

**Verdés**

**MOLINOS DE RULOS  
BROYEURS À MEULES**



**Clay Preparation & Shaping Experts**

## MOLINOS DE RULOS - BROYEURS À MEULES

Es la máquina universal y de mayor rendimiento para la preparación de materiales por vía húmeda. Su diseño se basa en un sistema de alimentación central y accionamiento inferior que le proporciona las siguientes ventajas frente a otras configuraciones:

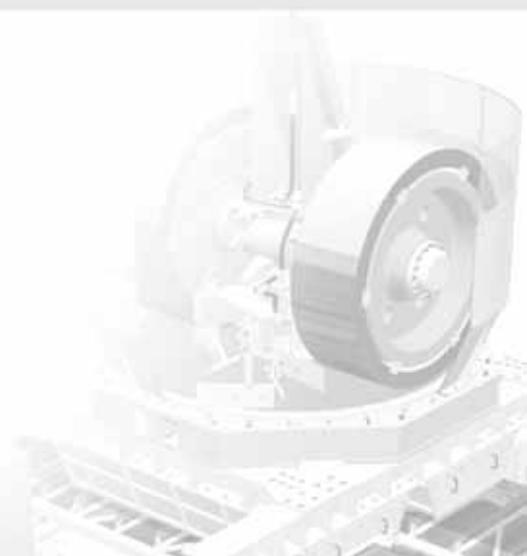
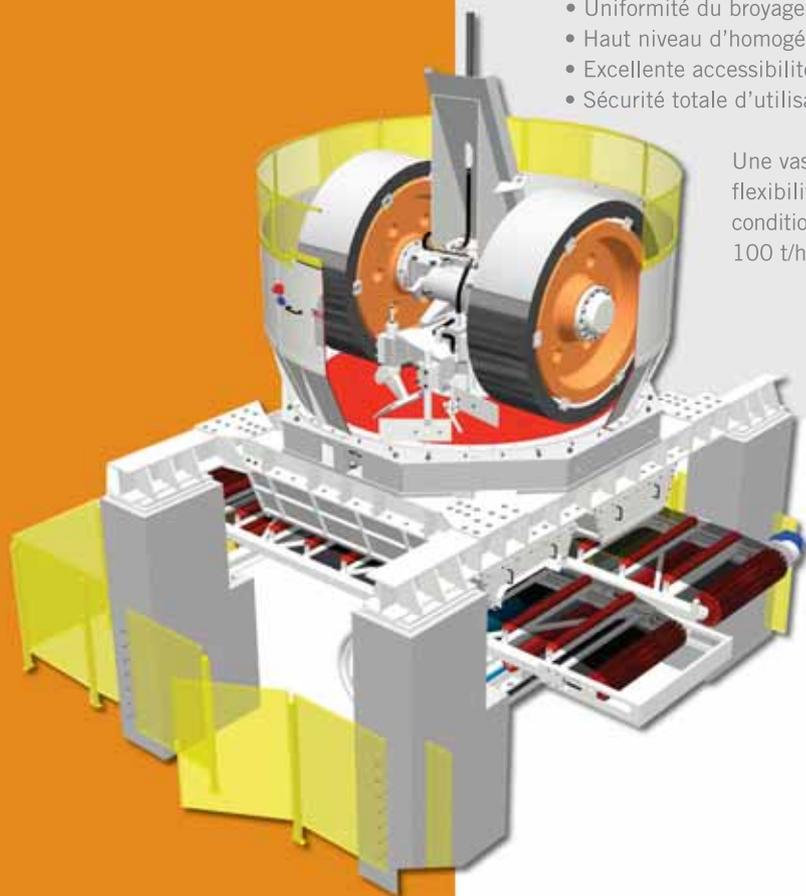
- Perfecta distribución del material sobre la pista interna
- Bajo consumo
- Funcionamiento silencioso
- Uniformidad de molienda
- Alto grado de homogeneización del material molido
- Excelente accesibilidad para tareas de mantenimiento
- Completa seguridad de operación

Una amplia gama de tamaños le otorgan una excelente flexibilidad y adaptación para diferentes materias primas y condiciones de trabajo llegando a producciones de 100 t/h.

Cette machine universelle est celle qui offre le plus grand rendement pour la préparation de matériaux par voie humide. Sa conception se fonde sur un système d'alimentation centrale et d'actionnement inférieur, ce qui la dote des avantages suivants par rapport à d'autres configurations:

- Distribution parfaite du matériau sur la piste interne
- Faible consommation
- Fonctionnement silencieux
- Uniformité du broyage
- Haut niveau d'homogénéisation du matériau broyé
- Excellente accessibilité pour les opérations de maintenance
- Sécurité totale d'utilisation

Une vaste gamme de tailles dote les machines d'une excellente flexibilité et capacité d'adaptation à des matières premières et aux conditions de travail différentes, atteignant des productions de jusqu'à 100 t/h.





## MOLINOS DE RULOS - BROYEURS À MEULES

### BANCADA

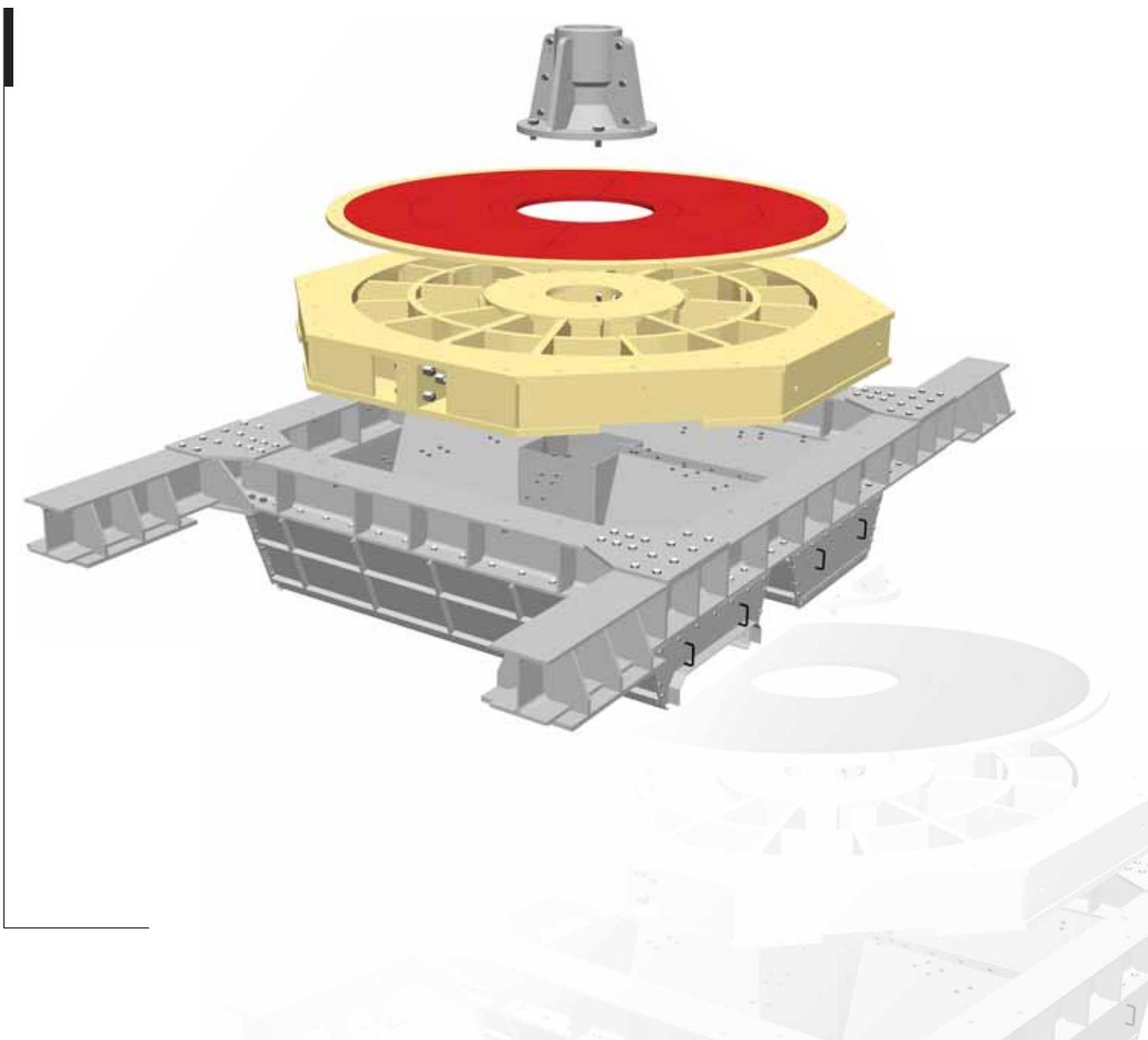
Estructura nervada de construcción modular de chapa de acero electro-soldada. En el centro sustenta el porta-rodamientos del eje vertical y en la periferia las pistas de trituración.

Se soporta en un bastidor de perfiles estructurales al que se fijan además las tolvas de descarga. Esta configuración reduce considerablemente la obra civil necesaria para la instalación de la máquina.

### BANC

Structure nervurée à construction modulaire en tôle d'acier électro-soude. Le centre soutient le porte-paliers de l'axe vertical et à la périphérie les pistes de broyage.

Il s'appuie sur un châssis en profilé structurel sur lequel se fixent également les trémies de déchargement. Cette configuration réduit considérablement le gros œuvre nécessaire pour l'installation de la machine.





### PISTAS

Están formadas por unas placas recambiables de acero anti-desgaste de elevada dureza y resistencia, con diferentes configuraciones y tipos de perforación según las condiciones de trabajo del equipo. La forma de las perforaciones facilita la evacuación del material molido, minimizando el consumo.

### PISTES

Elles se composent de plaques interchangeable en acier anti-usure d'une dureté et d'une résistance élevées. Elles présentent des configurations et types de perforations différentes selon les conditions de travail de l'équipement. La forme des perforations favorise l'évacuation du matériau broyé, ce qui minimise la consommation.

### RULOS

Se componen de un núcleo de fundición y un aro de rodadura desmontable y de material altamente resistente a la abrasión que extiende su vida útil.

El rulo interno tritura el material que llega a través de la rampa central de alimentación. En este punto, en caso necesario, puede añadirse agua para facilitar la molienda.

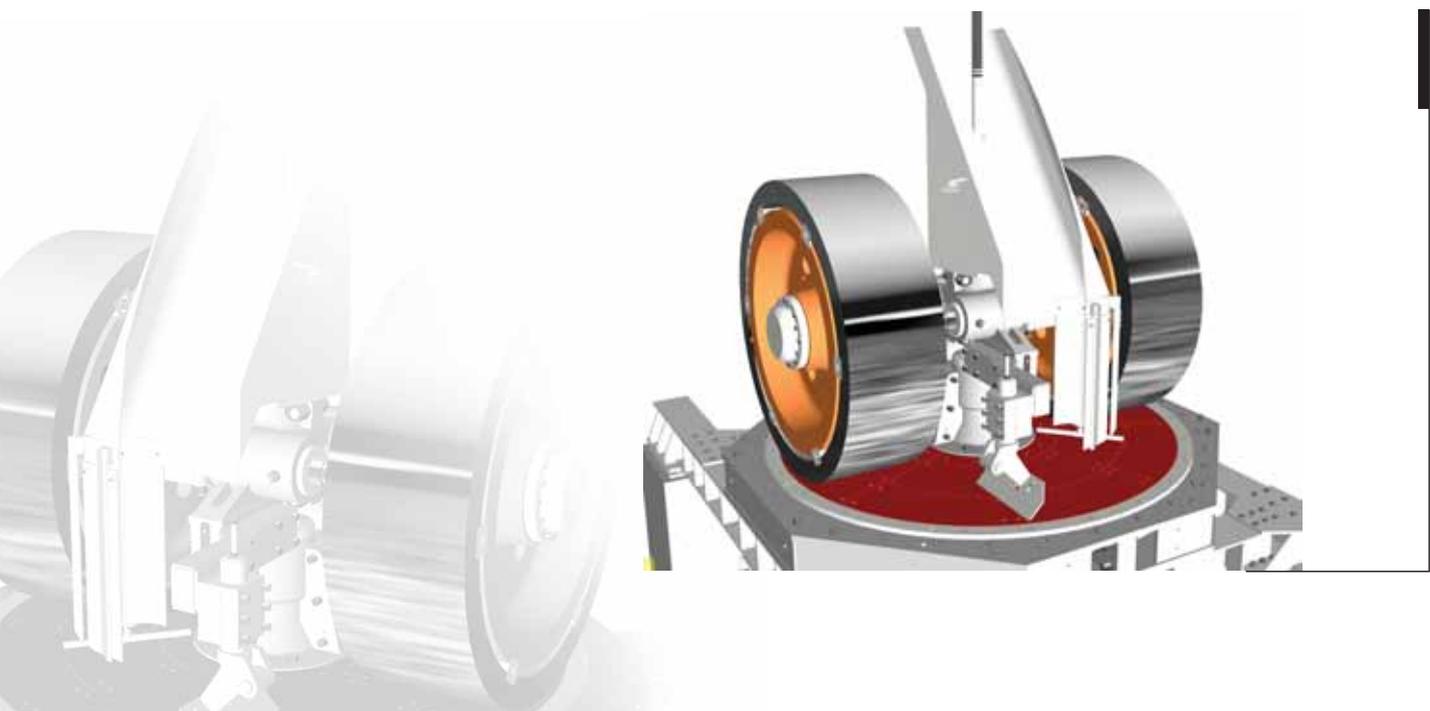
Las rasquetas recambiables desvían el material pre-triturado hacia el rulo exterior, donde se efectúa la segunda molienda y el material es obligado a atravesar las perforaciones de las pistas de trituración.

### MEULES

Elles se composent d'un noyau en fonte et d'un anneau de roulement démontable et sont fabriquées avec un matériau extrêmement résistant à l'abrasion qui prolonge leur vie utile.

La meule interne broie le matériau qui arrive par la rampe centrale d'alimentation. En cas de besoin, de l'eau peut être ajoutée à ce moment pour faciliter le broyage.

Les racles interchangeable dévient le matériau pré-broyé vers la meule extérieure, où le second broyage s'effectue, et où le matériau est obligé à traverser les perforations des pistes de broyage.





## MOLINOS DE RULOS - BROYEURS À MEULES

### AROS RULOS

Para conseguir un desgaste uniforme, son reversibles 180° sin desmontar el paquete de rodamientos.

### FRETTES

Pour obtenir une usure uniforme, elles sont réversibles à 180° sans qu'il soit nécessaire de démonter le dispositif de roulement.

### RODAMIENTOS CÓNICOS

Alta capacidad de absorción de esfuerzos. Larga duración.

### ROULEMENTS CONIQUES

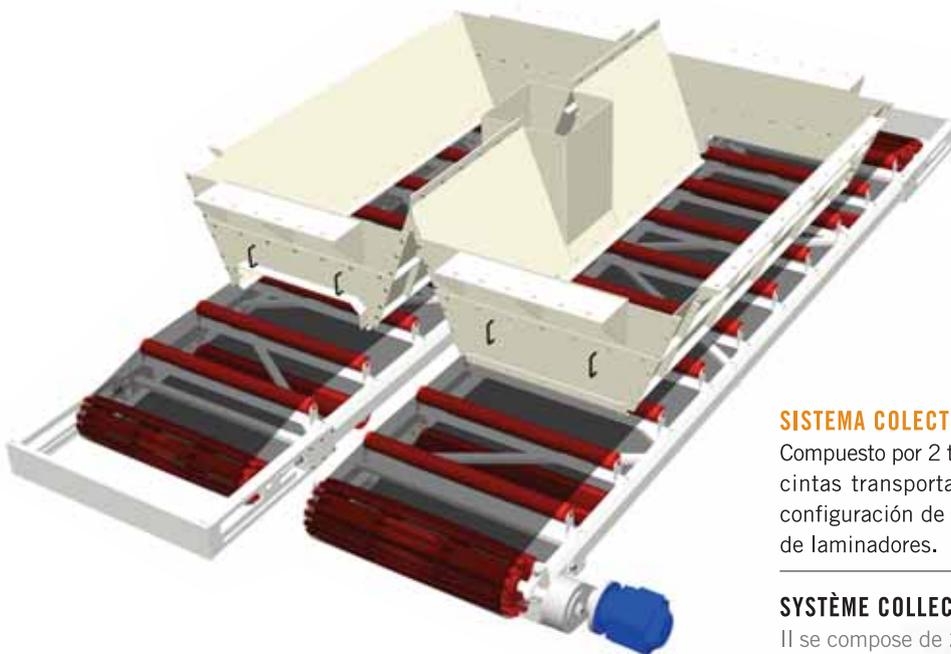
Grand pouvoir d'absorption des efforts. Longue durée de vie.

### BIELAS ARTICULADAS

Compensan la disminución de diámetro de los aros rulos debida al desgaste y absorben posibles impactos provocados por objetos duros.

### BIELLES ARTICULÉES

Elles compensent la diminution du diamètre des frettes provoquée par l'usure et absorbent les possibles impacts dus à des objets durs.



### SISTEMA COLECTOR

Compuesto por 2 tolvas de recogida y sus correspondientes cintas transportadoras. Su diseño permite escoger la configuración de salida, para alimentar una o dos líneas de laminadores.

### SYSTÈME COLLECTEUR

Il se compose de 2 trémies de collecte et de leurs bandes transporteuses correspondantes. Leur conception permet de sélectionner la configuration de sortie, pour alimenter une ou deux lignes de laminage.

### ACCIONAMIENTO

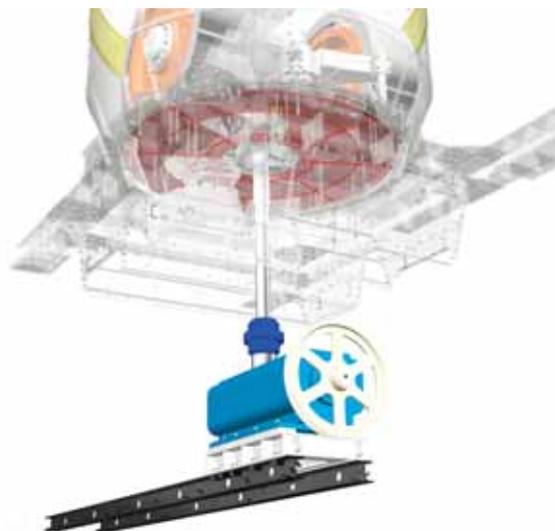
Efectuado mediante motor eléctrico, transmisión por correa y reductor independiente en disposición inferior, unido al eje vertical mediante acoplamiento elástico.

El arranque se efectúa generalmente mediante arrancador electrónico, lo que proporciona un funcionamiento más suave y silencioso. Alternativamente, un variador de frecuencia permitiría además, ajustar de forma más precisa las condiciones de funcionamiento.

### ACTIONNEMENT

Il se réalise par un moteur électrique, une transmission par courroie et un réducteur indépendant situé en-dessous, fixé à l'axe vertical par un accouplement élastique.

Le démarrage est généralement assuré par un démarreur électronique, ce qui garantit un fonctionnement plus doux et plus silencieux. Un variateur de fréquence offrirait une alternative permettant en outre d'obtenir un réglage plus précis des conditions de fonctionnement.



### DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- Interruptor de seguridad en la puerta de acceso a la cuba
- Pulsador/es de paro de emergencia
- Cerramiento de la zona inferior, con interruptor de presencia de operador

### DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

- Interrupteur de sécurité sur la porte d'accès à la cuve
- Boutons poussoirs d'arrêt d'urgence
- Cloisonnement de la zone inférieure avec interrupteur détecteur de présence de l'opérateur



### OPCIONALES Y ACCESORIOS

- Pasarela de inspección y escalera de acceso
- Equipo de control de incorporación de agua
- Embrague neumático
- Sistema de detección de alimentación
- Tolvas de unión y recogida

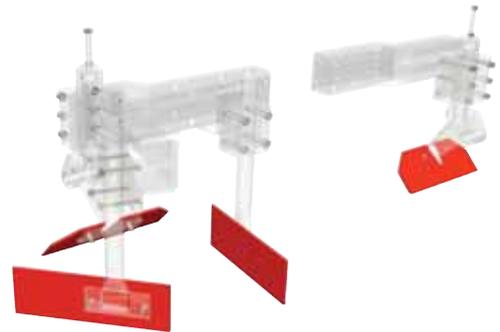
### OPTIONS ET ACCESSOIRES

- Passerelle d'inspection et escalier d'accès
- Équipement de contrôle d'introduction d'eau
- Embrayage pneumatique
- Système de détection d'alimentation
- Trémies d'union et de collecte



## MOLINOS DE RULOS - BROYEURS À MEULES

### RECAMBIOS - PIÈCES DE RECHANGE



- Aro o banda de rodadura
- Frettes

- Pistas ciegas
- Pistes aveugles

- Pistas perforadas
- Pistes perforées

- Rasquetas
- Raclours

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		MODELO - MODÈLE				
		181-D	182-D	182-DS	183-D	184-D
<b>Diámetro y ancho de las muelas</b> Diamètre et largeur des meules	mm	1.700 / 500	1.900 / 600	1.900 / 700	2.200 / 700	2.200 / 800
<b>Peso de las muelas interior / exterior</b> Poids des meules intérieure / extérieure	Kg	7.500 / 5.750	10.000 / 8.200	13.860 / 10.350	18.500 / 13.450	21.000 / 14.600
<b>Diámetro de la cuba</b> Diamètre de la cuve	mm	2.700	3.100	3.500	3.700	5.300
<b>Potencia necesaria</b> Puissance nécessaire	kW	55	75	90	110	160
<b>Producción (según arcilla)</b> Production (suivant l'argile)	m <sup>3</sup> /h	14-22	20-30	28-40	35-70	65-100
<b>Peso total</b> Poids total	Kg	25.000	42.000	53.000	70.000	99.000



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  
comparing 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 - monobloc serie 050 - 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 série 050 - 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 - monobloc serie 050 - monobloc



#### 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