







FORREC

UNA EMPRESA COMPLETA

Forrec diseña y fabrica una amplia gama de trituradores y plantas completas capaces de satisfacer las más diversas exigencias del sector del reciclaje y de la eliminación de residuos sólidos.

Combinando en una única estructura tanto el diseño como la producción y los servicios, permiten a FORREC fabricar productos de alta calidad, ofreciendo a la vez asesoramiento y asistencia personalizados a cada cliente.

Creados con el objetivo de garantizar altos estándares de producción y para ser utilizados incluso en proceso continuo, los trituradores FORREC satisfacen plenamente las necesidades y expectativas solicitadas, ofreciendo soluciones eficaces y profesionales en los campos de la ecología, el desarrollo sostenible y las energías renovables.

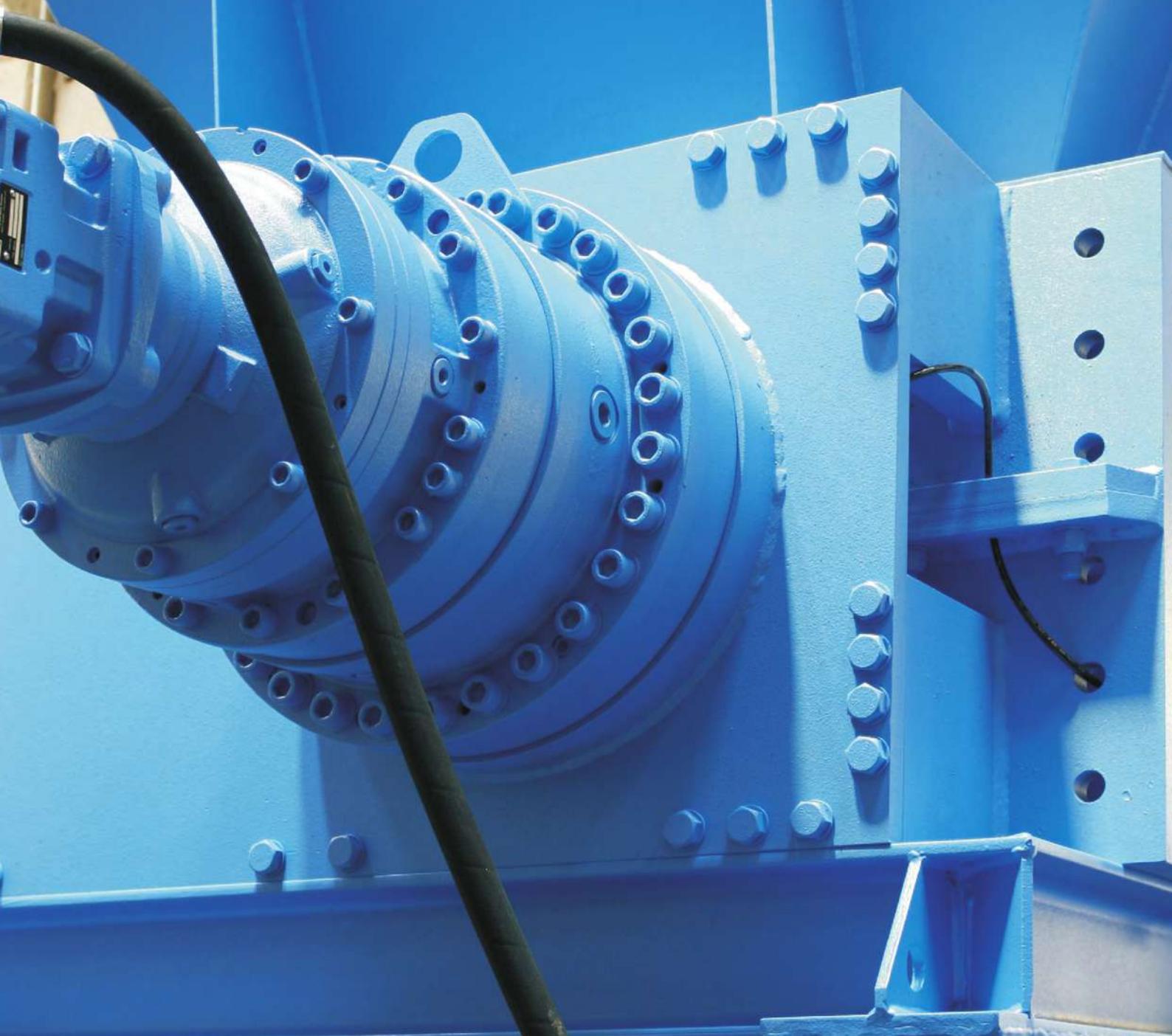
A COMPLETE COMPANY

Forrec markets a wide range of shredders and systems able to meet the various demands coming from the world of solid waste recycling and disposal.

Centralizing the design, production and services in a single facility, Forrec has achieved the important goals of manufacturing high quality products that provide a series of real advantages for customers, such as the consultancy and customer service.

Designed to guarantee high production standards and to be used in continuous cycles, Forrec shredders and systems fully meet various needs and completely satisfy every expectation, offering professional and efficient solutions in the field of ecology, sustainable development and renewable energy.

FOR REC



TB/TBS Series



TRITURADORES DE DOBLE EJE DOUBLE-SHAFT SHREDDERS



datos técnicos/technical data

Modelo/Model	Tamaño cámara de corte (mm.) Cutting chamber dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
TB500	410x500	1x5
TB700	660x720	2x11 / 2x15
TB1000	660x1020	2x11 / 2x15
TB1300	960x1260	2x22/2x30/2x37H
TB1500	1100x1460	2x37/2x55/2x37H/ 2x55H/2x75H
TB1800	1100x1760	2x37/2x55/2x55H/ 2x75H
TB2000	1300x1960	2x55/2x75H/2x90H
TBS500	620x490	1x15
TBS600	620x590	1x15
TBS800	850x750	1x22/1x37H
TBS1000	620x1000	1x15
TBS1000	850x1000	1x22/1x37H
TBS1300	850x1250	1x22/1x37H

COMPACTO, EFICIENTE Y DE BAJO CONSUMO

Los trituradores de doble eje (TBS) son máquinas muy compactas y altamente eficientes, que procesan grandes cantidades de material con una potencia instalada muy reducida.

FABULOSO EN LA REDUCCIÓN VOLUMÉTRICA

Los trituradores de doble eje (TB) se adaptan perfectamente a los tratamientos que requieren una trituración y reducción volumétrica con un control parcial de tamaño de salida.

Trabajando sin criba pueden procesar altas cantidades de material. El diseño único e innovador de la cámara de corte permite una rápida extracción y sustitución del eje con sus cuchillas, reduciendo así el tiempo de mantenimiento.

COMPACT, PERFORMANCE AND LOW CONSUMPTION

The double-shaft shredders (TBS) are very compact and high efficiency machines that process high quantities of waste with low installed powers.

AMAZING IN VOLUME REDUCTION

The double-shaft shredders (TB) perfectly adapt to treatments that require volume reduction and grinding with partial output size control. High material flows can be treated when operating without a screen. The exclusive and innovative design of the cutting chamber allows a quick extraction and replacement of the shaft complete with blades, drastically reducing the maintenance time.



LS Series



ABRIDORES DE BOLSAS BAGS-OPENERS



datos técnicos/technical data

Modelo/Model	Tamaño cámara de corte (mm.) Cutting chamber dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
LS1300	960x1260	1x15+1x30
LS1500	1100x1460	1x15+1x37
LS1800	1100x1760	1x22+1x55
LS2000	1300x1960	1x22+1x55

IDEAL PARA LA APERTURA DE DESECHOS ENBOLSADOS

Los abridores de bolsas son trituradores especiales de doble eje que se adaptan a los tratamientos que requieren una preparación del producto para su posterior clasificación manual o automática. Trabajando sin criba pueden procesar altas cantidades de material. Los abridores de bolsas (LS) se utiliza para tratar residuos heterogéneos sin romperlos antes de la línea de clasificación.

IDEAL FOR THE OPENING OF WASTE PACKED IN BAGS

Bags openers are special blade double-shaft shredders that perfectly adapt to treatments that require a product preparation for subsequent manual incineration or automatic selection. High material flows can be treated when operating without a screen. The bags opener version (LS) is used to process heterogeneous waste, splaying product without breaking it before the selection line.



LC Series



DESGARRADOR CRUSHERS



datos técnicos/technical data

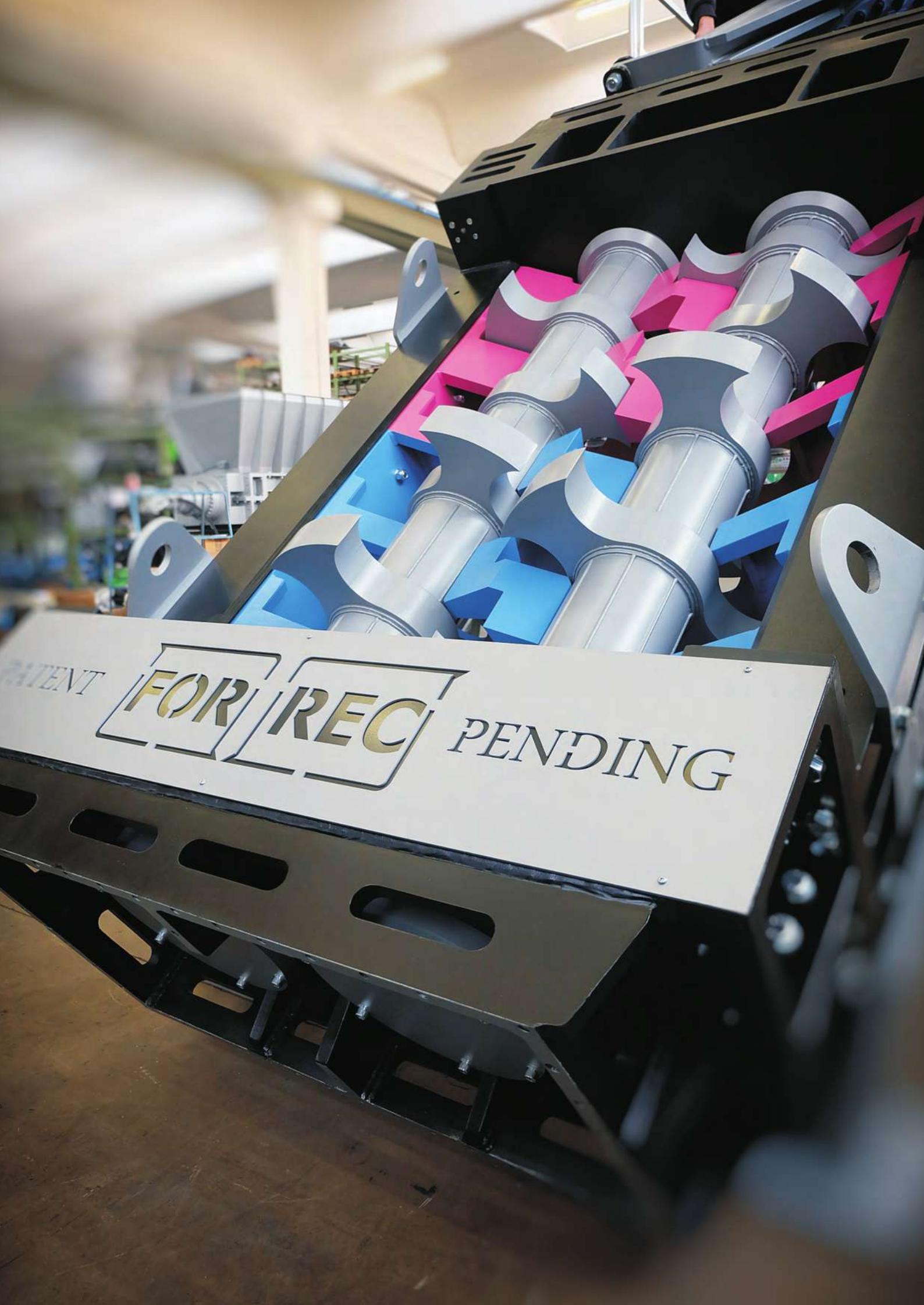
Modelo/Model	Tamaño cámara de corte (mm.) Cutting chamber dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
LC1300	960x1260	1x15+1x30
LC1500	1100x1460	1x15+1x37
LC1800	1100x1760	1x22+1x55
LC2000	1300x1960	1x22+1x55

IDEAL PARA EL TRATAMIENTO DE RAEE Y RESIDUOS ENVASADOS

El desgarrador son trituradores de doble eje con cuchillas especiales que se adaptan a los tratamientos que requieren una preparación del producto para su posterior clasificación manual o automática. Trabajando sin criba pueden procesar altas cantidades de material. Esta versión (LC) se utiliza principalmente para el tratamiento de RAEE, o también como sistema de apertura de materiales prensados en bales.

IDEAL FOR TREATMENT OF WEEE AND PACKAGED WASTE

Multi-crushers are special blade double-shaft shredders that perfectly adapt to treatments that require product preparation for subsequent manual incineration or automatic selection. High material flows can be treated when operating without a screen. The multi-crusher version (LC) is mainly used in WEEE processing or as an opening system for materials pressed in bales.



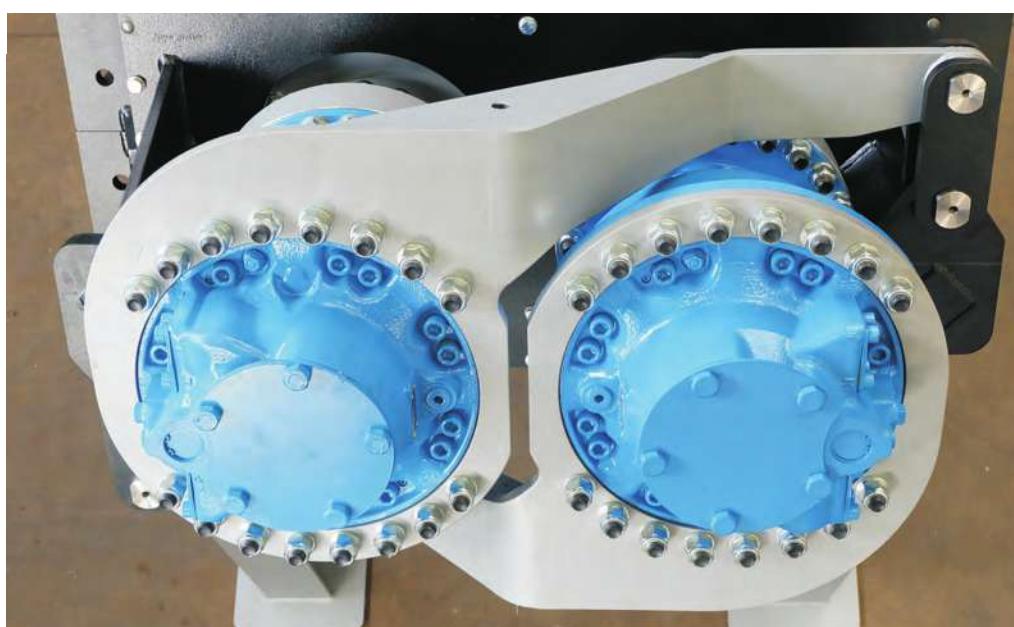
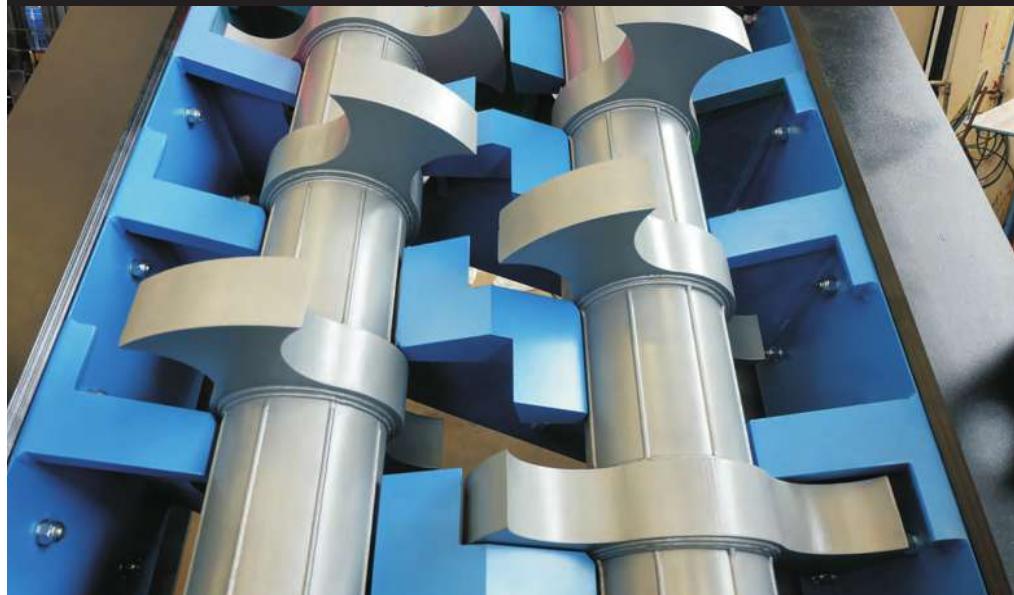
PATENT

FOR REC PENDING

FR Series



MULTI-DESGARRADOR MULTI-CRUSHERS



datos técnicos/technical data

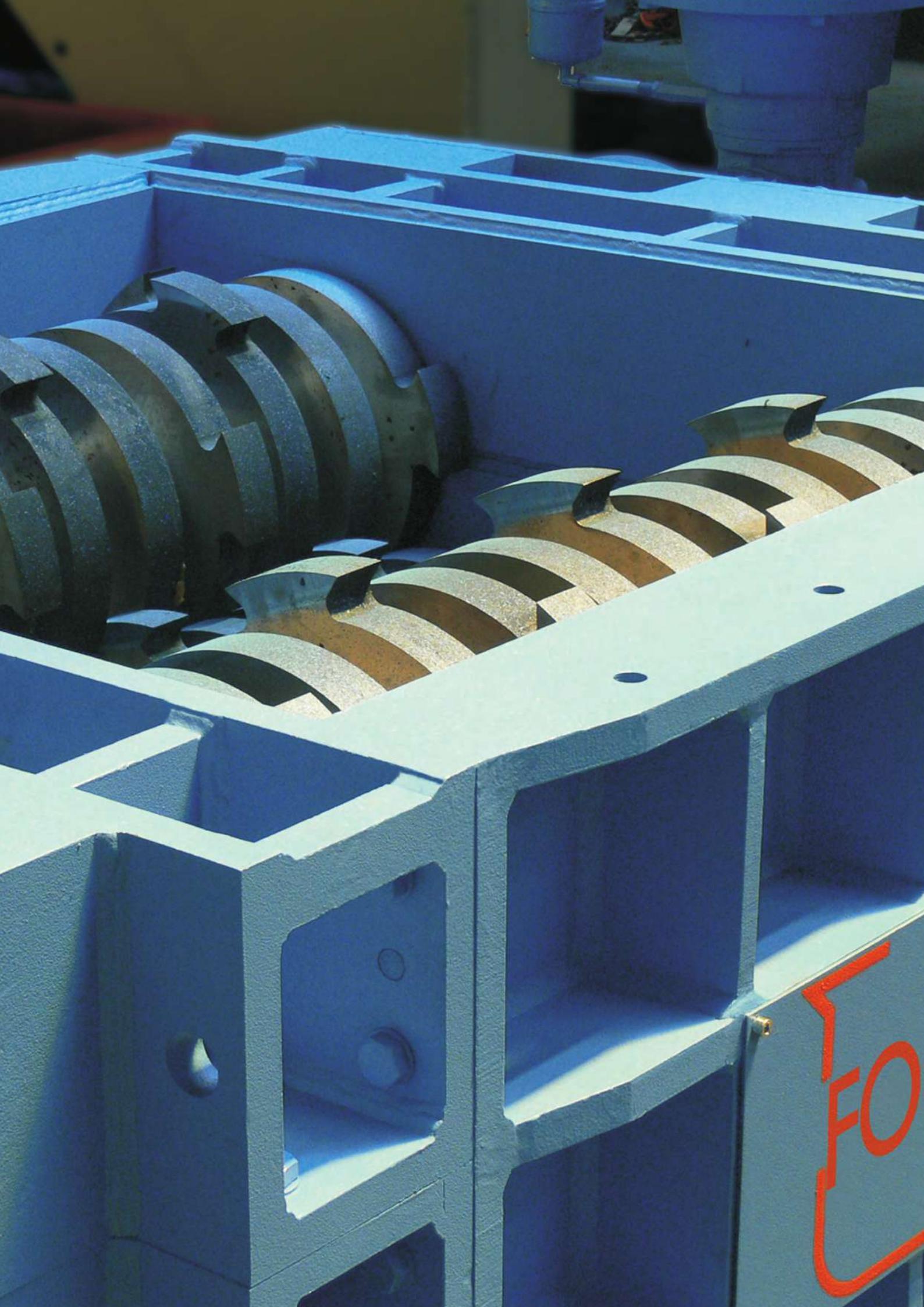
Modelo/Model	Tamaño cámara de corte (mm.) Cutting chamber dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
FR1800	1045x1690	1x160H
FR2000	1245x1890	1x250H
FR2500	1245x2500	1x250H
FR5000	1695x2500	1x315H

LÍDER EN EL TRATAMIENTO DE RSU, RESIDUOS INDUSTRIALES Y MATERIALES VOLUMINOSOS

El multi-desgarrador Forrec de la serie FR, está diseñado para ser instalado como primera máquina en plantas de RSU, residuos industriales, residuos voluminosos, y en general para cualquier tipo de material. La innovadora tecnología adoptada, asegura una reducción de los costes de mantenimiento y simplifica la gestión. El ciclo de rotación de los ejes es controlado por el PLC, que permite de trabajar con grandes cantidades de material, reduciendo al máximo el tiempo de inactividad debido a sobrecargas o bóvedas en la tolva, y sin la necesidad de instalar accesorios extras como un empujador hidráulico. El multi-desgarrador de la serie FR está disponible en diferentes modelos y tamaños para satisfacer todas las necesidades de producción, desde las cantidades más pequeñas hasta las más elevadas.

SUPERIOR ON THE TREATMENT OF MSW, INDUSTRIAL AND BULKY WASTE

The multi-crusher series FR is designed to be installed as primary machine in plants for the treatment of municipal solid waste, bulky waste, industrial waste and for all kinds of materials. The innovative technology reduces the maintenance costs and simplify the management. The shafts revolution cycles managed by PLC allow to work with large quantity of waste inside the hopper, without machine downtime for overloading or bridging and without further options like hydraulic pusher. The multi-crusher FR is available in different models and sizes to fulfill all productions from the lowest to the highest quantities.



TQ Series

TRITURADORES DE CUATRO EJES FOUR-SHAFT SHREDDERS



datos técnicos/technical data

Modelo/Model	Tamaño cámara de corte (mm.) Cutting chamber dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
TQ1000	865x1000	2x15+2x22
TQ1300	1260x1320	2x22+2x30/ 2x30+2x37H
TQ1800	1700x1760	2x37+2x55/ 2x55+2x75H

PRECISIÓN Y POTENCIA

Los trituradores de cuatro ejes aumentan las posibilidades operativas en el tratamiento de residuos sólidos. La fiabilidad y la fuerza de estos trituradores permiten controlar el tamaño del material a la salida. Fabricados para realizar esfuerzos de gran intensidad, los trituradores de la serie TQ son el resultado de un proyecto pionero que tiene como objetivo el diseño de máquinas eficientes y flexibles. El exclusivo sistema de ejes intercambiables y el uso de rejillas anti-desgaste, produce una notable reducción en los costes de gestión y mantenimiento.

POWER AND PRECISION

The use of four-shaft shredders (TQ) increases the operating possibilities for the treatment of solid waste. In fact, they combine the reliability and power of the double-shaft shredders with the possibility of controlling the output material size. Built for heavy-duty uses, the shredders TQ are the result of an innovative design that aims to create efficient and flexible machines. The exclusive and innovative interchangeable shaft system and the use of wear-proof screens have drastically reduced the management and maintenance costs.



FX Series



CIZALLAS ROTATIVAS ROTARY SHEARING MACHINES



datos técnicos/technical data

Modelo/Model	Tamaño cámara de corte (mm.) Cutting chamber dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
FX5000	1500x2000	4x90H/650HP Diesel
FX8000	1850x2300	4x110H/4x200H/ 800HP Diesel

LIDÉR EN EL TRATAMIENTO DE CHATARRAS METÁLICAS

Las cizallas rotativas de la serie FX, están diseñadas y construidas para el tratamiento de la chatarra. Disponen de: una configuración especial de cuatro motores (dos por eje), sistema exclusivo de cuchillas intercambiables de acero especial, y una robusta estructura que asegura un elevado nivel de trabajo, reduciendo el tiempo de mantenimiento. El bajo número de revoluciones, permite desarrollar elevados pares de fuerza para poder tratar incluso los materiales más difíciles.

SUPERIOR IN THE TREATMENT OF SCRAP METALS

Rotary shearing machines (FX) are designed and constructed to process metal scraps. The special 4-motors settings (2 per shaft), the exclusive special steel interchangeable blades system and sturdy frame ensure excellent work standards together with reduced maintenance time. The low rpm generates high torque to process even very difficult materials.



MR Series



TRITURADORES MONOEJE SINGLE SHAFT GRINDERS



datos técnicos/technical data

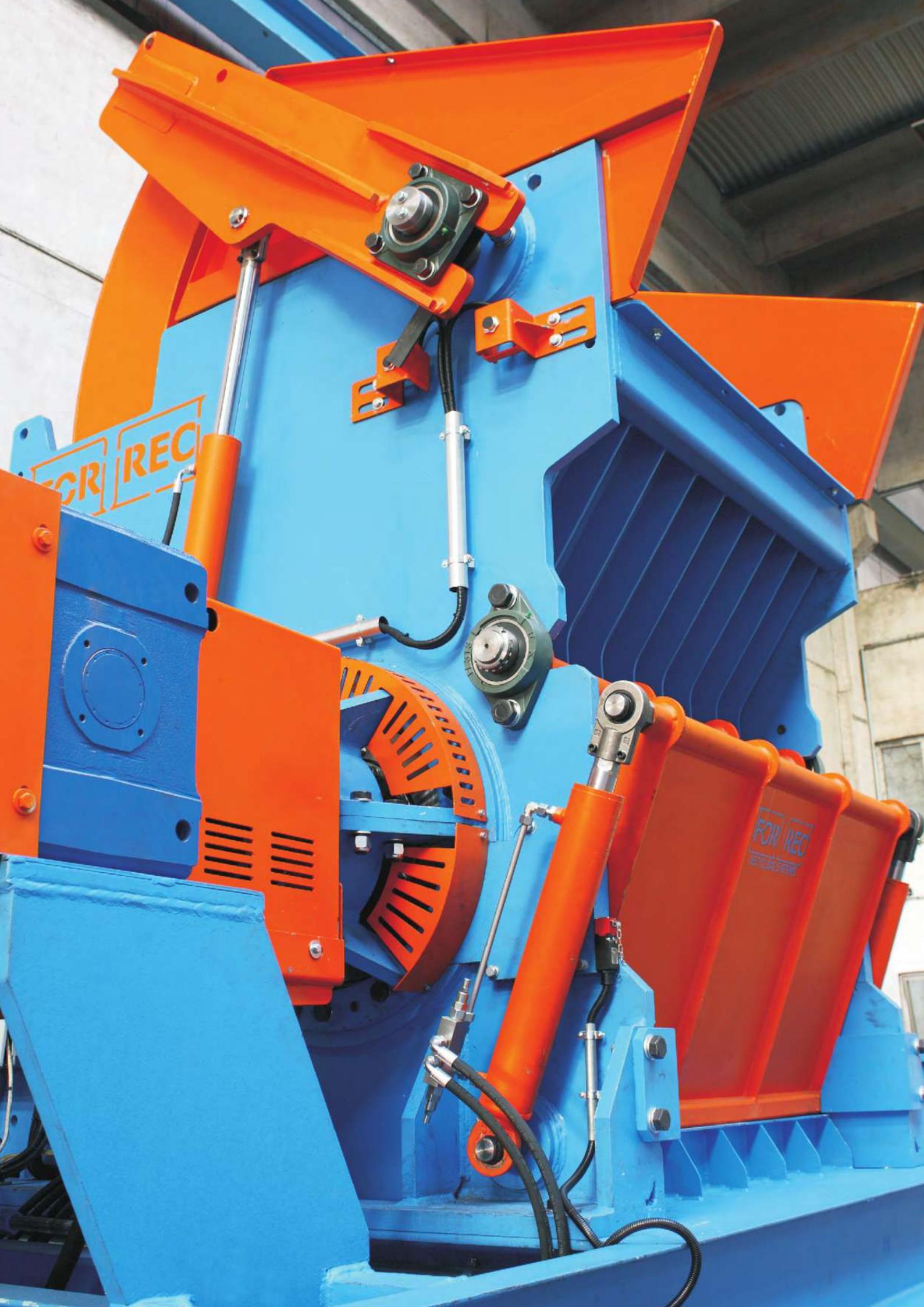
Modelo/Model	Tamaño rotor (mm.) Rotor dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
MR1500	Ø 700x1500	1x200
MR2000	Ø 700x2000	1x250
MR2500	Ø 700x2500	1x250

PRECISIÓN Y POTENCIA

La serie MR de trituradores, han sido diseñados de manera específica para el tratamiento de neumáticos y para materiales de peso específico elevado. Para este tipo de aplicaciones, todos los elementos mecánicos están sometidos a grandes fuerzas, motivo por el cual se instala una transmisión de cadena con baño en aceite con reductor con el propósito de reducir al máximo las sobrecargas y posibles vibraciones.

PRECISION AND POWER

The MR series grinders were expressly and especially designed for application in tyres processing and for materials with high specific weights. In these kind of application the mechanical parts are subject to particular stressing and, for this reason, we install an oil bath chain transmission with gearbox and we don't use any ram, to reduce overloads and vibrations.



SR/EK Series

TRITURADORES MONOEJE SINGLE-SHAFT GRINDER



datos técnicos/technical data

Modelo/Model	Tamaño rotor (mm.) Rotor dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
EK1300	ø 450x1250	1x55/1x75
EK1900	ø 450x1900	1x75/1x90
SR1000	ø 300x1000	1x22
SR1500	ø 300x1500	1x37

FIABLE Y COMPACTO

Los trituradores de la serie SR, son adecuado para el tratamiento de materiales ligeros, y para aquellas aplicaciones que requieren de una baja productividad. Permite obtener un tamaño homogéneo a la salida gracias a la presencia de una criba. El exclusivo sistema de placas intercambiables asegura un rápido mantenimiento, reduciendo así el tiempo de inactividad. Los trituradores SR, gracias a sus características especiales, tienen una bajo consumo energético.

La línea de trituradores EK son ideales para el tratamiento de materiales como: plásticos y polímeros, madera, caucho, papel y cartón, y cables eléctricos. Su específica configuración conlleva un importante ahorro energético, rápido mantenimiento y reducidos tiempos de inactividad, a la vez de una aumento notable de la productividad. Estas máquinas están equipadas con sistemas de seguridad, deteniendo su funcionamiento en el caso de introducir materiales inadecuados.

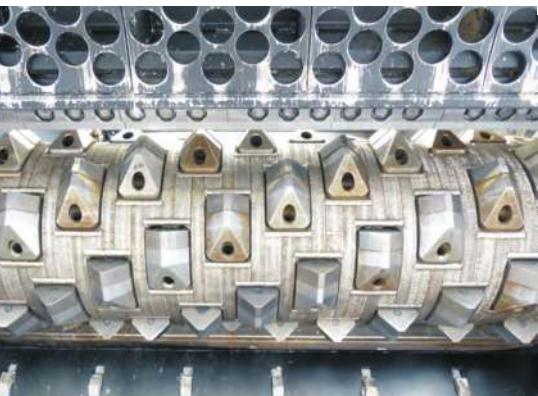
RELIABLE AND COMPACT

SR range grinders are suitable for processing lightweight materials and for applications that require low productivity. They produce homogeneous sized output material thanks to the screen. The exclusive interchangeable plate system guarantees a fast maintenance with reduced downtime. The SR grinders, thanks to the special adopted solutions, allow for significant energy savings.

The EK grinder line is ideal for those who have to treat materials such as plastic and polymers, wood, rubber, paper, cardboard and electric wires. Their configuration and special adopted solutions allow for significant energy savings, a fast maintenance and reduced downtime with significantly increased productivity. The machines are also equipped with a special safety system that prevents damages, stopping the machine when a non-compliant material is introduced.

MADE IN ITALY
FCR REC
RECYCLING SYSTEMS

XK Series



TRITURADORES MONOEJE SINGLE-SHAFT GRINDER



GRAN RENDIMIENTO Y VOLUMEN

La serie de trituradores monorotor XK, tienen como objetivo cumplir altos estándares de trabajo, y asegurar una alta productividad especialmente en el tratamiento de RSU, plásticos, madera, caucho, papel y cartón y residuos industriales voluminosos. Se han mejorado la estructura y el rendimiento, partiendo del método tradicional de molienda de placas intercambiables con un cojinete especial, asegurando así mayor resistencia a la rotura. Todo ha sido diseñado para garantizar la máxima fiabilidad, rápido mantenimiento y conseguir a la vez una gran productividad. Estas máquinas están equipadas con sistemas de seguridad, deteniendo su funcionamiento en el caso de introducir materiales inadecuados.

datos técnicos/technical data

Modelo/Model	Tamaño rotor (mm.) Rotor dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
XK2000	Ø 750x2000	1x200/1x250
XK2500	Ø 750x2500	1x200/1x250
XK3000	Ø 750x3000	1x315/1x350
XK3000 Evolution	Ø 915x3000	2x250
XK2000 Hydraulic	Ø 750x2000	2x160H
XK2500 Hydraulic	Ø 750x2500	2x160H
XK3000 Hydraulic	Ø 750x3000	2x200H

SUPERIOR PERFORMANCE AND HIGH VOLUME

The XK single-shaft grinder line answers to high work standards and ensures a large productivity especially in the treatment of MSW, plastic materials, wood, rubber, paper, cardboard and industrial bulky waste. Enhanced in structure and performances, the XK grinders combine the traditional cutting system with a technology based on interchangeable plates equipped with a special shock absorber bearing that protects from possible breakdowns. During the manufacturing of these grinders everything has been designed to ensure the maximum reliability, a fast maintenance and a considerable production increase. For example, the exclusive safety control that prevents the damages and stops immediately the machine if non-compliant material is accidentally introduced.



MOLINOS DE MARTILLOS/MOLINOS DE CUCHILLAS HAMMERS MILLS/GRAINULATORS



INDISPENSABLE PARA LA GRANULACIÓN DE RESIDUOS

Los molinos de martillos Forrec se caracterizan por tener una robusta estructura y por el rápido mantenimiento y sustitución de los elementos de desgaste. Se utilizan para el tratamiento de RAEE, para reducir homogéneamente el tamaño, para así facilitar la posterior separación de materiales.

Forrec dispone de una extensa gama de molinos de cuchillas donde la tecnología, fiabilidad y eficiencia son requisitos indispensables. Estos molinos se utilizan para tratar materiales como plásticos, frigoríficos, neumáticos y cables. Se caracterizan por: poseer una estructura muy robusta capaz de asegurar una alta fiabilidad, tener un sistema de corte exclusivo que reduce el consumo de energía y la formación de polvo, poseer una cámara de molienda de fácil acceso para su limpieza y estar fabricada con aceros especiales que permiten tratar hasta los materiales más difíciles.

ESSENTIAL FOR WASTE GRANULATION

Forrec hammers mills are unique thanks to their high thick steel frame and the easy access to the main components subject to wear and tear. They are used from the metal scraps field to the WEEE, they reduce in a homogeneous way the sizes of the materials, easing the inside materials separation and thanks to the processing system for impact they also allow the cleaning of the material from paints.

Forrec offers a wide range of granulators with rotating blades or full rotor, results of projects where technology, reliability and efficiency are fundamental elements. Forrec's granulators are used for grinding plastics, as well as refrigerators, tyres and wires. They stand out for the strong structure able to ensure a great reliability, for an exclusive cutting system to reduce the energy consumptions and the dust, for the easy access to the grinding chamber to allow a fast cleaning and maintenance and for the use of special steels for the treatment of the most difficult materials.

datos técnicos/technical data

Modelo/Model	Tamaño rotor (mm.) Rotor dimensions (mm.)	Potencia (kW) Power (kW)
FML60/45	ø500x600	1x30/1x37
FML90/45	ø500x900	1x37/1x45
FML120/45	ø500x1200	1x45
FMP120/60	ø600x1200	1x75
FMP160/60	ø600x1600	1x90
FMS100/70	ø700x1000	1x90
FMS150/70	ø700x1500	1x110
FMS200/70	ø700x2000	1x200
Z14/700	ø800x700	1x45
Z14/1000	ø940x1000	1x160/1x200/ x1x250



Plantas llave en mano para el reciclaje de residuos

Turn-key recycling systems for waste recycling



Aplicaciones principales Main applications

NÉUMATICOS
TYRES

FRIGORÍFICOS
REFRIGERATORS

C.S.S.
R.D.F.

RAEE
W.E.E.E.

R.S.U.
M.S.W.

CHATARRAS
METAL SCRAPS

FITROS DE ACEITE
OIL FILTERS

TONERS
TONERS

PLÁSTICO
PLASTICS

CABLES ELÉCTRICOS
WIRES

RESIDUOS HOSPITALARIOS
MEDICAL WASTE



SOLUCIONES A MEDIDA

Una gran parte de la producción de Forrec, está vinculada a la realización de instalaciones para el tratamiento industrial de muchos tipos de residuos.

Las plantas están diseñadas y adaptadas para cubrir cualquier necesidad de tratamiento (de frigoríficos hasta neumáticos, o desde aparatos eléctricos/electrónicos hasta materiales plásticos), ofreciendo a sus clientes la posibilidad de "llave en mano".

El amplio conocimiento en cuestiones relacionadas con el proceso de eliminación y reciclaje de residuos, y la gran experiencia tecnológica adquirida durante años de diseño y experimentación, hacen de Forrec un partner profesional capaz de ofrecer soluciones y respuestas para cubrir cualquier tipo de necesidad.

CUSTOM-MADE SOLUTIONS

Part of Forrec's industrial production is tied to manufacturing customer systems. The in-depth knowledge of problems tied to waste treatment and technological know-how acquired in years of experimentation and design make Forrec a professional partner able to provide real answers and custom solutions for every need.



Plantas llave en mano para el reciclaje de residuos

Turn-key recycling systems for waste recycling

RAEE

WEEE

FRIGORÍFICOS

REFRIGERATORS

NÉUMATICOS

TYRES

APERTURA AUTOMÁTICA DEL MATERIAL
AUTOMATIC MATERIALS OPENING

SELECCIÓN MANUAL
MANUAL SORTING

APERTURA AUTOMÁTICA DEL MATERIAL
AUTOMATIC MATERIALS OPENING

SELECCIÓN MANUAL
MANUAL SORTING

REDUCCIÓN VOLUMÉTRICA HASTA 40 MM
SIZE REDUCTION TO 40 MM

SEPARACIÓN AUTOMÁTICA DEL HIERRO
AUTOMATIC IRON SEPARATION

SEPARACIÓN AUTOMÁTICA MATERIAL NO FERROSO
AUTOMATIC NON FERROUS MATERIAL SEPARATION

PLÁSTICO
PLASTIC

COBRE
COPPER

ALUMINIO
ALUMINIUM

DESARME MANUAL DEL MOTOR
MOTOR MANUAL DISASSEMBLING

REDUCCIÓN VOLUMÉTRICA HASTA 30 MM
SIZE REDUCTION TO 30 MM

GRANULACIÓN HASTA 12 MM
GRANULATING TO 12 MM

ASPIRACIÓN POLIURETANO Y PELETIZACIÓN
POLYURETHANE SUCTION AND COMPACTION WITH PELLETIZING MACHINE

FRIGORÍFICOS

REFRIGERATORS

ASPIRACIÓN Y SEPARACIÓN DE ACEITE Y GAS
OIL/GAS SUCTION AND SEPARATION

SEPARACIÓN AUTOMÁTICA DEL HIERRO
AUTOMATIC IRON SEPARATION

SEPARACIÓN AUTOMÁTICA MATERIAL NO FERROSO
AUTOMATIC NON-FERROUS MATERIAL SEPARATION

PLANTA PARA EL TRATAMIENTO DE GAS
GAS TREATMENT SYSTEM

DESTALONAMIENTO
DEBEADING

TRITURACIÓN HASTA 20 MM
GRINDING TO 20 MM.

TRITURACIÓN DESDE 0 HASTA 4 MM
GRANULATING FROM 0 TO 4 MM

LIMPIEZA DEL GRÁNULO DE CAUCHO DE LA FIBRA TEXTIL
RUBBER CLEANING FROM TEXTILE FIBER

TRITURACIÓN PRIMARIA HASTA 100 MM
PRE-SHREDDING TO 100 MM.

SEPARACIÓN ACERO, ASPIRACIÓN FIBRA TEXTIL
AUTOMATIC IRON SEPARATION TEXTILE FIBER SUCTION

SEPARACIÓN GRÁNULO DE CAUCHO DESDE 0 HASTA 2 MM Y DESDE 2 HASTA 4 MM
SEPARATION RUBBER GRANULE SIZE 0 - 2 & 2 - 4 MM



SERVICIOS SERVICE



LE ESCUCHAMOS

La atención al cliente es la piedra angular de la política industrial de Forrec. Para Forrec más que un deber, es un compromiso ofrecer asesoramiento profesional para así poder identificar las soluciones más eficaces y asequibles para cada cliente. No sólo somos fabricantes, también nos convertimos en un socio real para el cliente, siempre buscando la mejor solución a medida de sus necesidades.

Además de sus productos, Forrec dispone de un sensacional servicio integral post-venta con disponibilidad total. Asegurar la máxima disponibilidad es un requisito esencial, y se lleva a cabo mediante: repuestos en stock , ciclos de mantenimiento programados, tiempo mínimo de inactividad, asistencia "in situ" a través de talleres móviles 24 horas, tener un equipo técnico altamente cualificado y disponer de un sistema de mantenimiento remoto vía modem que permite operar en tiempo real.



WE LISTEN TO YOU

Customer care is a cornerstone in Forrec's industrial policies. Listening to sector operators is a commitment that Forrec does not intend to discontinue. For this reason, the company focuses on providing professional consulting that permits, according to the case, to identify the most efficient and convenient solutions. For this reason Forrec is not just a manufacturer, but also a real partner for the customer who will receive a machine or system catered to his needs.

To supplement its products, Forrec offers complete, professional and rapid after-sales service. Ensuring the maximum efficiency to the customer at all times is a key criteria and that is materialized in the wide range of spare parts available on stock, in the scheduled maintenance, in the limited machine downtime, in the on-site service within twenty four hours, thanks to a mobile workshop, specialized technicians and a remote customer service that permits real time operations via modem.



CONTACTOS/CONTACTS

FORREC S.r.l.
Viale dell'Artigianato, 24
35010 Santa Giustina in Colle (Padova)
Italia

Tel. +39.049.0990015
Fax +39.049.0990490

E-mail:
info@forrec.it

Web Site:
www.forrec.eu



www.forrec.eu

© FORREC S.r.l. - All rights reserved