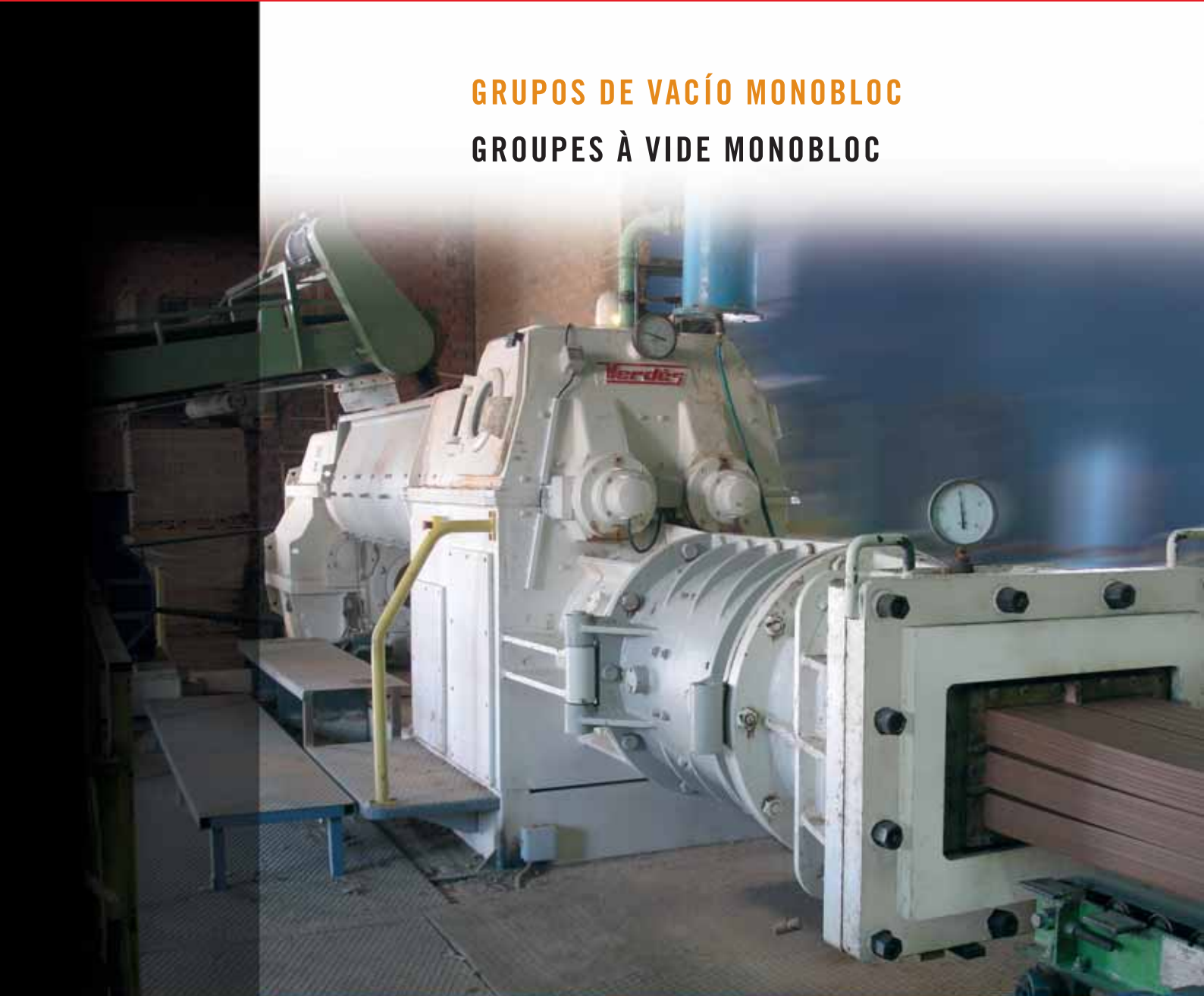


# Verdés

## GRUPOS DE VACÍO MONOBLOC GROUPES À VIDE MONOBLOC



Clay Preparation & Shaping Experts

## GRUPOS DE VACÍO MONOBLOC - GROUPES À VIDE MONOBLOC

Los grupos de vacío Monobloc, concebidos para conseguir el máximo rendimiento con un reducido consumo de potencia y un mínimo coste de mantenimiento, acumulan la experiencia de más de 70 años en la extrusión de arcillas y presentan las siguientes características exclusivas:

- Tres ejes principales accionados por un solo motor
- Concepto eficiente – con la menor cantidad de piezas del mercado
- Amasadora de doble eje de gran capacidad y accesibilidad.
- Palas de introducción sincronizadas con la hélice de extrusión.
- Máxima accesibilidad para el recambio de todos sus componentes.
- Todo el conjunto está montado en un chasis auto-portante que permite la instalación directa sobre la cimentación.

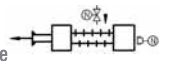
Un amplio rango de tamaños y configuraciones - hélices de  $\varnothing$  180 hasta 700 mm – proporcionan una excelente flexibilidad y adaptación para diferentes aplicaciones de extrusión, con adición de agua o vapor, a baja o alta presión.

Les groupes à vide Monobloc, conçus pour réussir le rendement maximal avec une petite consommation de puissance et un coût minimal de maintenance, accumulent l'expérience de plus de 70 ans en ce qui concerne l'étirage d'argile et ils présentent les caractéristiques exclusives:

- Trois arbres principaux commandés par un seul moteur.
- Concept efficient - avec la plus petite quantité de pièces sur le marché.
- Mélangeur à deux arbres à grande capacité et accessibilité.
- Pales d'introduction synchronisées avec l'hélice d'étirage.
- Accessibilité maximale pour recharger tous ses composants.
- Tout l'ensemble est monté sur un châssis auto-portant qui permet l'installation directe sur la fondation.

Une vaste gamme de tailles et de dispositions - des hélices  $\varnothing$  180 jusqu'à 700 mm – permettent une excellente flexibilité et adaptation aux différentes applications d'étirage, avec l'addition d'eau ou de vapeur, à basse ou à haute pression.





## GRUPOS DE VACÍO MONOBLOC - GROUPES À VIDE MONOBLOC

### REDUCTOR

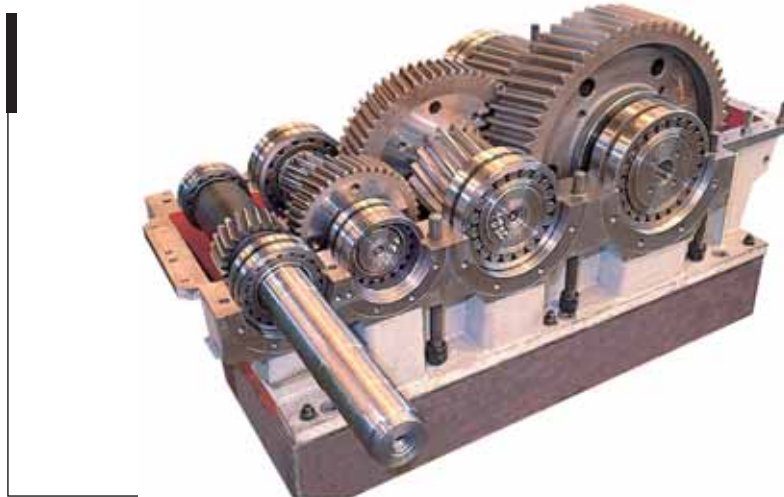
Un único reductor de ejes paralelos y dentado helicoidal asegura una larga duración y una marcha fiable. La lubricación de los engranajes y rodamientos es por baño de aceite con lector de nivel.  
Engrase forzado en los modelos de mayor tamaño.

La **Serie R** se caracteriza por sus engranajes cementados, templados y rectificadas. Estos tratamientos confieren una mayor durabilidad a los componentes del reductor. Los ejes están montados sobre rodamientos oscilantes de rodillos calculados para una vida de más de 80.000 horas.

### RÉDUCTEUR

Un seul réducteur à arbres parallèles et à denture hélicoïdale assure une longue durée d'usage et une marche fiable. La lubrification des engrenages et des roulements par bain d'huile avec indicateur de niveau.  
Graissage forcé dans les modèles plus grands.

La **Série R** se caractérise par ses engrenages cémentés, trempés et rectifiés. Ces traitements confèrent une plus longue durée d'usage aux composants du réducteur. Les arbres sont montés sur roulements oscillants à rouleaux calculés pour une vie de plus de 80.000 heures.



### ACCIONAMIENTO

Mediante un motor eléctrico y transmisión por correas con embrague neumático de discos en seco, libre de mantenimiento. El sistema de regulación del embrague está instalado en una placa anexa a la máquina. Este sistema también interrumpe la alimentación de agua a la amasadora.

Para motores de más de 250 kW se aconseja la instalación de una base tensora Verdés.

### ACTIONNEMENT

Un moteur électrique à transmission par courroies avec embrayage pneumatique à disques secs sans maintenance. Le système de réglage de l'embrayage est installé sur une plaque annexe à la machine. Ce système arrête aussi l'alimentation d'eau au mélangeur.

On conseille l'installation d'une plaque tendeuse Verdés pour les moteurs de plus de 250 kW.



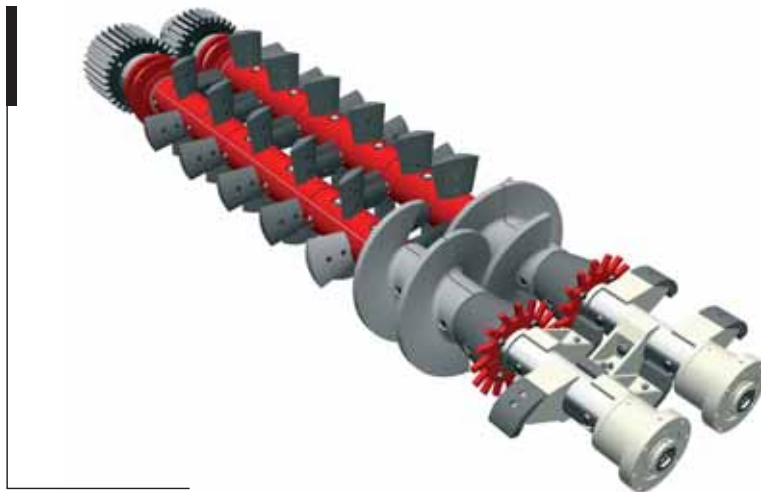
## GRUPOS DE VACÍO MONOBLOC - GROUPES À VIDE MONOBLOC

### AMASADORA DE DOBLE EJE

Muy eficaces gracias al diseño y distribución de las palas. Los ejes son contrarrotativos y, además de mezclar y transportar, aumentan la acción de amasado del material presionándolo entre las palas (efecto pala contra pala).

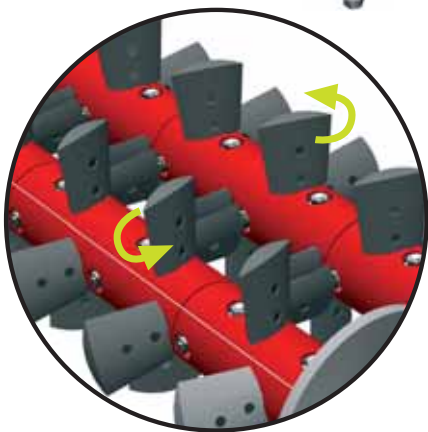
### MÉLANGEUR À DEUX ARBRES

Très efficaces grâce au design et à la distribution des pales. Les arbres tournent en sens opposé et, en plus de mélanger et de transporter, augmentent l'action de malaxage de l'argile en la pressant entre les pales (effet pale contre pale).



Palas con suplementos intercambiables de aleación de cromo de alta resistencia al desgaste.

Pales à suppléments interchangeables en alliage de chrome à haute résistance à l'usure.



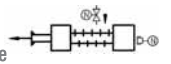
Intensidad de amasado regulable gracias a la inclinación de las palas, consiguiendo una óptima relación entre producción y calidad del material.

Intensité de malaxage réglable grâce à l'inclinaison des pales, ce qui permet de réussir le meilleur rapport entre production et qualité d'argile.



Ejes protegidos por suplementos anti-desgaste de fácil montaje y sustitución.

Arbres protégés par manchons résistants à l'usure très faciles à monter et à remplacer.



Cuba de gran capacidad para conseguir una óptima absorción de agua.

Cuve à grande capacité pour réussir la meilleure absorption d'eau.



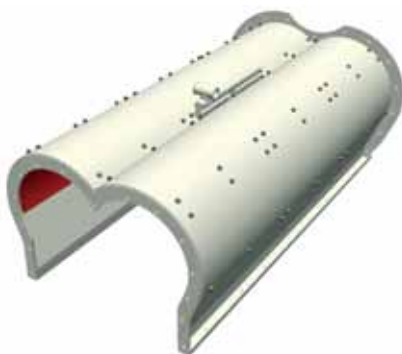
Protectores anti-desgaste para las paredes de la cuba.

Protecteurs résistants à l'usure pour les parois de la cuve.



Distribuidor de agua de amasado en la parte superior para una perfecta humectación.

Distributeur d'eau de malaxage en haut pour la parfaite humidification.



Toma para vapor en la parte inferior de la cuba.

Prise de vapeur en bas de la cuve.



Pala trasera de distinta geometría para limpieza.

Pale derrière à différente géométrie pour nettoyage.

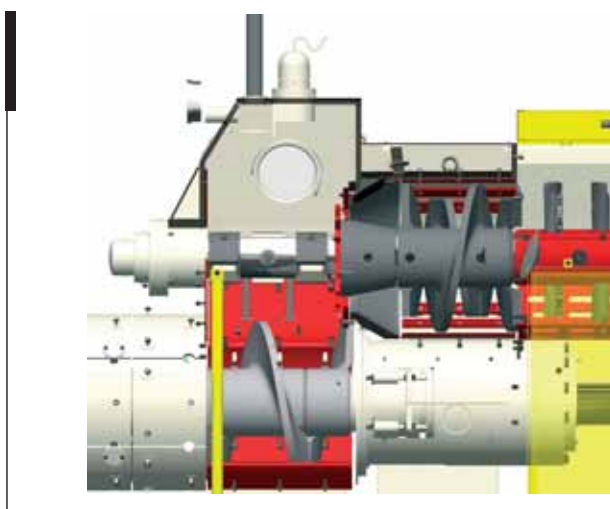
## GRUPOS DE VACÍO MONOBLOC - GROUPES À VIDE MONOBLOC

### ZONA DE PRE-COMPRESIÓN

- Dos hélices intercaladas y sincronizadas de ferro aleación de cromo y conos obturadores transportan y comprimen el material a través de los protectores cónicos.
- El material sale a través del conjunto de peines y estrellas creando una perfecta estanqueidad.

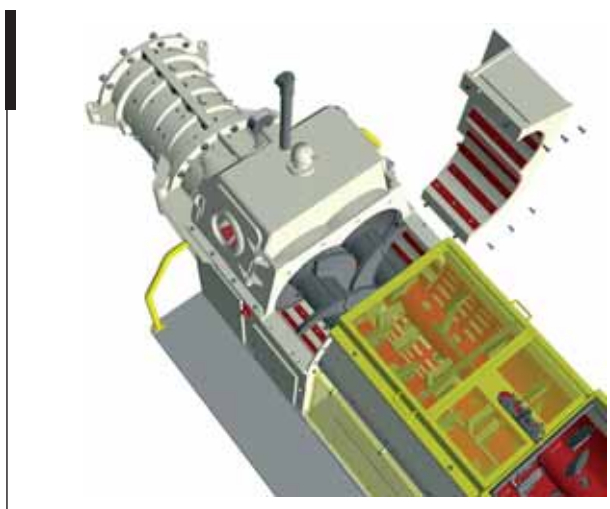
### ZONE DE PRÉ-COMPRESSION

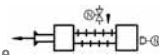
- Deux hélices intercalées et synchronisées en ferro-alliage de chrome et des cônes obturateurs transportent et pressent l'argile à travers les protecteurs coniques.
- Sortie de l'argile à travers l'ensemble de peignes et d'étoiles, tout en créant une parfaite étanchéité.



- Tapa superior fácilmente desmontable para el rápido acceso a todas sus piezas.

- Couvercle supérieur facile à démonter pour l'accès rapide à tous ses composants.



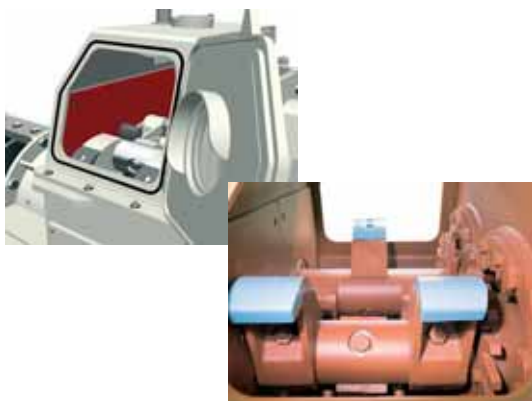


### CÁMARA DE VACÍO

- Con iluminación, vacuómetro y toma de aspiración en la parte superior que asegura el perfecto desaireado.
- Paredes interiores equipadas con protectores sustituibles.

### CHAMBRE À VIDE

- Avec éclairage, vacuomètre et prise d'aspiration en haut qui assure la dé-aération parfaite.
- Parois intérieures équipées de protecteurs remplaçables.



- Puertas laterales equipadas con mirillas para la inspección visual.
- Portes latérales équipées de regards pour inspection visuelle.
- Palas de introducción (con suplementos de desgaste) sincronizadas con las hélices de extrusión, girando dentro de su perímetro. Este sistema garantiza una excelente alimentación de la hélice mejorando su rendimiento.
- Pales d'introduction (avec suppléments d'usure) synchronisées avec les hélices d'étirage qui tournent dans leur périmètre. Ce système garantit une excellente alimentation de l'hélice, tout en améliorant son rendement.

### BANCADA

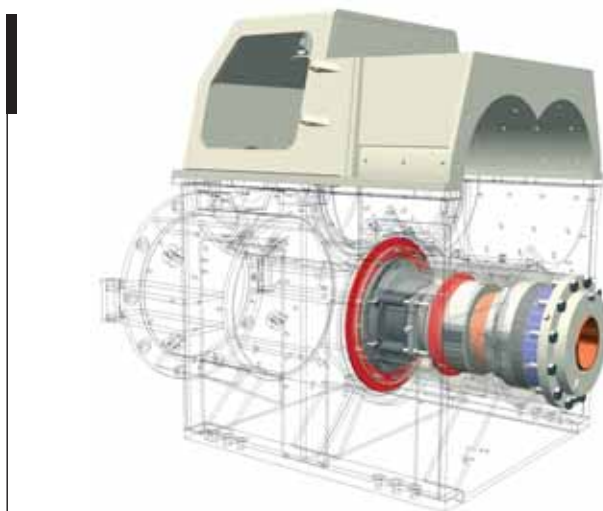
Conjunto Axial, con diferentes configuraciones según la presión de extrusión, que incluye:

- Rodamiento axial de contacto angular que absorbe el empuje producido por la presión de extrusión.
- Sistema de estanqueidad para evitar pérdidas de vacío por el eje de hélices, brindando una máxima fiabilidad.
- Sistema de control de sobrecargas (opcional) que detiene el equipo si se supera el esfuerzo axial de seguridad.
- Las paredes interiores en contacto con el material cuentan también con protectores sustituibles.

### PLAQUE D'ASSISE

Ensemble axial, à différentes dispositions selon la pression d'étirage, comprenant:

- Roulement axial à contact angulaire qui absorbe la poussée résultante de la pression d'étirage.
- Système d'étanchéité pour éviter les pertes de vide par l'arbre à hélices, ce qui assure la fiabilité maximale.
- Système de contrôle de surcharges (en option) qui arrête l'équipement en cas de dépasser l'effort axial de sécurité.
- Les parois intérieures en contact avec l'argile sont équipées aussi de protecteurs remplaçables.



### CUERPO DE HÉLICES

- Cuerpo de hélices abisagrado y de fácil apertura para tareas de mantenimiento y reposición de piezas.
- Interior recubierto con protectores estriados de alta resistencia al desgaste construidos en ferro aleación de cromo al 28%. Junto a la acción de los corta-barros, optimizan el flujo del material aumentando la producción.

### CYLINDRE DES HÉLICES

- Cylindre des hélices à charnières facile à ouvrir pour les travaux de maintenance et le remplacement des pièces.
- Intérieur recouvert de protecteurs striés à haute résistance à l'usure en ferro-alliage de chrome à 28%. Conjointement avec l'action des coupes-boues, ils optimisent le flux d'argile tout en augmentant la production.



### CONJUNTO EJE HÉLICES

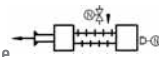
- Eje de acero al cromo molibdeno de alta resistencia.
- Hélices de fundición aleada al 28% de cromo o de acero con recubrimiento anti-desgaste que garantizan una máxima duración.
- Existen varias configuraciones de hélice de punta para optimizar la distribución de presión y el flujo del material.

### ENSEMBLE ARBRE À HÉLICES

- Arbre en acier au chrome molybdène à haute résistance.
- Hélices en fonte alliée à 28% de chrome ou en acier avec recouvrement résistant à l'usure qui garantissent la plus longue durée d'usage.
- Il y a plusieurs dispositions d'hélice en extrémité pour optimiser la distribution de pression et le flux d'argile.







## RECAMBIOS

Se ha puesto especial atención en el diseño para obtener una gran accesibilidad a todas las piezas. Todas aquellas partes susceptibles de desgaste han sido diseñadas para su fácil y rápida sustitución.

### PIÈCES DE RECHANGE ET PIÈCES D'USURE

On a fait spéciale attention au design pour réussir une grande accessibilité à toutes les pièces. Toutes les pièces objet d'usure ont été conçues pour les remplacer facilement et rapidement.

#### Amasado - Malaxage:



- Palas de amasado y suplementos
- Pales de malaxage et suppléments



- Protectores de ejes
- Manchons des arbres



- Protectores de la cuba
- Protecteurs de la cuve

#### Pre-compresión - Pré-compression:



- Hélices de pre-compresión
- Hélices de pré-compression



- Protectores cónicos
- Protecteurs coniques



- Costillas
- Côtes



- Conos obturadores
- Cônes obturateurs

#### Vacío - Vide:



- Estrellas
- Etoiles



- Peines
- Peignes



- Palas de introducción y suplementos
- Pales d'introduction et suppléments



- Protectores cuerpo cámara
- Protecteurs corps chambre

#### Extrusión - Étirage:



- Protectores de cuerpo de hélices
- Protecteurs du cylindre des hélices



- Corta-barros
- Coupe-boues



- Hélices
- Hélices

### ACCESORIOS Y OPCIONALES

- Sistemas de humectación y lubricación para la zona de hélices.
- Embudos y porta-placas abisagrados o configuraciones especiales.
- Protectores ejes de amasadora.
- Sistema de control de humedad y extrusión.
- Plataforma elevadora para el ajuste del eje de extrusión.
- Plastímetro electrónico digital.
- Cierre hermético de la cuba de amasado para adición de vapor.
- Tolva de entrada/ alimentación.
- Sistema electrónico de control de rotación de ejes de amasado.
- Sistema de control de sobrecarga del rodamiento axial.

### ACCESSOIRES ET DISPOSITIFS EN OPTION

- Systèmes d'humidification et de lubrification pour la zone à hélices.
- Entonnoirs et porte-plaques à charnières ou des dispositions spéciales.
- Chemises des arbres du malaxeur.
- Système de contrôle d'humidification et d'étirage.
- Plate-forme d'élévation pour le réglage de l'arbre d'étirage.
- Plastomètre électronique digital.
- Fermeture étanche de la cuve de malaxage pour l'addition de vapeur.
- Trémie d'entrée/ alimentation.
- Système électronique de contrôle de rotation des arbres de malaxage.
- Système de contrôle de surcharge du roulement axial.

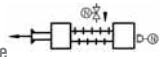


### DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- Detectores magnéticos de apertura de cámara de vacío
- Pulsadores de parada de emergencia
- Rejilla protectora de cuba de amasado y de ejes expuestos
- Protector poleas o jaula protectora con acceso seguro

### DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

- Détecteurs magnétiques d'ouverture de la chambre à vide
- Boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence
- Grille de protection de la cuve de malaxage et des arbres exposés
- Protecteur poulies ou cage de protection en sécurité



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		052	055	055-G	066D	067D
Ancho de la amasadora	mm	360	560	600	710	770
Largeur malaxeur						
Longitud total de la amasadora	mm	1258	1870	1870	2070	2100
Longueur total malaxeur						
Diámetro hélices precompresión	mm	200	340	360	385	400
Diamètre hélices précompression						
Diámetro hélice en cámara de vacío	mm	200	340	360	400	450
Diamètre hélice dans la chambre à vide						
Diámetro hélice de presión	mm	180	300	320	350   400	350   400   450
Diamètre Hélice de pression						
Presión máxima (1)	bar	24	24	20	28   21	37   30   24
Pression maximale (1)						
Producción volumétrica (2)	m³/h	1.5	3 - 4	4 - 6	5 - 8   5 - 11	6 - 9   6 - 12   6 - 16
Production volumétrique (2)						
Velocidad de giro	rpm	25	21	24	20 - 23 - 28	20 - 23 - 28
Vitesse de rotation	t/m					
Potencia necesaria	kW	15	37	45	55 - 75 - 90	75 - 90 - 132
Puissance nécessaire						
Peso aproximado	kg	2200	4150	5000	6050	8000
Poids approximatif						

		068RC			069RB			070R		
Ancho de la amasadora	mm	860			1010			1200		
Largeur malaxeur										
Longitud total de la amasadora	mm	2260			2542			3060		
Longueur total malaxeur										
Diámetro hélices precompresión	mm	450			550			640		
Diamètre hélices précompression										
Diámetro hélice en cámara de vacío	mm	500			600			700		
Diamètre hélice dans la chambre à vide										
Diámetro hélice de presión	mm	400	450	500	500	550	600	550	600	650
Diamètre Hélice de pression										
Presión máxima (1)	bar	37	30	21	35	28	24	45	38	32
Pression maximale (1)										
Producción volumétrica (2)	m³/h	7 - 15	8 - 18	10 - 22	18 - 28	14 - 32	14 - 40	15 - 40	20 - 45	24 - 55
Production volumétrique (2)										
Velocidad de giro	rpm	20 - 22 - 27			18 - 20 - 26			18 - 23 - 27		
Vitesse de rotation	t/m									
Potencia necesaria	kW	132 - 160 - 200			200 - 250 - 315			350 - 450 - 500		
Puissance nécessaire										
Peso aproximado	kg	11000			18500			28500		
Poids approximatif										

(1) Según configuración del Conjunto Axial (no continua).

(2) Según arcilla, sección salida, presión extrusión y r.p.m. de la hélice

(1) Selon configuration de l'ensemble axial. Pression maximale (non-continue)

(2) Selon type d'argile, section de sortie, pression d'étirage et t/m des hélices

Los equipos estándar y opcionales presentados pueden variar según la demanda y regulaciones de cada país. Las ilustraciones pueden mostrar equipos que no son estándar o que no son mencionados en este catálogo. Talleres Felipe Verdés S.A. se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones de sus máquinas, accesorios y servicios, sin incurrir con ello en ninguna clase de obligación o responsabilidad relacionada con dichos cambios.

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

# Verdés

ects  
complete ceramic technology suppliers



amontonadoras - dragas - desmenuzadores  
-alimentadores lineales - desintegradores  
molinos de martillos - molinos de rulos -  
molinos pendulares - laminadores - laminadores  
articulados - laminadores alta presión - tornos  
rectificadores - amasadoras doble eje  
amasadoras extrusoras - amasadoras filtro  
ralladores - **grupos de vacío monobloc** -  
monobloc combi - equipos de laboratorio -  
empileurs d'argile extérieurs - dragas - brise-  
mottes concasseurs - distributeurs-doseurs  
linéaires désagrégateurs - broyeurs à  
marteaux - broyeurs à meules - broyeurs  
pendulaires laminoirs - laminoirs articulés -  
laminoirs à haute pression (096) - tours à  
rectifier - mélangeurs à deux arbres -  
mélangeurs étireurs - mélangeurs filtre -  
distributeurs râpeurs ciurculaires - **groupes**  
**à vide monobloc** - groupes à vide combi -  
équipements de laboratoire - amontonadoras  
- dragas desmenuzadores - alimentadores  
lineales desintegradores - molinos de  
martillos molinos de rulos - molinos  
pendulares laminadores - laminadores  
articulados laminadores alta presión - tornos  
rectificadores - amasadoras doble eje  
amasadoras extrusoras - amasadoras filtro  
ralladores - **grupos de vacío monobloc** -  
monobloc combi - equipos de laboratorio -



#### TALLERES FELIPE VERDÉS, S.A.

Ctra. Igualada - Sitges Km. 2  
Apdo. correos (P.O. Box): 172  
08788 VILANOVA DEL CAMÍ (Barcelona) - Spain  
Tel. +34 93 806 06 06. Fax +34 93 806 04 11  
E-mail: comercial@verdes.com  
www.verdes.com

#### VERDÉS Maquinaria para cerâmica, Lda.

MEIRES  
3105-289 PELARIGA - (Pombal) - Portugal  
Tel.: +351 236 215 118 - Fax: +351 236 215 134  
E-mail: jaguilera@verdes.com

#### VERDÉS MAROC, S.A.R.L

Zone Industrielle Bir Rami  
Lotissement n° 33, KENITRA - Maroc  
Tel.: +212 37 36 41 02 - Fax: +212 37 36 40 58  
E-mail: obennani@verdes.com

#### VERDÉS AL-DJAZAIR, S.A.R.L

Hai Galloul - Bordj el Bahri  
ALGER - Algérie  
Tel.: +213 (0) 21 87 44 31 - Fax: +213 (0) 21 87 44 32  
E-mail: myaissaoui@verdes.com