

SCHEDA TECNICA / TECHNICAL SHEET
T RECOGEN

*Modulo di cogenerazione
Cogeneration module*



Tutte le macchine sono conformi
alle normative europee con marchio CE

All the machines are EEC directive compliant

RANGE DI TEMPERATURA -30°C +99°C

I moduli cogenerativi di recupero termico della serie T- Recogen vengono forniti completi e pronti per l'installazione. Sono progettati per il recupero del calore generato dai sistemi endotermici allo scopo di produrre acqua calda, olio diatermico, vapore, etc... Uniscono un'elevata efficienza energetica ad un design compatto e personalizzabile. (SCF Standard Custom Flexibility). I moduli T-Recogen possono essere forniti completi di quadro di controllo e comando, oppure con una morsettiera di riporto segnalazioni, allarmi e potenza.



TEMPERATURE RANGE -30°C +99°C

The cogeneration heat recovery modules of the series T-Recogen are supplied complete and ready for the installation. They are designed for the recovery of heat generated by endothermic systems in order to produce hot water, diathermic oil, steam, etc ... They combine high energy efficiency with a compact and customizable design. (SCF Standard Custom Flexibility). T-Recogen modules can be supplied complete with control and command panel, or with one reporting terminal block, alarms and power.



Le unità di T-Recogen, in esecuzione standard, sono complete di:

- Scambiatore di calore a piastre;
- Scambiatore di recupero fumi scovolabile con giunto di dilatazione;
- Valvola di bypass fumi;
- Valvola termostatica per dissipazione di emergenza;
- Vaso di espansione;
- Valvola di sicurezza;
- Strumentazione di controllo;
- Struttura portante e tubazioni in acciaio inox AISI304.

Esecuzioni personalizzate:

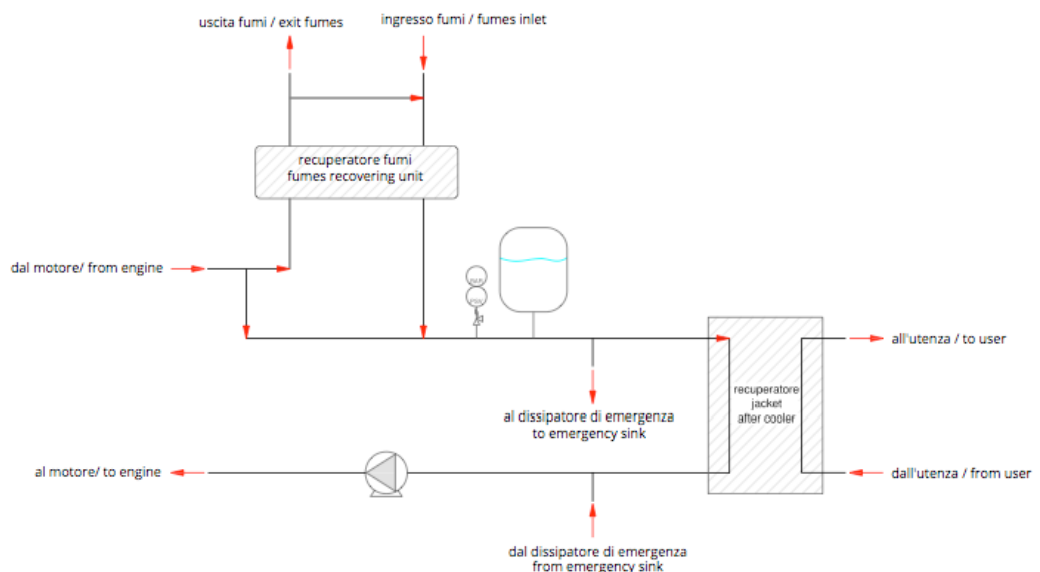
su specifica richiesta del cliente è possibile realizzare esecuzioni speciali, personalizzate sulle necessità specifiche.

The units of T-Recogen, in standard execution, are complete with:

- *Plate heat exchanger;*
- *Swiveling flue gas exchanger with expansion joints;*
- *Smoke bypass valve;*
- *Thermostatic valve for emergency dissipation;*
- *Expansion vessel;*
- *Safety valve;*
- *Control equipment;*
- *Supporting structure and pipes in stainless steel AISI304.*

Customized executions:

upon specific customer request it is possible to realize special executions, customized to specific needs.



UNITA' T RECOGEN / T RECOGEN UNIT			
tipo/type	calore del radiatore radiator heat (kW)	calore dai fumi heat from fumes (kW)	portata 60÷80 °C flow 60÷80 °C (m3/h)
50	35	15	2,5
100	72	28	5
200	145	55	10
300	210	90	15
500	360	140	25
750	540	210	38
1000	720	280	50

T RECOGEN BIO

Sono sistemi package integrati, per la deumidificazione del biogas per gli impianti di cogenerazione. Il biogas che siamo in grado trattare può provenire da - discarica

- reflui di allevamenti animali (suinifici, bovinifici)
- scaduti alimentari
- ecc...

Il biogas proveniente dalle fonti sopracitate, non può essere utilizzato direttamente nei motori endotermici senza essere preventivamente deumidificato. In caso contrario infatti provocherebbe danni irreparabili agli organi interni del motore stesso.



T RECOGEN BIO condiziona il biogas, in modo che possa essere utilizzato dal motore endotermico senza problemi. Il sistema T RECOGEN BIO è composto tipicamente da un gruppo frigorifero autonomo, a circuito chiuso, condensato ad aria o ad acqua, realizzato con specifiche costruttive ad ambienti particolarmente aggressivi, ed uno scambiatore di calore a fascio tubiero costruito con materiali resistenti alla corrosione indotta dal biogas e dalle condense acide che si formano al suo interno, durante la deumidificazione. I gruppi frigoriferi possono essere installati sia all'aperto che all'interno.



T RECOGEN BIO

They are skid package systems, designed for biogas dehumidification on cogeneration plants.

T RECOGEN BIO can work with biogas coming from:

- waste discharge
- pig or cow farm discharge
- food discharge
- ecc...

The biogas which comes from these production, can't go directly trough cogeneration engine, because it makes serious damage to internal components (pistons, injections and so on...)



T RECOGEN BIO dehumidify biogas achieving the correct composition to work in cogeneration engines. T RECOGEN BIO consists in:

- Chilling unit dedicated, for very low temperature antifreeze mixture
- Shell and tube condenser/heat exchanger

You can install T RECOGEN BIO directly in open places or under cover



Settori applicativi / Application fields



Gli scambiatori di deumidificazione presentano un fascio tubiero scivolabile a tubi diritti, per permettere una facile manutenzione e pulizia.

I gruppi frigoriferi sono completamente autonomi, completi di:

- parte frigorifera
- circuito idronico, completo di pompa di circolazione e serbatoio di accumulo della soluzione glicolata
- quadro di potenza
- sistema di controllo della temperatura

Per la loro semplicità costruttiva non necessitano di intervento di start up dedicato e personale di assistenza in fase di avviamento.

La gamma di T RECOGEN BIO prevede una serie di macchine predimensionate per le seguenti portate di biogas:

- 150 Nm³/h
- 300 Nm³/h
- 500 Nm³/h
- 750 Nm³/h
- 1000 Nm³/h
- 1500 Nm³/h

E' comunque possibile dimensionare ad hoc qualsiasi tipo di impianto, considerando inoltre che al di sopra di queste portate solitamente l'insieme refrigeratore deumidificatore, necessita di una progettazione specificatamente mirata.

Opzioni

- pompa di circolazione acqua in stand by
- scambiatore di deumidificazione twin
- circuito frigorifero twin (doppio circuito o più)



The shell and tube condenser are easily cleanable in order to their simply construction. The chilling units are complete of:

- refrigeration circuit
- antifreeze circuit, complete of delivery pump and insulate storage tank
- main electrical board
- temperature regulation

T RECOGEN BIO don't need service on start up, they are factory pre-tested

The T RECOGEN BIO range of biogas flow rate: 150 Nm³/h

300 Nm³/h

500 Nm³/h

750 Nm³/h

1000 Nm³/h

1500 Nm³/h

We can project a custom plant in order to your specific request. Please consider that over these biogas flow rate, it's necessary a correct dimensioning of chilling unit and heat exchanger

Option

- spare flow rate pump
- split heat exchanger
- twin or more chilling unit circuit

