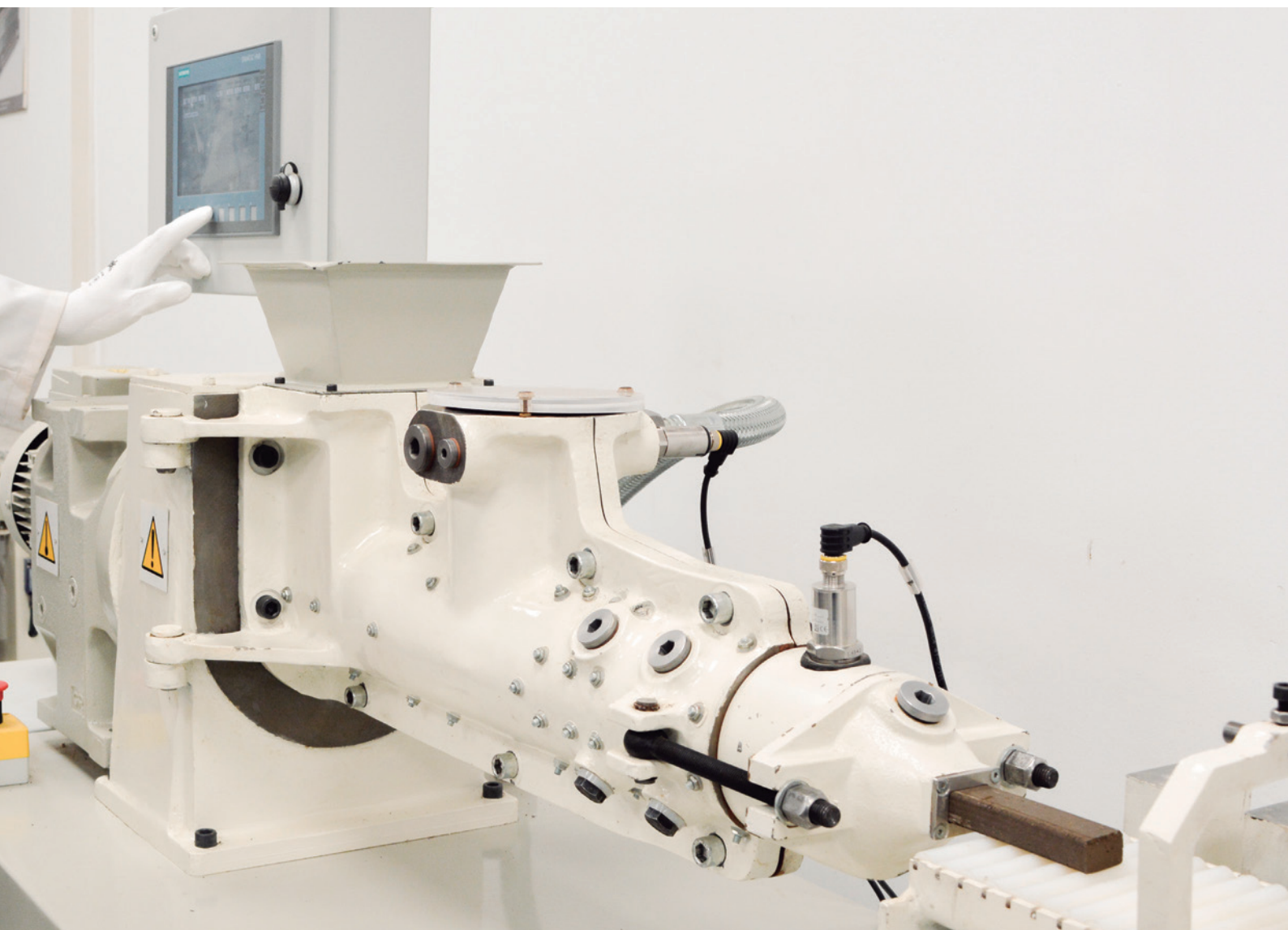




Laboratorio de análisis de materiales
Лаборатория для исследования сырья



MÁQUINAS DE LABORATORIO
ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Se trata de un espacio de referencia en el cual nuestros técnicos pueden explorar y analizar con gran precisión el comportamiento tecnológico de una amplia variedad de materiales.

Hecho que nos permite recomendar a nuestros clientes los equipos y procesos más idóneos para la optimización y eficiencia energética de los procesos de molienda, homogeneización y moldeo.

El laboratorio de Verdés es una herramienta al servicio de nuestros clientes que ayuda a definir el proceso de fabricación más adecuado y asegura las prestaciones y calidad del producto final.

Речь идет об экспериментально-исследовательской площадке, на которой наши специалисты могут изучать и с высокой точностью определять технологические свойства большого количеством материалов и смесей.

Полученные результаты исследований позволяют подобрать идеальные технологии и оборудование для каждого производства, оптимизировать энергетические затраты, добиться максимальной эффективности на этапах измельчения массы, перемешивания и формовки.

Лаборатория Verdés существует для того, чтобы помочь нашим клиентам выбрать оптимальную схему производства и, в итоге, создать качественный и конкурентоспособный продукт.



Tipología de análisis

- Molturación por vía seca y vía húmeda
- Distribución granulométrica
- Humedad de Extrusión
- Plasticidad
- Secado y cocción
- Contracción
- Pérdida de peso en cocción
- Resistencia mecánica
- Absorción de Agua

Виды исследований

- Переработка сухим или влажным способом
- Гранулометрический состав
- Формовочная влажность
- Пластичность
- Поведение при сушке и обжиге
- Усадка
- Убыль веса при обжиге
- Механическая прочность
- Водопоглощение

Análisis de materiales alternativos

En el Laboratorio Verdés, nuestros técnicos ensayan distintos materiales que abren el campo de investigación a otros productos más allá de la arcilla, para reunir toda la experiencia y futuro conocimiento sobre molturabilidad, peletización, extrusiónabilidad y el comportamiento en general de una amplia diversidad de productos, entre los que se incluyen otros minerales no ferrosos, biomasa y residuos de distinta naturaleza.

Анализ альтернативных материалов

В лаборатории Verdés наши эксперты изучают свойства не только глины, но и новых материалов. Накопленный опыт и результаты проводимых исследований позволяют судить о характеристиках материалов – их размолоспособности, способность к окатыванию и пластическому формованию – и о возможностях использования в производстве широкой гаммы материалов, в том числе нежелезистых минералов, биомасс и отходов разной природы и состава.



Maquinaria de Laboratorio Verdés

Si el cliente desea realizar sus propias pruebas y mediciones en sus instalaciones, también puede adquirir cualquiera de las Máquinas de Laboratorio Verdés que se detallan a continuación.

Лабораторное оборудование Verdés

Если наши клиенты испытывают необходимость самостоятельно производить исследования, изучать характеристики материалов на месте, они имеют возможность приобрести лабораторное оборудование Verdés, краткое описание которого приведено ниже.

Verdés ha desarrollado una línea de equipos específicos para realizar ensayos de materias primas (madera, carbonato cálcico, sepiolita, arcilla, ceniza,...) en diferentes condiciones de proceso, para analizar su comportamiento antes de su aplicación productiva a escala industrial y así determinar el proceso más adecuado.

Компания «Verdés» специально разработала линию лабораторного оборудования, предназначенного для анализа свойств сырья (древесины, карбоната кальция, сепиолита, глины, шлаков и т.д.) и поведения этих материалов на различных этапах переработки. Подобные исследования позволяют принимать правильные решения по поводу целесообразности использования того или иного материала и разрабатывать оптимальные технологические схемы их переработки.



i

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.

i

Характеристики как стандартного, так и дополнительного оборудования, представленного в настоящем каталоге, могут быть изменены в соответствии с требованиями законодательства в каждой конкретной стране, куда осуществляется поставка. Изображения, приведённые в данном каталоге, могут содержать нестандартное либо дополнительное оборудование. АО «Тальерес Фелипе Вердес, С.А.» оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять технические характеристики машин, вспомогательного оборудования, условия предоставления услуг.



Este molino simula la versión industrial de la serie de Molinos de Martillos Verdés a escala real, tanto del sistema de alimentación como de la zona de molienda.

Está específicamente diseñado para moler productos secos y/o de bajo contenido de agua, de un tamaño máximo de hasta 100mm, logrando granulometrías muy finas.

El sistema de cribado por rejillas o barrotes es fácilmente reemplazable y permite trabajar con distintas configuraciones de cribado, a fin de que la distribución del tamaño de partícula obtenida a la salida pueda ser fácilmente comparada con resultados industriales.

Por su tamaño y configuración este equipo podría ser instalado en una planta piloto con alimentación continua, así como en aplicaciones industriales donde la producción requerida sea inferior a 1 Ton/h.

Para una fácil manipulación de los resultados obtenidos, el material procesado queda convenientemente almacenado en un cajón ubicado en la parte inferior de la máquina.

Данная дробилка молотковая перерабатывает материалы так же, как и ее промышленный аналог, от зоны подачи материала до измельчения массы.

Предназначена для помола сухих материалов или материалов с низким содержанием влаги. Максимальный размер фракций до 100мм и меньше.

Грохоты с решетками и колосниками разного размера и конфигурации легко переставлять, таким образом, размер и разброс фракций на выходе реально соотносимы с промышленным аналогом.

Благодаря своему размеру и конфигурации данная дробилка может быть использована как на опытном заводе с непрерывной подачей массы, так и на реальном производстве с производительностью менее 1 тонны в час.

В нижней части машины расположен короб, в который поступает переработанный материал.

Elementos de seguridad

- Interruptor de puesta en marcha de seguridad
- Envolvente de Protección de la Transmisión
- Tolva de alimentación de seguridad



Todos los equipos cumplen con la normativa CE de seguridad.

Элементы системы защиты

- Выключатель пусковой
- Кожух защитный привода
- Бункер загрузочный



Все оборудование соответствует нормам безопасности ЕС.

Características técnicas

Технические характеристики

Dimensiones / Габаритные размеры	mm / мм	850 x 655 x 1065
Potencia del motor / Установленная мощность	kw / кВт	5,5
Tamaño del material de entrada / Гранулометрический состав на входе	mm / мм	0÷50
Producción (según criba) / Производительность максимальная (зависит от параметров грохота)	kg/h / кг/ч	1.000

El molino Pendular de laboratorio recrea fielmente el comportamiento de los Equipos de uso industrial utilizados en amplios sectores productivos para molturar materias primeras de muy distinta naturaleza y condición como son arcilla, bentonita, fosfato, carbonato cálcico y carbón entre otros.

Permite el secado simultáneo de productos con exceso de humedad mediante aportación de calor a la vez que proporciona una alta versatilidad para gestionar una amplia variedad de materiales con durezas de hasta 6 Mohs.

El sistema de clasificación de alta velocidad proporciona una alta precisión de corte y permite obtener granulometrías por debajo de 6 µm.

Мельница маятниковая лабораторная точно воспроизводит в масштабе работу аналогичного промышленного оборудования. Мельницы маятниковые широко используются во многих производственных схемах как для измельчения шихты разной природы и состава, так и для других материалов – глины, бентонита, фосфатов, карбоната кальция, каменного угля и т.д..

Одновременно с измельчением материалов с твердостью по Моосу до 6 маятниковая мельница позволяет производить одновременно при необходимости подсушку материала за счет тепловой обработки.

Высокая скорость работы классификатора обеспечивает высокую точность резки и размер фракций на выходе до 6 µm.



Elementos de seguridad

- Sistema estanco que inhabilita el acceso a las partes móviles durante la fase de funcionamiento.



Todos los equipos cumplen con la normativa CE de seguridad.

Элементы системы защиты

- Доступ с сохранением герметичности к подвижным частям оборудования во время работы оборудования



Все оборудование соответствует нормам безопасности ЕС.

Características técnicas

Технические характеристики

Dimensiones sin clasificador / Размеры без классификатора	mm / мм	ø1000 x 1575
Dimensiones con clasificador / Размеры с классификатором	mm / мм	ø1000 x 2280
Potencia instalada / Установленная мощность	kw / кВт	4 - 5,5
Tamaño material de entrada / Гранулометрический состав на входе	mm / мм	0÷8
Ø Interior aro / Ø кольца внутреннего	mm / мм	390
Ø Péndulo / Ø маятника	mm / мм	120
Caudal de aire / Поток воздуха	m³/h / м³/ч	1.500



Diseñado para moler materiales húmedos o semi-húmedos, este desintegrador reproduce el principio de funcionamiento de la serie de desintegradores Verdés.

La tolva de entrada está diseñada para realizar una alimentación segura y a la vez controlar el tamaño máximo de entrada.

Se compone de un cilindro lento y liso que trabaja contra un segundo cilindro rápido provisto de cuchillas fácilmente reemplazables que trituran los materiales. El diseño del sistema de regulación entre cilindros permite fijar la separación entre los dos cilindros obteniendo resultados con una granulometría máxima inferior a 3 mm.

Este equipo incorpora una rasqueta para mantener en todo momento el cilindro liso en óptimas condiciones.

Para una fácil manipulación de los resultados obtenidos, el material procesado queda convenientemente almacenado en un cajón ubicado en la parte inferior de la máquina.

Предназначен для помола сухих и влажных материалов, применен тот же принцип действия, что и в промышленных дезинтеграторах Verdés.

Загрузочный бункер обеспечивает постоянную подачу массы и контролирует размер фракций на входе.

Масса проталкивается между двумя валками - тихоходным гладким и быстроходным со съёмными ножами для резки массы. Зазор между валками регулируется, что позволяет достигать максимального размера фракций на выходе менее 3мм.

Конструкция включает скребок, предназначенный для очистки рабочей поверхности гладкого тихоходного валка.

В нижней части машины расположен короб, в который поступает переработанный материал.

Elementos de seguridad

- Interruptor de puesta en marcha de seguridad
- Envoltorio de Protección de la Transmisión
- Tolva de alimentación de seguridad



Todos los equipos cumplen con la normativa CE de seguridad.

Элементы системы защиты

- Выключатель пусковой
- Кожух защитный привода
- Бункер загрузочный



Все оборудование соответствует нормам безопасности ЕС.

Características técnicas

Dimensiones / Габаритные размеры	mm / мм	480 x 735 x 390
Ø x longitud cilindros cuchilla / Ø x длина быстроходного валка с ножами	mm / мм	100 x 120
Ø x longitud cilindros / Ø x длина тихоходного валка	mm / мм	140 x 120
Potencia instalada / Установленная мощность	kw / кВт	1,5

Технические характеристики



Este equipo sigue el mismo concepto de laminado que las máquinas de escala industrial. Es decir, dos cilindros lisos que trabajan el uno contra el otro a distinta velocidad con una separación regulable de hasta 5 mm.

La tolva de entrada está diseñada para realizar una alimentación segura y a la vez controlar el tamaño máximo de entrada.

Incorpora dos rasquetas para mantener en todo momento los cilindros en óptimas condiciones.

Para una fácil manipulación de los resultados obtenidos, el material procesado queda convenientemente almacenado en un cajón ubicado en la parte inferior de la máquina.

В лабораторной версии вальцев применен тот же принцип действия, что и в промышленной версии – масса проходит между двумя валками, вращающимися с разной скоростью. Зазор между валками регулируется, минимальный 5мм.

Загрузочный бункер обеспечивает постоянную подачу массы и контролирует размер фракций на входе.

Конструкция включает два скребка, предназначенных для очистки рабочей поверхности валков.

В нижней части машины расположен короб для сбора переработанного материала.

Elementos de seguridad

- Interruptor de puesta en marcha de seguridad
- Envoltorio de Protección de la Transmisión
- Tolva de alimentación de seguridad



Todos los equipos cumplen con la normativa CE de seguridad.

Элементы системы защиты

- Выключатель пусковой
- Кожух защитный привода
- Бункер загрузочный



Все оборудование соответствует нормам безопасности ЕС.

Características técnicas

Технические характеристики

Dimensiones / Габаритные размеры	mm / мм	480 x 735 x 390
Ø x longitud cilindros / Ø x длина валков	mm / мм	140 x 120
Potencia instalada / Установленная мощность	kw / кВт	1,5

Se trata de un equipo imprescindible para obtener mezclas homogéneas de distintos materiales, ya sean secas o húmedas mediante la incorporación de aditivos líquidos.

La unidad está compuesta por una cuba giratoria de acero inoxidable fácilmente desmontable gracias al hecho que las palas y rasquetas, también de acero inoxidable, basculan para ayudar al vaciado y posterior limpieza de la cuba.

Базовое оборудование для получения однородной смеси из влажной или сухой массы и жидких добавок.

Вращающееся корыто смесителя, выполненное из нержавеющей стали, легко снимается благодаря подвижному креплению лопаток и скребков (также из нержавеющей стали), что облегчает выполнение задач по опорожнению и очистке корыта.



Elementos de seguridad

- Sistema de bloqueo del rotor en posición levantada.
- Tapa de metacrilato (impide la manipulación dentro de la cuba durante el mezclado).



Todos los equipos cumplen con la normativa CE de seguridad.

Элементы системы защиты

- Система блокировки ротора в поднятом положении
- Крышка из метакрилата (препятствует проникновению вовнутрь корыта во время перемешивания)



Все оборудование соответствует нормам безопасности ЕС.

Características técnicas

Технические характеристики

Dimensiones / Габаритные размеры	mm / мм	680 x 825 x 932
Capacidad cuba de amasado / Ёмкость смесительного ведра	l / л	50
Potencia del motor / Установленная мощность	kw / кВт	0,75



Conjunto integrado por la extrusora, accionamientos, mesa de corte y bomba de vacío.

En su configuración estándar admite presiones de trabajo de 40 bares.

La velocidad de la hélice se controla mediante variador de frecuencia para adaptarse a cualquier condición de moldeo.

La extrusora dispone de sensores digitales de presión, y de vacío, cuya lectura se puede realizar en la pantalla táctil. Desde dicha pantalla también se realiza el control de operación de la máquina.

El cuerpo de hélices de la máquina se abre totalmente desde la zona de alimentación permitiendo el acceso en toda su longitud para facilitar las tareas de limpieza y evitar la contaminación de diferentes productos.

Лабораторный пресс состоит из экструдера, привода, стола для резки и вакуумного насоса.

В стандартной комплектации позволяет создавать рабочее давление до 40 бар

Вариатор скорости позволяет изменять скорость вращения шнека в зависимости от условий формования.

Экструдер оснащён цифровыми датчиками давления и глубины вакуума, показания которых выведены на монитор. С помощью сенсорного экрана монитора также осуществляется управление работой машины.

Корпус, в котором размещены шнеки, полностью открывается от зоны подачи массы. Это существенно облегчает задачи по очистке оборудования и, таким образом, исключается вероятность попадания нежелательных примесей.

Elementos de seguridad

- Paro de emergencia
- Interruptor de puesta en marcha de seguridad
- Sensores electromagnéticos para la tolva de alimentación y la tapa de la cámara de vacío



Todos los equipos cumplen con la normativa CE de seguridad.

Элементы системы защиты

- Выключатель аварийный
- Выключатель пусковой
- Сенсоры электромагнитные для загрузочного бункера и крышки вакуумной камеры



Все оборудование соответствует нормам безопасности ЕС.

Características técnicas

Технические характеристики

Dimensiones / Габаритные размеры	mm / мм	550 x 1858 x 1382
Ø hélice en zona de alimentación / Ø шнека в заборной части	mm / мм	100
Ø hélice en zona de presión / Ø шнека на выходе	mm / мм	68
Potencia instalada / Установленная мощность	kw / кВт	4,0
Producción volumétrica / Производительность	dm ³ /h / дм ³ /ч	70

Recambios originales

Todas las piezas Verdés están garantizadas y cumplen con los últimos requerimientos de diseño. Ofrecemos soluciones seguras y financieramente eficaces a largo plazo, ayudando a mantener su capacidad operativa y proteger su posición comercial. No hay mejor forma de cuidar su inversión y optimizar el rendimiento de sus máquinas que utilizando piezas de recambio originales.

Запасные части

Все запасные части производства компании «Вердес» — гарантированно высокого качества, производятся по нашим последним разработкам. Мы обеспечиваем самые надёжные, равно как и наиболее экономически целесообразные долгосрочные решения, способствующие поддержанию вашей эксплуатационной готовности и защите ваших позиций на рынке. Нет лучшего способа обеспечить сохранность ваших капиталовложений и оптимизацию производительности вашего оборудования, чем использование оригинальных запасных частей, поставляемых предприятием-изготовителем оборудования.

Asistencia Técnica

Nuestro experimentado equipo le ayudará y guiará durante toda la fase de montaje y puesta en marcha de sus equipos. Así mismo, le apoyará para optimizar el ciclo total de vida y la productividad de la maquinaria a través de una amplia gama de servicios tales como las inspecciones, mantenimiento, reemplazo de piezas, modernización y actualización de equipos, manuales detallados y reparaciones.

Техническое содействие

Наши опытные и высококвалифицированные технические специалисты помогут и сориентируют вас во время проведения монтажных и пуско-наладочных работ. Мы также окажем поддержку и будем способствовать оптимизации производительности на протяжении всего срока эксплуатации оборудования, оказывая полный комплекс услуг, включающих инспекции, диагностику, техническое обслуживание, замену запасных частей, модернизации, подробные руководства по эксплуатации, профилактические и ремонтные работы и др.

Formación

Ofrecemos a nuestros clientes formación técnica, bien desplazándose a sus instalaciones o en nuestra propia fábrica. Nuestros expertos pueden formar a su equipo técnico, transmitiéndole conocimientos sobre el proceso de fabricación así como de mantenimiento preventivo, aconsejando y explicando ajustes y trucos para operar las máquinas, alcanzando así el máximo rendimiento de la instalación.

Постоянное повышение квалификации

Мы обеспечиваем нашим заказчикам постоянное обучение работе на оборудовании с выездом наших специалистов на место либо на нашем предприятии. Наши эксперты помогут повышению квалификации вашего технического персонала, поделятся опытом производственного процесса, профилактических и ремонтных работ, порекомендуют оптимальные настройки и специальные приёмы функционирования оборудования с целью обеспечения максимальной эффективности всей технологической линии.



El equipo técnico de Verdés está disponible en cualquier momento para desplazarse a cualquier parte del mundo. Encontrará en nosotros profesionalidad y soluciones eficaces. Para más información, puede ponerse en contacto con nosotros o con su agente.



Команда высококвалифицированных технических специалистов «Вердес» готова в любое время посетить любую точку мира. Мы уверены в профессионализме и эффективности наших решений и отвечаем за качество наших работ. Для получения дополнительной информации свяжитесь с нами или с нашим представительством в вашем регионе.



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 Clay & Minerals Equipments Pvt. Ltd.

INDIA

635109 Hosur
Tel. +91 43472 94717
india@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-Djazair, 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

www.verdes.com



ects 
european ceramic technology suppliers



Management System
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
www.tuv.com
ID 9105045194

