



Risparmiare
energia,
risparmiare
denaro e
ridurre le
emissioni
di carbonio



Sistemi di recupero del calore
per compressori lubrificati



Il recupero del calore in eccesso dal vostro compressore consente di risparmiare denaro e di ridurre le emissioni di anidride carbonica.

Perché recuperare il calore?

È un fatto termodinamico che circa il 94% dell'energia necessaria per far funzionare un compressore viene convertita in calore. Senza il recupero del calore, questo calore viene direttamente disperso nell'atmosfera.

Il calore generato durante la compressione viene pagato come parte del processo, ma crea costi aggiuntivi in quanto questo calore deve essere rimosso dalle ventole di raffreddamento. Allo stesso tempo, la maggior parte delle aziende consuma molta energia e denaro per generare acqua calda di processo, riscaldare gli ambienti o preriscaldare l'acqua per la generazione di vapore.

Dato che i sistemi di aria compressa sono responsabili del 10% di tutta l'elettricità utilizzata nell'industria e che l'energia è il principale costo del ciclo di vita di un compressore, ha senso recuperare questo calore, risparmiare energia e ridurre i costi.



È fondamentale concentrarsi sull'energia ora e in futuro:

■ I prezzi dell'energia

continueranno quasi certamente ad aumentare

kWh

■ L'aria compressa è considerata costosa, ma gli strumenti elettrici alternativi non sono necessariamente opzioni più economiche, se si considera che è possibile riutilizzare il calore per risparmiare energia in qualche altro punto della struttura.

■ Crescono le preoccupazioni per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile

CO₂

■ I Paesi e le industrie devono affrontare obiettivi rigorosi per ridurre le emissioni di anidride carbonica.

\$\$\$

Sfruttate il calore di scarto a vostro vantaggio: recuperarlo vi permetterà di risparmiare enormi quantità di energia, ridurre le emissioni di CO₂ e migliorare i costi operativi.



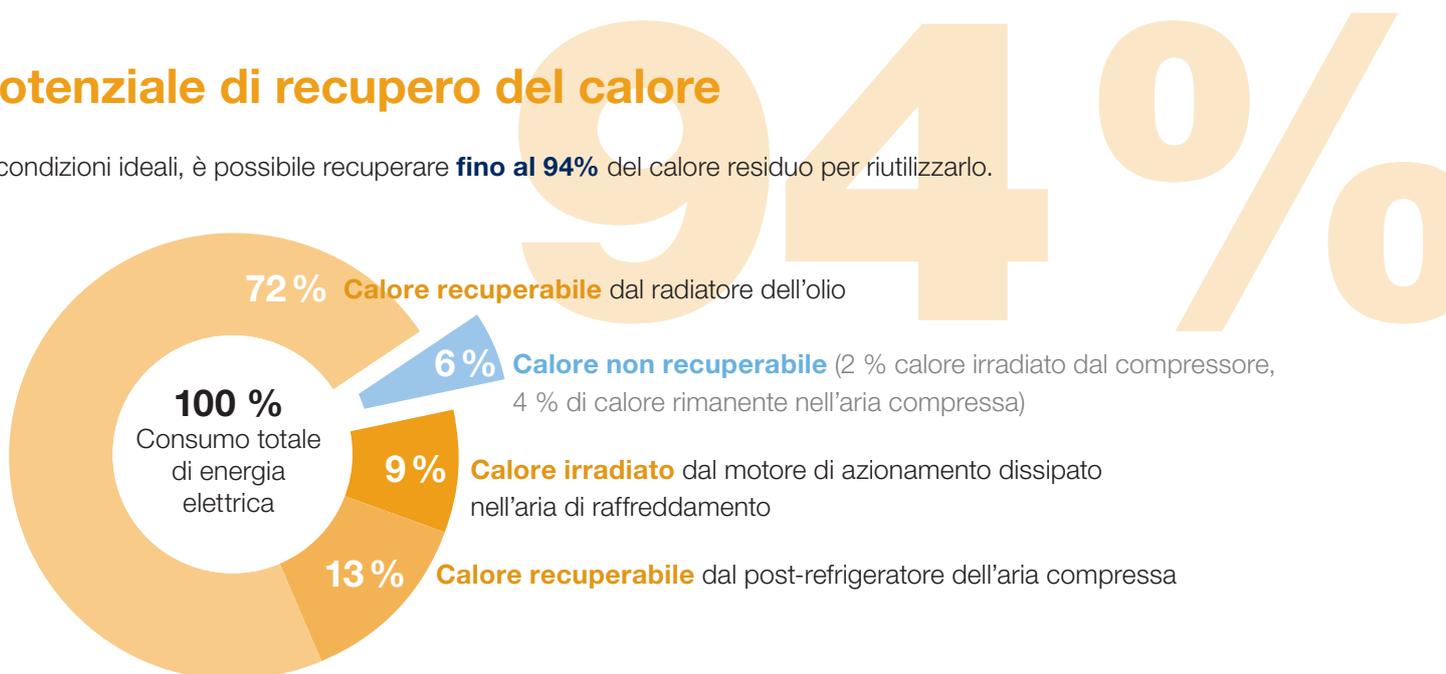
Migliorate l'efficienza del vostro sistema di aria compressa

Con un sistema di recupero del calore di CompAir, il calore generato dal compressore può essere riutilizzato, offrendo i seguenti vantaggi:

- Significativi risparmi sui costi energetici
- Tempo di ritorno estremamente breve – costi di investimento ridotti tempo di ritorno tipicamente inferiore a 1 anno
- Riduzione delle emissioni di CO₂
- Soluzioni chiavi in mano
- Facilità di installazione e funzionamento
- Impronta ecologica ridotta
- Elevata affidabilità
- Nessun impatto sulla fornitura di aria compressa

Potenziale di recupero del calore

In condizioni ideali, è possibile recuperare **fino al 94%** del calore residuo per riutilizzarlo.





Soluzioni di recupero del calore CompAir

Uscita

Il principio di base consiste nel trasferire il calore a un mezzo e trasportarlo dove può essere utilizzato.



Opzioni di recupero del calore

Invece di cedere il calore di scarto del compressore, può essere utilizzato per generare gratuitamente acqua calda sanitaria o per integrare i sistemi di riscaldamento ad acqua calda utilizzando uno scambiatore di calore olio-acqua ad alta efficienza – installato in fabbrica, in un secondo momento o come box di recupero energetico CompAir.



1. Montato in fabbrica



2. Kit di retrofit

Compresi tutti i tubi e i raccordi necessari per la successiva installazione in loco.



3. Box di recupero energetico

Soluzione pronta per il collegamento per serie selezionate



Applicazioni per il recupero di calore

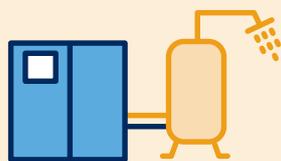
Scambiatore di calore olio-acqua

Reindirizzando l'olio di raffreddamento caldo verso uno scambiatore di calore olio-acqua ad alta efficienza, il calore può essere trasferito all'acqua, aumentando la temperatura al livello richiesto per una moltitudine di applicazioni: riscaldamento, processo, produzione o lavaggio:



Riscaldamento

I sistemi di recupero del calore sono perfetti per potenziare il sistema di riscaldamento della struttura. Utilizzando l'energia termica dei compressori che altrimenti andrebbe sprecata, è possibile mantenere i locali caldi, ridurre la bolletta del riscaldamento e ridurre le emissioni di carbonio dell'azienda.



Acqua calda

I sistemi di recupero del calore possono fornire fino al 72% dell'energia necessaria per riscaldare l'acqua calda. Utilizzando l'energia termica che altrimenti andrebbe sprecata, è possibile avere acqua calda corrente e ridurre le emissioni di carbonio dell'azienda.

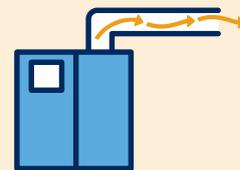


Processo industriale

I sistemi di recupero del calore possono essere utilizzati anche per preriscaldare l'acqua che alimenta i requisiti delle applicazioni di processo, ad esempio la generazione di vapore. Ovunque sia richiesta acqua calda, la fornitura di acqua preriscaldata rende il processo più efficiente dal punto di vista dei costi.

Uscita aria definita

Un compressore chiuso raffreddato ad aria con uscita definita dell'aria può trasferire la quantità totale di calore dell'aria di raffreddamento per il riscaldamento dell'aria ambiente:



Riscaldamento dell'aria ambiente

L'aria di raffreddamento riscaldata dal compressore può essere utilizzata per aumentare la temperatura ambiente dei locali, anziché essere dispersa nell'atmosfera. Convogliando l'aria in un luogo dove sarebbe più utile, è possibile aumentare la temperatura ambiente di tali stanze e risparmiare sui costi di riscaldamento.

Per maggiori informazioni, cliccate qui:



[Recupero di calore](#)

Per il video, fare clic qui:



[Video sul recupero di calore](#)



GREENFACTORY

Potenziale di risparmio energetico e di CO₂ grazie al recupero di calore ¹⁾

Scenario migliore: Basato su 8.760 ore all'anno 15 °C IN 75 °C OUT Aumento di temperatura 60 °C

Modello	Potenza nominale del compressore	Calore utilizzabile tramite sistemi di recupero	Risparmio annuale di gas	Risparmio annuale di CO ₂	Risparmio annuo a 0,042 € per kWh CNG
	[kW]	(approx.) [kW]	[kWh]	[t]	[€]
L15	15	13,82	12.109	24,95	5.086,13
L18	18	16,85	14.758	30,40	6.198,72
L22	22	19,66	17.218	35,47	7.231,84
L23	22	16,63	14.569	30,01	6.119,25
L26	26	18,79	16.461	33,91	6.913,95
L29	30	20,38	17.849	36,79	7.496,74
L30	30	28,94	25.355	52,23	10.649,08
L37	37	36,29	31.788	65,48	13.351,08
L45	45	42,35	37.086	76,40	15.576,26
L55	55	49,25	43.141	88,87	18.119,32
L75	75	66,96	58.657	120,83	24.635,92
L90	90	84,38	73.920	152,28	31.046,56
L110	110	101,95	89.310	183,98	37.510,18
L132	132	114,41	100.221	206,46	42.092,99
L160	160	144,32	127.342	260,44	53.483,79
L200	200	181,87	159.319	328,20	66.914,35
L250	250	197,64	173.132	356,65	72.715,71
L290	250	227,30	199.118	410,18	83.629,69

Ritorno dell' investimento

Supponiamo di utilizzare uno scambiatore di calore con un L30 e che l'investimento totale sia di 4.000 €, compreso lo scambiatore di calore CompAir e le necessarie modifiche al sito, si potrebbe recuperare l'investimento in 5 mesi ¹⁾.



¹⁾ Solo a scopo illustrativo. A seconda del costo dell'elettricità, del calore immesso nell'acqua e dell'aumento di temperatura richiesto, il risparmio e il tempo di recupero variano.

I sistemi di recupero del calore CompAir vi danno l'opportunità di risparmiare...
energia ... denaro ... emissioni

kWh € CO₂

Sistemi di recupero del calore per un futuro sostenibile

Oltre 200 anni di eccellenza in ambito tecnico hanno permesso a CompAir di sviluppare un'ampia gamma di compressori e relativi accessori estremamente affidabili e ad alta efficienza energetica, in grado di adattarsi a tutte le applicazioni.

Grazie a una rete capillare di punti vendita e distributori in tutto il mondo, CompAir offre un servizio di assistenza davvero puntuale; la tecnologia avanzata di CompAir si integra con un servizio di assistenza globale in una soluzione completa.

CompAir da sempre è all'avanguardia nel settore dello sviluppo di impianti di aria compressa e ha prodotto i compressori più efficienti dal punto di vista energetico e con il più basso impatto ambientale disponibili oggi sul mercato, consentendo ai clienti di raggiungere e superare i loro obiettivi di sostenibilità.

Gamma di prodotti CompAir per la produzione di aria compressa

Tecnologia di compressione all'avanguardia

Compressori lubrificati

- Rotativi a vite
 - > A velocità fissa o variabile
- Portatili

Oil-Free

- A vite a iniezione d'acqua
 - > A velocità fissa o variabile
- A vite a due stadi
 - > A velocità fissa o variabile
- Scroll
- ULTIMA®

Gamma completa di prodotti per il trattamento dell'aria

- Filtri
- Essiccatori a ciclo frigorifero
- Essiccatori ad adsorbimento
- Gestione della condensa
- Generatori di azoto

Sistemi di controllo all'avanguardia

- Unità di controllo CompAir DELCOS
- Sequenziatore SmartAir Master
- iConn – Servizio Smart del compressore

Servizi a valore aggiunto

- Rilevazioni professionali dei consumi di aria compressa
- Report sulle prestazioni
- Individuazione delle perdite

Servizio di assistenza clienti

- Soluzioni progettate su misura per l'utente
- Centri di assistenza locali
- Disponibilità immediata diricambi e lubrificanti originali CompAir

Fare clic qui:

Invia una richiesta



Contattateci:

www.compair.it



Seguiteci:

[LinkedIn](#)