



CompAir

by Gardner Denver

Efficienti sistemi di
recupero del calore per
compressori d'aria

Riduzione dell'impatto ambientale e risparmio sui costi

Utilizzo del calore in eccesso a proprio vantaggio

In linea approssimativa, il 10% di tutta l'elettricità utilizzata nell'industria proviene dagli impianti ad aria compressa.

È un dato termodinamico inequivocabile: circa il 95% di questa energia viene convertita in calore e dispersa nell'atmosfera attraverso il calore dissipato dai motori elettrici e dai sistemi di raffreddamento, perdendone la gran parte attraverso il radiatore dell'olio. Reindirizzando l'olio caldo verso uno scambiatore di calore olio-acqua ad elevata efficienza, è possibile trasferire il calore all'acqua, aumentandone la temperatura al livello necessario per tutta una serie di applicazioni, compreso il lavaggio, alcuni processi produttivi o il riscaldamento.

Solo utile o indispensabile?

Il calore generato durante la compressione viene pagato come parte inevitabile del processo, e pagato una seconda volta quando lo si rimuove tramite ventole di raffreddamento. Anziché eliminare semplicemente il calore, è possibile utilizzarlo per ottenere acqua calda, nei sistemi di riscaldamento e nei processi applicativi in altre aree dell'azienda.

Gli innovativi sistemi di recupero del calore di CompAir consentono di risparmiare sui costi e sull'energia riducendo l'impatto ambientale.

Aggiornamento del sistema ad aria compressa

- ▼ Notevole risparmio sui costi
- ▼ Minori emissioni di CO₂
- ▼ Sistema premontato in fabbrica
- ▼ Retrofit kit per compressori già installati, comprensivo di tutti i condotti e i raccordi
- ▼ Bassi costi di investimento



Scambiatore di calore ad elevata efficienza

“

Fino al 94% del calore che andrebbe sprecato può essere recuperato per riutilizzo.

”

Il principio del recupero di calore

Il concetto si basa sulla possibilità di trasferire il calore su un fluido di supporto per poi poterlo trasportare nel punto di utilizzo.

Un compressore d'aria insonorizzato dotato di una singola uscita dell'aria di raffreddamento può trasferire all'aria stessa l'intero calore generato, che può essere utilizzato per riscaldare un ambiente.

Se si sceglie di riscaldare dell'acqua tramite il calore dell'olio, si può recuperare approssimativamente il 72% del consumo energetico totale, utilizzandolo per il riscaldamento dell'acqua stessa.

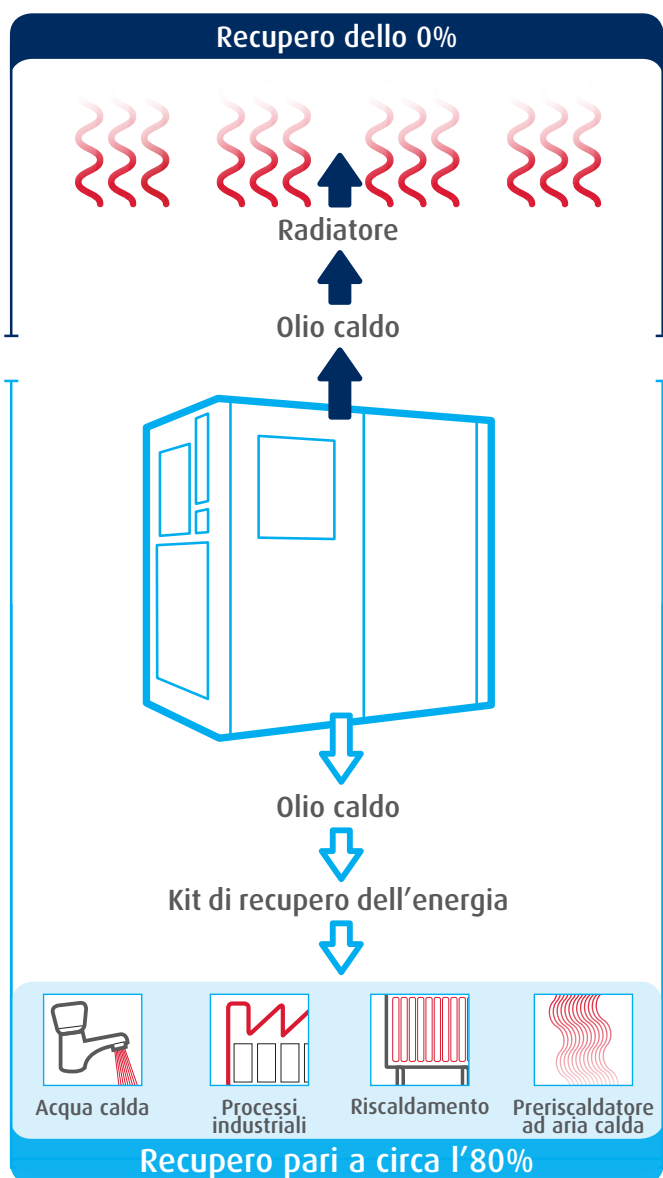
Massima efficienza

Alzare di un singolo grado la temperatura dell'acqua ha un costo. Se grazie al recupero del calore di compressione riusciamo ad ottenere acqua a 60 °C rispetto a quella standard, sono 60 °C di riscaldamento che non è necessario pagare.

Il preriscaldamento dell'acqua per i sistemi di riscaldamento, per l'impianto dell'acqua calda o per l'utilizzo nei processi industriali come ad esempio la generazione di vapore, può rappresentare un notevole risparmio sui costi, che verrà ammortizzato molto rapidamente.



Per visualizzare il video sul recupero del calore e accedere allo strumento per il calcolo del risparmio energetico, effettuare una scansione del codice QR.



Dati tecnici e prestazioni

I dati si basano su una temperatura aria in ingresso di 25 °C.

Modello	L15		L18		L22		L23		L26		L29		L30		L37		L45	
Portata dell'acqua litri/ora	531	235	648	287	760	335	695	278	786	314	854	340	1218	486	1518	607	1770	708
Temperatura in uscita °C	45	70	45	70	45	70	45	75	45	75	45	75	45	75	45	75	45	75
Risparmio energetico kW	12,3	12,3	15,0	15,0	17,5	17,5	16,1	16,1	18,2	18,2	19,7	19,7	28,2	28,2	35,2	35,2	41,0	41,0

Modello	L55		L75		L90		L110		L132		L160		L200		L250		L290	
Portata dell'acqua litri/ora	2064	822	2796	1116	3499	1410	4266	1704	4782	1914	6029	2430	7539	3038	8195	3303	9423	3798
Temperatura in uscita °C	45	75	45	75	45	75	45	75	45	75	45	75	45	75	45	75	45	75
Risparmio energetico kW	47,8	47,8	64,8	64,8	80,6	80,6	98,5	98,5	110,8	110,8	138,9	138,9	173,7	173,7	188,8	188,8	217,1	217,1

Ulteriori intervalli e modelli sono disponibili su richiesta.

I valori nella tabella sopra illustrata dipendono dalle condizioni in sito e mostrano esempi di kW risparmiati in base all'aumento della temperatura dell'acqua indicato. Il sistema di recupero energetico di CompAir offre risparmi su un'ampia gamma di temperature in ingresso e in uscita. Per temperature alternative contattare il rappresentante CompAir locale.



CompAir riduce i costi energetici del panificio

L'aria compressa viene utilizzata nel processo produttivo, 24 ore su 24, per contribuire a realizzare oltre due milioni di prodotti di panetteria ogni settimana. Appena tre mesi dopo l'installazione di due compressori L110 a velocità fissa, di un compressore L132RS a velocità modulata e di un sistema di recupero del calore di CompAir, un'azienda leader nel settore della panificazione sta per raggiungere l'obiettivo di un risparmio energetico annuo di circa € 235.000, con un ritorno sull'investimento in meno di due anni.



Per ulteriori dettagli effettuare una scansione del codice QR

Nell'ottica di una politica volta al continuo miglioramento dei propri prodotti, CompAir si riserva il diritto di modificarne le caratteristiche tecniche e il prezzo di acquisto senza obbligo di preavviso. Tutti i prodotti sono soggetti alle condizioni generali di vendita della società.

CompAir per la vostra industria

CompAir è un marchio di Gardner Denver, un produttore mondiale di compressori, pompe, soffianti ed apparecchiature per il trasferimento dei fluidi. CompAir offre soluzioni per gas ed aria compressa, fornendo compressori con alte prestazioni e bassi costi di esercizio, tra cui compressori rotativi a vite, senza olio, centrifughi, a pistoni e motocompressori per numerosi settori industriali. Con una rete di venditori e distributori presente in tutto il mondo, l'azienda offre competenza globale associata al vantaggio di un servizio di assistenza capillare.



www.compair.com sales@compair.com