvalence des matériaux utilisés (PEHD, PP), pour le stockage d'acide chlorhydrique, d'acide sulfurique comme pour le stockage de soude, d'hypochlorite de sodium, de chlorure ferrique, etc., les cuves de **Stockage & Systèmes** vous apportent les meilleures solutions de stockage.

Quelles que soient les contraintes (spécificité du produit à stocker, conditions de process et d'implantation...), à l'intérieur comme à l'extérieur, les cuves **Stockage & Systèmes** garantissent la sécurité et la pérennité de vos installations. Equipées de tous les accessoires nécessaires, elles s'intègrent dans toutes les installations, aussi bien nouvelles qu'existantes.

... à la prestation complète

Fort de son expérience dans les installations complètes et de son expertise en études et ingénierie de projets, **Stockage & Systèmes** accompagne chacun de ses clients dans des solutions clé en main.

FABRICATION SELON NORME
EN 12573-2

Stockage & Systèmes 

Tél. +33 (0)4 42 12 51 72 - Fax +33 (0)4 42 12 51 33



EXTRUSION ENROULEMENT MONOCOUCHE



Homogénéité totale

Stockage & Systèmes utilise les dernières techniques de l'**extrusion enroulement monocouche** pour la fabrication de ses viroles.

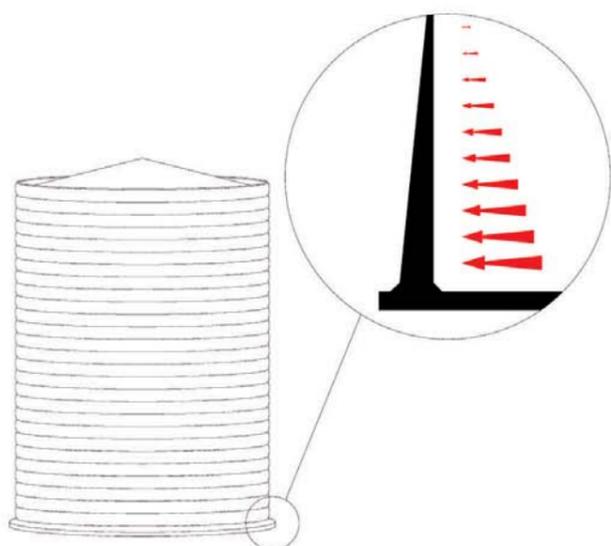
Extrudé à 240°C sous la forme d'une bande continue, la matière est enroulée autour d'un mandrin sans discontinuité du début à la fin de la virole. L'automate commande le réglage de l'ouverture de la tête d'extrusion et permet d'extruder la matière en « coulée » continue autour du mandrin.

Ce procédé exclusif **élimine les risques d'oxydation entre les couches**. Il confère à la virole une parfaite maîtrise des épaisseurs et une **totale homogénéité**.

Des moyens performants

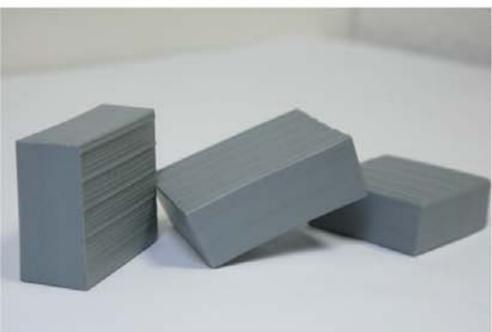
Un procédé aux multiples avantages :

- Garanti une homogénéité totale
- Élimine les risques d'oxydation entre les couches
- Confère à la virole une meilleure maîtrise des épaisseurs
- Permet le stockage de la plupart des liquides corrosifs, même les plus lourds



Jusqu'à 75 mm d'épaisseur POUR LES PRODUITS LES PLUS LOURDS

Selon le produit stocké (densité, T° de stockage), les différents coefficients matière et les caractéristiques dimensionnelles de la cuve, l'épaisseur de la virole peut atteindre 75 mm.



POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ ET POLYPROPYLÈNE

PEHD, PP : les avantages matière

Inertie chimique et polyvalence

Les matériaux utilisés permettent de stocker en toute sécurité la plupart des produits chimiques tels que les acides, les bases, les effluents ou autres produits corrosifs, quelle que soit leur concentration et leur densité, et ce même à température élevée (selon matière).

Résistance aux UV

Grâce à la résistance aux UV des matériaux, aucun entretien n'est nécessaire.

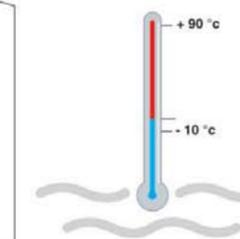
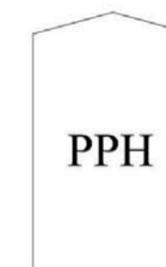
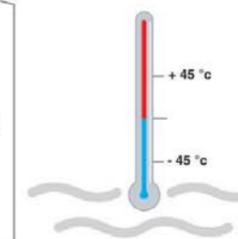
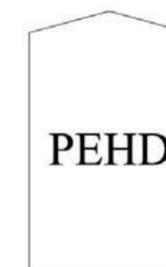
Résistance à l'abrasion

La résistance aux chocs et à l'abrasion des matériaux permet l'utilisation des cuves dans les cas de stockage ou de mélange de produits visqueux ou abrasifs.



Choix de la matière

- suivant le produit stocké
- suivant la T° de stockage



Avantages matière

- Inertie chimique et polyvalence
- Fort pouvoir d'isolation thermique
- Résistance à l'abrasion et aux chocs
- Résistance aux UV

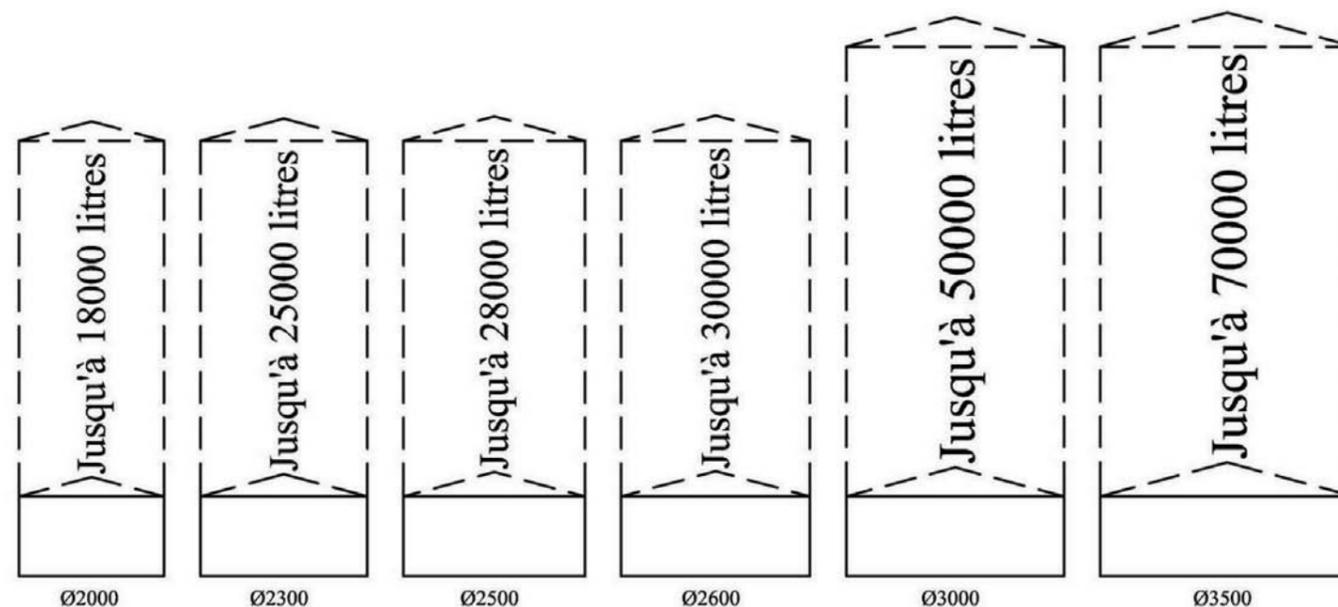
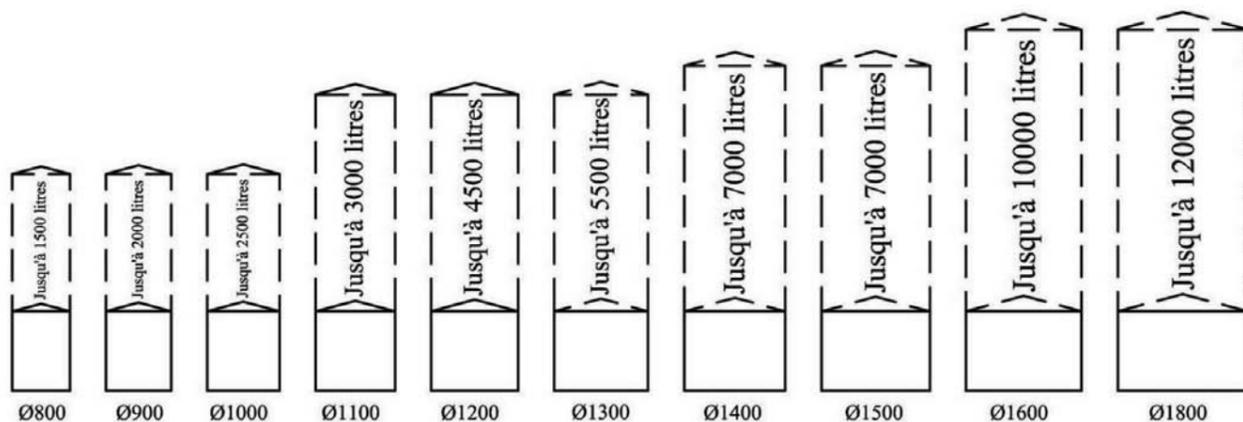


LA SOLUTION A CHAQUE BESOIN

De 1 à 70 m³...

de 800 à 3500 mm de diamètre...

Stockage & Systèmes fournit des cuves de 1 à 70 m³, d'un diamètre intérieur de 800 à 3500 mm. Quel que soit le volume de la cuve, l'encombrement au sol à respecter ou les hauteurs maxi demandées, les cuves et rétentions offrent le plus grand choix de possibilités.



Choix du diamètre

La possibilité de choisir parmi les 16 diamètres différents apporte une solution à chaque impératif dimensionnel. Les diamètres donnés sont ceux des mandrins d'enroulement et correspondent aux diamètres intérieurs des cuves.

Un avantage de taille : le choix des dimensions

- De 1 à 70 m³
- 16 diamètres
- Diamètre de 800 à 3500 mm

➔ FABRICATION SUR MESURE





SIMPLE OU DOUBLE ENVELOPPE

Appui des cuves

Les cuves de stockage doivent être posées sur une surface plane indéformable sous la charge.

Stockage & Systèmes préconise à ses clients d'être vigilant sur la qualité des ouvrages de supportage :

- Tolérance de planéité : 5 mm sous la règle de 3 m et 1 mm sous la règle de 1 m
- Tolérance d'horizontalité (ou précision de pente) : 1 mm/m.

Une réponse à toutes les exigences

Stockage & Systèmes réalise des plans sur mesure et implante tous les équipements selon les nécessités de l'installation.

Nos cuves stockent chaque jour plus de 200 millions de litres de produits les plus corrosifs :

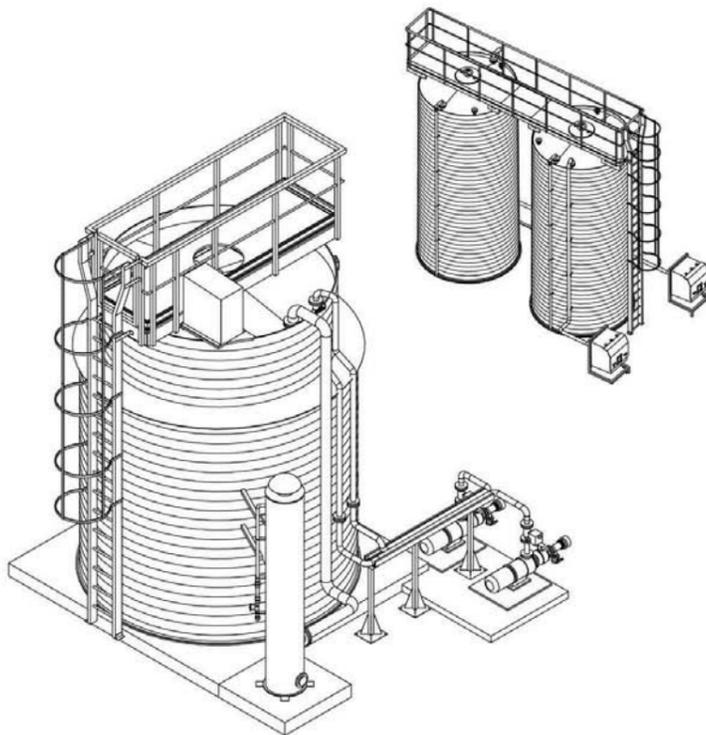
- Acide chlorhydrique
- Acide sulfurique
- Soude
- Chlorure ferrique
- Silicate de soude
- Hypochlorite de sodium
- Bisulfite de sodium
- Chlorite de sodium
- Acide formique
- Acide acétique
- Acide phosphorique
- Péroxyde d'hydrogène
- Ammoniaque
- Acide chromique
- Formol
- Acide nitrique
- Acide bromhydrique
- Chlorure d'ammonium
- Acide fluorhydrique
- Wac
- Urée
- Floculants
- Polymères
- Produits lessiviels
- Eau déminéralisée
- ...

| 1830 | 1789 | 1789 | 1805 | 2790 |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| Acide Sulfurique 96 % | Acide Chlorhydrique 33 % | Acide Chlorhydrique 33 % | Acide Phosphorique 75 % | Acide Acétique 80 % |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 4 |



Implantation dans installation neuve ou existante

Grâce à la large gamme de diamètre et à la diversité des équipements possibles, les techniciens de **Stockage & Systèmes** proposent la solution la mieux adaptée.



L'alliance du procédé, de la matière et de la large gamme de diamètres possibles permet à **Stockage & Systèmes** de proposer des solutions d'une qualité extrême et d'offrir une réponse sur mesure à chaque demande.

Pour les installations en double enveloppe, une dalle « simple » en béton est nécessaire pour le supportage.



Pour les installations en extérieur, la collerette protégée la rétention de l'eau de pluie.



La lecture de niveau est un accessoire indispensable. Mesure par niveau à flotteur ou niveau à ondes, **Stockage & Systèmes** vous guide dans le choix de la meilleure solution technique.



Réchauffage et isolation thermique
Le pouvoir isolant des thermoplastiques permet de maintenir les produits à T° élevées par l'installation de systèmes de réchauffage performants et autonomes.



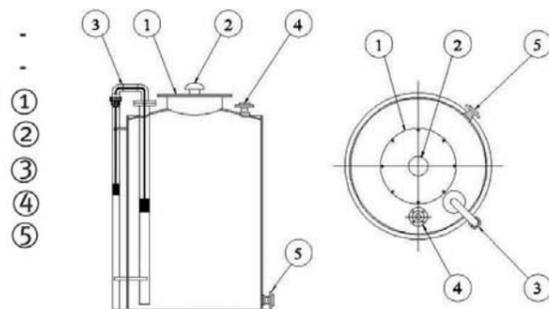
Réchauffage par thermoplongeur revêtu immergé dans le produit



Du simple piquage jusqu'à l'équipement le plus complexe réalisé sur mesure, **Stockage & Systèmes** propose des solutions techniques qui permettent à chaque projet de trouver une réponse sûre et éprouvée.

Equipements type d'une cuve de stockage :

- fond plat
 - dôme conique à 15°
 - trou d'homme homologué DN500 mm
 - évent protégé DN80
 - niveau à flotteur avec guide intérieur
 - piquage à bride tournante PN10 DN50
 - piquage à bride tournante PN10 DN50
- (accès intérieur cuve)
(respiration cuve)
(niveau visuel)
(remplissage)
(aspiration)

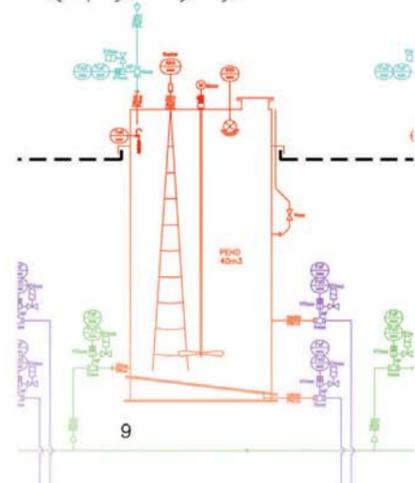
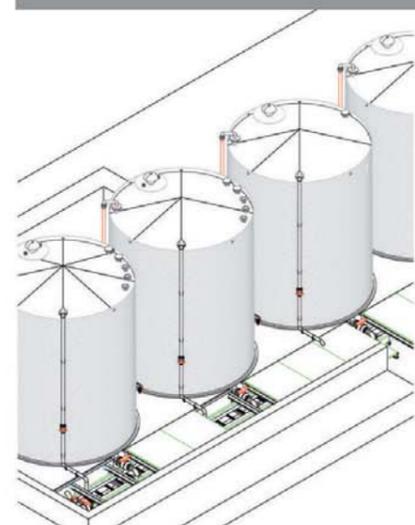


ACCESSOIRES

| | | | | | | |
|---------------------|--|--|---|--|---------------------------------------|--|
| Fond | plat | incliné hors jupe | incliné dans la jupe | conique | | |
| Dôme | conique à 15° (soudé étanche) | conique à 15° (amovible) | | | | |
| Couvercle | plat soudé renforcé | plat boulonné étanche | plat emboîtable 1 partie | plat emboîtable 2 parties | plat emboîtable 1/2 soudé, emboîtable | plat emboîtable 1/2 soudé, sur charnière |
| | sur couvercle / sur dôme | | | | sur virole | |
| | DN400 à visser | DN500 standard | DN500 boulonné étanche | DN500 éjectable | DN500 renforcé | DN600 renforcé |
| Event | protégé | avec filtre | soupape tarée DN80 (+5 mbar/-4 mbar) | pour neutralisation des vapeurs | | |
| Niveau | à flotteur étanche (contrepois PVC) | à flotteur étanche (contrepois magnétique) | réglette graduée (pour niveau à flotteur) | contacts électromagnétiques (pour niveau à flotteur) | capteur radar | capteur ultra son |
| Coude sous fond | à bride fixe | à bride tournante | tarudé | fileté | | |
| Piquage de procédé | à bride fixe | à bride tournante | tarudé | fileté | union | lisse |
| Tube de remplissage | raccordement bride | raccordement lisse (à souder) | | | | |
| Tube d'aspiration | fixe | démontable | | | | |
| Tube de trop-plein | fixe | démontable | | | | |
| Agitation | platine simple PEHD, PPH | support agitateur PEHD, PPH | support agitateur revêtu | contre pôle antivortex | | |
| Cloison siphonide | R = 250 mm | R = 500 mm | | | | |
| Réchauffage | thermoplongeur immergé Téflon (jusqu'à 12kW) | épingle dans doigt de gant Inox (jusqu'à 12kW) | coffret de régulation (jusqu'à 5kW monophasé) | coffret de régulation (jusqu'à 12kW triphasé) | | |
| Pattes de fixation | fixes | démontables | | | | |
| Levage | oreilles de levage intégrées | sangles de manutention | | | | |
| Lavage de gaz | à eau perdue | à recirculation | | | | |
| Accès | échelle simple | échelle à crinolène | passerelle sur cuve(s) | | | |
| Agitateur vertical | inox | PPH | revêtu HALARD | | | |
| Autres sur demande | | | | | | |



Solutions clé en main ... intégrer la sécurité dès la conception



Le concept clé en main de **Stockage & Systèmes** permet de concevoir les installations dans une problématique globale d'exploitation, le respect des règles d'environnement et de sécurité, de performances techniques et de rentabilité pour ses clients.

- Etudes, plans, process
 - Usinage
 - Cuves, laveurs, bacs
 - Pompes
 - Postes de dépotage, SÉCURIBOX
 - Passerelles d'accès
 - Réseaux de ventilation
 - Ingénierie de l'air
 - Instrumentation, contrôle commande
 - Manutention, montage
 - Tuyauteries, vannes, raccords...
 - Etiquetage et sécurité
 - Mise en service, formation
- De la phase d'avant-projet jusqu'à la livraison clé en main, **Stockage & Systèmes** apporte son expérience acquise au cours de plusieurs centaines d'installations déjà livrées.



COMPÉTENCES ET EXPÉRIENCE

Le clé en main de Stockage & Systèmes : un concept exclusif et personnalisé



Concilier sécurité et rentabilité pour ses clients

Stockage & Systèmes s'engage à livrer des installations exploitables en toute sécurité.

En phase de conception, Stockage & Systèmes applique des méthodes qui intègrent :

- Les opérations d'exploitation et de maintenance
- Les futures conditions de travail des opérateurs
- Le respect des réglementations en matière de prévention et de sécurité, grâce à une veille juridique permanente
- L'expérience acquise au cours des nombreuses installations déjà livrées
- L'ergonomie, facteur de sécurité et d'efficacité.



Conseils, expertises,
souplesse et réactivité :
4 notions au cœur
du concept clé en main.

Stockage et Systèmes : partenaire privilégié et unique

Pour l'accès aux équipements des cuves et l'implantation des différents modules de fonctionnement, Stockage & Systèmes prévoit les passerelles, échelles et escaliers d'accès pour des opérations de maintenance et d'exploitation en toute sécurité (rigidité des structures, garde-corps homologués, caillebotis anti-dérapant avec maille sécurité, matériaux adaptés et protection anti-corrosion,...).



Stockage & Systèmes
intègre la totalité
de l'affichage de sécurité.

Associé à nos armoires de dépotage SECURIBOX ou à nos bornes de dépotage complètes, le dépotage est effectué en toute sécurité, assurant la protection des hommes comme celle de l'environnement.



LAVAGE DES GAZ

Le lavage des gaz consiste à solubiliser un gaz polluant dans un liquide. Ce liquide peut être de l'eau ou de l'eau additionnée d'un réactif de neutralisation. Pour les gaz émanant des cuves de stockage comme pour les installations spécifiques avec ventilation forcée, Stockage & Systèmes vous guidera dans le choix de la meilleure solution.

- Lavage en eau perdue
- Lavage à recirculation pour un meilleur contrôle de la consommation en eau
- Lavage avec neutralisation in situ





LA SÉCURITÉ DANS CHAQUE PHASE DE CONSTRUCTION

Stockage & Systèmes réalise chaque année plus de 50 installations clé en main qui intègrent des cuves de stockage pour produits dangereux. Les travaux sont effectués par des techniciens expérimentés possédant tous les brevets et habilitations nécessaires aux interventions dans l'industrie en général et sur les sites chimiques en particulier.

Constructeur, **Stockage & Systèmes** organise la sécurité de ses équipes comme celle de ses partenaires, fournisseurs et sous-traitants au travers de :

- L'application stricte des réglementations
- La mise à disposition de personnels formés et habilités
- La mise en œuvre de moyens de prévention et de protection éprouvés, tant sur les chantiers qu'à leurs abords.

