

PRODOTTO TRIGENERAZIONE



CHE COS'È.

La **Trigenerazione** rappresenta una simbiosi di più processi con macchine definite "ad energia totale". Convive infatti una produzione simultaneamente di energia elettrica (o meccanica), termica e frigorifera da un'unica fonte di energia primaria. In questo modo, la percentuale utilizzata del potenziale energetico contenuto nei combustibili viene unitamente aumentata infatti la frazione a contenuto energetico più alto viene convertita in energia pregiata (meccanica o elettrica), mentre la frazione a contenuto energetico più basso, che nelle comuni macchine termiche viene dispersa nell'ambiente, viene recuperata e resa disponibile per applicazioni, per esempio il riscaldamento / raffreddamento ambientale.

IL PRODOTTO.

E' un sistema efficace in grado di utilizzare tutte le energie disponibili in motori diesel o gas naturale e suoi derivati. Esso consiste in una combinazione di diverse tecnologie quali : La trasformazione di potenza meccanica in energia elettrica tramite alternatori e l'utilizzo efficace del calore latente dal sistema di raffreddamento e dal sistema gas di scarico. E' costituito da :

- Gruppi elettrogeni alimentati a gas metano, biogas, gasolio, olio vegetale ,
- Caldaia di recupero
- Quadro di comando e controllo
- Sistema di abbattimento delle emissioni acustiche (Contentitore - cofanatura)
- Sistema di trasformazione in media tensione
- Sistema di abbattimento e controllo delle emissioni gassose
- Sistema per la produzione di energia frigorifera

IL SISTEMA PRODUCE

Energia termica espressa come calore in tutte le sue forme:

CALDO:

- Vapore saturo da 1 a 12 Bar
- Olio diatermico fino a 250°C
- Acqua surriscaldata fino a 150°C
- Acqua calda 90°C

FREDDO:

- Acqua fredda per condizionamento da 7°C a 12°C

APPLICAZIONI.

- **CIVILI**, ideale per nuclei abitativi composti (condomini, grattacieli, piccoli teleriscaldamenti e Tele condizionamenti, villette) con consumi totali elettrici da 2 KWe a 100 KWe e una corrispondente energia termica



che va da 18 KWt a 120 KWt intesa come calore o come energia frigorifera che va da 16 KWf a 80 KWf.

- **INDUSTRIALI**, ideale per aziende, centri commerciali, teleriscaldamenti e telecondizionamenti , ospedali etc. con consumi totali elettrici a partire da 120 KWe a 4300 KWe ed una corrispondente energia termica che va da 150 a 4000 KWt intesa come calore o come energia frigorifera che va da 90 KWf a 3000 KWf).

PERCHÈ SCEGLIERLA E I BENEFICI ASSOCIATI.

- Basso impatto ambientale, inteso come emissioni in atmosfera limitate (ossidi di azoto e anidride carbonica) in accordo al protocollo di KYOTO. (carbon credits)
- Basse emissioni acustiche
- Ingombri limitati
- Incrementa la classe energetica del fabbricato/struttura
- Energia Rinnovabile
- Riduzione costi energetici fino al 30% dei consumi totali

PAY BACK E AMMORTAMENTO.

Il sistema è in grado di ridurre e addirittura annullare i costi riferiti alla componente elettrica dedicata alla produzione di freddo inteso come condizionamento.

Il sistema rientra dal suo investimento in meno di tre anni.

ESEMPIO DI APPLICAZIONE AD UN SUPERMERCATO CON UN SISTEMA TRADIZIONALE:

1. CONSUMI ELETTRICI: 500 KWE
 - Consumi dedicati alla produzione del condizionamento circa il 30% (150 KWe)
 - Consumi dedicati alla produzione del congelamento circa il 30% (150 KWe)
 - Consumi dedicati ai macchinari ed illuminazione circa il 40% (200 KWe)

2. COSTI ANNUALI RIFERITI ALL'ENERGIA ELETTRICA STIMATA IN CIRCA € 350.000,00

ESEMPIO DI APPLICAZIONE AD UN SUPERMERCATO CON SISTEMA TRIGENERATIVO

3. NUOVI CONSUMI ELETTRICI: 315 KWE
 - Consumi dedicati alla produzione del condizionamento 0% i 150 KWe vengono sostituiti dalla produzione diretta del freddo e quindi forniti gratuitamente dal sistema.
 - Consumi dedicati alla produzione del congelamento circa il 30%, 150 KWe rimangono ma costano l'equivalente di 135 KWe . Riduzione del 10% del costo del KWe per effetto del combustibile utilizzato.
 - Consumi dedicati ai macchinari ed illuminazione circa il 40% 200 KWe imangono ma costano l'equivalente di 180 KWe . Riduzione del 10% del costo del KWe per effetto del combustibile utilizzato.



4. COSTI ANNUALI RIFERITI ALL'ENERGIA ELETTRICA STIMATI IN CIRCA € 185.000,00, INCLUSI I COSTI DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

RISPARMIO ANNUO DEL 30%. PAY BACK IMPIANTO IN MENO DI 5 ANNI.

ESEMPIO DI APPLICAZIONE ABITATIVA TIPO PICCOLO CONDOMINIO CON N.4 APPARTAMENTI:

5. CONSUMI ELETTRICI MEDI/ORARI : 2KWE
 - Consumi dedicati alla produzione del condizionamento circa il 30% (0,6 KWe)
 - Consumi dedicati a elettrodomestici ed illuminazione circa il 70% (1,4 KWe)
6. COSTI ANNUALI RIFERITI ALL'ENERGIA ELETTRICA STIMATI IN CIRCA €3.600,00

ESEMPIO DI APPLICAZIONE ABITATIVA TIPO PICCOLO CONDOMINIO N.4 APPARTAMENTI CON UN SISTEMA TRIGENERATIVO:

7. NUOVI CONSUMI ELETTRICI: 1,26 KWE
 - Consumi dedicati alla produzione del condizionamento 0% i 0,6 KWe vengono sostituiti dalla produzione diretta del freddo e quindi forniti gratuitamente dal sistema.
 - Consumi dedicati ai macchinari ed illuminazione circa il 70% 1,4 KWe rimangono ma costano l'equivalente di 1,26 KWe . Riduzione del 25% del costo del KWe per effetto del combustibile utilizzato.

8. COSTI ANNUALI RIFERITI ALL'ENERGIA ELETTRICA STIMATI IN CIRCA €2.300,00 INCLUSO I COSTI DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

RISPARMIO ANNUO DEL 30%. PAY BACK DEL SISTEMA IN MENO DI 5 ANNI.

PERCHÈ OTE

PROGETTIAMO ED INSTALLIAMO SISTEMI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
PROGETTIAMO E REALIZZIAMO SISTEMI AD ALTO RENDIMENTO ENERGETICO



il 100% Dei Nostri Progetti Sono Completati Rispettando il Budget Iniziale



il 100% Dei Nostri Impianti Sono Completati Rispettando il Tempo Di Consegna Stabilito



il 100% Dei Nostri Clienti Sono Soddisfatti per le Prestazioni Dei Nostri Sistemi

CHI SIAMO

Una profonda competenza, una grande esperienza vissuta nel settore, una gestione innovativa, e una organizzazione aziendale fatta da **OTE Energia Rinnovabile**, una delle aziende con più esperienza nel mercato di nuove tecnologie di produzione di energia volta a migliorare l'efficiamento energetico a ridotto impatto ambientale.

Tutti i nostri tecnici e tutti i nostri manager hanno anni di esperienza acquisita nel mondo "world wide" in soluzioni energetiche alternative per garantire l'eccellenza delle nostre realizzazioni.

Integrità, competenza e professionalità sono alla base dei principi della nostra azienda.

Il nostro obiettivo non è quello di vendere un prodotto, ma vendere la soluzione migliore per le vostre esigenze.

OTE propone una soluzione energetica alternativa di fonti tradizionali per produzione di energia, offrendo la risposta più completa alle esigenze del settore, industriale, amministrazioni locali, alberghi, centri commerciali e grandi complessi residenziali, e la capacità di soddisfare le necessità di clienti diversi con un range compreso tra i 2 kWe e i 4000 kWe.



OTE ENERGIA RINNOVABILE
VIA ABETONE 54, 47522 CESENA (FC)
TEL/FAX 0547600341 - CELL. 3311797558
WWW.OTESRL.IT - INFO@OTESRL.IT



LA NUOVA FRONTIERA ENERGETICA