

# SCREEN & TROMMELS

EFICIENCIA Y DURACIÓN



PARTNERSHIPS IN PRACTICE



# Tega OptiTrommel

El área Weartec de Tega Industries se especializa en el diseño, ingeniería y fabricación de estructuras de Trommel y sus Mallas, cuyos equipos permiten la primera etapa de clasificación del material descargado de los diferentes equipos de molienda.

Actualmente, Tega es el líder del mercado en el suministro de una amplia gama de Trommel para aplicaciones de servicio pesado y liviano. Las estructuras vienen con paneles de mallas con materialidades de goma o poliuretano, cerámicos, espirales, piezas de conexión y flanges. Las estructuras están diseñadas específicamente para las distintas operaciones mineras, según las características del procesamiento, buscando siempre tener una mayor eficiencia de clasificación, capacidad y vida útil.

Las Mallas de los Trommels de Tega tienen una amplia gama de opciones para adaptarse a los requisitos específicos del cliente. Los paneles están diseñados específicamente con un análisis detallado de los parámetros operativos, la distribución de la alimentación, las características del material y los factores ambientales para proporcionar el rendimiento óptimo en términos de vida útil y eficiencia.

Las opciones de fijación se proporcionan con paneles para garantizar un menor tiempo de inactividad y un funcionamiento eficiente, lo que se traduce en un menor tiempo de mantenimiento y seguridad para los operadores.



## Ventajas



Mayor productividad  
Con menos ruido



Tamaño  
Óptimo



Menor costo  
por tonelada



Mayor vida útil y  
mayor seguridad



Diseño  
personalizado



Fácil fijación



Reemplazo  
rápido

## ¿Por qué elegir Tega OptiTrommel?

- **Trommels Customizados:** Todos los Trommels de Tega se personalizan según las aplicaciones.
- **Bajo costo por tonelada:** Todos los Trommels pasan por la prueba de elementos finitos y discretos para llegar a un diseño óptimo.
- **Mallas modulares:** el diseño de mallas modulares permite que el cambio a lo largo del tiempo sea mínimo y se brinde al cliente la flexibilidad de probar con diferentes aperturas.
- **Servicios:** Tega brinda varios servicios de valor agregado que consisten en el estudio de condición de estructuras, revestimiento de estructuras y el reemplazo de mallas.
- **Tamaño optimizado:** las estructuras de Tega tienen un tamaño óptimo para proporcionar una capacidad mejorada con un espacio minimizado.
- **Opción de fijación:** Tega ofrece una amplia gama de opciones de fijación para adaptarse a los requisitos específicos del cliente.
- **Ingeniería en Mallas:** Las mallas de Trommel poseen una configuración basada tanto en las características del procesamiento y los requerimientos del cliente, entregando un área abierta óptima para garantizar una eficiencia y vida útil óptima.

Respondiendo a las diferentes necesidades de los clientes, Tega Industries – Weartec posee diferentes configuraciones de Trommels:

# OptiTrommel® RPS

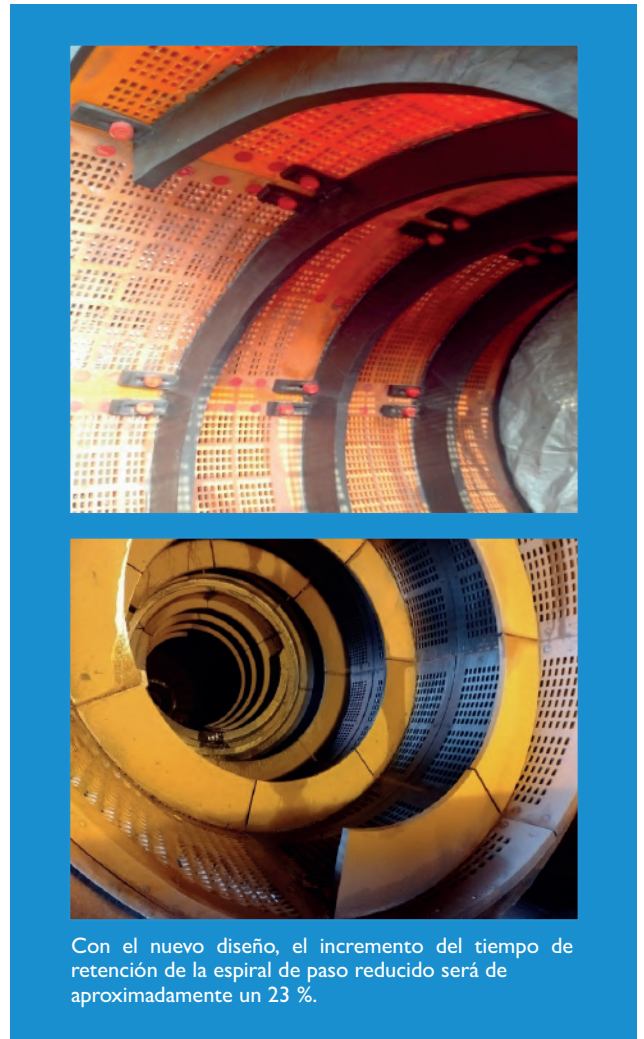
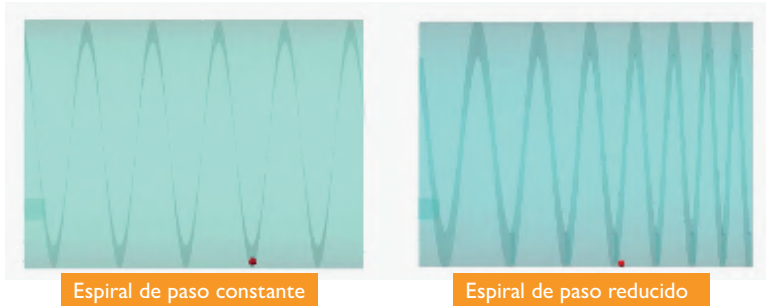
## OptiTrommel® RPS

El OptiTrommel® RPS, responde a la problemática de la limitación de capacidad debido al tamaño del equipo.

Con este equipo la capacidad se puede aumentar con la misma longitud de Trommel o se puede lograr una capacidad similar con una longitud de Trommel más corta.

## Beneficios

- Diseño estructural optimizado
- Tiempo de retención de pulpa optimizada
- Mayor capacidad con la misma longitud de Trommel
- Tratamiento de capacidad existente con una longitud de Trommel más corta



Con el nuevo diseño, el incremento del tiempo de retención de la espiral de paso reducido será de aproximadamente un 23 %.

# OptiTrommel® Overflow Discharge System

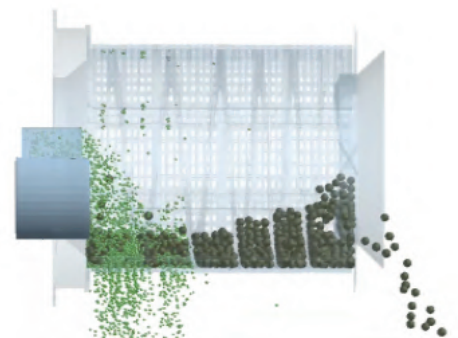
El OptiTrommel® Overflow Discharge System, responde a la problemática de una clasificación de material indeseado en el Overflow.

Este equipo permite el aumento del tiempo de retención con amortiguadores, mejorando la descarga del Overflow.

Este sistema desmontable se adjunta en el extremo de la descarga del Trommel, ayudando a levantar selectivamente el material de gran tamaño de la pulpa, previniendo que los finos sean enviados al Overflow del Trommel.

## Beneficios

- Diseño estructural optimizado
- Tiempo de retención de pulpa optimizado mediante sistemas de amortiguación desmontables
- Levantamiento selectivo de material con sobre tamaño desde la pulpa
- Previene problemas de clasificación



# OptiTrommel® Scat Return Mechanism

## El OptiTrommel® Scat Return Mechanism

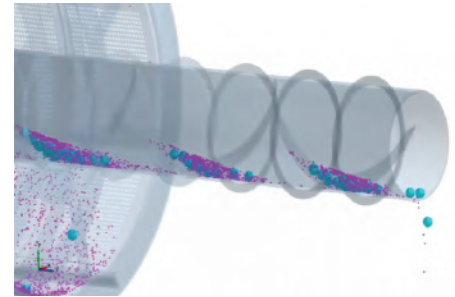
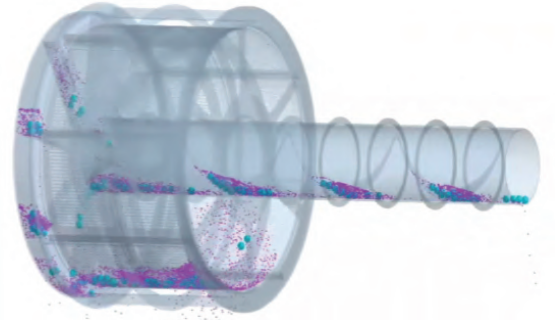
responde a la problemática de la descarga de medios de molienda en el overflow del Trommel.

Este mecanismo ayuda a remover selectivamente los medios de molienda que se reportan en el overflow del Trommel.

La disposición especial de recolección se proporciona en el extremo de la descarga para no capturar los desechos y enviarlos nuevamente al molino para su reutilización.

## Beneficios

- Eliminación selectiva de los medios de molienda en el overflow del Trommel
- Reutilización de los medios de molienda al ser enviados nuevamente a su proceso



# Aplicación de Trommels

<b>Aplicación</b>	Molinos SAG, Bolas y AG
<b>Tamaño</b>	Diámetro: 2 ft a 24 ft Largo: 2 ft a 30 ft
<b>Opciones de Slots</b>	Slots cuadrados, ranurados Personalizados según características de procesamiento
<b>Opciones de Malla</b>	Opti-Prime, Opti-Next
<b>Área de aplicación</b>	Plantas de procesamiento de minerales de Hierro, Cobre, Molibdeno, Oro, industrias que involucren clasificación y otros procesamientos de minerales.
<b>Otras características disponibles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opciones de espiral múltiple incluyendo el sistema patentado de Tega RPS Spiral, para controlar el flujo e incrementar la capacidad</li><li>• Dams y Placas de Baffles para controlar la velocidad de entrada de la pulpa al trommel.</li><li>• Sistemas especiales de descarga para controlar el tiempo de retención</li><li>• Mecanismo de retorno de medios de molienda para su reutilización</li></ul>

## Servicios de Tega para Trommels

- Solución de Problemas: Mejora de eficiencia de Trommel, aumento de vida útil de las mallas y el tiempo de actividad del equipo
- Servicios en Sitio: Supervisión de Instalación
- Medición de desgaste: Programación de la medición del desgaste para mantenimiento planificado y optimización del inventario
- Overhaul: análisis de estructura del Trommel, revestimiento y sustitución de mallas y espirales.

# Tega Optiscreen

Las mallas son de vital importancia en la etapa de clasificación del mineral procesado en las etapas de molienda, permitiendo una óptima selección y recirculación del material para llegar a obtener una liberación de mineral adecuada para el siguiente proceso.

Tega Industries se dedica a la fabricación de mallas de harneros en las materialidades de Caucho y Poliuretano, con múltiples diseños según los requerimientos de cliente, contando con diferentes diseños tecnológicos.

## Opti Prime©



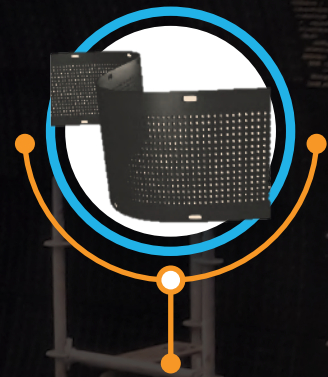
Heavy Duty  
Screen Media

## Opti Next©



Optimum Efficiency  
Lower downtime  
Optimum life

## Opti Slim©



Higher flexibility  
Optimum life & Efficiency

## Ventajas



Mayor productividad  
Con menos ruido



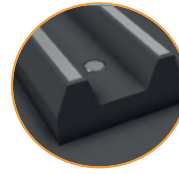
Aplicación con  
cargas pesadas



Menor costo  
por tonelada



Mayor vida útil



Las barras de apoyo se utilizan para:  
Mejor estratificación  
Segregación de bultos grandes que  
se montan en las barras y se separan  
Vida mejorada en un 30-40%

## OptiPrime<sup>©</sup> Rubber Panel Cord

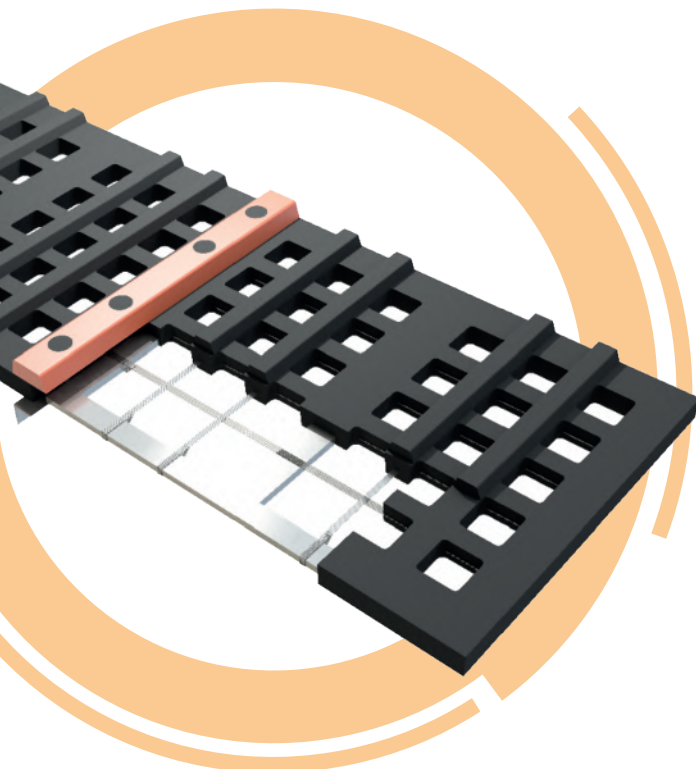
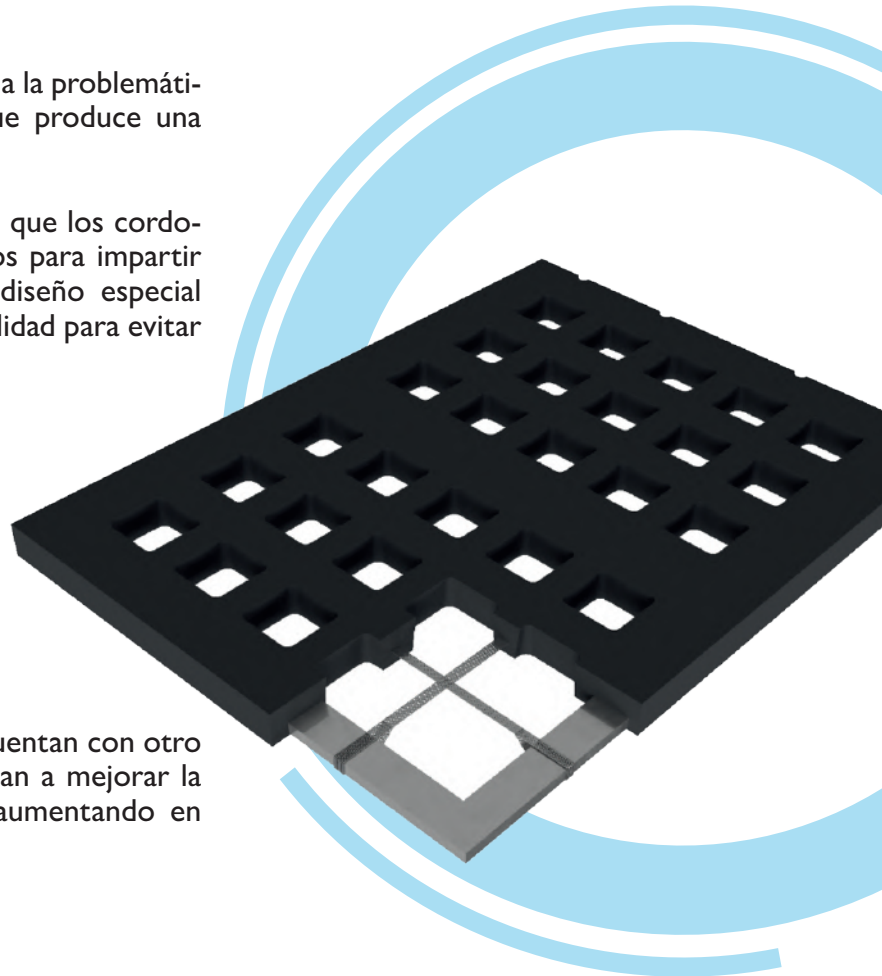
El **OptiPrime<sup>©</sup> Rubber Panel Cord**, responde a la problemática del impacto de material de gran tamaño que produce una disminución en la vida útil y eficiencia del panel.

Este tipo de malla brinda la solución perfecta, ya que los cordones para paneles de caucho Tega están diseñados para impartir resistencia sin comprometer la flexibilidad. El diseño especial reforzado con fibra proporciona suficiente flexibilidad para evitar obstrucciones en las aberturas.

### BENEFICIOS

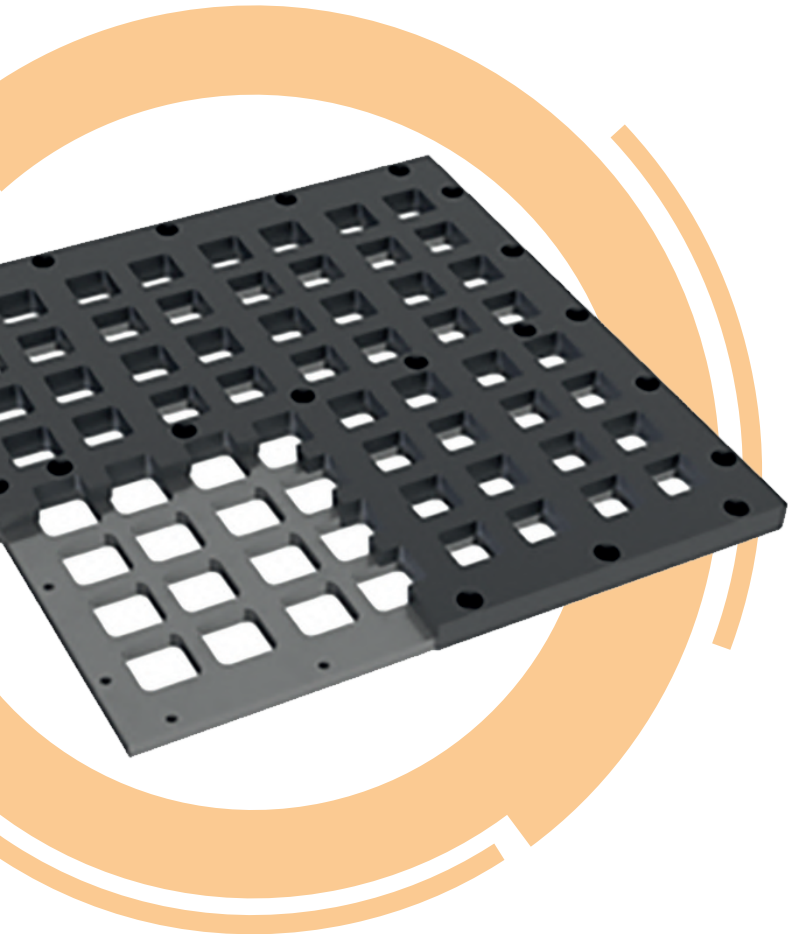
- Obstrucción reducida
- Menor costo por tonelada
- Diseño robusto para aplicaciones muy pesadas que involucran material de gran tamaño
- Reducción de contaminación acústica
- Diseño de alta vida útil

A los paneles OptiPrime<sup>©</sup> Rubber Panel Cord, cuentan con otro diseño el cual posee Rider Bars, los cuales ayudan a mejorar la segregación de materiales con sobre tamaño, aumentando en 30-40% la vida útil de la malla.



### Rubber Panel Cord With Rider bar Robust Design With Flexibility

Los cables de panel de Tega Rubber han sido diseñados para impartir la fuerza. El diseño especial reforzado con fibra proporciona suficiente flexibilidad para evitar obstrucciones en las aberturas.



## Bolt down Panels

### OptiPrime© Rubber Bolt Down & OptiPrime© PU Bolt Down

Estos diseños de mallas responden a la problemática del alto impacto de material de gran tamaño, los cuales reducen la vida útil y eficiencia de las mallas.

Las mallas Tega Bolt Down son de un diseño robusto para tratar material de gran tamaño, soportando una alta carga y optimizando su vida útil. Las mallas de Poliuretano son aplicables en áreas donde el mineral es abrasivo con un material de menor tamaño. Ambos tipos de Mallas pueden manejar altas tasas de flujo.

### BENEFICIOS

- Bajo costo por tonelada
- El producto puede ser diseñado según requerimientos específicos
- Mayormente usado en aplicaciones primarias con cargas pesadas
- Para aperturas sobre 20 mm se pueden incluir Rider Bars
- Diseñado para aplicaciones de trabajo pesado

## Cross- Tension

### OptiPrime© Rubber Cross Tension & OptiPrime© PU Cross Tension

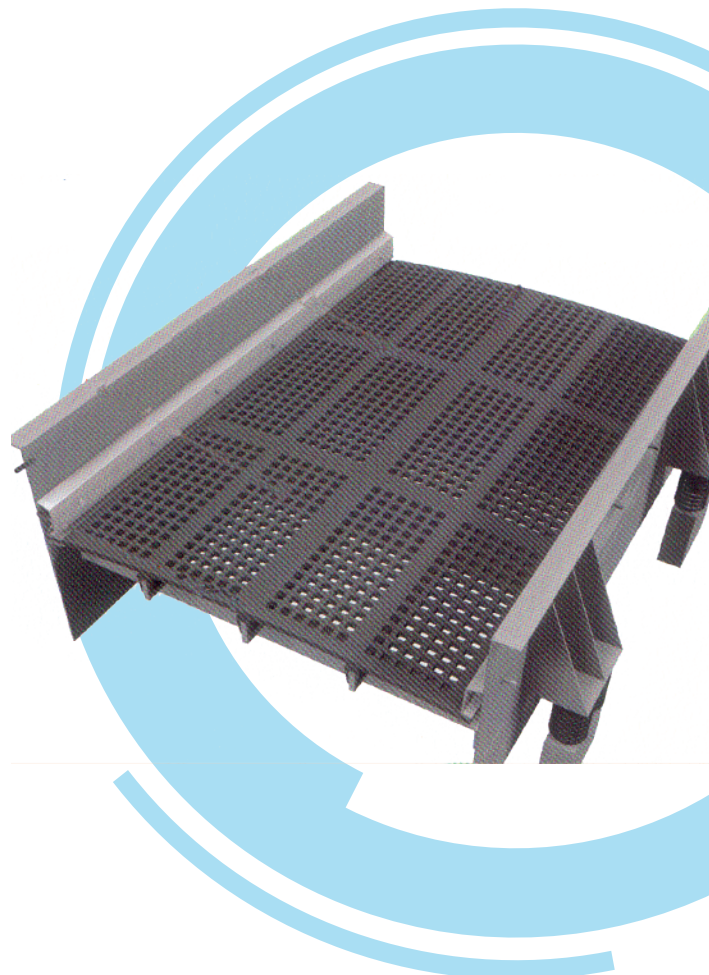
Se utilizan cuando el proceso de clasificación se complica por material con características pegajosas.

Las mallas Tega Cross Tension han sido diseñados para reemplazar la tecnología de malla de alambre existente y proporcionar un mejor costo por tonelada con los arreglos de fijación existentes. Los cables de acero reforzado proporcionan suficiente tensión y fuerza sin comprometer la flexibilidad.

Estas mallas son altamente efectivas en aplicaciones donde la obstrucción de alta intensidad es un problema grave.

### BENEFICIOS

- Malla de bajo peso
- Bajo costo por tonelada
- No requiere cambio en los soportes laterales
- Poseen una alta área abierta generando una clasificación más efectiva
- Reduce el atascamiento debido a vibración y al bajo espesor
- Reducción de ruido durante la operación



## Ventajas



Mayor productividad  
Con menos ruido



Aplicación con  
cargas pesadas



Menor costo  
por tonelada



Mayor vida útil y  
mayor seguridad



Paneles pequeños,  
Más ligero en peso



Fácil fijación



Reemplazo  
rápido

## Rapido

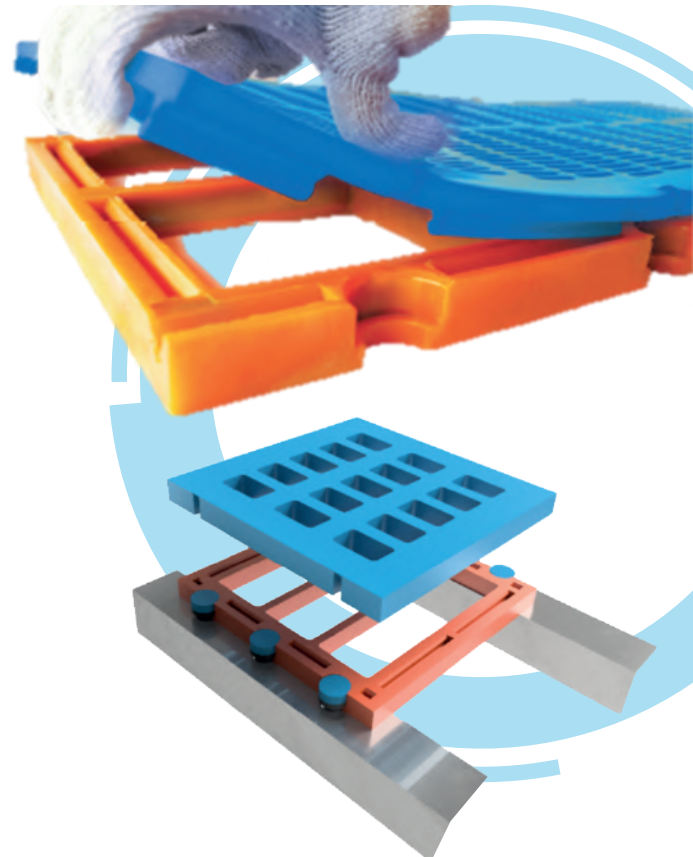
### Rubber Rapido & OptiNext<sup>©</sup> PU Rapido

Este diseño responde a la problemática de atascamiento (clogging) y baja eficiencia en clasificación. Las mallas son fabricadas en dos partes, donde la superior se reemplaza cuando se desgasta, dejando la inferior fija. Esto mejora el tiempo de actividad del equipo y reduce el atascamiento de material.

Las mallas modulares de Tega entregan un sistema de fijación simple que reduce la dificultad y tiempo de instalación con una amplia gama de aplicaciones para medios secos y húmedos. La apertura y fijación pueden ser seleccionadas según el requerimiento del cliente. Estas mallas se diseñan para optimizar la eficiencia y vida útil sin comprometer el tiempo de instalación.

## BENEFICIOS

- Operación y Eficiencia aumentada
- Instalación fácil
- Tiempo de detención reducido y rápida instalación
- Alta flexibilidad en las mallas

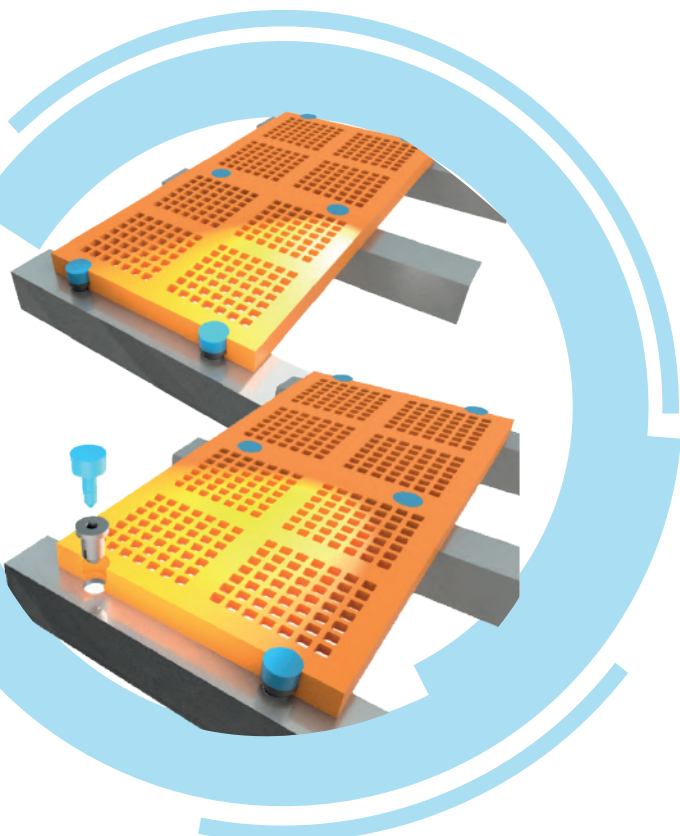


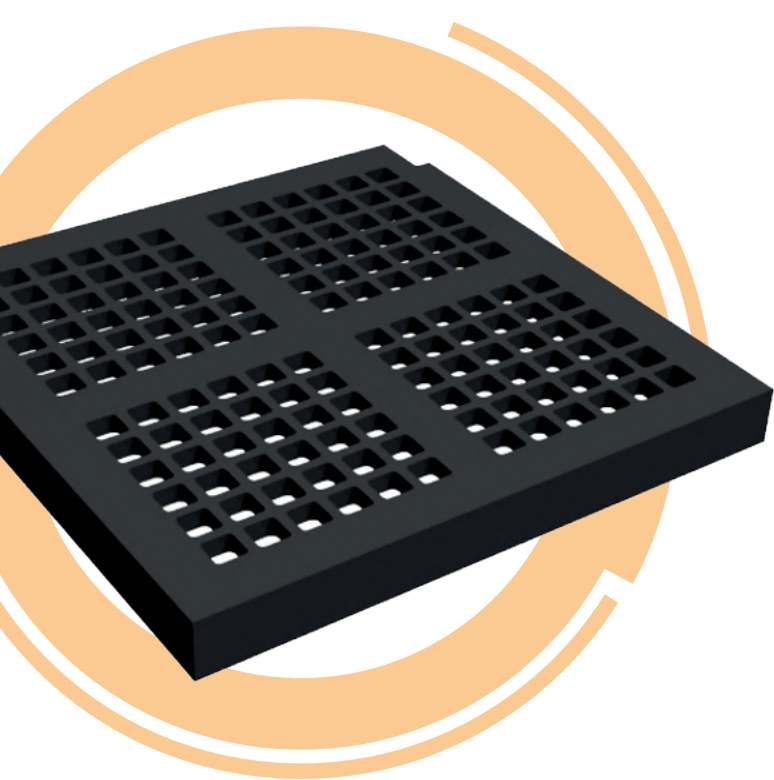
### OptiNext<sup>©</sup> Rubber Modular Pin & Lug & OptiNext<sup>©</sup> PU Modular Pin & Lug.

Estos modelos responden a la necesidad de aumentar la eficiencia y disminuir la complejidad de instalación debido a la fijación de las mallas.

## BENEFICIOS

- Aplicación para medios húmedos y secos
- Responde a los requerimientos de vida útil y eficiencia
- Fácil de manejar e instalar
- Mallas de tamaño reducido y livianas
- Pueden ser reemplazadas fácilmente en caso de desgaste localizado





## Modular Panels

### OptiNext© Rubber Modular Button Type & OptiNext© PU Modular Button Type.

Aumentan la eficiencia en clasificación y reducen la dificultad del proceso de instalación utilizando sistemas de fijaciones incorporadas en la estructura del equipo.

## BENEFICIOS

- Aplicación para medios húmedos y secos
- Optimización de vida útil y eficiencia
- Sistema de instalación a presión permite el cambio rápido de mallas
- Aumenta el área de clasificación de las mallas al no tener secciones de

## Birdbeak Panels

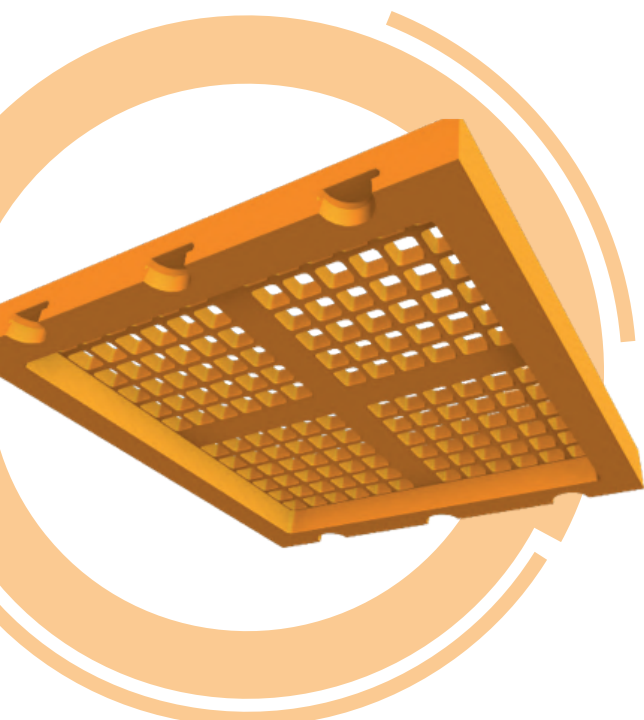
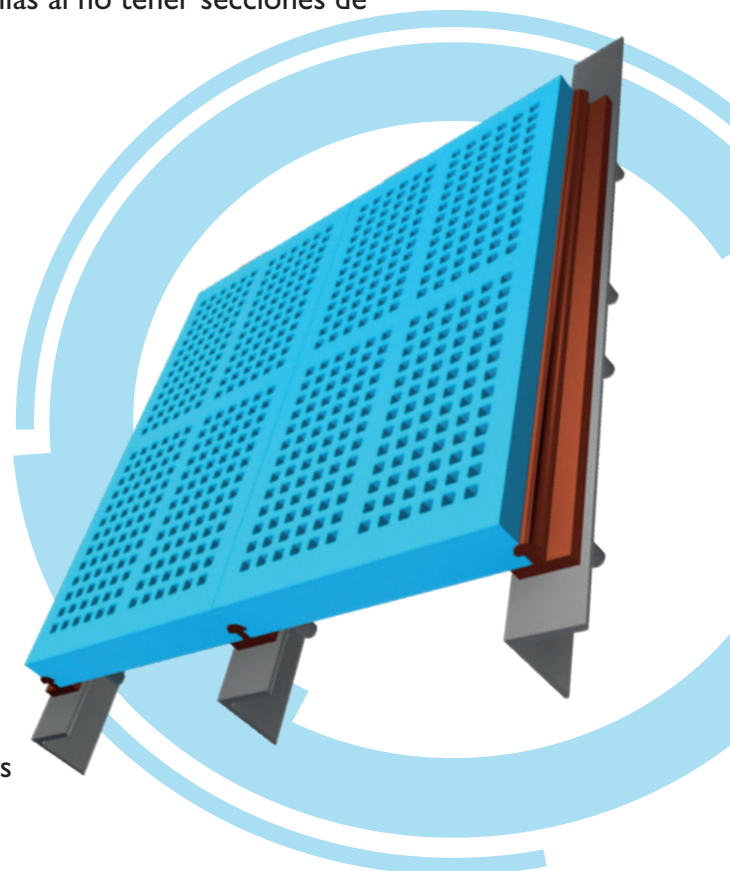
### OptiNext© PU Birdbeak

El diseño de las mallas OptiNext© PU Birdbeak de Tega resuelven las problemáticas de penetración de pulpa y altos tiempos de detención de los equipos.

Estas mallas cuentan con fijaciones flexibles de tipo riel que ayudan a proteger el marco del harnero en aplicaciones húmedas o de drenaje.

## BENEFICIOS

- Flexible y muy fácil de reemplazar
- Previene el daño de la estructura del harnero producida por la pulpa
- Sistema de riel para las mallas e instalación a presión en la estructura del harnero ayuda en el rápido cambio de las mallas



### OptiNext© PU Button type half

Este diseño de Tega aumenta la eficiencia y las dificultades de fijación de las mallas a la estructura, utilizando mallas con sistema de instalación montable.

## BENEFICIOS

- Optimización de vida útil y eficiencia
- Paneles con tamaño y peso reducido
- Fácil de manipular y reemplazar en caso de desgastes localizados
- Fijación del tipo montable a presión ayuda reduciendo los tiempos de instalación
- El costo de reposiciones es bajo debido a módulos pequeños

## Ventajas



Gran área abierta



Mayor flexibilidad



Operación sin obstrucciones



Paneles pequeños, Más ligero en peso



Fácil fijación



Reemplazo rápido



Mayor vida útil y mayor seguridad

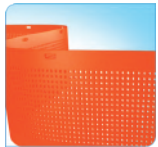
## Optislim® PU Flipflo Leg Type & Optislim® PU Flipflo Non leg type

Se resuelven los problemas de tratamiento de material con altos contenidos de humedad, donde las mallas convencionales pierden eficiencia.

Las Mallas Flipflo ofrecen una alta área útil y son diseñadas especialmente para soportar cargas con alta vibración y garantizan la vida útil requerida.

## BENEFICIOS

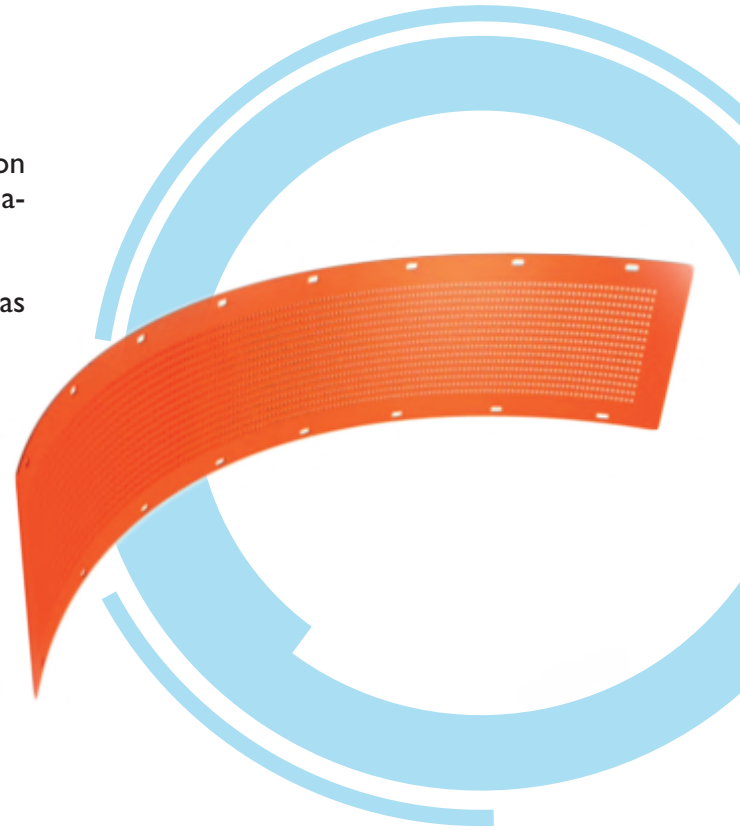
- Flexibilidad en aperturas y estructura y fácil instalación
- Alta vida útil de las mallas frente a alto desgaste
- Usado en aplicaciones para combatir el alto atascamiento de material



LEG TYPE



NON-LEG TYPE



## Optislim® PU Flexi for Screen

Estas mallas resuelven la problemática de atascamiento y la baja eficiencia producida. Por lo tanto, para mejorar la eficiencia de clasificación, optimizar vida útil y reducir tiempos de detención se diseña "FLEXI". Estos componentes poseen alta flexibilidad debido a su bajo espesor, una amplia área abierta y materialidad de poliuretano.

## BENEFICIOS

- Gran área abierta
- Fácil y Rápida instalación debido a que no poseen refuerzos metálicos se pueden instalar de manera manual
- No generan atascamiento ni cegamiento debido a la flexibilidad y bajo espesor de las mallas



# Screen & Trommels