



ACM
IDROTECNICA



GRUNDFOS
AGENT



Marco Bazzani
Sales Manager

- 🏠 ACM Idrotecnica
Via G. Deledda 6
50018 Scandicci (FI)
- ☎ (+39) 055 254944
- 📠 (+39) 055 254944
- 📞 (+39) 347 1977709
- ✉ mbazzani@acmidrotecnica.it
- 🌐 www.acmidrotecnica.it



GENIUS

DIVISIONE ASSORBIMENTO

CHI SIAMO ...innovazione tecnologica dal 1986



LA NOSTRA MISSION

Nata nel 1986 come produttrice di forni industriali, **Comex Group** ha costruito la propria storia su un valore fondamentale: l'innovazione tecnologica.

L'esperienza pluriennale nei settori del riscaldamento e del condizionamento, unita all'acquisizione continua di know-how sulle nuove tecnologie ed applicazioni, consente di portare soluzioni sempre attuali con impianti in pompa di calore, solar cooling, recupero termico, centrali termiche ed ultimamente sanificazione dell'aria.

Ricerca ed innovazione hanno contraddistinto l'azienda nel settore riscaldamento e climatizzazione con importanti vantaggi per i clienti **Comex Group** nell'ambito di risparmio energetico, sicurezza e tutela dell'ambiente.

Comex Group S.r.l. LOREGGIA (PD) Via Europa Unita, 19 Tel. +39 049 9302774
www.comexgroup.it - info@comexgroup.it

I dati del presente opuscolo devono ritenersi indicativi e non impegnativi.
La Comex Group si riserva il diritto di modificarli senza obbligo di preavviso.

GENIUS - trasforma l'energia termica in **freddo**

La divisione **GENIUS** rappresenta il settore assorbimento con gli Assorbitori a bromuro di litio Comex Group, una tecnologia che consente di utilizzare una fonte di energia termica sotto forma di calore, per ottenere il freddo a partire da temperature di 3°C. Le prime forniture hanno inizio dal 2002, e ad oggi sono molteplici le applicazioni in Italia ed all'estero.

Nel corso degli anni sono cambiate le richieste di mercato, da assorbitori prevalentemente a gas a macchine frigorifere ad azionamento termico (acqua calda, fumi e vapore) a seguito dell'incremento della richiesta nella cogenerazione e l'utilizzo nei cicli di processo in diversi settori.

La nostra struttura interna, attraverso personale aziendale qualificato, è in grado di offrire ai propri clienti supporto, finalizzato all'utilizzo dei gruppi frigoriferi ad assorbimento, nella parte di progettazione, impiantistica di cantiere ed assistenza tecnica.

Perchè **GENIUS** è un **EcoSoluzione Energetica**?

PERCHÉ PUÒ ESSERE ALIMENTATO DA QUALSIASI SORGENTI DI CALORE



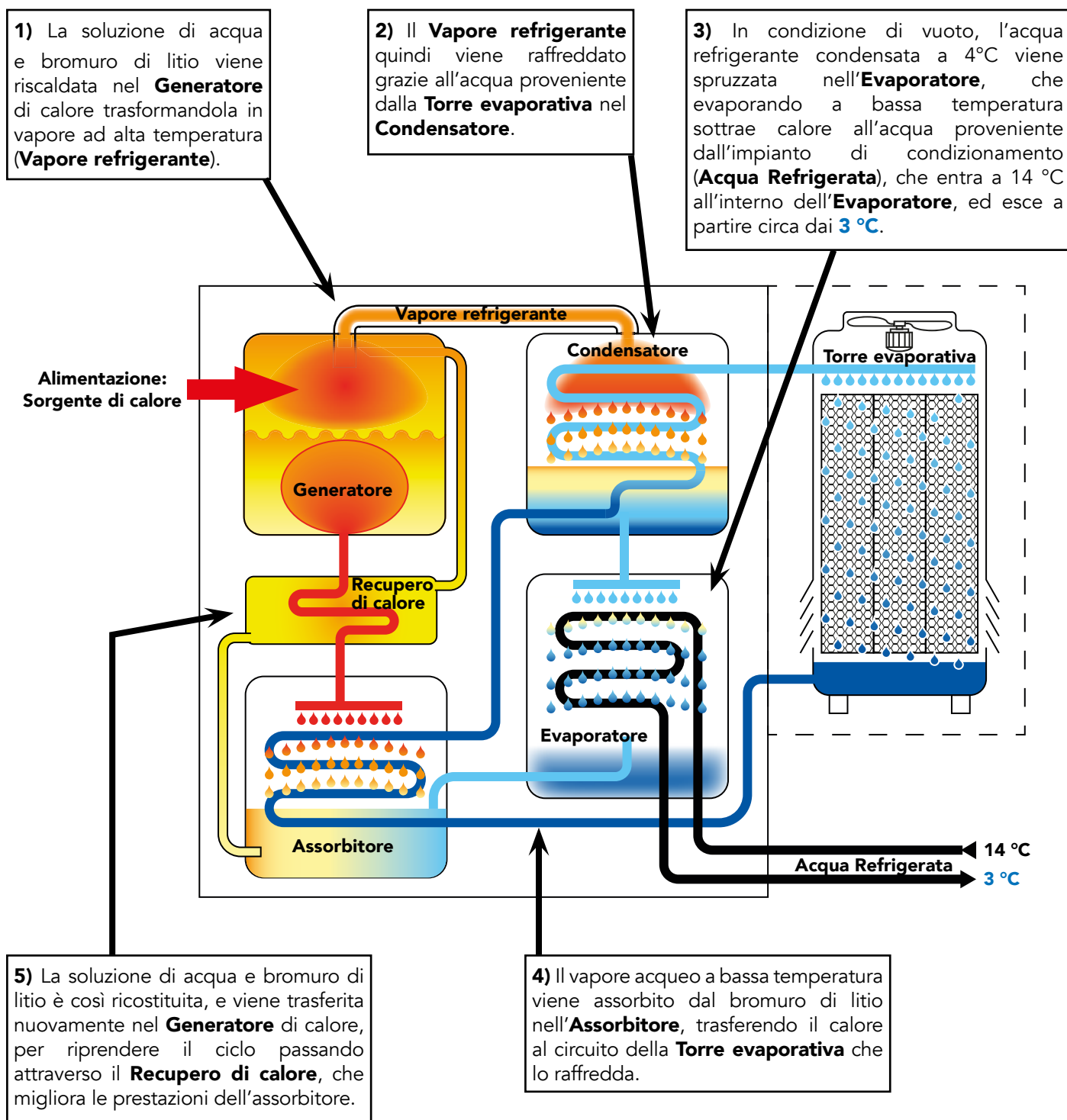
GENIUS TECHNOLOGY - il ciclo di assorbimento

Quando un liquido evapora assorbe calore da ciò che lo circonda, per esempio versando una goccia di alcol sulla mano proviamo una sensazione di freddo, perchè l'alcol evaporando assorbe il calore dalla mano.

In condizione di vuoto l'acqua può evaporare ad una temperatura molto bassa, con una pressione di 6 mmHg, in un contenitore stagno, l'acqua evapora a 4°C.

L'assorbitore utilizza, come fluido primario, una miscela di acqua e bromuro di litio ($H_2O + LiBr$), dove l'acqua funge da refrigerante ed il bromuro di litio da assorbente.

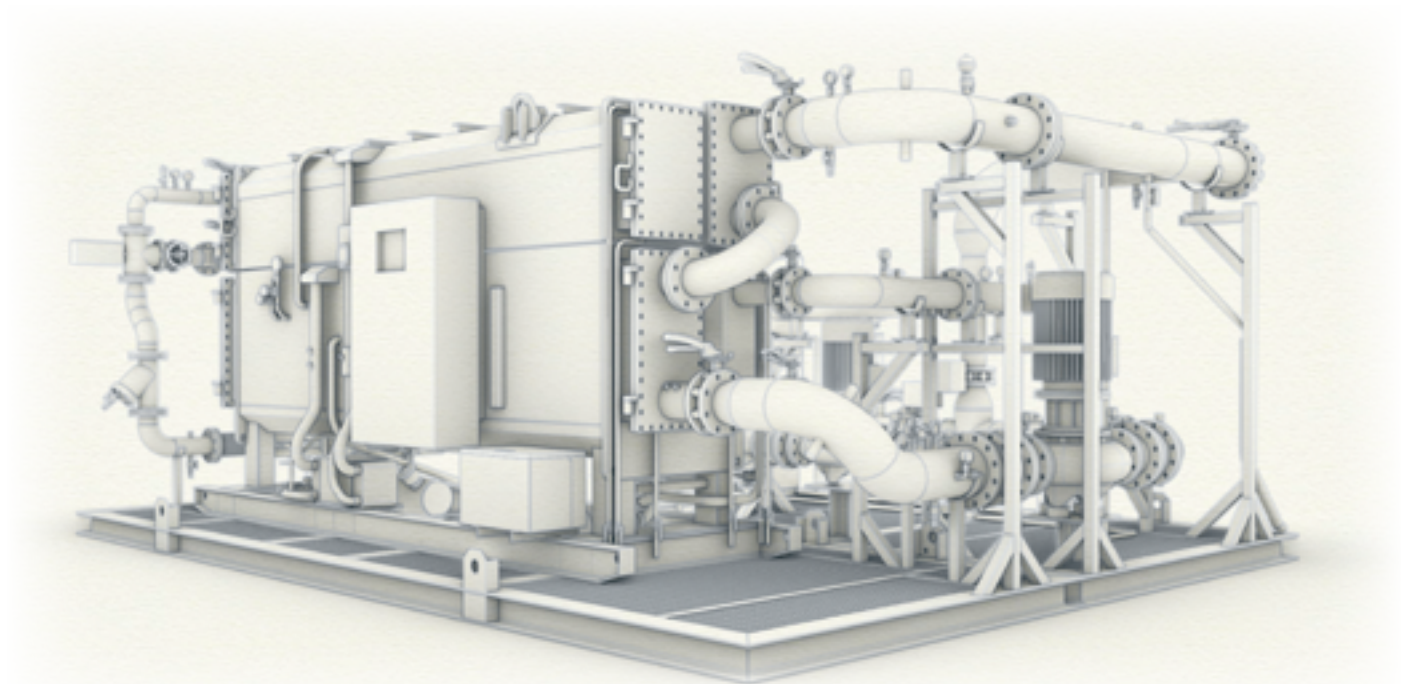
La soluzione di bromuro di litio è fortemente assorbente e può assorbire il vapore circostante mantenendo le condizioni di bassa pressione.



GENIUS - la scelta dell'assorbitore

Gli assorbitori sono sostanzialmente di due tipi: a **singolo effetto** o a **doppio effetto**, la differenza tra questi sta nella richiesta dei parametri di alimentazione

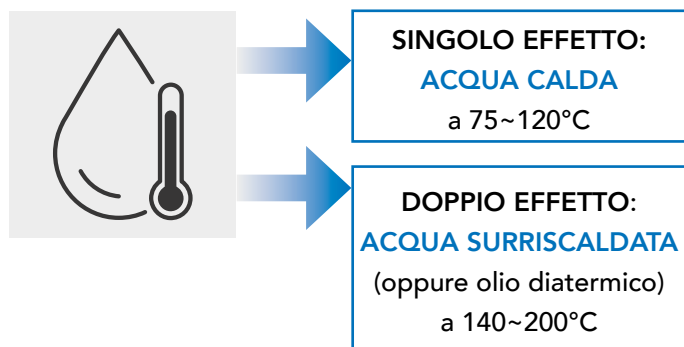
Comex Group vanta un'esperienza importante in questo, ed è in grado di dimensionare l'impianto e selezionare l'assorbitore e tutti i componenti, in modo da fornire l'adeguata soluzione per ottimizzare l'efficienza per la soddisfazione a vantaggio dei propri clienti.



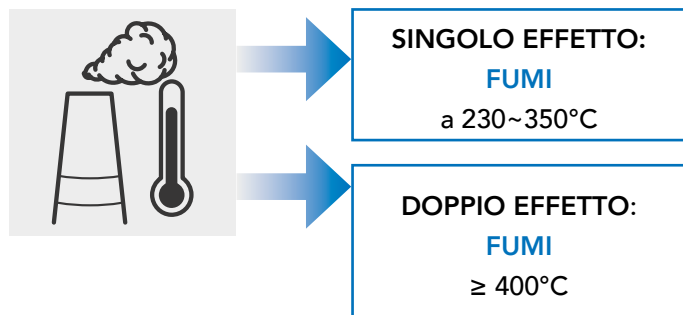
L'assorbitore più adatto viene scelto in base tipo di sorgente di calore "primaria" a disposizione

Comex Group effettua attente analisi preliminari con sopralluoghi sul posto, analizzando dati specifici delle sorgenti di calore utilizzabili, fornendo una consulenza tecnica di primordine grazie ad un serio studio di fattibilità.

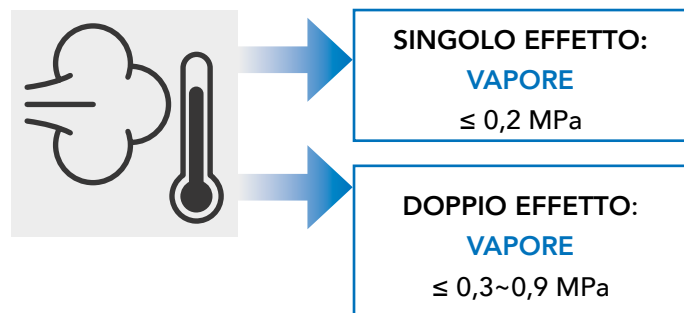
ACQUA CALDA 50 kW ÷ 7000 kW



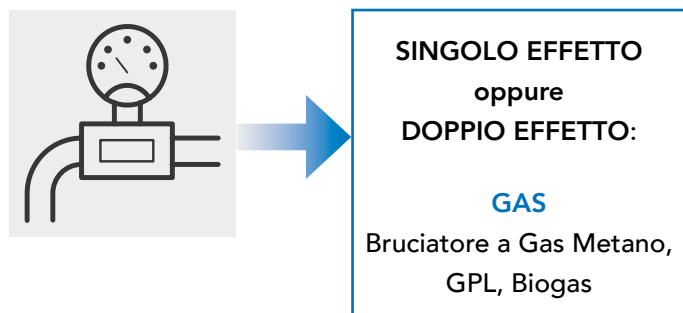
FUMI 50 kW ÷ 7000 kW



VAPORE 200 kW ÷ 7000 kW



GAS 200 kW ÷ 7000 kW



GENIUS - dalla progettazione all'installazione

VANTAGGI

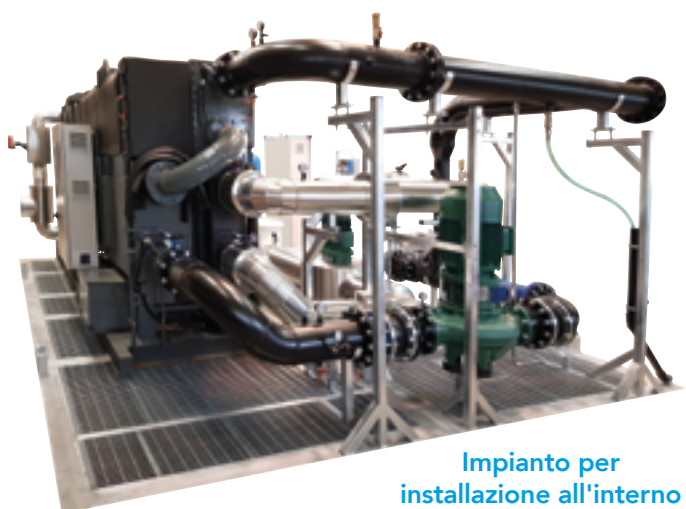
- **Comex Group è un partner affidabile in grado di offrire la sua trentennale esperienza** per condividere con lo studio di progettazione la migliore soluzione tecnica per l'utente
- **Fornitura custom di una centrale ad assorbimento monoblocco**, per utilizzo all'interno o all'esterno dei locali, completa dell'impianto idronico, elettrico, di trattamento acqua e, se richiesto, anche il collegamento della torre evaporativa posizionata sul tetto del cabinato
- **Avere un unico fornitore che si rende responsabile della qualità produttiva della fornitura, dell'efficienza dell'assorbitore fino alla totale manutenzione dell'impianto** progettato in accordo con lo studio di progettazione in base alle esigenze del cliente
- **La disponibilità di un supporto in cantiere da parte di un tecnico aziendale qualificato** dalla fase preliminare del progetto fino alla consegna.
- **La garanzia di lunga durata nel tempo del gruppo frigorifero ad assorbimento** e dei relativi impianti con il mantenimento delle iniziali performances di progetto.



LA SOLUZIONE

- **Dimensionamento del gruppo frigorifero ad assorbimento ad hoc** in base al fabbisogno dell'utenza e/o della potenza termica della sorgente di alimentazione
- **Posizionamento ad hoc delle flange di raccordo idraulico** in base al lay-out della centrale termica
- **Disponibilità di fornitura del singolo gruppo frigorifero GENIUS ad assorbimento oppure in centrale ad assorbimento (versione Skid o Package)**
- **Collaudo della centrale ad assorbimento in fabbrica**
- **Avviamento e certificazione prestazionale**

SKID



Impianto per
installazione all'interno

PACKAGE



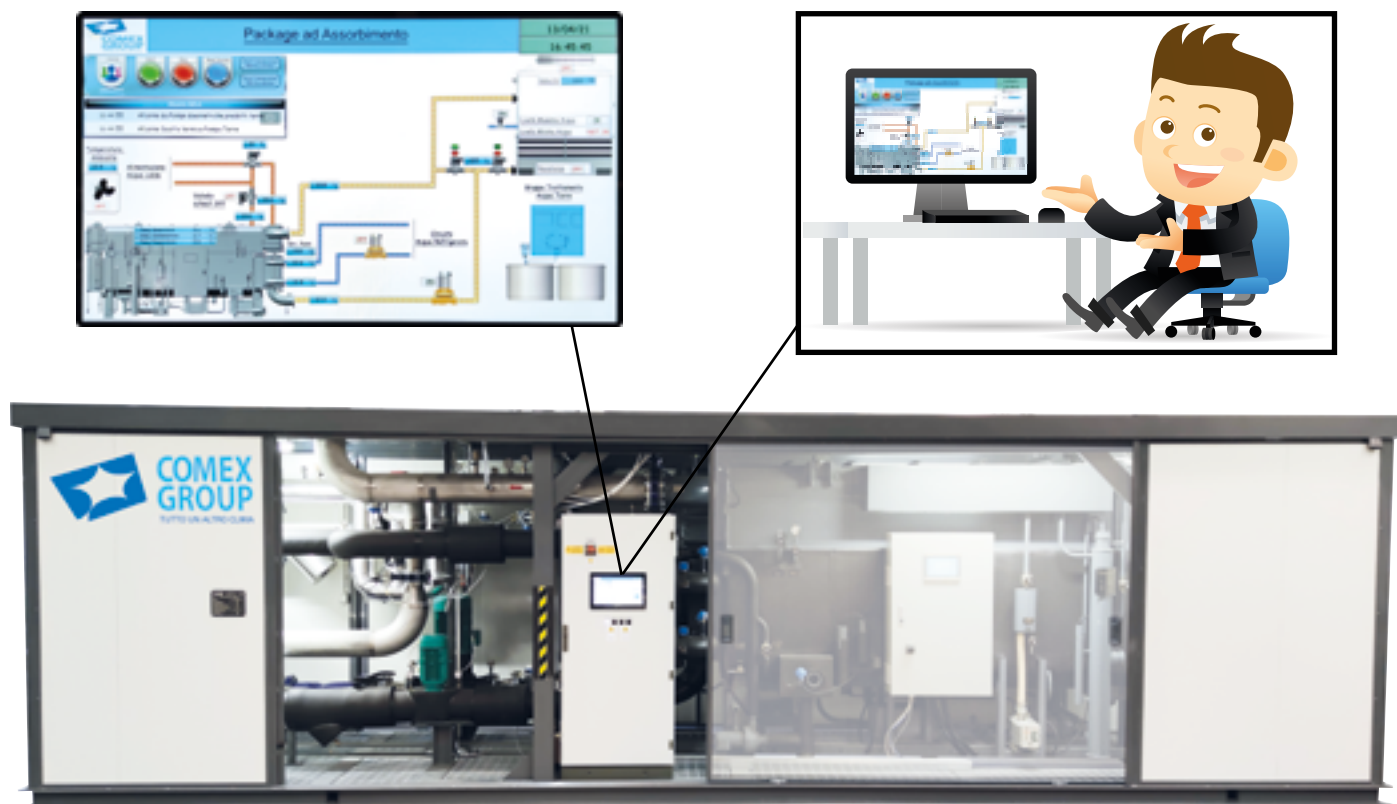
Impianto per
installazione all'esterno

GENIUS INDUSTRIA 4.0 - tecnologia, sicurezza e comodità COMEX GROUP

PROGETTAZIONE IN COERENZA AL MODELLO "INDUSTRIA 4.0" CON TELEGESTIONE

Grazie alle moderne tecnologie Comex Group offre un servizio di assistenza e di monitoraggio permettono di monitorare gli impianti installati. Oltre a questo offre anche manutenzione programmata in modo da garantire ai propri clienti sicurezza ed affidabilità degli impianti.

Tutto questo in coerenza con il modello di progettazione INDUSTRIA 4.0, che permette così usufruire delle agevolazioni economiche qualora previste dagli specifici regolamenti o agevolazioni fiscali.



SCEGLIERE DI RIUTILIZZARE L'ENERGIA È RISPETTARE L'AMBIENTE



GENIUS + IESI - una combinazione ecologia ed impiantistica vincente

IESI: IL RECUPERATORE ENERGETICO



IESI è un prodotto brevettato che rientra nella filosofia Green di Comex Group nell'ambito del recupero termico e della trasformazione di energia, da dissipata a energia rinnovabile.

È un recuperatore di energia termica derivata da fluidi di raffreddamento, aria surriscaldata o gas combustibili che vengono espulsi in atmosfera libera per mezzo di camini o canali da fumo.

Può essere fornito in versione skid per installazione in centrale termica o in versione Package per installazione all'esterno degli ambienti.

IESI è un prodotto che può rientrare nell'ambito degli incentivi come il Conto Termico e i Titoli di Efficienza Energetica, ed in coerenza al modello "Industria 4.0"

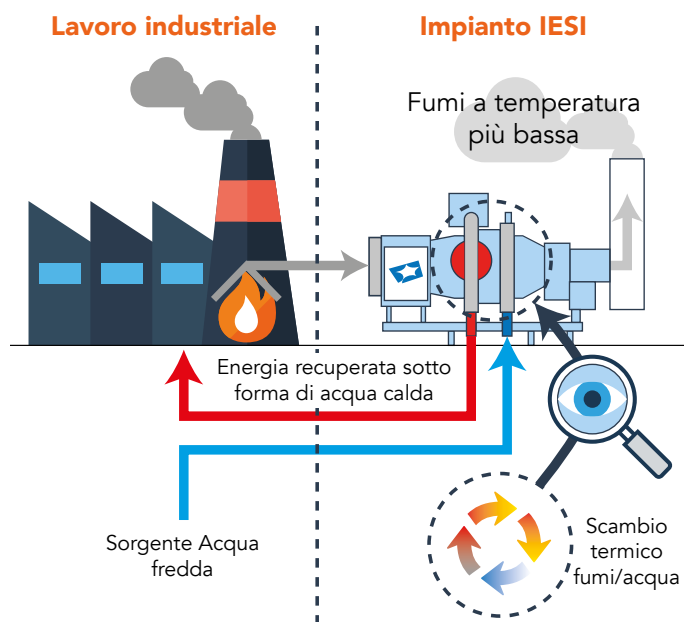
COME FUNZIONA IESI?

IESI recupera l'energia termica quando viene attraversato dal calore dei fumi sorgente, che investendo gli scambiatori, trasmettono all'acqua parte del calore disponibile con temperature che arrivano fino a 110°C.

Il recupero di energia termica può arrivare al 90% ed oltre rispetto alla sorgente, il rendimento del sistema è anche in funzione dell'impianto, e della sua progettazione per il riutilizzo del calore.

Grazie al recupero del calore sensibile contenuto nei fumi, e del calore latente (qualora si voglia condensare), si può raggiungere un rendimento complessivo dell'impianto fino al 107%.

Tali prestazioni consentono l'accesso ad agevolazioni fiscali previste in funzione delle regole e delle normative vigenti.



L'ENERGIA TERMICA RECUPERATA DA IESI PUÒ ALIMENTARE GENIUS



GENIUS - storie di successo

L'IMPIANTO DIVENTA TRIGENERAZIONE GRAZIE A GENIUS

In collaborazione con ENERBLU COGENERATION

Grazie alla sinergia ed allo studio di progettazione dedicato è stato possibile realizzare la migliore soluzione tecnica per l'utente: la **TRIGENERAZIONE**.

L'energia termica viene recuperata e riutilizzata per la generare acqua fredda a 7°C per il condizionamento.

ECOSOLUZIONI COMEX GROUP

**POTENZA EROGATA
200kW IN FREDDO**



IL FREDDO ECOLOGICO GRAZIE GENIUS

Comex Group realizza questo impianto GENIUS inserito in un contesto industriale metallmeccanico, come sempre lo studio di progettazione dedicato è stato determinante per realizzare la migliore soluzione tecnica per l'utente.

Un bruciatore a gas alimenta GENIUS per la generare acqua fredda a 7°C ad uso industriale.

SOLUZIONI COMEX GROUP:

DAL GAS AL FREDDO



POTENZA EROGATA 170kW IN FREDDO

UN BRAND MONDIALE HA SCELTO L'IMPIANTO AD ASSORBIMENTO GENIUS

Comex Group realizza questo impianto GENIUS inserito in un contesto industriale tecnologico d'avanguardia, un famoso brand a livello mondiale per il suo stabilimento in Piemonte ha scelto COMEX GROUP per la progettazione, la fornitura, l'installazione e l'avviamento di questo impianto GENIUS.

COMEX GROUP ha realizzato la migliore soluzione tecnico-impiantistica "chiavi in mano" per questo importante cliente.

SOLUZIONI COMEX GROUP: DAL GAS AL FREDDO

POTENZA EROGATA 600kW IN FREDDO



IMPIANTO AD ASSORBIMENTO GENIUS IN VERSIONE PACKAGE PER ESTERNO

Installazione della centrale Genius in package alimentata gas metano, presso un'importante industria chimica in Lombardia: il raffreddamento ad assorbimento è messo al servizio del ciclo produttivo 24 ore su 24. Il progetto esecutivo stato realizzato in collaborazione con lo studio di progettazione preposto.

SOLUZIONI COMEX GROUP: DAL GAS AL FREDDO

POTENZA EROGATA 450kW IN FREDDO



IMPIANTO AD ASSORBIMENTO ECOLOGICO GENIUS: IL FREDDO IN TRIGENERAZIONE

Questa soluzione d'installazione con torre evaporativa sovrapposta è stata svolta in Emilia Romagna in particolari condizioni di spazio limitato. La centrale ad assorbimento Genius in package è alimentata dall'acqua calda proveniente da un cogeneratore.

COMEX GROUP RIUTILIZZA L'ACQUA CALDA DEL COGENERATORE E LA CONVERTE IN 280kW DI FREDDO



IMPIANTO TURBOGAS ALIMENTA ASSORBITORE GENIUS IN VERSIONE SKID DA 1MW



L'installazione della centrale Genius in centrale SKID presso un'industria cartaria a Catania, viene alimentata dall'impianto TURBOGAS generando **1MW di Freddo** in trigenerazione.

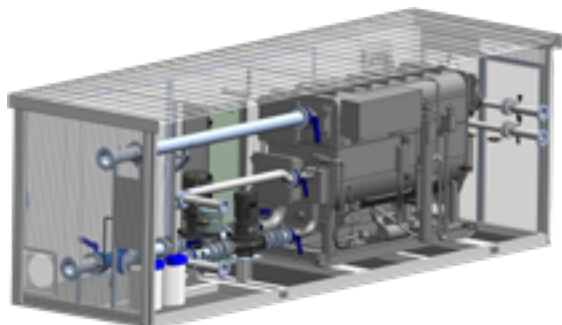
ECOSOLUZIONI COMEX GROUP: DA TURBOGAS AL FREDDO

POTENZA EROGATA 1MW IN FREDDO

SISTEMI SPLITTATI



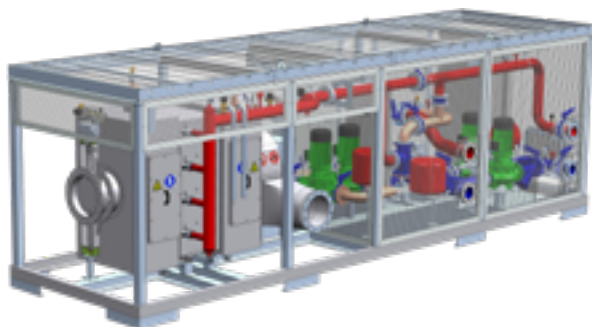
ASSORBITORI A BROMURO DI LITIO



FORNI INDUSTRIALI



RECUPERATORI DI CALORE



LA NOSTRA MISSION

Nata nel 1986 come produttrice di forni industriali, **Comex Group** ha costruito la propria storia su un valore fondamentale: l'innovazione tecnologica. L'esperienza pluriennale nei settori del riscaldamento e del condizionamento, unita all'acquisizione continua di know-how sulle nuove tecnologie ed applicazioni, consente di portare soluzioni sempre attuali con impianti in pompa di calore, solar cooling, recupero termico, centrali termiche ed ultimamente sanificazione dell'aria. Ricerca ed innovazione hanno contraddistinto l'azienda nel settore riscaldamento e climatizzazione con importanti vantaggi per i clienti **Comex Group** nell'ambito di risparmio energetico, sicurezza e tutela dell'ambiente.

I dati del presente opuscolo devono ritenersi indicativi e non impegnativi. La Comex Group si riserva il diritto di modificarli senza obbligo di preavviso.



Comex Group S.r.l. LOREGGIA (PD) Via Europa Unità, 19 Tel. +39 049 9302774
www.comexgroup.it - info@comexgroup.it