



*Reclaimers
Excavateurs à godets*



**HOMOGENIZATION EQUIPMENT
ÉQUIPEMENTS D'HOMOGENÉISATION**





WAREHOUSE AUTOMATION / AUTOMATISATION D'ENTREPÔTS

Reclaimers are essential machinery when you want to optimize the operation of clay warehouses as they automate the filling and extraction of material, reduce operational costs, and improve the properties of the outgoing mixture.

The extraction method of warehouses using reclaimers, enhances mixture homogenization because equal quantities of each warehouse layer are extracted, thereby compensating for different particle sizes and humidity variations.

These machines are available in two different designs featuring various customizable configurations tailored to process needs, taking into account available space and required production.

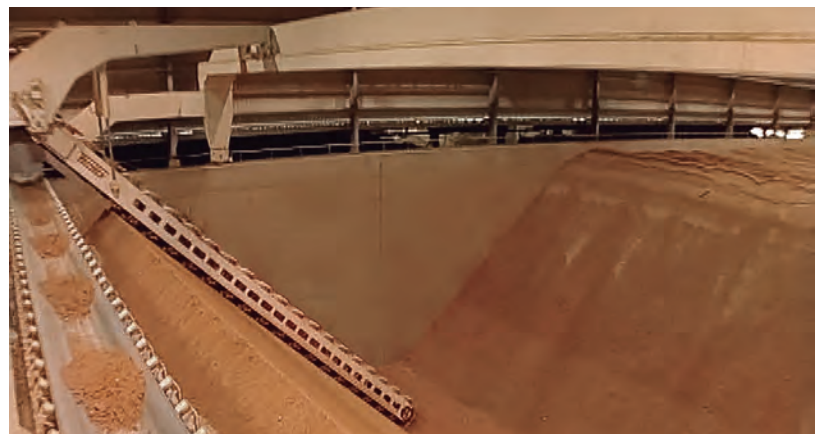
Les excavateurs à godets sont des équipements indispensables à l'optimisation de l'exploitation des entrepôts d'argile, car ils permettent d'automatiser le remplissage et l'extraction du matériau, de réduire les coûts d'exploitation et d'améliorer les propriétés du mélange sortant.

Dans les entrepôts, la méthode d'extraction par des excavateurs à godets maximise l'homogénéisation du mélange, car elle permet d'extraire des volumes identiques de chacune des couches, tout en compensant les différentes granulométries et les variations d'humidité.

Il existe deux conceptions différentes et plusieurs configurations personnalisables de ces machines, adaptées aux besoins du processus, en prenant en compte l'espace disponible et la production requise.



Linear reclaimers for longitudinal storage systems and Chevron filling pattern. / *Excavateurs à godets sur rails pour entrepôt longitudinal et méthode de remplissage Chevron.*



Overhead dredging excavator for pit storage systems and the Windrow filling pattern. / *Excavateurs à godets sur pont pour entrepôt en fosse et méthode de remplissage Windrow.*

Key Factors

- Low operational cost
- 100% automated system
- Modular production
- Adaptation and optimization of available space
- Homogenization of properties of the material

Facteurs clés

- Faible coût d'exploitation
- Système 100 % automatisé
- Fabrication modulaire
- Adaptation et optimisation de l'espace disponible
- Homogénéisation des propriétés du matériau



LINEAR RECLAIMER FOR LONGITUDINAL WAREHOUSES / EXCAVATEURS À GODETS SUR RAILS POUR ENTREPÔT LONGITUDINAL

The entire reclaimer shuttles along the sides, covering the full length of the warehouse.

It has linear positioning system that enables control of emptying by differentiated zones, which may be compartments separated by walls or by natural slopes.

L'ensemble de l'excavateur à godets se déplace sur des rails latéraux couvrant toute la longueur du pourrissoir.

Il est équipé d'un système de positionnement linéaire qui permet de contrôler le vidage par zone différenciée, qu'il s'agisse de compartiments séparés par des murs ou de talus naturels.

Carriage

Self-supporting electro-welded steel structure that moves along rails using four high-load capacity wheels powered by two braked geared motors, coupled to the drive wheels.

Assembled on the same carriage structure are counterweights, the control stand and control panel housing the PLC, which handles all the operations of the machine. The main functions that are controlled are the positioning of the carriage, the speed of the chain and bucket unit, the vertical boom position and the drag depth of buckets.

Each rail's side flank is fitted with guide rollers that absorb side loads transmitted by the boom to the carriage. Each wheel is equipped with a gravity rail cleaning mechanism.

Chariot

Il s'agit d'une structure autoportante en acier électrosoudé qui se déplace sur des rails à l'aide de 4 roues, ayant une grande capacité de charge. Cette structure utilise deux motoréducteurs équipés d'un frein, couplés aux roues motrices.

Sur le chariot lui-même sont montés les contrepoids, la centrale de commande et le panneau de commande où est logé l'API qui gère toutes les manœuvres de déplacement du chariot et son positionnement, la vitesse de l'ensemble chaîne-godets, la position angulaire de la flèche, la profondeur d'entraînement des godets, ainsi que toutes les fonctions propres à l'équipement.

Des rouleaux de guidage qui absorbent les efforts latéraux que la flèche transmet au chariot sont installés sur les flancs latéraux du rail. Le nettoyage de la voie s'effectue grâce à des dispositifs utilisant la gravité, disposés sur chaque roue.



OVERHEAD DREDGING EXCAVATOR FOR PIT STORAGE SYSTEMS / EXCAVATEURS À GODETS SUR PONT POUR ENTREPÔT EN FOSSE



This type of machine comprises:

Fill unit

The fill unit consists of a “tripper” conveyor that delivers the prepared mixture to the warehouse along its entire length to one or two feeder carriages (depending on the space available) that are equipped with reversible conveyors for uniform filling of the pit in all its width.

The machine is equipped with positioning sensors that allow for the control of pit filling and emptying operations, bearing in mind the position of the feeder carriage with respect to the main bridge where the dredger is located.

Main bridge

Made of welded sheet steel, it is supported by four high-load capacity wheels, two of which are equipped with braked geared motors that are driven by frequency converters to control its speed of movement.

The bridge houses the stacking conveyor and shuttles along rails along the length of the pit. Each rail is fitted with side flank guide rollers that absorb side loads transmitted by the boom to the carriage. Each wheel is equipped with a gravity rail cleaning mechanism.

The back beam supports both the dredged material conveyor and the service platform where the general control cabinet is found. The general control cabinet houses the PLC that handles all transfer movements, positioning, angle of attack and all warehouse control functions in general.

Transverse Carriage

This is a structure made from welded sheet steel that moves transversally over the main bridge on four double-flanged wheels, two of which are driven by a braked geared motor and frequency converter. These wheels also have a guide roller system for centering and load absorption.

The carriage houses the hydraulic movement unit for the boom and the lubrication system.

Ce type d'installation comprend :

Un ensemble de remplissage

Composé d'un convoyeur à bande « tripper » qui transporte le mélange préparé à l'entrepôt sur toute sa longueur jusqu'à un ou deux chariots d'alimentation – en fonction de l'espace disponible – dotés d'un convoyeur à bande réversible destiné au remplissage homogène de la fosse sur toute sa largeur.

L'installation est dotée de capteurs de positionnement permettant de contrôler les opérations de remplissage et de vidage de la fosse, en prenant en compte la position du chariot d'alimentation par rapport au pont principal où se trouve l'excavateur à godets.

Pont principal

Fabriqué en tôle d'acier soudé, il repose sur quatre roues ayant une grande capacité de charge, dont deux sont équipées de motoréducteurs dotés d'un frein actionnés par des variateurs de fréquence afin de contrôler leur vitesse de déplacement.

Le pont abrite le convoyeur collecteur et se déplace sur des rails sur toute la longueur de la fosse. Il est doté sur les flancs latéraux du rail de rouleaux de guidage qui absorbent les efforts latéraux que la flèche transmet au chariot. Le nettoyage de la voie s'effectue grâce à des dispositifs utilisant la gravité, disposés sur chaque roue.

Le longeron arrière supporte le convoyeur collecteur de matériau excavé et la plateforme de service sur laquelle se trouve l'armoire de commande générale. Cette armoire abrite l'API qui gère toutes les manœuvres de déplacement, de positionnement, d'angle d'attaque et en général, toutes les fonctions de contrôle de l'entrepôt en fosse.

Chariot transversal

Il s'agit d'une structure fabriquée en tôle d'acier soudé qui se déplace transversalement sur le pont principal à l'aide de quatre roues à double boudin, dont deux sont actionnées par motoréducteur équipé d'un frein et d'un variateur de fréquence. Un système de rouleaux de guidage chargés du centrage et de l'absorption des efforts est également installé sur les roues. Le chariot abrite l'ensemble hydraulique de déplacement de la flèche et le système de graissage.

Boom

Both the Linear and Overhead Reclaimers use this design principle. Its high-strength steel modular design in electro-welded steel allows for the installation of boom lengths of up to 19,5 meters, with bucket sizes that vary from 40 to 100 liters, thereby offering solutions for any storage or production need.

The vertical movement of the boom is hydraulic and is mounted on maintenance-free ball joints.

Flèche

Sa conception est identique pour les excavateurs à godets sur voie et sur pont. Fabriquée à partir de tôle électrosoudée, cette structure modulaire en acier à haute résistance permet l'installation de flèches de jusqu'à 19,5 mètres de long, avec différents volumes de godets allant de 40 à 100 litres, en offrant ainsi des solutions pour tout besoin de stockage et besoins de production.

L'actionnement angulaire de la flèche est hydraulique, monté sur des rotules qui ne nécessitent aucune maintenance.



Chains

The chain is made of tempered steel with high abrasion resistance. The drive wheels and tensioners of the chain are made up of sections that allow for replacement without disassembling the chain. The chain sprocket at the end of the boom is mounted on guides that enable the chain to be tightened.

The boom features easily replaceable flat steel wear bars that serve as runners for the drag chains and lateral bucket guides.

Automatic oil drip lubrication enables programming of the lubrication cycle. The chain is covered along its entire length so as to prevent oil from mixing with the material.

Chaînes

La chaîne porte-godets est fabriquée en acier trempé possédant une haute résistance mécanique. Les roues motrices et tendeuses de la chaîne se divisent en secteurs qui permettent le remplacement sans démonter la chaîne. Les roues de l'extrémité de la flèche sont montées sur des guides qui permettent de tendre la chaîne.

Des platines d'usure faciles à remplacer composent les pistes de roulement sur lesquelles se déplacent les chaînes d'entraînement et les guides latéraux des godets. Lubrification automatique par égouttement d'huile permettant de programmer le cycle de graissage. La chaîne est entièrement recouverte afin d'éviter que l'huile se mélange avec le matériau transport.



Buckets

The buckets are made of welded sheet steel and have a replaceable anti-wear tip and two lateral scrapers for cleaning the walls. The chain and bucket unit is driven by directly coupled geared motors. Speed is controlled by a frequency converter.

Godets

Construits en tôle d'acier soudé, les godets sont munis d'une lame remplaçable fabriquée dans un matériau anti-usure, ainsi que de deux racloirs latéraux chargés du nettoyage des parois. Des motoréducteurs à couplage direct actionnent l'ensemble chaîne/godets. La vitesse est contrôlée par un variateur de fréquence.



The control stand and control panel are equipped with a PLC that provides great flexibility in terms of warehouse automation by centralizing the following control functions:

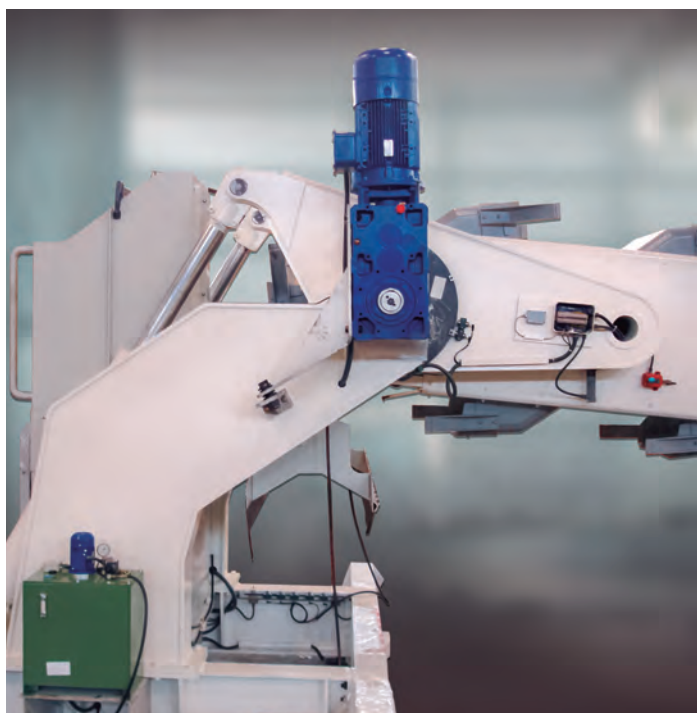
- Carriage movement speeds.
- Precise positioning of the carriage.
- Boom positioning and angle of attack.
- Speed of chain and bucket unit.
- Excavation depth.
- Automatic lubrication of the chain.
- Communication with the rest of the line.

All start and stop movements are executed smoothly thanks to the use of frequency converters that, in turn, allow for transfer and excavation speeds to be adjusted to meet the specific parameters of each machine.

La centrale de commande et le panneau de commande sont gérés par un API qui assure une grande flexibilité et un haut niveau d'automatisation de l'entrepôt. L'API réunit toutes les fonctions de contrôle suivantes :

- *Vitesses de déplacement du chariot.*
- *Positionnement précis du chariot.*
- *Positionnement et angle d'attaque de la flèche.*
- *Vitesse de la chaîne et de l'ensemble des godets.*
- *Profondeur d'excavation.*
- *Graissage automatique de la chaîne.*
- *Communication avec le reste de la ligne.*

Tous les mouvements de démarrage et d'arrêt s'effectuent avec douceur grâce à l'utilisation de variateurs de fréquence, ce qui permet par ailleurs d'adapter les vitesses de déplacement et d'excavation aux conditions particulières de chaque installation.



TECHNICAL SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		Linear reclaimers / Excavateurs à godets sur rails						Overhead reclaimers / Excavateurs à godets sur pont					
		40		65		100		40		65		100	
Bucket capacity / Capacité godets	l	40		65		100		40		65		100	
Distance between buckets / Separation entre godets	mm	1200	800	1200	800	1200	800	1200	800	1200	800	1200	800
Pitch of the chain / Pas de la chaîne	mm	200		200		200		200		200		200	
Max. Speed bridge displacement / Vitesse max. Avance pont	m/min	-		-		-		6		6		6	
Max. Speed carriage displacement / Vitesse max. Avance charriot	m/min	6		6		6		6		6		6	
Max. Speed bucket chain / Vitesse max. Chaîne godets	m/min	20/25		20/25		20/25		20/25		20/25		20/25	
Total installed power / Puissance totale installée	kw			15 -35						30 - 40			
Production / Production	m³/h	40	65	65	100	100	145	40	65	65	100	100	145
Length of the boom (std) / Longueur flèche (std)	m			6 -19,5						9,8 - 15,9			
Weight / Poids	t			12 - 20						25 - 45			



Standard as well as optional equipments presented in this catalogue may change in accordance to demand and regulations of each country. Images contained in this catalogue may refer to items considered as non standard or accessorial to the Equipment. Talleres Felipe Verdés, S.A. reserves the right to modify specifications of machines, accessories and services without prior notice and without incurring any liability or responsibility related to these changes.



Les équipements standards et optionnels présentés peuvent varier en fonction de la demande et des réglementations de chaque pays. Les illustrations peuvent montrer des équipements qui ne sont pas standards ou qui ne sont pas mentionnés dans ce catalogue. Talleres Felipe Verdés, S.A. se réserve le droit de modifier sans annonce préalable les spécifications de ses machines, accessoires et services, sans qu'il ne découle de ses changements aucun type d'obligation ou de responsabilité.

Accessories

- Roller rail
- Electrified rail
- Long-range ultrasound level indicator for filling carriage

Accessoires

- Rail de roulement
- Rail électrifié
- Indicateur de niveau à ultrasons longue portée pour chariot de remplissage

SAFETY DEVICES / DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

- Photoelectric proximity sensors (boom and carriage)
- Emergency stop
- Guards and covers
- Anti-shock safety device (linear reclaimer)
- Audible alarms



All equipment complies with CE safety regulations.

- Photocellules de proximité (flèche et chariot)
- Arrêt d'urgence
- Carénages
- Dispositif de sécurité antichoc (excavateur à godets sur voie)
- Alarmes sonores



Tous les équipements sont conformes aux réglementations européennes en matière de sécurité.

SERVICES / SERVICES

Spare parts

All Verdés parts are guaranteed and meet the latest design requirements. We provide the safest and most financially effective long-term solutions, helping to efficiently maintain full production capacity to protect your market positioning. There is no better way than using quality spare parts supplied by the original equipment manufacturer to care about your investment and optimize your machines performance.

Pièces de rechange

Toutes les pièces Verdés sont garanties et sont conformes aux dernières exigences en matière de conception. Assurez-vous la plus tangible des solutions ainsi que la plus efficace financièrement à long terme, garantissant votre capacité opérationnelle et protégeant votre position commerciale. Il n'y a pas un meilleur moyen de rentabiliser votre investissement et d'optimiser la performance de vos machines que d'utiliser pièces de rechange de qualité et d'origine fournies par le fabricant de l'équipement.

Technical Assistance

Our team of experts will help and guide you through every step of the process of installation and commissioning of your equipment. They will also help optimizing performance throughout their life cycle as well as achieving best productivity by a comprehensive range of Services such as maintenance programs, parts replacement, equipment upgrading, periodical inspections and detailed operator's handbooks with maintenance recommendations and repair procedures.

Services après vente

Notre équipe d'experts vous aidera et vous guidera à travers chaque étape de l'installation et mise en service de l'équipement. Il sont aussi à votre disposition pour vous aider à l'optimisation de la performance ainsi que leur meilleur niveau de productivité tout au long le cycle de vie des machines grâce à un ample gamme de services tels que programmes de maintenance, remplacement de pièces, modernisation et mise à niveau des machines, inspections périodiques et bien sûr des manuels de l'opérateur détaillées avec les procédures d'entretien et dépannage.

Training

We offer our customers both field training at-site as well as in our own premises. Our experts will train and share with your technical team everything in regard to the manufacturing process as well as preventive maintenance, counselling and explaining about settings and best practices to keep your factory fully operative at optimal efficiency.

Formation

Nous offrons à nos clients formation technique sur place ainsi que dans nos installations. Nos experts seront là pour faciliter l'information et partager avec vos techniciens tout ce qui concerne le processus de fabrication, maintenance préventive, conseils et explications sur les paramètres et les meilleurs pratiques pour garder votre ligne entièrement opérationnelle dans un niveau d'efficacité toujours optimale.



Verdés experts are available worldwide and are ready to offer immediate help wherever and whenever you need it. You will find professional advice and optimal solutions. For further information, get in contact with us or with your local agent.



L'équipe technique de Verdés est disponible à tout moment pour se déplacer partout le monde. Vous trouverez en nous le professionnalisme et des solutions efficaces. Pour plus d'information, vous pouvez nous contacter directement ou vers notre représentant.



Talleres Felipe Verdés. S.A.

SPAIN

C. Metalurgia, 2
08788 Vilanova del Camí
Tel. +34 93 806 0606
Fax +34 93 806 0411
comercial@verdes.com

Verdés Maquinaria para Cerâmica, Lda.

PORTUGAL

Z. Industrial dos Meires
3105 289 - Pelariga (Pombal)
Tel. +351 236 215 118
Fax +351 236 215 134
portugal@verdes.com

Verdés Maroc, S.A.R.L.

MOROCCO

Zone Industrielle Bir Rami
Lotissement 33, Kenitra
Tel. +212 37 36 41 02
Fax +212 37 36 40 58
maroc@verdes.com

Verdés Al-Djazaïr, S.A.R.L.

ALGERIA

Hai Galloul - Bordj el Bahri
Alger
Tel. +213 23 96 97 30
Fax +213 23 96 97 29
algerie@verdes.com

Тальерес Фелипе Вердес, С.А.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

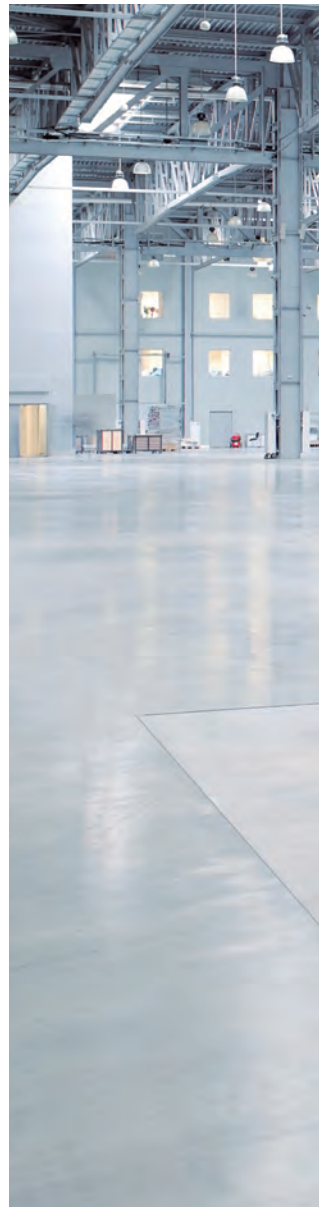
Бизнес-центр «Хамовническая слобода»
ул. Льва Толстого, д. 5/1, офис В-710 (7-й этаж)
119021, г. Москва
Тел. +7 495 544 77 92
russia@verdes.com

Verdés Clay & Minerals Equipments Pvt. Ltd.

INDIA

635109 Hosur
Tel. +91 43472 94717
india@verdes.com

www.verdes.com



ects 
european ceramic technology suppliers

