

CERTECH

CERTECH S.P.A. con socio unico

Via Don Pasquino Borghi, 8/10

C.P. 42013 S. Antonino di Casalgrande (RE) Italy

Tel. + 39 0536 824294 Fax +39 0536 824710

www.cerotech.it - info@cerotech.it

EURORUBBER
TECHNICAL COMPOUNDS

Pontetaro di Fontevivo (PR) Italy

VIBROTECH

S. Antonino di Casalgrande (RE) Italy

NOVATECH

S. Antonino di Casalgrande (RE) Italy

ELEMA

Castellarano (RE) Italy

RUBBER TECH
CERTECH GROUP

Bagnacavallo (RA) Italy

CERTECH
MPIANTI DE MEXICO S.A. DE C.V.

Cd. Guadalupe (Nuevo León) Mexico

CERTECH
SPAIN S.L.

Onda (Castellón) Spain

CERTECH
USA

Lebanon, TN 37090 U.S.A.

CERTECH
INDUSTRIAL SERVICES

Cd. Guadalupe (Nuevo León) Mexico

REV. 2

Rivestimenti in gomma antiusura

Anti-wear rubber linings

Revestimientos en goma antidesgaste

Revêtements en caoutchouc résistants à l'usure

Revestimentos de borracha antidesgaste

1

CERTECH
S.P.A.



1. Rivestimenti in gomma antiusura

Anti-wear rubber linings

Revestimientos en goma antidesgaste

Revêtements en caoutchouc
résistants à l'usure

Revestimentos de borracha
antidesgaste

SCAN THE QR CODE AND SEE THE VIDEO



1

Rivestimenti in gomma antiusura

ANTI-WEAR RUBBER LININGS

REVESTIMIENTOS EN GOMA ANTIDESGASTE

REVÊTEMENTS EN CAOUTCHOUC RÉSISTANTS A L'USURE

REVESTIMENTOS DE BORRACHA ANTIDESGASTE



Mescolatore. Mixer. Mezclador. Mélangeur. Mescolatore.



Reparto preparazione mescole. Mixture preparation department. Taller preparación mezclas. Atelier préparation mélanges. Setor de preparação das misturas.



Taglio, formatura e pesatura mescola. Cutting, shaping and weighing mixtures. Corte, formado y pesaje de la mezcla. Découpe, mise au format et pesage mélange. Corte, formação e pesagem mistura.



Applicazione prodotto aggrappante sui supporti metallici. Application of gripping agent on metal supports. Aplicación del producto de fijación a los soportes metálicos. Application produit d'accrochage sur les supports métalliques. Aplicação produto adesivo nos suportes metálicos.

Reperto Pressatura. Pressing department. Taller prensado. Atelier Pressage. Setor de prensagem.



Reperto Pressatura. Pressing department. Taller prensado. Atelier Pressage. Setor de prensagem.



Reperto Pressatura.
Pressing department.
Taller prensado.
Atelier Pressage.
Setor de prensagem.

La nostra azienda è dal 1983 produttrice di manufatti in gomma antiusura per l'impiego specifico nel settore ceramico.

Our company has been producing anti-wear rubber items for the specific use in the ceramic field since 1983.

Desde 1983 nuestra empresa produce productos manufacturados en goma antidesgaste específicos para el sector cerámico.

Notre entreprise est depuis 1983 productrice de produits manufacturés en caoutchouc résistants à l'usure pour l'emploi spécifique dans le secteur céramique.

A nossa empresa é desde 1983 produtora de manufaturados em borracha antidesgaste para o emprego específico no setor de cerâmica.



Pressa a due piani
in fase di apertura.
Two-level press during
the opening stage.
Prensa de dos planos
en fase de apertura.
Presse à deux étages
en phase d'ouverture.
Prensa de dois planos
em fase de abertura.

Reparto Magazzino stampi.
Dies warehouse.
Taller almacén moldes.
Atelier Magasin moules.
Setor Depósito moldes.



Magazzino materiale semi lavorato.
Semi-finished material warehouse.
Almacén material semielaborado.
Magasin matériau semi-fini.
Depósito de material semitrabaldado.

Reparto Magazzino stampi.
Dies warehouse.
Taller almacén moldes.
Atelier Magasin moules.
Setor Depósito moldes.

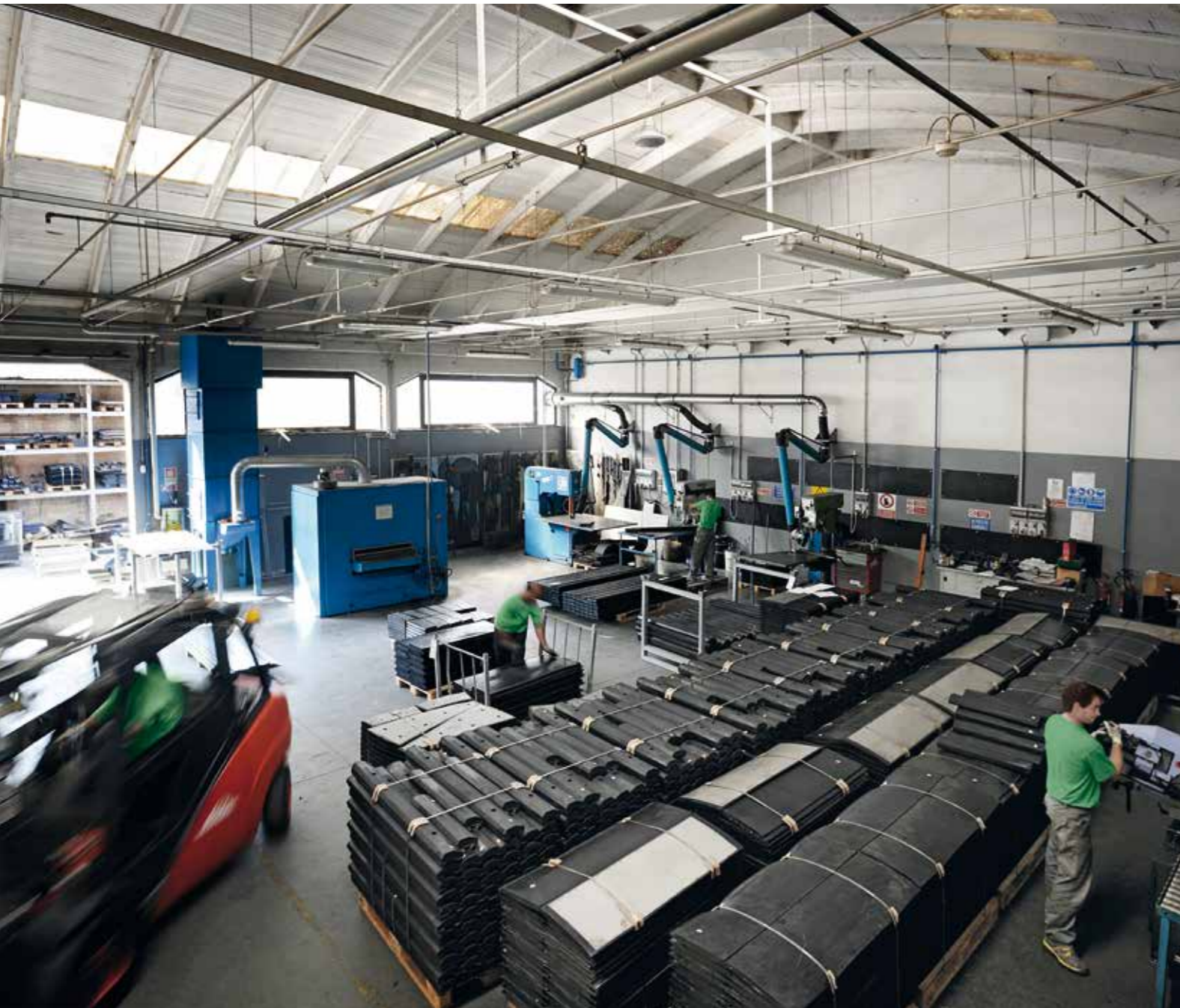


Magazzino materiale semi lavorato.
Semi-finished material warehouse.
Almacén material semielaborado.
Magasin matériau semi-fini.
Depósito de material semitrabaldado.

Reparto verniciatura.
Painting department.
Taller de pintura.
Division peinture.
Setor pintura.



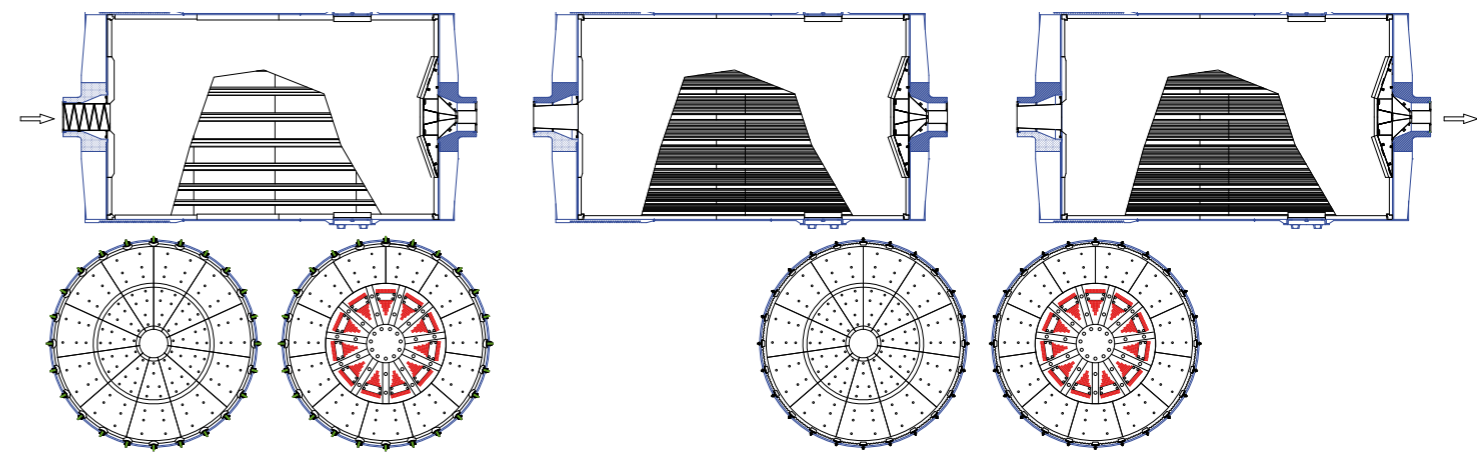
Magazzino materiale semi lavorato.
Semi-finished material warehouse.
Almacén material semielaborado.
Magasin matériel semi-fini.
Depósito de material semitrabaldado.



Reparto preparazione finale. Final preparation department. Taller preparaci3n final. Atelier pr3paration finale. Setor de prepara33o final.



Mulini modulari continui. Continuous modular mills. Molinos modulares continuos. Broyeurs modulaires continus. Moinhos modulares cont3nuos.



Testata di carico primo modulo.
1st Module loading head.
Cabezal de carga primer modulo.
T4te de chargement premier module.
Cabe3a de carga primeiro m3dulo.

Testata di scarico primo modulo.
1st Module unloading head.
Cabezal de descarga primer modulo.
T4te de d3chargement premier module.
Cabe3a de descarga primeiro m3dulo.

Testata di carico secondo, terzo e quarto modulo.
2nd - 3rd and 4th Module loading head.
Cabezal de carga segundo, tercero y cuarto modulo.
T4te de chargement deuxi4me, troisi4me et quatri4me module.
Cabe3a de carga segundo, terceiro e quarto m3dulo.

Testata di scarico secondo, terzo e quarto modulo.
2nd - 3rd and 4th Module unloading head.
Cabezal de descarga segundo, tercero y cuarto modulo.
T4te de d3chargement deuxi4me, troisi4me et quatri4me module.
Cabe3a de descarga segundo, terceiro e quarto m3dulo.



Rivestimento cilindro primo modulo.
1st Module cylinder lining.
Revestimiento cilindro primer modulo.
Rev4tement cylindre premier module.
Revestimento do cilindro primeiro m3dulo.



Rivestimento cilindro secondo, terzo e quarto modulo.
2nd - 3rd and 4th Module cylinder lining.
Revestimiento cilindro segundo, tercero y cuarto modulo.
Rev4tement cylindre deuxi4me, troisi4me et quatri4me module.
Revestimento do cilindro segundo, terceiro e quarto m3dulo.

1. RIVESTIMENTI IN GOMMA ANTIUSURA
ANTI-WEAR RUBBER LININGS

REVESTIMIENTOS EN GOMA ANTIDESGASTE . REVETEMENTS EN CAOUTCHOUC RESISTANTS A L'USURE.
REVESTIMENTOS DE BORRACHA ANTIDESGASTE

VISTA INTERNA DEL PRIMO MODULO DI UN MULINO MODULARE CONTINUO.
INTERNAL VIEW OF THE FIRST MODULE OF A CONTINUOUS MODULAR MILL.
VISTA INTERNA DEL PRIMER MÓDULO DE UN MOLINO MODULAR CONTINUO.
VUE INTERNE DU PREMIER MODULE D'UN BROYEUR MODULAIRE CONTINU.
VISÃO INTERNA DO PRIMEIRO MÓDULO DE UM MOINHO MODULAR CONTÍNUO.

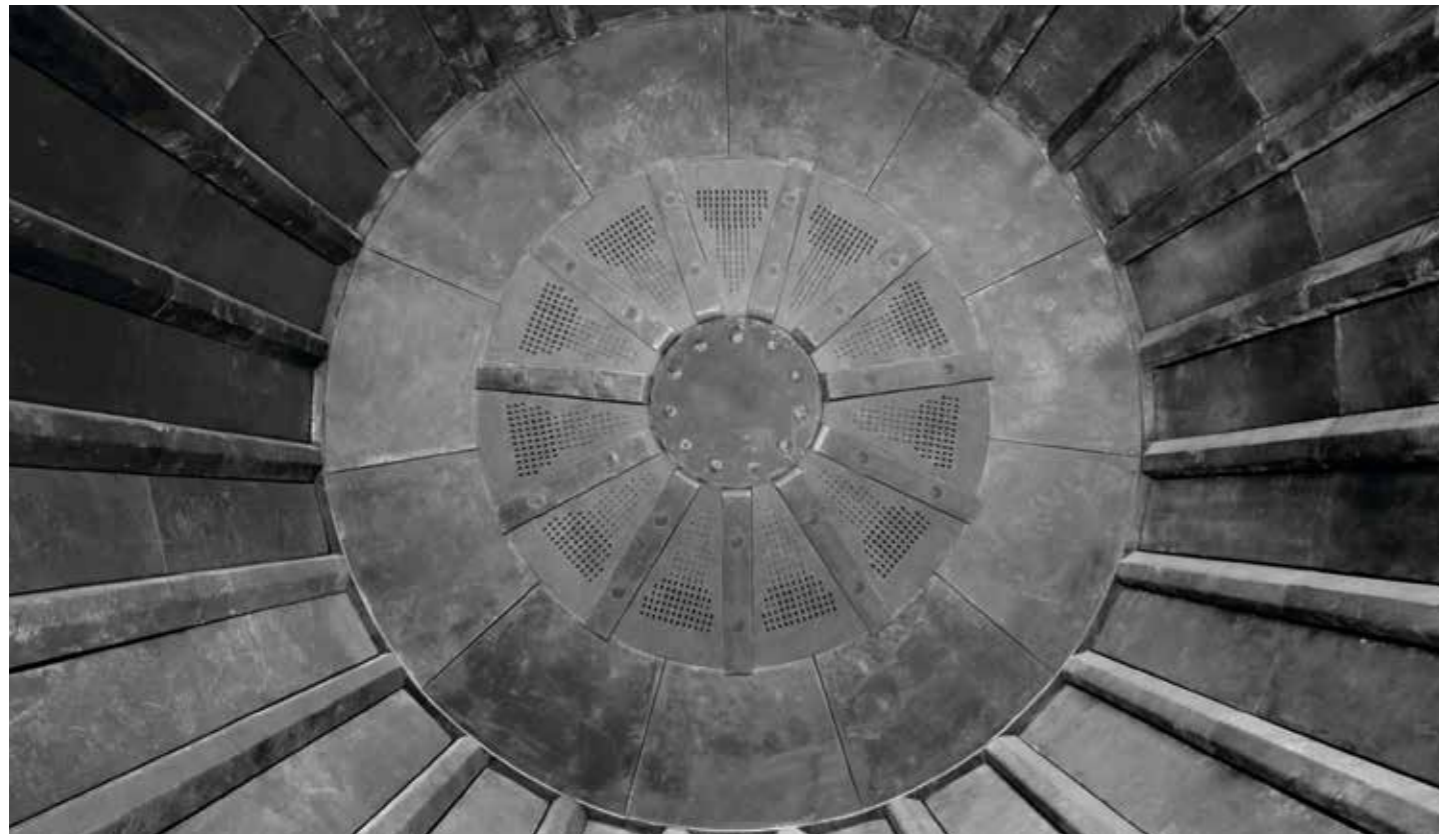


Testata di ingresso e cilindro. Loading head and cylinder. Cabeza de entrada y cilindro. Tête d'entrée et cylindre. Cabeça de entrada e cilindro.

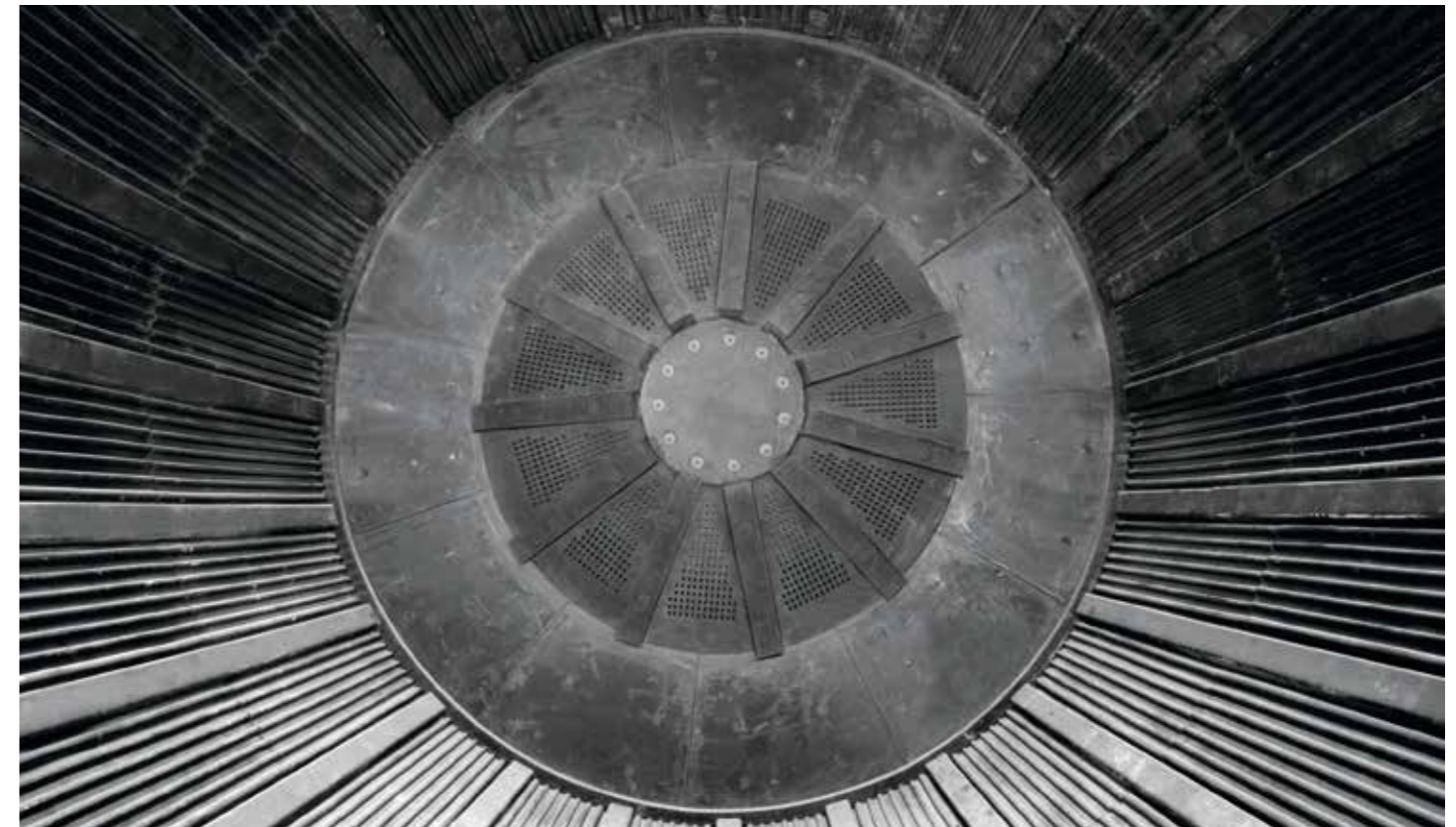
VISTA INTERNA DEL SECONDO, TERZO E QUARTO MODULO DI UN MULINO MODULARE CONTINUO.
INTERNAL VIEW OF THE SECOND, THIRD AND FOURTH MODULE OF A CONTINUOUS MODULAR MILL.
VISTA INTERNA DEL SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO MÓDULO DE UN MOLINO MODULAR CONTINUO.
VUE INTERNE DU DEUXIÈME, TROISIÈME ET QUATRIÈME MODULE D'UN BROYEUR MODULAIRE CONTINU.
VISÃO INTERNA DO SEGUNDO, TERCEIRO E QUARTO MÓDULO DE UM MOINHO MODULAR CONTÍNUO.



Testata di ingresso e cilindro. Loading head and cylinder. Cabeza de entrada y cilindro. Tête d'entrée et cylindre. Cabeça de entrada e cilindro.

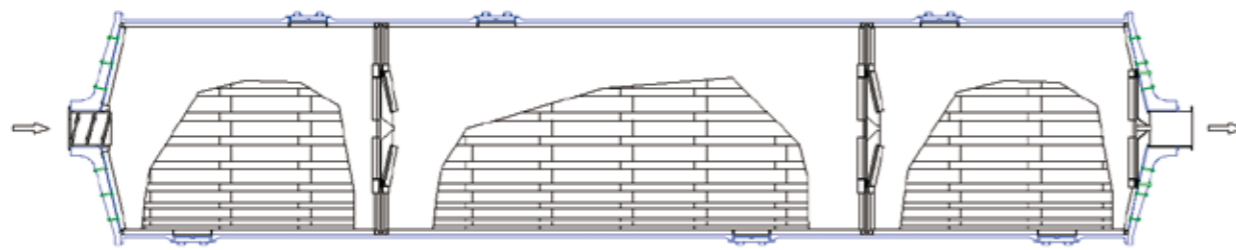


Testata di scarico. Unloading head. Cabeza de descarga. Tête de déchargement. Cabeça de descarga.

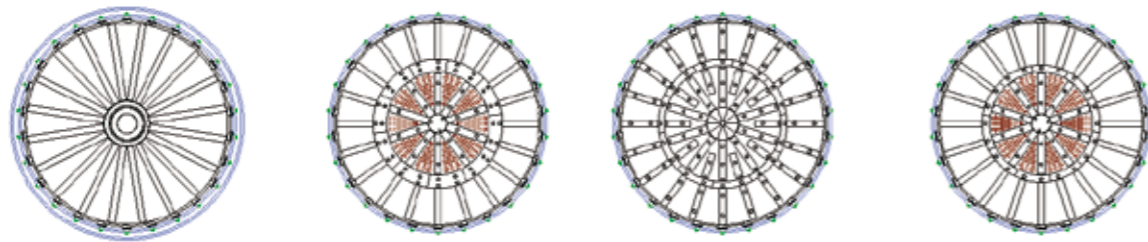


Testata di scarico. Unloading head. Cabeza de descarga. Tête de déchargement. Cabeça de descarga.

Molino continuo con capacità di 160.000 lt / Continuous mill with capacity of 160.000 lt
Molino continuo de 160.000 lt de capacidad / Broyeur continu ayant la capacité de 160.000 lt
Moinho contínuo com capacidade de 160.000 l



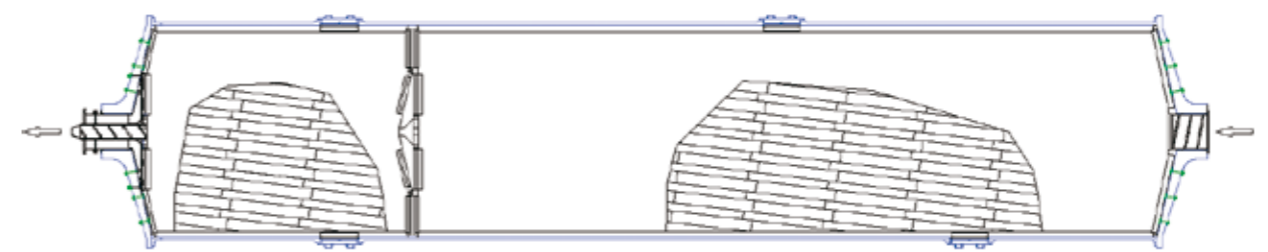
Sezione longitudinale mulino / Mill longitudinal section
Seccion longitudinal molino / Section longitudinal d'un broyeur
Seção longitudinal moinho



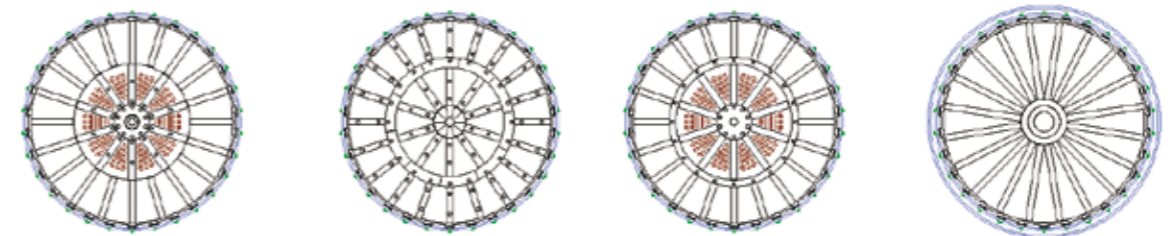
Sezioni interne mulino / Mill internal sections
Secciones interiores molino / Sections internes d'un broyeur
Seções internas moinho



Molino continuo classificante con capacità di 160.000 lt / Continuous sorting mill with capacity of 160.000 lt
Molino continuo clasificante de 160.000 lt de capacidad / Broyeur continu de classement ayant la capacité de 160.000 lt
Moinho contínuo classificante com capacidade de 160.000 l



Sezione longitudinale mulino / Mill longitudinal section
Seccion longitudinal molino / Section longitudinal d'un broyeur
Seção longitudinal do moinho



Sezioni interne mulino / Mill internal sections
Secciones interiores molino / Sections internes d'un broyeur
Seções internas do moinho



1

- 1 Rivestimento cilindro con lifter asimmetrico H=110 mm e piastra piana H=40 mm
Cylinder lining with asymmetric lifter H=110 mm and flat plate H=40 mm
Revestimiento cilindro con lifter asimétrico H=110 mm y placa plana H=40 mm
Revêtement cylindre avec lifter asymétrique H=110 mm et plaque plate H=40 mm
Revestimento cilindro com elevador assimétrico H=110 mm e placa plana H=40 mm

2

- 2 Rivestimento cilindro liscio con lifter simmetrico H=80 mm e piastra piana H=90 mm
Smooth cylinder lining with symmetric lifter H=80 mm and flat plate H=90 mm
Revestimiento cilindro liso con lifter simétrico H=80 mm y placa plana H=90 mm
Revêtement cylindre lisse avec lifter symétrique H=80 mm et plaque plate H=90 mm
Revestimento cilindro liso com elevador simétrico H=80 mm e placa plana H=90 mm

3

- 3 Rivestimento testata d'ingresso H=110 mm
Entrance head lining H=110 mm
Revestimiento cabeza de entrada H=110 mm
Revêtement tête d'entrée H=110 mm
Revestimento cabeça de entrada H=110 mm

4

- 4 Disco di protezione della testata d'ingresso H=70mm
Protection disc for the entrance head H=70mm
Disco de protección de la cabeza de entrada H=70mm
Disque de protection de la tête d'entrée H=70mm
Disco de proteção da cabeça de entrada H=70mm

FILIERA PRODUTTIVA CONTROLLATA. CONTROLLED PRODUCTION SEQUENCE.
CADENA DE PRODUCCIÓN CONTROLADA. FILIÈRE DE PRODUCTION CONTRÔLÉE.
FILEIRA INDUSTRIAL PRODUTIVA CONTROLADA.

La filiera produttiva dei manufatti in gomma prodotti da Certech, è molto importante per noi. Infatti ogni pezzo in gomma prodotto dalla nostra società, dopo essere stato venduto e quindi fino alla fine della vita utile, gode di rintracciabilità. Questo è possibile grazie al fatto che ogni singolo pezzo ha il codice di riconoscimento stampato ed un marchio sul quale è possibile riscontrare anno e mese di produzione. Un'altra caratteristica molto importante che vantano i nostri manufatti in gomma è la seguente: sono tutti rigorosamente **FATTI IN ITALIA**. In questo modo possiamo garantire alla nostra clientela un prodotto con uno standard qualitativo altissimo, costantemente controllato dai nostri responsabili.

The production sequence of the rubber products manufactured by Certech is of primary importance for us. Each rubber item we manufacture can be traced from the moment in which it is sold until the end of its service life. This is possible thanks to the identification code that is stamped on each part and to a special mark, which identifies the month and year of production.

Another important feature of all our rubber products is the following: all items are **MADE IN ITALY**. In this way, we can grant to our customers a guaranteed, top quality product that is constantly checked by our staff.

A fileira produtiva dos manufaturados em borracha produzidos pela Certech é muito importante para nós. De fato, cada peça em borracha produzida pela nossa empresa, depois de ter sido vendida e, deste modo, até o fim da vida útil, desfruta da facilidade de localização. Isto é possível graças ao fato que cada uma das peças tem o código de reconhecimento impresso e uma marca na qual é possível identificar o ano e o mês de produção. Uma outra característica muito importante que os nossos manufaturados em borracha desfrutam é a seguinte: são todos rigorosamente **MADE IN ITALY**. Deste modo, podemos garantir à nossa clientela um produto com um padrão de qualidade altíssimo, constantemente controlado pelos nossos responsáveis.

La cadena de producción de los artículos de goma realizados por Certech es muy importante para nosotros. De hecho, cada pieza de goma producida por nuestra empresa tiene trazabilidad desde la venta hasta el final de su vida útil. Esto es posible porque cada pieza lleva el código de identificación impreso y una marca que indica el año y el mes de producción.

Otra característica muy importante de nuestros productos de goma es que todos son estrictamente **FABRICADOS EN ITALIA**. De este modo podemos garantizar a nuestra clientela un producto con un estándar de calidad altísimo, constantemente controlado por nuestros responsables.

La filière de production Certech des articles en caoutchouc est très importante pour nous. En effet, chaque pièce en caoutchouc produite par notre société est traçable de sa vente à la fin de sa vie utile grâce à un code d'identification estampillé et une marque indiquant l'année et le mois de production.

Une autre caractéristique très importante de nos produits en caoutchouc est qu'ils sont tous rigoureusement **FABRIQUÉS EN ITALIE**, ce qui nous permet de garantir aux clients un produit d'une qualité excellente et constamment contrôlée par nos responsables.



Questo pezzo è stato prodotto a luglio 2009. This part has been manufactured in July, 2009. Esta pieza fue producida en julio de 2009.
Cette pièce a été produite en juillet 2009. Esta peça foi produzida em julho de 2009.

TRASFORMAZIONE MULINO CONTINUO 100.000 LT DA RIVESTIMENTO AD INCASTRO A RIVESTIMENTO IMBULLONATO. 100.000 LTS CONTINUOUS MILL TRANSFORMATION FROM INTERLOCKING LINING TO BOLTED LINING. TRANSFORMACIÓN MOLINO CONTINUO 100.000 LTS DE REVESTIMIENTO ENGRANADO A REVESTIMIENTO ATORNILLADO. TRANSFORMACIÓN BROYEUR CONTINUU 100.000 LT DE REVÊTEMENT À PRESSION À REVÊTEMENT BOULONNÉ. TRANSFORMAÇÃO MOLINO CONTINUO 100.000 LTS DE REVESTIMIENTO ENGRANADO A REVESTIMIENTO ATORNILLADO.



Foratura cilindro mulino 100.000 lt. Cylinder perforation 100.000 Lts mill. Perforación cilindro molino 100.000 Lts.
Perforation cylindre broyeur 100.000 Lt. Furação cilindro moinho 100.000 l



Testata d'uscita mulino 100.000 lt. Discharge end head 100.000 Lts mill. Cabezal de descarga molino 100.000 Lts.
Tête de déchargement broyeur 100.000 Lt. Cabeça de saída moinho 100.000 l.

MODIFICA MULINI CONTINUI DA MONOCAMERA A PIÙ CAMERE. MODIFICATION OF CONTINUOUS MILLS FROM SINGLE-CHAMBER TO MULTI-CHAMBER. MODIFICACIÓN DE MOLINOS CONTINUOS DE UNA A VARIAS CÁMARAS. MODIFICATION DES BROYEURS CONTINUS D'UNE CHAMBRE À PLUSIEURS CHAMBRES. MODIFICAÇÃO DOS MOINHOS CONTÍNUOS DE MONOCÂMARA PARA MAIS CÁMARAS.

La nostra azienda è in grado di fornire, grazie ad un'equipe di tecnici altamente specializzati, un servizio chiavi in mano per la trasformazione di un mulino continuo da monocamera a due o tre camere. Normalmente questa soluzione si adatta nei seguenti casi:

- Quando si vuole irrigidire il corpo del mulino, soggetto a flessioni, che potrebbero causare la rottura dello stesso.
- Quando si vuole aumentare la produttività del mulino, potendo inoltre utilizzare corpi macinanti di diverso tipo allo stesso tempo.

Nelle foto seguenti, si possono vedere le diverse fasi di trasformazione del mulino.

Thanks to a team of highly qualified technicians, our company can provide turnkey solutions to transform single-chamber continuous mills into mills with two or three chambers.

This solution is normally adopted in the following cases:

- to stiffen the body of the mill, which is subject to flexure that could cause breaking;
- to increase the production output of the mill and use grinding bodies of different types at the same time.

In the following photos, you can see all stages of transformation of the mill.

Nuestra empresa está en condiciones de suministrar, gracias a un equipo de técnicos altamente especializados, un servicio llaves en mano para la transformación de un molino continuo de una a dos o tres cámaras.

Normalmente, esta solución se adopta en los siguientes casos:

- Cuando se desea enrigidecer el cuerpo del molino, sujeto a flexiones que podrían causar su rotura.
- Cuando se desea aumentar la productividad del molino, incluso utilizando cuerpos de molienda de distinto tipo simultáneamente.

En las fotos siguientes se pueden ver las distintas fases de transformación del molino.



Pre-assemblaggio dell'anello in acciaio presso la nostra sede. Pre-assembly of the steel ring at our firm. Preensamblaje del anillo en acero en nuestra sede. Pré-assemblage de l'anneau en acier à notre établissement. Pré-montagem do anel em aço junto à nossa base.



Assemblaggio di n. 2 anelli in acciaio all'interno del mulino. Assembly of the 2 steel ring inside the mill. Ensamblaje de nr. 2 anillos en acero en el interior del molino. Assemblage de nr. 2 anneaux en acier à l'intérieur du broyeur. Montagem de 2 anéis de aço no interior do moinho.



Saldatura accurata dei settori che compongono l'anello.
Accurate welding of the sections composing the ring.
Soldadura precisa de los sectores que componen el anillo.
Soudure soignée des secteurs composant l'anneau.
Soldagem cuidadosa dos setores que compõem o anel.

MODIFICA MULINI CONTINUI DA MONOCAMERA A PIÙ CAMERE. MODIFICATION OF CONTINUOUS MILLS FROM SINGLE-CHAMBER TO MULTI-CHAMBER. MODIFICACIÓN DE MOLINOS CONTINUOS DE UNA A VARIAS CÁMARAS. MODIFICATION DES BROYEURS CONTINUS D'UNE CHAMBRE À PLUSIEURS CHAMBRES. MODIFICAÇÃO DOS MOINHOS CONTÍNUOS DE MONOCÂMARA PARA MAIS CÁMARAS.



Controllo strutturale della parte interna del mulino con liquidi penetranti ed ultrasuoni. Structural testing of the inner part of the mill with liquid and ultrasound. Control estructural de la parte interna del molino con líquidos penetrantes y ultrasonidos. Contrôle de la structure de la partie interne du broyeur avec des liquides d'imprégnation et des ultrasons. Controle estrutural da parte interna do moinho com líquidos penetrantes e ultrasons.



Controllo strutturale del cilindro del mulino con ultrasuoni. Structural testing of the mill cylinder with ultrasound. Control estructural del cilindro del molino con ultrasonidos. Contrôle de la structure du cylindre du broyeur par le biais d'ultrasons. Control estrutural del cilindro del molino con ultrasonidos.



Montaggio della gomma sul diaframma e raccordo del rivestimento del cilindro contro al diaframma.
Assembly of the rubber lining on the diaphragm and fixing of the cylinder lining against the diaphragm.
Montaje de la goma sobre el diafragma y empalme del revestimiento del cilindro contra el diafragma.
Montage du caoutchouc sur le diaphragme et raccord du revêtement du cylindre contre le diaphragme.
Montaje de la goma sobre el diafragma y empalme del revestimiento del cilindro contra el diafragma.

Notre société est en mesure de fournir, grâce à une équipe de techniciens hautement spécialisés, un service clé en main pour la transformation d'un broyeur continu à une chambre en broyeur continu à deux ou trois chambres. Cette solution convient généralement dans les cas suivants :

- Pour renforcer le corps du broyeur soumis à des flexions qui pourraient en provoquer la rupture.
- Pour augmenter la productivité du broyeur en utilisant en même temps différents types de corps de broyage.

Les photos suivantes illustrent les différentes phases de transformation du broyeur.

A nossa empresa é capaz de fornecer, graças a uma equipe de técnicos altamente especializados, um serviço chaves na mão para a transformação de um moinho contínuo de monocâmara de duas ou três câmaras.

Normalmente, esta solução é adequada nos seguintes casos:

- Quando se deseja enrijecer o corpo do moinho, sujeito a flexões, que poderia causar a rutura do mesmo.
- Quando se deseja aumentar a produtividade do moinho, podendo ainda utilizar corpos de moagem de tipo diferente ao mesmo tempo.

Nas fotos seguintes, podem ser vistas as diferentes fases de transformação do moinho.



Vista interna della prima camera di un mulino continuo classificante con capacità di 160.000 litri. Internal view of the first chamber of a continuous sorting mill with a capacity of 160,000 litres. Vista interna de la primera cámara de un molino continuo clasificante con capacidad de 160.000 litros. Vue interne de la première chambre d'un moulin continu de classification doté d'une capacité de 160 000 litres. Vista interna da primeira câmara de um moinho contínuo classificante com capacidade de 160.000 litros.

Iniziando a fornire rivestimenti in gomma su mulini discontinui, abbiamo poi, dal 1988 ad oggi conosciuto uno sviluppo notevole soprattutto in quella che è la macinazione in continuo. Riuscendo, grazie al nostro staff tecnico a seguire le evoluzioni degli impiantisti, siamo ora in grado di fornire pezzi o rivestimenti completi in gomma per qualsiasi tipo e marca di mulino.

La nostra esperienza ci ha insegnato che per ottenere una macinazione ottimale, a seconda degli impasti, si possono utilizzare diversi tipi di profili per il rivestimento del cilindro (vedi schema "LINING DESIGN").

Tras unos comienzos en los que suministrábamos revestimientos en goma para molinos discontinuos, desde 1988 hasta la actualidad hemos conocido un desarrollo notable, sobre todo en la molienda en continuo. Gracias a nuestro equipo técnico hemos logrado seguir las evoluciones de los instaladores de plantas cerámicas, y ahora podemos suministrar piezas o revestimientos completos en goma para cualquier tipo y marca de molino. Nuestra experiencia nos ha enseñado que, para obtener una molienda óptima en función de las mezclas, se pueden utilizar diferentes tipos de perfiles para el revestimiento del cilindro (véase el esquema "LINING DESIGN").

Iniciando a fornecer revestimentos de borracha em moinhos descontínuos, conhecemos de 1988 até hoje um desenvolvimento notável, principalmente, naquele que é a moagem em contínuo. Conseguindo, graças ao nosso pessoal técnico, seguir as evoluções das instalações, somos agora capazes de fornecer peças ou revestimentos completos de borracha para qualquer tipo e marca de moinho. A nossa experiência nos ensinou que para obter uma moagem ideal, de acordo com as massas, é possível utilizar diferentes tipos de perfis para o revestimento do cilindro (veja o esquema "LINING DESIGN").

We started supplying rubber linings for discontinuous mills, and then, from 1988 since now, we experienced a remarkable development mainly in the continuous grinding. Succeeding, thanks to our technical staff, to follow the developments of the plants suppliers we are now able to supply pieces or complete rubber linings for any mill type or make.

Our experience taught us that to obtain the best grinding, in base on the bodies, different designs and profiles can be used for the cylinder lining (see the "LINING DESIGN" diagram).

En commençant d'abord à fournir des revêtements en caoutchouc sur broyeurs discontinus, nous avons connu ensuite, à partir de 1988 jusqu'à aujourd'hui un développement de grand intérêt notamment dans le secteur du broyage en continu. Grâce à notre équipe technique nous avons réussi à suivre les évolutions des techniciens spécialistes de projets et installations industrielles et nous sommes maintenant en mesure de fournir des pièces ou revêtements complets en caoutchouc pour n'importe quel type et marque de broyeur. Notre expérience nous a enseigné que pour obtenir un excellent broyage, suivant les mélanges, il est possible d'utiliser différents types de profils pour le revêtement du cylindre (voir le schéma "Lining Design").



Montaggio del rivestimento in gomma in un mulino con capacità di 160.000 litri. Installation of the rubber lining on a mill with a capacity of 160,000 litres. Montaje del revestimiento de goma de un molino con capacidad de 160.000 litros. Montage du revêtement en caoutchouc dans un broyeur doté d'une capacité de 160.000 litres. Montagem do revestimento em borracha em um moinho com capacidade de 160.000 litros.

Il rivestimento in gomma antiusura può essere fornito in diversi profili e diversi spessori ed è realizzato con un sistema modulare impiegando piastre e lifters di dimensioni standard.

Il tipo di gomma utilizzata, parte da una miscela anti usura avente una enorme resistenza all'abrasione con un coefficiente di elasticità, estensibilità e durezza ottimali (65/70 shore). La perdita per abrasione della gomma è assolutamente trascurabile per cui risulta assolutamente impossibile trovarne tracce nell'impasto.

El revestimiento en goma antidesgaste puede suministrarse en diferentes perfiles y grosores, y está realizado con un sistema modular empleando placas y lifters de dimensiones estándar.

El tipo de goma utilizada parte de una mezcla antidesgaste con una enorme resistencia a la abrasión y un coeficiente de elasticidad, extensibilidad y dureza óptimos (65/70 shore). La pérdida de la goma por abrasión es inapreciable, entonces resulta completamente imposible encontrar restos de ésta en la mezcla.

O revestimento em borracha antidesgaste pode ser fornecido em diversos perfis e diferentes espessuras e é realizado com um sistema modular empregando placas e elevadores de dimensões padrão.

O tipo de borracha utilizado parte de uma mistura antidesgaste com uma enorme resistência à abrasão com um coeficiente de elasticidade, extensibilidade e dureza ideais (65/70 shore). A perda por abrasão da borracha, é absolutamente desprezível, sendo assim absolutamente impossível encontrar vestígios na massa.

The anti-wear rubber lining can be supplied with different designs, profiles and thicknesses, and is realized with a modular system using plates and lifters of standard dimensions.

The type of the used rubber, comes from an anti-wear batch with a huge abrasion resistance with ideal elasticity, extension and hardness coefficients (65/70 shore). The rubber loss due to abrasion is absolutely negligible, thus it is absolutely impossible to find rubber traces in the body.

Le revêtement en caoutchouc résistant à l'usure peut être livré en différents profils et différentes épaisseurs et il est réalisé par un système modulaire, qui emploie des plaques et lifters de dimensions standard.

Le type de caoutchouc utilisé est issu d'un mélange résistant à l'usure ayant une énorme endurance à l'abrasion avec un coefficient d'élasticité, extensibilité et dureté optimal (65/70 shore). La perte par abrasion du caoutchouc est absolument négligeable, c'est pourquoi il est pratiquement impossible d'en trouver des traces dans le mélange.



Molino continuo classificante con capacità di 60.000 litri. Continuous sorting mill with a capacity of 60,000 litres. Molino continuo clasificante con capacidad de 60.000 litros. Moulin continu de classification doté d'une capacité de 60 000 litres. Moinho continuo classificante com capacidade de 160.000 litros.

Rispetto al rivestimento in silice vi è il vantaggio di uno spessore minore per cui si ha un incremento del volume utile del mulino e quindi la possibilità di macinare nello stesso tempo più materiale. Un altro vantaggio del rivestimento in gomma è la riduzione della rumorosità. Il montaggio e la manutenzione dei rivestimenti in gomma per mulini discontinui vengono eseguiti in tempi molto brevi. La prima installazione prevede la foratura del mulino ed il montaggio della gomma può essere eseguito in 5/6 giorni circa, a seconda delle dimensioni del mulino e lo stesso può essere immediatamente utilizzato.

Respecto al revestimiento en silice, presenta la ventaja de un grosor menor, por lo que se obtiene un aumento del volumen útil del molino y, por tanto, la posibilidad de moler más material al mismo tiempo. Otra ventaja del revestimiento en goma es la reducción del ruido. El montaje y el mantenimiento de los revestimientos en goma para molinos discontinuos se efectúan en tiempos muy breves.

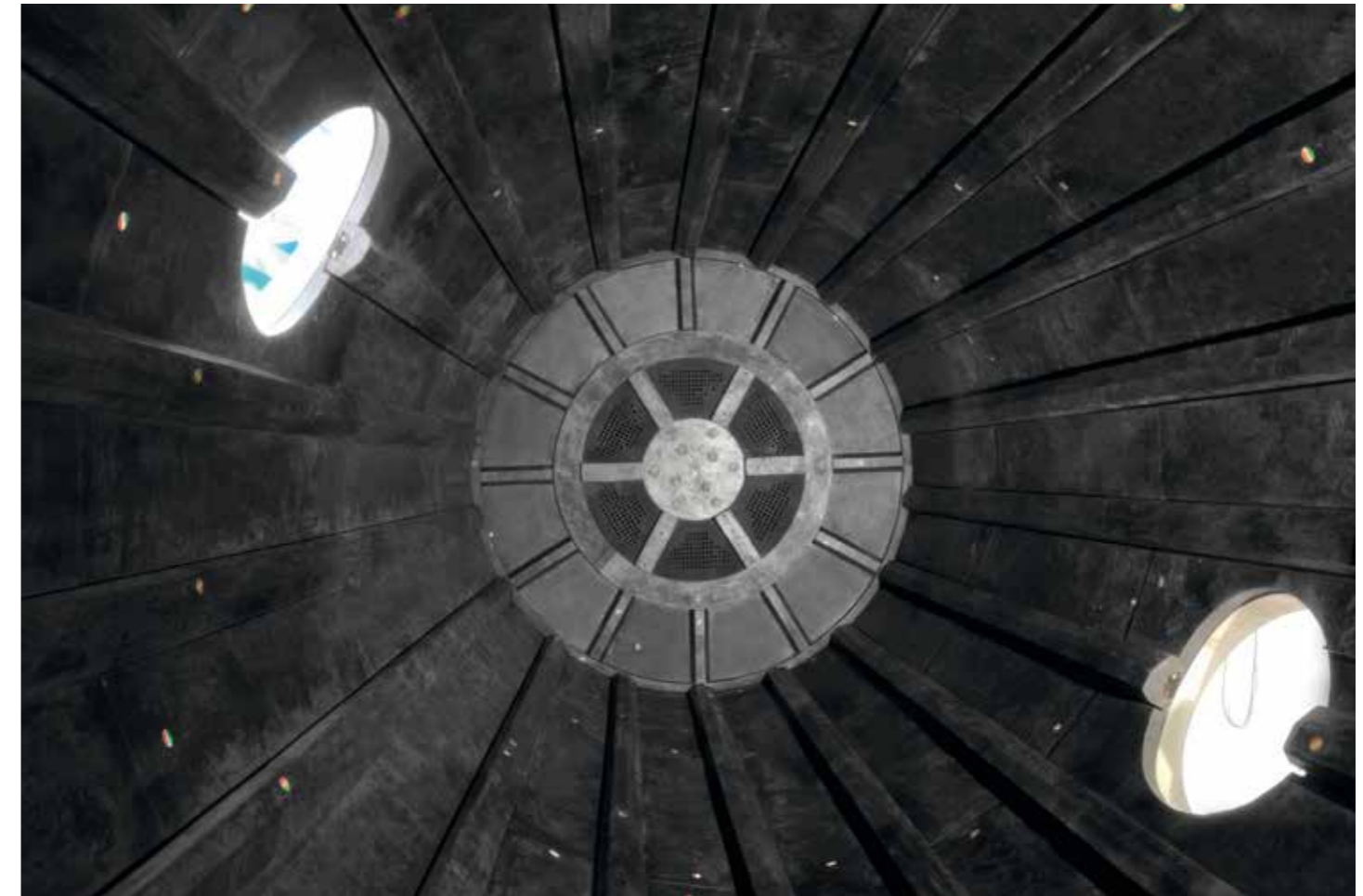
La primera instalación prevé la perforación del molino, y la instalación de la goma. Ésta operación puede efectuarse en 5/6 días aproximadamente, según las dimensiones del molino, y éste puede ser utilizado inmediatamente.

Em relação ao revestimento em silício, existe a vantagem de uma espessura menor, assim ocorre um aumento do volume útil do moinho e, deste modo, a possibilidade de moer ao mesmo tempo mais material. Uma outra vantagem do revestimento em borracha é a redução dos ruídos. A montagem e a manutenção dos revestimentos de borracha para moinhos descontínuos são realizadas em tempos muito breves. A primeira instalação prevê a furação do moinho e a montagem da borracha pode ser realizada em aproximadamente 5/6 dias, de acordo com as dimensões do moinho e o mesmo pode ser imediatamente utilizado.

Compared with silica linings, there is the advantage of a lower thickness, so that there is an increase of the mill useful volume and thus the possibility to grind more material in the same time.

Another advantage of the rubber lining is the noise reduction. The installation and maintenance of the rubber linings for discontinuous mills are executed in very short times. The first installation that foresees the mill drilling and the rubber assembling, can be executed in about 5-6 days, in base on the dimensions of the mill, that can be immediately used.

Par rapport au revêtement en silice, celui-ci présente l'avantage d'une épaisseur plus petite, ce qui autorise une augmentation du volume utile du broyeur ainsi que la possibilité de broyer en même temps plus de matériau. Un autre avantage du revêtement en caoutchouc est la réduction du bruit. Le montage et la manutention des revêtements en caoutchouc pour broyeurs discontinus sont exécutés dans des temps de courte durée. La première installation qui prévoit le perçage du broyeur et le montage du caoutchouc peut être exécutée en 5/6 jours environ, suivant les dimensions du broyeur, et celui-ci peut être immédiatement utilisé.



Vista interna della prima camera di un mulino continuo con capacità di 60.000 litri. Internal view of the first chamber of a continuous mill with a capacity of 60,000 litres. Vista interna de la primera cámara de un molino continuo con capacidad de 60.000 litros. Vue interne de la première chambre d'un moulin continu doté d'une capacité de 60 000 litres. Vista interna da primeira câmara de um moinho contínuo classificante com capacidade de 60.000 litros.

In caso invece di sostituzione del rivestimento, questa operazione può essere eseguita in 4 giorni circa a seconda delle dimensioni del mulino e lo stesso può essere immediatamente utilizzato. Nel caso di mulini continui, le manutenzioni sono anch'esse molto rapide, dato che si conta sempre con materiali in magazzino e personale qualificato ad eseguire il montaggio. I rivestimenti in gomma possono essere utilizzati per mulini discontinui e continui per macinazione ad umido. Varie ditte hanno sviluppato questa tecnica di rivestimenti ed oggi è ritenuto il rivestimento più economico, più affidabile ed è il più pratico al momento delle manutenzioni.

En cambio, si hay que sustituir el revestimiento, esta operación puede efectuarse en 4 días aproximadamente, según las dimensiones del molino, y éste puede ser utilizado inmediatamente. En los molinos continuos las operaciones de mantenimiento también son muy rápidas, ya que siempre disponemos de material en stock y personal cualificado para efectuar el montaje. Los revestimientos en goma pueden utilizarse para molinos continuos y discontinuos para molienda en húmedo. Varias empresas han desarrollado esta técnica de revestimientos, y en la actualidad se considera el revestimiento más económico y fiable, y el más práctico durante el mantenimiento.

No caso, em vez de substituição do revestimento, esta operação pode ser realizada em aproximadamente 4 dias de acordo com as dimensões do moinho e o mesmo pode ser imediatamente utilizado. No caso de moinhos contínuos, as manutenções são também muito rápidas, já que conta sempre com materiais em depósito e pessoal qualificado para realizar a montagem. Os revestimentos de borracha podem ser utilizados por moinhos descontínuos e contínuos para moagem a úmido. Várias empresas desenvolveram esta técnica de revestimentos e hoje é considerado o revestimento mais econômico, mais confiável e é o mais prático no momento das manutenções.

The lining replacement, instead, can be executed in about 4 days in base on the dimensions of the mill, that can be immediately used. The maintenances of continuous mills are also very fast, in base on the materials availability in warehouse and the extremely qualified staff for the installation. The rubber linings can be used for discontinuous and continuous mills for wet grinding.

Several companies have developed this lining technique, which is nowadays considered the most economic, reliable and practical lining in maintenance phase.

Dans le cas de remplacement du revêtement par contre, cette opération peut être exécutée en 4 jours environ suivant les dimensions du broyeur et le même peut être immédiatement utilisé. Dans le cas de broyeurs continus, les manutentions sont également très rapides, vu la disponibilité des matériaux en magasin et du personnel qualifié pour exécuter le montage. Les revêtements en caoutchouc peuvent être utilisés pour broyeurs discontinus et continus pour le broyage humide. Plusieurs sociétés ont développé cette technique de revêtements et aujourd'hui il est estimé le revêtement le plus économique, le plus fiable le plus pratique lors des manutentions.



Vista interna della prima camera di un mulino continuo classificante con capacità di 80.000 litri. Internal view of the first chamber of a continuous sorting mill with a capacity of 80,000 litres. Vista interna de la primera cámara de un molino continuo clasificador con capacidad de 80.000 litros. Vue interne de la première chambre d'un moulin continu de classification doté d'une capacité de 80 000 litres. Vista interna da primeira câmara de um moinho contínuo classificante, com capacidade de 80.000 litros.

Il sistema di bloccaggio del rivestimento sul cilindro cambia a seconda dei diversi profili adottati. Per conoscere i vari sistemi vedere lo schema LINING DESIGN. Le testate sono rivestite con piastre di gomma imbullonate. Siamo specializzati nella fornitura di rivestimenti in gomma per mulini, con diversi tipi di profilati. Dal 1983 ad oggi, abbiamo installato 2400 rivestimenti per mulini discontinui e 280 rivestimenti per mulini continui. I nostri rivestimenti godono di assistenza tecnica qualificata e tempestiva per qualsiasi intervento da eseguire.

The lining locking system on the cylinder changes according to the used design. See the LINING DESIGN diagram for the different systems. The heads are lined with bolted rubber plates. We are specialized in the supply of rubber linings for mills with different designs and profiles. Since 1983 we have been installing 2400 linings for discontinuous mills and 280 linings for continuous mills. Our linings have a qualified and prompt technical assistance for any service intervention.

El sistema de bloqueo del revestimiento en el cilindro cambia en función de los diferentes perfiles adoptados. Para conocer los diferentes sistemas, véase el esquema LINING DESIGN. Los cabezales están revestidos con placas de goma fijadas con tornillos. Estamos especializados en el suministro de revestimientos en goma para molinos con diferentes tipos de perfiles. Desde 1983 hasta hoy hemos instalado 2400 revestimientos para molinos discontinuos y 280 revestimientos para molinos continuos. Nuestros revestimientos disfrutan de asistencia técnica cualificada y oportuna para cualquier operación que deba efectuarse.

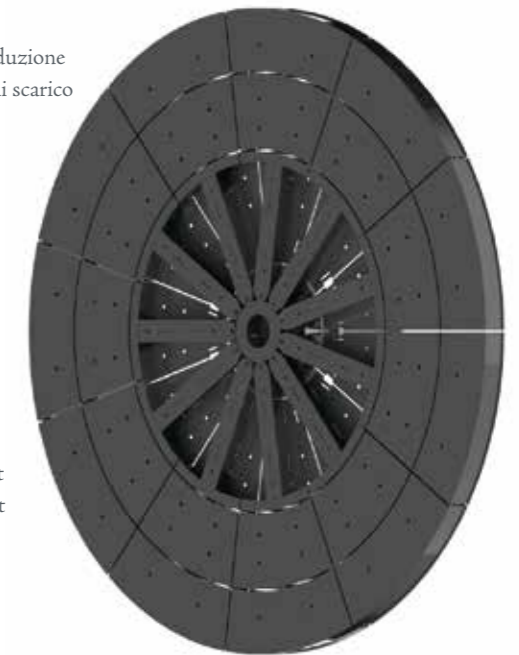
Le système de blocage du revêtement sur le cylindre change conformément aux différents profils adoptés. Pour connaître les systèmes divers prévus, voir le schéma LINING DESIGN. Les têtes sont revêtues de plaques en caoutchouc boulonnées. Notre société est spécialisée dans la fourniture de revêtements en caoutchouc pour broyeurs, avec différents types de profils. Depuis 1983 à ce jour, nous avons installé 2400 revêtements pour broyeurs discontinus et 280 revêtements pour broyeurs continus. Nos revêtements jouissent d'une prompte assistance technique qualifiée pour toute sorte d'intervention à effectuer.

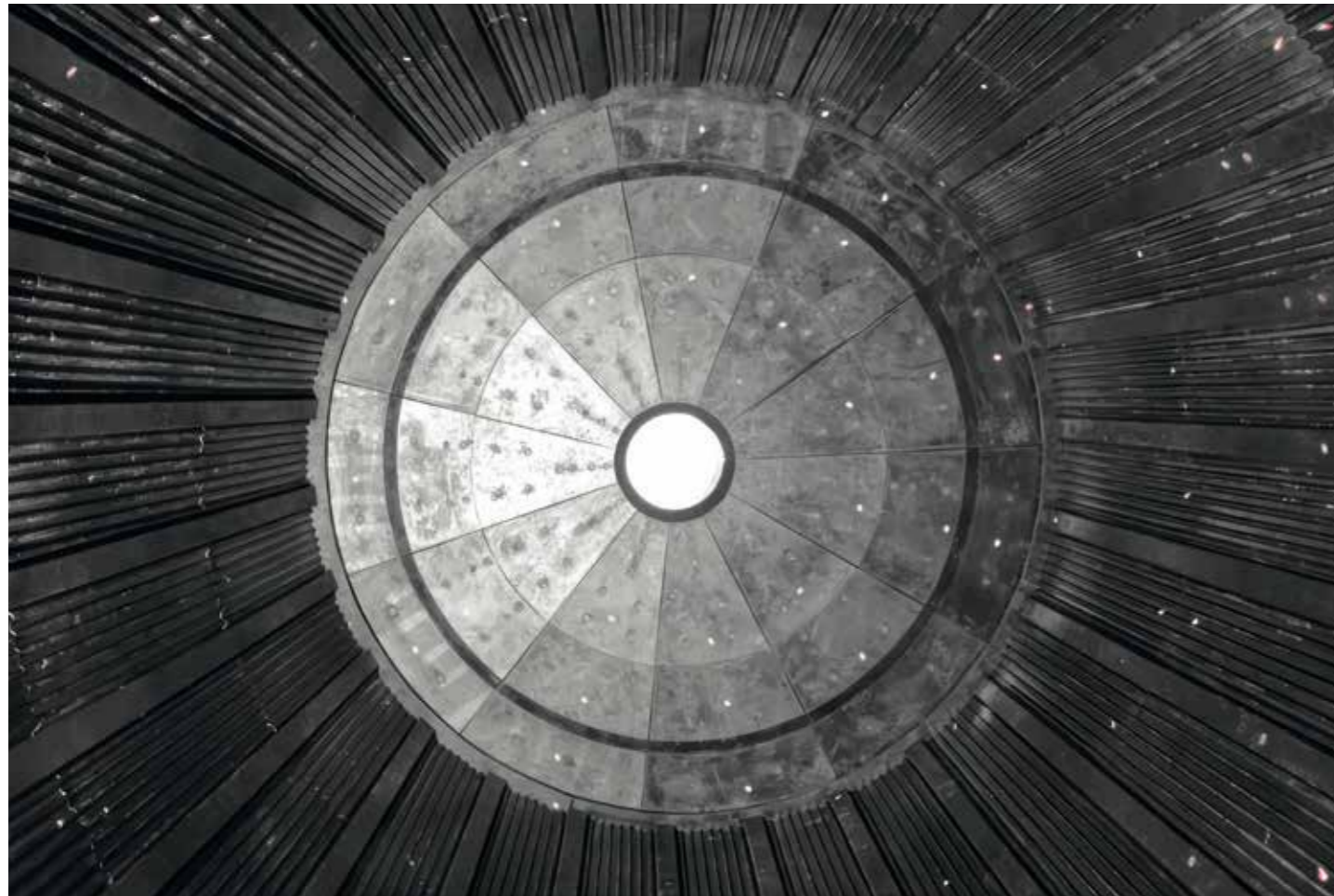
O sistema de bloqueio do revestimento no cilindro muda de acordo com os diferentes perfis adotados. Para conhecer os vários sistemas, veja o esquema LINING DESIGN. As cabeças são revestidas com placas de borracha aparafusadas. Somos especializados no fornecimento de revestimentos em borracha para moinhos, com diversos tipos de perfis. Desde 1983 até hoje, instalamos 2400 revestimentos para moinhos descontinuos e 280 revestimentos para moinhos continuos. Os nossos revestimentos desfrutam de assistência técnica qualificada e imediata para qualquer intervenção a ser realizada.

DIAFRAMMA AD ALTO RENDIMENTO CON SUPERFICIE DI PASSAGGIO MAGGIORATA.
HIGH EFFICIENCY DIAPHRAGM WITH INCREASED PASSAGE SURFACE.
DIAFRAGMA DE ALTO RENDIMIENTO CON MAYOR SUPERFICIE DE PASO.
DIAPHRAGME À HAUTE EFFICIENCE AVEC SURFACE DE PASSAGE MAJORÉE.
DIAFRAGMA DE ALTO RENDIMENTO COM SUPERFÍCIE DE PASSAGEM AUMENTADA.



Fino al 25% in più di produzione se comparate alle testate di scarico della concorrenza.
Up to 25% more of production if compared to the discharge end head of the competitor.
Hasta el 25% más de producción si comparadas con los abezales de los competidores.
Jusqu'à 25% en plus de production par rapport aux têtes de déchargement de la concurrence.
Até 25% a mais da produção, se comparadas às cabeças de descarga da concorrência.





Vista interna di un mulino modulare continuo con rivestimento tipo ROTEX. Internal view of a continuous modular mill with ROTEX type lining. Vista interna de un molino modular continuo con revestimiento tipo ROTEX. Vue intérieure d'un broyeur modulaire continu avec revêtement ROTEX. Vista interna de um moinho modular contínuo com revestimento tipo ROTEX.

IL RIVESTIMENTO IN GOMMA PER MULINO PIÙ ECONOMICO ED AFFIDABILE DEL MONDO: ROTEX. THE MOST ECONOMIC AND RELIABLE RUBBER LINING FOR MILL ALL OVER THE WORLD: ROTEX. EL REVESTIMIENTO DE GOMA PARA MOLINO MAS ECONOMICO Y DE MAS PRECISION: ROTEX. LE REVÊTEMENT EN GOMME POUR MOULIN LE PLUS AVANTAGEUX ET LE PLUS FIABLE QUI SOIT: ROTEX. O REVESTIMENTO EM BORRACHA PARA MOINHO MAIS ECONÔMICO E CONFIÁVEL DO MUNDO: ROTEX

Il rivestimento in gomma antiusura **ROTEX** è l'originale di riferimento, che tutti ci hanno copiato ma non eguagliato perché rappresenta il raggiungimento dell'equilibrio tra **ECONOMICITÀ** e **AFFIDABILITÀ**.

Basa le sue caratteristiche migliori su: tempi di raffinazione del prodotto ridotti, semplicità e rapidità di montaggio e sostituzione. Caratterizzato da lifter simmetrico W100 H47 mm e piastra ondulata H40 mm, mantiene anch'esso la caratteristica di poter intervenire anche solo su una parte del rivestimento.

El revestimiento de goma antidesgaste **ROTEX** es el original de referencia, que todos nos han copiado pero no igualado, porque representa el equilibrio perfecto entre **ECONOMICIDAD** y **FIABILIDAD**.

Basa sus características mejores en: reducción del tiempo de refinado del producto, sencillez y rapidez de montaje y sustitución. Caracterizado por elevador simétrico W100 H47 mm y placa ondulada H40 mm, también mantiene la característica de poder intervenir también solo en una parte del revestimiento.

O revestimento de borracha antidesgaste **ROTEX** é o original de referência, que todos nos copiaram, mas não igualado porque representa o alcance de equilíbrio entre **ECONOMIA** e **CONFIABILIDADE**.

Baseia as suas características melhores sobre: tempos de refinamento do produto reduzidos, simplicidade e rapidez de montagem e substituição. Caracterizado por elevador simétrico W100 H47 mm e placa ondulada H40 mm, mantém também a característica de poder intervir também só uma parte do revestimento.

The **ROTEX** wear-resistant rubber lining is the original, which everyone has copied but not matched, since it represents the perfect balance of **AFFORDABILITY** and **RELIABILITY**.

Its finest features are reduced product refining times, simplicity and speed of fitting and replacement.

Featuring a W100 H47 mm symmetrical lifter and H40 mm corrugated plate, it also maintains the feature of being able to work even on only part of the lining.

Le revêtement en caoutchouc anti-usure **ROTEX** est l'original de référence, que tout le monde a copié mais jamais égalé, parce qu'il représente le parfait équilibre entre **ÉCONOMIE** et **FIABILITÉ**.

Ses meilleures caractéristiques sont : la réduction des temps d'affinage du produit, la simplicité et la rapidité de montage et de remplacement. Caractérisé par un lifter symétrique W100 H47 mm et une plaque ondulée H40 mm, il conserve également la particularité de pouvoir intervenir seulement sur une partie du revêtement.



Dettagli di rivestimento in gomma tipo ROTEX STRONG. Details of the ROTEX STRONG rubber lining. Detalles de revestimiento de goma tipo ROTEX STRONG. Détails du revêtement en caoutchouc type ROTEX STRONG. Detalhes do revestimento de borracha tipo ROTEX STRONG.

RIVESTIMENTO ADATTO ESCLUSIVAMENTE PER MACINAZIONE CON CORPI MACINANTI IN ALLUMINA. LINING ESPECIALLY DESIGNED FOR MILLING WITH ALUMINA BODIES. REVESTIMIENTO ADECUADO EXCLUSIVAMENTE PARA LA MOLIENDA CON BOLAS DE ALÚMINA. REVÊTEMENT UNIQUEMENT ADAPTÉ AU BROYAGE AVEC CORPS DE BROYAGE EN ALUMINE. REVESTIMENTO ADEQUADO EXCLUSIVAMENTE PARA MOAGEM COM CORPOS DE MOAGEM EM ALUMINA.

Grazie all'esperienza nel settore e agli studi volti a soddisfare le necessità di reparti aventi condizioni di macinazione particolarmente usuranti, nasce **ROTEX STRONG**. Questo rivestimento, che mantiene i medesimi vantaggi di economicità e affidabilità del rivestimento Rotex tradizionale, è caratterizzato da lifter simmetrico W140 mm H70 mm e piastra ondulata H40 mm, peculiarità che permettono di avere la soluzione perfetta dove si necessita di avere un rivestimento più robusto rispetto al rivestimento Rotex tradizionale. Certech riesce quindi, anche in questo caso, a soddisfare le esigenze più complesse nel campo della macinazione ad umido.

Gracias a la experiencia en el sector y a los estudios orientados a satisfacer las necesidades de departamentos con condiciones de molienda con especial desgaste, hemos creado **ROTEX STRONG**. Este revestimiento, que mantiene las mismas ventajas de economicidad y fiabilidad del revestimiento Rotex tradicional, está caracterizado por elevador simétrico W140 mm H70 mm y placa ondulada H40 mm, peculiaridades que permiten obtener la solución perfecta cuando se precisa un revestimiento más resistente respecto al revestimiento Rotex tradicional. Por tanto, Certech logra, también en este caso, satisfacer las necesidades más complejas en el caso de la molienda en húmedo.

Graças à experiência no setor e aos estudos dirigidos a satisfazer as necessidades de setores com condições de moagem particularmente desgastantes, nasce **ROTEX STRONG**. Este revestimento, que mantém as mesmas vantagens de economia e confiabilidade do revestimento Rotex tradicional, é caracterizado pelo elevador simétrico W140 mm H70 mm e placa ondulada H40 mm, peculiaridade que permitem obter a solução perfeita onde se necessita de ter um revestimento mais robusto em relação ao revestimento Rotex tradicional. A Certech consegue assim, também neste caso, satisfazer as exigências mais complexas no campo da moagem a úmido.

ROTEX STRONG is the result of experience in the sector and studies aimed at satisfying the needs of departments with particularly heavy grinding conditions. This lining, which retains the same advantages of affordability and reliability of the traditional Rotex lining, is characterised by a W140 mm H70 mm symmetrical lifter and H40 mm corrugated plate, aspects that guarantee the perfect solution where you need to have a more robust lining than the traditional Rotex one. Certech is therefore able, also in this case, to meet the most complex needs in the field of wet grinding.

Grâce à l'expérience acquise dans le secteur et à des études visant à satisfaire les besoins des services ayant des conditions de broyage particulièrement difficiles, **ROTEX STRONG** a vu le jour. Ce revêtement, qui conserve les mêmes avantages en termes d'économie et de fiabilité que le revêtement Rotex traditionnel, est doté d'un lifter symétrique W140 mm H70 mm et d'une plaque ondulée H40 mm, des particularités qui en font la solution idéale en cas de besoin d'un revêtement plus résistant que le revêtement Rotex traditionnel. Certech réussit ainsi, une fois de plus, à répondre aux exigences les plus complexes dans le domaine du broyage humide.

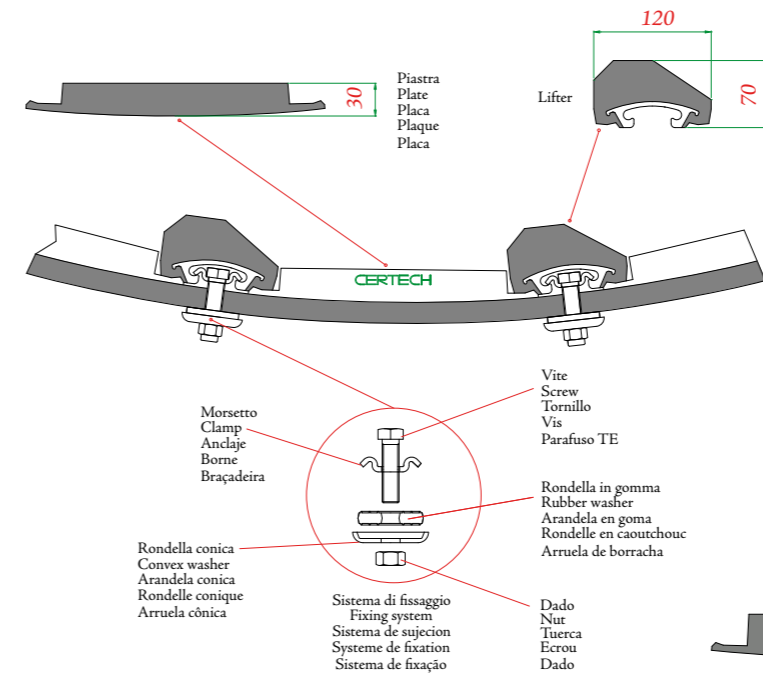


Batteria di mulini discontinui con fondi pari. Set of discontinuous mills with flat bottom heads. Bateria de molinos discontinuos con fondos pares. Batterie de moulins discontinus avec fonds plats. Bateria de moinhos descontinuos com fundos planos.

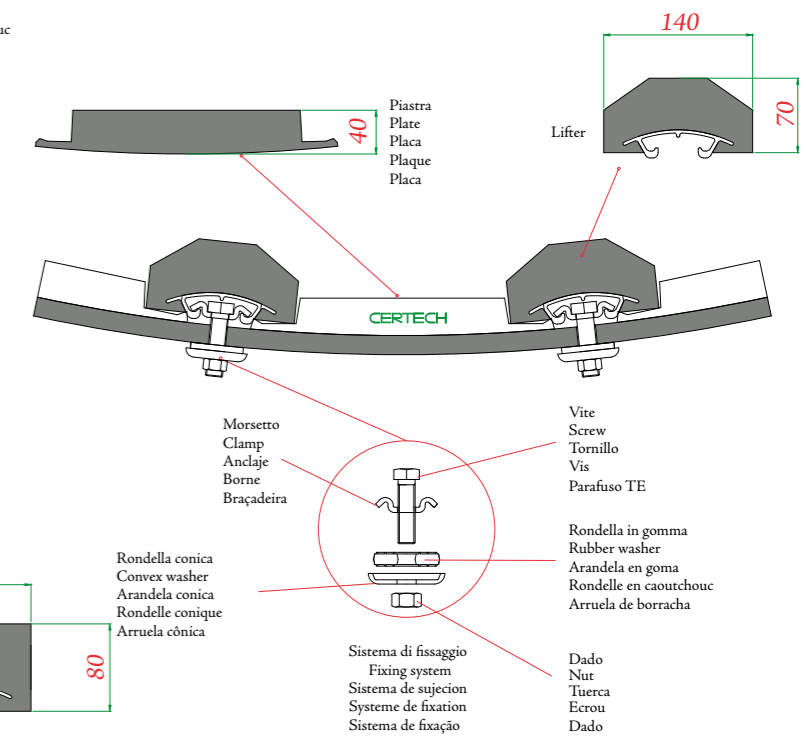


Batteria di mulini discontinui con fondi bombati. Set of discontinuous mills with rounded bottom heads. Bateria de molinos discontinuos con fondos abombados. Batterie de moulins discontinus avec fonds bombés. Bateria de moinhos descontinuos com fundos arredondados.

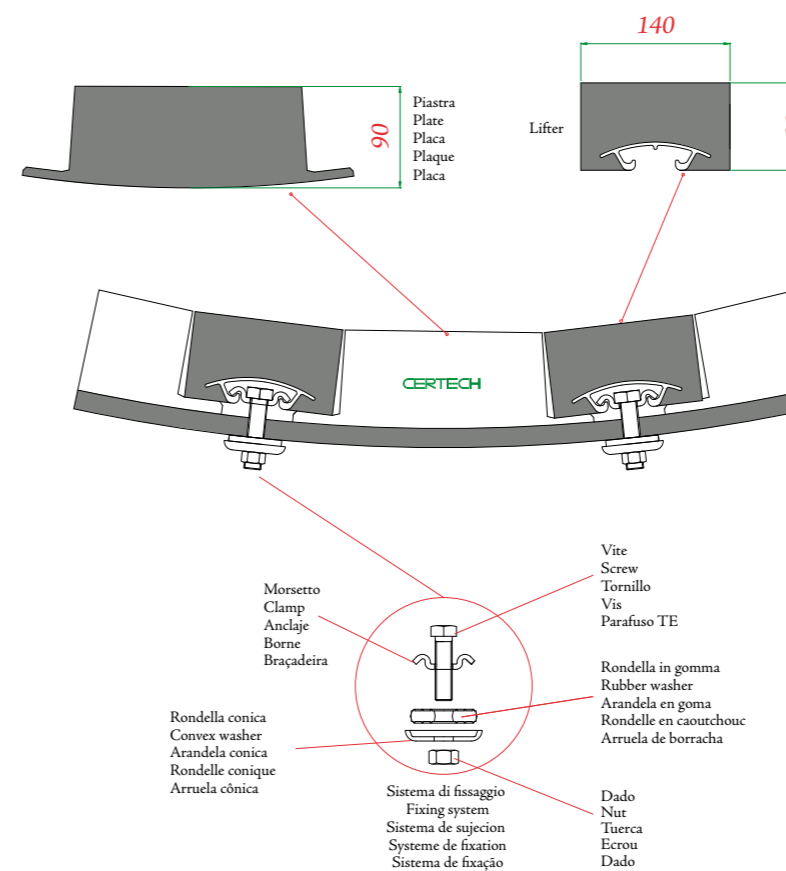
LINING DESIGN



FAST



EASY FLAT 70

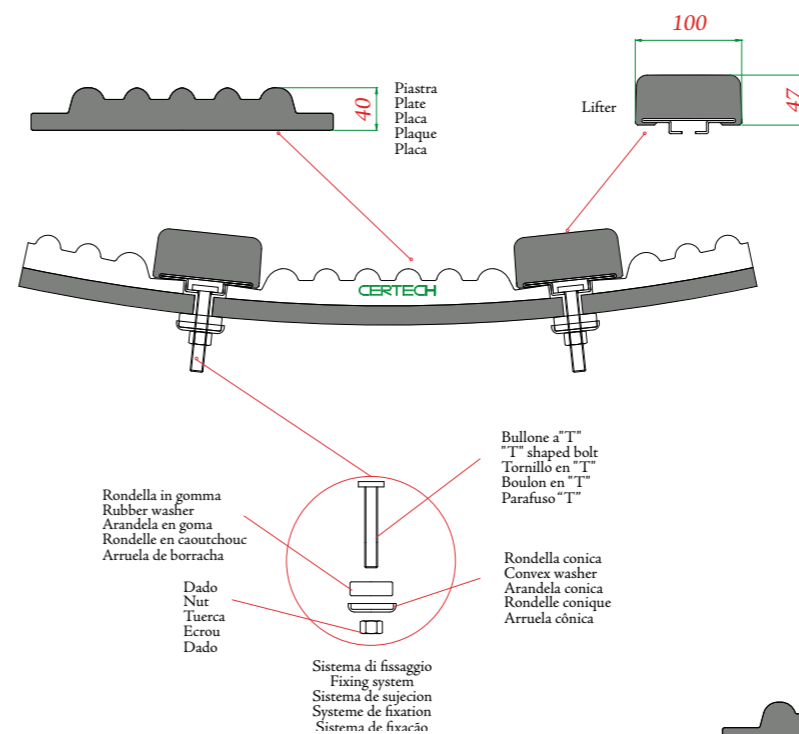
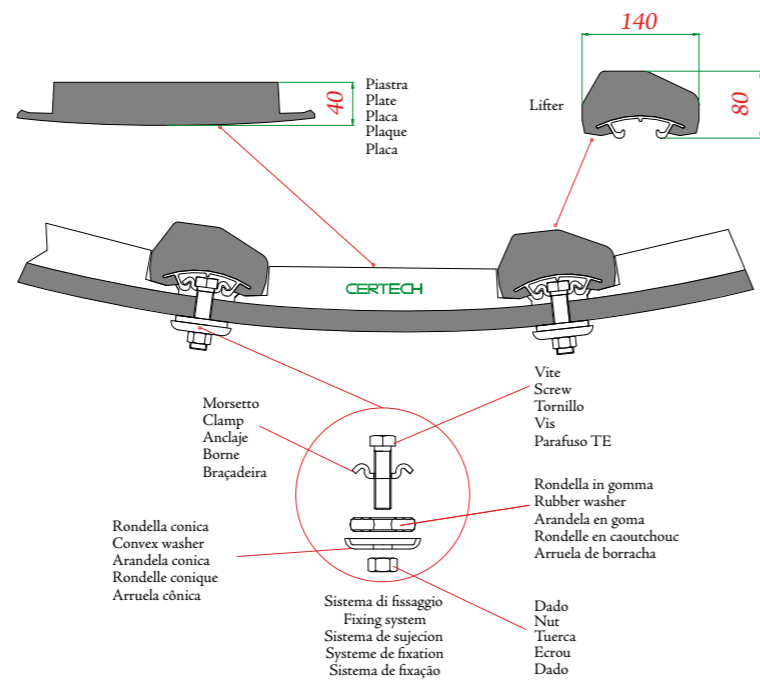


TOP FLAT 90

LINING DESIGN

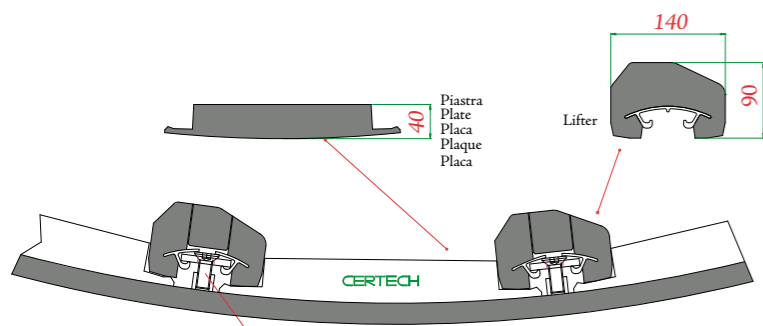
LINING DESIGN

TYPHON 80

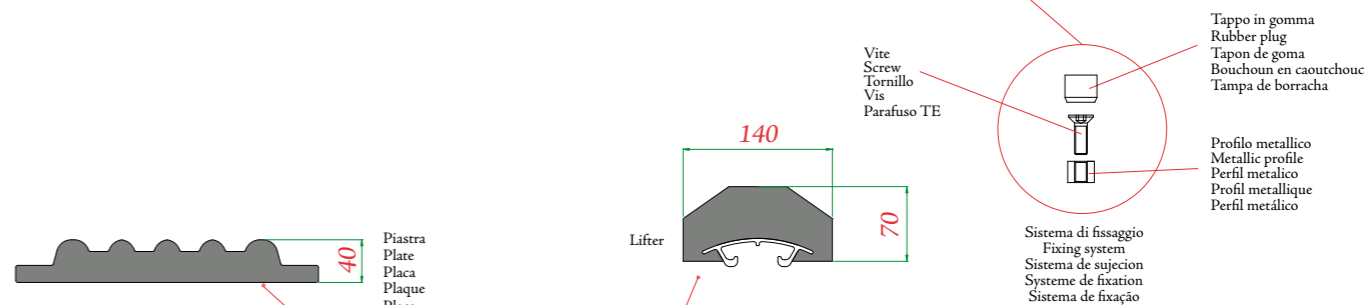
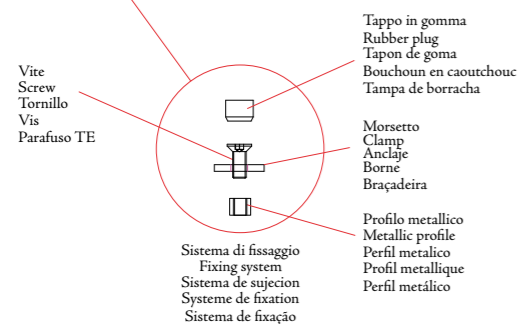


ROTEX

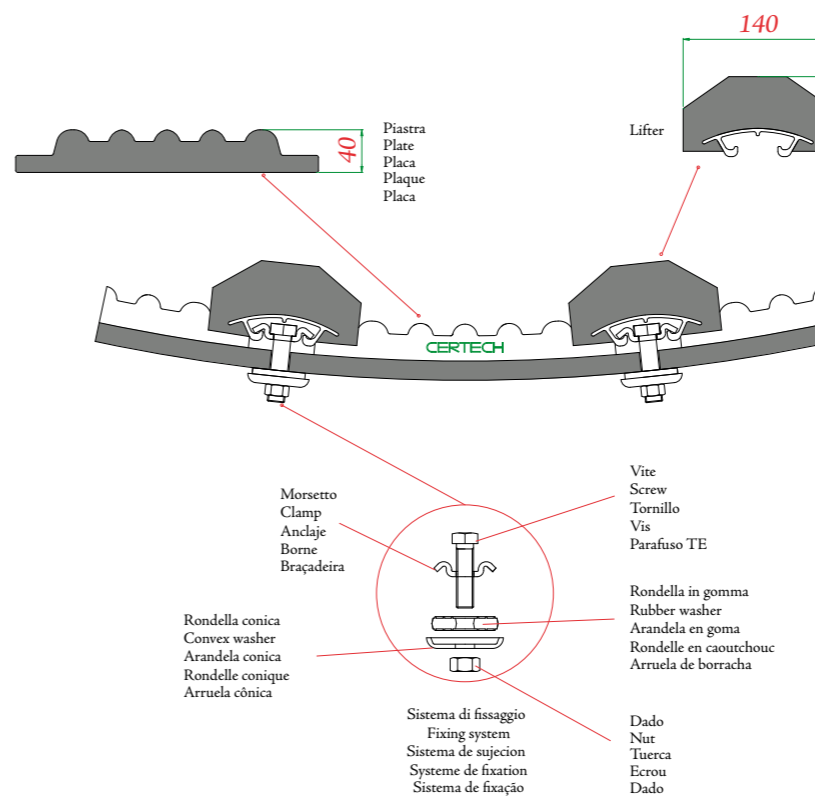
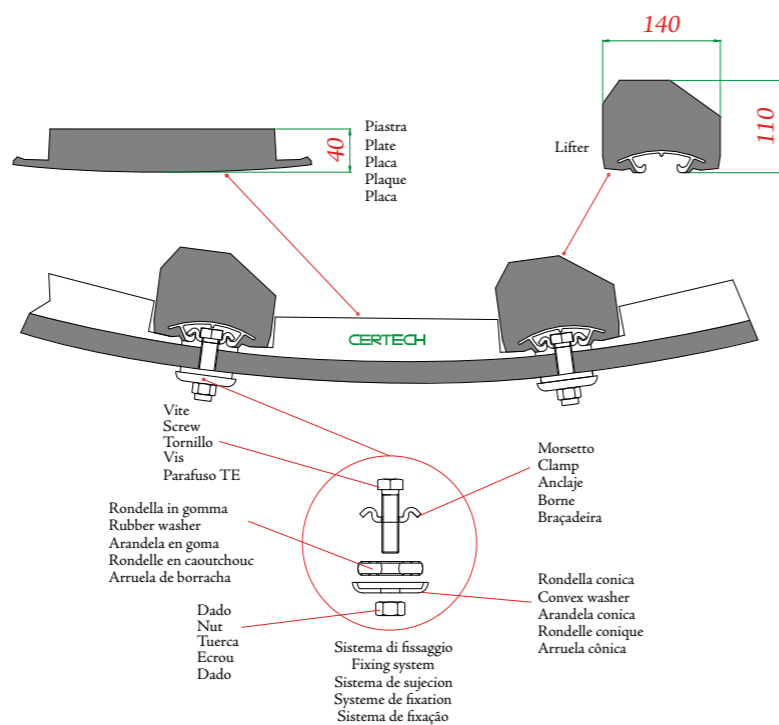
Rivestimento adatto esclusivamente per macinazione con corpi macinanti in allumina.
Lining especially designed for milling with alumina bodies.
Revestimiento adecuado exclusivamente para la molinda con bolas de alúmina.
Revêtement uniquement adapté au broyage avec corps de broyage en alumine.
Revestimento adequado exclusivamente para moagem com corpos de moagem em alumina.



TYPHON 80 BLOCK ROTEX BLOCK



TYPHON 110



ROTEX STRONG

