

KRAUSE
KOMPOSTTECHNIK

LACO
GROUP

**INNOVATIVE
TECHNOLOGIES
IN HARMONY
WITH NATURE**



GREEN DEAL



A CHALLENGE FOR EVERYONE

UN RETO PARA TODOS

According to certified government sources, one third of the waste produced each year consists of organic matter, which represents the primary problem with traditional disposal systems due to the significant environmental impact it generated. Recycling organic waste is an environmental benefit and a key aspect of the Green Deal challenge that we all need to address.

Según fuentes gubernamentales certificadas, un tercio de los residuos producidos cada año está formado por materia orgánica, que representa el principal problema de los sistemas tradicionales de eliminación por el importante impacto ambiental que genera. El reciclaje de residuos orgánicos es un beneficio medioambiental y un aspecto clave del reto del "Pacto Verde" que todos debemos abordar.

Recovering and processing of organic components from waste flows is beneficial for the environment: Converting these materials into organic fertiliser or stabilising them could significantly reduce the environmental impact of a final disposal in landfills. Composting is a technique that controls and accelerates the natural decomposition process of organic matter. It is an "aerobic biological decomposition process of organic matter under controlled conditions to produce a biologically stable organic product. The richness of active microbial flora and microelements makes the compost an excellent product for various agricultural applications, from nurseries to field applications.

The resulting compost not only reduces greenhouse gases.

- Compost increases the water retention capacity of the soil and improves its structure.
- It reduces the use of chemical fertilisers, supporting the growth of organic farming.
- It helps to increase crop production, ensuring the reliability of the food supply.

The composting of organic material from unsorted waste treatment stabilises the material and makes it available for land reclamation or as landfill cover.

Recuperar y procesar los componentes orgánicos de los flujos de residuos es beneficioso para el medio ambiente: Convertir estos materiales en abono orgánico o estabilizarlos podría reducir significativamente el impacto ambiental de una eliminación final en vertederos. El compostaje es una técnica que controla y acelera el proceso de descomposición natural de la materia orgánica. Se trata de un "proceso de descomposición biológica aeróbica de la materia orgánica en condiciones controladas para producir un producto orgánico biológicamente estable". La riqueza en flora microbiana activa y microelementos hace del compost un producto excelente para diversas aplicaciones agrícolas, desde viveros hasta aplicaciones de campo.

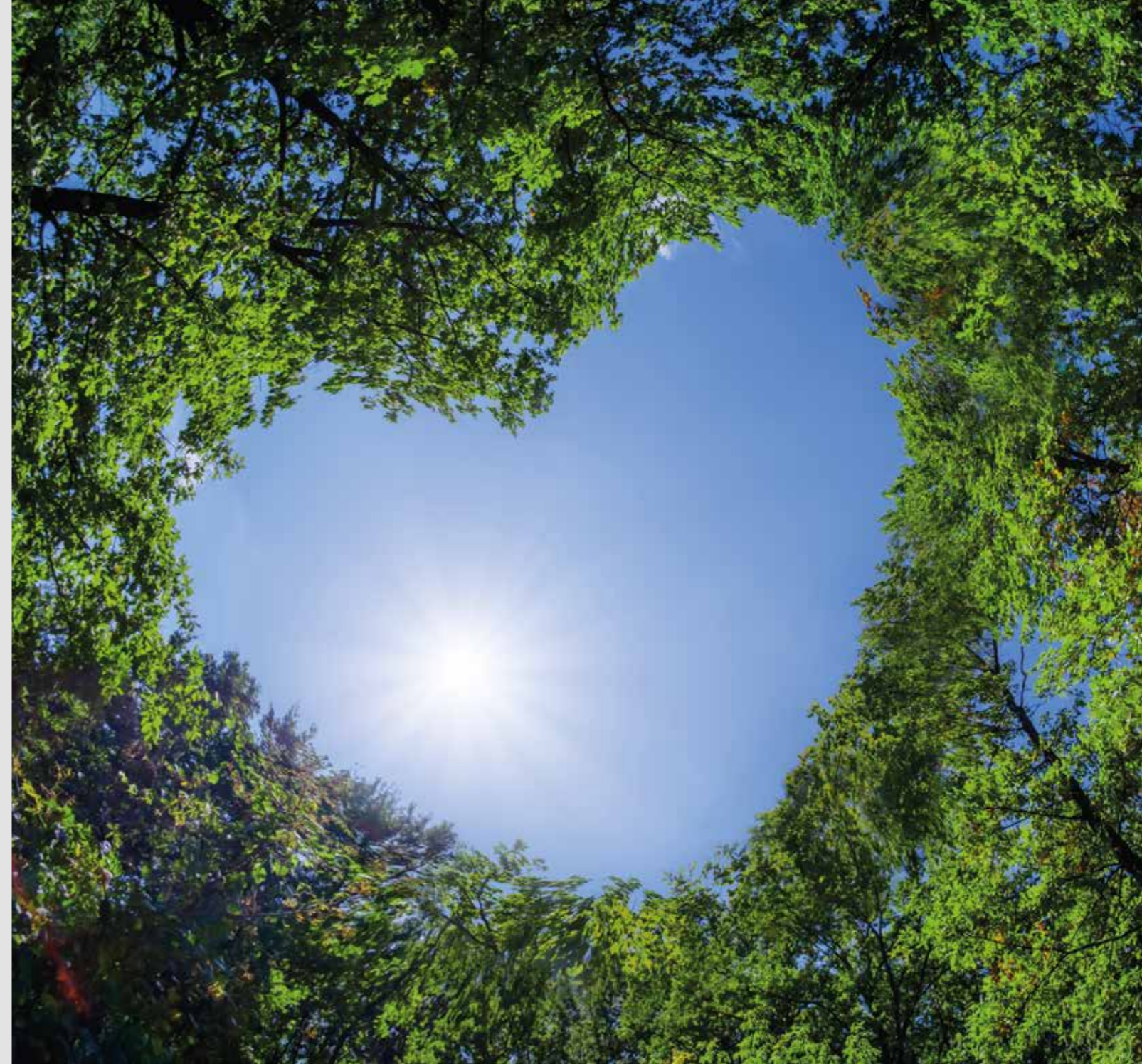
El compost resultante no sólo reduce los gases de efecto invernadero.

- El compost aumenta la capacidad de retención de agua del suelo y mejora su estructura.

- Reduce el uso de fertilizantes químicos, apoyando el crecimiento de la agricultura ecológica.

- Ayuda a aumentar la producción de cultivos, garantizando la fiabilidad del suministro de alimentos.

El compostaje de materia orgánica procedente del tratamiento de residuos sin clasificar estabiliza el material y lo hace disponible para la recuperación de tierras o como cobertura de vertederos.



GREEN DIVISION: NATURE IS GRATEFUL

GREEN DIVISION:
LA NATURALEZA ES AGRADECIDA

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN HARMONY WITH **NATURE**

TECNOLOGÍAS INNOVADORAS EN
ARMONÍA CON LA NATURALEZA



COMPOSTING TECHNOLOGY

NATURE DOESN'T PRODUCE WASTE

TECNOLOGÍA DE COMPOSTAJE LA NATURALEZA NO PRODUCE RESIDUOS



The goal of composting is to break down and transform a mixture of organic matter using aerobic bacteria and fungi. This occurs under specific conditions, such as the presence of oxygen, moisture, and a balanced carbon / nitrogen ratio (C/N).

Industrial composting reproduces a natural process in a controlled and accelerated manner.

For over **25 years**, ZAGO has been intensively working to imitate **NATURE** and reintegrate organic waste into a natural cycle.

Our close collaboration with experts in the natural sciences and agriculture has resulted in modular products and solutions that guarantee optimal ecology with economic efficiency.

El objetivo del compostaje es descomponer y transformar una mezcla de materia orgánica mediante bacterias y hongos aeróbicos. Esto ocurre en condiciones específicas, como la presencia de oxígeno, humedad y una relación equilibrada de carbono/nitrógeno (C/N).

El compostaje industrial reproduce un proceso natural de forma controlada y acelerada.

Desde hace más de **25 años**, ZAGO trabaja intensamente para imitar a la **NATURALEZA** y reintegrar los residuos orgánicos en un ciclo natural.

Nuestra estrecha colaboración con expertos en ciencias naturales y agricultura ha dado como resultado productos y soluciones modulares que garantizan una ecología óptima con eficiencia económica.

Technological solutions for processing organic and/or industrial waste within an ecological cycle target the following sectors:

- Landscaping and gardening professionals
- Local authorities
- Composting facilities
- Greenhouses
- Agricultural and Livestock farms
- Land reclamation projects
- Water purification and sewage treatment facilities
- Biogas plants
- Waste collection and recycling centres
- Resorts, theme parks, zoos
- Producer markets

Las soluciones tecnológicas para procesar residuos orgánicos y/o industriales dentro de un ciclo ecológico se dirigen a los siguientes sectores:

- Profesionales del paisajismo y la jardinería
- Administraciones locales
- Instalaciones de compostaje
- Invernaderos
- Explotaciones agrícolas y ganaderas
- Proyectos de recuperación de tierras
- Instalaciones de depuración de aguas y tratamiento de aguas residuales
- Plantas de biogás
- Centros de recogida y reciclaje de residuos
- Centros turísticos, parques temáticos, zoológicos
- Mercados hortofrutícolas

KRAUSE KOMPOSTTECHNIK

ZAGO / KRAUSE is a global supplier of equipment and systems for the mechanical and biological treatment of solid organic waste, offering its expertise and technology for all required applications.

ZAGO / KRAUSE es un proveedor global de equipos y sistemas para el tratamiento mecánico y biológico de residuos orgánicos sólidos, que ofrece su experiencia y tecnología para todas las aplicaciones requeridas.



The **ZAGO / KRAUSE** product range covers all key stages of waste processing:

Pre-crushing/bag opening, screening/separation, shredding/mixing and biological treatment.

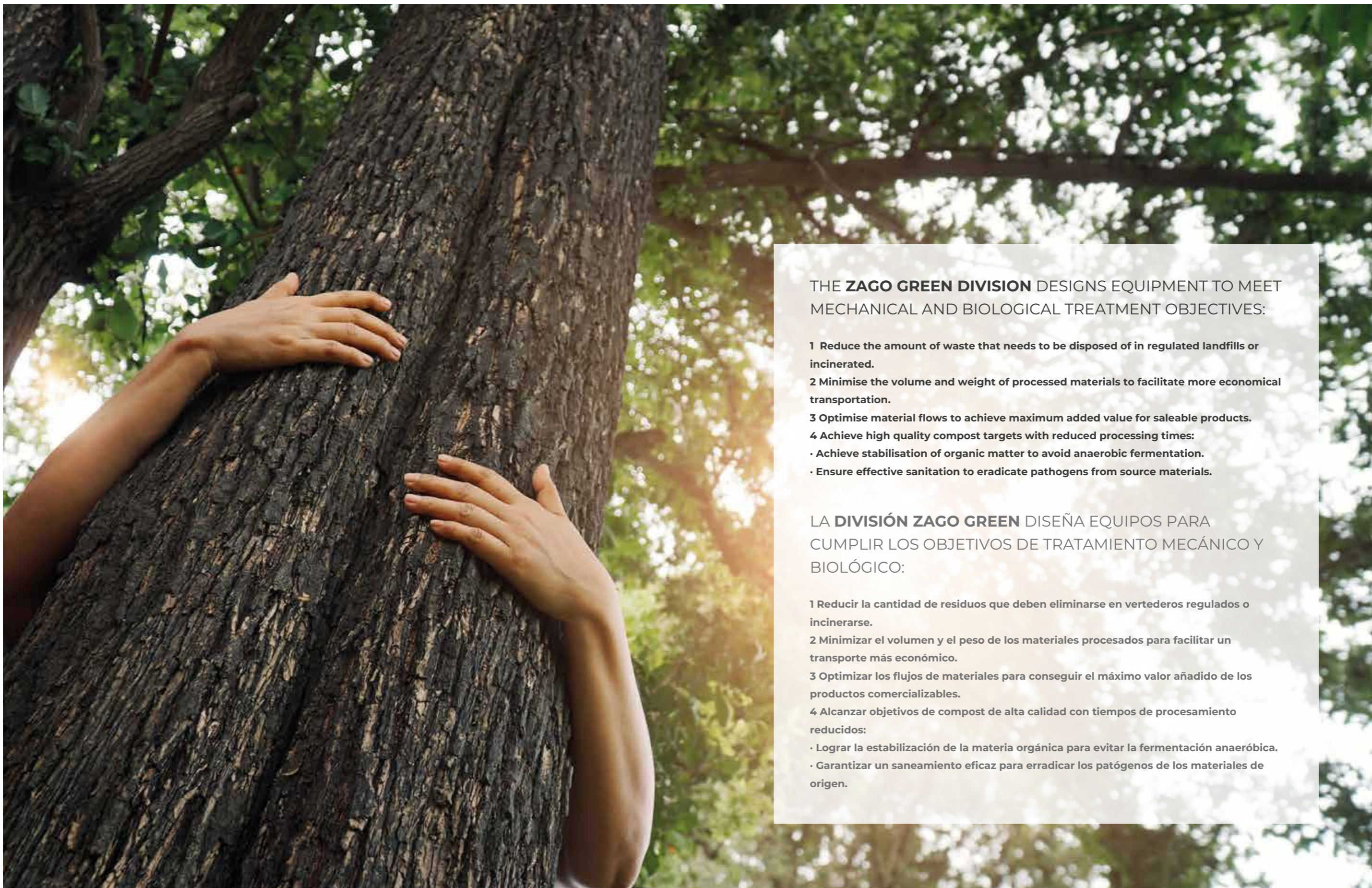
By combining products from our range with equipment from leading brands, we can provide solutions to meet the most complex challenges.

La gama de productos **ZAGO / KRAUSE** cubre todas las fases clave del tratamiento de residuos:

Pretrituración/apertura de bolsas, cribado/separación, trituración/mezcla y tratamiento biológico.

Combinando productos de nuestra gama con equipos de marcas líderes, podemos ofrecer soluciones para afrontar los retos más complejos.





THE **ZAGO GREEN DIVISION** DESIGNS EQUIPMENT TO MEET MECHANICAL AND BIOLOGICAL TREATMENT OBJECTIVES:

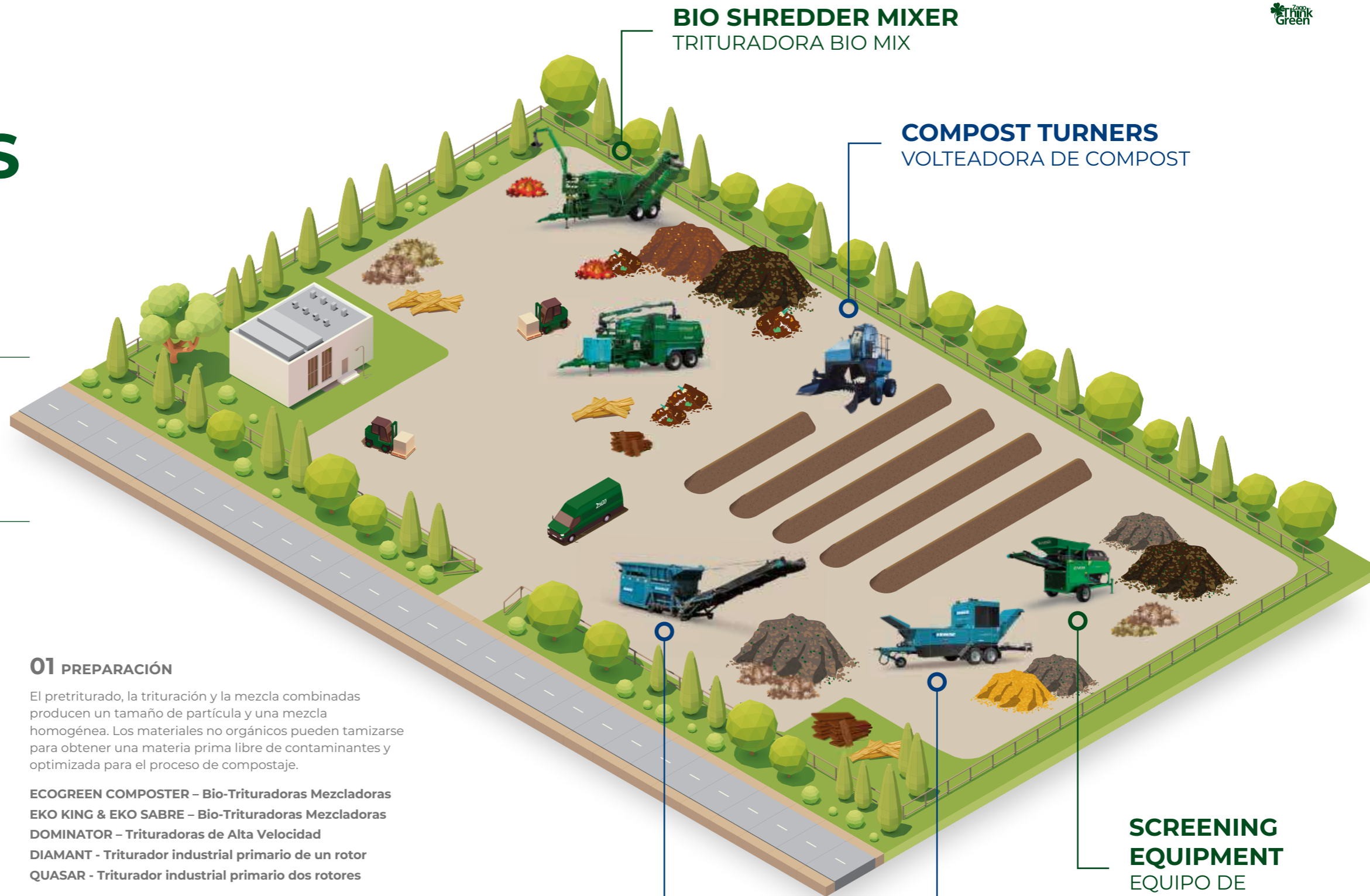
- 1 Reduce the amount of waste that needs to be disposed of in regulated landfills or incinerated.
- 2 Minimise the volume and weight of processed materials to facilitate more economical transportation.
- 3 Optimise material flows to achieve maximum added value for saleable products.
- 4 Achieve high quality compost targets with reduced processing times:
 - Achieve stabilisation of organic matter to avoid anaerobic fermentation.
 - Ensure effective sanitation to eradicate pathogens from source materials.

LA **DIVISIÓN ZAGO GREEN** DISEÑA EQUIPOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS DE TRATAMIENTO MECÁNICO Y BIOLÓGICO:

- 1 Reducir la cantidad de residuos que deben eliminarse en vertederos regulados o incinerarse.
- 2 Minimizar el volumen y el peso de los materiales procesados para facilitar un transporte más económico.
- 3 Optimizar los flujos de materiales para conseguir el máximo valor añadido de los productos comercializables.
- 4 Alcanzar objetivos de compost de alta calidad con tiempos de procesamiento reducidos:
 - Lograr la estabilización de la materia orgánica para evitar la fermentación anaeróbica.
 - Garantizar un saneamiento eficaz para erradicar los patógenos de los materiales de origen.

THE STAGES OF THE PROCESS

LAS ETAPAS DEL PROCESO



01 PREPARATION

Pre-crushing, combined shredding and mixing produces a homogeneous particle size and mixture. Non-organic materials can be screened out to provide a contaminant-free feedstock optimised for the composting process.

- ECOGREEN COMPOSTER – Bio Shredder Mixers**
- EKO KING & EKO SABRE – Bio Shredder Mixers**
- DOMINATOR – High-Speed Shredders**
- DIAMANT - Single-shaft slow-speed primary shredders**
- QUASAR - Two-shaft slow-speed primary shredders**

02 COMPOSTING PROCESS

Composting is a microbiological process carried out by micro-organisms, fungi, etc. Ideal process conditions such as temperature, oxygen and moisture are controlled by turning, mixing, and moistening.

- KRAUSE COMPOST TURNER – Compost Turner**

03 FINAL TREATMENT

Screening ensures a compost with a homogeneous particle size. Most oversize and contaminants can be separated.

- SCREENER T – Drum Screener**
- SCREENER D – Disc Screener**

01 PREPARACIÓN

El pretriturado, la trituración y la mezcla combinadas producen un tamaño de partícula y una mezcla homogénea. Los materiales no orgánicos pueden tamizarse para obtener una materia prima libre de contaminantes y optimizada para el proceso de compostaje.

- ECOGREEN COMPOSTER – Bio-Trituradoras Mezcladoras**
- EKO KING & EKO SABRE – Bio-Trituradoras Mezcladoras**
- DOMINATOR – Trituradoras de Alta Velocidad**
- DIAMANT - Triturador industrial primario de un rotor**
- QUASAR - Triturador industrial primario dos rotores**

02 PROCESO DE COMPOSTAJE

El compostaje es un proceso microbiológico llevado a cabo por microorganismos, hongos, etc. Las condiciones ideales del proceso, como la temperatura, el oxígeno y la humedad, se controlan volteando, mezclando y humedeciendo.

- KRAUSE COMPOST TURNER – Volteador de Compost**

03 TRATAMIENTO FINAL

El tamizado garantiza un compost con una granulometría homogénea. La mayor parte de las partículas de tamaño excesivo y los contaminantes pueden separarse.

- SCREENER T – Tamiz de tambor**
- SCREENER D – Tamiz de discos**

BIO SHREDDER MIXER
TRITURADORA BIO MIX

COMPOST TURNERS
VOLTEADORA DE COMPOST

SCREENING EQUIPMENT
EQUIPO DE TAMIZADO

PRIMARY INDUSTRIAL SHREDDERS
TRITURADORAS INDUSTRIALES PRIMARIAS

HIGH SPEED BIOMASS SHREDDERS
TRITURADORAS DE BIOMASA DE ALTA VELOCIDAD

SOURCE MATERIALS

FOR BIOLOGICAL TREATMENT

MATERIA PRIMA PARA EL
TRATAMIENTO BIOLÓGICO

01

Organic and food waste

Residuos orgánicos y alimenticios



02

Agricultural residues

Residuos agrícolas



03

Organic fraction from households

Fracción orgánica de origen doméstico



04

Sewage and industrial sludges

Aguas residuales y lodos industriales



05

Green waste

Residuos verdes



06

Wood and wood waste

Madera y residuos de madera



GREEN TECHNOLOGY

TECNOLOGÍA VERDE

P 20-49 | **BIO SHREDDER MIXER** BIO-TRITURADORAS MEZCLADORAS



01

P 76-81 | **BIOGAS (SUBSTRATE) MIXING/DOSING** MEZCLA/DOSIFICACIÓN DE BIOGÁS (SUSTRATO)



04

P 50-61 | **PRIMARY INDUSTRIAL SHREDDER** TRITURADORA INDUSTRIAL PRIMARIA



02

P 82-139 | **COMPOST TURNER** VOLTEADORA DE COMPOST



05

P 62-75 | **HIGH SPEED BIOMASS SHREDDER** TRITURADORAS DE BIOMASA DE ALTA VELOCIDAD



03

P 140-165 | **SCREENING EQUIPMENT** EQUIPO DE TAMIZADO



06

BIO SHREDDER MIXER

BIO-TRITURADORAS
MEZCLADORAS

P 28-31



ECOGREEN COMPOSTER

P 32-33



EKO KING

P 34-35



EKO SABRE

P 36-39



TRAILED / REMOLCADO

Tractor PTO drive / Toma de fuerza del tractor

P 40-41



DP VERSION

with diesel engine / con motor diesel

P 42-45



EP VERSION

with electric motor / con motor eléctrico

SHREDDING AND MIXING

TRITURACIÓN Y MEZCLA

THE PREPARATION OF THE RAW MATERIAL IS THE CORNERSTONE FOR A **SUCCESSFUL COMPOSTING PROCESS**.

LA PREPARACIÓN DE LA MATERIA PRIMA ES LA PIEZA CLAVE DEL ÉXITO DE UN **PROCESO DE COMPOSTAJE**.



The optimal particle size and structure of the materials can be achieved with different technologies:

The Bio-Mixer Shredder:
ECOGREEN COMPOSTER and **EKO**

The Primary slow-speed Shredder:
DIAMANT and **QUASAR**

The High-Speed Biomass Shredder:
DOMINATOR

A homogeneous mixture of dry and wet, nutrient-rich, and carbon-rich components is a perfect environment for micro-organisms. Materials with a stable structure create a pore-rich structure to store oxygen in the mixture.

ECOGREEN COMPOSTER and **EKO** Bio-Shredder Mixer process the material in a single pass and can build up the compost heaps. It is also possible to build a layered compost windrow with a loader and mix it with a compost turner.

El tamaño óptimo de las partículas y la estructura de los materiales pueden conseguirse con diferentes tecnologías:

La Bio-trituradora Mezcladoras:
ECOGREEN COMPOSTER y **EKO**

La Trituradora Primaria de baja velocidad:
DIAMANT y **QUASAR**

El triturador de biomasa de alta velocidad:
DOMINATOR

Una mezcla homogénea de componentes secos y húmedos, ricos en nutrientes y carbono, es un entorno perfecto para los microorganismos. Los materiales con una estructura estable crean una estructura rica en poros para almacenar oxígeno en la mezcla.

ECOGREEN COMPOSTER y **EKO** bio trituradora mezcladoras procesan el material en una sola pasada y pueden construir los montones de compost. También es posible construir una pila de compost en distintas capas con un cargador y mezclarlo con una volteadora de compost.

01 BIO SHREDDER MIXER

BIO-TRITURADORAS MEZCLADORAS

"The ECOGREEN / EKO range of Bio Shredder Mixers provides fast and accurate shredding and mixing of different components to provide a homogeneous mixture for biological processes. Significantly reduced process times and minimised volumes are achieved for best results in compost and biogas substrates.

Our bio-shredder-mixers are suitable for processing wet and dry organic and wood materials. Many other types of materials can also be processed.

During the shredding cycle, the various products are simultaneously shredded and mixed, which significantly accelerates the aerobic digestion process.

The unique Bio-Mix technology of the Ecogreen and EKO product ranges with combined shredding and mixing creates a specific material mixture that accelerates the microbiological effect by increasing the particle surface area.

La exclusiva tecnología Bio-Mix de las gamas de productos Ecogreen y EKO, con trituración y mezcla combinadas, crea una mezcla de materiales específica que acelera el efecto microbiológico al incrementar la superficie de las partículas.

"La gama ECOGREEN / EKO de Trituradoras Bio-Mix proporciona una trituración y mezcla rápida y precisa de diferentes componentes para obtener una mezcla homogénea para procesos biológicos. Se consiguen tiempos de proceso significativamente reducidos y volúmenes minimizados para obtener los mejores resultados en sustratos de compost y biogás.

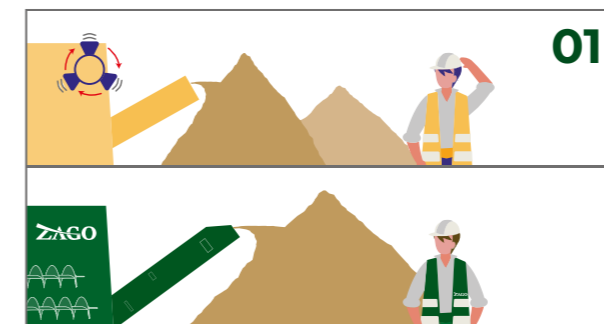
Nuestras biotrituradoras-mezcladoras son adecuadas para procesar materiales orgánicos y de madera húmedos y secos. También se pueden procesar muchos otros tipos de materiales.

Durante el ciclo de trituración, los distintos productos se Trituran y mezclan simultáneamente, lo que acelera considerablemente el proceso de digestión aeróbica.



THE ADVANTAGES OF THE BIO SHREDDER MIXER

VENTAJAS DE LA TRITURADORA BIO MIX



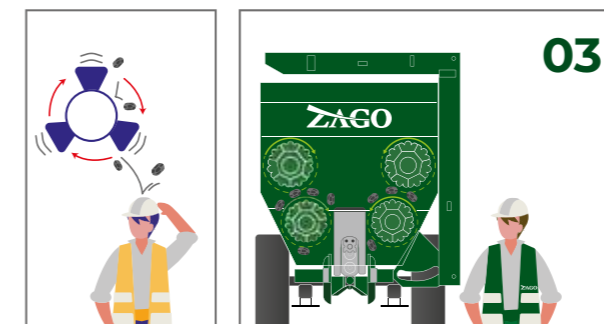
The ZAGO Bio-Mix shredder system simultaneously shreds and mixes residues for significant volume reduction.

El sistema de trituración Bio-Mix de ZAGO tritura y mezcla simultáneamente los residuos para conseguir una significativa reducción de volumen.



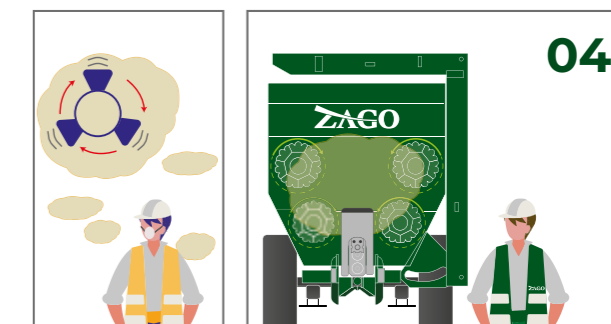
The patented 4 auger system provides simultaneous shredding and mixing, ensuring high material feed rates and maximum hopper utilisation.

El sistema patentado de 4 sinfines permite triturar y mezclar simultáneamente, garantizando altas velocidades de alimentación de material y el máximo aprovechamiento de la tolva.



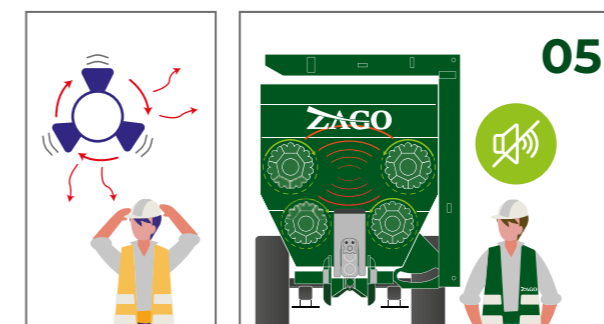
The ZAGO Bio-Mix shredder features a slow rotation system that reduces the safety risk of particles being ejected.

La Bio-Trituradoras Mezcladoras de ZAGO dispone de un sistema de rotación lenta que reduce el riesgo de seguridad por expulsión de partículas.



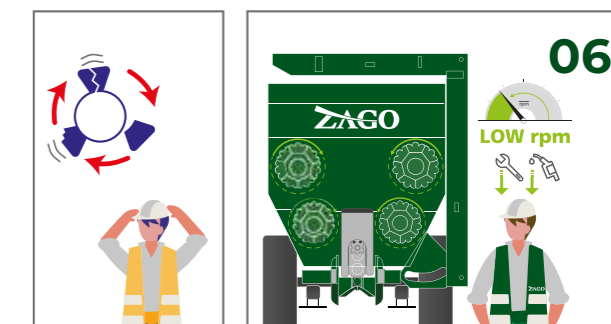
The ZAGO ZAGO Bio-Mix shredder system minimises dust emissions even with dry products.

El sistema de trituración Bio-Mix de ZAGO minimiza las emisiones de polvo incluso con materiales secos.



The innovative shredding and mixing system ensures quiet operating cycles.

El innovador sistema de trituración y mezcla garantiza ciclos de funcionamiento silenciosos.



Low speed operation reduces wear and maintenance. Significant energy savings are achieved.

El funcionamiento a baja velocidad reduce el desgaste y el mantenimiento. Se consigue un importante ahorro de energía.

BIO SHREDDER MIXER

BIO-TRITURADORAS MEZCLADORAS



SHREDDING AND MIXING OF ORGANIC MATERIALS WITH **VARYING DEGREES OF BIODEGRADABILITY**

ALLOWS TO:

Achieving a balanced C/N ratio (carbon-nitrogen ratio).

Promoting the retention and diffusion of oxygen in the compost heap.

Control of moisture according to the desired parameters.

TRITURACIÓN Y MEZCLA DE MATERIALES ORGÁNICOS CON **DISTINTOS GRADOS DE BIODEGRADABILIDAD**

PERMITE:

Conseguir una relación C/N (relación carbono-nitrógeno) equilibrada.

Promover la retención y difusión de oxígeno en la pila de compost.

Control de la humedad en función de los parámetros deseados.

FOR SMALL AND LARGE **JOBS**



PARA PEQUEÑAS Y GRANDES **TAREAS**



ECOGREEN COMPOSTER



Ecogreen Composter 20 m³ trailer with diesel engine, hydraulic drive, lateral loading crane and tandem axle.

Remolque Ecogreen Composter de 20 m³ con motor diésel, accionamiento hidráulico, grúa de carga lateral y eje tándem.

PROCESSABLE DIAMETER
DIÁMETRO PROCESABLE



10 - 30 cm

DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



diesel electric

Suitable for processing branches up to 30 cm in diameter, wood, bark and organic residues, food waste, oversized particles in compost, sewage and industrial sludge.

The **ECOGREEN COMPOSTER** series features the patented "**FREE FLOW MIX**" technology, enhanced with durable low speed rotors equipped with special large diameter, thick and tempered blades, and adjustable counter knives.

It is a very robust, powerful and flexible machine with a reinforced hopper bottom to process a wide range of materials. A variety of accessories make it suitable for most applications.

The wide range of customisation options characterises the entire range and allows the ZAGO ECOGREEN Bio-Mix shredder to be adapted to many specific processes and customer or personal needs.

Adecuado para procesar ramas de hasta 30 cm de diámetro, madera, corteza y residuos orgánicos, residuos alimenticios, partículas de elevado tamaño en compost, aguas residuales y lodos industriales.

La serie **ECOGREEN COMPOSTER** incorpora la tecnología patentada "**FREE FLOW MIX**", mejorada con rotores duraderos de baja velocidad equipados con cuchillas especiales de gran diámetro, gruesas y templadas, y contracuchillas ajustables.

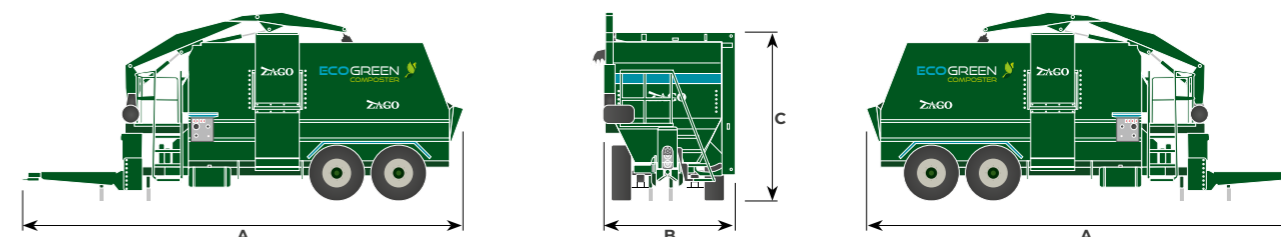
Es una máquina muy robusta, potente y flexible con un fondo de tolva reforzado para procesar una amplia gama de materiales. Una gran variedad de accesorios la hacen adecuada para la mayoría de las aplicaciones. El amplio abanico de opciones de personalización caracteriza toda la gama y permite adaptar la Bio-Trituradoras Mezcladoras de ZAGO ECOGREEN a numerosos procesos específicos y necesidades personales o del cliente.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL / TIPO	Hopper cap. Volumen de la tolva	Length Longitud	Width Anchura	Height Altura	Empty weight Peso en vacío	Required Power Pot. necesaria	Estimated processing volume Capacidad de producción aprox.
	m ³	mm A	mm B	mm C	mm	Kw/HP	
ECOGREEN COMPOSTER 90	9	5100	2500	2400	6000	44/60	40
ECOGREEN COMPOSTER 110	11	5500	2500	2600	6500	52/70	47
ECOGREEN COMPOSTER 150	15	6300	2500	2750	8500	74/100	63
ECOGREEN COMPOSTER 200	20	7400	2500	2900	11200	111/150	84
ECOGREEN COMPOSTER 240	24	7900	2600	3100	13000	118/160	100
ECOGREEN COMPOSTER 300	30	8400	2600	3350	15000	147/200	120

The table above gives some specifications for standard trailer models which differ from the stationary models. Further specifications are available on request. Specifications are for guidance only and are subject to change due to continuous product improvement.

En la tabla anterior figuran algunas especificaciones de los modelos de remolque estándar que difieren de los modelos estacionarios. Puede solicitar más especificaciones. Las especificaciones son orientativas y están sujetas a cambios debido a la mejora continua del producto.



ECOGREEN COMPOSTER

The main feature of the ECOGREEN series is the configuration of the shredding and mixing components:

- **Two reinforced rotors located in the lower part of the of the hopper perform the main function of shredding and mixing.**
- **Depending on the model, rotor diameters of 500 or 600 mm are standard.**
- **Heavy-duty Star Blades mounted in the edge of the rotor auger cut the materials.**
- **Two shortened mixing rotors in the upper part enhance and optimize the mixing function.**

La principal característica de la serie ECOGREEN es la configuración de los componentes de trituración y mezcla:

- **Dos rotores reforzados situados en la parte inferior de la tolva realizan las principales funciones de trituración y mezcla.**
- **Diámetros de rotor de 500 ó 600 mm son estándar, dependiendo del modelo.**
- **Cuchillas en forma de estrella de gran resistencia montadas en el borde del sinfín del rotor cortan el material.**
- **Dos rotores mezcladores acortados en la sección superior mejoran y optimizan la función de mezcla.**



FREE FLOW MIX

The perfect synergy between the lower shredding and mixing rotors and the upper mixing rotors ensures double dynamic flow of all materials in horizontal and vertical directions, reducing mixing time and eliminating compression points. The result is simultaneous axial and orthogonal mixing.

La perfecta sinergia entre los rotores de trituración y mezcla inferiores y los rotores de mezcla superiores garantiza un doble flujo dinámico de todos los materiales en dirección horizontal y vertical, reduciendo el tiempo de mezcla y eliminando los puntos de compresión. El resultado es una mezcla simultánea axial y ortogonal.



The FREE FLOW MIX® is a combination of different components and their effects:

- **The two lower rotors, with their special shape, guide the products gently into the central part of the hopper, where the flows converge and are forced upwards.**
- **The mixture is distributed by the two special upper rotors to the front and rear ends of the hopper, creating a new mixing cycle.**
- **The resulting constant free flow mixes the products homogeneously, reducing the mixing time and the "compression effect" of the auger rotors.**

A convincing configuration in terms of mixing quality. The result is a uniform mix, achieved in an extremely short time and with a low energy input per tonne processed. Discharge can be direct to the ground or via a chain conveyor.

El FREE FLOW MIX® es una combinación de diferentes componentes y sus efectos:

- **Los dos rotores inferiores, con su forma especial, guían los productos cuidadosamente hacia la parte central de la tolva, donde los flujos convergen y son forzados hacia arriba.**
- **Los dos rotores superiores especiales distribuyen la mezcla hacia los extremos delantero y trasero de la tolva, creando un nuevo ciclo de mezcla.**
- **El constante flujo libre resultante mezcla los productos de forma homogénea, reduciendo el tiempo de mezcla y el "efecto de compresión" de los rotores de sinfín.**

Una configuración convincente en términos de calidad de mezcla. El resultado es una mezcla uniforme, realizada en un tiempo extremadamente corto y con un bajo aporte de energía por tonelada procesada. La descarga puede realizarse directamente al suelo o mediante un transportador de cadena.

EKO KING



Eko King trailer with 4 augers and 1.60 m discharge conveyor

Remolque Eko King con 4 sinfines y 1,60 m transportador de descarga

PROCESSABLE DIAMETER
DIÁMETRO PROCESABLE



3 - 6 cm

DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



diesel



electric

Suitable for processing branches from 3 to 6 cm in diameter, green waste, pruning and all types of organic waste for composting.

EKO KING medium-heavy bio-mix shredders use the patented "FREE FLOW MIX" technology, characterised by low-speed rotors equipped with specially hardened thick knives with large diameter and adjustable counter-knives.

The compact size, low weight and low power requirements of this range of machines make them ideal for combination with small tractors.

The **EKO KING** range consists of seven models with different hopper capacities: 7 - 9 - 11 - 15 - 20 - 24 - 30 m³.

Adecuado para procesar ramas de 3 a 6 cm de diámetro, residuos verdes, podas y todo tipo de residuos orgánicos para compostaje.

Las biotrituradoras-mezcladoras semipesadas **EKO KING** utilizan la tecnología patentada "FREE FLOW MIX", caracterizada por rotores de baja velocidad equipados con cuchillas gruesas especialmente endurecidas de gran diámetro y contracuchillas ajustables.

El tamaño compacto, el bajo peso y los reducidos requisitos de potencia de esta gama de máquinas las hacen ideales para su combinación con tractores pequeños.

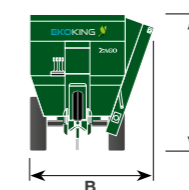
La gama **EKO KING** consta de siete modelos con diferentes capacidades de tolva: 7 - 9 - 11 - 15 - 20 - 24 - 30 m³.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL / TIPO	Hopper cap. Volumen de la tolva m ³	Length Longitud mm A	Width Anchura mm B	Height Altura mm C	Empty weight Peso en vacío mm	Required Power Pot. necesaria Kw/HP	Estimated processing volume Capacidad de producción aprox.
EKO KING 70	7	4800	2500	2400	4500	30/40	20
EKO KING 90	9	5100	2500	2400	5000	37/50	30
EKO KING 110	11	5500	2500	2600	5500	44/60	40
EKO KING 150	15	6300	2500	2750	7500	66/90	50
EKO KING 200	20	7400	2500	2900	9000	80/110	70
EKO KING 240	24	7900	2600	3100	10500	89/120	80
EKO KING 300	30	8400	2600	3350	13000	118/160	95

The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.



EKO SABRE



Eko Sabre 90 trailer with 2 augers and 2 m discharge conveyor

Remolque Eko Sabre 90 con 2 sinfines y transportador de descarga de 2 m

PROCESSABLE DIAMETER
DIÁMETRO PROCESABLE



3 - 6 cm

DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



diesel



electric

Capable of processing branches with a diameter of 3 to 6 cm, green waste, bush cuttings and all types of organic waste for composting.

The **EKO SABRE** bio-mix shredder is a low-speed shredder/mixer with two counter-rotating, slow-speed rotors located at the bottom of the hopper. These rotors are equipped with special high strength blades. The central counter-blade is adjustable from the outside.

The **EKO SABRE** range consists of seven models of 5 - 9 - 11 - 15 - 20 - 24 - 30 m³.

EKO SABRE uses the patented "Duo Mix" technology.. **DUO MIX:** The two low positioned augers with opposite spirals create a flow of product towards the centre. The addition of new product from below pushes the material up and to the sides of the hopper to complete the mixing cycle.

Adecuado para procesar ramas de 3 a 6 cm de diámetro, residuos verdes, podas y todo tipo de residuos orgánicos para compostaje.

La biomezcladora **EKO SABRE** es una trituradora/mezcladora de baja velocidad con dos rotores contrarrotantes de baja velocidad situados en la parte inferior de la tolva. Estos rotores están equipados con cuchillas especiales de alta resistencia. La contracuchilla central es ajustable desde el exterior.

La gama **EKO SABRE** consta de siete modelos de 5 - 9 - 11 - 15 - 20 - 24 - 30 m³.

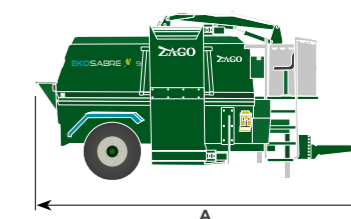
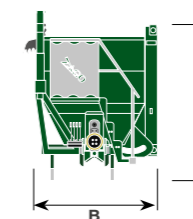
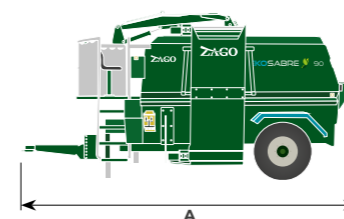
EKO SABRE adopta la tecnología patentada "Duo Mix". **DUO MIX:** Gracias a los dos rotores inferiores en espiral opuestos, el producto fluye hacia el centro. La adición de una nueva producto desde abajo impulsa la mezcla hacia los extremos del tanque, completando el ciclo de mezcla.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL / TIPO	Hopper cap. Volumen de la tolva m ³	Length Longitud mm A	Width Anchura mm B	Height Altura mm C	Empty weight Peso en vacío mm	Required Power Pot. necesaria Kw/HP	Estimated processing volume Capacidad de producción aprox.
EKO SABRE 50	5	4800	2200	2200	3500	30/40	15
EKO SABRE 90	9	5100	2200	2400	4500	37/50	27
EKO SABRE 110	11	5500	2500	2600	5000	44/60	35
EKO SABRE 150	15	6300	2500	2750	6500	66/90	45
EKO SABRE 200	20	7400	2500	2900	8000	80/110	60
EKO SABRE 240	24	7900	2600	3100	9000	89/120	75
EKO SABRE 300	30	8400	2600	3350	11500	118/160	90

The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

La tabla superior muestra algunos ejemplos específicos. Mayor detalle disponible bajo solicitud. Las especificaciones técnicas son indicativas y no vinculantes ya que que pueden variar por motivos técnicos o ingenieriles del producto.



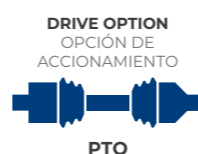
TRAILED ARRASTRADA

by tractor PTO / por la toma de fuerza del tractor



Ecogreen Composter 13 m³ trailer with central 360° rotating loading crane and rear hydraulic loader

Ecogreen Composter de 13 m³ remolque con grúa de carga central giratoria de 360° y tolva posterior hidráulica



The towed version is designed for those who need mobility between sites, e.g. to reduce the volume of residue when maintaining green areas, public or private gardens and parks.

This towed version can be approved for use on public roads.

La versión remolcada está diseñada para quienes necesitan movilidad entre lugares, por ejemplo, para reducir el volumen de residuos en el mantenimiento de zonas verdes, jardines públicos o privados y parques

Esta versión remolcada puede homologarse para su uso en vías públicas.



Ecogreen Composter 24 m³ trailer with PTO drive and lateral loading crane

Ecogreen Composter remolque de 24 m³ con toma de fuerza y grúa de carga lateral



Ecogreen Composter 7 m³ trailer with lateral loading crane and rear hydraulic loader

Ecogreen Composter 7 m³ remolque con grúa de carga lateral y tolva posterior hidráulica



Ecogreen Composter 20 m³ trailer with lateral loading crane and 5 m folding conveyor

Ecogreen Composter 20 m³ remolque con grúa de carga lateral y transportador plegable de 5 m

These machines can be customised with a wide range of options including discharge belts up to 5m long, rear loader, crane with grapples for independent loading, twin axle, weighing system, diesel engine.

Estas máquinas pueden personalizarse con una amplia gama de opciones, como cintas de descarga de hasta 5 m de longitud, cargador trasero, grúa con pinzas para carga independiente, doble eje, sistema de pesaje y motor diésel.

DP VERSION

with diesel engine / con motor a diésel



Ecogreen Composter 11 m³ stationary with diesel engine

Ecogreen Composter 11 m³ estacionario con motor diesel

DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



diesel

The DP version with integrated diesel engine offers greater flexibility with the same durability and reliability that characterise the **ECOGREEN COMPOSTER** and **EKO** series.

La versión DP con motor diesel integrado ofrece una mayor flexibilidad con la misma durabilidad y fiabilidad que caracterizan a las series **ECOGREEN COMPOSTER** y **EKO**.



Diesel engines can be fitted with mechanical transmission or hydrostatic drive. The hydrostatic version has overload protection with automatic rotor reversal for maximum safety and component protection against foreign objects.

Los motores diésel pueden equiparse con transmisión mecánica o hidrostática. La versión hidrostática dispone de protección contra sobrecarga con inversión automática de rotor para máxima seguridad y protección de los componentes contra objetos extraños. presencia de cuerpos extraños en el interior de la maquinaria.



EP VERSION

with electric motor / con motor eléctrico

Ecogreen Composter 15 m³ stationary with electric motor and mechanical drive

Ecogreen Composter 15 m³ estacionario con motor eléctrico y accionamiento mecánico



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



electric

The versatile, durable, reliable and low-noise **ECOGREEN COMPOSTER** and **EKO** stationary series with electric motor series are ideal for use in continuous, high production cycles. Electric motors (50 or 60 Hz) are available with a "Star Delta" or "Soft Start" device for starting the motor under load. Direct mechanical or optional hydrostatic drive with auto-reverse function can be selected. Optional or customised equipment to match most specific application requirements are available.

Las series estacionarias **ECOGREEN COMPOSTER** y **EKO** con motor eléctrico, versátiles, duraderas, fiables y silenciosas, son ideales para su uso en ciclos continuos de alta producción. Los motores eléctricos (50 ó 60 Hz) están disponibles con un dispositivo "Star Delta" o "Soft Start" para arrancar el motor bajo carga. Se puede elegir entre accionamiento mecánico directo o hidrostático opcional con función de inversión automática. Existen equipos opcionales o personalizados que se adaptan a los requisitos de la mayoría de las aplicaciones específicas.

ROBUSTIVITY, RELIABILITY AND DURABILITY are the distinguishing features of these machines. Top quality components, customised machine configuration, application-oriented electric drive options are factors that increase the performance of the machines.

The **ECOGREEN COMPOSTER** and the **EKO** line are designed for batch or continuous operation and can be supplied with electronic weighing, radio control and other optional equipment to suit customer applications.

ROBUSTIVIDAD, FIABILIDAD Y DURABILIDAD son las características distintivas de estas máquinas. Los componentes de máxima calidad, la configuración personalizada de la máquina y las opciones de accionamiento eléctrico orientadas a la aplicación son factores que aumentan el rendimiento de las máquinas.

El **COMPOSTER ECOGREEN** y la serie **EKO** están diseñados para funcionamiento por lotes o continuo y pueden suministrarse con equipo de pesaje electrónico, radiocontrol y otros equipos opcionales en función de los requisitos del cliente.





The Mix-Shredder can be customised with many standard options such as rear loader, hook lift or wheeled chassis, programmable weighing equipment and discharge conveyor options. Custom options include stainless steel or **HARDOX®** tank linings, loading and unloading equipment, data transmission, remote controls, etc.

El Mix-Shredder puede personalizarse con muchas opciones estándar, como cargador trasero, chasis con elevación de gancho o con ruedas, equipo de pesaje programable y opciones de cinta de descarga. Las opciones personalizadas incluyen revestimientos de depósitos de acero inoxidable o **HARDOX®**, equipos de carga y descarga, transmisión de datos, mandos a distancia, etc.

EP VERSION

The ZAGO mix-shredders in the **EP Version** are equipped with an electric motor drive that is adapted to the capacity of each model. Mechanical or hydrostatic drive options, combined with 'soft start' motor starters, allow the unit to start even under load.

Remote control options are available via radio or PLC interface.

Las trituradoras mezcladoras ZAGO en **versión EP** están equipadas con un accionamiento por motor eléctrico adaptado a la capacidad de cada modelo. Las opciones de accionamiento mecánico o hidrostático, combinadas con arrancadores de motor de "arranque suave", permiten que la unidad arranque incluso bajo carga.

Existen opciones de control remoto por radio o mediante interfaz PLC.



ACCESSORIES/ ACCESORIOS

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Hydraulic discharge conveyor up to 5 m long | Transportador de descarga hidráulico de hasta 5 m de longitud |
| 2 | Magnetic separator on the discharge conveyor | Separador magnético en el transportador de descarga |
| 3 | Centralized lubrication | Lubricación centralizada |
| 4 | Anti-wear plates on augers | Placas antidesgaste en los sinfines |
| 5 | Electric or radio controls | Mandos eléctricos o por radio |
| 6 | Top hopper cover to prevent undesired odors/dust emissions | Cubiertas de tolva hidráulicas |
| 7 | Screen bottom for continuous work cycle | Fondo de criba para ciclo de trabajo continuo |
| 8 | Custom colours | Coloración personalizada |



Rear hydraulic container loader
Cargador hidráulico trasero de contenedores

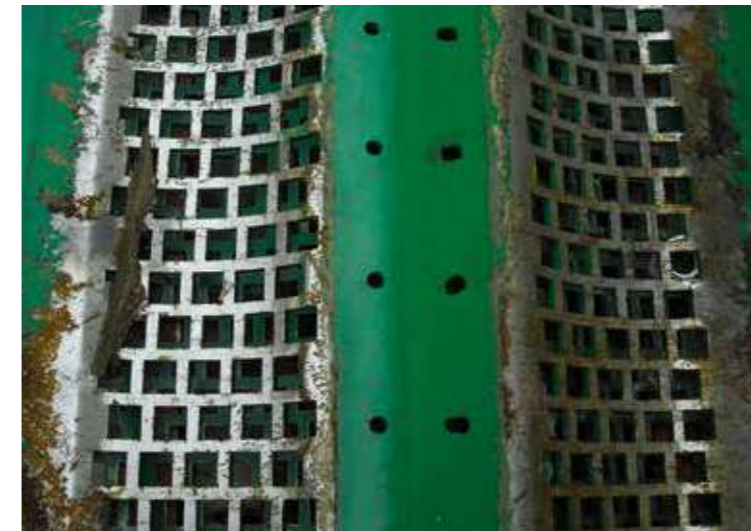




ACCESSORIES/ ACCESORIOS



**Magnetic separator
on the discharge conveyor**
Separador magnético
en la cinta de descarga



Screen bottom
Fondo de criba

SLOW SPEED UNIVERSAL CRUSHER

TRITURADORA
UNIVERSAL DE BAJA
VELOCIDAD

P **56-59**



DIAMANT

P **60-61**



QUASAR

02

SLOW SPEED UNIVERSAL CRUSHER

TRITURADORA UNIVERSAL DE BAJA VELOCIDAD



CRUSHING OF GREEN AND ORGANIC WASTE IS THE FIRST STEP IN A SUCCESSFUL COMPOSTING PROCESS.

Residue treatment typically begins with a shredding process that reduces volume and conditions the material stream for further processing. Our robust, slow-running shredders are designed to handle most types of solid waste.

LA TRITURACIÓN DE LOS RESIDUOS VERDES Y ORGÁNICOS ES EL PRIMER PASO PARA EL ÉXITO DEL PROCESO DE COMPOSTAJE.

El tratamiento de residuos suele comenzar con un proceso de trituración que reduce el volumen y acondiciona el flujo de material para su posterior procesamiento. Nuestras robustas trituradoras de baja velocidad están diseñadas para tratar la mayoría de tipos de residuos sólidos.

KEY ADVANTAGES / VENTAJAS CLAVE

- | | |
|--|---|
| <p>1 Size and volume reduction of the most difficult materials is possible.</p> | <p>Reducción del tamaño y el volumen de los materiales más difíciles.</p> |
| <p>2 Coarse shredding keeps contaminants large enough for easy removal later.</p> | <p>La trituración primaria mantiene los contaminantes relativamente grandes para facilitar su separación posterior.</p> |
| <p>3 Low speed & robust design are resistant to stones, metal or other contraries.</p> | <p>Baja velocidad y diseño robusto son resistentes a piedras, metal u otros contrarios.</p> |



Waste treatment and recycling facilities require shredding equipment that can handle any material. Primary or coarse crushing is the process by which residues are reduced in size as a pre-treatment for subsequent processing and valorisation.

KRAUSE slow running industrial crushers are designed for the pre-treatment of all types of materials: Mixed household and commercial waste, C&D & bulky waste, green waste, roots, scrap wood or logs.

The machines are mobile, so they can be quickly transported to any to any location, increasing the machine's range of applications.



Las instalaciones de tratamiento y reciclaje de residuos necesitan equipos de trituración que puedan tratar cualquier material. La trituración primaria o gruesa es el proceso mediante el cual se reduce el tamaño de los residuos como pretratamiento para su posterior procesamiento y valorización.

Las **trituradoras industriales de marcha lenta KRAUSE** están diseñadas para el tratamiento previo de todo tipo de materiales: residuos domésticos y comerciales mezclados, C&D y residuos voluminosos, residuos verdes, raíces, restos de madera o troncos.

Las máquinas son móviles, por lo que pueden transportarse rápidamente a cualquier ubicación, lo que amplía su campo de aplicación.



KRAUSE PRIMARY CRUSHER

ARE BUILT TO EFFICIENTLY CRUSH EVEN THE MOST DIFFICULT MATERIALS AND TO REDUCE THEM TO THE DESIRED SIZE.

LOS TRITURADORA PRIMARIA KRAUSE

ESTÁN CONSTRUIDAS PARA TRITURAR EFICAZMENTE INCLUSO LOS MATERIALES MÁS DIFÍCILES Y REDUCIRLOS AL TAMAÑO DESEADO.



Green waste, scrap wood, household waste

Bulky and commercial waste

Construction & Demolition waste

Special applications

Residuos verdes, residuos de madera, residuos domésticos

Residuos voluminosos y comerciales

Residuos de construcción y demolición

Aplicaciones especiales



KRAUSE shredders also offer powerful shredding of very difficult materials thanks to their:

Effective power transmission with high torque slow speed hydraulic motors and auto-reverse function.

Interchangeable, wear-resistant cutting tools and shaft scrapers.

Simple operation via radio remote control or manually on the device.

Fast set up for operation or transport with the hydraulically foldable discharge conveyor.

High efficiency and simple maintenance are one of the greatest advantages of our two machine types:

**DIAMANT single-shaft shredder
QUASAR twin-shaft shredder**

Las trituradoras KRAUSE también ofrecen una potente trituración de materiales muy difíciles gracias a su.

Transmisión eficaz de la fuerza mediante.

Accionamiento directo.

Gran movilidad para un uso rápido y flexible.

Manejo manual sencillo en el dispositivo o a través de un mando a distancia por radio.

Una rápida disponibilidad para su uso gracias a la cinta de descarga plegable hidráulicamente.

La alta eficiencia y el fácil mantenimiento son una de las mayores ventajas de nuestros dos tipos de máquinas:

**DIAMANT de un solo eje
QUASAR de doble eje**

DIAMANT

SINGLE-SHAFT SLOW SPEED

Single-shaft slow-speed primary crushers - MOBILE
Trituradora primaria monoeje de baja velocidad - MÓVIL



PROCESSABLE DIAMETER
DIÁMETRO PROCESABLE



10 - 30 cm

DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



diesel



electric

The KRAUSE DIAMANT single-shaft industrial crusher is the optimum solution for shredding green waste, roots, wood, waste wood, furniture and pallets. Municipal waste, demolition wood, recycling material, bulky waste, industrial waste, mattresses, production waste, etc. can be processed, too.

La trituradora industrial de un eje DIAMANT de KRAUSE es la solución óptima para triturar residuos verdes, raíces, madera, desechos de madera, muebles y palets. También se pueden procesar residuos municipales, madera de demolición, material de reciclaje, residuos voluminosos, residuos industriales, colchones, residuos de producción, etc.

CRUSHING UNIT / UNIDAD DE TRITURACIÓN

THE SHREDDING SYSTEM CONSISTS OF A CRUSHING SHAFT DRIVEN BY A HIGH-TORQUE HYDRAULIC MOTOR AND A HYDRAULICALLY ADJUSTABLE SIDE COMB TO CONTROL OUTPUT SIZE.

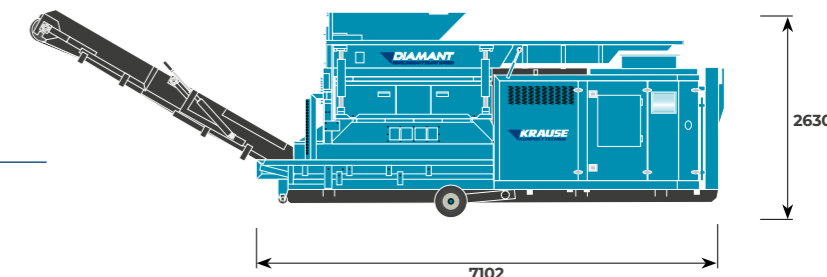
The quickly replaceable **wear-resistant cutting tools** are bolted to the shaft. Replaceable, bolted teeth are also used on the side comb.

El sistema de trituración consta de un eje triturador accionado por un motor hidráulico de alto par y un peine lateral ajustable hidráulicamente.

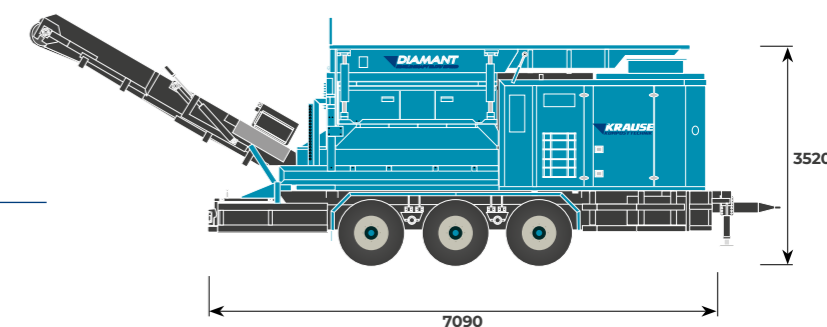
Los útiles de corte, intercambiables rápidamente y **resistentes al desgaste**, están atornillados al eje. En el peine lateral también se utilizan dientes atornillados sustituibles.



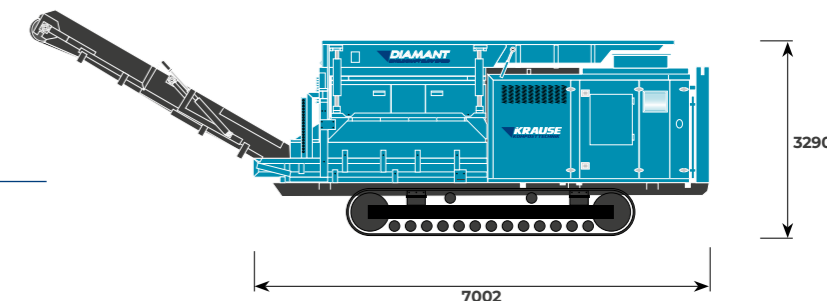
Hook lift Elevador de gancho



Three-axle chassis Chasis de tres ejes



Tracked Chasis sobre orugas

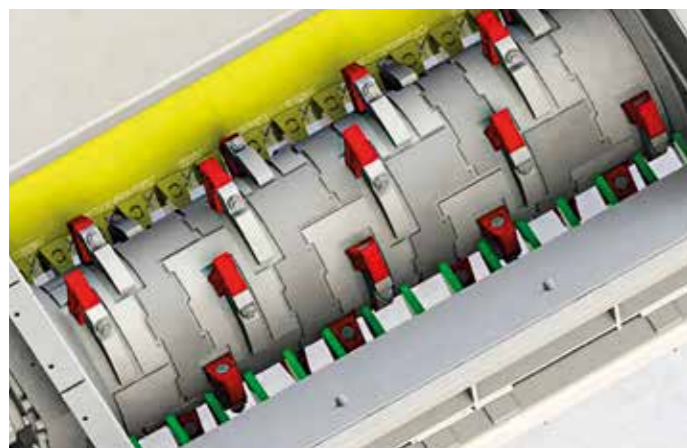


INTELLITECHNOLOGY

The intelligent, load-dependent hydraulic drive of the **DIAMANT** ensures optimum utilisation of the engine power and adjustment of the working speed in the range from 20 to 40 rpm. **20 to 40 rpm.** The automatic shaft reversing prevents blockages caused by overload or uncrushable material. The side doors with counter comb opens automatically to eject obstacles.

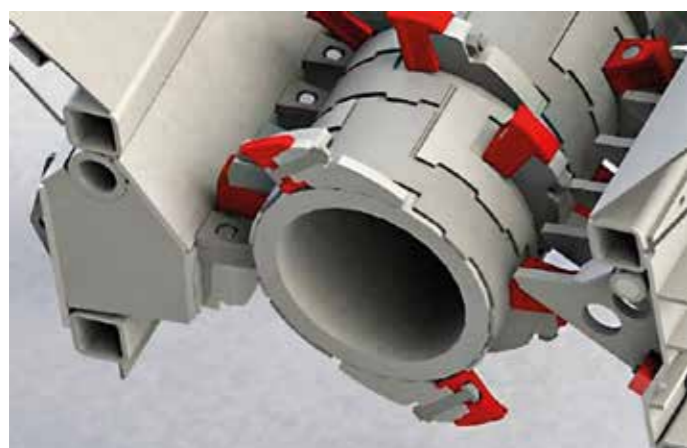


El accionamiento hidráulico inteligente y dependiente de la carga de la **DIAMANT** garantiza un aprovechamiento óptimo de la potencia del motor y un ajuste de la velocidad de trabajo en la franja de 20 a 40 rpm. La inversión automática del eje evita atascos causados por sobrecarga o material no triturable. La puerta lateral con contrapeine se abre automáticamente para expulsar los obstáculos.



The combination of the hydraulically adjustable counter comb and rotor ensures precise control of the output particle size for the subsequent process. The waste is shredded coarsely or finely depending on the size required.

La combinación del contrapeine ajustable hidráulicamente y el rotor garantiza un control preciso del tamaño de las partículas de salida para el proceso posterior. Los residuos se trituran gruesos o finos en función del tamaño requerido.



The counter comb block can be fully opened to ensure complete and easy accessibility to the shredding area for maintenance operations.

El contrapeine puede abrirse por completo para tener un acceso total al sistema de trituración con fines de mantenimiento y sustitución de herramientas.



The **DIAMANT** can be equipped with the following functions: Radio remote control, hopper lifting, ejection flap for foreign objects, sprinkling system, magnetic separator, lift axle, central lubrication.

La **DIAMANT** puede equiparse con las siguientes funciones: Mando a distancia por radio, elevación de la tolva, compuerta de expulsión de cuerpos extraños, sistema de pulverización, separador magnético, eje elevador, lubricación central.

QUASAR

TWO-SHAFT SLOW SPEED

Two-shaft slow-speed pre-crusher - MOBILE
Pre-triturador de dos ejes con baja velocidad - MÓVIL



PROCESSABLE DIAMETER
DIÁMETRO PROCESABLE



10 - 30 cm

DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



diesel



electric

- Treated and untreated wood waste
- Green waste and woody biomass
- Stumps, roots and wood waste
- Special applications

- Residuos de madera tratados y sin tratar
- Residuos verdes y biomasa leñosa
- Tocones, raíces y residuos de madera
- Aplicaciones especiales

The **QUASAR** is a twin-shaft crusher designed for high-performance grinding and volume reduction of all types of wood, green waste and difficult organic waste. The twin-shaft crusher has independent, counter-rotating, low-speed rotors that normally operate between **20 and 40 rpm**. The intelligent hydraulic drive system with power control and automatic speed adjustment is powered by Sauer Danfoss hydraulic pumps and low-speed geared motors that ensure a long service life. Each rotor is driven by an independent variomotor that reverses the direction of movement when the maximum hydraulic pressure is reached.

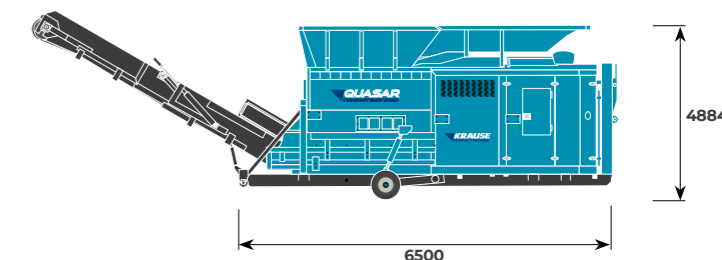
La **QUASAR** es una trituradora de doble eje diseñada para la trituración de alto rendimiento y la reducción de volumen de todo tipo de madera, residuos verdes y residuos orgánicos difíciles. La trituradora de doble eje tiene rotores independientes, contrarrotantes y de baja velocidad que funcionan normalmente entre 20 y 40 rpm. El sistema de accionamiento hidráulico inteligente con control de potencia y ajuste automático de la velocidad funciona con bombas hidráulicas Sauer Danfoss y motorreductores de baja velocidad que garantizan una larga vida útil. Cada rotor es accionado por un variomotor independiente que invierte la dirección del movimiento cuando se alcanza la presión hidráulica máxima. cuando se alcanza la máxima presión hidráulica.



The intelligent hydraulic control system enables the shredding of even the hardest materials. The slow rotation of the two rotors minimises fine dust, particle and noise emissions. The **QUASAR** makes it easy to adjust the output grain size by simply changing the screen grid. The material only leaves the crushing area when it has been reduced below the size of the grids, maximising the amount of material in the desired size.

El sistema de control hidráulico inteligente permite triturar incluso los materiales más duros. La lenta rotación de los dos rotores minimiza las emisiones de polvo fino, partículas y ruido. La **QUASAR** permite ajustar fácilmente la granulometría de salida cambiando simplemente la rejilla de cribado. El material sólo sale de la zona de trituración cuando ha quedado por debajo del tamaño de las rejillas, maximizando la cantidad de material en el tamaño deseado.

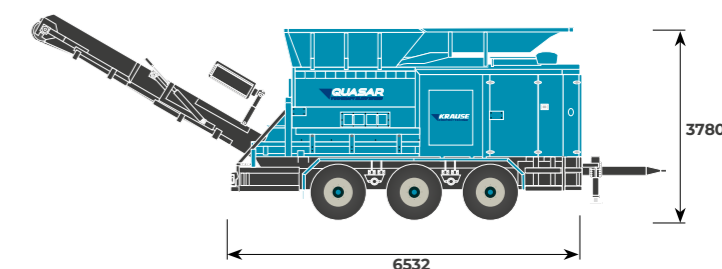
A modern control panel and easy access to all maintenance points all maintenance points make daily work as easy as possible. The electronic system continuously monitors the machine's operating status and intervenes to prevent damage in the event of a fault. The crushers can be complemented with additional equipment, such as an Fe separator, a radio remote control, a humidification system to reduce dust and centralised lubrication.



The Quasar offers a choice of mobility versions:

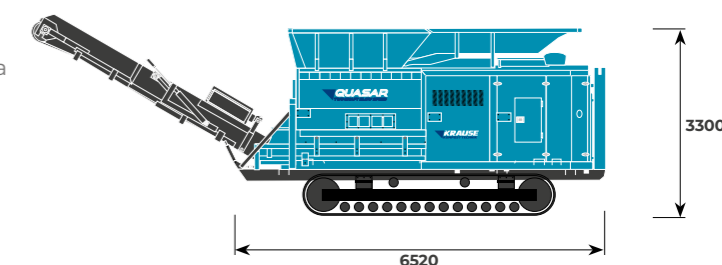
- Hook lift**
- Three-axle chassis**
- Crawler chassis**

Un moderno panel de control y el fácil acceso a todos los puntos de mantenimiento simplifican al máximo el trabajo diario. El sistema electrónico supervisa continuamente el estado de funcionamiento de la máquina e interviene para evitar daños en caso de avería. Se pueden añadir equipos adicionales a las trituradoras, como un separador Fe, un mando a distancia por radio, un sistema de humidificación para reducir el polvo y una lubricación centralizada.



Quasar ofrece varias versiones de movilidad:

- Elevador de gancho**
- Chasis de tres ejes**
- Chasis sobre orugas**





HIGH SPEED SHREDDER FOR BIOMASS

TRITURADORA DE
ALTA VELOCIDAD
PARA BIOMASA

P **68-71**



A 7000

P **72-75**



A 9000

03

HIGH SPEED BIOMASS SHREDDER TRITURADORAS DE ALTA VELOCIDAD PARA BIOMASA



BIOMASS SHREDDERS FOR VOLUME REDUCTION AND PRE-TREATMENT OF BIOMASS FOR COMPOSTING AND AS SUBSTRATES FOR BIOGAS PRODUCTION.

The **DOMINATOR high-performance biomass shredder** is a machine for shredding green waste, waste wood, pallets, branches, logs and all types of organic residues from green space maintenance. The end product is intended for composting, as a substrate for biogas production or for the utilisation of thermal energy.

The **DOMINATOR 9000** series, with its compact dimensions and high mobility, makes the machines ideal for processing green waste and wood in all types of projects, from small to large.

The versatile technology of the DOMINATOR is designed for processing wood, waste wood, green waste and

TRITURADORAS DE BIOMASA PARA REDUCCIÓN DE VOLUMEN Y PRETRATAMIENTO DE BIOMASA PARA COMPOSTAJE Y COMO SUSTRATOS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS.

La trituradora de biomasa de alto rendimiento **DOMINATOR** es una máquina para triturar residuos verdes, restos de madera, palés, ramas, troncos y todo tipo de residuos orgánicos procedentes del mantenimiento de zonas verdes. El producto final se destina al compostaje, como sustrato para la producción de biogás o para la utilización de energía térmica.

La serie **DOMINATOR 9000**, con sus dimensiones compactas y su gran movilidad, hace que las máquinas sean ideales para procesar residuos verdes y madera en todo tipo de proyectos, desde pequeños a grandes.

La versátil tecnología de la DOMINATOR está diseñada

most other types of biomass for composting or thermal utilisation. The processing of biomass into biogas substrate is also a common application for these high-speed shredders. Oscillating flails with counter comb for shredding or rotors with fixed tools for chipping ensure excellent performance with any input material.

A specific output size can be achieved through the use of quickly exchangeable screen baskets. Various basket mesh sizes and mesh shapes are available.

The flail rotor in various designs works together with comb-like counter knives. The design enables efficient shredding and defibration of the input material and prevents clogging with damp grass, leaves and the like. The fixed tool rotor is designed for chipping tree trunks and branches.

The **DOMINATOR 7000** is based on the same design principles, but is designed as an entry-level machine for smaller projects. The **DOMINATOR 7000** is based on the same design principles, but is designed as an entry-level machine for smaller projects.

para procesar madera, residuos de madera, residuos verdes y la mayoría de los demás tipos de biomasa para el compostaje o la utilización térmica. El procesamiento de biomasa en sustrato de biogás también es una aplicación común para estas trituradoras de alta velocidad.

Los mayales oscilantes con contrapeine para triturar o los rotores con herramientas fijas para astillar garantizan un excelente rendimiento con cualquier material de entrada. Se puede conseguir un tamaño de salida específico mediante el uso de cestas de criba rápidamente intercambiables. Hay disponibles varios tamaños y formas de malla.

El rotor de mayales en varios diseños trabaja junto con contracuchillas en forma de peine. El diseño permite triturar y desfibrar eficazmente el material de entrada y evita que se atasque con hierba húmeda, hojas y similares. El rotor fijo está diseñado para astillar troncos y ramas de árboles.

La **DOMINATOR 7000** se basa en los mismos principios de diseño, pero está concebida como máquina de nivel básico para proyectos más pequeños.



Dominator A 7000
Dominator A 7000



SHREDDING SYSTEM / SISTEMA DE TRITURACIÓN

The heart of the machine is the cylindrical shredding rotor. The welded rotor combines several heavy-duty steel discs with support axles for the **18 free-swinging sickle-shaped flails**.

The flails work on the hammer mill principle against comb-like, multi-stage counter-blades. The flails swing backwards to avoid damage when they encounter foreign matter such as stones or metal.

The distance between the rotor and the counter comb is hydraulically adjustable to refine the shredding action.

This shredding system reduces the risk of clogging, even with wet materials such as grass or leaves.

The final output size can be calibrated with replaceable screen baskets.

El corazón de la máquina es el rotor de trituración cilíndrico. El rotor soldado combina varios discos de acero de alta resistencia con ejes de soporte para los **18 mayales en forma de hoz de giro libre**.

Los mayales funcionan según el principio del molino de martillos contra contracuchillas multietapa en forma de peine. Los mayales giran hacia atrás para evitar daños cuando encuentran cuerpos extraños, como piedras o metal.

La distancia entre el rotor y el contrapeine se ajusta hidráulicamente para refinar la acción de trituración.

Este sistema de trituración reduce el riesgo de atascos, incluso con materiales húmedos como hierba u hojas.

El tamaño final de salida puede calibrarse con cestas de criba reemplazables.

A large feed hopper receives the feed material, which is transported by a spiked steel belt conveyor. A pivoting, load-sensing hydraulic roller feeds the material into the shredding chamber.

An electronic "NO STRESS" device controls the feed, preventing overloading of the engine and clogging of the machine.

The lift-up engine cover is soundproofed and thermally insulated. The engine compartment is easily accessible for maintenance.

The long, hydraulically operated discharge conveyor is fully enclosed, has a discharge height of 2.7 metres and is prepared for the optional FE separator.

In addition to the working and transport positions, the conveyor belt also has a service position for changing flails, shafts and screens.



Una amplia tolva de alimentación recibe el material de entrada, que es transportado por una cinta transportadora de acero con púas. Un rodillo hidráulico pivotante y con detección de carga introduce el material en la cámara de trituración.

Un dispositivo electrónico "NO STRESS" controla la alimentación, evitando la sobrecarga del motor y el atasco de la máquina.

La cubierta del motor abatible está insonorizada y aislada térmicamente. El compartimento del motor es fácilmente accesible para el mantenimiento. La larga cinta de descarga, accionada hidráulicamente, está totalmente cubierta, tiene una altura de descarga de 2,7 metros y está preparada para el separador FE opcional. Además de las posiciones de trabajo y transporte, la cinta transportadora también dispone de una posición de servicio para cambiar mayales, ejes y cribas.

Dominator A 7000
Dominator A 7000



DOMINATOR A 7000



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



The compact **DOMINATOR A7000** is built on a steel construction tandem axle trailer with towing eye, dual circuit pneumatic ABS braking system, 24v lighting and 80 km/h on road approval (Germany). Plenty of storage space for tools and accessories is built into the chassis.

The **DOMINATOR A7000** is powered by a 176 hp Perkins 4-cylinder diesel engine which complies to actual emission standards. The engine drives the shredder rotor by a compound V-belt, which is coupled and uncoupled by means of a hydraulic pulley.

The engine, hydraulic system and drive components are mounted under a thermal and sound-insulated hood with hydraulic opening.

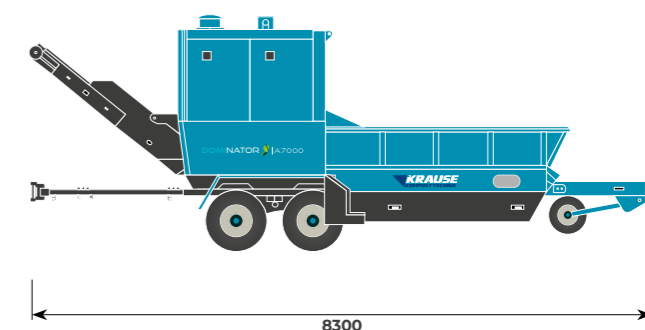
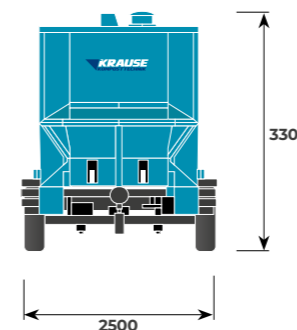
La trituradora de biomasa compacta **DOMINATOR A7000** impresiona por su rendimiento y rentabilidad. Está diseñada para una capacidad de producción de hasta 60 m³/h y una amplia gama de aplicaciones en el procesamiento de biomasa.

La **DOMINATOR A7000** está accionada por un motor diesel Perkins de 4 cilindros y 176 CV que cumple las normas vigentes sobre emisiones. El motor acciona el rotor de la trituradora mediante una correa trapezoidal compuesta, que se acopla y desacopla mediante una polea hidráulica.

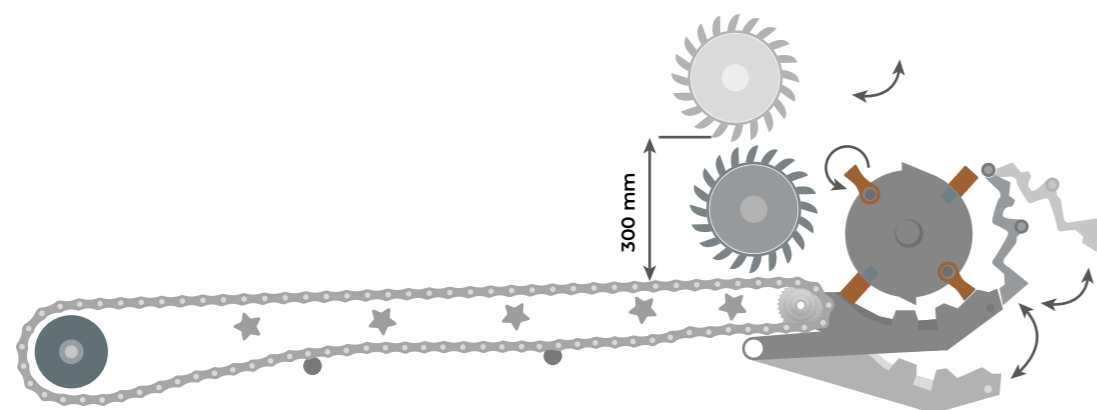
El motor, el sistema hidráulico y los componentes de accionamiento están montados bajo un capó con aislamiento térmico y acústico y apertura hidráulica.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Transport Dimensions	L/W/H - mm	8300/2500/3300
ENGINE		STANDARD UPGRADE
Manufacturer		Perkins Perkins
Type		1204J-E44TTA 1204J-E44TTA
Maximum Performance	kW/HP	130/176 140/190
Cylinder Quantity	pieces	4 4
Capacity	cc	4400 4400
Nominal Rotation Speed	rpm	1400-2200 1400-2200
Rotation Speed at maximal Torque	rpm	1400 1400
Maximum Torque	Nm	750 750
Emission		ECE STAGE V
CO2 - Emission (NRTC)	(g/kWh)	673,76
Fuel capacity	l	130
AdBlue capacity	l	19
CHASSIS		2-axle-central carriage, for 80 km/h
Permissible Total Weight	kg	10000
ROTOR		flails
Weight Equipped	kg	550
Width	mm	1250
Diameter	mm	700
Maximal Rotation Speed	rpm	1550 1800
Flails	Stk.	18
Flails Weight	kg	approx. 3,5
Milling Stips / Scrapers	pieces	6 / 0
Endless Floor		speed adjustable continuously
Infeed Roller		speed adjustable continuously on throttle
Maximal Infeed Height	mm	300
Rakes and Screens		position adjustable seperately with remote control
Discharge Conveyor (rubber band)		
Dropping Height	mm	2700
Width	mm	1200
Speed	m/sec	max 4,5
Crawler Drive		
Speed	m/sec	0,1
Outputs		
Green Waste	m ³ /h	up to 60
Matured Timber	m ³ /h	up to 40
Matured Timber (already fractured)	m ³ /h	up to 60
Bark	m ³ /h	up to 60
Livestock excrement (e.g. horse manure)	m ³ /h	up to 50



OPERATING PRINCIPLE / PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



The material flow starts at the large feed hopper with chain floor, which transfers the material to a pivoting, load-dependent, hydraulically driven feed roller. The feed opening can accommodate feed material up to **300 mm in diameter** and a **maximum width of 1250 mm**.

The shredding system consists of a rotor with 18 flails and a counter knife in the form of a rake with different segments. The flails crush the raw material against a series of comb-like counter knives. The shredding result is adjusted by radio control by hydraulically varying the distance between the rotor and counter-comb. Additional interchangeable screen baskets are available for even more precise output.

The **DOMINATOR A7000** can be ordered with an alternative rotor with **22 fixed tools**.

El paso del material comienza en la gran tolva de alimentación con fondo de cadena, que transfiere el material a un rodillo de alimentación pivotante, dependiente de la carga y accionado hidráulicamente. La abertura de alimentación puede admitir material de alimentación de hasta **300 mm de diámetro** y una **anchura máxima de 1.250 mm**.

El sistema de trituración consta de un rotor con 18 mayales y una contracuchilla en forma de rastrillo con diferentes segmentos. Los mayales aplastan la materia prima contra una serie de contracuchillas en forma de peine. El resultado de trituración se ajusta por radiocontrol variando hidráulicamente la distancia entre el rotor y el contrapeine. Hay disponibles cestas de criba intercambiables adicionales para obtener un resultado aún más preciso.

La **DOMINATOR A7000** se puede pedir con un rotor alternativo con **22 herramientas fijas**.



Dominator A 7000
Control panel / Radio remote control
Dominator A 7000
Panel de control / radiocontrol remoto

A **125 cm wide folding rubber discharge conveyor** ensures continuous discharge of the shredded material, up to a height of approximately **2.70 m**.

The discharge system can be hydraulically folded from the working position to the transport or maintenance position.

Una **cinta de descarga plegable de goma de 125 cm** de ancho garantiza la descarga continua del material triturado, hasta una altura de aproximadamente **2,70 m**.

El sistema de descarga se puede plegar hidráulicamente desde la posición de trabajo hasta la posición de transporte o mantenimiento.

THROUGHPUT CAPACITY / RENDIMIENTO DE PRODUCCIÓN

GREEN WASTE RESIDUOS VERDES	up to hasta	60 m ³ /h
WASTE WOOD RESIDUOS DE MADERA	up to hasta	40 m ³ /h
WASTE WOOD PRE-CRUSHED RESIDUOS DE MADERA PRETRITURADA	up to hasta	60 m ³ /h
BARK CORTEZA	up to hasta	60 m ³ /h
LIVESTOCK EXCREMENT (E.G. HORSE MANURE) EXCREMENTOS DE GANADO (POR EJ. ESTIÉRCOL DE CABALLO)	up to hasta	50 m ³ /h

DOMINATOR A 9000



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO

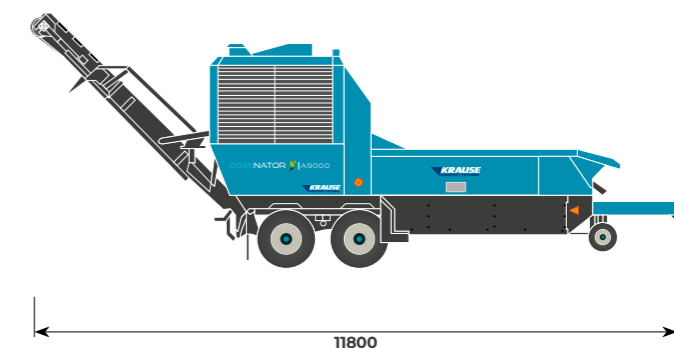
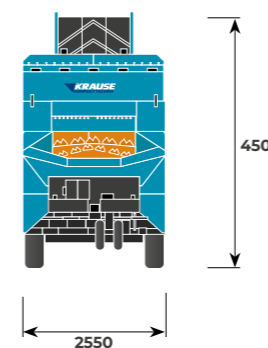


The **DOMINATOR A9000** is a universal high speed biomass shredder with features and performance specifically designed for high volumes of different feedstocks.

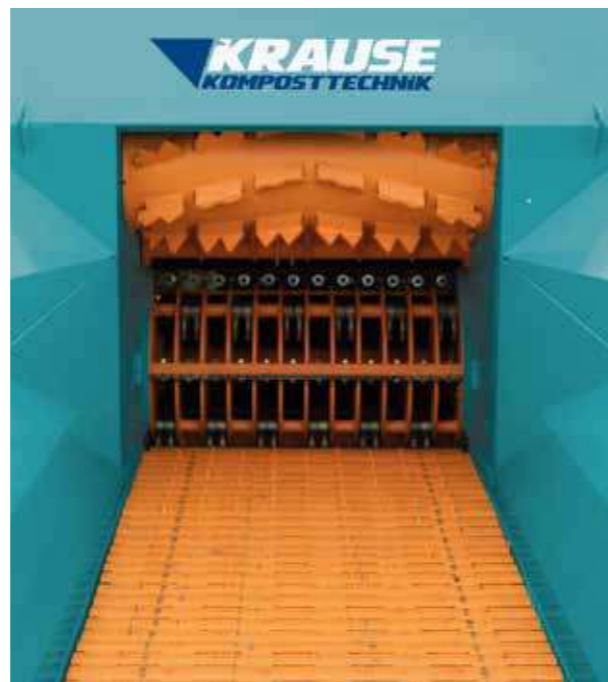
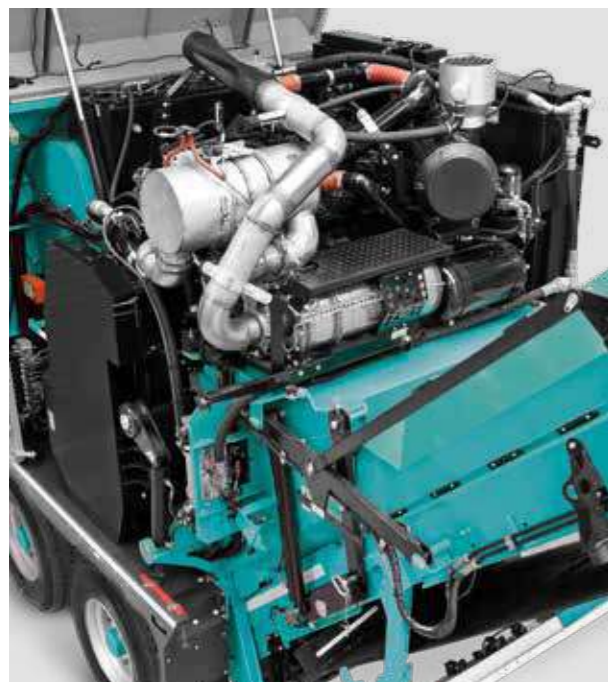
La **DOMINATOR A9000** es una biotrituradora universal de alta velocidad con características y prestaciones específicamente diseñadas para grandes volúmenes de diferentes materias primas.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Transport Dimensions	L/W/H - mm	9950/2550/4000				
ENGINE		Standard		Upgrade		
Manufacturer		Man		Man		
Type		D2676 LE 148		D2676 LE 148		
Maximum Performance	kW/HP	353/480		383/521		
Cylinder Quantity		R6		R6		
Capacity	cc	12419		12419		
Nominal Rotation Speed	rpm	1750 / 1900		1750 / 1900		
Rotation Speed at maximal Torque	rpm	1500		1500		
Maximum Torque	Nm	2300		2400		
Emission		STAGE V				
CO2 - Emission (NRTC)	(g/kWh)	669,1				
Fuel capacity	ltr	400 / 195 / 360				
AdBlue capacity	ltr	80				
CHASSIS		2-axle-central carriage, for 80 km/h				
Permissible Total Weight	kg	19000				
ROTORVERSION		V1	V2	V3	V4	V5
Weight Equipped	kg	ca. 1650	ca. 1650	ca. 1850	ca. 1850	ca. 2000
Width	mm	1450				
Diameter	mm	1100				
Rotation Speed at low / high Engine Speed	rpm	1150 / 1250	1150 / 1250	900 / 980	900 / 980	660 / 800
Flails	pc	48	40	16	32	optional
Fixed Tools	pc	-	-	-	-	10
Changeable Tips	pc	-	-	32	-	optional
Milling Strips / Scrapers	pc	16 / -	16 / -	8 / 4	8 / 4	variable
Flail Weight	pc	approx. 3,5	approx. 3,5	approx. 23	approx. 8,5	approx. 23
Maximum Infeed Height	mm	900				
Endless Floor and Infeed Roller		various rotations between 10%-100%				
Rakes and Screens		position adjustable seperately 0% (small grain) 100% (big)				
Discharge Conveyor (rubber band)						
Dropping Height	mm	3800 / 4500				
Width	mm	1400				
Speed	m/sec	max. 4				
Crawler Drive						
Speed	m/sec	0,1				
Throughput						
Green Waste	m ³ /h	up to 220				
Matured Timber	m ³ /h	up to 130				
Matured Timber (already fractured)	m ³ /h	up to 210				
Bark	m ³ /h	up to 230				



480 / 521



THE SHREDDER IS EQUIPPED WITH A 480 OR 521 HP MAN ENGINE

The **A 9000** is built on proven technology. All functions and settings are radio controlled.

A Powerband drive ensures effective power transmission. The intelligent cooling concept with spiral fan controls the working temperature parameters. The large hopper with robust, low-wear roller floor transports the material to the load-dependent feed roller.

The aggressive feed roller provides a feed opening of **900 mm x 1450 mm**. A rubber discharge conveyor is hydraulically folded for transport, working and service positions.

LA TRITURADORA ESTÁ EQUIPADA CON UN MOTOR MAN DE 480 O 521 CV

La **A 9000** se basa en una tecnología probada. Todas las funciones y ajustes se controlan por control remoto.

Un accionamiento por Powerband garantiza una transmisión eficaz de la potencia. El concepto de refrigeración inteligente con ventilador en espiral controla los valores de temperatura de trabajo. La gran tolva con fondo de rodillos robusto y de mínimo desgaste transporta el material hasta el rodillo de alimentación con control de carga.

El agresivo rodillo de alimentación proporciona una abertura de alimentación de **900 mm x 1450 mm**. Una cinta de descarga de goma se pliega hidráulicamente para las posiciones de transporte, trabajo y servicio.

Five rotor variants are available for the **DOMINATOR A9000**, which are optimised for processing a wide range of materials. This generation of machines has already been successfully used for processing raw materials for compost, biomass for energy generation, bark and peat. Wood from tree trunks and wood waste (e.g. pallets) can be processed into wood chips for thermal utilisation.

Replaceable screen baskets are available for defined grain sizes.

La **DOMINATOR A9000** dispone de cinco variantes de rotor optimizadas para el procesamiento de los más diversos materiales. Esta generación de máquinas ya se ha utilizado con éxito para procesar materias primas para compost, biomasa para la generación de energía, corteza y turba. La madera de árboles y los residuos de madera (p.ej.palets) pueden transformarse en astillas para su aprovechamiento térmico.

Se dispone de canastas de tamiz reemplazables para tamaños de grano definidos.





P 78-81



**BIOGAS
(SUBSTRATE)
MIXING/DOSING**
MEZCLA/
DOSIFICACIÓN DE
BIOGÁS (SUSTRATO)

ECOGREEN BIOGAS

04 BIOGAS (SUBSTRATE) MIXING/DOSING

MEZCLA/DOSIFICACIÓN DE BIOGÁS (SUSTRATO)



CUSTOM SOLUTIONS

ECOGREEN stationary mixers equipped with electrical motors can be integrated in any type of Biogas system with custom solutions.

SOLUCIONES PERSONALIZABLES

Los remolques mezcladores estacionarios ECOGREEN equipados con motor eléctrico pueden integrarse en cualquier tipo de sistema de Biogás con soluciones personalizables.



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



electric



ECOGREEN BIOGAS



CLEAN AND SAFE
ENERGY

ENERGÍA LIMPIA Y
SEGURA

COMPOST TURNER

VOLTEADORAS DE
COMPOST

P 88-111



V 7.27 - V8.30 - V9.40

P 112-115



V 11.50 - V 12.60 - V 16.70

P 116-119



AFH SERIE

P 120-121



KFS SERIE

P 122-123



LHS SERIE

P 130-135



WR 3000

P 136-139



UNI-ROAD

05 COMPOST TURNERS

VOLTEADOR DE COMPOST



AREA OF APPLICATION

- Composting organic fraction from municipal waste (MSW)
- Composting green cuttings and bio waste
- Livestock manure treatment
- Biogas Digestate stabilization
- Industrial & Sewage sludge composting

COMPOSTING PROCESS

Composting shredded and mixed input materials in the correct C/N (carbon/nitrogen) ratio is essential for a quality compost.

Our ZAGO Mix shredders provide a homogeneous mixture to start the initial "mesophilic" phase of composting. The process is controlled during the thermophilic (high temperature) and maturing phases by means of a compost turner.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Compostaje de la fracción orgánica de los residuos municipales (RSU)
- Compostaje de recortes verdes y biorresiduos
- Tratamiento del estiércol de ganado
- Estabilización de digestato de biogás
- Compostaje de lodos industriales y de depuradora

PROCESO DE COMPOSTAJE

El compostaje de materiales de entrada triturados y mezclados en la relación C/N (carbono/nitrógeno) correcta es esencial para obtener un compost de calidad.

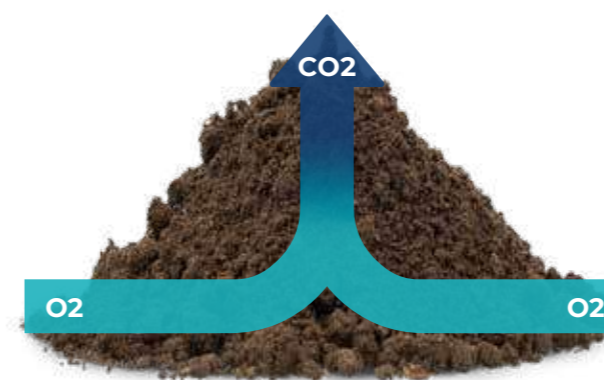
Nuestras trituradoras/mezcladoras ZAGO proporcionan una mezcla homogénea para iniciar la fase inicial "mesófila" del compostaje. El proceso se controla durante las fases termofílica (alta temperatura) y de maduración mediante un volteador de compost.

05.COMPOST TURNER | VOLTEADORA DE COMPOST

Proper mixing, turning and moistening of the top, bottom and internal materials of the compost heap ensures a quality compost that is free of pathogens, insect eggs, larvae and seeds. Precise turning controls the distribution of moisture and nutrients within the compost heap, creating the perfect conditions for microorganisms.

The **KRAUSE compost turners** are designed to mix the entire compost material to ensure oxygen input and accelerate the decomposition process. KRAUSE Compost Turners have key roles in the composting process:

- Efficient generation of an optimum windrow shape.**
- Ensuring material permeability for the exchange of moisture, air and gas.**
- Improve aeration while minimising odours and leachate.**
- Accelerate the decomposition process to reduce process times.**
- Produce a homogeneous compost product.**
- Maximise composting facilities in terms of footprint and treatment capacity.**



La correcta mezcla, volteo y humidificación de los materiales superiores, inferiores e internos de la pila de compost garantiza un compost de calidad libre de patógenos, huevos de insectos, larvas y semillas. El volteo preciso controla la distribución de la humedad y nutrientes dentro del compost, creando las perfectas condiciones para los microorganismos.

Las **volteadoras de compost KRAUSE** están diseñadas para mezclar todo el material de compost para garantizar la incorporación de oxígeno y acelerar el proceso de descomposición.

Las volteadoras de compost KRAUSE desempeñan funciones clave en el proceso de compostaje:

- Generación eficiente de una forma de pilas óptima. Garantizar la permeabilidad del material para el intercambio de humedad, aire y gas.**
- Mejorar la aireación minimizando los olores y los lixiviados.**
- Acelerar el proceso de descomposición para reducir los tiempos del proceso. Mejorar la aireación y minimizar los olores.**
- Producto más homogéneo.**
- Maximizar las instalaciones de compostaje en términos de superficie ocupada y capacidad de tratamiento.**

The **KRAUSE compost turners** with different technologies and models offer solutions for every type of operation.

Turning with a KRAUSE compost turner improves oxygenation, controls moisture and ensures mixing and rotation through all temperature zones in the windrow. KRAUSE windrow turners are designed to efficiently mix the windrow from the outside to the inside, leaving behind with the desired "chimney effect". The chimney effect causes oxygen to be drawn in from the bottom and heat and moisture to be released.

Las **volteadoras de compost KRAUSE** con diferentes tecnologías y modelos ofrecen soluciones para cada tipo de operación.

El volteo con un volteador de compost KRAUSE mejora la oxigenación, controla la humedad y asegura la mezcla y rotación a través de todas las zonas de temperatura de la hilera. Los volteadores de hilera KRAUSE están diseñados para mezclar eficazmente la hilera desde el exterior hacia el interior, dejando tras de sí el deseado "efecto chimenea". El efecto chimenea provoca la entrada de oxígeno desde el fondo y la liberación de calor y humedad.

KRAUSE V 8.30
KRAUSE V 8.30

The KRAUSE compost turners are designed to produce high quality compost:

Las volteadoras de compost KRAUSE están diseñadas para producir compost de alta calidad:

Compost oxygenation

Composting is an aerobic process (in the presence of oxygen) where micro-organisms and fungi break down organic matter. Mixing and turning provides oxygen to the compost pile and prevents anaerobic areas (in the absence of oxygen) where greenhouse gases (GHG) are produced.

Oxigenación del compost

El compostaje es un proceso aeróbico (en presencia de oxígeno) en el cual microorganismos y hongos descomponen la materia orgánica. La mezcla y el volteo aportan oxígeno a la pila de compost y evitan las zonas anaeróbicas (en ausencia de oxígeno) donde se producen gases de efecto invernadero (GEI).

Managing temperature

Especially during the thermophilic (high temperature) phase, temperature peaks can kill the microbes responsible for breaking down the material. The KRAUSE Compost Turner mixes the "hot spot" materials in the centre of the compost pile with the cooler surface and bottom materials to maintain the correct temperature level.

Gestión de la temperatura

Especialmente durante la fase termófila (alta temperatura), los picos de temperatura pueden matar a los microbios responsables de descomponer el material. El volteador de compost KRAUSE mezcla las zonas "calientes" del centro de la pila de compost con los materiales más fríos de la superficie y el fondo para mantener el nivel de temperatura correcto.

Controlling moisture levels

A correct moisture level keeps the composting process alive. The best way to control humidity is to spray liquids directly onto the compost particles during the mixing and turning process. Built-in spraying equipment or hose connections for external liquid supply are available on most KRAUSE turners.

Control de los niveles de humedad

Un nivel de humedad correcto mantiene vivo el proceso de compostaje. La mejor forma de controlar la humedad es pulverizar líquidos directamente sobre las partículas de compost durante el proceso de mezcla y volteo. La mayoría de las volteadoras KRAUSE disponen de un equipo de pulverización integrado o de conexiones de manguera para el suministro externo de líquidos.

Turning and mixing

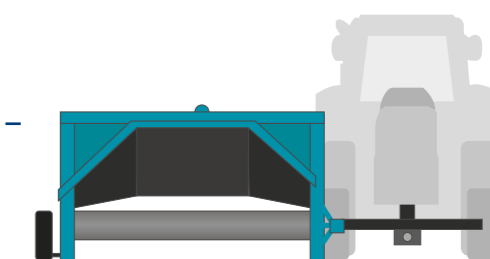
Turning and mixing accelerates the composting of organic waste. KRAUSE Compost Turners are designed to turn, mix and convey all materials through the different temperature zones of the compost pile where the compost is sanitised, insect eggs/larvae and seeds are killed. By turning and mixing, leachate and odour are controlled and kept to an acceptable minimum.

Volteo y mezcla

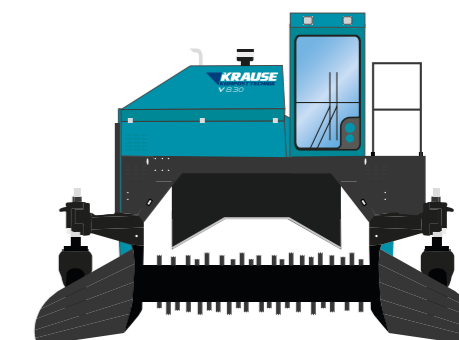
El volteo y la mezcla aceleran el compostaje de los residuos orgánicos. Las volteadoras de compost KRAUSE están diseñadas para voltear, mezclar y transportar todos los materiales a través de las diferentes zonas de temperatura de la pila de compost, donde se higieniza el compost y se eliminan los huevos/larvas de insectos y las semillas. Mediante el volteo y la mezcla, se controlan los lixiviados y los olores y se mantienen en un mínimo aceptable.



Triangular Section / Sección Triangular



Trapezoidal Section / Sección Trapezoidal



Variable Trapezoidal Section / Sección Trapezoidal Variable



V SERIE 7.27 / 8.30 / 9.40



V 7.27



V 9.40



V 8.30

KRAUSE's V-Series series are self-propelled, diesel-powered compost windrow turners.

The V series is characterised by the belt-driven **IDEAL MIX ROTOR®**, and rear-wheel drive. Optional hydraulic rotor drive in conjunction with crawler chassis is available.

The **IDEAL MIX ROTOR®** with its large diameter is designed to thoroughly mix the outer and inner compost material and create a perfect windrow shape for an improved chimney effect. Mixing and turning aerates the windrow, reduces odours and leachate and distributes moisture, micro-organisms and nutrients well for best results.

The V-Series is equipped as standard with a simple belt drive system for the rotor. This effective, low-maintenance belt drive reduces energy requirements compared to hydraulic rotor drives.

The result: **lower fuel consumption, less maintenance, reduced operating costs and high productivity.**

La serie V de KRAUSE son volteadoras de compost autopropulsadas con motor diésel.

La serie V se caracteriza por el **ROTOR IDEAL MIX®** accionado por correa y la tracción trasera. Opcionalmente está disponible el accionamiento hidráulico del rotor en combinación con un chasis de orugas.

El rotor **IDEAL MIX ROTOR®** con su gran diámetro está diseñado para mezclar a fondo el material de compost exterior e interior y crear una forma de hilera perfecta para un efecto chimenea mejorado. La mezcla y el volteo airean la hilera, reducen los olores y los lixiviados y distribuyen bien la humedad, los microorganismos y los nutrientes para obtener los mejores resultados.

La Serie V está equipada de serie con un sencillo sistema de transmisión por correa para el rotor. Esta eficaz transmisión por correa de bajo mantenimiento reduce los requisitos energéticos en comparación con las transmisiones hidráulicas del rotor.

El resultado: **menor consumo de combustible, menos mantenimiento, costes de funcionamiento reducidos y alta productividad.**



V SERIE V 7.27 / V8.30 / V9.40

The **V-Series rotor transmission** consists of an industrial clutch, pulleys and V-belts, all standard components with worldwide availability.

The bottom layer of a compost heap is constantly moist and compacted, which leads to anaerobic fermentation and unpleasant odours. During the turning process, the scraper loosens this layer and mixes it with the compost to prevent anaerobic conditions.

TRACK DRIVE:

The KRAUSE V-Series is also available with **crawler tracks**, if the ground conditions make it necessary.

REAR WHEELED DRIVE:

The KRAUSE V-Series features an exclusive hydrostatic rear-wheel drive with standard agricultural tyres. The drive wheels provide excellent traction, fast travelling and a comfortable driving experience. In combination with the swivelling front wheels, **360° rotation** around its own axis is possible.

CRAWLER CHASSIS:

Difficult ground conditions on unpaved sites may require the use of a crawler chassis. The KRAUSE V-Series is also available in a **tracked version**.

La **transmisión de rotor** de la serie V consta de un embrague industrial, poleas y correas trapezoidales, todos ellos componentes estándar disponibles en todo el mundo.

La capa inferior de una pila de compost está siempre húmeda y compactada, lo que provoca una fermentación anaeróbica y malos olores. Durante el proceso de volteo, el Scraper afloja esta capa y la mezcla con el compost para evitar las condiciones anaeróbicas.

TRACCIÓN SOBRE ORUGAS:

La serie V de KRAUSE también está disponible con **orugas**, si las condiciones del terreno lo hacen necesario.

TRACCIÓN TRASERA:

La Serie V de KRAUSE incorpora una exclusiva tracción trasera hidrostática con neumáticos agrícolas de serie. Las ruedas motrices proporcionan una excelente tracción, un desplazamiento rápido y una experiencia de conducción confortable. En combinación con las ruedas delanteras giratorias, es posible **un giro de 360°** alrededor de su propio eje.

CHASIS SOBRE ORUGAS:

Las condiciones difíciles del terreno en lugares no pavimentados pueden requerir el uso de un chasis de orugas. La serie V de KRAUSE también está disponible en versión sobre **orugas**.



TRIANGULAR WINDROW TURNER VOLTEADOR DE HILERAS TRIANGULAR

DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



diesel

V Series models are powered by **industrial diesel engines**. Depending on the model, there is a choice of different power sources and levels.

Los modelos de la Serie V se accionan mediante **motores diésel industriales**. Dependiendo del modelo, se puede elegir entre diferentes motores y niveles de potencia.



KRAUSE
V 8.30
TURNERS
V 8.30

The spacious and comfortable **SKY CAB**, with air-conditioning and protective ventilation, is easily accessible.

When turning a compost heap, the material is thrown to the rear to form a new heap behind the compost turner. The **hydraulic tailgate** limits the material discharge to the rear. This reduces windrow offset and space requirements and increases safety.

Options include **tanks** fitted with pumps for irrigation, inoculation or odour control. Compost cover winder systems are available on all models.

La espaciosa y cómoda cabina **SKY CAB**, con aire acondicionado y ventilación de protección, es de fácil acceso.

Al voltear una pila de compost, el material se lanza hacia atrás para formar una nueva pila detrás de la volteadora de compost. La compuerta **trasera hidráulica** limita la expulsión de material hacia atrás. Esto reduce el desplazamiento de la pila y, por tanto, el espacio necesario, y aumenta la seguridad en el trabajo.

Las opciones incluyen **depósitos** equipados con bombas para riego, inoculación o control de olores. Todos los modelos disponen de sistemas de enrollado de la lona de compostaje.

V SERIE V 7.27 / V 8.30 / V 9.40

PERFECT MIXING / MEZCLA PERFECTA

IDEAL MIX ROTOR® :

- Large diameter for perfect mixing
- Adjustable rotation speed
- Wear-resistant reinforced tools

During composting, biochemical degradation mechanisms and their relation to each other influence the microbial activity and the degradation of organic matter. During the process, the organic matter contained in the feedstock is utilized by aerobic microorganisms as a source of energy and nutrients under oxygen absorption.

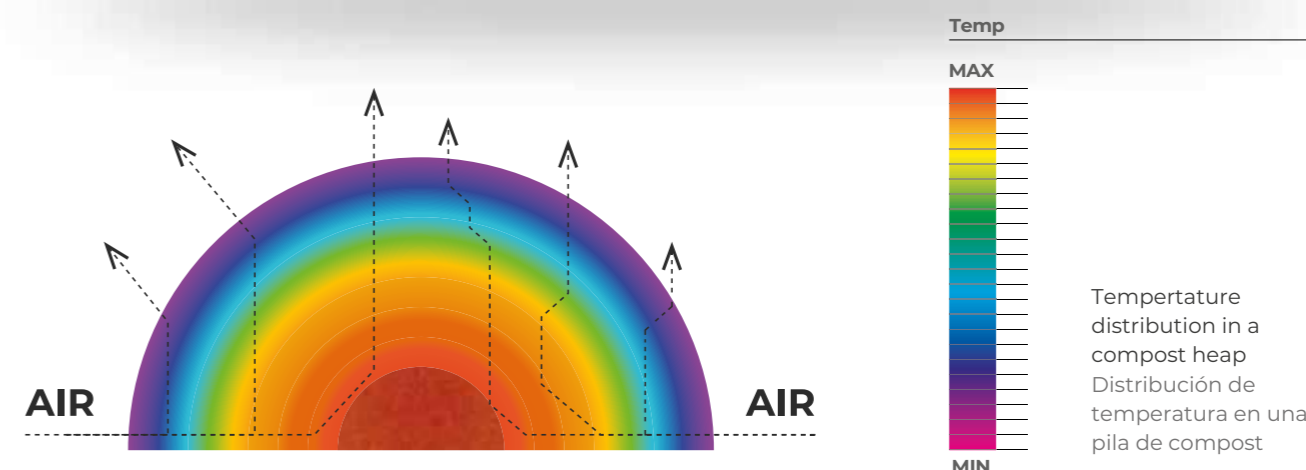
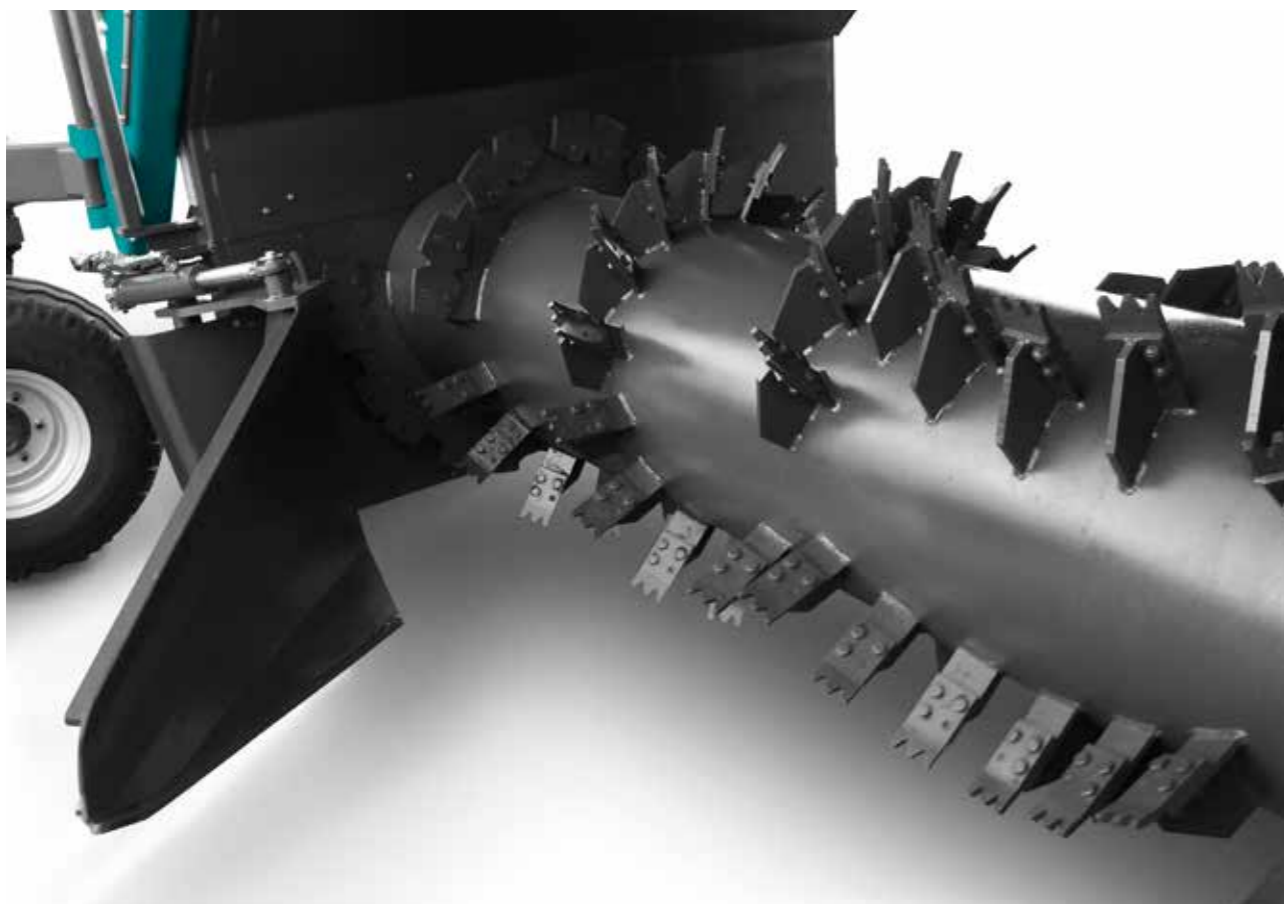
The mixing and turning action create a **homogeneous environment for the microbial activity**. Anaerobic spots, which creates harmful Greenhouse gases, odors and leachates are eliminated.

IDEAL MIX ROTOR® :

- Gran diámetro para una mezcla perfecta
- Régimen de revoluciones regulable
- Herramientas reforzadas resistentes al desgaste

Durante el compostaje, los mecanismos de degradación bioquímica y sus interacciones influyen en la actividad microbiana y la degradación de la materia orgánica. Durante el proceso, la materia orgánica contenida en la materia prima es utilizada por microorganismos aerobios como fuente de energía y nutrientes, al tiempo que absorben oxígeno.

La acción de mezclado y volteo crea un **entorno homogéneo para la actividad microbiana**. Se eliminan las zonas anaeróbicas que producen gases de efecto invernadero nocivos, olores y lixiviados.



The **IDEAL MIX ROTOR®** and its specially designed tool arrangement combine high productivity, perfect mixing & turning with low wear and maintenance costs.

The heart of the **KRAUSE V-Series** turning system is the **IDEAL MIX rotor drum**. The rotor is designed to create a continuous flow of material from the outside to the inside and then to the rear. The outer windings of the rotor are designed to convey the material to the mixing tools, which end in the central turning tools. This arrangement creates a flow of edge and surface material towards the centre of the windrow, while the core material of the windrow is thrown onto the newly formed windrow. In this way, all the compost passes through the high temperature zone for sanitation, minimising any pathogens.

IDEAL MIX ROTOR® turning and mixing tools are equipped with replaceable tool tips made of wear-resistant HARDOX® material for longer service life and reduced wear and maintenance costs.

El **IDEAL MIX ROTOR®** y su disposición de herramientas especialmente diseñada combinan alta productividad, mezcla y giro perfectos con bajos costes de desgaste y mantenimiento.

El corazón del sistema de volteo de la serie **V** de **KRAUSE** es el **rotor IDEAL MIX**. El rotor está diseñado para crear un flujo continuo de material desde el exterior hacia el interior y luego hacia la parte posterior. Las aletas exteriores del rotor están diseñadas para transportar el material a las herramientas de mezcla, que terminan en las herramientas de volteo centrales. Esta disposición crea un flujo de material de los bordes y la superficie hacia el centro de la hilera, mientras que el material del núcleo de la hilera se arroja sobre la hilera recién formada. De este modo, todo el compost pasa por la zona de alta temperatura para su higienización, minimizando cualquier agente patógeno.

Las herramientas de volteo y mezclado IDEAL MIX ROTOR® están equipadas con puntas de herramienta reemplazables de material HARDOX® resistente al desgaste para una mayor vida útil y una reducción de los costes de desgaste y mantenimiento.

IDEAL MIXING / MEZCLA IDEAL



Compacted and wet material at the bottom of the pile is a potential source of odours. The **SCRAPING DEVICE** ensures that this layer is broken up and incorporated into the turning and mixing process.

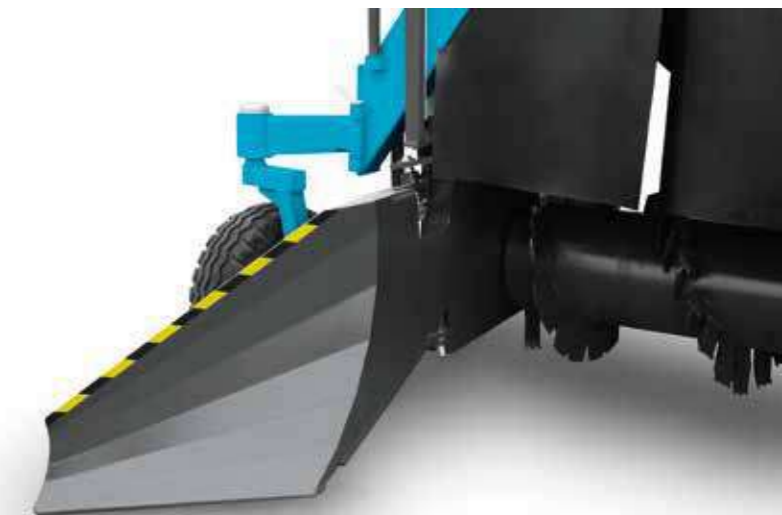
El material compactado y húmedo del fondo de la pila es una fuente potencial de olores. **EL DISPOSITIVO DE RASPADO** garantiza que esta capa se disgregue y se incorpore al proceso de volteo y mezcla.

TRACK CLEANER:

The plough-shaped track cleaners provide a clear path and guide the edge material to the turning rotor. Their shape and mountings on the machine provide the necessary ground contact for a clean track.

LIMPIA HUELLAS:

Los limpiadores de huellas en forma de arado proporcionan un camino despejado y guían el material de los bordes hasta el rotor de volteo. Su forma y montaje en la máquina proporcionan el contacto con el suelo necesario para una huella limpia.



HYDRAULIC REAR FLAP:

The hydraulic rear flap helps to prevent compost windrows from being displaced by material thrown backwards during turning. This reduces the length of the windrow and the overall space required. Safety in the working area is greatly improved as most of the projected material is held back by the flap.

COMPUERTA HIFRAILICA TRASERA:

La tapa trasera hidráulica ayuda a evitar que las hileras de compost se desplacen por el material lanzado hacia atrás durante el giro. Esto reduce la longitud de las pilas y el espacio total necesario. La seguridad en la zona de trabajo mejora considerablemente, ya que la mayor parte del material proyectado queda retenido por la compuerta.

PROUD OF ITS UNIQUE FEATURES: MECHANICAL ROTOR DRIVE

ORGULLOSO DE SU SINGULARIDAD:
ACCIONAMIENTO MECÁNICO DEL ROTOR

ROTOR DRIVE / ACCIONAMIENTO DEL ROTOR

The mechanical drive concept with belt and pulley is simple and effective compared to hydraulic drives.

El concepto de accionamiento mecánico con correa y polea es sencillo y eficaz en comparación con los accionamientos hidráulicos.

BENEFITS:

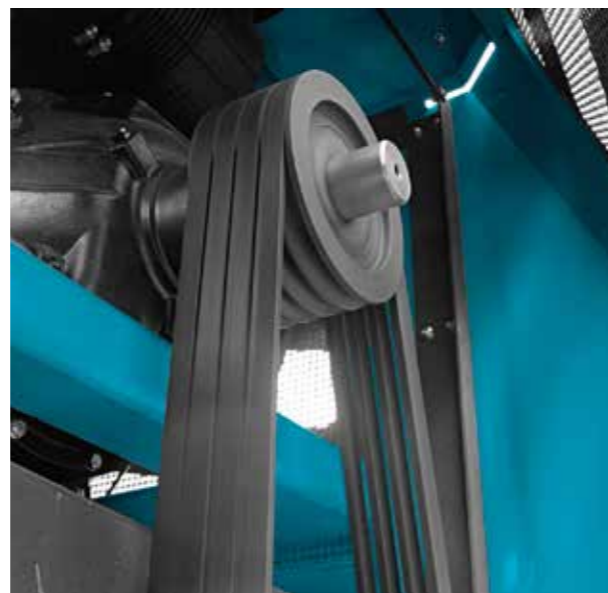
- Less fuel consumption
- Less maintenance
- Fewer spare parts

VENTAJAS:

- Menor consumo de combustible
- Menos mantenimiento
- Menos piezas de repuesto



Direct power transmission
Transmisión directa de potencia



Industrial PTO clutch
Toma de fuerza con embrague industrial



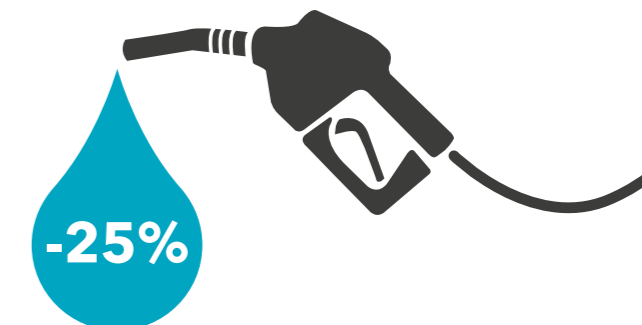
KRAUSE Compost Turner V.7.27
KRAUSE Volteador de Compost V.7.27



ECOTECHNOLOGIES

FUEL CONSUMPTION

CONSUMO DE COMBUSTIBLE



CHASSIS / BASTIDOR

THE FRAME IS DESIGNED FOR THE TOUGHEST APPLICATIONS

The sturdy, deformation-resistant structures enable optimal performance even in the toughest materials. The rotor, which is generously sized and mounted on the frame, enhances stability significantly.

EL BASTIDOR ESTÁ DISEÑADO PARA LAS APLICACIONES MÁS EXIGENTES.

Las estructuras robustas y resistentes a la deformación permiten un rendimiento óptimo incluso en los materiales más difíciles. El rotor de generosas dimensiones montado en el bastidor aumenta considerablemente la estabilidad.



KRAUSE Compost Turners V 8.30
KRAUSE Volteador de Compost V 8.30

VERSION WITH TYRES / VERSIÓN CON NEUMÁTICOS



The **WHEELED VERSION** of the KRAUSE V series offers remarkable advantages on asphalt and concrete. The model is available in two versions: one with rear-wheel drive and swivelling front wheels, the other with all-wheel drive. Power is transmitted to either two or four wheels, providing excellent traction and manoeuvrability. The driving comfort is unrivalled.

La **VERSIÓN CON RUEDAS** de la serie KRAUSE V ofrece notables ventajas sobre asfalto y hormigón. El modelo está disponible en dos versiones: una con tracción trasera y ruedas delanteras giratorias, y otra con tracción total. La potencia se transmite a dos o cuatro ruedas, lo que proporciona una excelente tracción y maniobrabilidad. El confort de conducción es inigualable.

CRAWLER VERSION / CHASIS DE ORUGAS



The **KRAUSE V series** in **CRAWLER VERSION** is perfect for rough terrain. It provides unrivalled grip on any surface. The open crawler design enables easy cleaning and unhindered access. The self-cleaning, low-wear track plates ensure exceptional driving comfort and experience.

La **serie V** de **KRAUSE** en versión **ORUGA CRAWLER** es perfecta para terrenos difíciles. Proporciona un agarre inigualable en cualquier superficie. El diseño abierto de las orugas permite una limpieza fácil y un acceso sin obstáculos. Las placas de oruga autolimpiables y de bajo desgaste garantizan un confort y una experiencia de conducción excepcionales.

CABIN / CABINA

THE SKY CAB CABS HAVE BEEN DEVELOPED FOR THE COMFORT AND EFFICIENCY OF THE OPERATOR.

The Sky Cab was developed by KRAUSE, to ensure precise control over the machine and work processes. The project therefore emphasised not only interior space and comfort, but also optimum functionality. The console was ergonomically designed to enable a rationalised arrangement of the controls. The modern design is characterised by a high-tech roof and bright interiors.

LAS CABINAS SKY CAB HAN SIDO DESARROLLADAS PARA EL CONFORT Y LA EFICACIA DEL OPERADOR.

La cabina Sky Cab ha sido desarrollada por KRAUSE para garantizar un control preciso de la máquina y los procesos de trabajo. Por ello, el proyecto hizo hincapié no sólo en el espacio interior y el confort, sino también en una funcionalidad óptima. La consola se diseñó ergonómicamente para permitir una disposición racionalizada de los mandos. El moderno diseño se caracteriza por un techo de alta tecnología y unos interiores luminosos.



The suspended seat with a backrest offers **OPTIMAL COMFORT**, **EXCELLENT ERGONOMICS**, and control capacity through the multi-function lever and the TERA on-board computer. The wide windows provide full 360-degree view, while the **LED TECHNOLOGY** in the working lights ensures clear and **COMPLETE VISIBILITY**, even at night.

El asiento suspendido con respaldar ofrece un **CONFORT ÓPTIMO**, una **EXCELENTE ERGONOMÍA** y capacidad de control mediante la palanca multifunción y el ordenador de a bordo TERA. Las amplias ventanas proporcionan una **VISIÓN COMPLETA** de 360 grados, mientras que la **TECNOLOGÍA LED** de los faros de trabajo garantiza una visibilidad clara y completa, incluso de noche.



The console simplifies operation and optimises the positioning of each function:

- **A GREATER OPERATOR COMFORT**
- **BETTER WORK EFFICIENCY**

The cabin is designed for easy control of all main functions. Access to these functions is provided through commands located on the seat arm, as well as the multifunction lever, Tera Terminal, and push-button switches. The Skyline Cab provides a comfortable driving experience for the operator. The cab features a pneumatic suspension seat, generous legroom, manual air conditioning with heater, passenger seat, glove box and a ladder for easy access. The Skyline Cab provides a comfortable driving experience for the operator. These features contribute to a comfortable work environment for daily use. The PVB film used in the windows is an innovative soundproofing material. This technology is currently the most advanced on the market. The USB reader (standard equipment) and the optional relax kit provide extra comfort. Additionally, there is a videocamera with a color display available.



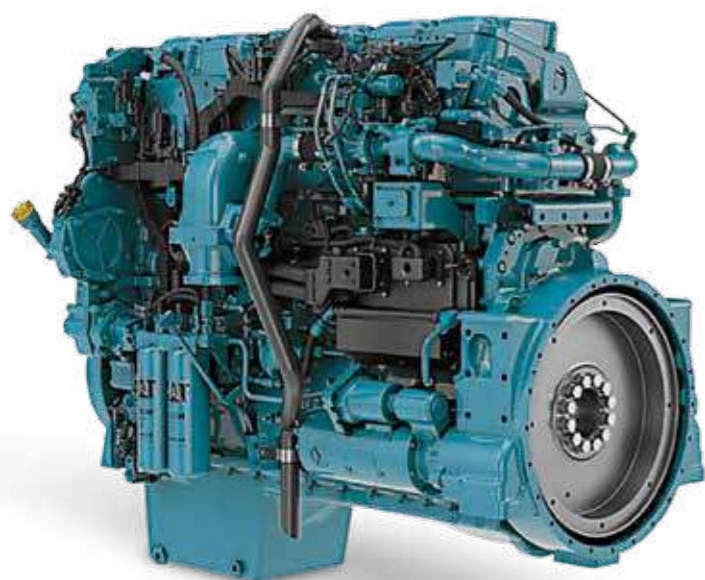
La consola simplifica el accionamiento y optimiza el posicionamiento de cada función:

- **UNA MAYOR COMODIDAD PARA EL OPERADOR**
- **UNA MAYOR EFICACIA EN EL TRABAJO**

La cabina está diseñada para facilitar el control de todas las funciones principales. El acceso a estas funciones se realiza a través de comandos situados en el brazo del asiento, así como en la palanca multifunción, el terminal Tera y los interruptores pulsadores. La cabina Skyline proporciona una experiencia de conducción confortable para el operador. La cabina dispone de un asiento con suspensión neumática, amplio espacio para las piernas, aire acondicionado manual con calefacción, asiento para el pasajero, guantera y escalera para facilitar el acceso. Estas características contribuyen a crear un entorno de trabajo cómodo para el uso diario. La película de PVB utilizada en las ventanas es un innovador material insonorizante. Esta tecnología es actualmente la más avanzada del mercado. El lector USB (equipamiento de serie) y el kit de relax opcional aportan una comodidad adicional. Además, hay disponible una videocámara con pantalla en color.

PERFORMANCE AND ECONOMY RENDIMIENTO Y ECONOMÍA

ECO ENGINES / MOTORES ECO



THE DRIVE SYSTEM CONSISTS OF AN LOW EMISSION, POWERFUL DIESEL ENGINE COMBINED WITH HIGH-PERFORMANCE HYDRAULICS.

ZAGO's philosophy is to develop and build exceptional products with high-quality components. This philosophy is fully realised in the KRAUSE V-Series. The V-Series integrates low-emission, fuel-efficient diesel engines from **CATERPILLAR, JOHN DEERE, YANMAR** and **PERKINS** with efficient hydraulics and drive components to reduce fuel consumption and ensure a long service life. **Worldwide technical** assistance is available through established service networks to ensure trouble-free operation and access to maintenance and service parts supply.

EL SISTEMA DE PROPULSIÓN CONSISTE EN UN POTENTE MOTOR DIÉSEL DE BAJAS EMISIONES COMBINADO CON UN SISTEMA HIDRÁULICO DE ALTO RENDIMIENTO.

La filosofía de ZAGO es desarrollar y fabricar productos excepcionales con componentes de alta calidad. Esta filosofía se materializa plenamente en la serie V de KRAUSE. La serie V integra motores diesel de bajas emisiones y bajo consumo de **CATERPILLAR, JOHN DEERE, YANMAR y PERKINS** con eficientes componentes hidráulicos y de accionamiento para reducir el consumo de combustible y garantizar una larga vida útil. Se dispone de **asistencia técnica** en todo el mundo a través de redes de servicio establecidas para garantizar un funcionamiento sin problemas y el acceso al mantenimiento y al suministro de piezas de repuesto.

CATERPILLAR

JOHN DEERE

YANMAR

Perkins®

KRAUSE compost turners are equipped with latest-generation diesel engines that meet the newest emission standards while providing reliable, powerful performance. These engines are equipped with advanced technologies for environmentally friendly operation.

Las volteadoras de compost KRAUSE están equipadas con motores diésel de última generación que cumplen las normas más recientes sobre emisiones, al tiempo que ofrecen un rendimiento fiable y potente. Estos motores están equipados con tecnologías avanzadas para un funcionamiento respetuoso con el medio ambiente.

OPTIMISED FUEL ECONOMY

LOW EMISSIONS TO THE LATEST REGULATIONS

EXTENDED SERVICE LIFE

MAXIMUM OPERATIONAL ECONOMY

A high-capacity cooling system keeps the engine and hydraulic system in optimum condition, even at extreme temperatures.

CONSUMO DE COMBUSTIBLE OPTIMIZADO

BAJAS EMISIONES SEGÚN LA NORMATIVA MÁS RECIENTE

MAYOR VIDA ÚTIL

MÁXIMA ECONOMÍA DE FUNCIONAMIENTO

Un sistema de refrigeración de alta capacidad mantiene el motor y el sistema hidráulico en condiciones óptimas, incluso a temperaturas extremas.



WHEELS / RUEDAS

Directional front wheel

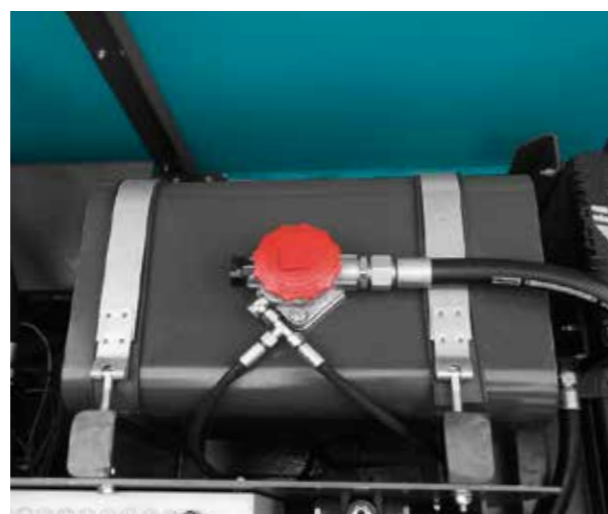
Rueda delantera direccional



MAINTENANCE / MANTENIMIENTO

Easy maintenance access with ladders and platforms integrated in the body

Fácil acceso para el mantenimiento con escaleras y plataformas integradas en la carrocería



CABIN / CABINA

Cabin access

Acceso a la cabina



KRAUSE Compost Turner V 9.40
Volteador de compost KRAUSE V 9.40

V 7.27

The **KRAUSE V 7.27** is the right size for professional composting operations that need a compact, self-propelled compost turner to increase performance while reducing space requirements.

The **KRAUSE V 7.27** is a cost-effective machine with a fast return on investment. The proven rear wheel drive and rotor drive concept makes this model the most efficient solution for entering the world of professional composting.

La **KRAUSE V 7.27** tiene el tamaño adecuado para las operaciones de compostaje profesionales que necesitan una volteadora de compost compacta y autopropulsada para aumentar el rendimiento y reducir al mismo tiempo las necesidades de espacio.

La **KRAUSE V 7.27** es una máquina rentable con un rápido retorno de la inversión. El probado concepto de tracción trasera y accionamiento del rotor hacen de este modelo la solución más eficiente para introducirse en el mundo del compostaje profesional.



KRAUSE Compost turner V 7.27
Volteadora de compost KRAUSE V 7.27



Operator console
Consola de mando



Multifunction joystick
Palanca multifunción

OPTIONS / OPCIONES

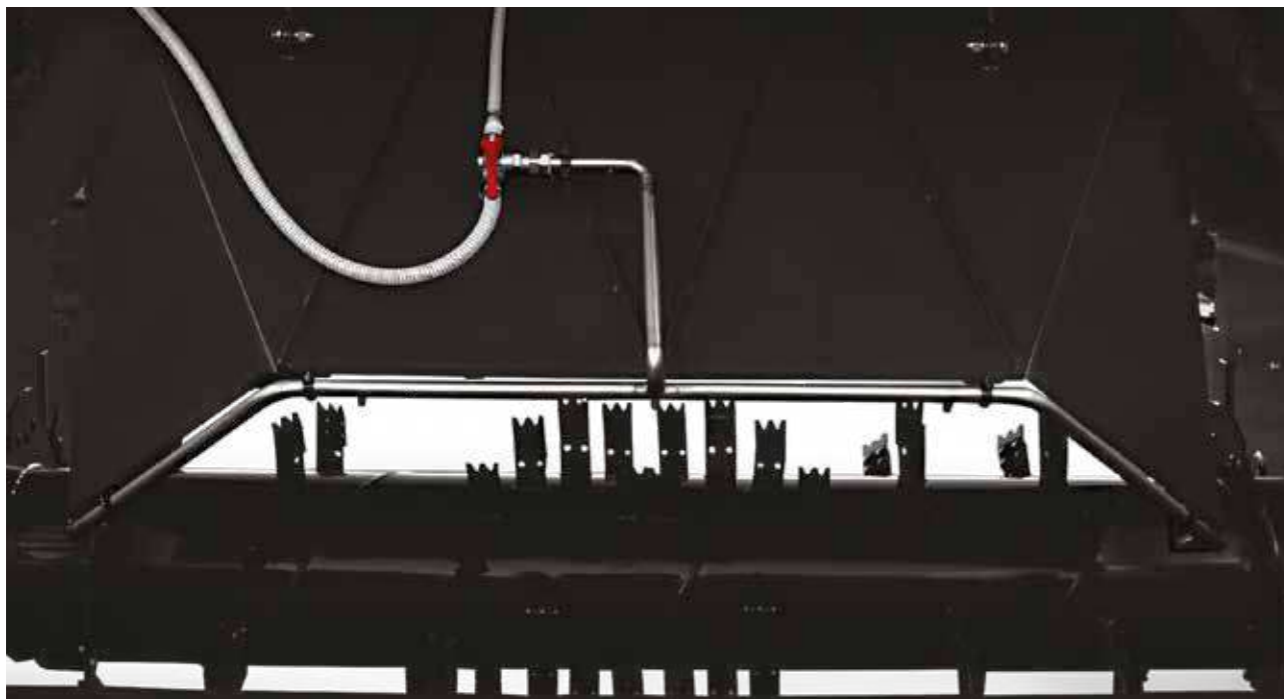
Options include mounted tanks with associated pumps, pipework and nozzles for irrigation or concentrate injection. Connections for mounted or external hose reels are also available.

Las opciones incluyen tanques montados con bombas correspondientes, tuberías y boquillas para riego o inyección de concentrado. También hay disponibles conexiones para carretes de manguera montados o externos.



Irrigation system
Sistema de irrigación

KRAUSE Compost turner V.8.30
Volteadora de compost
KRAUSE V.8.30



Compost cover roll-up and unrolling systems are available on all models.



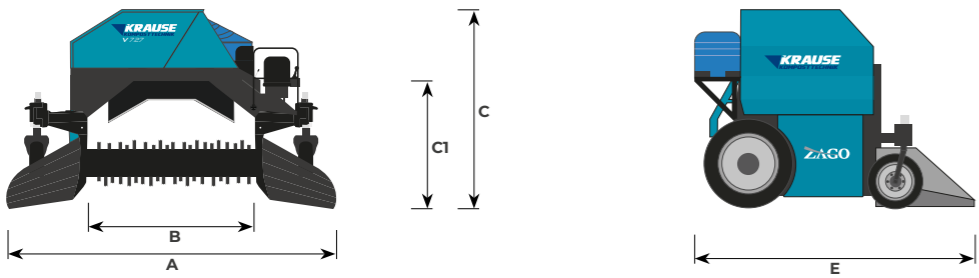
Los sistemas de enrollado y desenrollado de lonas de compostaje están disponibles en todos los modelos.



KRAUSE Compost turner V.9.40
Volteador de compost
KRAUSE V.9.40

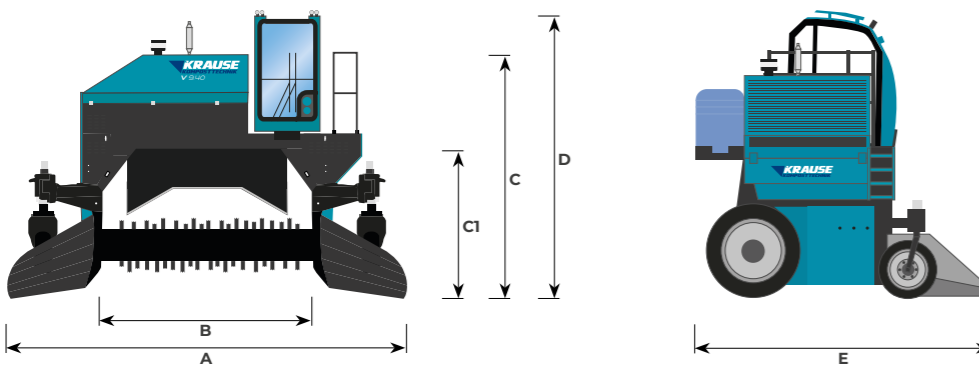
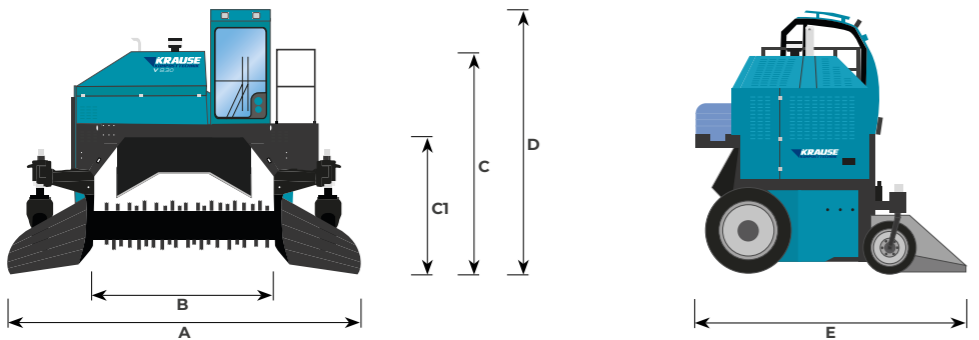
TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL - MODELO		V 7.27	V 8.30	V 9.40
A	m	3.60	4.60	5.60
B	m	2.70	3.00	4.00
C	m	2.50	3.40	3.95
C1	m	1.35	1.80	2.00
D	m	optional	4.06	4.30
E	m	3.04	4.10	4.46
Rotor - Rotor	mm	700	830 / 1000	980 / 1200
Weight - Pesado	Kg	3400	8900	9800
Heap cross section - Area transversal	m ²	≈ 2.5	≈ 3.6	≈ 5.5
Turning capacity - Capacidad volteo	m ³ /h	≈ 900 / 1400	≈ 1600	≈ 3000
Engine - Motor		Yanmar / CAT / JD	CAT / JD / Perkins	CAT / JD / Perkins
Engine power - Potencia motriz	Kw	53 / 55 / 63 *	70 / 100 / 116 *	100 / 140 / 187 / 205 *



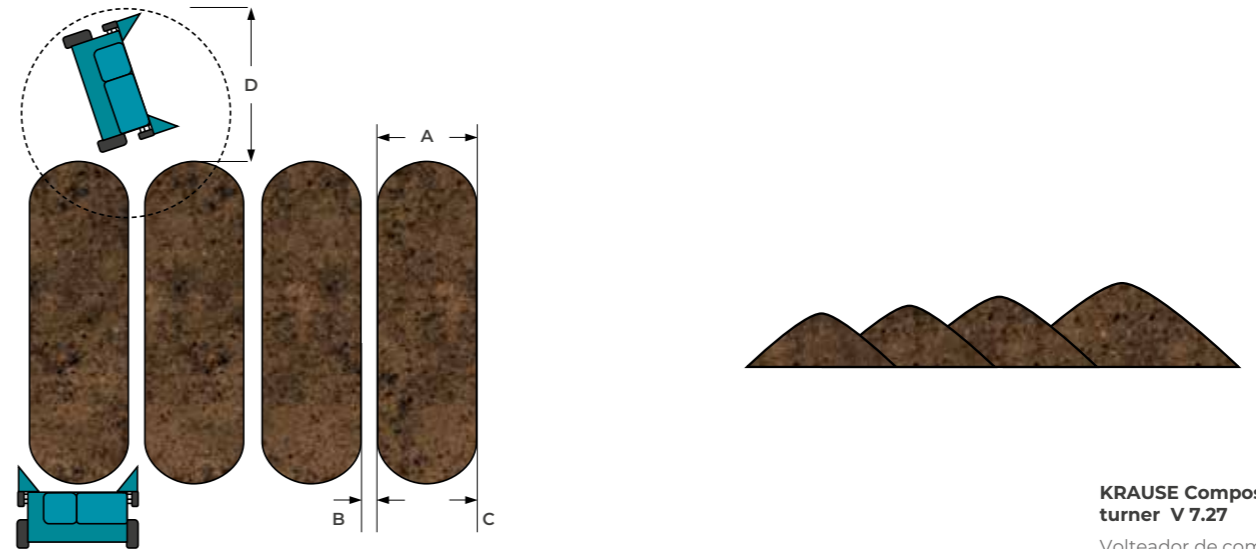
*Engines with other power ratings are available on request.

*A petición, se pueden suministrar motores con otras potencias.



TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL - MODELO		V 7.27	V 8.30	V 9.40
A	m	3.20	3.80	4.80
B	m	0.50	0.50	0.50
C	m	0.50	0.50	0.50
D	m	5.30	6.20	7.10



KRAUSE Compost turner V 7.27
Volteador de compost KRAUSE V.7.27



V SERIE 11.50 / 12.60 / 16.70

V 11.50



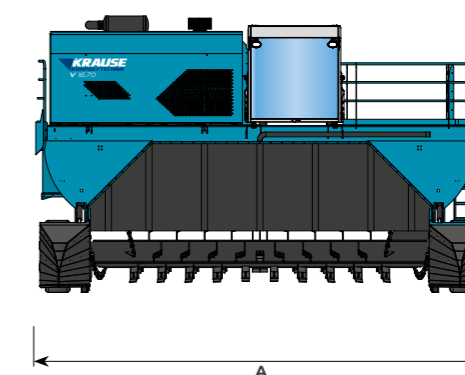
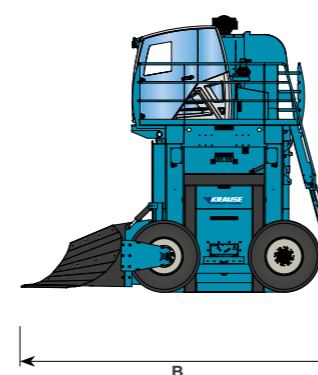
V 12.60



V 16.70

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODELS		V 11.50	V 12.60	V 16.70
ROTOR DRUM				
Length	mm	5000	5500	6500
Diameter with paddles	mm	1100	1230	1600
Max rotation speed	rpm	250	230	179
WINDROW SIZE				
Width in between front clearer tips	mm	6000	6500	7500
Tunnel height - machine on the ground	mm	2100	2400	2800
Tunnel height - machine lifted	mm	2600	2900	3300
Average windrow section	m ²	7.50	9.20	12.40
Turning capacity	m ³ /h	4000	5300	7000
WORKING DIMENSIONS				
Working width	mm	6740	7170	8090
Working length	mm	4770	4800	5400
Working height: on ground / lifted	mm	4610/5110	5100/5600	5410/5910
Working height: on ground / lifted	mm	4240/4740	4450/4950	5300/5800
U-turn radius	mm	3876	4082	4821
TRANSPORT DIMENSION				
Length (A)	mm	6720	7100	8020
Width (B) (wheel version)	mm	3120	3120	4080
Height (C)	mm	4020	4450	4910
Net weight (standard version)	T	12	16.6	29
ENGINE				
Brand and model (Stage V)		Perkins 1206J-E70TTA	CAT C9.3B	CAT C18
Power (Stage V)	Kw / hp	225/302	280/375	470/630
Brand and model (Tier 3 final & Stage III)		Perkins 1106D-E70TTA	CAT C9.3B	CAT C18
Power Tier 3 & Stage III	Kw / hp	205/275	280/375	470/630
Rotating speed with maxi power	rpm	2200	1800-2000	1800-2000
Diesel tank	L	400	425	725
Alternator	V	24	24	24
ACCESSORIES				
On-board reel with 60 or 120 meters hose and 2" diameter (Alternative for windrow watering)	m	120	120	120
"Spraying device (rear or front) Tank volume"	L	600	600	600
"Spraying device (rear or front) number of nozzles"		9	9	9
Fleece rollers (front and rear)	mm	7500	8100	8815



V SERIE 11.50 / 12.60 / 16.70



01 RAISING THE CHASSIS
The machine can be raised by 50 cm to pass through higher windrows or to get out of a difficulty (windrow too high, too heavy or presence of a foreign object).

MÁQUINAS TODO TERRENO
Las volteadoras V serie se pueden levantar hasta 50 cm para que nunca te quedas atrapado en la pila. Las volteadoras KRAUSE V son las únicas que pueden inclinarse hacia adelante o hacia atrás para facilitar y garantizar el movimiento en pendientes. Además, la tracción izquierda y derecha (ruedas u orugas) son independientes y pueden adaptarse al suelo.

02 MAXIMUM DRIVER COMFORT
The cabs have been designed for optimum ergonomics: panoramic vision, air suspension seat, machine control by joystick and touch screen, protected environment (gas, noise, air conditioning).

MÁXIMA COMODIDAD DEL CONDUCTOR
Las cabinas son las más modernas, con visibilidad general y aire acondicionado y presurizado. Los controles del joystick están «a la mano» para facilitar su uso. Una pantalla táctil agradable e intuitiva le permite al operador tener toda la información de la máquina de un vistazo. Los compartimentos del motor están insonorizados.

03 HIGH PERFORMANCE MACHINES
A large trapezoidal tunnel and a strong, powerful rotor enable maximum windrow size. V turners ensure incomparable aeration and composting quality.

MÁQUINAS DE ALTO RENDIMIENTO
Gracias a los deflectores delanteros, se pueden juntar las pilas en la compostera, ganando espacio. Además, las volteadoras V serie son grandes pero compactas y pueden girar al final de la pila. El área de la planta de compostaje está optimizada.

04 PROJECTION PROTECTION
V turners are fitted with front and rear projection guards: a rubber curtain at the front and a metal deflector at the rear.

SEGURIDAD DE LOS OPERADORES
Las volteadoras V serie son fáciles y seguras de mantener gracias a una plataforma grande y segura. El túnel está equipado con protección contra proyectiles: en la parte delantera una cortina de goma y en la parte trasera un deflector metálico ajustable.

05 ROBUST DIVIDERS
The large-sized dividers clear the material to ensure perfect grip for the wheels or tracks.

REJAS DE ARADO ROBUSTAS
Los separadores de gran tamaño despejan el material para garantizar un agarre perfecto de las ruedas u orugas.

06 WHEELS OR TRACKS
V series can be driven by either wheels or tracks. Wheels for greater driving comfort and ease of maintenance. Tracks for greater traction.

RUEDAS U ORUGAS
La serie V puede conducirse tanto por ruedas como por orugas. Ruedas para mayor comodidad de conducción y facilidad de mantenimiento. Orugas para una mayor tracción.

KRAUSE Compost turner V 16.70
Volteador de compost KRAUSE V 16.70



AFH SERIE

TRAILED TURNERS VOLTEADORES REMOLCADOS



AFH 3000



The **P.T.O. driven AFH and TAF series** are mounted on a single-axle chassis. The tunnel can be lifted hydraulically into the transport position and a manually adjustable outer support wheel is standard equipment. This professional machine has a robust square tube chassis, heavy-duty hydraulic cylinders and gearboxes, a concrete counterweight, a tailgate and rubber skirts. All machine functions are hydraulically controlled.

Las **series AFH y TAF** accionadas por toma de fuerza están montadas en un chasis de un solo eje. El túnel se puede elevar hidráulicamente hasta la posición de transporte y el equipamiento estándar incluye una rueda de soporte exterior ajustable manualmente. Esta máquina profesional cuenta con un robusto chasis de tubo rectangular, cilindros hidráulicos y transmisión de alta capacidad, un contrapeso de hormigón, un portón trasero y faldones de goma. Todas las funciones de la máquina se controlan hidráulicamente.

STANDARD EQUIPMENT:

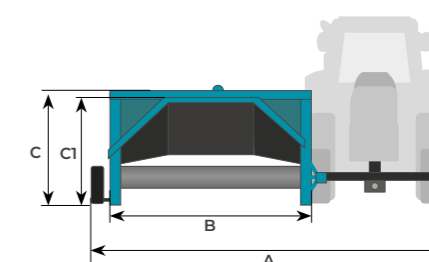
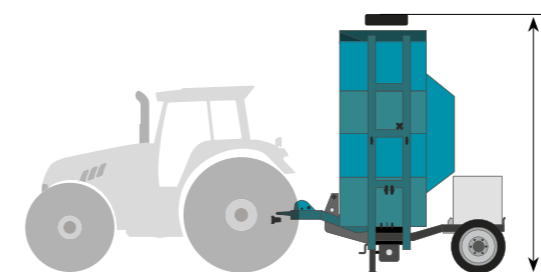
- 1 Front and rear rubber skirts
- 2 Heavy duty hydraulic tunnel lift cylinder
- 3 Heavy duty drive shafts and transmissions

EQUIPAMIENTO DE SERIE:

- 1 Faldones de protección de goma
- 2 Cilindro hidráulico de elevación del túnel de servicio pesado
- 3 Ejes cardanicos y transmisiones de alta resistencia

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL - MODELO		AFH / TAF 2500	AFH / TAF 3000	AFH / TAF 3300	AFH 3500
A	m	5.00	5.50	5.60	5.80
B	m	2.50	3.00	3.30	3.50
C	m	1.80	1.80	1.90	2.00
C1	m	1.70	1.70	1.80	1.90
D	m	4.30	4.80	5.10	5.30
Rotor - Rotor	mm	850	850	850	850
Power - Potencia	Hp	70 - 90 Hp	90 - 100 Hp	110 - 120 Hp	120 - 130 Hp
Max windows cross-section - Area transversal	m ²	~ 2.1	~ 3.0	~ 3.5	~ 3.8
Volume - Capacidad	m ³ /h	~ 650	~ 900	~ 1050	~ 1200



ACCESSORIES:

- 1 Hydraulic control block
- 2 Hydraulic support wheel with travel drive
- 3 Inoculant spray system mounted
- 4 Preparation for irrigation connection
- 5 Device for rolling and unrolling fleece covers

ACCESORIOS:

- 1 Bloque de control hidráulico
- 2 Rueda de apoyo hidráulica con tracción de avance
- 3 Sistema de pulverización de inoculante montado
- 4 Preparación para la conexión de riego
- 5 Dispositivo para enrollar y desenrollar lonas de fieltro

AFH SERIE

**KRAUSE Compost
turner AFH 3000**
KRAUSE Volteador
de compost AFH 3000



**KRAUSE Compost
turner AFH 3500**
KRAUSE Volteador
de compost AFH 3500



KFS SERIE

3-Point Hitch Compost turner without chassis, with hydraulic lift cylinder, protective rubber skirts. Hydraulic controls for all functions.

Volteador de compost con enganche de 3 puntos sin chasis, con cilindro elevador hidráulico, faldones protectores de goma. Mandos hidráulicos para todas las funciones.

STANDARD EQUIPMENT:

- 1 Front and rear rubber skirts
- 2 Heavy duty hydraulic tunnel lift cylinder
- 3 Heavy duty drive shafts and transmissions

EQUIPAMIENTO DE SERIE:

- 1 Faldones de protección de goma
- 2 Cilindro hidráulico de elevación del túnel de servicio pesado
- 3 Ejes cardánicos y transmisiones de alta resistencia



OPTIONS:

- 1 Hydraulic control block
- 2 Hydraulic support wheel with wheel drive
- 3 Preparation for irrigation connection
- 4 Device for rolling and unrolling fleece covers

OPCIONES:

- 1 Bloque de control hidráulico
- 2 Rueda de apoyo hidráulica con tracción de avance
- 3 Preparación para la conexión de riego
- 4 Dispositivo para enrollar y desenrollar lonas de fieltro

KRAUSE Compost turner KFS 3000
KRAUSE Volteador de compost KFS 3000



LHS SERIE

The basic and most economical compost turner. 3-point hitch switching of 90° between the working position and the transport position. This basic unit does not have a tailgate. No hydraulic controls are required.

El volteador de compost básico y más económico. Enganche de 3 puntos conmutable de 90° entre la posición de trabajo y la posición de transporte. Esta unidad básica no tiene compuerta trasera. No requiere controles hidráulicos.



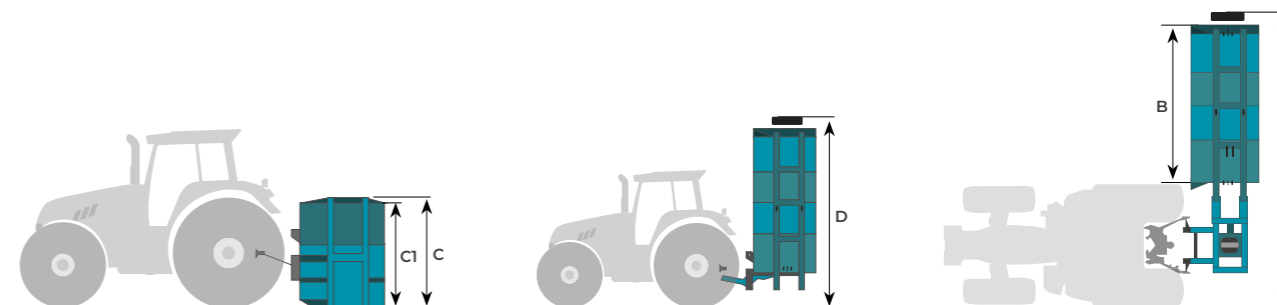
KRAUSE Compost turner LHS 2500
KRAUSE Volteador de compost LHS 2500

KRAUSE Compost turner LHS 2000
KRAUSE Volteador de compost LHS 2000



TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL - MODELO		LHS 2000	LHS 2500	KFS 2500	KFS 3000
A	m	4.50	5.00	5.50	6.00
B	m	2.00	2.50	2.50	3.00
C	m	1.40	1.60	1.80	1.80
C1	m	1.20	1.40	1.70	1.70
D	m	-	-	3.75	4.25
Rotor - Rotor	mm	720	720	850	850
Power - Potencia	Hp	50 Hp	60 - 70 Hp	70 - 100 Hp	90 - 120 Hp
Max windows cross-section - Area transversal	m ²	~ 1.3	~ 1.5	~ 2.1	~ 3.0
Volume - Capacidad	m ³ /h	~ 300	~ 450	~ 650	~ 900



AFH - KFS

STANDARD / ESTANDARD

All our compost turners are fitted with front and rear protective rubber curtains for safety and to limit migration of compost windrows to reduce space requirements.

Todas nuestras volteadoras de compost están equipadas con cortinas protectoras de goma delanteras y traseras para mayor seguridad y para limitar la migración de las hileras de compost y reducir las necesidades de espacio.



IDEAL MIX rotor
Ø 850 mm

IDEAL MIX rotor
Ø 850 mm



Outer support wheel adjustable in height

Rueda de apoyo exterior regulable en altura



KFS / AFH / TAF series
lifting cylinders

Cilindros de elevación de las series KFS / AFH / TAF



AFH - KFS

OPTIONS

The AFH and KFS series can be provided with a driven outer support wheel to counteract side pull and keep the machine in lane.



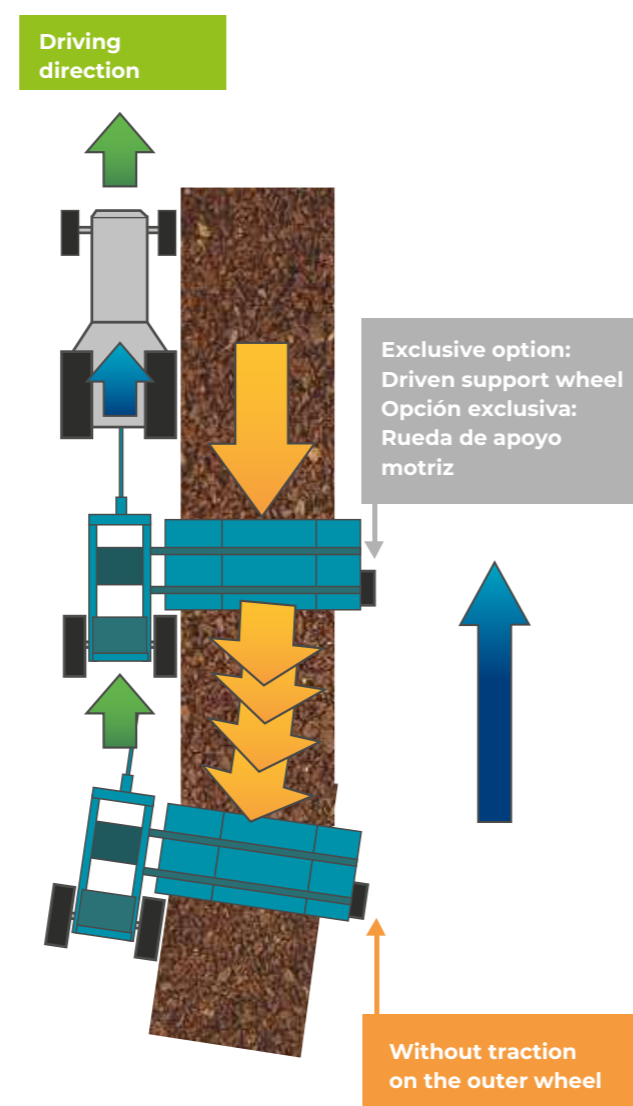
Driven support wheel
Rueda de apoyo accionada



Hydraulic height adjustment
Ajuste hidráulico de altura

OPCIONES

Las series AFH y KFS pueden suministrarse con una rueda de apoyo exterior accionada para contrarrestar la tracción lateral y mantener la máquina en el carril.



↑ Forward direction ↑ Effort of the material on the machine
↑ Traction ■ Compost piles

TAF SERIE

The TAF series has a hydraulically driven axle that gives both the compost turner and the tractor the necessary traction at the required speed. This unique design eliminates the need for a creeper gearbox on the tractor. The drive axle of the TAF series allows older tractors to be used without a creeper gearbox.

La serie TAF tiene un eje accionado hidráulicamente que proporciona tanto a la volteadora de compost como al tractor la tracción necesaria a la velocidad requerida. Este diseño único elimina la necesidad de una caja de engranajes lenta en el tractor. El eje motriz de la serie TAF permite utilizar tractores más antiguos sin caja de engranajes de marcha lenta.

The hydraulic control block reduces the need for selective control valves on the tractor. It only needs a double-action valve.

Los mandos hidráulicos reducen la necesidad de válvulas de control selectivo en el tractor. Solo se necesita una válvula de doble acción.



Fleece turners for winding up and off the covers.

Enrollador de lonas de compost frontal y des-enrollador de lonas trasero.

AFH - KFS



IRRIGATION SYSTEM

Inoculant application/irrigation system:

- Mounted 1 m³ tank with pump, piping and nozzles
- Hose connection for towed irrigation tank or mounted hose reel
- Combined system for application of inoculant and irrigation
- Turning and simultaneously applying liquids

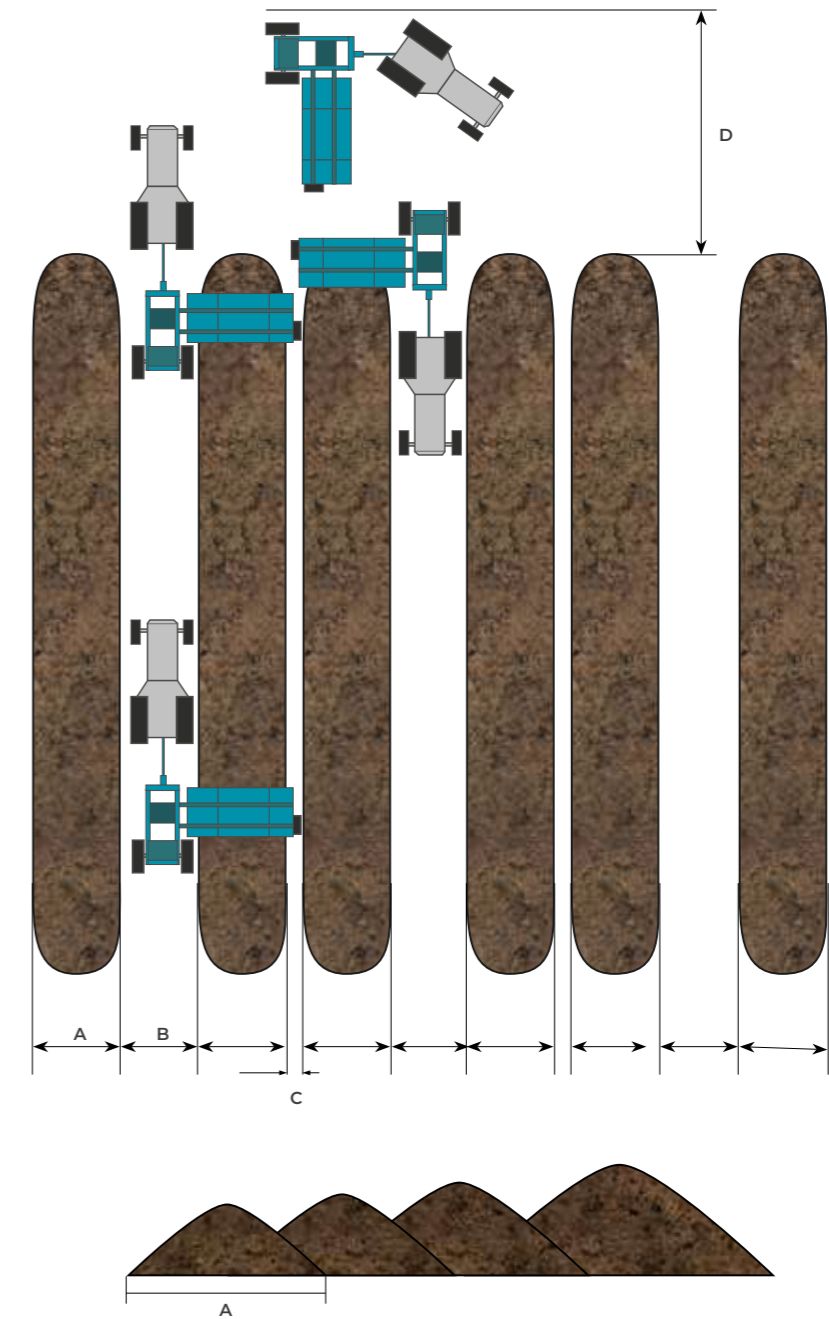
SISTEMA DE RIEGO

Sistema de aplicación de inoculante/irrigación:

- Depósito montado de 1 m³ con bomba, tuberías y boquillas
- Conexión de manguera para tanque de riego remolcado o carrete de manguera montado
- Sistema combinado para aplicación de inoculante y riego
- Volteo y aplicación simultánea de líquidos

Type "C" hose connection and nozzles for towed irrigation tank or hose reel.

Conexión de manguera tipo "C" y boquillas para remolque tanque de riego o carrete portamangueras.



TECHNICAL SPECIFICATIONS | DATOS TÉCNICOS

MODEL - MODELO		AFH / TAF 2500	AFH / TAF 3000	AFH / TAF 3300
A	m	2.70	3.20	3.50
B	m	2.50	2.50	2.50
C	m	0.50	0.50	0.50
D	m	8.00	8.40	8.40

WR 3000

TURNER FOR TRAPEZOIDAL WINDROWS
VOLTEADORAS PARA HILERAS TRIANGULARES

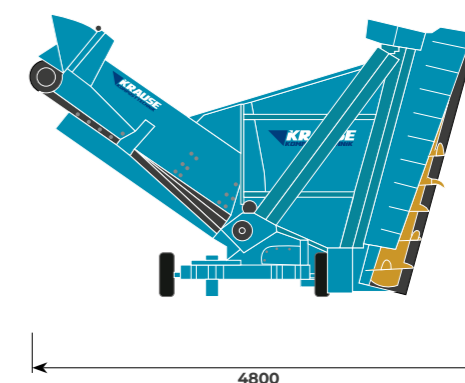
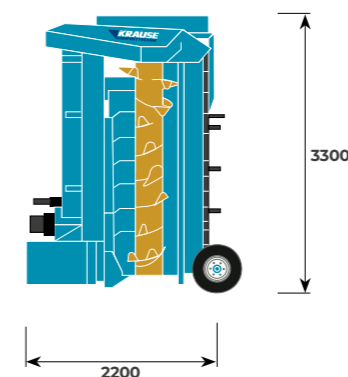


TECHNICAL SPECIFICATIONS

CHASSIS AND DRIVE		
Rotation speed of PTO	rpm	1000
Mount in 3-point linkage	Cat.	II+III
Chassis		4 fixed wheels
HYDRAULICS		
Connection to tractor		1x double action
Functions		conveyor up / down discharge flap up / down
ROTOR		
Diameter	mm	760
Length	mm	2900
Rotating speed	rpm	315
Weight	kg	+/- 400
Max milling depth	mm	up to 500 <small>(depends on tractor power and on material)</small>
Knives		26
RUBBER DISCHARGE CONVEYOR		
Discharge height	mm	3000
Width	mm	1000
Rotation speed at 1000 rpm PTO	m/s	6,6
Throwing distance		adjustable by a discharge flap
TRACTOR FEATURES		
Required power	kW/PS	from 96/130 up to 220/300
Forwarding speed	km/h	from 0,5
PRODUCTION		
Indicative production	m ³ /h	up to 1200
SIZES AND WEIGHT		
Transport sizes (L / W / H)	mm	4950 / 2470 / 3500
Weight	kg	3600

*Engines with different power are available on request.

*Motores con diferentes potencias están disponibles bajo pedido.





The **KRAUSE WR 3000** is a PTO-driven compost turner with three-point linkage and vertically inclined rotor arrangement.

The inclination of the rotor and the design of the rotor tools make it possible to grind the side surface of the compost windrow and to break up larger residues at the same time.

With the KRAUSE WR 3000, windrows of any shape and up to a height of 3.0 m can be turned and restacked.

Trapezoidal compost heaps with variable dimensions in length and height adapt to limited site dimensions by optimising space utilisation and reducing infrastructure costs.

The reduced surface area of trapezoidal heaps compared to triangular heaps of the same volume ensures a stable composting process. The negative effects of climatic conditions such as heavy rain, wind or dry periods are minimised, reducing infrastructure and operating costs.

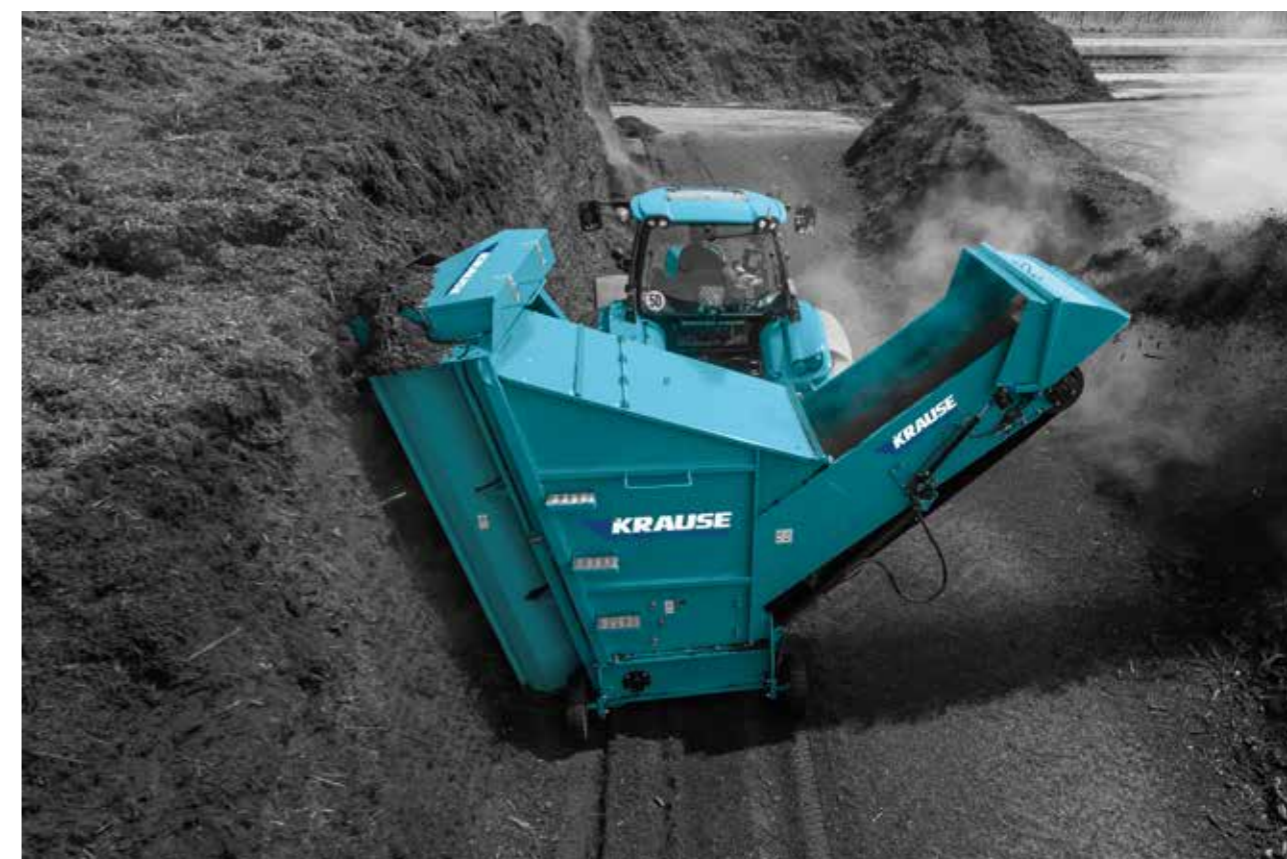
La **KRAUSE WR 3000** es una volteadora de compost accionada por toma de fuerza con enganche de tres puntos y rotor inclinado verticalmente.

La inclinación del rotor y el diseño de las herramientas del rotor permiten triturar la superficie lateral de la hilera de compost y romper al mismo tiempo los residuos de mayor tamaño.

Con la KRAUSE WR 3000 se pueden voltear y apilar hileras de cualquier forma y de hasta 3,0 m de altura.

Las pilas de compostaje trapecoidales con dimensiones variables en longitud y altura se adaptan a dimensiones limitadas del sitio optimizando la utilización del espacio y reduciendo los costes de infraestructura.

La superficie reducida de las pilas trapecoidales en comparación con las triangulares del mismo volumen garantiza un proceso de compostaje estable. Se minimizan los efectos negativos de las condiciones climáticas, como las fuertes lluvias, el viento o los periodos secos, lo que reduce los costes de infraestructura y funcionamiento.



**Turners
WR 3000**

Voltadores
de compost WR 3000

THE MOST IMPORTANT ADVANTAGES:

- Low-maintenance and easy to operate machine.
- Tractor-mounted attachments allow a clear view in the direction of travel.
- Quick and easy replacement of rotor tools.
- Excellent mixing and secondary shredding of larger residues.

LAS VENTAJAS MÁS IMPORTANTES:

- Máquina de bajo mantenimiento y fácil operación.
- Los implementos montados en el tractor permiten una visión clara en el sentido de la marcha.
- Sustitución rápida y sencilla de las herramientas del rotor.
- Excelente mezcla y trituración secundaria de residuos de mayor tamaño.



- Improved oxygen enrichment during the turning process.
- Shorter composting times and higher compost quality.
- Reduced infrastructure and space requirements.

- Mejor enriquecimiento de oxígeno durante el proceso de volteo.
- Tiempos de compostaje más cortos y mayor calidad del compost.
- Reducción de los requisitos de infraestructura y espacio.

UNI-ROAD

TRACTOR DRIVEN WINDROW TURNERS VOLTEADORAS ACTIVADAS POR TRACTOR

UNI-ROAD turners are recognized for their ability to deal with all types of waste with unmatched performance and operating costs.

UNI-ROAD turners propel the tractor, which works in freewheel mode. So there's no need for a tractor equipped with a creep gearbox or continuously-variable transmission.

Las volteadoras SP son reconocidas por su capacidad de tratar con todo tipo de residuos con rendimientos y costes de explotación inigualables.

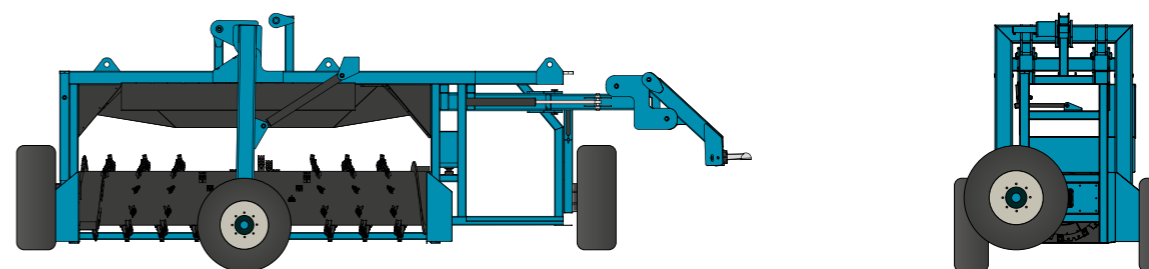
Los volteadores UNI-ROAD impulsan el tractor, que funciona en modo rueda libre. Por lo tanto, no es necesario un tractor equipado con una caja de cambios lenta o una transmisión continuamente variable.



Turners
UNI-ROAD 4000
Volteadores
UNI-ROAD 4000

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL - MODELO		4000	5000	6000
Max windrow width	mm	4400	5400	6400
Tunnel height	mm	1800	2000	2200
Max tunnel height (in lifted position)	mm	2300	2500	2700
Indicative tractor power	hp	110	180	250
Indicative capacity	m ³ /h	1800	2500	4000



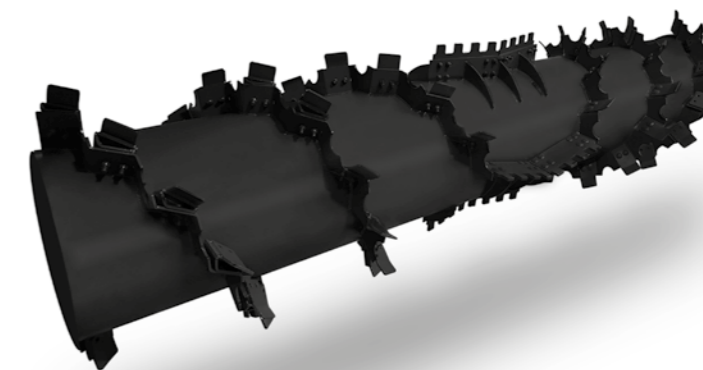
UNI-ROAD

- | | |
|---|---|
| <p>01 DRIVE WHEELS
The work wheels are driven and motorized by a hydraulic group managed by the tractor's power take-off. The speeds achieved are the fastest on the market.</p> | <p>RUEDAS MOTRICES
Las ruedas de trabajo son accionadas y motorizadas por un grupo hidráulico manejado por la toma de fuerza del tractor. Las velocidades alcanzadas son las más rápidas del mercado.</p> |
| <p>02 CHASSIS LIFT
The tunnel can be raised 50 cm to pass through higher piles or to get out of a difficulty (pile too high, too heavy or presence of intruding).</p> | <p>ELEVACIÓN DEL CHASIS
El túnel puede elevarse 50 cm para pasar en unas pilas más altas o para salir de una dificultad (pila demasiado alta, demasiado pesada o presencia de algo intruso).</p> |
| <p>03 HIGH PERFORMANCE ROTOR
The large diameter and weight of the rotor allow working with very tall piles. Additionally, the force of the rotor mechanically refines the material. UNI-ROAD turners ensure unmatched aeration and composting quality.</p> | <p>ROTOR DE ALTO DESEMPEÑO
El gran diámetro y el peso del rotor permiten trabajar con pilas muy altas. Además, la fuerza del rotor refina mecánicamente el material. Las volteadoras UNI-ROAD aseguran una calidad de aeración y compostaje inigualable.</p> |
| <p>04 ANTI-PROJECTION PROTECTIONS
UNI-ROAD turners have a rubber curtain at the front and are equipped with a metal deflector at the rear.</p> | <p>PROTECCIONES ANTI-PROYECCIONES
Las volteadoras UNI-ROAD tienen una cortina de caucho en la parte delantera y están equipadas con un deflector metálico en la parte trasera.</p> |
| <p>05 EASE OF TRANSPORTATION
The transport position is highly valued by service providers who travel up to several thousand kilometers a year in complete safety.</p> | <p>FACILIDAD PARA EL TRANSPORTE
La posición de transporte es muy bien valorada por proveedores de servicios que se desplazan hasta varios miles de kilómetros al año en plena seguridad.</p> |
| <p>06 RELIABLE MECHANICS
A torque limiter, a free wheel in silent blocks protect the machine from the machine and tractor transmissions.</p> | <p>MECÁNICA FIABLE
Un limitador de torque, una rueda libre en unos silent-blocks protegen la máquina de las transmisiones de la máquina y del tractor.</p> |



ROTOR DIMENSIONS DIMENSIONES DEL ROTOR

- 4000 mm
- 5000 mm
- 6000 mm



UNI-ROAD
WORKING POSITION
POSICIÓN DE TRABAJO



UNI-ROAD
TRANSPORT POSITION
POSICIÓN DE TRANSPORTE

SCREENING EQUIPMENT

EQUIPO DE TAMIZADO

P 148-149



T 1000

P 150-151



T 1200

P 152-153



T 1300

P 154-155



T 1500

P 156-157



T 1800

P 158-159



T 3000

P 160-165



D 4000

06

SCREENING EQUIPMENT EQUIPO DE TAMIZADO



SCREENING AND SEPARATION IS A FUNDAMENTAL PROCESS IN MECHANICAL AND BIOLOGICAL WASTE TREATMENT. CLEANING, REFINING AND SEPARATION EQUIPMENT CAN BE APPLIED TO THE TREATMENT OF COMPOST, BIOMASS, STONES, SAND, EARTH AND DIVERSE TYPES OF WASTE.

EL CRIBADO Y LA SEPARACIÓN SON PROCESOS FUNDAMENTALES EN EL TRATAMIENTO MECÁNICO Y BIOLÓGICO DE RESIDUOS. LOS EQUIPOS DE CRIBADO, REFINADO Y SEPARACIÓN PUEDEN APLICARSE AL TRATAMIENTO DE COMPOST, BIOMASA, PIEDRAS, ARENA, TIERRA Y DIVERSOS TIPOS DE RESIDUOS.

06.SCREENING EQUIPMENT | EQUIPO DE TAMIZADO

In modern waste management, screening ("classifying by size") and separating unwanted materials improves the various process steps and the value of the end product.

Size classification and the separation of contaminants (plastics, stones, etc.) are process steps that are required for the treatment of compost, biomass, wood chips, recycling material or other waste streams.

En la gestión moderna de residuos, el cribado ("clasificación por tamaños") y la separación de los materiales no deseados mejoran las distintas fases del proceso y el valor del producto final.

La clasificación por tamaños y la separación de contaminantes (plásticos, piedras, etc.) son pasos del proceso necesarios para el tratamiento de compost, biomasa, astillas de madera, material de reciclaje u otros flujos de residuos.

ZAGO EXPERIENCE / ZAGO EXPERIENCIA

The SCREENER range: screening machines developed with ZAGO's experience and manufacturing capabilities. Excellent design, robust and reliable construction is standard in every ZAGO machine.

ZAGO offers a **wide range of drum and disc screens for the separation and sorting of compost, municipal solid waste (MSW), soil and rock and biomass processing.**

The entire SCREENER range is designed to be integrated into the **mechanical and biological treatment systems** offered by the ZAGO Green Division and is suitable for most types of waste streams. Municipal solid waste, compost, construction and demolition waste, bulk material in the sand and stone industry, energy wood chips and more can be processed with the SCREENER range.

La gama SCREENER: máquinas de cribado desarrolladas con la experiencia y capacidad de fabricación de ZAGO. Un diseño sobresaliente y una construcción robusta y fiable son el estándar en todas las máquinas ZAGO.

ZAGO ofrece una **amplia gama de cribas de tambor y de disco para la separación y clasificación de compost, residuos sólidos urbanos (RSU), tierra y roca y procesamiento de biomasa.**

Toda la gama SCREENER está diseñada para integrarse en **los sistemas de tratamiento mecánico y biológico** que ofrece la División Verde de ZAGO y es adecuada para la mayoría de tipos de flujos de residuos. La gama SCREENER permite procesar residuos sólidos urbanos, compost, residuos de construcción y demolición, material a granel de la industria de la arena y la piedra, astillas de madera para uso energético y mucho más.



TROMMEL SCREEN / CRIBA TRÓMEL

The **SCREENER T** line comprises both mobile and stationary rotary drum screens, also known as trommel screens. The input material passes through the rotary drum, where it is separated into two or more fractions based on particle size. To adapt to different screening requirements, various screen mesh sizes are available. The product range of 5 models covers most applications in the market.

The **SCREENER T 1000**, **SCREENER T 1200**, and **SCREENER T 1300** are compact screening machines with small to medium capacities. They are commonly used at composting sites and by landscape operators.

For more demanding screening jobs involving difficult materials, the **SCREENER T 1800** and **SCREENER T 3000** offer greater capacities. These machines are constructed with robust materials and high-performance components, making them suitable for almost all screening applications. They represent professional solutions for contractors.

Screener Compact 1800 trailer with 40HP diesel engine

Remolque Screener Compact 1800 con motor diésel de 40 CV

La línea **SCREENER T** comprende cribas de tambor rotativo móviles y fijas, también conocidas como cribas de trómel. El material de entrada pasa por el tambor giratorio, donde se separa en dos o más fracciones en función del tamaño de las partículas. Para adaptarse a las distintas necesidades de cribado, hay disponibles varios tamaños de malla.

La gama de 5 modelos cubre la mayoría de las aplicaciones del mercado.

El **SCREENER T 1000**, el **SCREENER T 1200** y el **SCREENER T 1300** son máquinas de cribado compactas con capacidades pequeñas y medianas. Se utilizan con frecuencia en plantas de compostaje y por paisajistas.

Para tareas de cribado más exigentes con materiales difíciles, las **SCREENER T 1800** y **SCREENER T 3000** ofrecen mayores capacidades. Estas máquinas están equipadas con materiales fuertes y componentes de alto rendimiento y son adecuadas para casi todas las aplicaciones de cribado. Son soluciones profesionales para contratistas.



OPERATION OF A TROMMEL SCREEN:

The feed material is loaded into the feed hopper and conveyed to the drum inlet;

The rotation of the drum in combination with the internal screw movement conveys the feed material over the mesh area of the screen, where the material's retention time is controlled by the rotational speed;

The material is stirred up by the surface contact and the rotary motion, so that loosened undersize particles fall through the screen mesh. The remaining oversize particles are discharged at the end of the drum;

The SCREENER model can have either 2 or 3 fractions;

To achieve the desired product and particle size, interchangeable trommels or screen meshes with different mesh sizes are available.

Specific applications may require different properties

Diameter and length of the drum

Screen surface

Size and shape of the meshes or screens

FUNCIONAMIENTO DE UNA CRIBA TRÓMEL:

El material de alimentación se introduce en la tolva de alimentación y se transporta hasta la entrada del tambor;

La rotación del tambor, combinada con el movimiento interno del sinfín, transporta el material a través de la zona de malla de la criba, donde el tiempo de permanencia del material se controla mediante la velocidad de rotación;

El material se agita por el contacto con la superficie y el movimiento giratorio, de modo que las partículas de tamaño inferior desprendidas caen a través de la malla de la criba; Las partículas restantes de mayor tamaño se descargan al final del tambor;

El modelo SCREENER puede tener 2 ó 3 fracciones.

Para conseguir el producto y la granulometría deseados, se dispone de trómeles intercambiables o tamices con diferentes tamaños de malla.

Las aplicaciones específicas pueden requerir propiedades diferentes

Diámetro y longitud del tambor

Superficie de la criba

Tamaño y forma de las mallas o cribas

DISC SCREENER / DISC SCREENER



The **SCREENER D SERIES** disc screens ensure high productivity, a small footprint and low power consumption.

Disc screens are assembled with a series of steel shafts with attached polygonal discs of various diameters and widths. The design and disc spacing are selected to suit the material to be processed and the required throughput. Self-cleaning and anti-clogging designs are standard features.

Las cribas de discos de la serie **SCREENER D SERIES** garantizan una alta productividad, ocupan un reducido espacio y consumen poca energía. Pueden utilizarse para separar una amplia gama de flujos de materiales, como residuos sólidos urbanos, compost, residuos orgánicos, residuos industriales y neumáticos.

Las cribas de discos se construyen con una serie de ejes de acero a los que se fijan discos poligonales de distintos diámetros y espesores. El diseño y la separación de los discos se seleccionan en función del material que se va a procesar y del rendimiento requerido. Los diseños autolimpiantes y antiobstrucción son características estándar.

SCREENER D SERIES

The disc shape and rotation create a strong agitating effect, causing material to flow over the screen deck. Undersized particles are separated by the disc spacing, while oversize material floats to the end of the screen.

The inverter-controlled speed variation of the shafts enables additional adjustment of the sieving result from fine to coarse.

La forma y la rotación de los discos crean un fuerte efecto de agitación, que hace que el material fluya sobre el piso de la criba. Las partículas de tamaño inferior se separan gracias a la separación entre discos, mientras que el material de tamaño superior flota hasta el final de la criba.

La variación de velocidad de los ejes controlada por inversor permite un ajuste adicional del resultado de tamizado de fino a grueso.

Screener D 4000



2.0 m SEGMENT / SEGMENTO DE 2,0 m

SCREENER T 1000



The **SCREENER T 1000/T 1300** are basic, but professional tools with minimal power needs. Loading hopper, interchangeable screen drum, undersize discharge belt, and oversize direct discharge are standard features.

The hydraulic drum drive has a variable rotational speed that can be adjusted to meet specific screening requirements. Different screen mesh sizes are available to suit the separation job and input materials.

The machines are available in trailed mobile (off-road) or stationary versions with a choice of diesel or electric drive to cover all requirements. An optional oversize material discharge belt increases the machine's flexibility during operation.

An adjustable brush is mounted longitudinally to the cylinder to keep the screening surface clean.

Las cribas **SCREENER T 1000/T 1300** son herramientas básicas, pero profesionales, con necesidades mínimas de potencia. La tolva de carga, el tambor de cribado intercambiable, la cinta de descarga de partículas de tamaño inferior y la descarga directa de partículas de tamaño superior son características estándar.

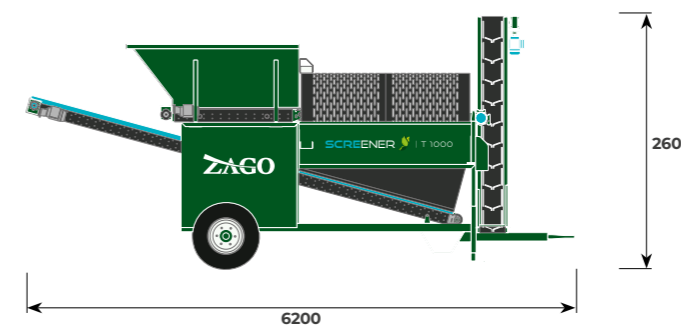
El accionamiento hidráulico del tambor tiene una velocidad de rotación variable que puede ajustarse para satisfacer requisitos de cribado específicos. Hay disponibles diferentes tamaños de malla de criba para adaptarse al trabajo de separación y a los materiales de entrada.

Las máquinas están disponibles en versiones móviles remolcadas ("off-road") o estacionarias con opción de accionamiento diésel o eléctrico para cubrir todas las necesidades. Una cinta opcional de descarga de material sobredimensionado aumenta la flexibilidad de la máquina durante el funcionamiento.

Un cepillo ajustable está montado longitudinalmente al cilindro para mantener limpia la superficie de cribado.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Power-Diesel engine Potencia-Motor diésel	hp	16
Power-Electric motor Potencia-Motor eléctrico	kW	7,5
Screening drum diameter Diámetro del tambor de cribado	mm	1100
Screening drum Length Longitud del tambor de cribado	mm	2000
Loading height Altura de carga	mm	2600
Discharge height fine fraction Altura de descarga fracción fina	mm	1950
Discharge height coarse fraction Altura de descarga fracción gruesa	mm	1100
Hopper width Anchura de la tolva	mm	2270x1510x680
Hopper volume Volumen de la tolva	mm	550
Throughput Rendimiento	m ³ /h	15÷25
Approximate dimensions Dimensiones aproximadas	mm	6200x2000x2600
Approximate machine weight Peso aproximado de la máquina	Kg	1700



The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

La tabla superior muestra algunos ejemplos específicos. Mayor detalle disponible bajo solicitud. Las especificaciones técnicas son indicativas y no vinculantes ya que pueden variar por motivos técnicos o ingenieriles del producto.

SCREENER T 1200



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



The **SCREENER T 1200** is a drum screen with an excellent productivity ratio. The 3.0 metre horizontal drum with internal auger and 1.25 metre diameter provides a large screening area for 15-30 m³/h capacity.

In the trailed version, a low power electric motor or diesel engine drives the hydraulic pump used to rotate the drum and drive the belts.

The large hopper with feed conveyor transports the input material to the drum. The internal auger and variable drum speed direct the material over the large screen area for separation into undersize and oversize. Side discharge conveyor for fines and direct discharge for oversize is standard.

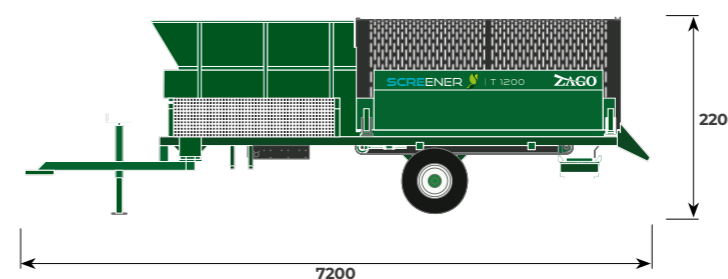
La **SCREENER T 1200** es una criba de tambor con una excelente relación de productividad. El tambor horizontal de 3,0 metros con sinfín interno y 1,25 metros de diámetro proporciona una gran superficie de cribado para una capacidad de 15-30 m³/h.

En la versión arrastrada, un motor eléctrico de baja potencia o un motor diésel acciona la bomba hidráulica utilizada para girar el tambor y accionar las cintas.

La gran tolva con cinta de alimentación transporta el material de entrada al tambor. El sinfín interno y la velocidad variable del tambor dirigen el material sobre la gran superficie de cribado para su separación en tamaños inferior y superior. La cinta transportadora de descarga lateral para los finos y la de descarga directa para los gruesos son estándar.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Power-Diesel engine Potencia-Motor diesel	hp	10-24
Power-Electric motor Potencia-Motor eléctrico	kW	7,5
Screening drum diameter Diámetro del tambor de cribado	mm	1250
Screening drum Length Longitud del tambor de cribado	mm	3000
Loading height Altura de carga	mm	2300
Discharge height fine fraction Altura de descarga fracción fina	mm	600
Discharge height coarse fraction Altura de descarga fracción gruesa	mm	600
Hopper width Anchura de la tolva	mm	2300x1200x600
Hopper volume Volumen de la tolva	mm	700
Throughput Rendimiento	m ³ /h	15÷30
Approximate dimensions Dimensiones aproximadas	mm	7200x2000x2200
Approximate machine weight Peso aproximado de la máquina	Kg	2100



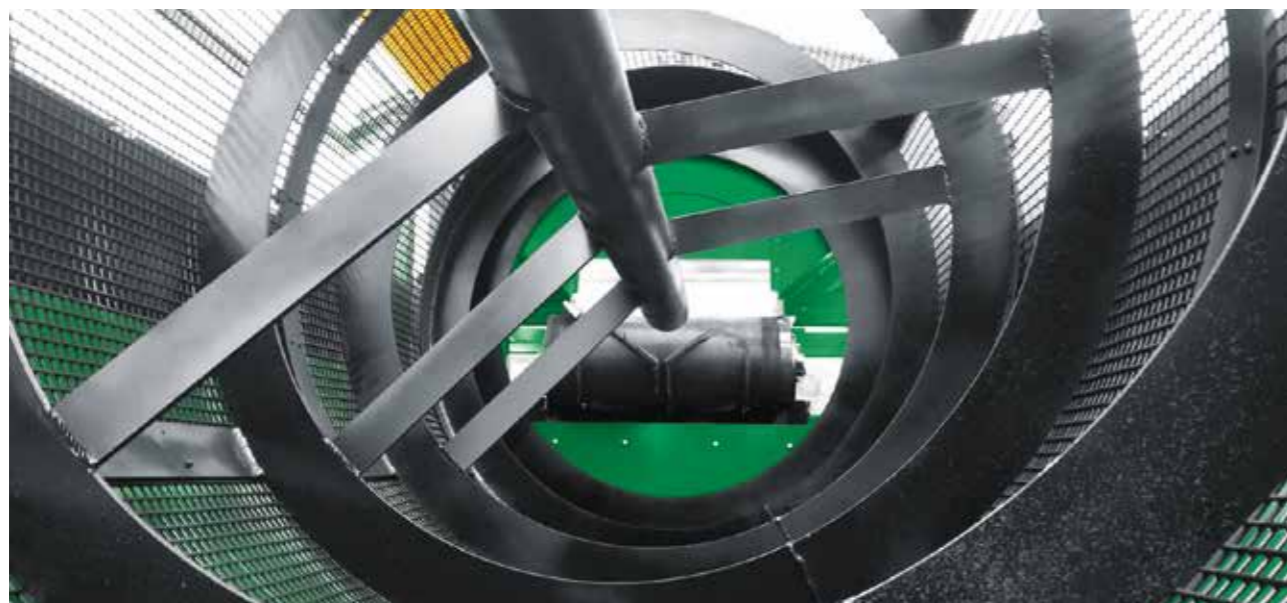
The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

La tabla anterior proporciona algunas especificaciones para modelos de remolque estándar que difieren de los estacionarios. Si lo desea, puede solicitar especificaciones adicionales. Las especificaciones son puramente indicativas y no vinculantes, ya que pueden variar debido a las continuas mejoras del producto.

SCREENER T 1300



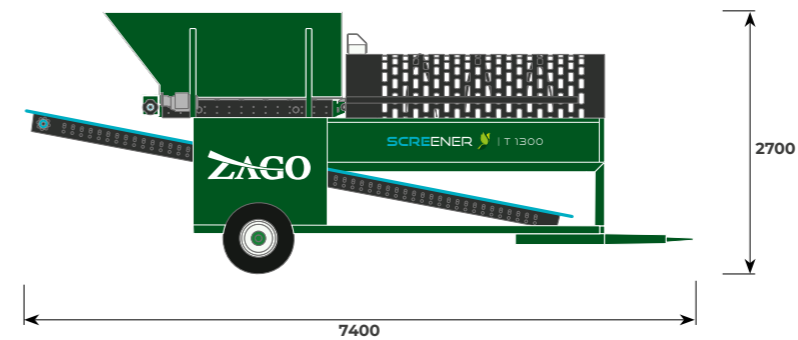
DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



06.SCREENING EQUIPMENT | EQUIPO DE TAMIZADO

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Power-Diesel engine Potencia-Motor diesel	hp	16
Power-Electric motor Potencia-Motor eléctrico	kW	7,5
Screening drum diameter Diámetro del tambor de cribado	mm	1250
Screening drum Length Longitud del tambor de cribado	mm	3000
Loading height Altura de carga	mm	2500
Discharge height fine fraction Altura de descarga fracción fina	mm	1770
Discharge height coarse fraction Altura de descarga fracción gruesa	mm	1160
Hopper width Anchura de la tolva	mm	2200x1500x600
Hopper volume Volumen de la tolva	mm	670
Throughput Rendimiento	m³/h	15÷35
Approximate dimensions Dimensiones aproximadas	mm	7400x2200x2700
Approximate machine weight Peso aproximado de la máquina	Kg	2100



The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones.

Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

La tabla anterior proporciona algunas especificaciones para modelos de remolque estándar que difieren de los estacionarios.

Si lo desea, puede solicitar especificaciones adicionales. Las especificaciones son puramente indicativas y no vinculantes, ya que pueden variar debido a las continuas mejoras del producto.

SCREENER T 1500



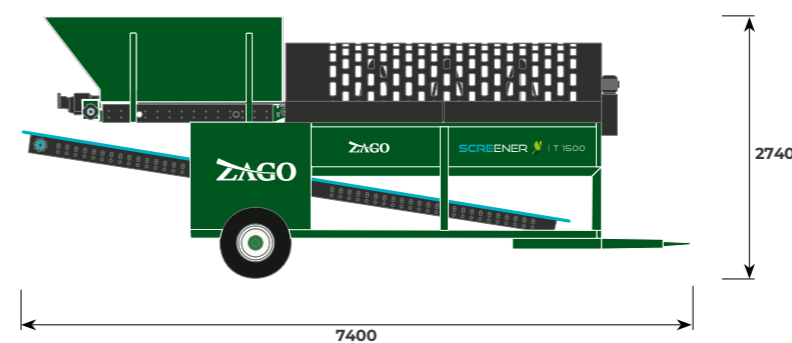
DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



06.SCREENING EQUIPMENT | EQUIPO DE TAMIZADO

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Power-Diesel engine Potencia-Motor diesel	hp	48
Power-Electric motor Potencia-Motor eléctrico	kW	9
Screening drum diameter Diámetro del tambor de cribado	mm	1500
Screening drum Length Longitud del tambor de cribado	mm	3500
Loading height Altura de carga	mm	2740
Discharge height fine fraction Altura de descarga fracción fina	mm	1700
Discharge height coarse fraction Altura de descarga fracción gruesa	mm	1600
Hopper width Anchura de la tolva	mm	2700x1900
Hopper volume Volumen de la tolva	mm	670
Throughput Rendimiento	m ³ /h	25÷35
Approximate dimensions Dimensiones aproximadas	mm	7400x2430x3080
Approximate machine weight Peso aproximado de la máquina	Kg	4000



Screener T 1500
Screener T 1500

SCREENER T 1800



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



The **SCREENER T 1800** high-performance trommel screen is an efficient screening solution for processing soil, aggregates, mulch, waste and compost.

The robust horizontal screening drum is designed to process even the toughest materials while delivering the highest quality. The large screening drum is supported in the centre by four wheels. The interchangeable drum can be customised with round or rectangular perforations and different mesh sizes.

The hydraulic drive attached to the front enables a variable speed. Constant drum rotation is ensured by a sprocket drive via a fixed chain on the drum. An adjustable rotating brush keeps the screening area clean. The large feed hopper can be fitted with a scraper floor or rubber belt for special requirements.

The mobile version has two rear-mounted belts for the lateral discharge of fines and oversize particles at a height of **2.6 metres**. Mobile and stationary versions are available with electric or diesel drive.

La criba trómel de alto rendimiento **SCREENER T 1800** es una solución de cribado eficaz para procesar tierra, áridos, mantillo, residuos y compost.

El robusto tambor de cribado horizontal está diseñado para procesar incluso los materiales más duros con la máxima calidad. El gran tambor de cribado se apoya en el centro sobre cuatro ruedas. El tambor intercambiable puede personalizarse con perforaciones redondas o rectangulares y diferentes tamaños de malla.

El accionamiento hidráulico situado en la parte delantera permite variar la velocidad. La rotación constante del tambor está garantizada por una transmisión de rueda dentada a través de una cadena fija en el tambor. Un cepillo giratorio ajustable mantiene limpia la zona de cribado. La gran tolva de alimentación puede equiparse con un fondo rascador o una cinta de goma para requisitos especiales.

La versión móvil dispone de dos cintas montadas en la parte trasera para la descarga lateral de finos y partículas de gran tamaño a una altura de 2,6 metros. Las versiones móvil y fija están disponibles con accionamiento eléctrico o diésel.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Power-Diesel engine Potencia-Motor diesel	hp	48-67
Power-Electric motor Potencia-Motor eléctrico	kW	15
Screening drum diameter Diámetro del tambor de cribado	mm	1800
Screening drum Length Longitud del tambor de cribado	mm	3500
Loading height Altura de carga	mm	2200
Discharge height fine fraction Altura de descarga fracción fina	mm	600
Discharge height coarse fraction Altura de descarga fracción gruesa	mm	2600
Hopper width Anchura de la tolva	mm	3500x1200x700
Hopper volume Volumen de la tolva	mm	700
Throughput Rendimiento	m ³ /h	25÷50
Approximate dimensions Dimensiones aproximadas	mm	8800x2250x2900
Approximate machine weight Peso aproximado de la máquina	Kg	7000



The large loading hopper, the automatic drum feed, the easy screening operation with simultaneous cleaning of the screening surface and the discharge directly into a transport container or a stockpile make this machine an excellent investment.

La gran tolva de carga, la alimentación automática del tambor, la fácil operación de cribado con limpieza simultánea de la superficie de cribado y la descarga directa en un contenedor de transporte o en una pila de almacenamiento hacen de esta máquina una excelente inversión.



The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

La tabla anterior proporciona algunas especificaciones para modelos de remolque estándar que difieren de los estacionarios. Si lo desea, puede solicitar especificaciones adicionales. Las especificaciones son puramente indicativas y no vinculantes, ya que pueden variar debido a las continuas mejoras del producto.

SCREENER T 3000



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



The **SCREENER T 3000** sorting screen is ideal for composting centres and waste recycling plants. The unique feeding system uses a screw conveyor to transport the input material and break up bulky waste bags or materials. The conveying speed can be adjusted according to the type and shape of the input material in terms of weight, throughput capacity and the screen mounted in the drum. The processed material is separated into 2 fractions, the screened material falls onto the conveyor system due to its specific weight and is discharged sideways. The oversize material is disposed of via the rear conveyor belt.

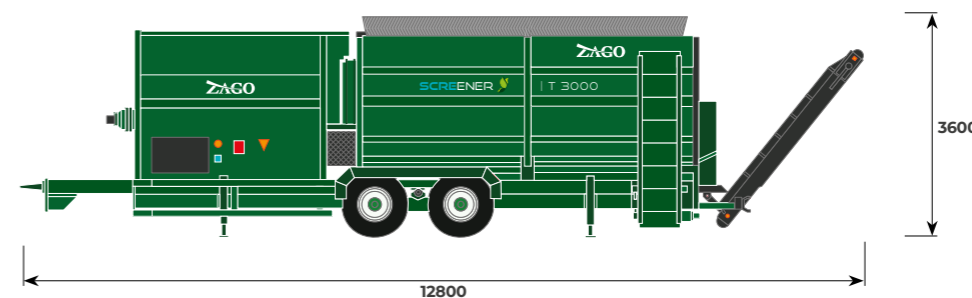
The extremely robust design of the hopper and the feeding system with automatic fill level control ensure smooth operation of the trommel.

La criba clasificadora **SCREENER T 3000** es ideal para centros de compostaje y plantas de reciclaje de residuos. El exclusivo sistema de alimentación utiliza un transportador de tornillo para transportar el material de entrada y triturar bolsas de residuos o materiales voluminosos. La velocidad de transporte puede ajustarse en función del tipo y la forma del material de entrada en términos de peso, la capacidad de producción y la criba montada en el tambor. El material procesado se separa en 2 fracciones, el material cribado cae sobre el sistema de transporte debido a su peso específico y se descarga lateralmente. El material de gran tamaño se elimina a través de la cinta transportadora trasera.

El diseño extremadamente robusto de la tolva y el sistema de alimentación con control automático del nivel de llenado garantizan el buen funcionamiento del trómel.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Power-Diesel engine Potencia-Motor diesel	hp	75-126
Power-Electric motor Potencia-Motor eléctrico	kW	60
Screening drum diameter Diámetro del tambor de cribado	mm	1600
Screening drum Length Longitud del tambor de cribado	mm	5100
Loading height Altura de carga	mm	3200
Discharge height fine fraction Altura de descarga fracción fina	mm	2700
Discharge height coarse fraction Altura de descarga fracción gruesa	mm	2700
Hopper width Anchura de la tolva	mm	2600x2500x600
Hopper volume Volumen de la tolva	mm	700
Throughput Rendimiento	m ³ /h	60÷140
Approximate dimensions Dimensiones aproximadas	mm	10600x2500x3850
Approximate machine weight Peso aproximado de la máquina	Kg	11000



The table above provides some specifications for standard trailer models that differ from stationary ones. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

La tabla anterior proporciona algunas especificaciones para modelos de remolque estándar que difieren de los estacionarios. Si lo desea, puede solicitar especificaciones adicionales. Las especificaciones son puramente indicativas y no vinculantes, ya que pueden variar debido a las continuas mejoras del producto.

SCREENER D SERIES



DRIVE OPTION
OPCIÓN DE ACCIONAMIENTO



electric

SCREENER D SERIES is a modular, heavy-duty disc screen designed to separate difficult dry and wet materials such as biomass, municipal solid waste, industrial waste streams, compost and more. It combines high capacity with low power consumption.

The **SCREENER D SERIES** technology uses hexagonal or octagonal discs on rotating shafts. The HARDOX® coated discs ensure maximum life. Anti-wrapping and anti-clogging protection is standard to prevent material build-up between the discs and on the shafts.

Various screen sections are available from **20 to 100 mm** and throughputs of up to **100 t/h** are possible, depending on the source material.

SCREENER D SERIES es una criba de discos modular y resistente diseñada para separar materiales secos y húmedos difíciles, como biomasa, residuos sólidos urbanos, flujos de residuos industriales, compost y otros. Combina una gran capacidad con un bajo consumo de energía.

La tecnología **SCREENER D SERIES** utiliza discos hexagonales u octogonales sobre ejes giratorios. Los discos con revestimiento HARDOX® garantizan la máxima vida útil. La protección antienvolvimiento y antiobstrucción es estándar para evitar la acumulación de material entre los discos y en los ejes.

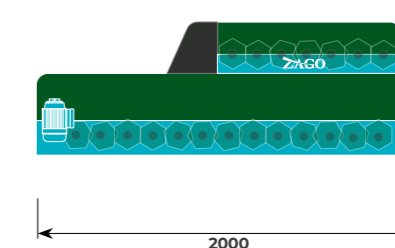
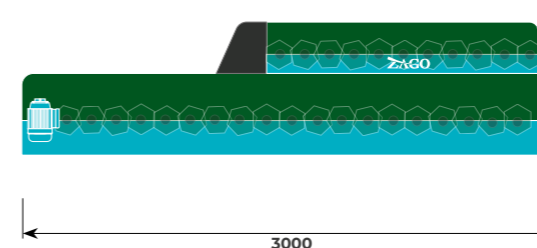
Hay disponibles varias secciones de criba, de **20 a 100 mm**, y rendimientos de hasta **100 t/h**, en función del material de partida.

TECHNICAL SPECIFICATIONS | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODEL TIPO	Length Longitud mm	Width Anchura mm	Required Power Pot. requerida Kw	Sections Secciones	Modul Length Longitud de módulo
K 1F-FPS	2000 - 8000	1000 - 2400	5,5 - 7,5	One or more sections Una o más secciones	In length En longitud
K 2F-FPS	2000 - 6000	1200 - 2400	7,5	One or more sections Una o más secciones	In length En longitud
K 3F-FPS	2000 - 6000	1200 - 2400	7,5	One or more sections Una o más secciones	In length En longitud

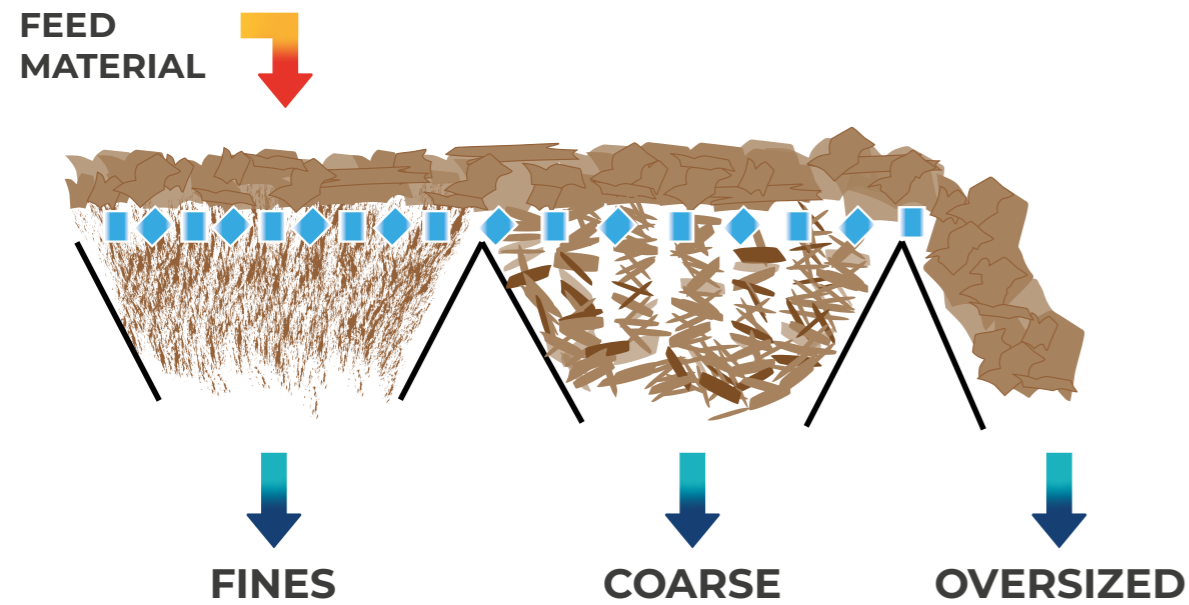
The table above provides some specifications for standard stationary models. Additional specifications are available upon request. Specifications are purely indicative and non-binding since they may vary due to continuous product improvements.

La tabla anterior proporciona algunas especificaciones de los modelos estacionarios estándar. Se pueden solicitar especificaciones adicionales. Las especificaciones son puramente indicativas y no vinculantes, ya que pueden variar debido a las continuas mejoras del producto.



The input material is conveyed, separated, and screened by the rotating screen discs. The agitation caused by the polygonal disc shape separates different materials based on their size, form, or weight. Undersized material is screened out by the space between the discs and shaft. Oversized material is directed over the screen deck to the discharge or further screen sections.

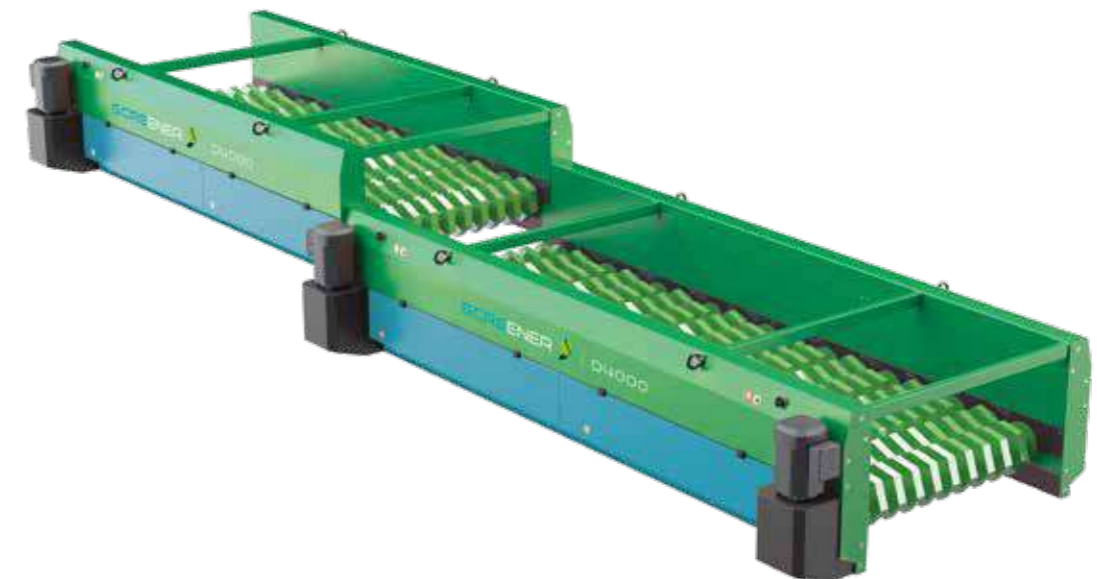
El material de entrada es transportado, separado y cribado por los discos de cribado giratorios. La agitación provocada por la forma poligonal de los discos separa los distintos materiales en función de su tamaño, forma o peso. Las partículas de tamaño inferior se tamizan a través del espacio entre los discos y los ejes. Las partículas de mayor tamaño se canalizan a través de la plataforma de cribado hacia la descarga o hacia otras secciones de cribado.



RDS

ROLLER DISC SCREEN technology allows materials to be screened faster, using less space and achieving a high level of productivity.

La tecnología de criba **ROLLER DISC SCREEN** permite cribar los materiales más rápidamente, utilizando menos espacio y logrando un alto nivel de productividad.



2.0 / 3.0 mt

COMBINED SEGMENT / SEGMENTOS COMBINADOS

ROLLING DISC SCREENING (RDS)

ROLLING DISC SCREENING (RDS) technology has been specially developed for screening tasks involving difficult materials. The nature of mixed and moist organics, food waste and municipal solid waste can cause clogging and blockages from packaging material, tapes and strings wrapping around shafts and discs. Input characteristics found in mixed and wet organics, food waste and MSW may cause clogging, and contraries like packing material, straps and ropes wrapping around shafts and discs.

Our **ROLLING DISC SCREENING** technology uses shaft-driven, polygonal discs with a flat surface. The special disc design and the protective wrapping sleeves on the shafts guarantee the best separation results. The faces of the discs are made of wear-resistant **HARDOX®**, which results in a long service life.

La tecnología **Rolling Disc Screening (RDS)** se ha desarrollado especialmente para tareas de cribado de materiales difíciles. La naturaleza de los materiales orgánicos mixtos y húmedos, los residuos alimentarios y los residuos sólidos urbanos pueden provocar atascos y bloqueos por el material de embalaje, las cintas y las cuerdas que se enredan alrededor de los ejes y los discos.

Nuestra tecnología de **RDS (Cribado por discos rotativos)** utiliza discos poligonales accionados por eje con una superficie plana. El diseño especial de los discos y los casquillos de protección de los ejes garantizan los mejores resultados de separación. Las caras de los discos son de **HARDOX®** resistente al desgaste, lo que se traduce en una larga vida útil.



FULL ACCESS

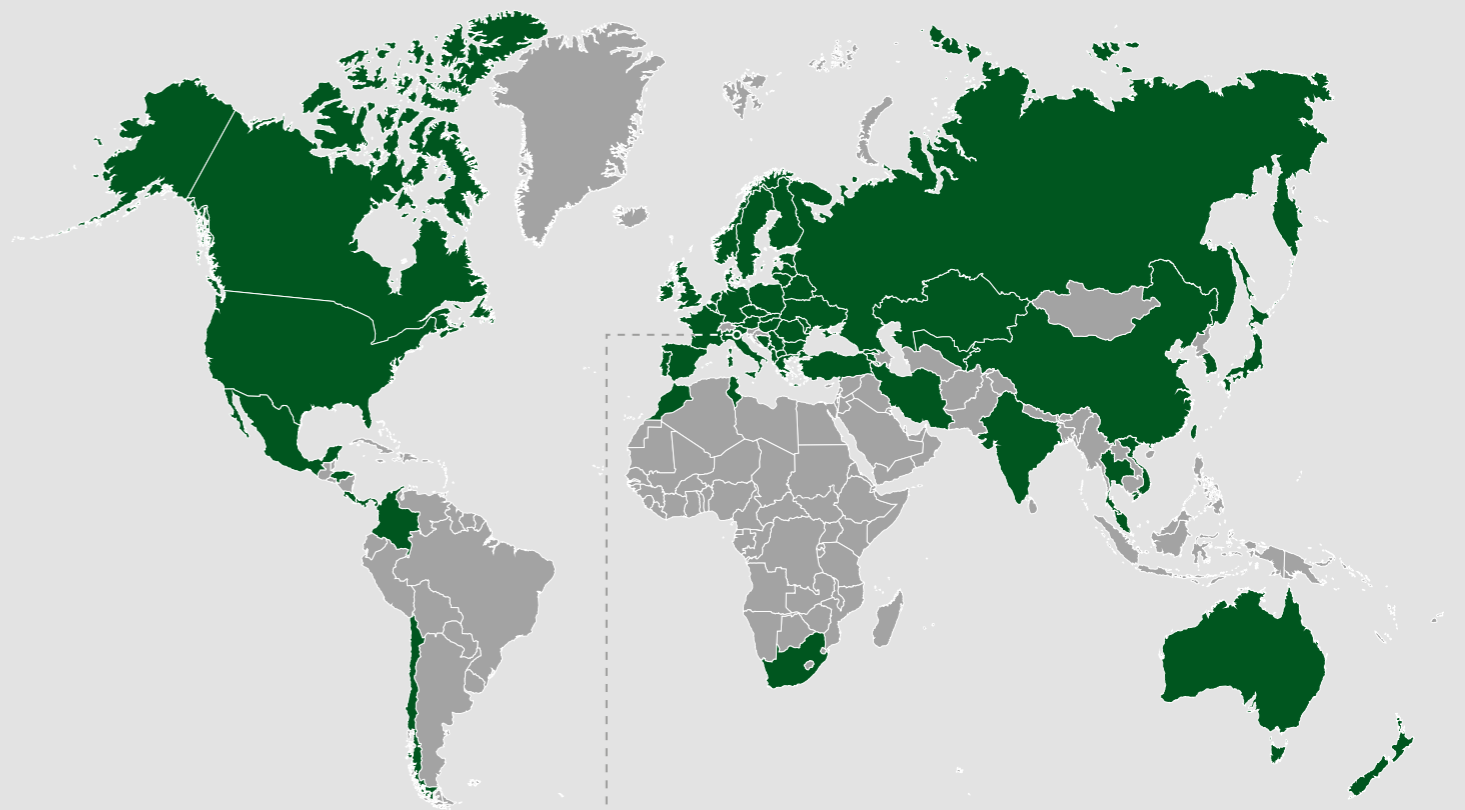
Full access to rotating disc and shaft makes maintenance and cleaning easy and reduces downtimes.

ACCESO TOTAL

El acceso total a la plataforma con discos y ejes giratorios simplifica el mantenimiento y la limpieza y reduce el tiempo de inactividad.



ZAGO IN THE WORLD





zago-srl.com

Made by playthinkcreative.it



Via dell'Indipendenza 1
Campo San Martino
Padova - Italy

+39 049 9630730
info@zago-srl.com

