

**Verdés**

Optima Roller Mills  
*Laminoirs Optima*



**MILLING AND FINE GRINDING EQUIPMENT**  
**EQUIPEMENT DE LAMINAGE ET DE FINITION**



## PRIMARY AND FINE GRINDING / BROYAGE PRIMAIRE ET FINITION



The OPTIMA roller mills range has been designed to provide high performances, working with total reliability thanks to a new design with a robust, oversized bedplate as well as high precision and high load capacity bearings.

The pressure between rollers is in all cases hydraulic in the entire OPTIMA roller mills range.

One of its outstanding features is the innovative separation system between rollers of the H and R models, providing the desired gap with a precision of less than 0.01 mm.

OPTIMA roller mills come in versions from 600 to 1400 mm in width with tangential speeds of up to 21 m/s.

*La gamme des laminoirs OPTIMA a été conçue pour délivrer les meilleures performances et assurer une fiabilité d'exploitation totale grâce à une plaque d'assise robuste et de grandes dimensions ainsi qu'à des supports de roulement de grande précision et haute résistance.*

*La pression entre cylindres est hydraulique sur tous les laminoirs de la gamme OPTIMA.*

*Une de leurs caractéristiques les plus remarquables se trouve dans le système de séparation innovant entre cylindres des modèles H et R, qui assure l'écartement souhaité selon une précision inférieure à 0,01 mm.*

*Les laminoirs OPTIMA sont disponibles en versions allant de 600 à 1400 mm de largeur avec une vitesse tangentielle maximale qui arrive à 21 m/s.*

**Verdés**



## Key Factors

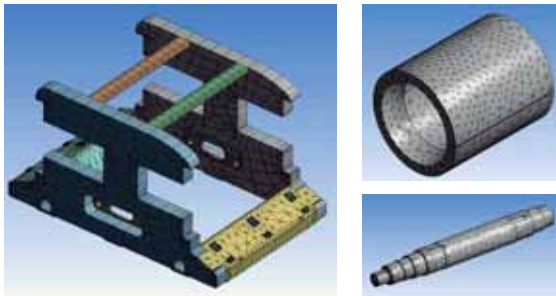
- Simple and compact design
- Robust vibration-free bedplate with minimum deformation
- High wear resistant roller shells
- Maximum roller gap precision
- High working pressure to guarantee the particle size
- High precision bearings
- Accessibility for maintenance and replacement of wearing components
- Low operating cost

## Caractéristiques Clés

- Conception simple, faible encombrement
- Plaque d'assise robuste sans vibrations et présentant une déformation minimale
- Chemises très résistantes à l'usure
- Précision maximale de séparation des cylindres
- Pression de laminage élevée pour garantir la granulométrie souhaitée
- Roulements de grande précision
- Facilité d'accès pour la maintenance et le remplacement des chemises et pièces d'usure
- Faible coût d'exploitation

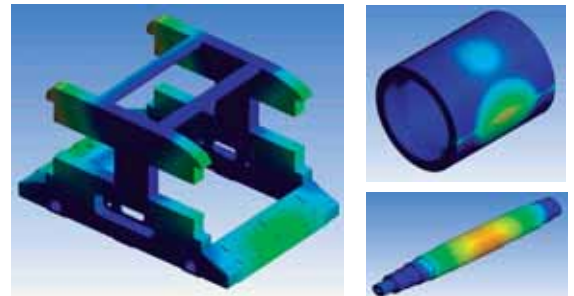
## Designed by FEA

All the mobile and structural components of the OPTIMA roller mills have been designed with Finite Element Analysis programs, to minimize deformations and ensure a precise, reliable response.



## Conception assistée par la MEA

Toutes les pièces mobiles et les pièces structurales des laminoirs OPTIMA ont été conçues à l'aide de programmes d'analyse MEF (méthode des éléments finis) dans le but de minimiser les déformations et de garantir une exploitation à la fois précise et fiable.



## Automatic Gap Control System

The system acts on both bearing holders, adjusting the gap between cylinders simultaneously and automatically by means of dual-action hydraulic pistons. This system installed on each bearing cage bridge is driven by a displacement transducer, ensuring the distance between cylinders and the correct position of the shaft, working with a tolerance of less than 0.01 mm.

## Système de réglage automatique de l'écartement entre cylindres

Le système fonctionne sur les deux supports de roulements, en réglant l'écartement des cylindres simultanément et automatiquement à l'aide de pistons hydrauliques à double action. Ce système installé sur chaque support est alimenté par un transducteur de mouvement, qui maintient l'écartement entre les cylindres et le bon positionnement de l'arbre, selon une tolérance inférieure à 0,01 mm.

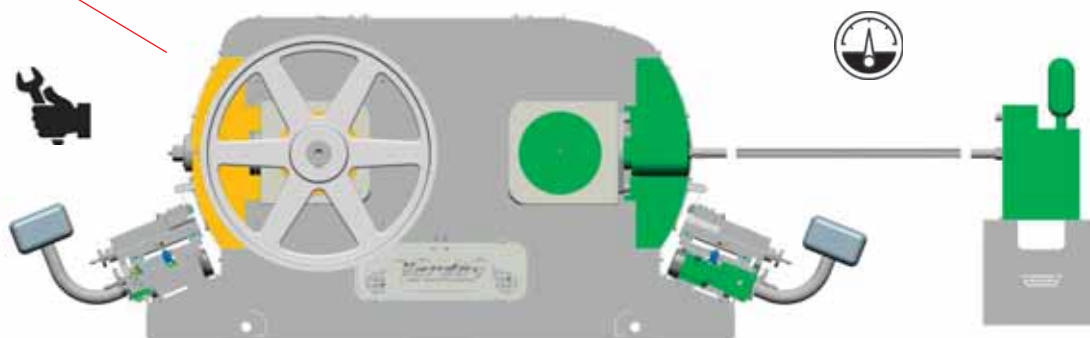


Depending on the application or need, the OPTIMA range is supplied with the following configurations:

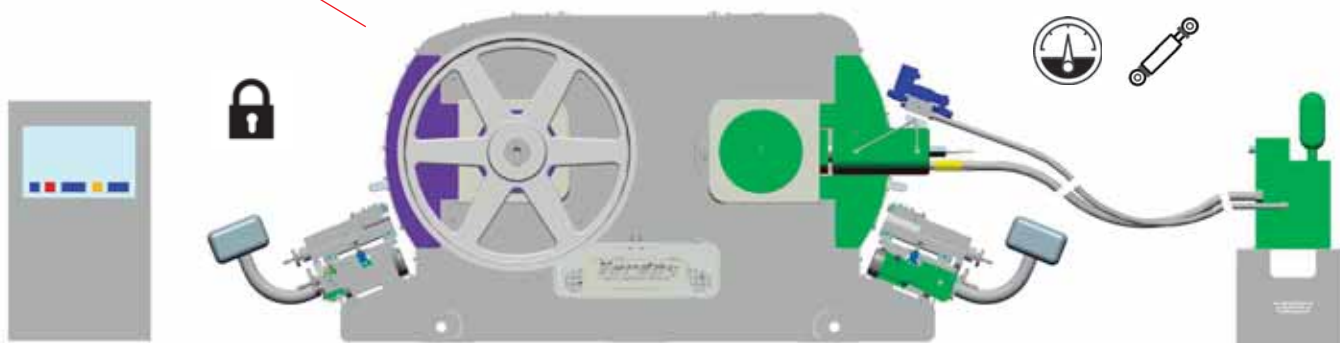
Selon l'application ou le besoin, la gamme OPTIMA est fournie dans les configurations suivantes:

	Working pressure / Pression de travail	Adjustment between cylinders / Réglage séparation entre cylindres
Optima B	50 Kg/mml	Mechanical / Mécanique
Optima H	50 Kg/mml	Electro-hydraulic / Electro-hydraulique
Optima R	60 Kg/mml	Electro-hydraulic / Electro-hydraulique

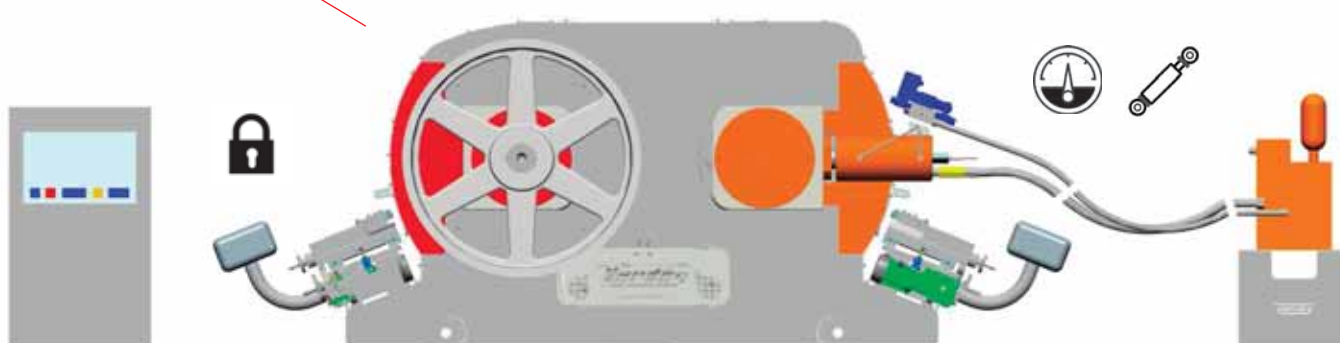
Optima B







Optima H



Optima R



-  Mechanical Adjustment / Réglage Mécanique
-  Electro-Hydraulic Adjustment / Réglage Electro-Hydraulique
-  Fixed Bridge / Pont fixe
-  Hydraulic Pressure / Pressure Hydraulique



Verdés supplies roller shells with different materials and properties, taking the working conditions and the characteristics of each raw material into account, ensuring high performances and a long life cycle. All roller shells are subject to strict quality controls to guarantee the required specifications.

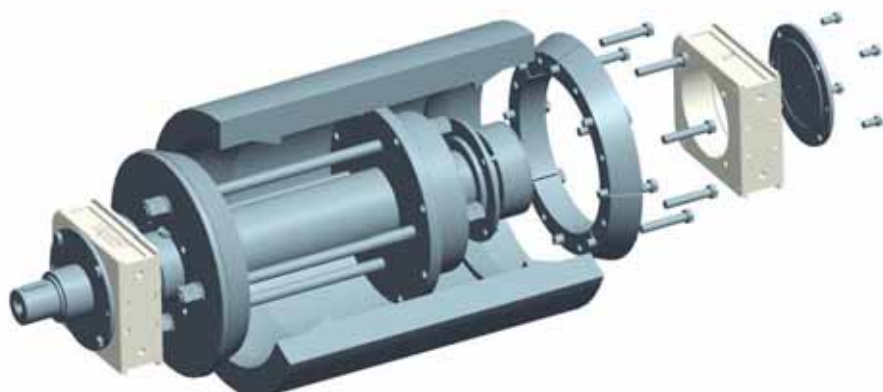
*Verdés fournit des chemises de cylindres fabriquées dans différents matériaux et offrant différentes propriétés, en tenant compte des conditions d'utilisation et des caractéristiques de chaque matière première, ce qui garantit leur haute qualité et leur longue durée de vie. Toutes les chemises de cylindres sont soumises à des contrôles de qualité stricts afin d'assurer les spécifications souhaitées.*

## Ease of roller shells replacement

The design of the system enables the roller shells to be replaced without needing to disassemble the bearings, thus reducing the time and cost of this operation. Fastening system between roller shell and shaft facilitates disassembling and ensures perfect alignment.

## Facilité de remplacement des chemises de cylindres

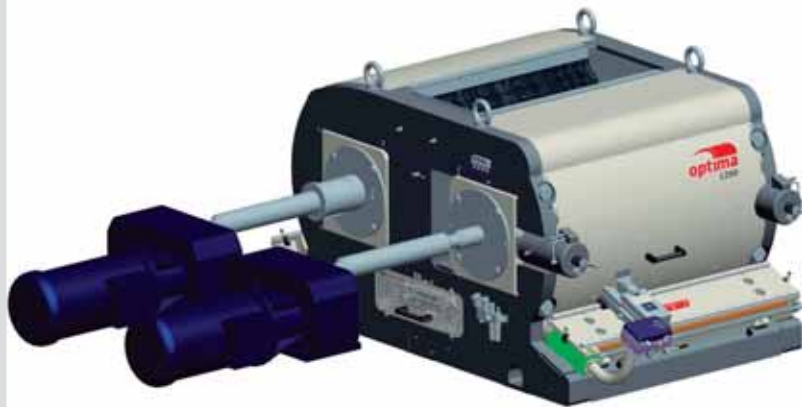
*La conception globale de la machine permet de remplacer les chemises des cylindres sans avoir besoin de démonter les roulements, ce qui réduit la durée et le coût de cette intervention. Le système de fixation entre la chemise et l'arbre facilite le démontage et assure un alignement parfait.*







Pulley system / Système à courroies trapézoïdales



Direct coupling / Accouplement direct

GRINDING LATHES / TOURS À RECTIFIER LES CYLINDRES



Roller width / Largeur cylindre	mm	600	800	1000	1200	1400
Dimensions / Dimensions	mm	971 x 504 x 691	1171 x 504 x 691	1371 x 504 x 691	1571 x 504 x 691	1771 x 504 x 691
Weight / Poids	kg	220	250	280	310	340



- High-rigidity electro-welded steel bedplate preventing deformation and vibration
- Rails manufactured in tempered chrome steel
- Blocking system to resurface the rollers in the most demanding conditions
- Declutching crank for rapid manual translation
- Frequency inverter integrated in an adjustable position control panel with 8 memorized speeds

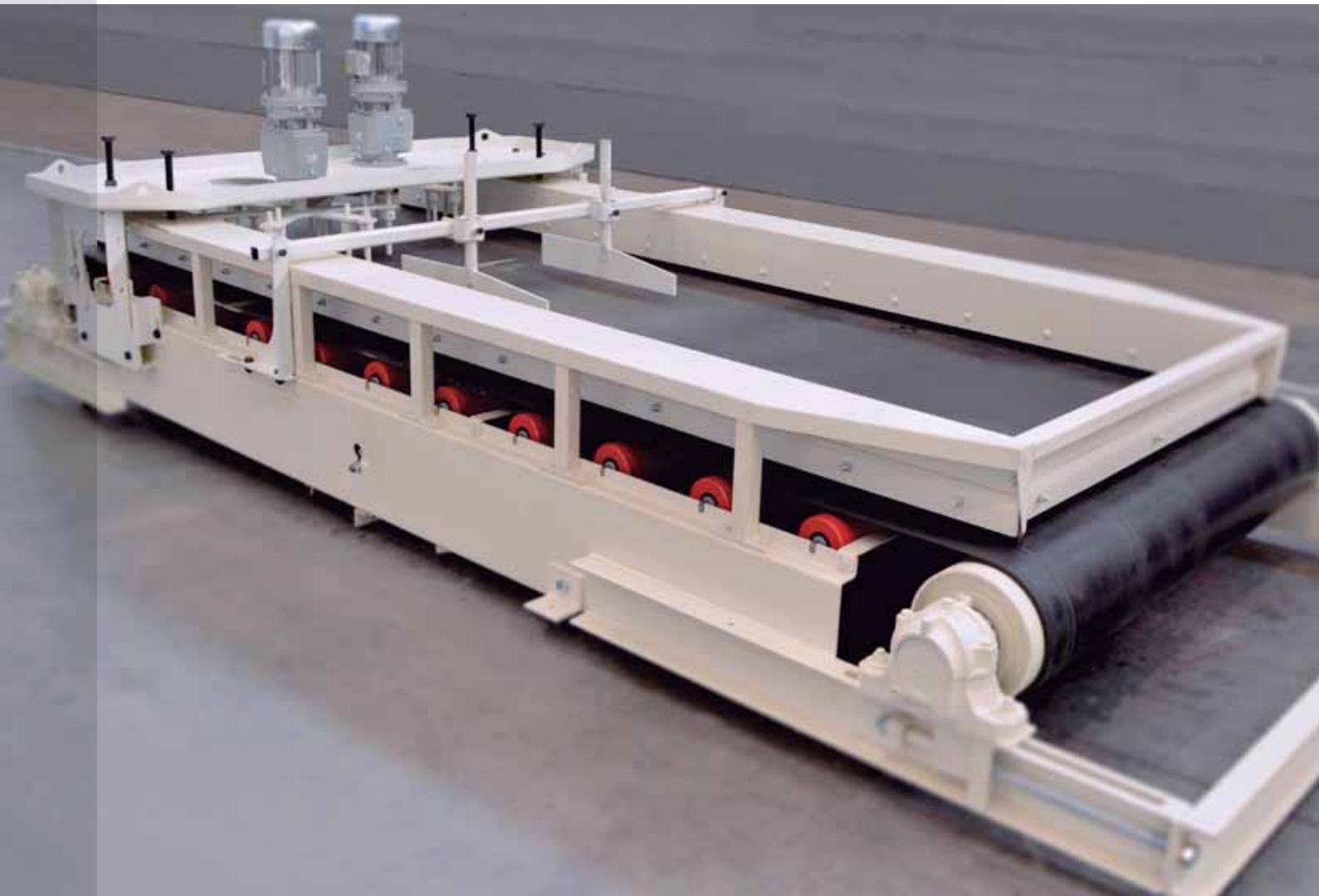
- *Plaque d'assise en acier électrosoudé très rigide qui empêche les déformations et vibrations*
- *Rails fabriqués en acier chromé trempé*
- *Système de blocage pour rectifier dans les environnements les plus exigeants*
- *Actionnement par système d'embrayage pour changements manuels rapides*
- *Variateur de fréquence intégré dans un tableau de commande à position réglable et à 8 vitesses mémorisées*



Adaptable to most Roller Mills in the market / *Adaptable aux autres laminoirs*







It is recommended to use a shank distributor system to uniformly spread the incoming clay all along the entire working width of the roller shell.

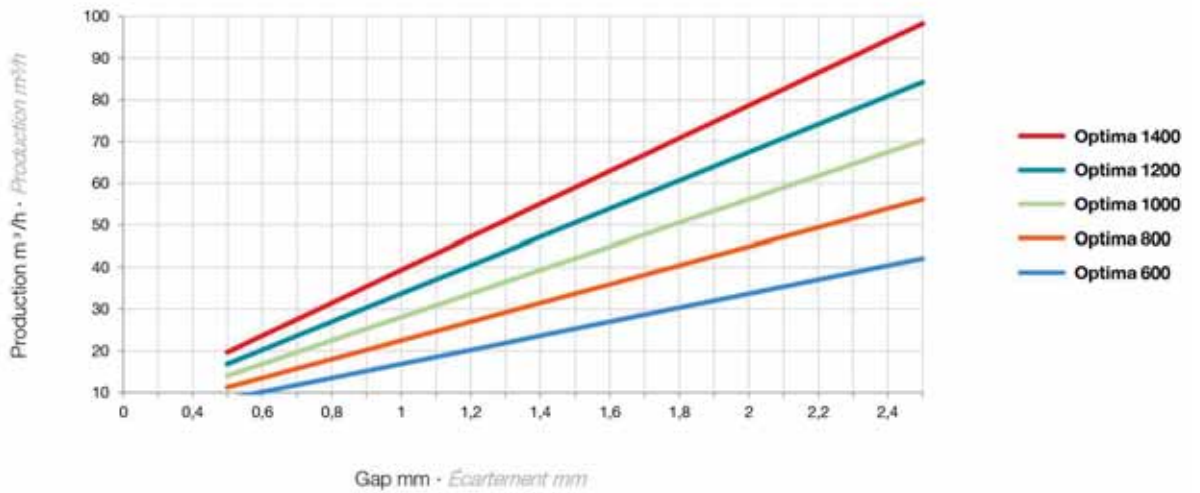
*Il est recommandé de se servir d'un distributeur à tenons pour utiliser toute la largeur de travail de la chemise.*



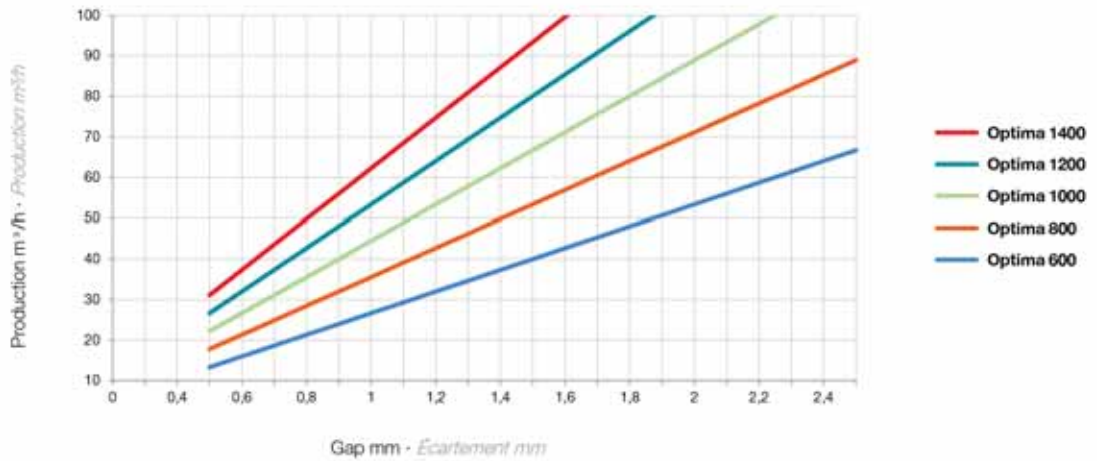




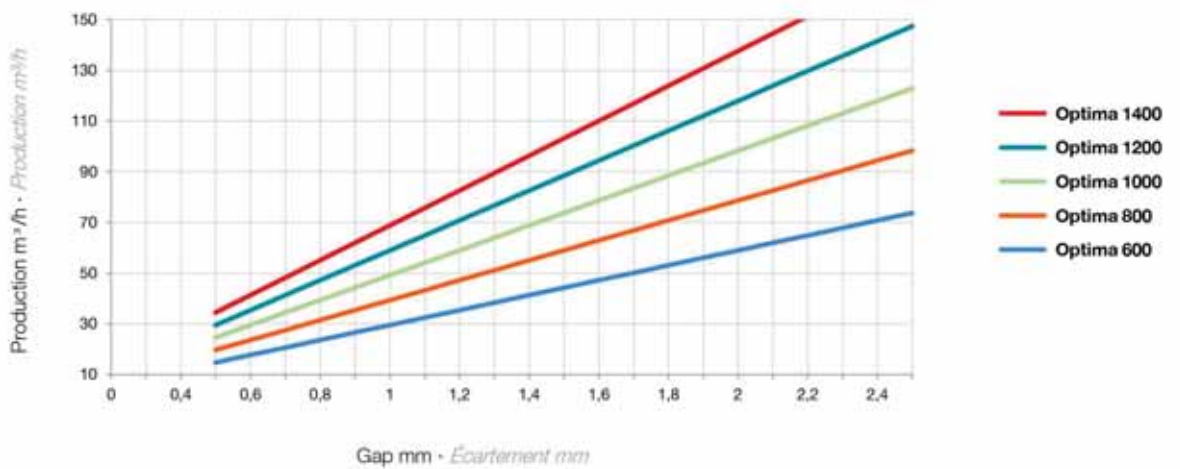
Tangential speed 12 m/s · *Vitesse tangentielle 12 m/s*



Tangential speed 19 m/s · *Vitesse tangentielle 19 m/s*



Tangential speed 21 m/s · *Vitesse tangentielle 21 m/s*



Crushing ratio to be considered 1:2 i.e.: Output 0,8mm - Input 1,6mm  
 Ratio de laminage à considérer 1:2 p.ex. : Sortie 0,8mm - Entrée 1,6mm

# TECHNICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## Optima B - H (12 - 19 m/s) / Optima B - H (12 - 19 m/s)

### 1000 rpm 400/690V Motors / Moteurs à 1000 tr/min 400/690V

		600	800	1000	1200	1400
Fast roller speed / Vitesse du cylindre rapide	rpm / tr/min	246	246	246	246	246
Slow roller speed / Vitesse du cylindre lent	rpm / tr/min	232	232	232	232	232
Tangential speed / Vitesse tangentielle	m/sec / m/s	12	12	12	12	12
Power / Puissance nécessaire	kW / kW	2 X 37	2 x 45	2 x 55	2 x 75	2 x 90

### 1500 rpm 400/690V Motors / Moteurs à 1500 tr/min 400/690V

		600	800	1000	1200	1400
Fast roller speed / Vitesse du cylindre rapide	rpm / tr/min	371	371	371	371	371
Slow roller speed / Vitesse du cylindre lent	rpm / tr/min	350	350	350	350	350
Tangential speed / Vitesse tangentielle	m/sec / m/s	19	19	19	19	19
Power / Puissance nécessaire	kW / kW	2x 55	2x75	2x90	2x 110	2x132

\* Closing pressure 50 kg/mm / Tension de fermeture 50 kg/mm

## Optima R (12 - 21 m/s) / Optima R (12 - 21 m/s)

### 1500 rpm 400/690V Motors / Moteurs à 1500 tr/min 400/690V

		600	800	1000	1200	1400
Fast roller speed / Vitesse du cylindre rapide	rpm / tr/min	416	416	416	416	416
Slow roller speed / Vitesse du cylindre lent	rpm / tr/min	371	371	371	371	371
Tangential speed / Vitesse tangentielle	m/sec / m/s	21	21	21	21	21
Power / Puissance nécessaire	kW / kW	2 x 75	2 x 90	2 x 110	2x 132	2x 160

\* Closing pressure 60 kg/mm / Tension de fermeture 60 kg/mm

# WEIGHTS AND DIMENSIONS / POIDS ET DIMENSIONS

## Roller Mill / Laminoir

		600	800	1000	1200	1400	
Total length / Longueur totale	mm	2500	2500	2500	2500	2500	
Total width / Largeur totale	mm	1490	1690	1890	2166	2442	
Total height / Hauteur totale	mm	1381	1381	1381	1381	1381	
Shipping volume / Volume d'embarquement	m <sup>3</sup>	5,6	6,4	7,2	8,3	9,3	
Total weight / Poids total	Optima B-H	kg	11.600	12.900	14.500	15.900	17.300
	Optima R	kg	12.000	13.300	14.900	16.400	17.800

## Roller / Cylindre

		600	800	1000	1200	1400
Diameter / Diamètre	mm	1000	1000	1000	1000	1000
Width / Largeur	mm	600	800	1000	1200	1400



Standard and optional equipment shown may vary depending on the demand and the regulations in each country. The pictures may show non-standard equipment or equipment not listed in this catalogue. Talleres Felipe Verdés, S.A. reserves the right to modify without notice the specifications of its machines, accessories and services, without thereby incurring any kind of obligation or liability relating to such changes.



Les équipements de série et en option représentés peuvent varier suivant la demande et les réglementations applicables dans chaque pays. Les illustrations peuvent représenter des équipements non-standard ou des équipements non répertoriés 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 s'exposer, ce faisant, à des obligations, de quelque nature que ce soit, ou engager sa responsabilité suite à ces modifications.



## Accessories

- Clay spreader assembly composed of independent conveyor belt and a distributor mechanisms
- Adjustable width clay spreader mechanism
- Grinding Lathes
- Auxiliary actuation system for rollers resurfacing



All equipment complies with CE safety regulations.

## Accessoires

- Groupe de répartition d'argile composé d'un tapis convoyeur indépendant et d'un mécanisme de distribution
- Mécanisme de répartition de l'argile ajustable en largeur
- Tours à rectifier
- Système d'actionnement auxiliaire pour la rectification



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

# SERVICES / SERVICES

## Spare Parts

All VERDÉS components are guaranteed and meet the latest design requirements. We offer safe and financially efficient long-term solutions, helping to maintain your operational capacity and protect your competitive position. There is no better way to take care of your investment and optimize the performance of your machines than using original spare parts.

## Pièces de rechange

Tous les composants VERDÉS sont garantis et sont conformes aux exigences de conception. Nous proposons des solutions à long terme, à la fois sûres et économes sur le plan financier. Elles vous permettront de maintenir votre capacité opérationnelle et de protéger votre position concurrentielle. Il n'y a pas de meilleure façon de prendre soin de votre investissement et d'optimiser la performance de vos machines que d'utiliser des pièces de rechange originales.

## Technical Assistance

Our experienced team will help and guide you through every phase of the installation and commissioning of the equipment. They will also help you to optimize the total life cycle and productivity of the machinery via a wide range of services including follow-up visits, maintenance, replacement of parts, modernization and upgrading of equipment, detailed manuals and repairs.

## Assistance technique

Nos collaborateurs expérimentés vous aideront en vous guidant à travers chaque phase de l'installation et de la mise en route de l'équipement. Ils seront à votre service pour vous aider à optimiser le cycle de vie total et la productivité de vos machines grâce à une large gamme de services y compris les visites de suivi, la maintenance, le remplacement des pièces, la modernisation et la mise à niveau de vos machines, les manuels détaillés et les réparations.

## Training

We provide your personnel with technical training, on site or at our factory in Vilanova del Camí. Our specialists will train your staff, passing on knowledge of the manufacturing process as well as preventive maintenance, guiding and recommending in each case those optimal production parameters and good practices to ensure the maximum performance of the installation.

## Formation

Nous fournissons à votre personnel une formation technique sur site ou dans notre usine de Vilanova del Camí. Nos spécialistes formeront votre personnel, en leur transmettant leur savoir en matière de procédé de fabrication et de maintenance préventive, ils leur donneront des consignes et des recommandations sur mesure sur les paramètres de production optimaux et les bonnes pratiques pour garantir la performance maximale de l'installation.



The Verdés technical team is available at any time to travel anywhere in the world. We will provide you with efficient professional solutions.



L'équipe technique de Verdés est à votre disposition et se déplace dans le monde entier pour vous apporter des solutions professionnelles efficaces.



### **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 (0) 21 87 44 31  
Fax +213 (0) 21 87 44 32  
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



Management  
System  
ISO 9001:2008

www.tuv.com  
ID 9105045134