



**ENERGIA DA BIOMASSA E RIFIUTI**

**TRITOR**<sup>®</sup>  
**ENERGY**

**I RIFIUTI**  
COME NUOVA FONTE  
DI ENERGIA





I rifiuti, un tempo considerati solo come un problema ambientale, si stanno affermando sempre più come nuova e promettente fonte di energia. Mentre il mondo si sforza di affrontare la crisi climatica e di ridurre la dipendenza dai combustibili fossili, la conversione dei rifiuti in energia rappresenta una soluzione innovativa e sostenibile.

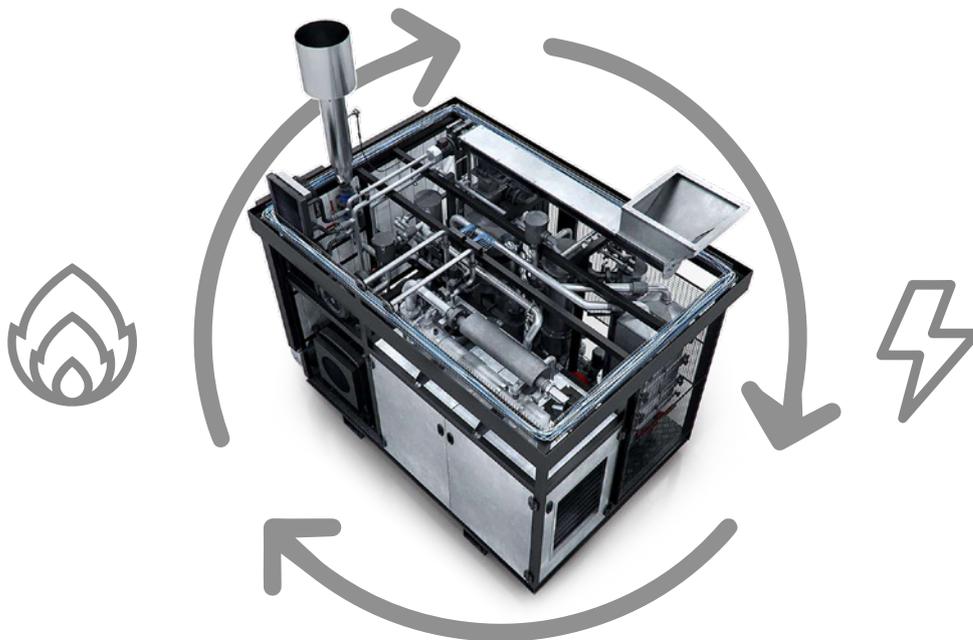
Il **CSS (Combustibile Solido Secondario)** prodotto attraverso macchinari innovativi per il trattamento di diverse tipologie di rifiuti – tra cui indifferenziato, frazione secca, frazione organica e fanghi – rappresenta attualmente la soluzione più “sostenibile”, sia dal punto di vista ambientale che economico. Utilizzato per produrre energia termica ed elettrica in impianti di cogenerazione, infatti, rivoluziona il nostro modo di concepire l’energia e l’ambiente.



## LA RIVOLUZIONE VERDE PASSA DAL TUO IMPIANTO

**Tritor Energy** è un sistema di microgenerazione che produce energia elettrica e termica utilizzando CSS di alta qualità. L'energia viene prodotta mediante la gassificazione ottenuta in condizioni di elevate temperature, in completa assenza o con minime quantità di ossigeno.

Una tecnologia avanzata che permette di sfruttare al massimo il potenziale energetico dei rifiuti, riducendo al minimo le emissioni nocive nell'atmosfera.



---

**Noleggio Operativo** - il tuo impianto a noleggio: paghi solo l'energia che consumi.

---



## RAGGIUNGI L'AUTOSUFFICIENZA ENERGETICA

**Tritor Energy** è la scelta ideale per il riscaldamento urbano e industriale, perché la produzione di energia da rifiuti solidi aumenta l'efficienza energetica e genera entrate attraverso la vendita di elettricità e calore prodotti.

Una soluzione energetica che mira a ridurre notevolmente la dipendenza dalle fonti di combustibili fossili tradizionali e a mitigare i problemi legati all'esaurimento delle risorse naturali non rinnovabili e alle emissioni di gas serra.

L'adozione di **Tritor Energy** per produrre energia elettrica può contribuire alla sicurezza energetica dell'intera nazione: diversificare la base energetica con il CSS può ridurre infatti la dipendenza dalle importazioni di combustibili e migliorare l'indipendenza energetica.

# CI GUADAGNI TU E ANCHE L'AMBIENTE!

**Tritor Energy** è la soluzione ideale per soddisfare l'elevato fabbisogno energetico di aziende, enti e strutture pubbliche e, al contempo, per rimettere in rete parte dell'energia elettrica prodotta, associando profitti e cura dell'ambiente.



**SCOPRI LE NOSTRE SOLUZIONI  
FULL SERVICE**

**Da 20 a 200 kWh elettrici  
Da 40 a 300 kWh termici**

# I VANTAGGI DI TRITOR ENERGY



## **IMPATTO ZERO SULL'ECOSISTEMA**

Tritor Energy si inserisce nel ciclo naturale rispettando l'ambiente: genera solo energia pulita, che non ha effetti negativi sul surriscaldamento globale.

## **RIDUZIONE DEI COSTI IN BOLLETTA**

L'autoproduzione di energia elettrica e termica permette alla tua azienda di abbassare notevolmente i costi in bolletta.

## **AUTONOMIA ED EFFICIENZA ENERGETICA**

La tua azienda può raggiungere l'autonomia dal punto di vista energetico, con una ricaduta positiva in termini di efficienza energetica.

## **COMBUSTIBILE NATURALE**

L'elevata varietà di combustibile utilizzabile per questo tipo di impianto rende l'impiego valido in numerosi settori.

## **PROCESSO AUTOMATIZZATO E SICURO**

Ogni fase del processo è automatizzata e può essere controllata in remoto o in loco, tramite un'interfaccia semplice e intuitiva.

## **DESIGN MINIMAL E FUNZIONALE**

Il box di Tritor Energy racchiude l'intero processo ed è facile da spostare, installare e avviare (indoor o outdoor).

## **MODULARE E SCALABILE**

La compattezza di Tritor Energy semplifica e minimizza i tempi di gestione e lo rende estremamente adattabile e flessibile. La configurazione containerizzata consente più installazioni e connessioni, per raggiungere la potenza d'uscita desiderata.



**È LA SOLUZIONE IDEALE PER:**



**Amministrazioni comunali**



**Ospedali**



**Hotel**



**Impianti sportivi**



**Energia Carbon Free da 20 a 200 kWh**

## CERTIFICAZIONI

Il microgeneratore **Tritor Energy** rispetta la **Conformità Europea (CE)** perché in regola con tutti i requisiti di sicurezza e di qualità prescritti dalla normativa.

Il processo produttivo è certificato secondo un sistema integrato Qualità - Ambiente - Sicurezza UNI EN ISO 9001/2017 - ISO 14001 - ISO 9100:2009 - ISO/TS 16949:2002.



## IL NOSTRO SUPPORTO A ENTI E AZIENDE

**Tritor Energy** ti supporta durante ogni fase del processo di installazione del microgeneratore, garantendo servizi completi di consulenza e assistenza.



### Assistenza all'installazione

Effettuiamo gratuitamente l'analisi del contesto impiantistico e forniamo tutti i servizi di ingegneria necessari all'installazione di Tritor Energy.



### Assistenza all'attivazione

Ti seguiamo durante l'iter per l'ottenimento di eventuali autorizzazioni amministrative necessarie per l'attivazione di Tritor Energy.



### Global Service

Ti supportiamo dalla redazione del Business Plan fino alla messa in funzione dell'impianto. Il sistema è flessibile e personalizzabile in base alle tue esigenze ed è subito cantierabile, secondo la formula del "chiavi in mano".

# SPECIFICHE TECNICHE

Informazioni generali	TE 20	TE 50	TE 102	TE 109	TE 200
Configurazione	Container 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	Container 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	n. 2 Container 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	Container 30' (9,1 x 2,4 x 2,9 m)	n. 2 Container 30' (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
Potenza elettrica	20 kWp [±20%]	50 kWe	100 kWe	100 kWe	200 kWe
Potenza termica netta	40 kWth	73 kWth	146 kWth	146 kWth	292 kWth
Consumo biomassa (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
Unità gasogene	n. 1 RESET Evo-5 downdraft a letto fisso	n. 1 RESET Evo-5 downdraft a letto fisso	n. 2 RESET Evo-5 downdraft a letto fisso	n. 2 RESET Evo-5 downdraft a letto fisso	n. 4 RESET Evo-5 downdraft a letto fisso
Motore (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
Generatore (50 Hz / 400 V)	Meccalte - ECP 28 VL4	SINCRO SK225	(2x) SINCRO SK225	(2x) SINCRO SK225	(2x) Meccalte - ECP 34 2M4 C
<b>Producibilità e impatto ambientale @ 7200 ore/anno</b>	<b>TE 20</b>	<b>TE 50</b>	<b>TE 102</b>	<b>TE 109</b>	<b>TE 200</b>
Produzione elettrica	137 MWh	360 MWh	720 MWh	720 MWh	1.440 MWh
Produzione termica	200 MWh	526 MWh	1.051 MWh	1.051 MWh	2.102 MWh
Produzione BioChar (media)	11,5 ton/anno	30,2 ton/anno	60,5 ton/anno	60,5 ton/anno	121 ton/anno
Risparmio energia primaria (2)	42,7 TEP/anno	112,5 TEP/anno	225 TEP/anno	225 TEP/anno	450,1 TEP/anno
Risparmio CO <sub>2</sub> (3)	-125,2 ton/anno	-329,5 ton/anno	-659,1 ton/anno	-659,1 ton/anno	-1.318,1 ton/anno

(1) Rif. cippato di legno con contenuto idrico 10/12% secondo norma UNI EN ISO 17225-4; variabile in funzione della qualità della biomassa e dell'umidità residua.

(2) Fattore di conversione dell'energia elettrica in Italia: 0,187x10<sup>-3</sup> tep/kWe - FONTE: ARERA Delibera EEN 3/08.

(3) Somma della CO<sub>2</sub> evitata per equivalente produzione da fonti fossili e della CO<sub>2</sub> equivalente al Carbonio sequestrato nel BioChar (68%). Rif. generazione a gas naturale (367,3 grCO<sub>2</sub>/kWe; 231,1 grCO<sub>2</sub>/kWth) - FONTE: ISPRA "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale..." ed. 2020.





**È un marchio registrato  
di Tritor S.r.l.**

Via Leonardo da Vinci, 12  
39100 Bolzano (BZ)

+39 095 771 4339  
info@tritor.it

 [tritor.it](https://www.linkedin.com/company/tritor.it)

In collaborazione con



Si precisa che le prestazioni di potenza continua potrebbero essere oggetto di variazione in relazione al grado di umidità, nonché al potere calorifico.