

UNTHA

The reliable brand!



AGUANTA lo que le echen y
ahorra con INTELIGENCIA

SERIE **2R**

Trituradora de 2 ejes para la trituración basta
de residuos voluminosos y reciclables



Índice

2R	estacionaria	3
2R	mobil-e	8
2R	Solución de sistema	13
2R	Excelentes ventajas	16
2R	Datos técnicos	22

Serie **2R**

Aguanta lo que le echen y ahorra con inteligencia

El potente modelo ZR está concebido para la trituration de diversos materiales y es excepcionalmente económico en las duras condiciones de funcionamiento continuo. El uso de tecnología orientada al futuro tiene como resultado unos costes de ciclo de vida extremadamente reducidos para el operador. Ello convierte a la ZR en una máquina potente y fiable que merece la pena.



Véanse más informaciones sobre la capacidad de rendimiento aquí:

Lo más destacado

- » **Costes energéticos muy reducidos:** Una ahorradora por excelencia gracias al accionamiento UNTHA Eco Power Drive
- » **Utilización versátil:** Una máquina para diferentes materiales
- » **Alto grado de pureza:** Limpieza fácil y rápida de la cámara de corte
- » **Mantenimiento eficiente:** Cambio rápido de mesa y ejes de corte
- » **Material básico convincente:** Los ejes de corte de marcha independiente garantizan una disgregación perfecta del material
- » **Mayor productividad:** Aumento del grado de utilización de la máquina gracias al sistema de asistencia UNTHA GENIUS
- » **Especialmente flexible:** Disponible como variante fija y móvil

Posibilidades de utilización

- » Residuos sólidos urbanos
- » Residuos voluminosos
- » Residuos comerciales e industriales
- » Restos de madera
- » Colchones
- » Moquetas
- » Residuos mixtos de la construcción
- » Traviesas de ferrocarril
- » Materiales en fardos y en rollos
- » Chatarra de metal no férreo
- » Electrodomésticos
- » Chatarra electrónica



2R 2400W

2R etacionaria

Sinopsis de las ventajas

Accionamiento UNTHA Eco Power Drive que ahorra energía

El accionamiento eléctrico de bajo consumo con motor síncrono refrigerado por agua es un auténtico ahorrador de energía y consume hasta un 75% menos energía que un accionamiento diesel hidráulico convencional. El accionamiento directo exento de desgaste reduce adicionalmente los costes de mantenimiento debido a que no necesita correas ni muñones de eje. La regulación de la velocidad dependiente de la carga asegura el alto rendimiento de producción de la máquina durante la trituración.



Gran facilidad de mantenimiento

La cámara de corte de la ZR es fácilmente accesible y puede limpiarse rápida y fácilmente.

Sistemas de corte eficaces

Sistema de corte H y W para diferentes requisitos y materiales. Los ejes y la mesa de corte pueden repasarse y blindarse, lo que garantiza bajos costes de funcionamiento.

Gran facilidad de manejo:

Se maneja a través de una pantalla táctil de 7" en color.



Sample image ZR2400

Robusta tolva de llenado

Tolva trilateral para cargar con cargador sobre ruedas o tolva cuatrilateral para un mayor volumen de llenado y carga con máquinas de trasbordo de materiales o cinta transportadora.

Material básico convincente

Los ejes de corte de marcha independiente garantizan una disgregación perfecta del material. Los ejes de corte trituran el material en ambos sentidos de giro y garantizan un alto rendimiento de producción constante.

Mantenimiento eficiente

El sistema de cambio rápido del sistema de corte permite cambiar rápidamente la mesa y los ejes de corte garantizando así una alta disponibilidad de la instalación.



Opciones

Dotaciones especiales

- » **Acoplamiento de seguridad:** Protección del sistema de corte y del grupo de transmisión gracias a la exacta limitación de par a altas velocidades
- » **Control remoto:** Se puede manejar la máquina desde diferentes posiciones sin ningún problema

Servicio

- » **UNTHA GENIUS:** El sistema de asistencia para trituradoras UNTHA para analizar y evaluar todos los datos relevantes de la máquina y aumentar así la productividad.

El sistema de corte óptimo para cada exigencia

Diferentes materiales requieren diferentes sistemas de corte que estén concebidos óptimamente para los requisitos individuales. Con el sistema de corte H y W, hay dos sistemas de corte diferentes disponibles para los diferentes materiales. El potente sistema de corte de marcha lenta y rompedor es muy resistente contra materiales impropios. Los ejes de corte de

marcha independiente garantizan una disgregación perfecta del material. Trituran el material en ambos sentidos de giro y garantizan un alto rendimiento de producción constante. La construcción robusta y resistente de la máquina está concebida para utilizar el modelo ZR en funcionamiento continuo en varios turnos. La alta disponibilidad de la instalación

queda garantizada con el sistema de cambio rápido de la unidad de corte y la sencilla estructura. Los sistemas de corte posibilitan obtener tamaños de fracción de un 90% < 300 mm. El rendimiento de producción llega a entre 10 t/h y 100 t/h, dependiendo de las características del material.

Sistema de corte H

El sistema de corte H se utiliza para obtener grandes rendimientos de producción y para el tratamiento basto (90% < 300 mm) de residuos voluminosos y difíciles de procesar. La mesa y los ejes de corte pueden cambiarse rápidamente como una unidad aumentando así la disponibilidad de la máquina. A ello hay que añadir la gran facilidad de limpieza. Los ejes y la mesa de corte pueden repasarse y blindarse, lo que garantiza bajos costes de funcionamiento. El sistema de corte H está disponible tanto en versión fija como móvil.

Materiales:

- » Residuos sólidos urbanos
- » Residuos voluminosos
- » Residuos comerciales e industriales
- » Restos de madera
- » Colchones
- » Moquetas
- » Residuos mixtos de la construcción
- » Traviesas de ferrocarril
- » Materiales en fardos y en rollos

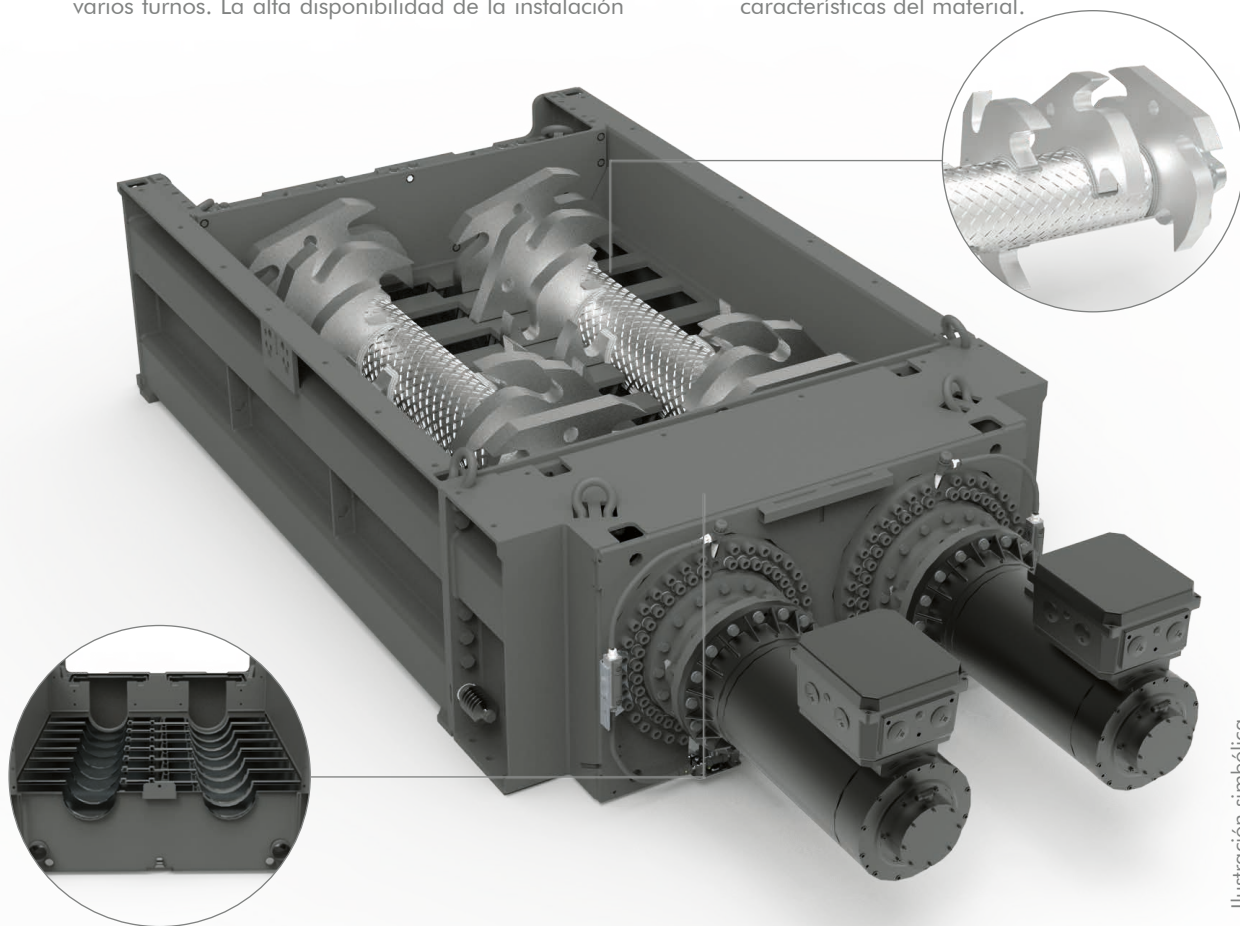
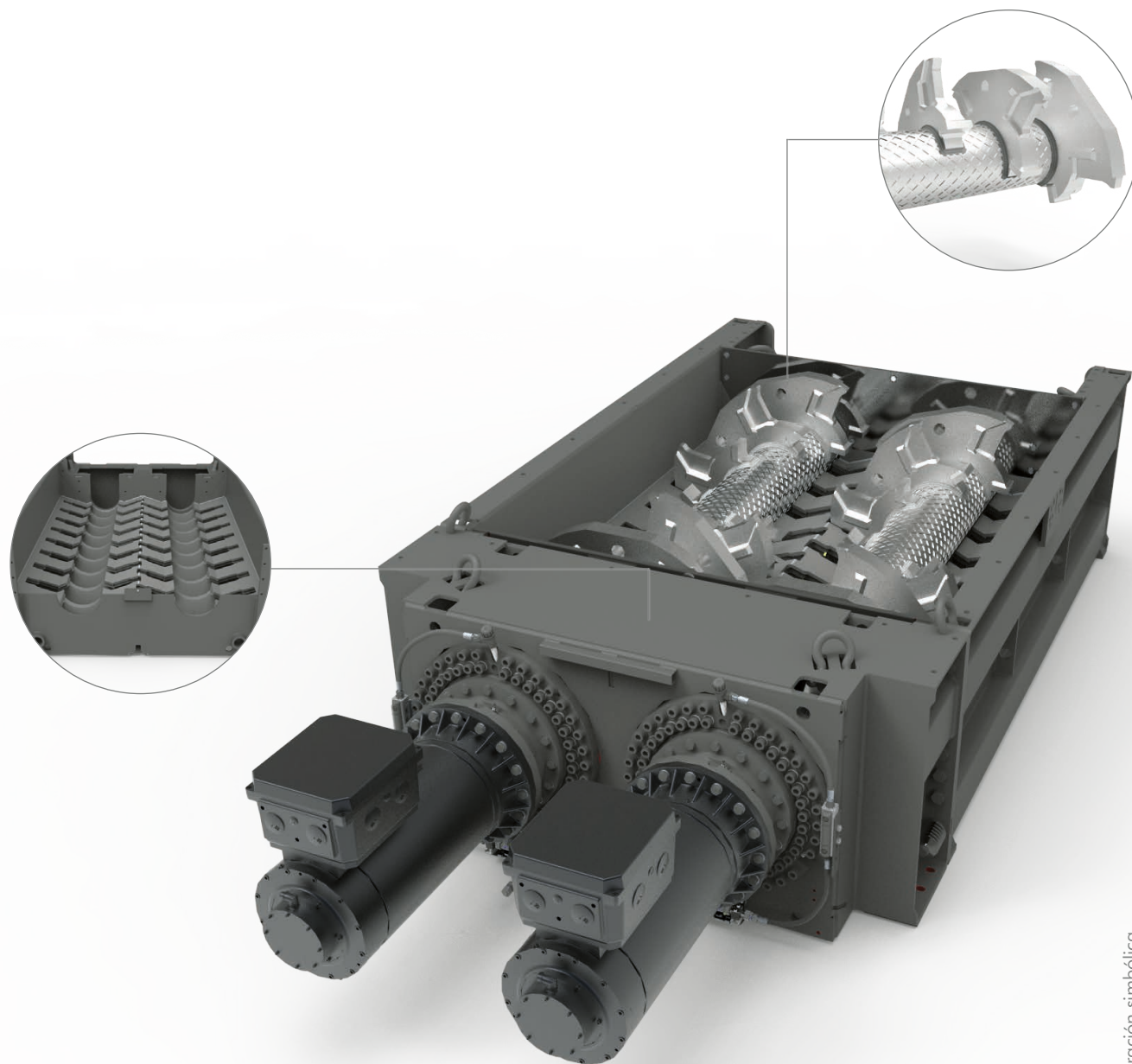


Ilustración simbólica

Sistema de corte W

El sistema de corte W se utiliza para el tratamiento de chatarra de metal no férreo, electrodomésticos y chatarra electrónica. El objetivo de la trituración es la disgregación hasta del material ($90\% < 300 \text{ mm}$) para las fases posteriores del proceso (instalación de clasificación). La mesa y los ejes de corte pueden cambiarse rápidamente como una unidad aumentando así la disponibilidad de la máquina. La posibilidad de limpiar fácilmente el sistema de corte garantiza un alto grado de pureza al cambiar de carga. Los ejes y la mesa de corte pueden repasarse y blindarse, lo que garantiza bajos costes de funcionamiento. El sistema de corte W sólo está disponible para la versión fija del modelo ZR.



Materiales:

- » Chatarra de metal no férreo
(refrigeradores de Al-Cu, mezclas de aluminio, perfiles / alambres / chapas pulidas de aluminio, perfiles Al-ISO, llantas de aluminio)
- » electrodomésticos
(frigoríficos, lavadoras, congeladores, vitrinas frigoríficas, etc.)
- » Chatarra electrónica





2R2400H

mobile

DANGER STAND CLEAR 10m

2R mobil-e

Sinopsis de las ventajas

Efectivo sistema de refrigeración por agua

Protege contra sobrecalentamiento a motores de accionamiento, convertidor de frecuencias, sistema hidráulico y armario de distribución.



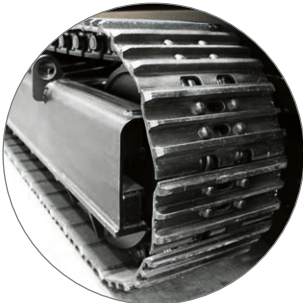
Gran sencillez de manejo y mantenimiento

Se maneja a través de una pantalla táctil de 7" en color. El diseño de la máquina bien concebido permite al personal operador trabajar con rapidez y seguridad en una posición erguida.



Enchufe rápido a la corriente

La máquina puede conectarse sencillamente con rapidez y seguridad al suministro de corriente externa.



Mecanismo de traslado de oruga fiable

Un mecanismo de traslado de oruga permite maniobrar cómodamente la trituradora en cualquier lugar deseado a través del mando a distancia inalámbrico.



Accionamiento UNTHA Eco Power Drive que ahorra energía

El sistema de accionamiento con motor síncrono refrigerado por agua logra un consumo de energía especialmente bajo con una capacidad de rendimiento considerablemente mayor que las variantes de accionamiento convencionales equiparables. El accionamiento directo exento de desgaste reduce los costes de mantenimiento debido a que no necesita correas ni muñones de eje. Con la regulación de velocidad en función de la carga se logra un alto rendimiento de producción.

Compacto grupo de gasolina e hidráulico

Un motor de gasolina compacto y económico genera la energía necesaria del mecanismo de traslación de oruga con la ayuda de un generador.

Separador magnético de eficacia probada (opcional)

Un imán permanente sobre la cinta separa con fiabilidad los materiales ferrosos del flujo de material.



Cinta transportadora de material de altura ajustable

Una potente cinta transportadora asegura una retirada del material exenta de dificultades. La altura de descarga puede ajustarse fácilmente en el terminal de mando.

Opciones

Dotaciones especiales

- » Sistema de protección contra incendios para evitar la propagación del fuego
- » Detector de llamas adicional para la tolva de llenado
- » Mecanismo de traslado de oruga con revestimiento de goma

Servicio

- » **UNTHA GENIUS:** El sistema de asistencia para trituradoras UNTHA para analizar y evaluar todos los datos relevantes de la máquina y aumentar así la productividad.



Accionamiento electro-mecánico y móvil

Como todos los productos ZR, la ZR2400 mobil-e está también equipada con el accionamiento UNTHA Eco Power Drive de gran eficiencia energética. Ello asegura una reducción de los costes operativos a un mínimo y aumentar al máximo el rendimiento de producción y la calidad del material. La peculiaridad: La ZR2400 mobil-e va accionada eléctricamente y, con ello, de forma económica y con neutralidad CO₂ al contrario que las ruidosas máquinas móviles convencionales propulsadas con diesel y derrochadoras de energía que son nocivas para el medio ambiente y que, sobre todo, requieren un mante-

nimiento intensivo. De la movilidad se encarga un mecanismo de traslación de oruga, en combinación con un pequeño grupo de gasolina. La trituradora ZR2400 mobil-e puede maniobrase cómodamente en cualquier lugar deseado a través del mando a distancia inalámbrico y luego conectarse de nuevo al suministro de corriente con el enchufe rápido. Una cinta transportadora de descarga de altura ajustable así como un separador magnético disponible opcionalmente le ofrecen adicionalmente todo lo necesario para un funcionamiento eficiente del sistema de trituración móvil.

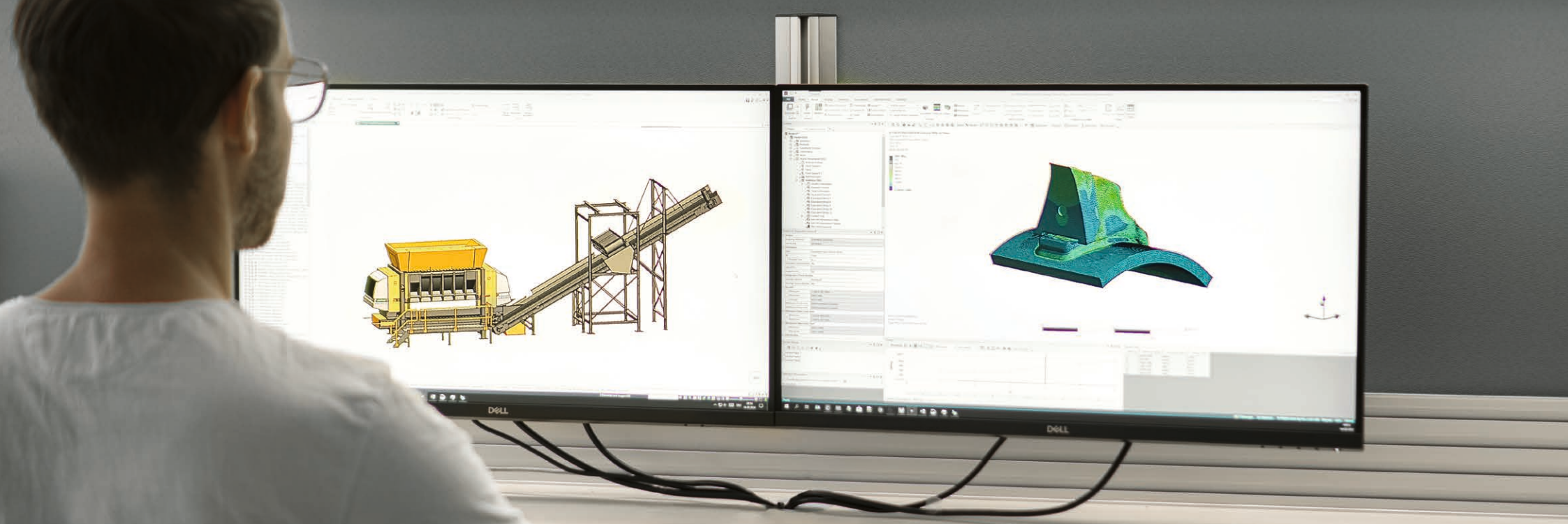
Sus ventajas de un vistazo:

- » Costes energéticos hasta un 75% más reducidos que las máquinas móviles propulsadas con diesel
- » Sin emisiones de gases de escape
- » Flexibilidad al elegir la ubicación en el recinto de la empresa
- » Bajo nivel de ruido
- » Reducidos costes operativos y de mantenimiento
- » Mantenimiento remoto
- » Concepto de máquina moderno y sostenible



2R

Solución de sistema



Soluciones de sistema **de un solo proveedor**

UNTHA shredding technology le ofrece soluciones globales llave en mano para el tratamiento en un solo paso o en dos pasos. Costes de inversión moderados, una forma constructiva compacta y los reducidos costes operativos y de mantenimiento hacen que ésta solución sea especialmente atractiva. Puede utilizarse en múltiples aplicaciones y es apta para el tratamiento de desperdicios comerciales e industriales, metales, residuos voluminosos o restos de madera. Componentes individuales de alta cali-

dad que están perfectamente adaptados entre sí hacen que la instalación completa tenga una alta disponibilidad. El manejo de los componentes individuales y de la trituradora se hace sencilla y cómodamente a través de un terminal de mando central. Hay gestores de proyectos competentes a su disposición para la realización fiable de proyectos. Nuestros especialistas le apoyan durante toda la planificación y fase de proyección hasta la correcta puesta en servicio de la instalación.

Sus ventajas de un vistazo:

- » Montaje rápido y sin complicaciones de toda la instalación in situ
- » Alta disponibilidad de la instalación gracias al uso de componentes individuales de alta calidad
- » Manejo sencillo del sistema completo a través de un terminal de mando central
- » Es posible la integración sencilla en conceptos de instalaciones ya existentes

Sinopsis de la solución de sistema con **componentes incluidos**



Sistema de extinción
de incendios



Sistema de transporte
de evacuación

Separador magnético

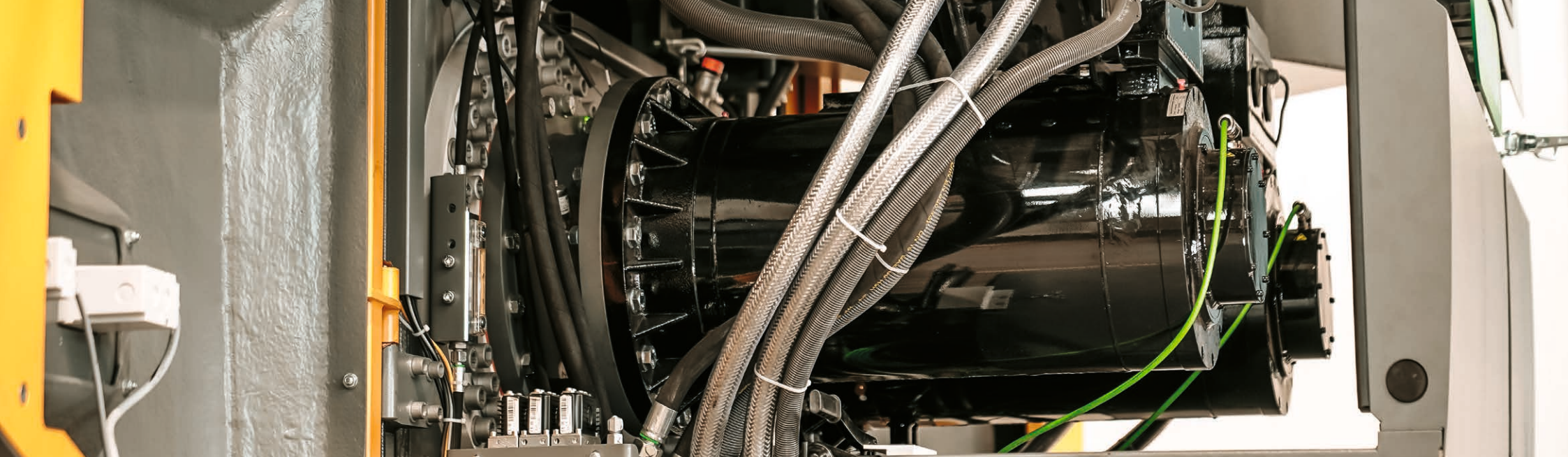


Sala técnica





2R Excelentes ventajas



UNTHA Eco Power Drive

Más potencia, especialmente resistente y a pesar de ello económico: Esto es lo que representa el accionamiento UNTHA Eco Power Drive con lo que se convierte en uno de los sistemas de accionamiento más potentes y eficientes del mercado.

Innovador

El eficiente accionamiento directo consta de motores sincrónicos de alto par y un engranaje planetario integrado en el rotor. Ningún otro concepto de accionamiento asegura una trituración tan potente con altos rendimientos de producción. Además es insensible a los materiales impropios y es particularmente silencioso.

Potente

La potencia forma ya parte del nombre. La regulación de la velocidad dependiente de la carga asegura una adaptación continua y automática del par y de la velocidad. Ello garantiza altos rendimientos de producción con los más diferentes materiales.

Económico

El alto grado de eficacia de los motores de accionamiento refrigerados por agua se traduce en dinero contante y sonante: Con el accionamiento UNTHA Eco Power Drive pueden reducirse los costes de energía hasta un 75% en comparación con las variantes de accionamiento hidráulico convencionales. Además, el accionamiento directo exento de desgaste reduce los costes de mantenimiento debido a que no necesita correas ni muñones de eje. El accionamiento UNTHA Eco Power Drive satisface, naturalmente, los requisitos de la más alta clase de eficiencia energética IE4 (Super Premium Efficiency).

Flexible

Dependiendo de los requisitos de los materiales, el accionamiento puede concebirse conforme a las diferentes transmisiones de engranaje: una relación de transmisión reducida para aplicaciones difíciles, una relación de transmisión elevada para altas prestaciones de rendimiento con materiales ligeros. También puede montarse un acoplamiento de seguridad

de bajo mantenimiento en baño de aceite como protección adicional de la máquina contra los daños causados por materiales impropios.

Sus ventajas de un vistazo:

- » Potente accionamiento directo para un alto rendimiento de producción
- » Insensible a materiales impropios
- » Alta eficacia energética
- » Reducido consumo de energía
- » Reducida emisión de ruido



Sistema de cambio rápido del sistema de corte UNTHA

La mesa y los ejes de corte del modelo ZR forman una unidad, lo que permite un cambio especialmente rápido del sistema de corte. El sistema de cambio rápido UNTHA permite desmontar tanto el sistema de corte H como el sistema W de la ZR y sustituirlo por otro sistema de corte en poquísimos minutos. Ello reduce los tiempos de parada de la máquina a un mínimo aumentando simultáneamente la disponibilidad de la instalación.

Alta disponibilidad

Mientras el sistema de corte desmontado se revisa, repasa y blinda en un taller, se puede seguir trabajando a pleno rendimiento utilizando el sistema de corte de repuesto. Teniendo un segundo sistema de corte en almacén está siempre la máquina inmediatamente lista para su uso reduciéndose así significativamente los costes de mantenimiento y conservación.

Máxima flexibilidad

El sistema de cambio rápido del sistema de corte no sólo permite poder seguir trabajando en muy poco tiempo. Adicionalmente hay dos sistemas de corte diferentes por lo que la trituradora ZR puede equiparse con el otro sistema de corte que no esté en uso. Ello aumenta considerablemente la flexibilidad con respecto a los materiales a triturar.



UNTHA GENIUS: El cerebro de tu trituradora

Para la máxima productividad de su planta

UNTHA GENIUS es un sistema de asistencia inteligente para su trituradora UNTHA. Se utiliza una tecnología de sensores fiable para monitorizar continuamente el funcionamiento de su máquina. GENIUS procesa todos los datos en tiempo real e informa sobre las divergencias suministrándole así una ayuda para la toma de decisiones directamente en su teléfono inteligente, tableta o PC. Con UNTHA GENIUS tiene siempre el parque de maquinaria UNTHA completo

a la vista. Aproveche esta ventaja de información con datos claros en tiempo real para comprobar si todo funciona bien durante la producción. Porque el objetivo de GENIUS está claramente definido: le ayuda a maximizar la disponibilidad de su planta, a minimizar los costes de mantenimiento y de inactividad y a optimizar la capacidad de rendimiento de la máquina. Pero UNTHA GENIUS es mucho más que un sistema de asistencia convencional. También es una óptima herramienta de análisis. El almacenamiento de los datos de proceso durante un tiempo prolongado permite

analizar las tendencias importantes que le ofrecen una base ideal para optimizar y aumentar de forma sostenible la rentabilidad de su planta. UNTHA GENIUS puede utilizarse con todas las trituradoras industriales de UNTHA.

UNTHA GENIUS
explicado con facilidad:





Fiabilidad durante toda la vida útil de la máquina

UNTHA Service Competence Center

Las trituradoras UNTHA se utilizan en todo el mundo y son muy apreciadas por su durabilidad y fiabilidad. Si a pesar de todo hay una parada no planificada de la máquina o surgen retos inesperados, nuestros expertos de servicio ofrecen ayuda rápidamente. Con nuestro centro UNTHA Service Competence Center

le apoyamos a lo largo de todo el ciclo de vida del producto y le ofrecemos paquetes completos de servicio para lograr la mayor disponibilidad posible de las máquinas. Independientemente de si se trata de trabajos de mantenimiento regulares, del suministro de piezas de recambio y de desgaste originales

o de nuestros paquetes individuales "Sin preocupaciones", nosotros nos encargamos de que las máquinas UNTHA estén siempre listas para su uso y de que hagan aquello para lo que han sido construidas: triturar con fiabilidad.



¡Desafíenos!

No hay ningún desafío demasiado grande para nuestro serie ZR, ya sea:

- » Residuos sólidos urbanos
- » Residuos voluminosos
- » Residuos comerciales e industriales
- » Chatarra de metal no férrico
- » Electrodomésticos
- » Chatarra electrónica
- » y similares

Convéncase directamente en su empresa o en la de alguno de nuestros clientes de referencia. Acuerde ahora una cita de prueba en www.untha.com/es/zr-demostracion

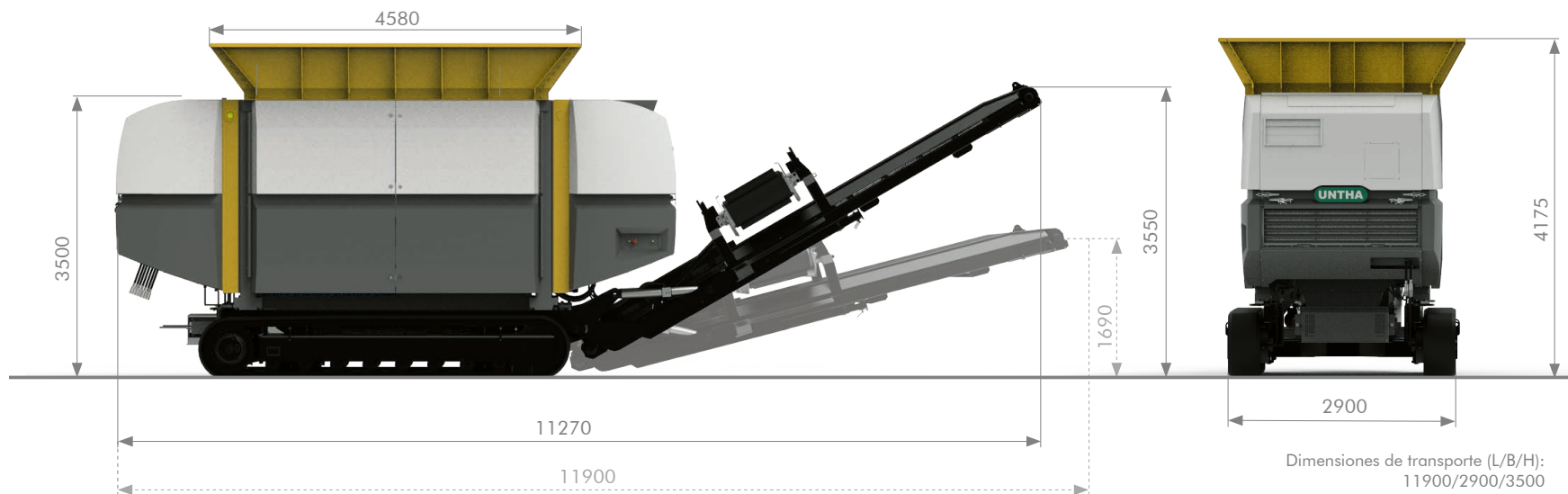
ZR estacionaria



Todas las dimensiones en mm

DATOS TÉCNICOS		ZR2400	ZR2400 mobil-e
Tipo de accionamiento		UNTHA Eco Power Drive	
Potencia motriz	kW	2 x 132	
Ejes de corte	Unid.	2	
Longitud del rotor	mm	2380	
Diámetro del rotor	mm	900	
Cantidad de cuchillas	Unid.	16	
Número de revoluciones del rotor	r/min	Hasta 55	
Dimensiones (L/H/B) mm	mm	5750 x 2470 x 3175	11900 x 2900 x 4175
Peso total de la máquina (sin tolva)	t	~19	~39
Peso del sistema de corte	t	12	12

2R mobil·e



2R Solución de sistema



UNTHA shredding technology GmbH

Kellau 141
5431 Kuchl | Österreich
Tel.: +43 6244 7016 0
info@untha.com
www.untha.com

UNTHA Deutschland GmbH

Keßlerstraße 2
97737 | Gemünden am Main | Deutschland
Tel.: +49 9351 60302 00
info@untha.de
www.untha.de

UNTHA UK Ltd.

Excel House, Becklands Close
Boroughbridge
YO51 9NR | United Kingdom
Tel.: +44 330 056 4455
sales@untha.co.uk
www.untha.co.uk

UNTHA America, Inc.

1 Lafayette Road, Building 4
Hampton, NH 03842 | USA
Tel.: +1 603 601 2304
info@untha-america.com
www.untha-america.com

UNTHA Polska Sp. z o.o.

Olecka 23/221
04-980 Warszawa | Polska
Tel.: +48 12 6421896
info@untha.pl
www.untha.pl

UNTHA Ibérica S.A.

Lugar Queirúa, s/n 15680 Ordes
La Coruña | España
Tel.: +34 981 69 10 54
info@untha-iberica.com
www.untha.es

UNTHA Türkiye Makina Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Barbaros Mah. Kardelen Sok.
Palladium Tower No:2/114 K:32
34746 Ataşehir | İstanbul | Türkiye
Tel.: +90 216 687 2991
info.tuerkiye@untha.com
www.untha.com/turkiye

Éstas son 5 buenas razones que hablan en favor de UNTHA.



Soluciones de trituración de valor estable y hechas a medida



Productos de calidad superior desarrollados y producidos en Austria



Competencia concentrada desde el desarrollo hasta la producción, todo bajo un mismo techo



Servicio de atención al cliente fiable con el mejor know-how técnico



Más de 10.000 clientes de referencia satisfechos en todo el mundo

Nosotros cumplimos lo que prometemos.

Desde la fundación en el año 1970 cumplimos nuestra promesa de marca que reza „La marca fiable“.

Significa que ponemos todo nuestro empeño en ser más fiables que otros proveedores.

Ello es de aplicación a todos los productos y servicios de UNTHA. Ello quiere decir que nuestros clientes tienen la seguridad de haber tomado la mejor decisión al elegir a UNTHA.

A reserva de modificaciones. A reserva de errores de composición y de imprenta.
Todas las ilustraciones son representaciones simbólicas y pueden divergir del producto real.
© 09/21 UNTHA shredding technology