

GUÍA TÉCNICA

PRE-TRITURADORES ESTACIONARIOS Y MÓVILES



Continuamos con nuestro objetivo de convertir a *industriambiente* en la revista de referencia para el mercado de la gestión y valorización de residuos y al igual que los últimos años las Guías Técnicas que publicamos son unas guías de referencia y consulta por expertos técnicos de la industria de la gestión y valorización de los residuos y de la bioenergía.

Comenzamos este año presentamos todas las novedades del sector y toda la información actualizada con el primer especial dedicado a los pre-trituradores estacionarios y móviles.

Una actualizada, completa, sencilla y útil guía que recoge las principales características de los pre-trituradores ofrecidas por los principales fabricantes nacionales e internacionales. Esta guía se presenta en forma de tabla de datos, en la que de un simple vistazo se conozcan y comparen las características técnicas de todos los trituradores del mercado.

Una guía dirigida especialmente a ingenierías, desarrolladores "llave en mano" de plantas de reciclaje, compostaje, operadores de plantas, gestores y administraciones públicas y en definitiva cualquier ente o empresa dedicado a la gestión, tratamiento y valorización de residuos.

Como complemento perfecto, hemos diseñado unas atractivas fichas descriptivas donde los fabricantes más importantes describen su gama de pre-trituradores, las características diferenciales y las ventajas sobre otros equipos existentes en el mercado o sus últimos lanzamientos.

Tabla comparativa / trituradores primarios (estacionarios)										EXTRAS/EXTRAS							
FABRICANTE/ MANUFACTURER	MODELO/MODEL	DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS & WEIGHT		TIPO TRITURACIÓN/ SHREDDING SYSTEM	Nº DE EJES/No SHAFTS	APLICACIÓN PRINCIPAL/	ACCIONAMIENTO/OPERATION				Longitud rotor (mm)	Empujador hidráulico	Embrague de emergencia	Sistema de cribado	OTROS		
		Dimensiones generales (mm x mm x mm)					Potencia (kW)	Velocidad rotor (50 Hz) (rpm)	Diámetro rotor (mm)								
ALLRECO Distribuidor: HJM	Ceron Type 206	2000 x Ø600		Corte y desgarrar	1		135 / 200 / 315 / 400	14 - 31	600	2000	No	Si / Yes	Limiters*	Dientes en configuración S, M, L o XL.			
	Ceron Type 256	2500 x Ø600		Corte y desgarrar	1		135 / 200 / 315 / 400	14 - 31	600	2500	No	Si / Yes	Limiters*				
	Ceron Type 306	3000 x Ø600		Corte y desgarrar	1		315 / 400	18 - 31	600	3000	No	Si / Yes	Limiters*				
	Ceron Type 308	3000 x Ø800		Corte y desgarrar	1		315 / 450	13 - 35	800	3000	No	Si / Yes	Limiters*				
BHS-SONTHOFEN Distribuidor: AMBISORT CIRCULAR	RAPAX 1512	4300 X 2700 X 4700		Desgarro/ripping	2		150 - 220	40	700	1500	Si / Yes	Si / Yes	No				
	RAPAX 1522	5300 X 2700 X 4700		Desgarro/ripping	2		220 - 264	40	700	1500	Si / Yes	Si / Yes	No				
	RAPAX 2028	6100 X 3200 X 5200		Desgarro/ripping	2		320 - 400	40	950	2000	Si / Yes	Si / Yes	No				
	RAPAX 2032	6500 X 3200 X 5200		Desgarro/ripping	2		320 - 400	40	950	2000	Si / Yes	Si / Yes	No				
CAMEC SRL CAMEC IBERICA	GL900/35	5000 x 3800 x 5820		Corte	1		400	43	900	3500	Si	No	Si				
	CR2A645/20	6200 x 2300 x 4400		Corte	2		400	9	790	2000	Opcional	No	No				
	LCB710/24	6000 x 2600 x 4000		Desgarro	2		320	25	730	2400	Opcional	No	si				
	SLAYER X	10200 x 2500 x 3600		Corte/Desgarro	2 (12 vers)		2 x 110	31	650	1500	No	Si (STD)	Si (STD)				
EDGE Distribuidor: EMSA	SLAYER XL	12000 x 2500 x 5100		Corte/Desgarro	2 (12 vers)		2 x 110	31	650	2000	NO	Si (STD)	Si (STD)	separador magnetico,cinta, antipolvo, mando y auto limpieza			
	FR5000	4680x2390x h3180		Multi-trituradora con mesa de corte	2		315	20+-40	245	2500	NO						
	TB2000	5300x2400x h4030		Doble eje	2		180	6+8	230	1950	Opcional	standard	Sin pantalla				
	FX5000	6950x3200x h5000		Doble eje	2		360	4+5	280	2000	Opcional	standard	Sin pantalla				
HUSMANN Recyclingtechnik GmbH Distribuidor: Sinderya	X3000HW	7200x2800xh5400		Eje simple	1		200		600	3000	Opcional	standard	Sin pantalla	maquina a parte			
	VB 450 E	8000 x 1900 x 3700		baja velocidad - sistema de trituration de 2 ejes	2		110	15 - 38	450	1540	NO	Si / Yes					
	VB 650 E	9500 x 2400 x 4500			2		2 x 90	16 - 44	650	1900	NO	Si / Yes					
	VB 750 E	12000 x 2500 x 5000			2		2 x 132	14 - 40	650	2290	NO	Si / Yes					
HUSMANN Distribuidor: Reverter	VB 850 E	12600 x 2800 x 500			2		2 x 160	18 - 39	850	2350	NO	Si / Yes					
	VB 950 E	14200 x 3000 x 6700			2		2 x 250	9 - 34	850	3000	NO	Si / Yes					
	HL 11222 ES	11300 x 2550 x 3400		Corte /Desgarro	1		Desde 160 hasta 250	0-32	950	2200	No	Si	Si (OPC)	Computera lateral para mantenimiento : Cribas segun requerimientos;			
	HL 11230 ES	12100 x 2550 x 3400		Corte /Desgarro	1		Desde 200 hasta 250	0-32	950	3000	No	Si	Si (OPC)				
HUSMANN Distribuidor: Reverter	HL II 1622 ES	12780 x 2440 x 3600		Corte /Desgarro	2 Ejes asincronos		2x160	0-40	660	2100	No	Si	Si (OPC)	Dientes y herramientas en diferentes opciones. Aletas de eyecion de impurezas			
	HL II 1626 ES	13300 x 2440 x 3600		Corte /Desgarro			2x160	0-40	660	2620	No	Si	Si (OPC)				
	HL UNI ES	14200 x 2440 x 3600		Corte /Desgarro	2		Desde 2x132 hasta 2x160	20-38	680	1560	No	Si	Si (OPC)				
	HL UNI XLES	14500 x 2440 x 3600		Corte /Desgarro	2 Ejes sincronos		Desde 2x132 hasta 2x160	20-38	680	1810	No	Si	Si (OPC)				
HAAS Distribuidor: Unorecclaje - TGM	HFGV ES	9.900 x 2.540 x 3.870		Trituración/Astillado	1		Desde 250 hasta 305	785 - 1050	1000	1500	No	Si	Si	4 programa de trituración, sin necesidad de cambiar el rotor			
	TYRON 1500 E 2.0	9010x3805x2550		Triturado	2		2 x 110	0-41	700	1850	No	Si / Yes					
	TYRON 2000E XL v2.0	11238x3900x2540		Triturado	2		2 x 132	0-41	700	2350	No	Si / Yes					
	TYRON 2500E v2.0	12550x4460x3000		Triturado	2		2 x 160	0-32	900	2850	No	Si / Yes					
JENZ Distribuidor: EMSA	BA 615E			Corte	1		90-200	500-1000	820	1200	Si (Rodillo)	Si (STD)	Si (STD)	Separador magnetico,cinta, antipolvo, mando iman, cribas			
	BA926E			Corte	1		200-315	500-1000	1040	1500	Si (Rodillo)	Si (STD)	Si (STD)				
	EQUALIZOR 8200	6602x2270x3080		Corte/Desgarro	1		2X160	0-95	1007	3080	Si	Si	Si				
	CRAMBO 6000 DIRECT	8041X2949X2981		Triturado	2		280	0-35	610	2820	Si	NO	Si				
KOMPTech Distribuidor: BIANNA	TERMINATOR 6000 DIRECT - S	5575X3175X3908		Triturado	1		2X160	0-29	1050	3000	Si	NO	Si	tolvas abatibles, iman tolvas abatibles, iman			
	TERMINATOR 5000 DIRECT - S	5575X3175X3908		Triturado	1		2X100	0-29	1170	3000	Si	NO	Si				
																	
	CRAMBO 5000	8041X2949X2921		Triturado	2		200	0-35	610	2820	Si	NO	Si				
										RAEE							
										PLASTICOS / PAPEL / CARTON							
										CHATARRA /CABLES / FERRICOS / ALUMINIO							
										BIOMASA							
										CDR - CSR							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							
										RECINTOS VOLUMINOSOS E INDUSTRIALES							

Tabla comparativa / trituradores primarios (estacionarios)

FABRICANTE/ MANUFACTURER	MODELO/MODEL	DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS & WEIGHT		TIPO TRITURACIÓN/ SHREDDING SYSTEM	Nº DE EJES/No SHAFTS	APLICACIÓN PRINCIPAL	ACCIONAMIENTO/OPERATION				EXTRAS/EXTRAS			
		Dimensiones generales (mm x mm x mm)	Peso total Total weight (t)				Potencia Power (kW)	Velocidad rotor (50 Hz) Rotor speed (50 Hz) (rpm)	Diámetro rotor Rotor diameter (mm)	Longitud rotor Rotor length (mm)	Empujador hidráulico Hydraulic pusher	Embrague de emergencia Emergency clutch	Sistema de cribado Screening system	OTROS
MBJ RECYCLING Distribuidor: PROTECNIC 1967	P250 E-drive	8243 x 2531 x 4500		Desgarro	2		2 x (110 o 130)	Hasta 59	--	2474	No	Si / Yes	Si	Diseño modular patentado que asegura ahorros significativos
	P250 Hydraulic	5918 x 2531 x 4500		Desgarro	2		2x (132, 160 o 200)	Hasta 59	--	2474	Si	No	Si	
	2000S	5536 x 2300 x 4350	14.3-16.4	Desgarro	1		110 , 132 o 200	Hasta 59	--	2420	No	No	Si	Destaca como abrebolás
	4000S	5536 x 2300 x 4500	20.5-23.5	Desgarro	2		2x (132, 160 o 200)	Hasta 59	--	2420	No	No	Si	Cuchillas altamente agresivos
	6000S	7740 x 2700 x 5150	34.3-39.2	Desgarro	2		2 x (200 o 250)	Hasta 32	--	3461	No	No	Si	Mesa de corte amplia.
	K160	5683 x 2131 x 4000	9.4 - 9.9	Desgarro	2		2x (55, 75 o 111)	Hasta 51	--	1552	No	No	Si	Sistema bidireccional
	K210	5682 x 2131 x 4000	10.5 - 11.4	Desgarro	2		2x (75 , 110 o 132)	Hasta 62	--	2062	No	No	Si	
	B240 Electric	8310 x 2531 x 5160		Desgarro	2		2x 75	Hasta 50	--	2420	No	Si	Si	
LINDNER- RECYCLINGTECH GMBH Distribuidor: Trituradores estacionarios y móviles para residuos y madera: EMSA	MICROMAT 1500	3738 x 2478 x 3380	11,7	Corte	1		1x110	80	563	1525	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	MICROMAT 2500	4717 x 2478 x 3380	15,7	Corte	1		1x160	105	563	2525	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	MICROMAT 1500 HP	4519 x 2633 x 3380	12	Corte	1		1x110	167	563	1525	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	MICROMAT 2000 HP	5019 x 2633 x 3380	14	Corte	1		1x160	179	563	2025	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	ATLAS 5500 AS	6150 x 3390 x 4810	36	Corte	2		2x110	36	890	2x2380	NO	Si (STD)	NO	Si (OPC)
	JUPITER 1800	4800 x 3270 x 4840	25,8	Corte	1		1x200	58	740	1770	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	JUPITER 3200	6500 x 3270 x 4840	39	Corte	1		2x160	58	740	3170	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	JUPITER 2200 HP	5500 x 3270 x 4840	33,7	Corte	1		2x200	58	740	2115	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	POLARIS 1800	4705 x 2925 x 4824	24,6	Corte	1		1x160	112	740	1770	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	POLARIS 2800	6065 x 2925 x 4824	33,8	Corte	1		2x132	112	740	2805	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
SatrindTech S.r.l. Distribuidor: Bossen Medioambiente	UNIVERSO 2200	6000 x 2900 x 3950	18	Corte	1		1x132	105	740	2115	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	UNIVERSO 2800	7000 x 2900 x 3950	27,2	Corte	1		2x110	105	740	2805	Si (Péndulo)	Si (STD)	Si (STD)	Si (OPC)
	ALCON 5500 SY	6120 x 3625 x 4850	31,5	Desgarrador	2		1x355	oct-30	760	2500	No	No	No	Si (OPC)
	K13/30/T	1258x850 (LxW) cámara de Trituración	5	Eléctrico / Desgarro	2		22	"16 (rápido/fast) 10 (lento/slow)"	N/A	1258	Si (hidráulico)	no	no	
	2R15/100 2R20/100	1510x1100 (LxW) 1960x1100 (LxW)	15 - 17	Hidráulico / Corte y desgarro	2		75	"16 (rápido/fast) 10 (lento/slow)"	N/A	1510 - 1960	Si (hidráulico)	no	no	
	2R15/300 2R20/300	1510x1100 (LxW) 1960x1100 (LxW)	18 - 21	Hidráulico / Corte y desgarro	2		150 + 75	"20 (rápido/fast) 16 (lento/slow)"	N/A	1510 - 1960	Si (hidráulico)	no	no	
TANA Distribuidor: EMSA	T20/200	2000x1100 (LxW) cámara de Trituración	16	Hidráulico / desgarro	2		132	"34 (rápido/fast) 34 (lento/slow)"	N/A	2000	no	no	no	
	T30/400	2700x1500 (LxW) cámara de Trituración	30,6	Hidráulico / desgarro	2		132 + 132	"40 (rápido/fast) 40 (lento/slow)"	N/A	2700	no	no	no	
	220 E	15760 x 2860 x 3260	21,5	Corte	1		2x110	27	920	3000	NO	Si (STD)	Si (STD)	separador magnetico,cinta, antipolvo, mando y auto limpieza
	440 E	15760 x 2860 x 3260	21,5	Corte	1		2x160	28	920	3000	NO	Si (STD)	Si (STD)	
	XR2000C	4880 x 2160 x 2850	21	Corte	1		Desde 1 x 132 kW a 2 x 132 kW	0-35	1000	1960	Si	Si	Si	
UNTHA	XR 2000 RC	4880 x 2160 x 2850	20	Corte y desgarro	1		1x 160kW	0-22	1000	1960	No / Opcional	Si	Si	
	XR3000C	5880 x 2160 x 2850	24	Corte	1		Desde 1 x 132 kW a 2 x 132 kW	0-35	1000	2960	Si	Si	Si	
	XR 3000 RC	5881 x 2160 x 2850	23	Corte y desgarro	1		2 x 132 kW	0-22	1000	2960	No / Opcional	Si	Si	
	ZR2400	5750 x 2470 x 3175	19	Corte y desgarro l	2		2 x 132 kW			2380	No	Si	Mesa de corte	
WRS Distribuidor: Recovery	SH100-1500	1500x1040	12	Corte Shearing	2		75	8-15	--	1500	Opcional	--	Opcional	
	SH150-1900	1900x1040	16,5	Corte Shearing	2		110	10-19	--	1900	Opcional	--	Opcional	
	SH150-2450	2450x1040	21	Corte Shearing	2		110	10-20	--	2450	Opcional	--	Opcional	



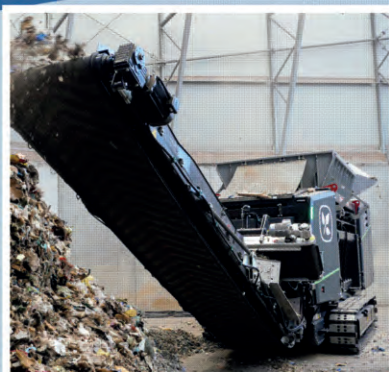
BIANNA RECYCLING

+34 902 104 266

info@bianna.com



Triturador secundario EQUALIZOR 8200 estacionario



Triturador secundaria EQUALIZOR 8010 movil orugas



BIANNA RECYCLING, DISTRIBUIDOR OFICIAL EN ESPAÑA Y PORTUGAL DEL FABRICANTE AUSTRIACO KOMPTECH.

Bianna Recycling, cuenta con sedes en Girona, Madrid y Lisboa, y acumula más de 30 años de experiencia en el sector del reciclaje de residuos: RCD, CRD, RSU, CSR, RDF, así como aluminio, madera, poda, plástico, papel, cartón, neumáticos, biomasa, entre otros.

Ofrecemos una completa gama de equipos de alta y baja velocidad: trituradores primarios y secundarios, astilladoras, trómeles, cribas de estrellas, volteadoras, separadores férricos y no férricos, balísticos y windshifters. Están disponibles en versiones móviles (con ruedas, orugas o sistema multilift) y fijas, con motores diésel o eléctricos.

Como novedad, presentamos el **KOMPTECH EQUALIZOR**, un triturador secundario de un solo rotor, disponible en versiones móvil y estacionaria. Diseñado para el tratamiento eficiente de residuos como CSR, RSU, RDF, neumáticos, poda, madera reciclada, plásticos, papel, cartón, aluminio o residuos voluminosos, entre otros.

El **EQUALIZOR** combina la robustez de los modelos **TERMINATOR** y **CRAMBO** de la misma marca, con una tecnología optimizada para aplicaciones exigentes. Incorpora accionamiento directo mediante motores eléctricos en ambos lados del tambor, velocidad ajustable entre 50 y 100 rpm y un sistema de ajuste preciso entre tambor y contracuchilla para obtener un producto homogéneo y de alta calidad, además la cesta de cribado se cambia de forma rápida y sencilla, utilizando el mismo sistema que en la Crambo

Modelos disponibles:

- **EQUALIZOR 8200** (fijo eléctrico): apertura de 4200 x 2700 mm, reducción hasta 40 mm, 24 t de peso, velocidad de hasta 95 rpm.
- **EQUALIZOR 8010** (móvil eléctrico): rotor de 1007 mm, 2 x 160 kW, 26 t de peso base, opcional con rodillo imantado y cribas de 40 a 380 mm, peso total 40 t.

Contacto para España:

Roberto Drumond
+34 609240561
rdrumond@bianna.com



Contacto para Portugal:

Nuno André
+351913109432
nandre@bianna.com

BOSSEN
MEDIO AMBIENTE

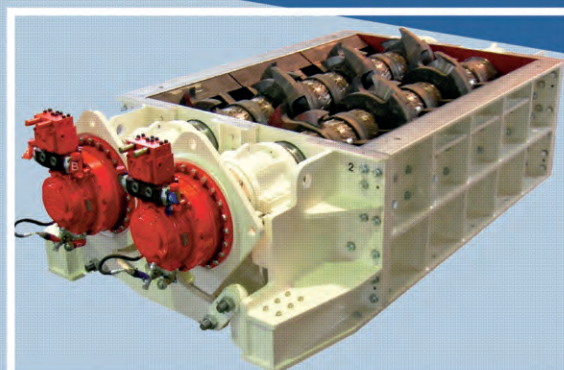
SatrindTech
Shredding Solutions

BOSSEN MEDIO AMBIENTE SL

M +34 603 875 450 T +34 938 962 772

info@bossen.eu

www.bossen.eu



Con una trayectoria de mas de 24 años de experiencia en el sector de transporte y tratamiento de residuos se ha creado la empresa Bossen Medio Ambiente.

Bossen Medio Ambiente tienen una orientación internacional lo que les permite tener siempre los productos de la ultima tecnologia al alcance de sus clientes.

En su portfolio cuentan con autocompactadores, compactadoras estaticas, prensas de balas y triruradoras tanto primarias como secundarias.

Para las trituradoras industriales trabajamos con **SatrindTech**, empresa con una trayectoria de mas de 30 años y comprobada garantia y experiencia en el mundo de los residuos. Para la **trituration primaria SatrindTech** cuenta con maquinas hasta 400 cv con 2, 3 o 4 ejes.

Estas maquinas hacen el primer tratamiento mecanico de los residuos en cualquier planta de seleccion o tratamiento, su fiabilidad cobrar gran importancia para el funcionamiento de los procesos posteriores a la trituración.

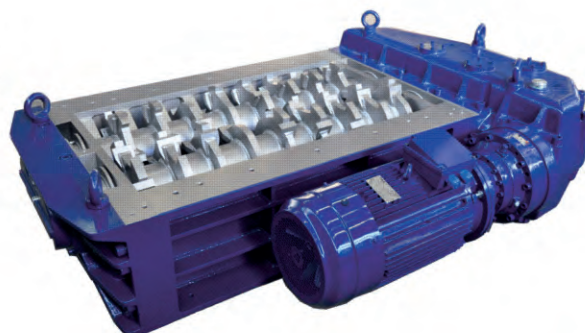
Dependiendo del material y del objetivo se puede montar diferentes sistemas de corte.

El Sistema mas conocido que existe es el de cuchillas tipo tijera con espesores desde 50 hasta 100 mm. Pero tambien disponen del Sistema con picos rompedores para desgarrar y desmenuzar el flujo de residuos para su posterior tratamiento. Estos ultimos sistemas pueden alcanzar producciones de hasta 80tn/hora!.

Maquinas de alta fiabilidad pensadas para trabajar 24/7, en las situaciones mas duras, garantizando un optimo funcionamiento de la planta de tratamiento.

Además , el **Servicio post-venta** esta garantizado con una amplia red de talleres Servicio Asistencia Tecnica que cubre todo el territorio de España y Portugal.

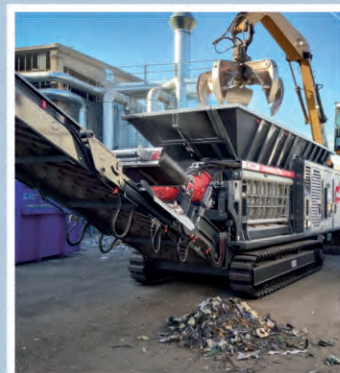
Especializados en la reducción de costes de la manipulación de los residuos, le invitamos contactarnos para poder ayudarles con cualquier problema relacionado con sus desechos.





CAMEC IBÉRICA, S.L.
Calle Gutenberg, 3 - 13 1ª Plta loc 5 y 6
08224 Terrassa – Barcelona España
+34 937 606 814
info@camec.es
www.camec.es

CAMEC S.r.l.
Via Borgo Vicenza, 128
35013 Cittadella (PD) Italy
+39 049 552 115
info@camec.net
www.camec.net



“CREA EN SILENCIO Y DEJA QUE EL ÉXITO HABLE POR TI”

Desde la fundación de CAMEC en 1993, siempre nos hemos descrito como «The Reliable Brand», conscientes de que somos una marca seria, fiable y cualificada. Nunca olvidamos nuestras raíces y día a día perpetuamos con orgullo nuestro legado del Made in Italy en el panorama internacional del reciclaje y la manipulación. A través de nuestras tres divisiones de éxito **Reciclaje, Manipulación e Instalaciones de reciclaje** atendemos a una prestigiosa cartera de clientes en todo el mundo

DIVISIÓN DE RECICLAJE

La división de reciclaje nace con la finalidad de diseñar y realizar máquinas para el reciclaje de residuos industriales y urbanos. No somos simples proveedores, sino que nos consideramos socio estratégico para nuestros clientes, con los que colaboramos para satisfacer sus exigencias y encontrar soluciones a medida.

DIVISIÓN DE MANIPULACIÓN

La división de manipulación nace para diseñar y desarrollar máquinas de manipulación industrial basadas en las distintas necesidades y solicitudes de cada cliente, respondiendo a las demandas más variadas de empresas industriales.

DIVISIÓN DE INSTALACIONES DE RECICLAJE

La división de instalaciones de reciclaje nace con la finalidad de diseñar y realizar instalaciones «llave en mano» para la trituración y el tratamiento de residuos industriales y urbanos. Gracias a sus 30 años de experiencia en el sector, Camec se posiciona en el mercado como socio ideal para crear instalaciones completas que garanticen soluciones tecnológicas funcionales, creadas a medida para responder a las necesidades de cada cliente y para recuperar materias primas secundarias con un alto nivel de calidad y pureza.

Personalización

Además CAMEC ofrece un servicio personalizado integral que incluye una amplia gama de soluciones tales como estudios de factibilidad, simulaciones 3D avanzadas, análisis de vida residual y servicios de renovación. Nos esforzamos en crear soluciones personalizadas que reflejan la visión y necesidades de cada cliente. Todas las fases se rigen por un proceso colaborativo, desde el diseño de las instalaciones hasta su puesta en funcionamiento.

Servicio

Servir al cliente es nuestra prioridad. Nuestros técnicos altamente cualificados, están preparados para realizar rápidamente la intervención necesaria, proporcionando asistencia rápida y adecuada. La atención al cliente continúa incluso después de la venta, por medio de la asistencia postventa específica, accesible tanto in situ como a distancia. Además, suministramos piezas de repuesto originales y brindamos un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que garantiza el correcto funcionamiento y la máxima eficiencia de nuestras máquinas e instalaciones. Nuestra misión es proporcionar soluciones completas y fiables para satisfacer plenamente las exigencias de nuestros clientes.

Queremos entusiasmar a nuestros clientes creando experiencias de procesamiento y productos de gran calidad y trabajando con eficiencia para satisfacer sus necesidades y sus deseos. Estamos convencidos de que cuando las cosas se hacen con pasión, la creatividad se convierte en innovación.

El efecto CAMEC representa el legado de excelencia Made in Italy, la fiabilidad y la innovación que CAMEC lleva consigo.



FOR REC S.P.A.

Viale dell'Artigianato 24
35010 Santa Giustina in Colle PD Italy
T: +39 049 0990015
info@forrec.it - pablo.dimajo@forrec.it
www.forrec.it



LA NUEVA TRITURADORA PRIMARIA XHW: MAYOR RENDIMIENTO Y MENOR CONSUMO

Forrec es una empresa italiana que diseña, fabrica, instala y opera máquinas individuales y plantas completas para el tratamiento de residuos. Desde hace años **FOR REC** trabaja en el campo de la **maquinaria para el reciclaje de metales, RSU, plásticos, papel y RAEE**, entre otros, invirtiendo constantemente en investigación y desarrollo para la optimización de las líneas de reciclaje.

Recientemente Forrec ha presentado la última **línea de trituradores primarios XHW**.

Este nuevo modelo representa un salto cualitativo en el mundo de las **líneas de reciclaje**, combinando potencia, eficiencia y tecnología avanzada para tratar incluso los residuos más complejos y voluminosos, **garantizando un rendimiento y una sostenibilidad operativa excepcionales**.

Las **trituradoras primarias** desempeñan un papel crucial en el proceso de reciclaje, transformando materiales heterogéneos y voluminosos en fragmentos manejables que pueden ser procesados posteriormente. La eficiencia de este paso determina la eficacia de todo el proceso de reciclaje, reduciendo los costes y el impacto medioambiental.

La **trituradora primaria XHW**, con sus características de última generación, es la solución ideal para optimizar este proceso, ya que ofrece una **reducción volumétrica superior y una preparación óptima de los materiales para los pasos de reciclaje posteriores**.

Algunas características de la **trituradora XHW** son:

- **Cámara de corte ampliada:** con un volumen de 7,8 metros cúbicos, la máquina puede procesar materiales muy voluminosos y voluminosos.
- **Flujo de material mejorado:** el gran espacio dedicado facilita el procesamiento de materiales expansibles en el postprocesado, garantizando un flujo óptimo.
- **Acceso mejorado a la máquina:** la apertura semiautomática del portón trasero y las puertas de inspección delanteras de fácil cierre mejoran el mantenimiento y el funcionamiento diario.
- **Innovaciones en el rotor:** gracias a las 69 placas cóncavas montadas sobre soportes intercambiables, los cortes de material son más nítidos. El rotor también se ha recubierto con material resistente al desgaste para mantener un alto rendimiento y reducir el mantenimiento y el tiempo de inactividad.

Además, **el tipo de rejilla puede cambiarse** en función del rendimiento que se desee obtener.

De hecho, **las seis rejillas de molienda** pueden tener la siguiente configuración

- **Rejilla de láminas:** ideal para una mayor productividad, con dimensiones medias y no extremadamente precisas.
- **Agujero redondo:** para una productividad menor, pero con dimensiones más precisas.

Innovación, fiabilidad y sostenibilidad caracterizan cada máquina **FOR REC**, que incorpora tecnologías avanzadas para una mayor productividad, menores tiempos de inactividad y menor consumo.

**Protecnic 1967, S.L.**

Gran Vía Carlos III, 78 | 08028 Barcelona

Tel: + 34 93 409 72 56

www.protecnic1967.com

Con más de 160 años de historia desde su fundación en 1857 en Horsens, **M&J Recycling** ha evolucionado desde la producción de motores durante la revolución industrial hasta liderar la transición verde en la gestión de residuos. **M&J** se destaca por convertir los desechos en valiosos recursos, contribuyendo significativamente al desarrollo sostenible. Sus trituradores primarios son esenciales para un tratamiento eficiente de residuos, reduciendo los desechos a un tamaño uniforme que facilita su clasificación y transporte.

Ventajas: Los robustos trituradores hidráulicos y eléctricos de M&J destacan por su diseño modular, bajo consumo energético y su capacidad para procesar una amplia gama de residuos sólidos, incluyendo materiales agrícolas, industriales, urbanos, voluminosos y de construcción. Gracias a su enfoque de "triturar primero y clasificar después", se simplifica el transporte del material y se mejora la eficacia del proceso de reciclaje.

M&J Recycling ofrece una variedad de trituradores especializados:

- **Serie K:** Trituradores de dos ejes, los más pequeños de la gama, ideales para la gestión eficiente de residuos y el reciclaje. Destacan por su versatilidad, eficiencia y rendimiento en diversas aplicaciones.
- **P250:** La M&J P250 es un triturador líder en ventas, disponible en versiones e-drive e hidráulica. La versión e-drive reduce hasta un 50% el consumo de energía. Ideal para procesar diversos tipos de residuos, incluyendo voluminosos, comerciales e industriales y biomasa.
- **M&J 6000S:** Similar al triturador P250, pero con mayor capacidad y rendimiento. Diseñado para el tratamiento a gran escala, con una mesa de corte resistente.
- **M&J 4000M y 3000M:** Trituradores móviles de 2 ejes. El 4000M es eficiente para diversos residuos, ideal para en estaciones de transferencia y vertederos. El 3000M es la versión de triturador móvil de tamaño más pequeño, equivalente al K210 pero con la potencia del 4000M.

PROTECNIC 1967 son los agentes oficiales de **M&J** en España y te ofrecen un servicio integral 360°. Desde orientarte en la mejor elección de la máquina que se adapte a tus necesidades hasta realizar estudios de viabilidad y pruebas de materiales. Su equipo de técnicos oficiales está al cargo, tanto de la puesta en marcha de las máquinas como de su mantenimiento y reparación. Así mismo, cuentan con un eficiente servicio de recambios para minimizar las paradas de las plantas de forma que se maximiza el rendimiento de los trituradores de residuos.





UNTHA IBERICA

Lg. Queirúa, s/n • 15680 Órdenes • A Coruña • España
Tel. +34 981 691054 Fax. +34 981 690878
info@untha-iberica.com
www.untha-iberica.com



PRE-TRITURADOR UNTHA XR PARA TRITURACIÓN DE RSU Y RESIDUOS INDUSTRIALES

Trabajando aislados o integrados en líneas de selección y trituración de residuos, los nuevos diseños de la serie XR de Untha vienen demostrando su fiabilidad y robustez. Las posibilidades de configurar las máquinas con dientes de corte "ripper", o con cuchillas "cutter", permite una completa adaptación a la trituración de cualquier tipología de residuos, desde el residuo mezclado no seleccionado industrial o urbano, a la trituración de fracciones seleccionadas en las líneas de producción de las plantas de reciclado (maderas, plásticos, textiles, voluminosos específicos).

Principales Ventajas:

- 45-50% menos de consumo energético, lo que supone hasta 690.000 euros de ahorro en la vida útil del equipo, compensando el coste de adquisición y amortización de la máquina.
- El sistema de control de velocidad de giro en función de la carga, permite ajustes automáticos del par de corte, lo que permite alcanzar rendimientos de hasta 70 ton/hora.
- Los motores síncronos refrigerados por agua, permiten un trabajo constante y suave sin calentamientos, aumentando la vida útil de los motores, reduciendo las necesidades de repuestos, reparaciones innecesarias y los tiempos muertos en mantenimientos.
- Flexibilidad en la producción del tamaño de partícula triturada, en el rango de trabajo de 50 a 400 mm.
- Trituración a 50 mm en un solo ciclo de trabajo, permitiendo alcanzar los requerimientos de combustible para calderas de lecho fluidizado, con un solo equipo de trituración.
- Baja altura de la tolva carga, facilitando la carga de los residuos en la tolva, pudiendo hacerse con una única pala cargadora, ahorrando costes y tiempos en el ciclo de carga.
- Reducción del ruido: emisiones sónicas en el rango de los 75 dB(A), en comparación con modelos de la competencia, que trabajan normalmente en el rango de los 105 dB(A)
- El diseño ergonómico permite un trabajo eficiente rápido y seguro de los equipos de mantenimiento. Se complementa a requerimiento del cliente con el sistema de mantenimiento preventivo y detección rápida de problemas vía módem, desde la propia fábrica.
- El diseño robusto y la estructura y carcasa sólida del equipo, permiten prolongar la vida útil de la máquina, y garantizar su funcionalidad en un entorno duro de trabajo.
- Reducción de costes de mantenimiento gracias a la concepción y diseño de partes móviles y de desgaste sólidas y de larga duración, y a los menores tiempos de parada necesarios para mantenimientos y sustituciones de piezas.
- Sistema optimizado de protección frente a materiales no triturables, con un rápido y fácil acceso a la cámara de corte para facilitar su retirada.
- La ausencia de poleas y correas de transmisión en el diseño, evitan esfuerzos y tensiones mecánicas en los equipos y prolongan la vida útil y la duración de la maquinaria. Equipos hechos para durar.
- UNTHA ofrece un completo servicio post-venta y de asistencia técnica, así como contratos de mantenimiento y un rápido suministro de piezas y repuestos a cualquier parte del mundo donde las máquinas estén en operación.

Tabla comparativa / trituradores primarios (móviles)

FABRICANTE/ MANUFACTURER	MODELO/MODEL	DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS & WEIGHT					TIPO TRITURACIÓN/ SHREDDING SYSTEM	Nº DE EJES/No SHAFTS	APLICACIÓN PRINCIPAL/ MAIN APPLICATION
		Dimensiones generales (mm x mm x mm)	Peso total (t)	Tamaño (mm)	Altura de carga (mm)	Banda de evacuación			
CAMEC SRL	DRM650/24 CAYMAN	14000 X 2780 X 5540	42	2350x1630	3400	1290	Corte y desgarró	2	
CAMEC IBERICA	DRM475/15 COBRA	11800 X 2450 X 5000	15	1500x1100	2690	1080	Desgarró	2	
DOPPSTADT	Methor K	11219 x 2545 x 4059	15,7	3 124	6900x1000		Corte y desgarró	1	
Distribuidor: HJM	Inventhor Type 6 Plus K	2700 x 3130 x 11490	25	3130	7000x1000		Corte y desgarró	1	
	Inventhor Type 9 K	3 000 x 4890 x 16786	35	3 394	8500x1200		Corte y desgarró	1	
EDGE	SLAYER X	10200 x 2500 x 3600	22	0-800	3200	1400		2 (12 vers)	
	SLAYER XL	12000 x 2500 x 5100	24	0-1000	3200	1600	Corte y desgarró	2 (12 vers)	
Distribuidor: EMSA	HS750	19250 x 3409 x 6012	52,5				Corte	1	
	VS420	13433 x 2550 x 4718	29,2				Corte y desgarró	2 (12 vers)	
	VB 450 DK	8.000 x 1.800 x 2.300	11	1270x1220	3000	800	Triturado	2	
HAMMEL Recyclingtechnik	VB 650 D	10.000 x 2.550 x 2.700	20	1560x1760	3400	1400	Triturado	2	
	VB 750 D LV	12.200 x 2.550 x 2.700	19	1560x2000	4400	1400	Triturado	2	
Distribuidor: Sinderya	VB 750 DK LV	12.200 x 2.550 x 3.000	23	1560x1780	4600	1400	Triturado	2	
	VB 850 DK	13.000 x 2.700 x 3.200	35	1860x2150	5500	1400	Triturado	2	
	VB 950 DK	16.000 x 3.000 x 3.300	47	2460x2290	3.220	1.400	Triturado	2	
	HL I 1222 DH	11400 x 2550 x 2900	22.5	5500 x 1830	2700	Sí	Corte /Desgarró	1	
	HL I 1230 DK	12000 x 2550 x 3620	31.0	6200 x 1830	3400	Sí	Corte /Desgarró	1	
	HL II 1617 DH	10600 x 2550 x 3130	22.0	5300 x 2260	2600	Sí	Corte /Desgarró	2 Ejes asíncronos	
	HL II 1622 DK	10800 x 2440 x 3750	28.5	5720 x 2260	3300	Sí	Corte /Desgarró		
	HL II 1626 DK	11200 x 2440 x 3750	31.5	6200 x 2260	3300	Sí	Corte /Desgarró	2 Ejes síncronos	
	HL UNI DH	12500 x 2440 x 3200	18.5	4940 x 2280	2500	Sí	Corte /Desgarró		
	HL UNI XL DK	12500 x 2440 x 3800	26.5	5190 x 2280	3400	Sí	Corte /Desgarró		
	HFG V DT	11320 x 2550 x 3980	18.5	4800 x 2250	2.2m	Sí	Trituración/Astillado	1	
JENZ	BA 916 D	11750 x 2550 x 4630	19					1	
Distribuidor: EMSA	BA 926 D	13250 x 2550 x 4570	22				Corte/Impacto	1	
	HEM 593 R COBRA/MAN	7954 x 2550 x 4000	26,5				Corte	1	
	EP5500 SHARK 5 Version 40 martillos	11550 x 2500 x 4500	19	1500x900	2100	4500	Desgarró	1	
J.WILLIBALD GmbH	EP5500 SHARK 5 Version								

Tabla comparativa / trituradores primarios (móviles)

FABRICANTE/ MANUFACTURER	MODELO/MODEL	TAMAÑO MÍNIMO DE REDUCCIÓN	ACCIONAMIENTO/OPERATION				EXTRAS /EXTRAS				
		mm	Potencia (kW)	Velocidad rotor (rpm)	Diámetro ejes (mm)	Longitud ejes (mm)	Separador magnético	Cintas carenadas	Sistema supresor de polvo	Mando	Limpieza automática
CAMEC SRL	DRM650/24 CAYMAN	200	566	30	730	2400	SI	Opcional	SI	SI	SI
CAMEC IBERICA	DRM475/15 COBRA	200	285	32	610	1500	SI	NO	SI	SI	SI
DOPPSTADT Distribuidor: HJM	Methor K	150 - 250	200	-2 a 33	600 / 800	1 300	Opcional	SI	Opcional	Opcional	SI
	Inventhor Type 6 Plus K	100-150	305	-3 a 30	600 / 800	2 200	Opcional	SI	Opcional	Opcional	SI
	Inventhor Type 9 K	100-150	390	-3 a 30	600 / 800	3 000	Opcional	SI	Opcional	Opcional	SI
EDGE Distribuidor: EMSA	SLAYER X	0-40	2x110	31	650	1500	SI (STD)	SI (STD)	SI (OPC)	SI (STD)	SI (STD)
	SLAYER XL	0-40	2x110	31	650	2000	SI (STD)	SI (STD)	SI (OPC)	SI (STD)	SI (STD)
	HS750	0-40	1X560		1060	1600	SI (STD)	SI (STD)	SI (OPC)	SI (STD)	NO
	V5420	0-40	1x310	38	655		SI (STD)	SI (STD)	SI (OPC)	SI (STD)	SI (STD)
HAMMEL Recyclingtechnik Distribuidor: Sinderya	VB 450 DK	Según configuración	114	38	450	1.250	Opcional	Opcional	Opcional	si	Opcional
	VB 650 D	Según configuración	205	15 - 33	650	1.500	Opcional	Opcional	Opcional	si	Opcional
	VB 750 D LV	Según configuración	280	11 - 36	650	2.000	Opcional	Opcional	Opcional	si	Opcional
	VB 750 DK LV	Según configuración	383	11 - 36	650	2.000	Opcional	Opcional	Opcional	si	Opcional
	VB 850 DK	Según configuración	563	11-36	850	2.350	Opcional	Opcional	Opcional	si	Opcional
	VB 950 DK	Según configuración	1.126	9 - 33	850	3.000	Opcional	Opcional	Opcional	si	Opcional
HUSMANN Distribuidor: Reverter	HL I 1222 DH	Desde 100 hasta 250	205-370	0-32	950	2200	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	HL I 1230 DK	Desde 100 hasta 250	280-370	0-32	950	3000	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	HL II 1617 DH	Desde 200 hasta 400	280-370	0-40	660	1700	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	HL II 1622 DK	Desde 200 hasta 400	370-400	0-40	660	2100	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	HL II 1626 DK	Desde 200 hasta 350	370-400	0-40	660	2620	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	HL UNI DH	Desde 130 hasta 250	280-370	20-38	680	1560	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	HL UNI XL DK	Desde 130 hasta 250	280-370	20-38	680	1810	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	HFG V DT	Hasta 150mm	370-400	785-1050	1000	1500	Opcional	Sí	SI	Opcional	no
JENZ Distribuidor: EMSA	BA 916D	Según configuración	1x390	1000	1040	1500	SI (OPC)	SI (STD)	SI (OPC)	SI (STD)	NO
	BA 926 D	Según configuración	1x460	Variable 500-1000	1040	1500	SI (OPC)	SI (STD)	SI (OPC)	SI (STD)	NO
	HEM 593 R COBRA/MAN		1x368	500	820	1400	NO	Ciclon	NO	SI (STD)	NO
J.WILLIBALD GmbH Distribuidor: Europa-Parts	EP5500 SHARK 5 Version 40 martillos	<150mm	350Kw	1300	1100	1450	SI	SI	SI	SI	SI
	EP5500 SHARK 5 Version 32 martillos	<150mm	350Kw	980	1100	1450	SI	SI	SI	SI	SI
	EP5500 SHARK 5 Version 10 Cuchillas	<150mm	350Kw	750	1100	1450	SI	SI	SI	SI	SI
	MS3000 MiniShark 18 martillos	<150mm	90Kw	1500	700	1250	SI	SI	SI	SI	SI
	MS3000 MiniShark 12 Cuchillas	<150mm	90Kw	870	700	1250	SI	SI	SI	SI	SI
KOMPETCH Distribuidor: BIANNA	EQUALIZOR 8010 MOVIL ELECTRICO	40	2X160	0-95	1007	3080	SI	no	SI	SI	SI
	GRAMBO 3400 DIESEL ORUGAS	80	250	0-35	610	2820	SI	no	SI	SI	SI
	TERMINATOR 5000 DIESEL ORUGAS	100	340	0-29	1050	3000	SI	no	SI	SI	SI
	TERMINATOR XTRON DIESEL ORUGAS	100	340	0-29	1170	3000	SI	no	SI	SI	SI
	AXTOR 4510 DIESEL RUEDAS	30	340	VARIABLE 460/912	1100	1550	SI	no	SI	SI	NO
LINDNER Distribuidor: EMSA	URRACO 75 D / DK / E	150	257	10 - 30	615	2x1500	SI	no	SI	SI	SI
	URRACO 4000	200	340	9 - 25	788	2x2000	SI	no	SI	SI	SI
	URRACO 95	200	566	10 - 30	760	2x2500	SI	no	SI	SI	SI
	URRACO 5000 EK	200	355	11 - 28	760	2x2500	SI	no	SI	SI	SI
	MERAK 2800	30 - 350	1 x 315	55-103	740	2800	SI	no	SI	SI	SI
M&J RECYCLING Distribuidor: PROTECNIC 1967	4000 Móvil Oruga	Desde 100 hasta 450	403	16-41/27-56	---	2420	SI	Si	No	Si	No
	4000 Móvil Trailer	Desde 100 hasta 450	403	16-41/ 27-56	---	2420	SI	Si	No	Si	No
	6000 Móvil	Desde 100 hasta 450	403	11-32	---	3461	SI	Si	No	Si	No
	3000 Móvil	Desde 100 hasta 400	403	Hasta 52	---	2410	SI	SI	No	Si	No
WERT WOLF Distribuidor: Europa-Parts	WERT PHANTOM	100	285 CV	27	650	1500	SI	SI	(Opcional)	SI	SI
	WOLF 9500DT	100	535	27	950	2500	SI	SI	SI	SI	SI
UNTHA	XR3000C Mobil-e	30-130	2 x 132	0-35	1000	2960	SI	SI	(Opcional)	SI	SI
	XR3000RC Mobil-e	100-300	2 x 132	0-22	1000	2960	SI	SI	Opcional)	SI	SI
	ZR2400 Mobil-e	100-500	2 x 132	0-55	900	2380	SI	SI	(Opcional)	SI	SI
HAAS Distribuidor: Unoreciclaje - TGMM	TYRON 1500 v.2.0	0-300 mm	257	0-41	700	1850	Opcional	SI	SI	SI	SI
	TYRON 2500 v.2.0	0-300 mm	566	0-32	900	2850	Opcional	SI	SI	SI	SI

● BIOMASA

● RESIDUOS VOLUMINOSOS
E INDUSTRIALES

● CDR - CSR

● RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

● CHATARRA /CABLES /
FERRICOS/ ALUMINIO

● MADERAS

● PLASTICOS / PAPEL / CARTÓN

● NEUMÁTICOS

● RAEE

○ RCD

**EMSA**

A-4 salida 20 • Pinto

Tel.: +34 913 078 133

E-mail: emsa@emsamaquinaria.eswww.emsamaquinaria.es**SIEMPRE CERCA DE NUESTROS CLIENTES.**

Dentro del sector de reciclaje y forestal, **EMSA** ha seleccionado fabricantes de máxima calidad y referentes a nivel europeo y mundial, en maquinaria y equipos complementarios a las gamas de productos de la primera etapa de su historia, pudiendo ofrecer actualmente a todos nuestros CLIENTES un amplio conjunto de soluciones de productos y tecnologías para cubrir sus diferentes necesidades.

Nuestra amplia cartera de productos abarca desde máquinas trituradoras estacionarias y móviles para la gestión de residuos, hasta sistemas completos para el reciclaje de maderas, plásticos, como también para la producción de SRF/RDF, Biomasa, etc. EMSA ofrece soluciones fijas y móviles para el reciclaje tanto de residuos sólidos de demolición (RCDs), como todo tipo de residuos complementarios, como escorias, rafia de invernaderos, otros; a través de sus diferentes marcas, Jenz, Tana, Lindner y Edge Innovate.

Las trituradoras de baja y alta velocidad (fijas estacionarias y móviles) que distribuye EMSA probablemente sean **las trituradoras de residuos más versátiles del mercado** con su capacidad para implementarse como trituradora primaria o secundaria debido a sus diseños altamente robustos, con alto rendimientos y resistencias superiores a los residuos difíciles de triturar.

LAS MARCAS.

- Con el fabricante alemán **JENZ**, EMSA ofrece una amplia gama de equipos móviles y fijos, para aplicaciones tanto de producción de biomasa, o mediante pretrituradores de alta velocidad para aplicaciones en aplicaciones de compostaje, rafia de invernaderos o reciclaje de madera / pallets.
- El fabricante irlandés **EDGE** nos permiten ofrecer una completa gama de pretrituradores de baja de velocidad de 2 ejes, para múltiples aplicaciones, trómeles de separación, cintas de apilaje y diferentes equipos de separación.
- El fabricante finlandés **TANA** ofrece tanto una completa gama de compactadores de basuras desde 26 a 52 toneladas de peso operativo, como soluciones de pretrituradores de baja velocidad de 1 eje, trommeles y cribas móviles especiales de discos, para cribar materiales en aplicaciones complejas.
- El fabricante austriaco **LINDNER** ofrece tanto soluciones estacionarias de trituradores primarios como secundarios, principalmente para la obtención de energía, CDRs– Combustibles Derivados de Residuos, donde es un referencia a nivel mundial, como soluciones móviles de 2 ejes para aplicaciones especiales”.

NUESTRA FILOSOFÍA

EMSA MAQUINARIA Y PROYECTOS, aporta en cada uno de sus equipos, tanto la máxima garantía de calidad y tecnología, como el valor añadido de una estructura y equipo humano profesional y altamente especializado en su servicio post-venta, formación y asesoramiento técnico/comercial. **“Siempre cerca de nuestros clientes”** esta es la filosofía que nos mantiene y nos seguirá manteniendo con el pasar de los años.

EUROPA-PARTS

EUROPA-PARTS

C/ Moscu nº 2 - Polígono Mas de Tous
46185 La Pobla de Vallbona (Valencia)
Mail: info@europa-parts.com
www.europa-parts.com



EUROPA-PARTS ES REPRESENTANTE OFICIAL DE J. WILLIBALD DESDE HACE MÁS DE 10 AÑOS, EMPRESA ALEMANA FABRICANTE DE MAQUINARIA PARA EL TRATAMIENTO DE BIOMASA

Uno de sus equipos más suministrados es la trituradora **Shark EP5500 5**, que cuenta con una gran capacidad para procesar una amplia variedad de materiales gracias a sus innovadores sistemas de trituración. Es una máquina de alto rendimiento en podas urbanas y forestales, que permite una gran variación en el tratamiento de estas pudiendo cambiar la granulometría y adaptarse a todo tipo de materiales, sin importar humedad, composición o forma.

La nueva versión de la trituradora **EP5500** cuenta con un nuevo y moderno sistema inalámbrico con pantalla táctil, además de un sistema hidráulico con opciones adicionales. Todos los componentes eléctricos están ubicados en un panel de control para una sencilla accesibilidad, óptimamente interactuado con el sistema hidráulico. Gracias a su aumento en el tamaño de rotor, obtiene un 30% más de área de cesta de cribado, por lo tanto, el material obtiene una mayor calidad y tasa de rendimiento.

Este equipo cuenta con 3 versiones nuevas de rotor:

- **VERSIÓN 1:** Rotor de 48 martillos diseñado para la trituración de podas urbanas y residuos agrícolas. De esta manera se consigue un desfibrado de reducido tamaño.
- **VERSIÓN 4:** Rotor reforzado de 32 martillos, diseñado para trabajar en el ámbito forestal y en el reciclaje de madera.
- **VERSIÓN 5:** Rotor de 10 cuchillas diseñado especialmente para su trabajo en biomasa. Se consigue una astilla de alta calidad a partir del ramaje y restos forestales.

Además del principal campo de aplicación en el compostaje, así como en la biomasa, la trituradora Shark 5 también se ha consolidado con éxito en el procesamiento de sustratos de biogás.

Entre las características de este equipo destaca su rodillo de entrada y su comedero de mayores longitudes, además de su capacidad para plegarse hidráulicamente para el transporte, el puesto de trabajo y su mantenimiento.

La **Shark 5** cuenta con un motor MAN de 480 o 520 CV y una de sus últimas incorporaciones en la máquina es la lectura del consumo de diésel.

En Europa-Parts contamos con un equipo altamente cualificado para satisfacer a nuestros clientes al desempeño diario de su labor y con un servicio técnico disponible en cualquier punto de España.





HAMMEL Recyclingtechnik
Leimbacher Strasse 130
D-36433 Bad Salzungen
+49 3695 6991-90
www.hammel.de
Christina.Elter@hammel.de



SINDERYA
Rúa Lastre, PI-10. Pol. Ind. Vilar do
Colo 15528 Fene – A Coruña
981 39 64 91
637 592 177 (Felipe Roel)
www.sinderya.com



LA TECNOLOGÍA DE HAMMEL RECYCLING EN UN VISTAZO ...

La ventaja tecnológica en el proceso de reciclaje: HAMMEL Recyclingtechnik GmbH ha estado presente en el campo de la trituración y del reciclaje durante más de 29 años y su nombre es reconocido por fiabilidad, rendimiento y calidad.

El principio de los 2 ejes, mundialmente conocido, ha permitido desarrollar máquinas particularmente potentes que son muy fáciles de mantener y de reparar. El equipo ofrece una ventaja decisiva con bajos costes de desgaste y elevado rendimiento. Gracias a los ejes con sus cuchillas que convergen en el giro, las trituradoras HAMMEL se pueden utilizar de modo versátil en la trituración de madera de desecho y madera fresca, tocones de raíces, traviesas de ferrocarril, residuos voluminosos, comerciales y domésticos, así como en el procesamiento de carrocerías, neumáticos fuera de uso y aluminio. La primera planta de procesamiento de chatarra móvil del mundo fue desarrollada por HAMMEL y está en uso en todo el mundo. Este desarrollo permite utilizar máquinas móviles para triturar y clasificar chatarra mixta y carrocerías en productos finales separados y cambiar de ubicación sin ningún problema.

Todo de una sola fuente

La gama de productos de alto rendimiento no solo incluye trituradoras primarias móviles y estacionarias de los tipos VB 450/650/750/850, la RED GIANT VB 950. El invento actual es la pre-trituradora de NUEVA GENERACIÓN VB 750 DK versión larga con ejes de trituración de 2.000 mm de largo, con potente motor STAGE 5 de 380 CV CAT C9.3 respetuoso con el medio ambiente. La trituradora de nuevo diseño permite una alimentación perfecta de piezas largas también con cargador de ruedas



La gama de productos se completa con las trituradoras secundarias de los tipos NZS 700 D y NZS 700 E.

Se trata de máquinas de alta velocidad con un rotor de trituración equipado con 55 cuchillas. Alrededor del rotor se instala una criba y una cesta de trituración pretensada hidráulicamente, que define el producto final. La alimentación del triturador secundario HAMMEL se realiza a través de un pretriturador HAMMEL. El material de entrada se alimenta al rotor de trituración a través de un imán permanente de sobrecinta, que separa el metal FE a través de una cinta de alimentación. En la cinta de alimentación hay un detector de metales que reconoce el material interferente, el metal no férreo. Éste se expulsa a través de una trampilla de expulsión. El rotor de trituración funciona a unas 1.300 rpm y tritura residuos de madera, residuos verdes y raíces previamente triturados en un producto final uniforme y homogéneo, que se expulsa a través de la cinta de descarga. En la cinta de descarga

se instala un rodillo magnético para separar las piezas pequeñas de FE, como los clavos. La ventaja del sistema es que se obtiene un producto final de madera prácticamente libre de metales. El accionamiento directo mediante correas trapezoidales permite una producción de alto rendimiento con una baja proporción de finos.

Nuestro conocimiento, nuestra gran experiencia, nuestras constantes innovaciones y nuestro alto nivel de comunicación con nuestros distribuidores de todo el mundo ayudan a abordar todos los problemas de reciclaje y a resolverlos de manera óptima.

La planta de tratamiento de madera HAMMEL compuesta por la trituradora HAMMEL VB 750 DK LV y la trituradora secundaria HAMMEL NZS 700 D con 380 CV cada una se exhibirá con demostraciones en la **feria Expobiomasa de Valladolid del 6 al 8 de mayo de 2025.**



LINDNER

Lindner-Recyclingtech GmbH

Manuel-Lindner-Strasse 1
9800 Spittal/Drau - Austria
+43 4762 2742-0
office@lindner.com
www.lindner.com



LINDNER MERAK 2800: LA TRITURACIÓN EN SU MÁXIMA EXPRESIÓN - EL GENIO UNIVERSAL SE UNE A LA EFICIENCIA.

La **Merak** es la nueva estrella de la familia de productos Lindner y establece **nuevos estándares en términos de versatilidad, productividad y rendimiento**. El innovador sistema de corte permite utilizar la trituradora de forma universal, pudiendo utilizarse tanto como una pre-trituradora primaria para material más gruesa como una trituradora secundaria, con tamaños de salida de entre 30 y 350 mm. El sofisticado concepto de accionamiento con tres relaciones de transmisión (55, 87 y 103 rpm) permite triturar una amplia gama de materiales en el punto de funcionamiento óptimo de cada uno, lo que garantiza una mayor eficiencia.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Trituradora de un solo eje móvil, potente y compacta con embrague de seguridad para funcionamiento en húmedo, con accionamiento 100 % eléctrico para una máxima eficiencia energética.
- Tres unidades de corte diferentes para una máxima flexibilidad.
- Máxima diversidad de materiales para una gran variedad de aplicaciones.
- Tamaños de salida homogéneos y definidos de 30 a 350 mm.
- Gran facilidad de mantenimiento y servicio.



MATERIALES



Residuos Voluminosos



Residuos Industriales y Comerciales



Residuos Sólidos Urbanos



Podas



Colchones



Perfilería de aluminio y PVC



Plásticos y films



Envases plasticos



Tocones



Neumáticos



Palets



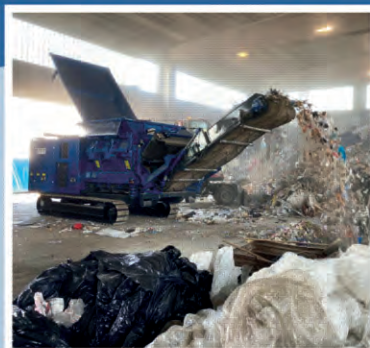
Big Bags

UN GENIO UNIVERSAL ESTABLECE NUEVOS ESTÁNDARES

La potente trituradora de un solo eje impresiona por su diseño robusto y su mayor movilidad. 100 % eléctrica, el innovador concepto de accionamiento con tres unidades de corte diferentes y el ajuste ideal de la velocidad del rotor a los requisitos específicos del material garantizan la máxima eficiencia y productividad. Además, el empujador interno permite un rendimiento continuo. El embrague de seguridad para funcionamiento en húmedo protege contra daños en los componentes de corte y accionamiento en caso de bloqueos causados por contaminantes, que se eliminan fácilmente mediante la puerta de mantenimiento que se abre hacia dentro. Además, la unidad auxiliar autónoma permite mover la trituradora de forma flexible y accionar todas las funciones hidráulicas independientemente del suministro eléctrico, por ejemplo, para fines de mantenimiento.

Para información detallada del producto y videos



REVERTER
INDUSTRIES**Husmann**
Zerkleinerungstechnik**REVERTER INDUSTRIES****CENTRAL**Camí de Vinaròs, s/n
43530 Alcanar (Tarragona)
Tel: 34 977 73 00 71**O. Técnica / Comercial**Carrer d'Ernest Lluch, 32
08302 Mataró (Barcelona)
Tel: 34 937 424 634www.reverterindustries.com**HUSMANN, INGENIERÍA ALEMANA DE TRITURACIÓN FLEXIBLE, RESPALDADA EN ESPAÑA POR LOS 75 AÑOS DE EXPERIENCIA DE REVERTER**

Fundada en 1953 en Lathen (Alemania), pasó de herrería local a referente mundial en equipos de tratamiento de residuos. Dispone de tres centros productivos, certificación ISO 9001 y más de 300 empleados, el grupo ha suministrado más de 12 000 equipos para todo tipo de materiales. Su solidez financiera y tecnológica se refleja en un programa continuo de I+D y fabricación propia de los componentes clave. **Principales Modelos:**

Husmann HL – Trituradores de ejes a baja velocidad para: RSU, CDR, Voluminosos, Industriales, madera y residuos verdes.

HL I – 1 eje. Optimizado para cortes finos y uniformes. El material se tritura o se corta contra una contracuchilla y puede pasar por una criba intercambiable (opcional) para asegurar un tamaño homogéneo.

HL II – 2 ejes asíncronos. Ofrece mayor capacidad. Sus dos ejes opuestos desgarran sin recirculación y aceptan funcionamiento síncrono o asíncrono, aportando flexibilidad y autolimpieza frente a plásticos y flejes.

HL UNI – 2 ejes síncronos. Mantiene la versatilidad del HL II en un bastidor más pequeño con ejes síncronos que generan un corte reducido y constante.

Características especiales

Cribas intercambiables (opcional) para regular con precisión el tamaño de salida, amplia compuerta lateral de mantenimiento que da acceso completo al módulo triturador, elementos de trituración: Dientes atornillados en acero de alta resistencia al desgaste: se sustituyen dientes, no ejes. Placas Hardox soldadas a la "piel" externa de cada eje, sistema de expulsión de impropios: los side combs abren brevemente la luz de corte en caso de sobrecarga y permiten que los cuerpos extraños atraviesen la cámara sin detener la máquina, evitando atascos y daños., unidad de potencia hidráulica: motor hidráulico con engranaje planetario; conexión al eje principal mediante casquillo de contracción, ejes activados de forma independiente para operación asíncrona, control remoto vía internet para monitorizar parámetros, versiones estacionaria, sobre gancho, remolque u orugas en todos los modelos

Husmann HFG – Trituradores de martillos a alta velocidad para: biomasa, troncos, residuos de madera y residuos verdes.

Los trituradores de la serie HFG obtienen un triturado fino y uniforme gracias al diseño especial del rotor, la cámara de cribado y la división de martillos. Gama completa de **HFG II a HFG VI**.

Características especiales

Rotor partido: eje seccionado fácil de extraer; se cambian medias lunas, no el conjunto completo, suelo móvil hidráulico: modifica automáticamente capacidad y tamaño de salida con gran flexibilidad, martillos alternos: dispuestos en filas desfasadas que cubren toda la anchura de trabajo., versiones estacionaria, con gancho, sobre remolque u orugas en todos los modelos, Nuevo modo chipper: el rotor monta herramientas fijas que simulan un tambor cerrado y limitan la profundidad de corte para producir astilla controlada, dispositivo de defensa contra metales y piedras que protege la cámara de trituración, accionamiento hidráulico.

Reverter: socio de confianza en España

Con 75 años de actividad y 50 profesionales, Reverter diseña, fabrica y monta líneas "llave en mano" para la valorización de residuos. Su servicio cubre asesoría, ingeniería de detalle, fabricación propia, montaje y un soporte postventa que garantiza disponibilidad. Especialistas en retrofits, combinan la gama Husmann con tecnología propia (cintas, cribas, separadores, control SCADA) para reducir costes, optimizar la eficiencia y minimizar la huella de carbono en plantas de toda la península.



UNTHA IBERICA

Lg. Queirúa, s/n • 15680 Órdenes • A Coruña
• España
Tel. +34 981 691054 Fax. +34 981 690878
info@untha-iberica.com
www.untha-iberica.com



LA TRITURADORA PORTÁTIL POTENTE PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS, MADERA, METAL Y MUCHO MÁS.

La XR mobil-e supone un concepto de máquina revolucionario para la trituración móvil de residuos. Aquí se recurre a las numerosas ventajas del accionamiento electromecánico sin tener que renunciar a las de una máquina móvil. Esto le garantiza una rentabilidad y una flexibilidad máximas.

Ventajas de la XR mobil-e

Todas las ventajas de la trituradora XR en formato portátil: ese es el concepto de máquina de la trituradora XR mobil-e. Para usted, esto supone un gran rendimiento, una alta rentabilidad y mucha flexibilidad.

Unos costes operativos mínimos y una potencia máxima hacen de la trituradora XR mobil-e una herramienta perfecta para la trituración de distintos materiales. La máquina es especialmente eficiente y económica para el tratamiento en una fase.

Una ventaja especial de nuestra trituradora industrial de la clase XR, que también se incluye en nuestra trituradora portátil: El UNTHA Eco Power Drive de bajo consumo con motor síncrono por agua ahorra hasta un 75 % de costes energéticos con un rendimiento elevado en comparación con los accionamientos comunes hidráulicos diésel.

Con la variante móvil de la máquina XR, las posibilidades de uso de la trituradora en su empresa ofrecen la máxima flexibilidad. Para realizar el proceso de trituración, la trituradora XR mobil-e se conecta a la alimentación eléctrica a través de un práctico cierre rápido.

Paquete general convincente

De la movilidad de la trituradora se encarga un chasis sobre orugas de alta fiabilidad en combinación con un pequeño motor de gasolina. La trituradora XR mobil-e se puede mover cómodamente al lugar que se desee a través del control remoto. La gran selección de diferentes cribas perforadas y herramientas de corte permite adaptar la máquina exactamente a los requisitos del cliente. De este modo, por ejemplo, es posible obtener tamaños homogéneos de material desde 25 mm hasta 300 mm, así como cualquier tamaño intermedio.

Así, la trituradora XR mobil-e tritura con facilidad desechos voluminosos, domésticos e industriales y residuos de construcción o madera, generando un combustible alternativo homogéneo para incineradoras de residuos, plantas de cemento e instalaciones de gasificación o biomasa.

Una cinta transportadora de salida regulable en altura y un separador magnético disponible opcionalmente le ofrecen además todo lo necesario para el funcionamiento eficiente de un sistema de trituración móvil. Una solución completa destacada de UNTHA para el reciclaje y el procesamiento de distintos materiales

