



**ENERGÍA A PARTIR DE BIOMASA
Y RESIDUOS**

TRITOR[®]
ENERGY

LOS RESIDUOS COMO NUEVA FUENTE DE ENERGÍA





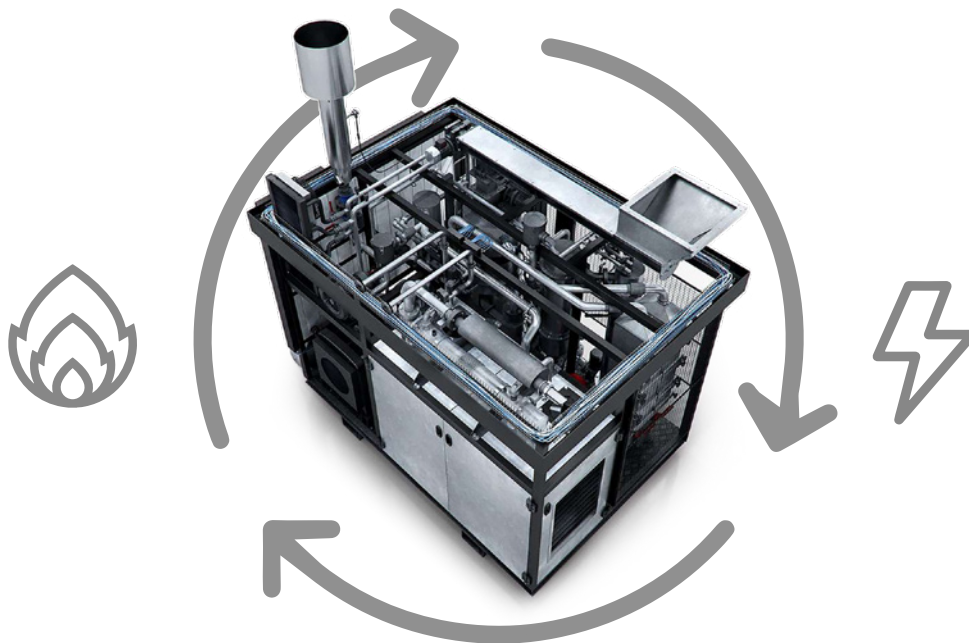
os residuos, antes considerados sólo como un problema medioambiental, se perfilan cada vez más como una nueva y prometedora fuente de energía. Mientras el mundo se esfuerza por atajar la crisis climática y reducir la dependencia de los combustibles fósiles, la conversión de los residuos en energía representa una solución innovadora y sostenible.

El **CSS (Combustible Sólido Secundario)** producido mediante maquinaria innovadora para procesar distintos tipos de residuos – incluyendo los mezclados, la fracción seca, la fracción orgánica y los lodos – es actualmente la solución más “sostenible”, tanto desde el punto de vista medioambiental como económico. Utilizado para producir energía térmica y eléctrica en centrales de cogeneración, revoluciona nuestra forma de concebir la energía y el medio ambiente.



LA REVOLUCIÓN VERDE PASA POR TU INSTALACIÓN

Tritor Energy es un sistema de micro cogeneración que produce energía eléctrica y térmica utilizando CSS de alta calidad. La energía se produce por gasificación a altas temperaturas, en ausencia total o con cantidades mínimas de oxígeno. Esta avanzada tecnología permite aprovechar al máximo el potencial energético de los residuos, minimizando al mismo tiempo las emisiones nocivas a la atmósfera.



Alquiler Operacional - tu sistema de alquiler: solo pagas por la energía que consumes.



ALCANZA LA AUTOSUFICIENCIA ENERGÉTICA

Tritor Energy es la opción ideal para la calefacción urbana e industrial, ya que la producción de energía a partir de residuos sólidos aumenta la eficiencia energética y genera ingresos a través de la venta de la electricidad y el calor producidos.

Esta solución energética pretende reducir significativamente la dependencia de las fuentes tradicionales de combustibles fósiles y mitigar los problemas asociados al agotamiento de los recursos naturales no renovables y a las emisiones de gases de efecto invernadero.

La adopción de **Tritor Energy** para producir electricidad puede contribuir a la seguridad energética de toda la nación: diversificar la base energética con CSS puede reducir la dependencia de los combustibles importados y mejorar la independencia energética.

!TU GANAS Y EL MEDIO AMBIENTE TAMBIÉN!

Tritor Energy es la solución ideal para satisfacer las elevadas necesidades energéticas de empresas, instituciones e instalaciones públicas y, al mismo tiempo, devolver a la red parte de la electricidad producida, combinando beneficios y cuidado del medio ambiente.



**DESCUBRE NUESTRAS
SOLUCIONES INTEGRALES**

**De 20 a 200 kWh eléctricos
De 40 a 300 kWh térmicos**

LAS VENTAJAS DE TRITOR ENERGY



IMPACTO CERO EN EL ECOSISTEMA

Tritor Energy se integra en el ciclo natural respetando el medio ambiente: sólo genera energía limpia que no tiene efectos negativos sobre el calentamiento global.

REDUCIDOS COSTES DE FACTURA

La autoproducción de electricidad y energía térmica permite a tu empresa reducir considerablemente los costes de la factura.

AUTONOMÍA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Tu empresa puede alcanzar la autonomía energética, con una repercusión positiva en términos de eficiencia energética.

COMBUSTIBLE NATURAL

La gran variedad de combustibles que se pueden utilizar en este tipo de instalación hace que su uso sea válido en numerosos sectores.

PROCESO AUTOMATIZADO Y SEGURO

Cada paso del proceso está automatizado y puede controlarse a distancia o in situ mediante una sencilla e intuitiva interfaz.

DISEÑO MINIMO Y FUNCIONAL

La caja de Tritor Energy encapsula todo el proceso y es fácil de trasladar, instalar y poner en marcha (en interiores o exteriores).

MODULAR E ESCALABLE

La compacidad de Tritor Energy simplifica y minimiza el tiempo de gestión y lo hace extremadamente adaptable y flexible. La configuración en contenedores permite múltiples instalaciones y conexiones para conseguir la potencia de salida deseada.



ESTA ES LA SOLUCIÓN IDEAL PARA:



Administraciones municipales



Hospitales



Hotel



Instalaciones deportivas



Energía libre de carbono de 20 a 200 kWh

CERTIFICACIONES

El micro cogenerador **Tritor Energy** respeta la **Conformidad Europea (CE)** ya que cumple con todos los requisitos de seguridad y calidad prescritos por la normativa.

El proceso de producción está certificado según un sistema integrado Calidad - Medio Ambiente - Seguridad UNI EN ISO 9001/2017 - ISO 14001 - ISO 9100:2009 - ISO/TS 16949:2002.



NUESTRO APOYO A ORGANIZACIONES Y EMPRESAS

Tritor Energy te apoya durante cada fase del proceso de instalación del micro cogenerador, garantizando servicios integrales de consultoría y asistencia.



Asistencia en la instalación

Realizamos gratuitamente el análisis del contexto de la planta y proporcionamos todos los servicios de ingeniería necesarios para la instalación de Tritor Energy.



Asistencia para la activación

Te acompañamos durante el proceso de obtención de las eventuales autorizaciones administrativas necesarias para la activación de Tritor Energy.



Servicio Global

Te acompañamos desde la elaboración del Plan de Negocio hasta la puesta en marcha del sistema. El sistema es flexible y personalizable en función de tus necesidades y se puede construir inmediatamente, según la fórmula “llave en mano”.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Información general	TE 20	TE 50	TE 102	TE 109	TE 200
Configuración	Contenedor20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	Contenedor 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	n. 2 Contenedor 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	Contenedor30' (9,1 x 2,4 x 2,9 m)	n. 2 Contenedor30' (9,1 x 2,4 x 2,9 m)
Peso	5.500 kg	7.550 kg	15.100 kg	12.000 kg	24.800 kg
Potencia eléctrica	20 kWp [±20%]	50 kWe	100 kWe	100 kWe	200 kWe
Potencia térmica neta	40 kWth	73 kWth	146 kWth	146 kWth	292 kWth
Consumo biomasa (1)	22-26 kg/h	60 kg/h	120 kg/h	120 kg/h	240 kg/h
BioChar (media)	1,6 kg/h	4,2 kg/h	8,4 kg/h	8,4 kg/h	16,8 kg/h
Unidades de gasogéno	n. 1 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 1 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 2 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 2 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 4 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente
Motor (1500 rpm@50Hz)	GM Vortec 4.3 L - V6	n. 1 Origin 10.3 L - V8	n. 2 Origin 10.3 L - V8	n. 1 MAN E3262 E302 - V12	n. 2 MAN E3262 E302 - V12
Generador (50 Hz / 400 V)	Meccalte - ECP 28 VL4	SINCRO SK225	(2x) SINCRO SK225	(2x) SINCRO SK225	(2x) Meccalte - ECP 34 2M4 C
Producibilidad e impacto ambiental @ 7200 horas/año	TE 20	TE 50	TE 102	TE 109	TE 200
Producción de electricidad	137 MWh	360 MWh	720 MWh	720 MWh	1.440 MWh
Producción térmica	200 MWh	526 MWh	1.051 MWh	1.051 MWh	2.102 MWh
Producción BioChar (media)	11,5 tonnes/an	30,2 tonnes/an	60,5 tonnes/an	60,5 tonnes/an	121 tonnes/an
Ahorro de energía primaria (2)	42,7 TEP/an	112,5 TEP/an	225 TEP/an	225 TEP/an	450,1 TEP/an
Ahorro de CO ₂ (3)	-125,2 ton/año	-329,5 ton/año	-659,1 ton/año	-659,1 ton/año	-1.318,1 ton/año

(1) Ref. Astillas de madera con un contenido de agua del 10/12% según normativa UNI EN ISO 17225-4; variable en función de la calidad de la biomasa y de la humedad residual.

(2) Factor de conversión de la electricidad en Italia: $0,187 \times 10^{-3}$ tep/kWhe - FUENTE: ARERA Resolución EEN 3/08.

(3) Suma del CO₂ evitado para la producción equivalente a partir de fuentes fósiles y del CO₂ equivalente al Carbono secuestrado en BioChar (68%). Ref. generación con gas natural (367,3 grCO₂/kWe; 231,1 grCO₂/kWth) - FUENTE: ISPRA "Factores de emisión atmosférica de gases de efecto invernadero en el sector eléctrico nacional..." ed. 2020.





**Es una marca registrada
de Tritor S.r.l.**

Via Leonardo da Vinci, 12
39100 Bolzano (BZ) - Italia

+39 095 771 4339
info@tritor.it



En colaboración con



Debe tenerse en cuenta que el rendimiento en potencia continua puede estar sujeto a variaciones en relación con el grado de humedad, así como con el poder calorífico.