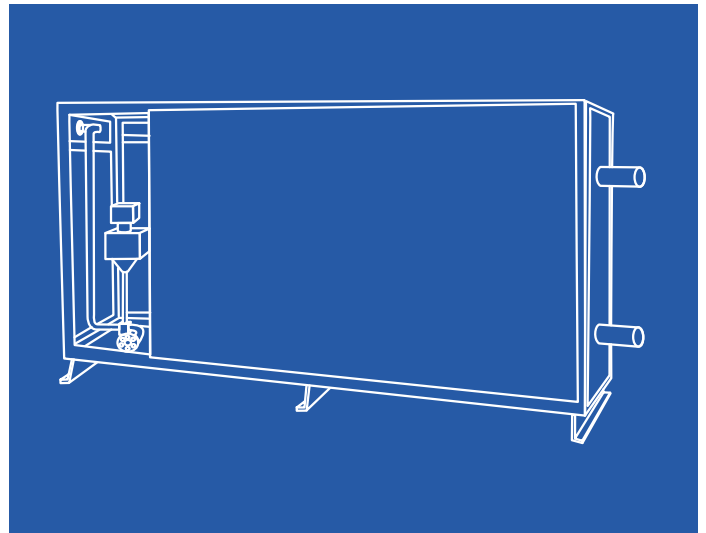


ECO Chiller

Valorizzazione delle frigorie del gas

I Vostri benefici:

- Saving energetico
- Riduzione delle emissioni di CO₂
- Miglioramento sicurezza e processi
- Contributo alla certificazione ISO



La sfida industriale

Molti processi industriali che utilizzano gas e calore, richiedono in parallelo e simultaneamente un sistema di raffreddamento dell'acqua che consuma energia, per generare e soddisfare il bisogno di frigorie del processo.

Ottimizzare e razionalizzare l'impatto ambientale, economico, di sicurezza o normativo di questi processi è una sfida essenziale.

La soluzione Air Liquide

Air Liquide ha sviluppato l'innovativa soluzione **ECO Chiller** per i suoi clienti che consumano azoto o argon in forma gassosa. Il gas è stoccato in forma liquida in un serbatoio criogenico e viene poi vaporizzato e convogliato al punto di utilizzo.

ECO Chiller è una soluzione di scambiatori di calore che combina la vaporizzazione del gas al recupero delle frigorie generate durante questa vaporizzazione. Queste frigorie vengono quindi riutilizzate nel sistema di raffreddamento industriale del cliente, risparmiando così energia elettrica.

ECO Chiller aiuta a rendere i processi del cliente più rispettosi dell'ambiente.

Vantaggi per il cliente

▪ Saving Energetico

Potenziale riduzione del consumo energetico del vostro impianto di produzione, grazie al riutilizzo e alla valorizzazione delle frigorie derivanti dalla vaporizzazione del gas.

▪ Riduzione delle emissioni di CO₂

Il risparmio energetico associato alla soluzione ECO Chiller migliora l'impatto ambientale.

▪ Miglioramento Sicurezza e Processi

La soluzione di evaporazione ECO Chiller funziona autonomamente e consente di:

- Eliminare la formazione di ghiaccio e nebbia su e intorno all'installazione in ambienti freddi e umidi. Niente più interventi di sbrinamento sul riscaldatore atmosferico.
- Sfruttare la capacità di raffreddamento aggiuntiva per aiutare impianti saturi o far fronte ai picchi di temperatura estivi, senza ulteriori investimenti.
- Garantire una temperatura di uscita del gas più costante, garantendo così una maggiore stabilità dei processi di produzione.

▪ Contributo alla certificazione ISO

Il sistema fornisce un valido contributo per ottenere o mantenere le certificazioni ISO 50001 e ISO 14001.

L'offerta Air Liquide

Questa offerta di fornitura gas e frigoriferi è destinata agli utilizzatori industriali di gas (N₂, Ar) forniti in forma liquida, con portata minima 50 m³/h.

Questa offerta consente una riduzione del consumo energetico a vantaggio del cliente e un migliore impatto ambientale complessivo

Include:

■ La fornitura di gas

L'argon o l'azoto necessari per la produzione sono stoccati in forma liquida in un serbatoio criogenico di dimensioni idonee al consumo e alla portata di gas previsti dalle specifiche del cliente.

■ Lo Skid ECO Chiller

Air Liquide metterà a disposizione del cliente il sistema ECO Chiller e gestirà le operazioni di controllo e manutenzione.

■ Installazione e connessione

I nostri team di ingegneria studieranno con voi la migliore soluzione impiantistica per collegare l' ECO Chiller alla rete di distribuzione gas e alla rete di fornitura dell'acqua refrigerata (acqua di processo).

■ Il supporto dei nostri esperti

I nostri esperti tecnici forniranno supporto per ogni step del progetto:

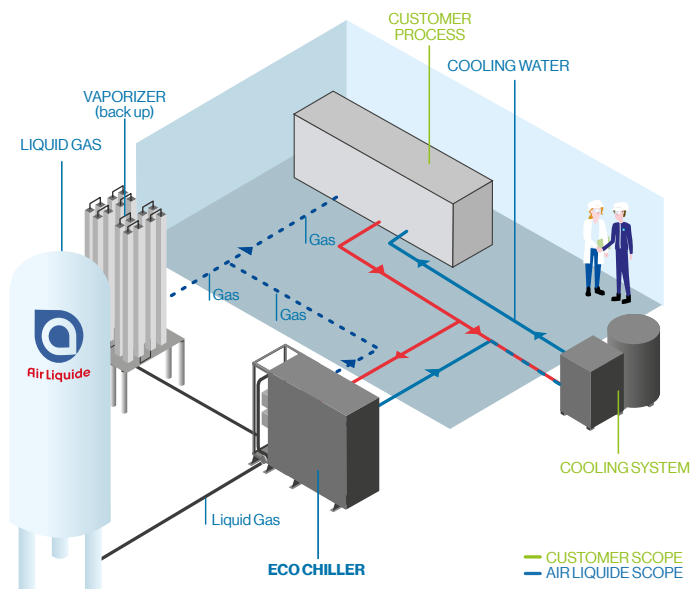
- Studio preliminare e analisi di idoneità;
- Start-up;
- Manutenzione.

■ Gamma e opzioni

L'equipment ECO Chiller è disponibile in 3 differenti taglie per adattarsi alla portata di gas richiesto dal processo del cliente.

Opzioni:

- Monitoraggio / misurazione del saving energetico;
- Isolamento dello scambiatore e dei tubi dell'acqua;
- Pannelli laterali stampati.



Applicazioni

- Elettronica (assemblaggio scheda)
- Raffineria, Oil & Gas
- Trattamenti termici
- Automotive
- Fonderie
- Plastica
- Chimica
- Farmaceutica

Esempi di risparmi energetici osservati (*)

	Caso Cliente A	Caso Cliente B
Consumo di Gas	100 m ³ /h LN2	450 m ³ /h LN2
Tempo di funzionamento	7.000 h/anno	6.000 h/anno
Energia elettrica (kWh) risparmiata con ECO Chiller	5 kW ovvero 35.000 kWh/anno	22,5 kW ovvero 135.000 kWh/anno

(*) Consultateci per valutare il vostro caso

Caratteristiche tecniche

Ref ECO Chiller	100	300	500
Consumo di Gas	0-100 m ³ /h	0-300 m ³ /h	0-500 m ³ /h
Dimensioni in mm (*)	1700 x 1010 x 1800	2800 x 1080 x 1800	2300 x 1525 x 1800
Peso (circa) Vuoto / pieno (in kg)	200/250	500/600	700/850

(*) Dimensioni in mm incluse Flange (Lunghezza x Larghezza x Altezza)

Contatti

Air Liquide Italia Service S.r.l.
Via Calabria, 31 - 20158 Milano
Tel. +39 02 30464994

it.airliquide.com



Air Liquide è un leader mondiale dei gas, delle tecnologie e dei servizi per l'Industria e la Sanità. Presente in 78 paesi con circa 64.500 collaboratori, il Gruppo serve oltre 3,8 milioni di clienti e di pazienti. Ossigeno, azoto e idrogeno sono piccole molecole essenziali per la vita, la materia e l'energia. Esse incarnano il contesto scientifico di Air Liquide e sono al cuore dell'attività del Gruppo, fin dalla sua creazione nel 1902. L'ambizione di Air Liquide è di essere il leader nel suo settore, di conseguire performance di lungo termine e di contribuire alla sostenibilità attraverso un forte impegno per il cambiamento climatico e la transizione energetica.