



**SYSTÈME DE GESTION CONÇU POUR
LES NUTRIMENTS AGRICOLES**



GESTION SÉCURITAIRE ET OPTIMISÉE DES NUTRIMENTS AGRICOLES

Les déchets animaux sont un sous-produit des exploitations de bovins, de porcs et de volaille. La gestion et le confinement appropriés de ces déchets sont deux grandes difficultés auxquelles les producteurs sont actuellement confrontés. L'entreposage en lieu sûr est un gage de protection pour l'environnement. Pour optimiser la gestion de ces déchets, il faut les transformer en une précieuse ressource nutritive, laquelle qui peut s'ajouter à votre marge bénéficiaire.

Le système Slurrystore® est un système d'entreposage et d'agitation de haute technologie qui assure une gestion sécuritaire et optimisée des nutriments agricoles.

POUR UNE VALEUR NUTRITIVE CONSTANTE... L'AGITATION FAIT TOUTE LA DIFFÉRENCE

La capacité d'agitation intégrale du contenu est ce qui distingue le système Slurrystore des lagunes ou des fosses de béton courantes. Ces deux options d'entreposage ne permettent pas d'atteindre l'équilibre nutritionnel permanent qu'offre le système Slurrystore. Grâce à son système d'agitation central, les nutriments agricoles sont mélangés et homogénéisés, optimisant du coup la valeur globale des cultures agricoles. Le mélange et l'homogénéisation complets favorisent une meilleure gestion des nutriments et contribuent à l'optimisation du rendement, tout en réduisant les coûts en engrais.

Les recherches ont démontré qu'environ 30 tonnes de fumier de vache – la quantité produite par 1,5 vache mature consommant une ration équilibrée pendant un an – produisent l'azote nécessaire à la production de 150 boisseaux de maïs. Selon les conditions du marché, 1 000 gallons (4 546 l) de fumier peuvent valoir entre 40 \$ et 60 \$.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Le système Slurrystore est une structure de confinement hors terre conçue dans le respect des standards environnementaux les plus élevés. Les vives inquiétudes environnementales et la perspective d'une réglementation gouvernementale plus stricte font du système Slurrystore le meilleur choix possible pour une saine gestion du lisier.

- Le système Slurrystore est fait de panneaux d'acier vitrifié qui assurent un entreposage sécuritaire et offrent une grande résistance à la corrosion.
- La structure hors terre du système Slurrystore minimise les risques de ruissellement, de lessivage et de contamination des eaux souterraines, si l'on compare cette approche à d'autres méthodes d'entreposage, comme les lagunes en terre ou les fosses en béton.
- Le système Slurrystore contribue à la protection de l'environnement par sa capacité de neutraliser les odeurs. Aménagé hors sol, son « effet cheminée » libère les odeurs dans les courants d'air au-dessus du niveau du sol. Si le contenu n'est pas agité, il se forme une croûte dans la partie supérieure, emprisonnant les odeurs à l'intérieur; le remplissage effectué à la base a également pour effet de réduire les perturbations en surface.



RESPECT DE LA RÉGLEMENTATION

Le système Slurrystore respecte les règlements en vigueur et il est prêt à appliquer toute nouvelle réglementation.

- Le système a été approuvé par le programme NRCS (Service de conservation des ressources naturelles)
- Il a été conçu pour tous les types de climats en Amérique du Nord
- Il peut être conçu pour répondre aux besoins d'un endroit en particulier
- Des solutions existe pour résoudre les contraintes d'applications saisonnières

CONTRÔLE DES ODEURS

Le système Slurrystore a plus à offrir pour réduire les problèmes d'odeur, lorsque comparé à d'autres méthodes d'entreposage.

- Sa surface est moins exposée
- Sa conception hors terre crée un « effet cheminée » favorisant le dégagement des odeurs au-dessus du niveau du sol
- Son remplissage à la base réduit les perturbations en surface
- Un couvercle ou un toit peut être incorporé au système

FLEXIBILITÉ

Le système Slurrystore est conçu pour répondre à des besoins particuliers. Chaque système a la flexibilité de répondre à tous les besoins que l'on peut rencontrer sur une ferme. Ces besoins sont notamment:

- **Extensibilité** - Vous pouvez donner de l'expansion à votre système Slurrystore en prévision d'une augmentation de votre production de nutriments, ou encore, à la suite de l'adoption de nouveaux règlements.
- **Couverture optionnelle** - Un toit peut être intégré au système Slurrystore.
- **Faible encombrement** - Le faible encombrement du système qui peut être construit verticalement minimise l'effet d'accumulation de pluie, si l'on compare ce système à la surface d'une lagune. Du coup, cela se traduit par un plus faible volume à transporter et une plus faible dilution des nutriments.
- **Délocalisation** - Le système Slurrystore peut être démantelé, déplacé ou mis en vente.
- **Applications digestives** - Le système Slurrystore peut servir à des applications de digestion anaérobie. CST Storage conçoit et fabrique depuis 30 ans des cuves de digestion et des couvercles qui sont utilisés dans différentes applications partout dans le monde. Avec le concours de ses ingénieurs de procédé, CST conçoit des structures qui nécessitent peu d'entretien, qui assurent la longévité et qui offrent un retour sur l'investissement.

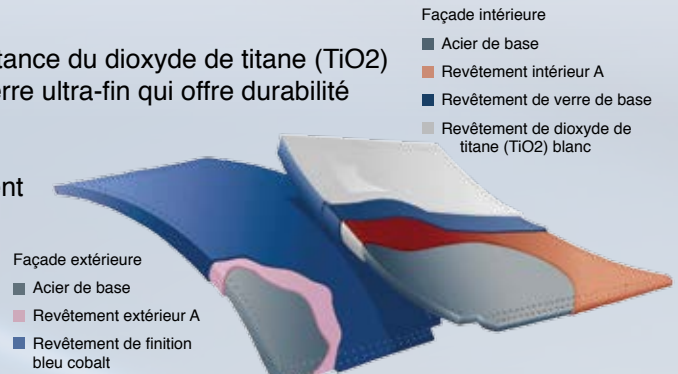


LE PROCESSUS D'ACIER VITRIFIÉ VITRIUM™ – UNE SOLUTION QUI L'EMPORTE SUR L'ARGILE ET LE BÉTON

Les systèmes Slurrystore présentent le processus d'acier vitrifié Vitrium™, le meilleur revêtement qui soit sur le marché des réservoirs d'entreposage. Il s'agit d'un matériau d'acier très robuste, composé d'une seule pièce et fusionné à du verre à 1 500 °F (815 °C) dans un four à processus contrôlé. Aux fins de comparaison, le revêtement des réservoirs en résine époxy est cuit à 350 °F (177 °C).

La technologie Vitrium™ allie les propriétés physiques et de résistance du dioxyde de titane (TiO₂) amélioré à une structure hautement perfectionnée de bulles de verre ultra-fin qui offre durabilité et flexibilité.

Les propriétés physiques du Vitrium™ conviennent particulièrement bien aux liquides épais comme le lisier. La cloison dure et inerte des surfaces intérieures et extérieures du réservoir prévient la corrosion; imperméable aux liquides et aux vapeurs, elle empêche la fragilisation qu'occasionne la corrosion et elle offre une excellente résistance à l'usure et aux chocs.



DESCRIPTION DU VERRE

CATÉGORIE	SPÉCIFICATIONS
Couleur de la feuille extérieure	Bleu cobalt
Épaisseur nominale	Intérieur: de 10 à 18 millièmes de pouce; de 260 à 460 microns Extérieur: de 7 à 15 millièmes de pouces; de 180 à 380 microns
Gamme de services	De -40 °C à 140 °C (60 °C) @ 2-11 pH – sujet à vérification, selon les produits entreposés
Résistance à l'abrasion	Taber -1,0 mg de perte (CS-17, 1000 g, 5000 cycles)
Élasticité	Module d'Young - 12 x 10 ⁶ psi
Perméabilité	Imperméable aux gaz et aux liquides à une température normale de fonctionnement
Conductivité thermique	20,4 BTU pouce/h-pieds ₂ °F
Nettoyabilité	Doux, inerte, lustré, antiadhésif
Dureté	6,0 Mohs
Adhérence	Plus de 5 000 psi pour l'acier de base
Résistance aux chocs	24 po/lb
Résistance à la corrosion ASTM B-117	Excellente, n'est pratiquement pas affecté par la plupart des saumures, l'eau contaminée, l'eau de mer, le pétrole brut corrosif, les embruns salés et les produits chimiques organiques et inorganiques.

PROTECTION SUPPLÉMENTAIRE

Le système Slurrystore est conçu pour offrir des options de protection supplémentaires.



Système de protection cathodique

- Le système de protection cathodique utilise une anode sacrificielle pour protéger le plancher et les barres d'armature de la fondation contre la corrosion. Il protège le métal exposé sur la surface interne de la structure.
- Un système de protection contre la contamination des eaux souterraines peut également être conçu et installé sur demande.
- Une couronne d'entraînement est prévue dans la fondation de tout système Slurrystore, afin de faciliter l'installation ou le désassemblage à la suite d'une expansion ou d'une délocalisation.
- Tous les travaux de conception Slurrystore portent le sceau de la garantie de fabrication de l'ingénieur.
- Tous les panneaux d'acier vitrifié sont fabriqués dans un établissement certifié ISO 9001.

PROTECTION EDGECOAT®

Tous les panneaux Slurrystore offrent une protection brevetée Edgecoat® de CST Storage. Les parois des panneaux sont entièrement enduites d'un alliage d'acier inoxydable protecteur, afin d'assurer une parfaite étanchéité.



Une fois les parois des feuilles mécaniquement biseautées, celles-ci sont aspergées par traitement thermique d'un alliage en acier inoxydable.

Les trous des boulons sont couverts d'un scellant lors de l'assemblage, afin que le métal ne soit exposé ni à l'air ni aux produits entreposés.

ÉVALUATION ET SÉLECTION

Le système Slurrystore est adapté et fait sur mesure pour répondre à vos besoins opérationnels et à vos exigences en matière d'entreposage.

- Besoins courants en entreposage
- Besoins d'expansion future
- Espace disponible
- Conforme aux règlements nationaux, provinciaux et municipaux
- Restrictions et particularités à prendre en considération
- Protocole portant création d'un fonds
- Élimination des odeurs
- Exigences de remplissage et de vidange

PRÉPARATION DU SITE ET CONSTRUCTION DU SYSTÈME

Les structures de confinement hors terre Slurrystore exigent normalement moins d'espace par comparaison aux autres options d'entreposage classiques. Cela signifie moins de déplacement de boues, une moins grande superficie de terrain perturbée, et donc, disponible pour vos besoins d'expansion ou pour optimiser la productivité de votre espace disponible.

Les distributeurs autorisés de systèmes Slurrystore offrent toute une gamme de solutions clé en main, allant de la présentation des spécifications qui répondent à vos besoins, à la construction finale, en passant par le service après-vente. La construction des systèmes Slurrystore est effectuée dans le plus strict respect des procédures et des politiques de CST Storage. Toutes les équipes de construction affiliées aux distributeurs suivent une formation en usine pour monter la structure à l'aide d'un système de levée sur cric qui assure un produit fini de la plus haute qualité.

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA CAPACITÉ

Capacité de la structure en gallons (aucun franc-bord)							
Nominale Diamètre (pied)	Hauteur de la structure						
	2 anneaux 9,64 pi	3 anneaux 14,22 pi	4 anneaux 18,81 pi	5 anneaux 23,39 pi	6 anneaux 27,97 pi	7 anneaux 32,55 pi	
20	21 700	32 000	42 300	52 600	63 000	73 300	
31	53 600	79 100	104 600	130 100	155 500	181 000	
42	99 700	147 100	194 500	241 900	289 300	336 700	
50	143 600	211 800	280 100	348 300	416 600	484 900	
62	214 500	316 400	418 400	520 400	622 300	724 300	
70	277 000	408 600	540 300	672 000	803 700	935 300	
81	372 700	549 900	727 100	904 200	1 081 400	1 258 600	
90	453 800	669 600	885 300	1 101 000	1 316 800	1 532 500	
101	574 400	847 400	1 120 500	1 393 500	1 666 500	1 939 600	
112	709 100	1 046 200	1 383 300	1 720 400	2 057 500	2 394 500	
120	819 500	1 209 000	1 598 600	1 988 100	2 377 700		
131	979 000	1 444 400	1 909 809	2 375 200	2 840 600		
140	1 108 000	1 634 700	2 161 400	2 688 100			
151	1 292 400	1 906 800	2 521 100	3 135 400			
162	1 491 000	2 199 700	2 908 400	3 617 100			
171	1 649 200	2 433 100	3 217 100				
190	2 049 500	3 023 600	3 997 800				
201	2 297 700	3 389 800	4 482 000				
204	2 361 900	3 484 600	4 607 300				

Gallons US

[Voir le distributeur pour obtenir toute la gamme d'options disponibles.](#)

Capacité de la structure en mètre cube (aucun franc-bord)							
Nominale Diamètre (mm)	Hauteur de la structure						
	2 anneaux 2 930	3 anneaux 4 330	4 anneaux 5 730	5 anneaux 7 120	6 anneaux 8 520	7 anneaux 9 920	
5 960	80	120	160	190	230	270	
9 370	200	290	390	490	580	680	
12 790	370	550	730	910	1 090	1 270	
15 340	540	800	1 060	1 310	1 570	1 830	
18 750	810	1 190	1 580	1 970	2 350	2 740	
21 310	1 040	1 540	2 040	2 540	3 040	3 540	
24 720	1 410	2 080	2 750	3 420	4 090	4 760	
27 280	1 710	2 530	3 350	4 160	4 980	5 800	
30 690	2 170	3 200	4 240	5 270	6 310	7 340	
34 100	2 680	3 960	5 230	6 510	7 790	9 060	
36 660	3 100	4 570	6 050	7 520	9 000		
40 070	3 700	5 470	7 230	8 990	10 750		
42 630	4 190	6 190	8 180	10 180			
46 040	4 890	7 220	9 540	11 870			
49 450	5 640	8 330	11 010	13 690			
52 010	6 240	9 210	12 180				
57 980	7 760	11 450	15 140				
61 390	8 700	12 830	16 970				
62 240	8 940	13 190	17 440				

Système métrique

[Voir le distributeur pour obtenir toute la gamme d'options disponibles.](#)



POMPES ET BUSES

Les pompes et les buses optionnelles Slurrystore facilitent, accélèrent et sécurisent la difficile tâche que constitue l'agitation du lisier. Ces dispositifs ont été conçus pour un fonctionnement efficace, un ajustement rapide et un entretien minimal.

- Puissant brassage des nutriments
- Possibilité d'ajustement
- Commodité
- Homogénéité du mélange

SYSTÈME D'AGITATION SLURRYSTORE

Le système d'agitation comprend les éléments suivants:

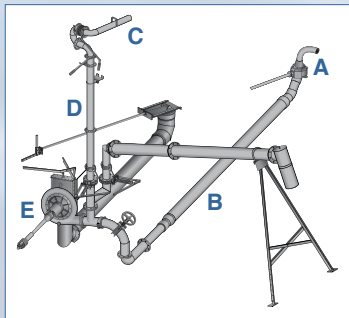
A. Buse d'agitation centrale

B. Conduits d'agitation centrale

C. Buse Deluxe de la partie supérieure

D. Conduits de la partie supérieure

E. Pompe latérale



Pompe Slurrystore 2400 assortie d'une buse d'agitation Deluxe dans la partie supérieure

POMPES OPTIONNELLES

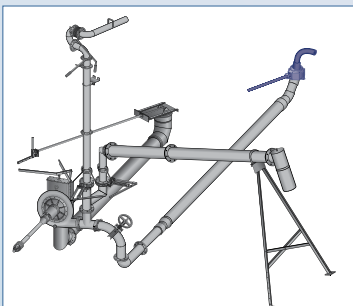
Les systèmes Slurrystore offrent des pompes optionnelles conçues et fabriquées pour répondre aux besoins de chaque structure en matière d'agitation. Les pompes présentent les caractéristiques suivantes:

- Fabrication en fonte
- Capacité de 2 000 à 4 000 gallons par minute
- Charge de pression de 90 à 194 pieds
- Capacité d'agitation pouvant atteindre jusqu'à 140 x 23 (2 688) gallons de lisier avec une pompe

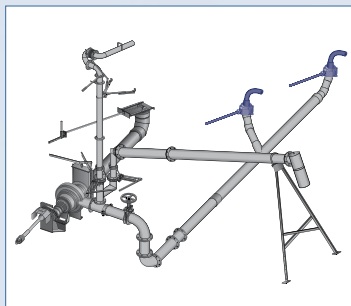


Pompe Slurrystore 1400

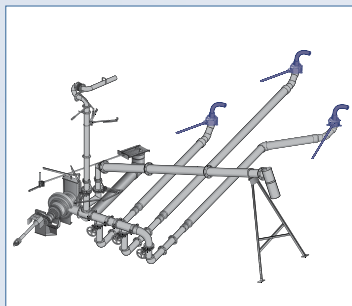
BUSES OPTIONNELLES



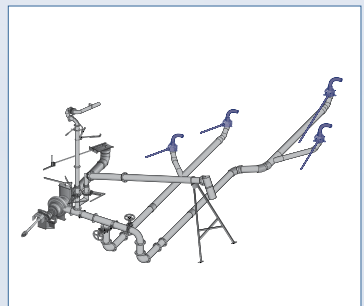
Buse simple – jusqu'à 120 pi de diamètre



Buse double – jusqu'à 151 pi de diamètre



Buse triple – jusqu'à 179 pi de diamètre



Buse quadruple – jusqu'à 204 pi de diamètre

LE MOMENT EST VENU DE VOUS PROCURER UN SYSTÈME SLURRYSTORE

Lorsque le moment est venu d'entreposer vos nutriments agricoles, faites appel aux systèmes Slurrystore pour obtenir la meilleure qualité de fabrication, le meilleur service, la plus longue durée de vie et la meilleure valeur ajoutée. Ce que les producteurs obtiennent non seulement un système d'entreposage; ils investissent dans un réservoir d'alimentation. Le système Slurrystore est actuellement le meilleur choix que les exploitations laitières et d'élevage peuvent faire pour l'entreposage à long terme, la gérance environnementale et la valeur nutritive. Communiquez avec votre distributeur Slurrystore autorisé pour obtenir plus de renseignements sur les analyses effectuées sur place et sur les devis.

À PROPOS DE CST STORAGE

CST STORAGE est un chef de file inégalé en matière de stockage à l'échelle mondiale, offrant une gamme exclusive de revêtements pour réservoirs. CST fournit à notre réseau de distributeurs autorisés une équipe d'ingénieurs, de constructeurs et de fournisseurs de services sur le terrain qui assurent l'installation complète de notre système. Forte d'un héritage de près de 120 années et de plus de 250 000 réservoirs dans 125 pays, aucune autre compagnie ne peut rivaliser avec l'expérience que CST a acquise dans les domaines de la conception, de la fabrication et de la construction.



www.slurrystore.com

CST Storage

345 Harvestore Drive | DeKalb, Illinois 60115 | Téléphone: 815-756-1551 | Téléc.: 815-756-1659



©2015 CST Industries, Inc. Slurrystore et Edgecoat sont des marques de commerce enregistrées et Vitrium est une marque de commerce de CST Industries Inc.

AG-BR-1509