

CST

LEADER MONDIAL EN SOLUTIONS DE STOCKAGE ET DE COUVERTURE





CST

CST

CST est le premier producteur mondial de solutions de réservoirs de stockage et de couvertures. Alliant les plus grandes sociétés mondiales spécialisées dans les réservoirs en acier revêtu et les couvertures en aluminium, CST travaille avec les plus grandes marques, parmi lesquelles Aquastore®, Harvestore®, HydroTec®, BulkTec®, PetroTec®, Temcor et Conservatek.

CST propose une offre comprenant le personnel, les produits et l'expertise technique afin de répondre aux besoins de ses clients. Vous pouvez faire confiance à CST pour vous fournir les réservoirs et les couvertures pour une solution adaptée et durable. Comptez sur CST pour un niveau d'excellence inégalé dans le domaine des réservoirs et des couvertures.

L'évolution de CST

1890's

COLUMBIAN
STEEL TANK COMPANY

1940's

Smith
CORPORATION

HARVESTORE

1960's

TEMCOR

WEAVER
RECLAIMER SYSTEMS

AQUASTORE
Tanks & Domes

1970's

CONSERVATEK

Peabody Tectank

VULCAN TANK

1990's

COLUMBIAN
Tectank

ENGINEERED STORAGE
PRODUCTS COMPANY

2000's

CST

CST STORAGE

CST Storage propose la seule gamme complète de produits de revêtement de réservoir haut de gamme. Mieux que tout autre fournisseur, CST Storage est à même de fournir aisément à ses clients internationaux le réservoir qui correspond à leurs applications, quel que soit le revêtement utilisé (acier vitrifié Vitrium™ ou système de revêtement avec résine époxy OptiBond). Nos solutions complètes de stockage s'appuient sur des ressources techniques dans plusieurs centres d'influence afin de fournir une expertise de projet. CST Storage fournit les équipes de construction et le personnel de service sur le terrain les plus expérimentés grâce à notre réseau de distributeurs et de représentants, et délivre une installation opérationnelle de la fabrication à l'exploitation.

CST est fort de près de 120 ans d'expérience et a fourni plus de 250,000 réservoirs dans 124 pays ; aucune autre société ne peut égaler l'expérience de CST en matière de conception, fabrication et construction.



CST COVERS

CST Covers est le leader mondial en conception, fabrication et montage sur mesure de couvertures et de structures en aluminium pour le stockage municipal et industriel et les applications architecturales. CST Covers combine les traditions solidement ancrées des deux plus grandes sociétés internationales de couvertures en aluminium, à savoir Temcor et Conservatek. Ensemble, elles ont équipé plus de 50 pays de 15 000 couvertures.

CST Covers offre de multiples solutions de conception structurelles en aluminium à haute résistance, y compris des dômes, voûtes, couvertures plates extrudées, couvertures plates à panneaux formés, couvertures soutenues par une charpente, structures de couvertures, ainsi que des produits sur mesure adaptés aux applications de stockage uniques de nos clients.



DES TECHNOLOGIES DE REVÊTEMENT DE POINTE

Tous les réservoirs CST sont conçus et fabriqués dans des usines à environnements contrôlés. Résultat: la production précise de panneaux d'acier avec des processus de revêtement optimisés. CST a investi des millions dans des lignes de fabrication modernes et complètement automatisées dans des installations certifiées ISO 9001. Les opérations d'avant-garde de CST délivrent les meilleurs réservoirs en acier revêtu disponibles sur le marché.

ACIER VITRIFIÉ VITRIUM™

L'acier vitrifié Vitrium™, utilisé pour les réservoirs des marques Aquastore® et Harvestore®, est le revêtement de référence sur le marché des réservoirs de stockage. Ce matériau est obtenu à partir de la fusion du verre et de l'acier à une température de 815°C (1500°F) dans un four de traitement contrôlé. Les propriétés physiques du Vitrium™ sont particulièrement adaptées aux applications municipales et industrielles. Cette barrière solide et inerte ainsi créée sur les surfaces intérieure et extérieure du réservoir protège contre la corrosion. Étanche aux liquides et aux vapeurs, ce revêtement contrôle la corrosion sous-jacente et offre une excellente résistance aux impacts et à l'abrasion.

Propriétés physiques du Vitrium

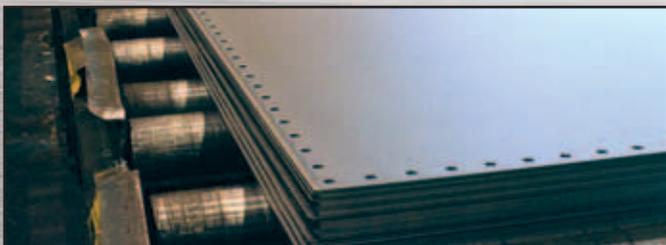


Vitrium™

La technologie Vitrium™ combine les propriétés exceptionnelles de résistance chimique et physique du dioxyde de titane (TiO₂) avec une structure bulle de verre ultra fine de haute technologie, pour garantir la durabilité et la flexibilité. Les revêtements Vitrium existent en épaisseurs de 7 à 15 mils/180 à 380 microns en extérieur, et de 10 à 18 mils/260 à 460 microns en intérieur.

Étapes de Vitrification

Un nouveau four d'émaillage d'avant-garde a récemment été installé par CST. Ce plus grand four d'émaillage au monde permet d'améliorer la qualité, de réaliser des économies d'énergie, d'augmenter la production et d'accélérer la livraison de produits vitrifiés aux clients. En tout, cinq zones de température contrôlent le processus de revêtement pour produire des feuilles de haute qualité.



Étape 1: Les panneaux d'acier sont préparés selon les spécifications



Étape 2: Les panneaux sont revêtus de verre Vitrium



Étape 3: Le revêtement de verre et les panneaux d'acier sont fusionnés à 815 °C (1500 °F)



Étape 4: La qualité des panneaux vitrifiés est testée et les panneaux sont préparés pour être expédiés.

AQUASTORE – DES RÉSERVOIRS REVÊTUS DE VERRE ÉQUIPÉS D'UN COEUR EN ACIER

Pour les municipalités et l'industrie, les réservoirs Aquastore® sont un choix de première qualité pour le stockage de l'eau et des eaux usées. Ils font leurs preuves dans ce secteur depuis plus de 30 ans; aucun autre réservoir n'égale la longévité et la rentabilité à long terme d'un réservoir Aquastore®.

Examinez ces avantages:

- INUTILE DE PEINDRE
- Maintenance minimale requis pendant la durée de vie du réservoir
- Ne corrodera pas, ne rouillera pas
- Garantie de performance du réservoir
- Des services clé en main, des plans jusqu'aux essais
- Pas besoin de grues ou d'autre équipement de gros oeuvre pour la construction.
- Peut être monté sur des sites isolés ou difficiles d'accès
- Minimise le nombre de jours de montage perdus à cause des retards dus aux conditions météorologiques ou à l'application de revêtements sur site
- Étudié pour les expansions futures ou les délocalisations
- Facilite le nettoyage de graffitis
- Faibles coûts associés au cycle de vie (les plus bas du marché)

AQUASTORE®

Tanks & Domes

Données de la Vitrification

Catégorie	Spécifications
Couleur de la feuille externe	bleu cobalt, beige désert, vert forestier, bleu ciel, blanc
Épaisseur nominale	Intérieur: 10 à 18 mils, 260-460 microns Extérieur: 7-15 mils, 180-360 microns
Performance	60°C (140°F) @ 2-11 pH-sous réserve de vérifications, en fonction des produits stockés
Résistance à l'abrasion	Perte Taber-8 mg (CS-17, 100g, 100 cycles)
Élasticité	Module de Young 12×10^6
Perméabilité	Étanche aux gaz et liquides dans les limites de températures normales de fonctionnement
Conductivité thermique	20,4 BTU in/hr ft ² °F
Entretien	Lisse, inerte, brillant, antiadhésif
Dureté	6.0 Mohs
Adhérence	Plus de 5 000 psi à l'acier de base
Résistance à l'impact	24 inch-lb.
Résistance à la corrosion ASTM B-117	Excellente, pratiquement pas affecté par la plupart des éléments suivants: eaux usées, saumures, eau de mer, brut corrosif, brouillard salin, produits chimiques organiques et inorganiques
Test de continuité	En accordance avec EN 28765, jusqu'à 1500V

LE SYSTÈME DE REVÊTEMENT À RÉSINE ÉPOXY CST OPTIBOND™

CST utilise une technologie de revêtement à résine époxy de première qualité qui offre une résistance maximale à la corrosion et une longue vie du réservoir. Notre expérience nous a conduits à améliorer continuellement notre technologie et nos processus pour obtenir le revêtement de résine époxy le plus fin disponible dans l'industrie des réservoirs de stockage. Le système de revêtement époxy OptiBond™ est issu de plusieurs années d'expérience sur le terrain et de l'analyse de données sur la performance.

UN PROCÉDÉ EXCLUSIF

NETTOYAGE

Étape 1:

- Les pièces sont dégraissées et rincées
- Séchage précis à l'air chaud contrôlé et préchauffage à une température optimale pour un processus de revêtement de précision

Étape 2:

- Les surfaces des pièces sont alors dépolies avec un matériau abrasif artificiel
- Une topographie de la surface irrégulière en 3 dimensions est créée pour favoriser l'adhérence du thermo laquage et prolonger la durabilité et la performance du revêtement sur le long terme
- Un fort rideau d'air élimine les particules résiduelles



REVÊTEMENT

Étape 3:

- Les pièces sont thermolaquées grâce à notre cabine propre électrostatique équipée de procédés de contrôles de l'environnement
- Les pièces sont durcies à température contrôlée afin d'optimiser l'adhérence des particules de résine époxy

Étape 4:

- Une couche supérieure de polyuréthane unique est appliquée pour protéger les surfaces extérieures des UV et prolonger la durabilité et la longévité
- Les feuilles sont ensuite durcies à température contrôlée afin d'obtenir le produit final

CONTRÔLE QUALITÉ

Les pièces sont soumises à un rigoureux contrôle qualité avec une procédure de détection de défauts à voltage élevé permettant d'identifier les défauts, les inclusions et zones fines du revêtement. Aucune autre société n'est dotée d'une norme de contrôle des processus et de la qualité aussi pointue que CST!

OptiBond™



LES RÉSERVOIRS DES MARQUES HYDROTEC®, BULKTEC® ET PETROTEC® BÉNÉFICIENT DU SYSTÈME DE REVÊTEMENT À RÉSINE ÉPOXY OPTIBOND.



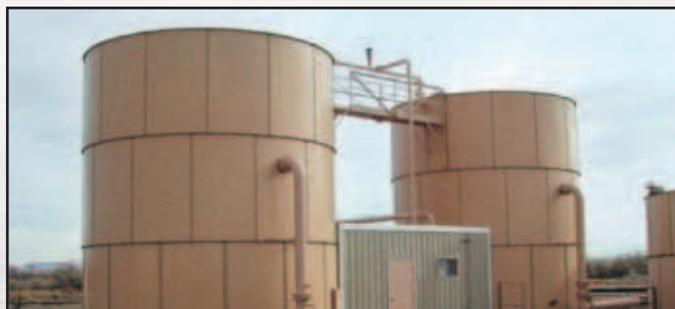
Les réservoirs HydroTec délivrent la meilleure qualité au prix le plus bas par litre. CST a perfectionné les réservoirs HydroTec pour en faire l'option la plus économique sur le marché du stockage municipal et industriel des liquides, sans pour autant négliger la valeur et la durabilité du réservoir.



Une capacité technique développée et une expérience de conception inégalée font des réservoirs BulkTec la meilleure option pour contenir des matériaux en vrac. Les systèmes de réservoirs BulkTec sont fabriqués sur mesure pour une résistance maximale à l'abrasion et un écoulement régulier de matériaux (en masse ou en noyau). Les composants sur mesure et les configurations soudées en usine sont également disponibles.



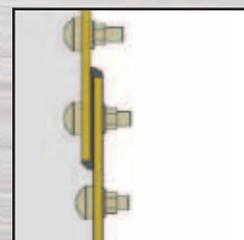
CST a démarré son activité dans l'industrie pétrolière en 1893 en introduisant l'utilisation de réservoirs de stockage en acier boulonné pour les applications pétrolières. Aujourd'hui, CST est le seul fabricant de réservoirs au monde certifié API-12B. Les réservoirs PetroTec sont conçus sur mesure pour satisfaire les exigences rigoureuses associées à des substances complexes et volatiles telles que le pétrole.



CONCEPTIONS DE RÉSERVOIRS ÉPOXY OPTIBOND

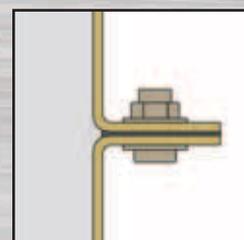
Panneaux boulonnés plats

- Un concept à la réputation internationale pour les réservoirs en acier boulonné
- Fabriqué, érigé et opérationnel jusqu'à trois fois plus rapidement que les applications soudées ou en béton
- Étudié pour contenir de larges volumes pouvant atteindre 22 712 Litres (6 000 000 gallons)



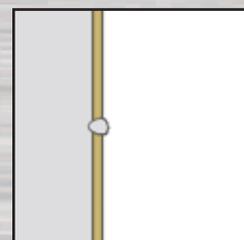
Panneaux boulonnés bridés

- Économiques
- Dotés de brides sur des joints horizontaux pour renforcer la structure
- Des joints et agents d'étanchéité spéciaux créent des joints parfaitement étanches
- CST est propriétaire du seul concept de réservoir boulonné à panneau bridé certifié API-12B sur le marché



Soudé en usine

- Disponible dans des diamètres de 1,83 m (6') à 4,57 m (15'), et des hauteurs pouvant atteindre 29,9 m (85')
- Unités plus hautes disponibles pour les dispositifs à plusieurs éléments
- Expédiés en un seul ou plusieurs éléments
- Revêtement en usine à l'intérieur et/ou à l'extérieur
- Charges en masse ou en noyau
- Conception sur mesure et fabrication rapide



RÉSERVOIRS GALVANISÉS

Les réservoirs galvanisés sont un moyen rentable de stocker l'eau lorsque d'autres types de réservoirs ne conviennent pas. Fabriqués en acier galvanisé de qualité grâce à des processus de contrôle qualité, ces réservoirs peuvent être fournis avec une couverture de toiture, une échelle d'accès et une plateforme galvanisées, et des dispositifs d'entrée/sortie.

CYLINDRIQUE

Les réservoirs galvanisés cylindriques sont composés de feuilles galvanisées orientées à l'horizontale. Ils sont fabriqués à partir d'acier galvanisé laminé ou d'acier trempé à chaud conformément aux spécifications du client (y compris les normes ASTM, ASME, BS EN 10204 et BS EN 1461:1999). Les réservoirs galvanisés cylindriques peuvent également être étanche en utilisant des membranes de caoutchouc synthétique EPDM ou butylique. Les membranes en caoutchouc butylique ont reçu l'approbation du WRAS (Organisme de réglementation de l'eau du Royaume-Uni) conformément à la norme BS6920, pour être utilisées dans le cadre du stockage d'eau potable.



RÉSERVOIR VERSATANK RECTANGULAIRE

La forme rectangulaire des réservoirs VersaTank® offre un concept polyvalent permettant d'installer des réservoirs de stockage d'eau d'incendie lorsque les dispositifs cylindriques traditionnels ne sont pas envisageables. Il est possible de concevoir n'importe quelle forme avec obstructions, comme les colonnes de soutien des bâtiments facilement intégrées dans le réservoir. Les feuilles sont assemblées sur site en utilisant des joints de recouvrement et des boulons de silo galvanisés. VersaTank est fourni avec une couverture de toiture abaissée ondulée et galvanisée revêtue de plastique sur la face externe.



RÉSERVOIRS SOUDÉS

Les réservoirs soudés CST sont fabriqués à partir d'acier revêtu en usine de résine époxy, d'aluminium ou d'acier inoxydable dans notre usine de fabrication certifiée ISO. Les installations spéciales de montage de réservoir peuvent monter l'équipement nécessaire à l'intérieur et à l'extérieur du réservoir et tester l'ensemble du système avant d'expédier le réservoir.

CST offre également des solutions avec composants intégrés (Component-In-Tank, CIT) pour les réservoirs soudés. Les ingénieurs CST peuvent concevoir des réservoirs soudés qui intègrent l'équipement requis pour certaines applications.

La fabrication normalisée des réservoirs soudés CST garantit la cohérence du processus et un produit de meilleure qualité. Aucune autre société ne peut égaler la présence internationale de CST, sa capacité à équiper totalement un réservoir avant qu'il ne soit expédié et un service à l'international.



MONTAGE

La capacité de fournir à un client un réservoir de stockage, une couverture ou une solution architecturale ne s'arrête pas simplement à la fabrication et à la livraison des composants. Les partenaires internationaux et des équipes de CST peuvent monter nos produits et en assurer l'entretien tout au long de leur cycle de vie.



MONTAGE D'UN RÉSERVOIR À PANNEAUX PLATS

1. La première virole et le toit sont montés au niveau du sol
2. Le réservoir est hissé et les viroles successives sont montées
3. La virole finale est montée et le réservoir est abaissé sur la virole de fondation

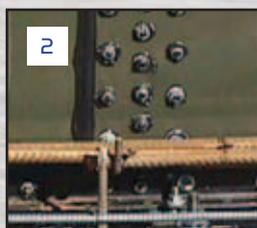


MONTAGE D'UN RÉSERVOIR À PANNEAUX BRIDÉS

1. La première virole est montée directement sur la virole de fondation
2. Les viroles successives sont montées en hissant les panneaux sur les viroles inférieures
3. La couverture est assemblée sur le sol puis installée à l'aide d'une grue

FONDACTIONS

Les fondations sont réalisées en usine, selon les besoins du client et son application de stockage. En fonction des spécifications du réservoir, les différentes configurations des fondations sont les suivantes:



1. Montage sur rainure:

Utilisé pour les réservoirs surbaissés, particulièrement adaptés aux applications de traitement des eaux usées

2. Montage en bordure:

Utilisé pour les réservoirs surbaissés, parfaitement adapté aux réservoirs de stockage montés sur échafaudage

3. Amorçage intégré:

Utilisé pour les applications municipales et industrielles de plus grande envergure et les applications sismiques

4. Amorçage modifié:

Combine l'amorçage intégré adapté aux grands réservoirs et aux applications sismiques plus grandes, et le montage sur rainure

COUVERTURES

CST Covers est le leader international en conception, fabrication et construction sur mesure de couvertures et structures en aluminium pour les applications dans les domaines de l'architecture, l'environnement et l'industrie. Fort de l'héritage de Temcor et Conservatek, CST Covers offre de multiples solutions de dispositifs en aluminium y compris dômes, couvertures plates, voûtes et structures de couverture. Le personnel technique professionnel CST concevra les solutions adaptées à votre application.

POURQUOI L'ALUMINIUM?

Les propriétés uniques de l'aluminium en font un matériau bien supérieur aux autres matériaux et alliages utilisés pour les couvertures :

- **Résistance à la corrosion:** Contrairement aux autres alliages, la nature propre de l'aluminium résiste à la corrosion. Il durera aussi longtemps que la structure et il ne sera pas nécessaire de le peindre ou le repeindre pour le protéger de l'air et des intempéries.
- **Montage rapide et économique:** Un concept créatif et des composants légers permettent une installation trois fois plus rapide que pour d'autres systèmes de couverture. Moins de temps, de travail et d'équipement se traduisent par un coût bas total d'installation.
- **Faible coût d'entretien:** En l'absence de corrosion ou du besoin de repeindre pour protéger la structure des effets du temps, les frais d'entretien d'un dôme en aluminium sont quasi inexistantes.
- **Conception:** Les excellents rapports résistance/poids de l'aluminium et des couvertures et structures aux concepts créatifs et rentables sont impossibles à obtenir avec d'autres matériaux.
- **Structure Auto portante:** La légèreté de l'aluminium permet de réaliser des couvertures auto portante plus grandes que les structures utilisant de l'acier, du béton ou d'autres matériaux.



DÔMES EN ALUMINIUM

La structure supérieure d'un dôme en aluminium lui octroie un grand nombre d'avantages. Grâce à des variations de géométrie géodésique exclusives, nos dômes sont remarquables de par leur capacité à répondre aux exigences de charges en offrant une plus grande raideur et force, que tout autre système de dôme géométrique.

Les dômes CST ont été conçus pour supporter des charges de neige pouvant atteindre 810 kg par mètre carré et à des vents pouvant atteindre 240 kilomètres par heure. En outre, nos panneaux de conception unique sont spécifiquement conçus pour supporter des charges pouvant atteindre 2 500 kg par mètre carré. Nous sommes en mesure de concevoir des dômes pouvant atteindre 304,8 m de diamètre. Ils sont utilisés dans une variété d'applications, par exemple:

- Eau
- Eaux usées
- Terminaux pétrochimiques
- Installations de stockage en vrac
- Structures architecturales

Les systèmes de couverture CST s'appuient sur une expertise technique qui reconnaît que chaque système de dôme est particulier. Résultat: des dispositifs rentables qui permettent une fabrication et un montage exempts d'erreurs.



Tableau de Comparaison des Matériaux

Aluminium contre matériaux alternatifs	Aluminium	Acier	Béton	Fibre de verre
Résistance à la corrosion	●		●	●
Résistance aux dégradations dues aux UV et à l'ozone	●	●		
Ne rouillera pas, ne s'écaillera pas, ne se déchirera pas	●			
Structure auto-portante	●			
Possibilité de montage abaissé	●			
Montage simple et rapide	●			●
Frais d'entretien peu élevés	●		●	
Facile à personnaliser avec des accessoires et les entrées	●			

COUVERTURES PLATES

Systèmes de toiture de couverture en aluminium à panneaux auto portant innovants permettant de faciliter le contrôle des odeurs des eaux usées et adaptés à d'autres types d'installation, tout en offrant un environnement sécurisé aux opérateurs. Ils sont destinés à résister aux environnements de traitement d'usines corrosifs et humides. Les systèmes de toiture de couverture plate CST n'exigent pratiquement pas d'entretien et peuvent être facilement agrémentés d'une gamme d'accessoires facilitant l'interface (et non l'interférence) avec l'équipement de l'usine et les opérations. Ils peuvent être fabriqués dans une grande variété de formes et tailles, sans compromettre son ajustement précis et son excellente performance.

Nos couvertures à panneaux plats sont conçues pour être autoportantes supportées par des poutres et des charpentes.

COUVERTURES EN PANNEAUX D'ALUMINIUM PLATS ONDULÉS

Notre modèle de couverture en panneaux ondulés est disponible avec panneaux auto portant pouvant atteindre 4,57 mètres et adaptés aux contraintes de charge et fonctionnelles de votre projet. Les éléments de structure en aluminium 6061-T6 et 6063-T6, et les feuilles 6063-T6 garantissent la qualité, la durabilité et la longévité.



COUVERTURES EN PANNEAUX D'ALUMINIUM PLATS FORMÉS

Notre modèle de couverture en panneaux formés est disponible avec panneaux autoportant pouvant atteindre 9,14 mètres) et adaptés aux contraintes de charge et fonctionnelles de votre projet. En utilisant des panneaux d'aluminium 5052-T32 de qualité et des éléments de structure 6061-T6 avec les agents et joints d'étanchéité adaptés, CST Covers garantit un entretien minimum pendant la durée de vie des couvertures.



Couvertures Plates Caractéristiques

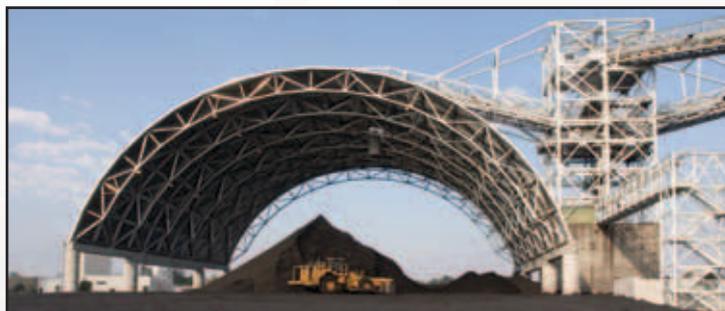
Caractéristique	Couverture Ondulée	Couverture Formée
Amovible	●	●
Panneaux avec joints d'étanchéité	●	
Volume d'air réduit	●	●
Résistance aux glissements	●	●
Déflexion minimum	●	
Poignées/dispositifs de levage	●	●

COUVERTURES PERSONNALISÉES

CST Covers a imaginé, conçu et fabriqué un grand nombre de types de couvertures spécialisées au cours des 50 dernières années pour tous les types d'applications unique. La flexibilité du concept et la force de l'aluminium nous permettent de créer des dispositifs de grande envergure supportés par des charpentes pour des cuves de pratiquement toutes tailles et formes. CST a créé des couvertures personnalisées pour tous les types de stockage de matériel brut. Quelles que soient les contraintes de votre application et son caractère unique, CST Covers peut créer la solution qui vous convient.

VOÛTES

Les voûtes en aluminium personnalisées de CST peuvent être conçues pour répondre aux besoins de presque toutes les applications de stockage en vrac. L'aluminium est le matériau idéal pour les applications en extérieur dont la structure est exposée aux éléments. Les voûtes CST sont conçues pour convenir à une grande variété de systèmes de récupération utilisés dans les installations de stockage en vrac.



COUVERTURES DE RÉSERVOIR

Les grandes citernes et les grands réservoirs d'eau représentent un défi particulier pour une couverture efficace et à l'application des réglementations relatives aux eaux de surface. Les couvertures spécialisées CST en aluminium ont été parfaitement conçues pour couvrir certains des plus grands réservoirs d'eau, même de formes inhabituelles. Ne cherchez pas à acquérir un nouveau réservoir, choisissez plutôt une solution de couverture adaptée!



MONTAGE

Les dômes en aluminium CST peuvent être montés selon plusieurs méthodes. La plus courante est de l'extérieur vers l'intérieur ; elle est utilisée principalement pour les réservoirs de stockage montés par hissage, lorsque le dôme est monté du centre vers l'extérieur puis hissé et installé. Certaines couvertures spécialisées sont montées à l'aide de systèmes de hissage et de grues exclusifs pour un montage assemblage rapide, facile et sécurisé de votre dôme en aluminium.



MONTAGE DE COUVERTURES DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR

1. Les armatures et panneaux extérieurs sont montés directement sur les parois de la structure
2. Les armatures et les panneaux sont montés en direction de l'intérieur jusqu'à ce que le dôme soit achevé



ASSEMBLAGE DE COUVERTURES DE L'INTÉRIEUR VERS L'EXTÉRIEUR

1. Les armatures et panneaux intérieurs sont montés et hissés à l'aide d'une grue
2. Les armatures et panneaux restants sont montés en direction de l'extérieur jusqu'à ce que le dôme soit achevé.

APPLICATIONS EN ARCHITECTURE

Les couvertures en aluminium CST offrent des options uniques pour les applications architecturales. Les progrès réalisés dans le domaine de l'aluminium devenu plus léger et extrêmement résistant permettent d'envisager de très nombreuses configurations et d'options de couverture. Tandis que les systèmes de dôme et charpente sont depuis longtemps la norme mondiale pour les applications de couverture de grande envergure, les systèmes exclusifs tels que OMNI*HUB® et GEO*HUB® permettent d'utiliser des solutions innovantes de charpentes en 2 et 3 dimensions. CST est en mesure de donner vie aux concepts de couverture des architectes et des ingénieurs grâce à des produits, à l'ingénierie, à la fabrication de précision et à une réputation de longévité et de service.

Sciences et Arts



Loisirs & Jeux



Services Sociaux



Transports



Services Personnalisés



AUTRES OPTIONS DE TOITURES ET COUVERTURES

CST offre une gamme complète d'options de toit avec membranes d'acier. En fonction de l'application, seul CST peut répondre à presque tous vos besoins de toitures de réservoirs de stockage revêtus.

Toitures en Acier

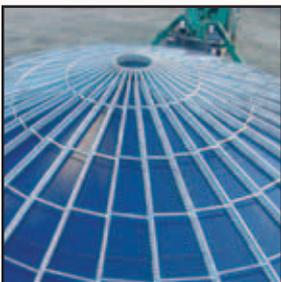


Toitures en pente

Ce modèle est très courant et économique lorsqu'aucune pression nominale n'est prescrite et dans des conditions de charges normales. Il peut être revêtu de résine époxy, en acier inoxydable ou autres alliages, selon spécifications.

Toiture en bardage

Une toiture à panneaux destinée aux intempéries. Conçue pour de faibles charges. Peut être supporté par des colonnes dans le cas de grands diamètres. Cette option est économique lorsque les spécifications le permettent.



Toitures avec support extérieur (Externally Supported Roof, ESR)

Le modèle le plus courant dans l'industrie avec surface de toiture interne lisse et sans chevrons. Utilisé par anticipation lors d'une dépression modérée à élevée aux limites de conception nominales. Également idéal lorsque des conditions de charge lourde sont anticipées du fait de l'installation de mélangeurs et/ou autres équipements secondaires installés sur la couverture

Toiture arrondie

Les toitures arrondies sont une option pour les réservoirs de stockage plus petits. Elles conviennent mieux aux applications avec une pression et un vide plus léger sans contraintes de charge. Elles sont fabriquées en acier vitrifié ou inoxydable pour garantir une excellente longévité de la zone de gaz.



Couvertures en Membrane



Membrane unique

Destinée à opérer dans des applications avec de faibles pressions gazeuses où une couverture fixe en acier ou en aluminium n'est pas nécessaire. Elle exige généralement l'utilisation d'un système de support avec pilier et attaches pour maintenir la membrane élevée au-dessus du lisière.

Couverture en membrane supportée par GeoFrame™ (GSM)

Concept unique exclusif intégrant une structure géodésique à entretoises en aluminium, remplaçant les piliers et entretoises, et fournissant une couverture transparente sans obstruction. Utilisée dans des configurations à membrane unique ou double avec des pressions basses à moyennes.



Membrane double

Conçue pour opérer dans les applications avec pressions gazeuses faibles à modérées où une couverture fixe en acier ou en aluminium n'est pas nécessaire. En fonction des critères de conception, plusieurs couches et structures de support optionnelles au centre peuvent être utilisées.

Gazomètre à membrane

Les gazomètres sont couramment utilisés parallèlement à d'autres dispositifs de stockage pour stocker et réguler le gaz d'un processus donné. Le gaz peut alors être régulé et délivré vers un processus de production d'énergie, à un compresseur ou à une torche.



APPLICATIONS/MARCHÉS DESSERVIS



Eau potable

- Réservoirs de stockage au dessus du niveau du sol
- Réservoirs de stockage élevés composites (CET)
- Dômes géodésiques en aluminium
- Couvertures de réservoirs
- Systèmes de couvertures plates pour réservoirs et citernes de toutes les tailles
- Réservoirs de stockage de dessalement et couvertures
- Applications municipales et industrielles



Eaux usées

- Réservoirs de stockage pour clarificateurs, lits bactériens, aération, régulation du débit et boues
- Réservoirs à réacteur discontinu séquentiel (SBR)
- Stockage des eaux de pluie
- Dômes et couvertures plates en aluminium pour tous les types de réservoirs et citernes
- Couvertures activités de blanchiment



Liquides industriels

- Réservoirs de stockages en acier boulonné
- Silos soudés pour une large variété de liquides industriels
- Toitures en pente, toitures bac et toitures arrondies
- Dômes et couvertures plates en aluminium pour tous les types de réservoirs de stockage



Bioénergie

- Gamme complète de réservoirs de stockage et couvertures pour appareils de digestion anaérobique
- Réservoirs et silos de stockage pour biocarburants
- Silos de stockage et systèmes de récupération pour la manipulation de biomasse
- Membrane double et réservoir en acier pour systèmes de stockage de biogaz
- Adaptés aux spécifications du développeur

Vrac sec

- Réservoirs de stockage en acier boulonné pour tous les types de matériaux industriels miniers, minéraux et agricoles en vrac sec
- Silos en acier soudé pour le traitement de matériaux en vrac
- Structures en aluminium personnalisées pour le stockage de gros volumes en vrac et les systèmes de convoyage
- Concepts avec ouvertures routières et ferroviaires
- Dômes pour installations de terminaux de stockage
- Systèmes de récupération pour les matériaux non fluides



Pétrole

- Réservoir de stockage API pour l'exploration et la production
- Fluides de forage et produits chimiques liquides
- Stockage des eaux de fracturation, recyclage et traitement des déchets
- Stockage et traitement du sable de fracturation
- Dômes et couvertures en aluminium pour les réservoirs de stockage de terminaux de tous types/pour tous matériaux



Production d'énergie

- Stockage d'eau déminéralisée
- Réservoirs de stockage et processus chimique de désulfuration
- Réservoirs et silos de stockage de carburant liquide
- Eaux de traitement et eaux usées
- Voûtes pour le stockage du charbon et autres carburants
- Dômes en aluminium pour l'équipement de transfert du carburant



Protection incendie

- Stockage de l'eau pour les systèmes d'extinction
- Installations commerciales et industrielles
- Réservoirs combinant l'eau potable et l'eau destinée à la protection incendie
- Solutions de stockage cylindriques et rectangulaires



Agriculture

- Silos à grains et silos d'ensilage avec aliments destinés aux animaux
- Appareils de déchargement pour le traitement des aliments
- Réservoirs de stockage et de traitement du lisier
- Réservoirs de stockage de fertilisants et additifs liquides et secs
- Réservoirs et couvertures pour digesteurs et production de biogaz



ACCESSOIRES

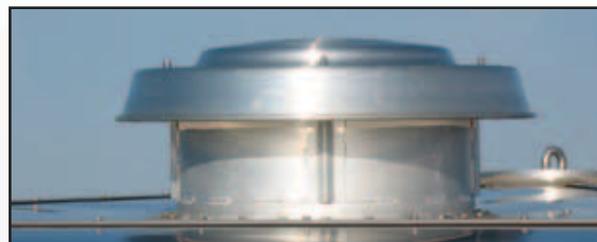
ÉCHELLE, CAGE DE SÉCURITÉ ET PLATEFORME

Les échelles des réservoirs sont composées de rails et barreaux en aluminium et équipés de cages et plateformes galvanisées par trempage à chaud. Des échelles munies de portes de cages verrouillables sont également disponibles.



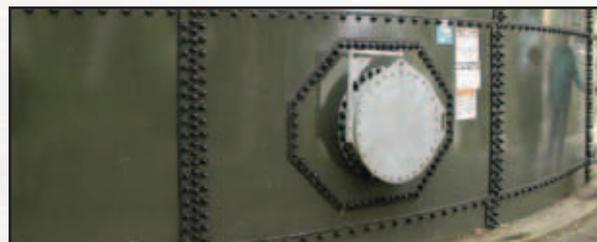
ÉVÉNEMENTS PAR GRAVITÉ

Les événements par gravité des réservoirs CST sont conçus pour permettre un échange d'air pendant le remplissage et le vidage. Ils sont équipés d'écrans résistants à la corrosion et empêchent le passage d'oiseaux et d'insectes.



TROUS D'HOMME SUR LES PAROIS LATÉRALES

Les trous d'homme des réservoirs sont conçus conformément aux normes AWWA D103. Ils sont disponibles en 61 cm (24 pouces), 76 cm (30 pouces) ou 91 cm (36 pouces) de diamètre et sont fabriqués en acier galvanisé trempé à chaud ou inoxydable.



MAIN COURANTE ET PASSERELLES

Des rails et passerelles galvanisés trempés à chaud peuvent être montés sur les réservoirs et couvertures pour permettre l'accès au réservoir. Ils sont tous conçus pour répondre aux spécifications relatives à la sécurité des travailleurs.



CHIENS-ASSIS

Des chiens-assis peuvent être intégrés aux couvertures en aluminium CST pour les applications exigeant des entrées régulières. La toiture et les parois latérales sont en aluminium. Les portes sont disponibles en matériaux résistants à la corrosion.



LUCARNES

Des lucarnes peuvent être insérées dans les couvertures en aluminium CST lorsque le passage de la lumière naturelle est nécessaire. Elles sont fabriquées en matériaux transparents et durables pour résister aux éléments.



D'autres accessoires comme des cages d'escalier, manchons, déflecteurs, indicateurs de niveau et protections cathodiques, et bien d'autres options.

EXTRACTEURS WEAVER

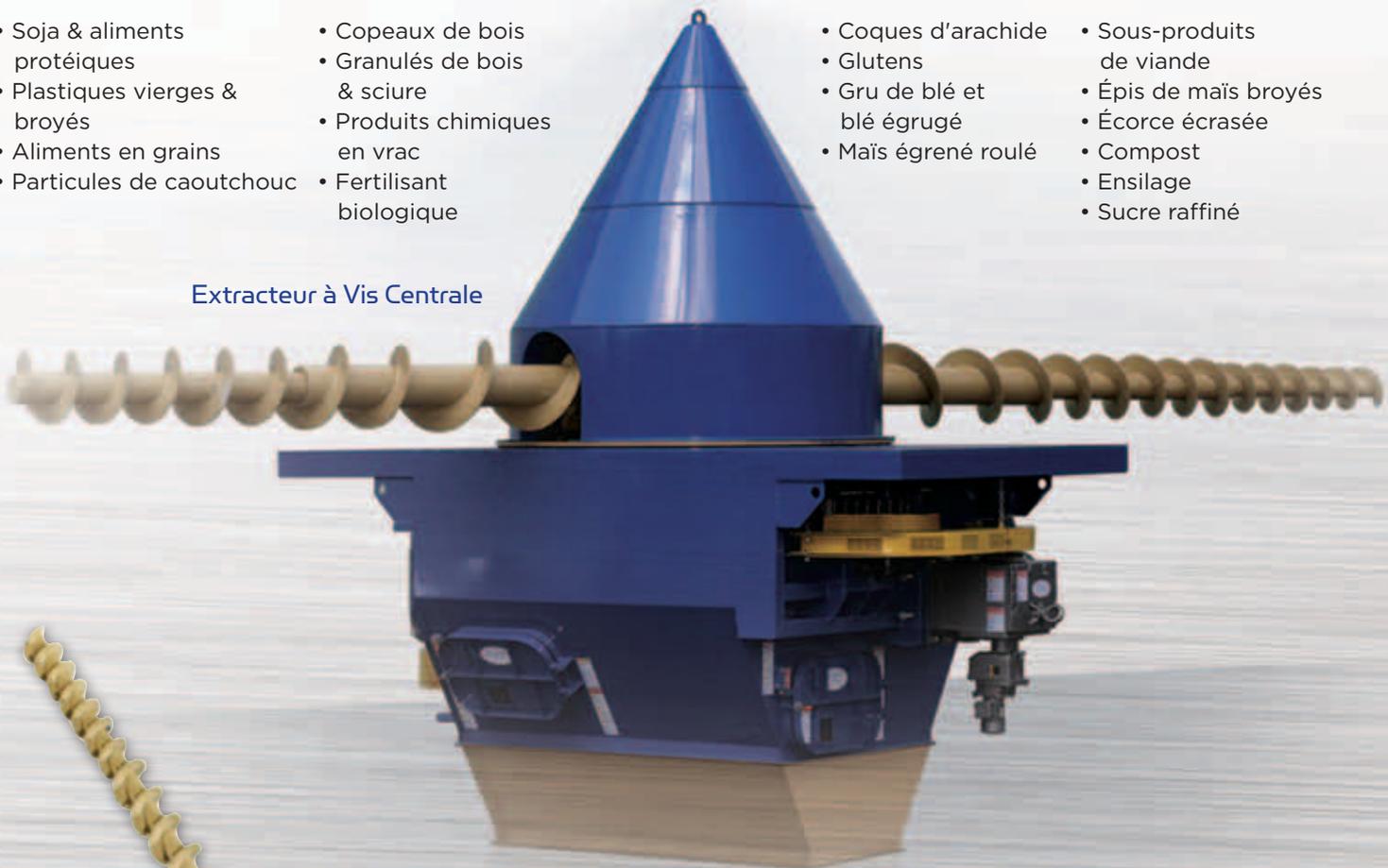
Les extracteurs CST sont opérationnels dans le cadre d'applications industrielles depuis 1962. En association avec les vastes gammes de produits de couverture, réservoirs et silos CST, nous fournissons à nos clients un système complet de stockage et d'extraction inégalé dans l'industrie.

La gamme de d'extracteurs inclut des configurations à vis centrale, circulaires ou coniques qui répondront aux besoins de presque toutes les applications de stockage et de déchargement. Les ingénieurs professionnels CST collaboreront avec vous pour choisir la configuration et le modèle adaptés à nos silos de stockage reconnus dans l'industrie, pour un système qui répondra à vos spécifications.

Les extracteurs et silos CST ont été testés sur le terrain avec des centaines de matériaux différents, y compris:

- Soja & aliments protéiques
- Plastiques vierges & broyés
- Aliments en grains
- Particules de caoutchouc
- Copeaux de bois
- Granulés de bois & sciure
- Produits chimiques en vrac
- Fertilisant biologique
- Coques d'arachide
- Glutens
- Gru de blé et blé égrugé
- Maïs égrené roulé
- Sous-produits de viande
- Épis de maïs broyés
- Écorce écrasée
- Compost
- Ensilage
- Sucre raffiné

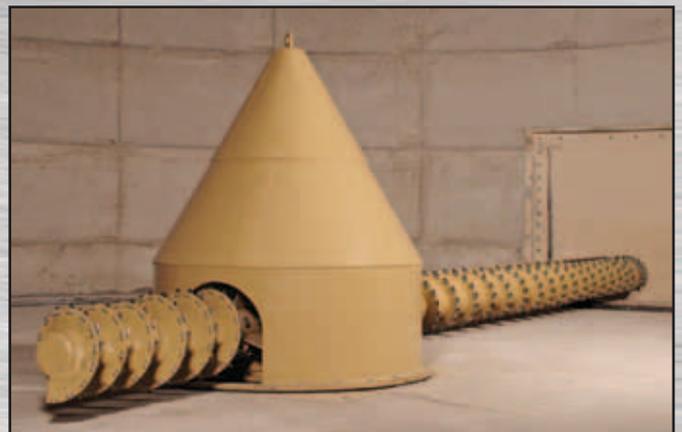
Extracteur à Vis Centrale



Extracteur Circulaire

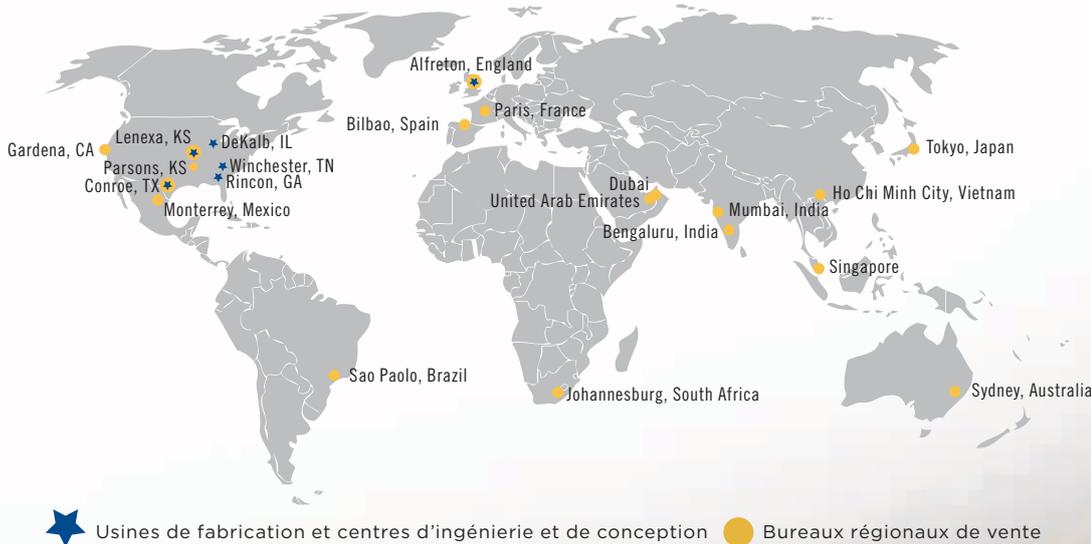


Extracteur Conique



DISPONIBILITÉ INTERNATIONALE

Bureaux et usines CST Globals



Pour vos besoins en réservoirs revêtus et couvertures en aluminium, CST vous permet de bénéficier de la qualité de fabrication la plus pointue, du meilleur service, de produits à la durée de vie la plus longue, et de la meilleure valeur. Contactez CST pour tous vos besoins internationaux en réservoirs et couvertures.

CST

9701 Renner Boulevard
Suite 150
Lenexa, KS 66219 USA
Téléphone: +1-913-621-3700
Télécopie: +1-913-621-2145

Rendez-vous sur CSTIndustries.com

our plus de renseignements sur nos bureaux commerciaux.

CST

© 2012. Aquastore, BulkTec, Harvestore, HydroTec, PetroTec, VersaTank, OMNI*HUB et GEO*HUB sont des marques déposées de CST Industries, Inc. GeoFrame, OptiBond et Vitrium sont des marques commerciales de CST Industries, Inc.

GeoFrame, OptiBond and Vitrium sont des marques commerciales de CST Industries, Inc.