

Verdès

MONOBLOC DE-AIRING EXTRUDERS VAKUUMSTRANGPRESSEN MONOBLOC



Clay Preparation & Shaping Experts

MONOBLOC DE-AIRING EXTRUDERS - VAKUUMSTRANGPRESSEN MONOBLOC

MONOBLOC de-airing extruders are designed to achieve the highest efficiency at reduced power consumption and minimum maintenance cost. With over 70 years of experience in clay extrusion, our extruders feature the following unique characteristics:

- Three main shafts driven by a single motor.
- Efficient concept – with the smallest quantity of pieces on the market.
- Double-shaft mixer of large capacity and easy accessibility.
- Pre-compression mixing knives synchronized with the extrusion auger.
- Maximum accessibility to replace all its parts.
- The whole unit is mounted onto a single frame allowing for direct installation on the foundation.

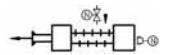
A wide range of sizes and arrangements with diameters of 180 to 700 mm allow for excellent flexibility and adaptability to different extrusion applications, additions of water or steam, and operations at low or high pressure.

Bei der Entwicklung der Vakuumstrangpressen Monobloc war die Zielsetzung, maximale Leistung bei minimalem Energieverbrauch und Wartungskosten zu erreichen. Sie sind das Ergebnis einer mehr als 70jährigen Erfahrung im Bereich der Formpressung von Lehm und haben folgende exklusive Eigenschaften:

- Drei Hauptachsen, die von einem einzigen Motor angetrieben werden.
- Effizientes Konzept – marktweit die niedrigste Anzahl an Maschinenteilen.
- Doppelwellenmischer mit großer Kapazität und hervorragender Zugänglichkeit.
- Eingabeschaufeln, die mit dem Schraubenstrang synchron gehen.
- Beste Zugänglichkeit für den Austausch der Anlagekomponenten.
- Die gesamte Baugruppe ist auf ein selbst tragendes Untergestell montiert, das direkt auf den Zementboden installiert werden kann.

Eine breite Auswahl an Maschinengrößen und Konfigurationen – Schrauben von Ø 180 bis zu 700 mm – sorgen für ausgezeichnete Flexibilitäts- und Anpassungseigenschaften an verschiedene Extrusionsapplikationen, unter Zugabe von Wasser oder Dampf bei niedrigem oder hohem Druck.





MONOBLOC DE-AIRING EXTRUDERS - VAKUUMSTRANGPRESSEN MONOBLOC

REDUCER

A single parallel shaft and helical gearing reducer ensures long useful life and practical operation. The gears and bearings are continuously lubricated in an oil bath protected by a level sensor. Larger models have automatic greasing systems.

Series R features case-hardened, tempered, and ground gears. These treatments allow for longer working life of reducer parts. The shafts are mounted onto rolling bearings intended to operate more than 80,000 hours.

GETRIEBE

Ein einziges Getriebe mit Parallelachsen und spiralförmiger Zahnung garantiert der Anlage eine lange Lebensdauer und verlässlichen Betrieb. Das Zahnradgetriebe und die Lager werden im Ölbad mit Standanzeige geschmiert. Verstärkte Ölschmierung bei den größeren Modellen.

Die **R Serie** zeichnet sich durch einsatzgehärtete, gehärtete und gleichgerichtete Zahnräder aus. Diese Behandlungen erhöhen die Lebensdauer der Getriebekomponenten. Die Achsen sind auf Schwingrollenlager mit einer Lebensdauer von über 80.000 Stunden montiert.



DRIVE

The drive contains a belt transmission electric motor with a maintenance free, dry plate pneumatic clutch. The clutch is installed on a mount attached to the machine. This system is linked to the water supply to shut off when the mixer stops. It is recommended to install a Verdés tension base for motors over 250 kW.

ANTRIEBSART

Antrieb mittels eines wartungsfreien riemengetriebenen Elektromotor mit Trockenscheiben Luftkupplung.

Das Kupplungssystem wurde auf einer in die Maschine eingebauten Platte fixiert. Dieses System unterbricht ebenfalls die Wasserzuleitung in den Mischer.

Für Motoren mit mehr als 250 kW empfiehlt sich der Einbau einer Spannungsbasis von Verdés.

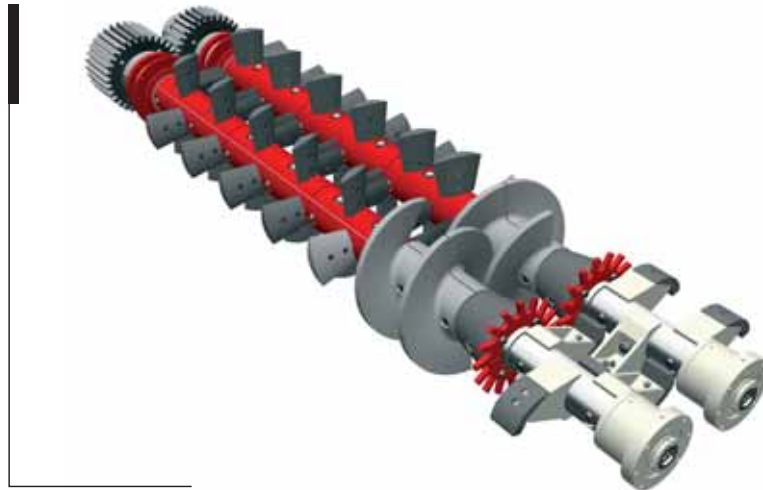


DOUBLE-SHAFT MIXER

Mixers are highly efficient thanks to the design and distribution of knives. The shafts turn in opposite directions and, besides blending and conveying, increase clay mixing action by pressing it between the knives (knife against knife effect).

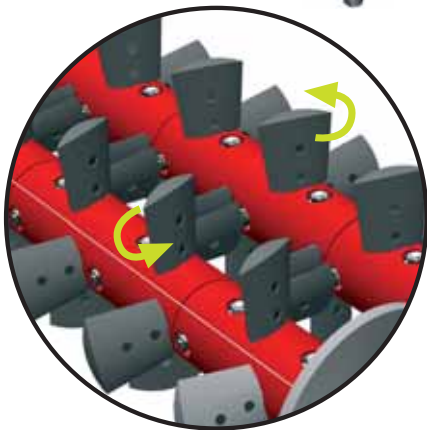
DOPPELWELLENMISCHER

Sehr effizient aufgrund des Designs und der Anordnung der Schaufeln. Die Achsen sind gegenläufig und abgesehen von der Durchmischung und dem Transport des Materials, verbessern sie auch die Kneteigenschaften, indem das Material zwischen die Schaufeln gepresst wird (Schaufeln wirken Gegendruck aus).



The knives are equipped with highly abrasion resistant supplements that are replaceable and made from a chrome alloy.

Schaufeln mit austauschbaren Zubehörteilen aus einer äußerst abnutzungsresistenten Chromlegierung.



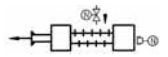
The angle for the knives is adjustable to change the throughput of clay. The angle should be set to optimize required throughput versus desired mixing intensity.

Die Mischintensität kann über den Neigewinkel der Schaufeln verstellt werden, wodurch das Verhältnis von Materialbearbeitung und Materialqualität optimiert wird.



The shafts are protected by wear resistant linings that are easy to assemble and replace.

Die Achsen werden von verschleißfesten, leicht einzubauenden und austauschbaren Zubehörteilen geschützt.



High capacity trough to get the best water absorption.

Kübel mit hohem Fassungsvermögen für die optimale Absorption des Wassers.



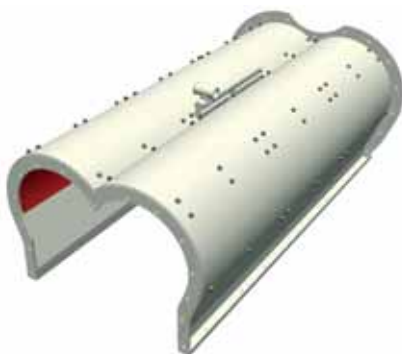
Wear resistant liners for trough walls.

Verschleißfeste Schutzvorrichtungen für die Kübel.



Water is added to the top of the mixer to allow for optimal moisture control.

Im oberen Bereich ist ein Wasserverteiler eingebaut, der für eine perfekte Befeuchtung sorgt.



Steam intake in the bottom part of the trough.

Dampfventil im unteren Bereich des Kübels.



The back of the knife has a unique geometry to allow for easy cleaning.

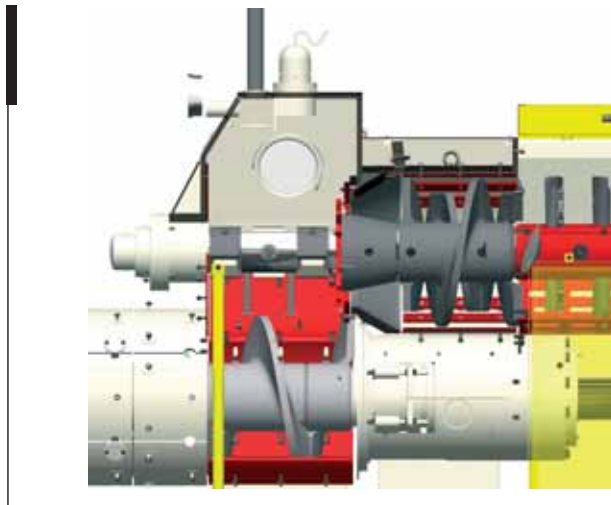
Anders geschnittene Heckschaufel für die Säuberung.

PRE-COMPRESSION AREA

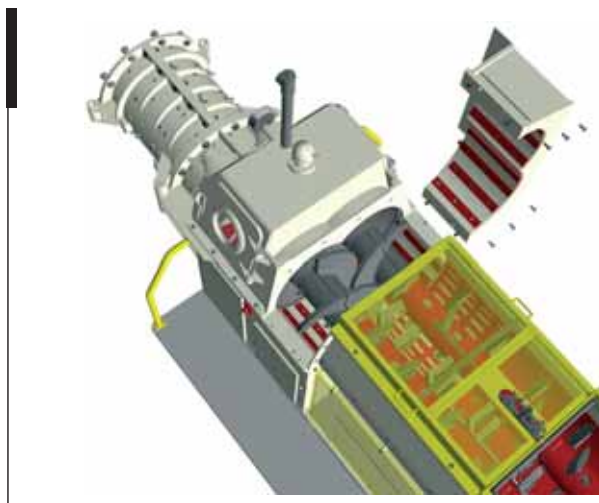
- Two overlying and synchronized augers that are made from a chromium ferro-alloy plus their sealing cones convey and press the clay through the conical guards.
- The method of clay delivery through the combs and stars unit allows for perfect sealing.

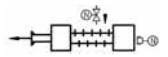
VORVERDICHUNGSBEREICH

- Zwei ineinander greifende synchronisierte Schrauben aus Eisen mit Chromlegierung und Schließkegel, transportieren und verdichten das Material mittels der kegelförmigen Protektoren.
- Das Material tritt durch die Kamm- und Sternring-Baugruppe aus, wobei eine perfekte Abdichtung erzeugt wird.



- The top cover is easy to disassemble for rapid access to all its parts.
- Leicht abzubauender Deckel für einen schnellen Zugriff auf alle Maschinenteile.



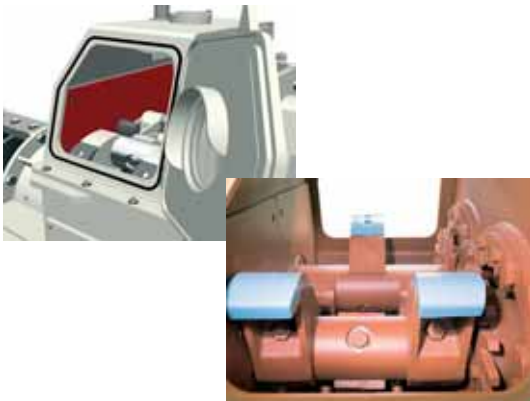


VACUUM CHAMBER

- With lighting, vacuum meter and suction intake in the top section allowing for proper de-airing.
- Side doors are equipped with spy-holes for visual inspection.

VAKUUMKAMMERN

- Beleuchtung, Vakuum-Druckmesser und Absaugventil im oberen Bereich für perfekte Entlüftung.
- Seitentüren mit Schaufenstern für die Sichtkontrolle.



- Inner walls equipped with replaceable liners.
- Mit ersetzbaren Protektoren ausgestattete Innenwände.
- The rotation of the pre-compression mixing knives (with wear resistant supplements) is synchronized with the extrusion augers. This system ensures excellent auger supply and improved efficiency.
- Mit den Formpressschrauben synchronisierte Einfüllschaufeln (mit Verschleißteilen), die innerhalb ihres Umfangs drehen. Dieses System garantiert die einwandfreie Materialzuführung in die Schraube und verbessert so deren Leistung.

BEDPLATE

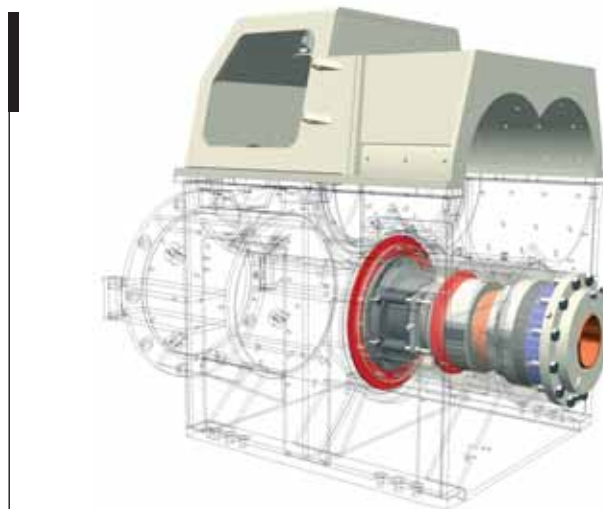
The bedplate is an axial unit, with different arrangements as per extrusion pressure, including:

- Angular contact thrust bearing that absorbs pushing resulting from extrusion pressure.
- Sealing system to avoid vacuum losses through the auger shafts, resulting in excellent reliability.
- Overload control system (optional) to stop the equipment in case the safety threshold is exceeded.
- The inner walls in contact with clay are also equipped with replaceable liners.

GRUNDPLATTE

Achsenbaugruppe mit verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten, die sich dem Pressdruck anpassen, bestehend aus:

- im Winkel angesetzte Axiallager, die den vom Pressdruck erzeugten Schub auffangen.
- Zuverlässiges Abdichtungssystem zur Vermeidung eines Vakuumverlustes an den Schraubenachsen.
- Kontrollsystem zur Vermeidung einer Überladung (wahlweise), das die Anlage stoppt, sollte der Axialantrieb die Sicherheitsgrenze überschreiten.
- Die Innenwände, die mit dem Material in Kontakt kommen, sind ebenfalls mit austauschbaren Protektoren ausgerüstet.



AUGERS BODY

- The hinged auger body opens easily for maintenance tasks and replacement of parts.
- The inside is lined with highly wear resistant grooved liners made from a 28% chromium ferro-alloy. Together with the action of mud-cutters, they optimize the flow of clay and increase production.

SCHRAUBENKÖRPER

- Mit Scharnieren versehener Schraubenkörper, der zwecks Wartungsarbeiten und Ersatzteilaustausch leicht geöffnet werden kann.
- Der Innenbereich ist mit gerillten, äußerst abnutzungsfesten Protektoren aus Eisen mit 28prozentiger Chromlegierung versehen. Zusammen mit den Schlamm Schneidern optimieren sie den Materialfluss und erhöhen so die Produktion.



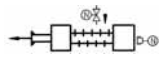
AUGER SHAFT UNIT

- This unit contains a highly resistant chromium molybdenum steel shaft.
- 28% chromium alloy cast iron or steel augers have wear resistant lining to ensure the longest working life.
- The augers have several arrangements available to optimize the distribution of pressure and flow of clay.

SCHRAUBENGRUPPE

- Achse aus abnutzungsfestem Chrom-Molybdän-Stahl.
- Schrauben aus Gusseisen mit 28prozentiger Chromlegierung oder Stahl mit einem abnutzungsfesten Überzug, die eine maximale Lebensdauer garantieren.
- Es können verschiedene Schraubenspitzen-Konfigurationen eingestellt werden, um die Druckverteilung und den Materialfluss zu optimieren.





SPARE PARTS AND WEARABLE PARTS

Special attention has been paid to the design of the extruder to allow easy access and rapid replacement of all wearable parts.

ERSATZTEILE

Ausgefeiltes Design, damit alle Teile leicht zugänglich sind. Alle Bauteile, die möglicherweise einem Abnutzungsprozess unterliegen, wurden so entworfen, dass sie einfach und schnell ausgetauscht werden können.

Mixing - Materialdurchmischung:



- Mixing knives and supplements
- Mischschaufeln und Zubehör



- Shaft liners
- Achsenschutz



- Trough liners
- Kübelschutz

Pre-compression - Vorverdichtung:



- Pre-compression augers
- Vorverdichtungsschrauben



- Conical guards
- Kegelförmige Protektoren



- Ribs
- Rippen



- Sealing cones
- Schließkegel

Vacuum - Vakuum:



- Stars
- Sternringe



- Combs
- Käbme



- Pre-compression knives and supplements
- Eingabeschaufeln und Zubehör



- Body chamber liners
- Protektoren für die Vakuumkammerkörper

Extrusion - Pressung:



- Auger body liners
- Protektoren für die Schraubenkörper



- Mud-cutters
- Schlamm-schneider



- Augers
- Schrauben

ACCESSORIES AND OPTIONAL DEVICES

- Moisture and lubrication systems for auger area
- Funnels and hinged plate-holder for special shapes
- Mixer shaft linings
- Moisture and extrusion control system
- Rising platform to adjust the extrusion shaft
- Digital electronic potentiometer
- Airtight seal on the mixing trough for addition of steam
- Feed/supply bin
- Electronic system to control the rotation of mixing shafts
- Thrust bearing overload control system

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- Befeuchtungs- und Schmiersysteme für die Schraubenzone
- Trichter und mit Scharnieren versehene Plattenträger oder spezielle Konfigurationen
- Protektoren für die Mischachsen
- Kontrollsysteme für den Feuchtigkeitsgrad und die Extrusion
- Hebeplattform für die Anpassung der Extrusionsachse
- digitaler elektronischer Plastizitätsmesser
- Hermetisch verschließbarer Mischkübel, zwecks Dampfzuleitung
- Aufgabe-/Zuleitungstrichter
- Elektronisches Kontrollsystem der Rotation der Mischachsen
- Kontrollsystem zur Vermeidung der Überladung des Axiallagers

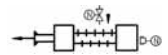


SAFETY DEVICES

- Magnetic detectors for opening of the vacuum chamber
- Emergency stop push-buttons
- Safety guards for the mixing trough and exposed shafts
- Safety guard with access door to the transmission belts

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- Magnetischer Öffnungsmelder der Vakuumkammer
- Notaus-Druckschalter
- Schutzgitter für den Mischkübel und die exponierten Achsen
- Riemenscheibenschutz oder Schutzkäfig mit Sicherheitszugang



TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE ANGABEN

		052	055	055-G	066D	067D
Mixer width Breite der Mischmaschine	mm	360	560	600	710	770
Mixer total length Gesamtlänge der Mischmaschine	mm	1258	1870	1870	2070	2100
Precompression augers diameter Durchmesser der Vorverdichtungsschrauben	mm	200	340	360	385	400
Auger diameter in vacuum chamber Durchmesser der Schraube in der Vakuumkammer	mm	200	340	360	400	450
Pressure auger diameter Durchmesser der Preßschraube	mm	180	300	320	350 400	350 400 450
Maximum pressure (1) Maximaldruck (1)	bar	24	24	20	28 21	37 30 24
Volumetric output (2) Volumenleistung (2)	m ³ /h	1.5	3 - 4	4 - 6	5 - 8 5 - 11	6 - 9 6 - 12 6 - 16
Rotation speed Drehgeschwindigkeit	rpm U/min	25	21	24	20 - 23 - 28	20 - 23 - 28
Required power Leistungsbedarf	kW	15	37	45	55 - 75 - 90	75 - 90 - 132
Approximate weight Ungefähres Gewicht	kg	2200	4150	5000	6050	8000

		068RC	069RB	070R
Mixer width Breite der Mischmaschine	mm	860	1010	1200
Mixer total length Gesamtlänge der Mischmaschine	mm	2260	2542	3060
Precompression augers diameter Durchmesser der Vorverdichtungsschrauben	mm	450	550	640
Auger diameter in vacuum chamber Durchmesser der Schraube in der Vakuumkammer	mm	500	600	700
Pressure auger diameter Durchmesser der Preßschraube	mm	400 450 500	500 550 600	550 600 650
Maximum pressure (1) Maximaldruck (1)	bar	37 30 21	35 28 24	45 38 32
Volumetric output (2) Volumenleistung (2)	m ³ /h	7 - 15 8 - 18 10 - 22	18 - 28 14 - 32 14 - 40	15 - 40 20 - 45 24 - 55
Rotation speed Drehgeschwindigkeit	rpm U/min	20 - 22 - 27	18 - 20 - 26	18 - 23 - 27
Required power Leistungsbedarf	kW	132 - 160 - 200	200 - 250 - 315	350 - 450 - 500
Approximate weight Ungefähres Gewicht	kg	11000	18500	28500

(1) As per axial unit arrangement. Maximum pressure (non-continuous)
(2) As per clay type, discharge section, extrusion pressure and augers rpm

(1) Entsprechend der Konfiguration der Achsenbaugruppe (wird nicht fortgesetzt)
(2) Je nach Lehmtyp, Austrittsquerschnitt, Preßdruck und Drehzahl (UpM) der Schraube

The equipment (standard and optional) presented in this catalogue may vary in accordance with demand and with the regulations of each country. Illustrations may show equipment which is not standard or which is not mentioned in this catalogue. Talleres Felipe Verdés S.A. reserves the right to modify machine, accessory and service specifications without prior notice and without incurring any liability or responsibility by virtue of such changes.

Die gezeigten Standardanlagen und Optionen können je nach Wunsch und länderspezifischen Vorschriften variieren. Die Abbildungen können Anlagen zeigen, die nicht der Standardausführung entsprechen bzw. nicht im Katalog aufgeführt werden. Talleres Felipe Verdés S.A. behält sich das Recht vor, die technischen Daten seiner Maschinen, Zubehörteile und Leistung ohne vorherige Ankündigung zu ändern, ohne dass hieraus Ansprüche bzw. Verantwortlichkeiten in Verbindung mit diesen erwähnten Änderungen gefordert werden können.

Verdés

ects
completing ceramic technology equipment



open air stackers - reclaimers - primary
crushers - box feeders - disintegrators -
hammer mills - wet pan mills - pendular mills
- roller mills - hinged roller mills - high
pressure roller mills - roller grinding lathes
- doble shaft mixers - extruder mixers - filters
mixers - circular screen feeders - **monobloc**
de-airing extruders - combi de-airing
extruders - laboratory equipment -
haldenschüttgeräte - eimerkettenbagger
walzenbrecher - kastenbeschicker
schlagleistenwalzwerke - hammermühlen
kollergang - pendelmühlen - walzwerke
gelenkwälzwerke - schwingenwalzwerke (096)
drehapparate - doppelwellenmischer
doppelwellenmischer mit presszone -
doppelwellenmischer mit filterzone
siebrundbeschicker - vakuum-strangpressen
vakuumstrangpressen monobloc - vvakuum-
strangpressen combi - laboranlagen - open
air stackers - reclaimers - primary crushers
- box feeders - disintegrators - hammer mills
- wet pan mills - pendular mills - roller mills
- hinged roller mills - high pressure roller
mills - roller grinding lathes - doble shaft
mixers - extruder mixers - filters mixers -
circular screen feeders - **monobloc de-airing**
extruders - combi de-airing extruders -
laboratory equipment - combi - equipos de



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