Costi limitati, applicazioni versatili

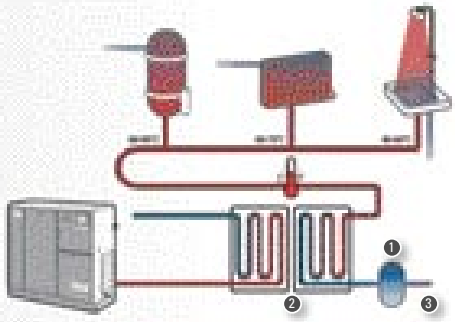
Avendo un ruolo importante nei processi produttivi odierni, l'aria compressa rappresenta un eccellente strumento per un sostanziale risparmio energetico. Recuperando l'energia che altrimenti andrebbe dispersa, diventano disponibili numerose applicazioni relative al riscaldamento nelle strutture sanitarie e di pulizia industriali.

IL VALORE DELL'ARIA COMPRESSA

Il 90% dell'energia elettrica utilizzata in una soluzione di aria compressa si converte in calore. Mediante l'utilizzo dei sistemi di recupero dell'energia integrati di Atlas Copco, è possibile recuperare fino al 75% circa di potenza assorbita come aria calda o sotto forma di acqua calda senza che ciò comprometta le prestazioni del compressore. Utilizzando in modo intelligente l'energia recuperata, è possibile risparmiare sui costi energetici e ottenere un rilevante ritorno sull'investimento.

APPLICAZIONI

- Riscaldamento principale o ausiliario di magazzini, officine
- Processo di riscaldamento industriale
- Riscaldamento dell'acqua per lavanderie, strutture sanitarie e di pulizia industriali
- Mense e grandi cucine
- Industria alimentare
- Industrie farmaceutiche e chimiche
- Processi di essiccazione



1. *filtro*
2. *scambio del calore*
3. *alimentazione dell'acqua esterna o circuito dell'acqua chiuso*

acqua fredda

acqua calda

Specifiche tecniche

Basso aumento di temperatura/elevata portata d'acqua *(sistema di recupero acqua chiuso)*

GA, GA+ e GA VSD* *(elettricità nominale)*		Energia recuperabile		Portata d'acqua		Aumento di temperatura	
kW	hp	kW	hp	l/min.	GPM	°C	°F
11	15	8	11	12	3,2	10	50
15	20	10	13	15	4,0	10	50
18	25	12	16	18	4,8	10	50
22	30	15	20	24	6,3	10	50
30	40	22	30	32	8,5	10	50
37	50	27	36	39	10,3	10	50
45	60	33	44	48	12,7	10	50
55	75	41	55	39	10,3	15	59
75	100	56	75	54	14,2	15	59
90	125	68	91	65	17,2	15	59

Elevato aumento di temperatura/bassa portata d'acqua *(sistema di recupero acqua aperto)*

GA, GA+ e GA VSD* *(elettricità nominale)*		Energia recuperabile		Portata d'acqua		Aumento di temperatura	
kW	hp	kW	hp	l/min.	GPM	°C	°F
11	15	8	11	1,8	0,5	60	140
15	20	10	13	2,4	0,6	60	140
18	25	12	16	3,0	0,8	60	140
22	30	15	20	3,7	1,0	60	140
30	40	22	30	4,5	1,2	71	158
37	50	27	36	5,5	1,5	71	158
45	60	33	44	6,7	1,8	71	158
55	75	41	55	8,3	2,2	71	158
75	100	56	75	11,3	3,0	71	158
90	125	68	91	13,6	3,6	71	158

** Il tempo di recupero dell'energia per VSD è velocissimo. Il recupero di energia non è applicabile a GA 11 VSD.*
I valori sopra menzionati sono indicativi. I valori esatti dipendono dalle caratteristiche di esercizio dell'aria compressa e dell'acqua.

Evitare di respirare l'aria compressa se quest'ultima non è stata prima sottoposta alle procedure di purificazione previste dalle normative e dalle leggi locali.

Atlas Copco

www.atlascopco.com

2935 7836 42 - Stampato in Belgio - Soggetto a modifiche senza preavviso.

Atlas Copco
Sistemi di recupero dell'energia

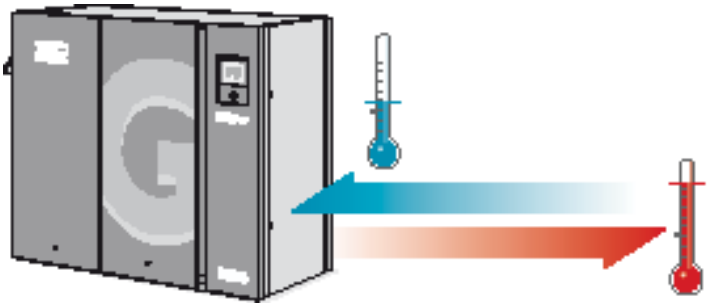
Convenienza massima

Recupero e risparmio

Considerata la crescente domanda energetica in tutto il mondo e la scarsità delle risorse disponibili, il risparmio energetico diventa una condizione fondamentale per numerosi stabilimenti produttivi. Il processo di compressione fornisce i mezzi necessari per ottenere questo vantaggio. Costantemente proteso a migliorare l'efficienza, a ridurre i costi e a rispettare l'ambiente, Atlas Copco offre sistemi di recupero dell'energia completamente integrati. Attraverso il riutilizzo del calore generato nel processo di compressione, il risparmio energetico è possibile per tutti.

Recupero dell’energia strutturato

La produzione di aria compressa può costituire oltre il 40 % dei costi elettrici di un impianto. Scegliendo gli avanzati sistemi di recupero di energia preinstallati Atlas Copco, è possibile trarre vantaggi dall’energia del calore o di raffreddamento che normalmente verrebbe dispersa e ridurre i costi legati al consumo di energia.



Grazie ai sistemi di aria compressa dalla struttura compatta di Atlas Copco, è possibile risparmiare energia preziosa sotto forma di acqua calda per le applicazioni inerenti il riscaldamento ambientale o della linea di lavorazione dell’area di produzione.

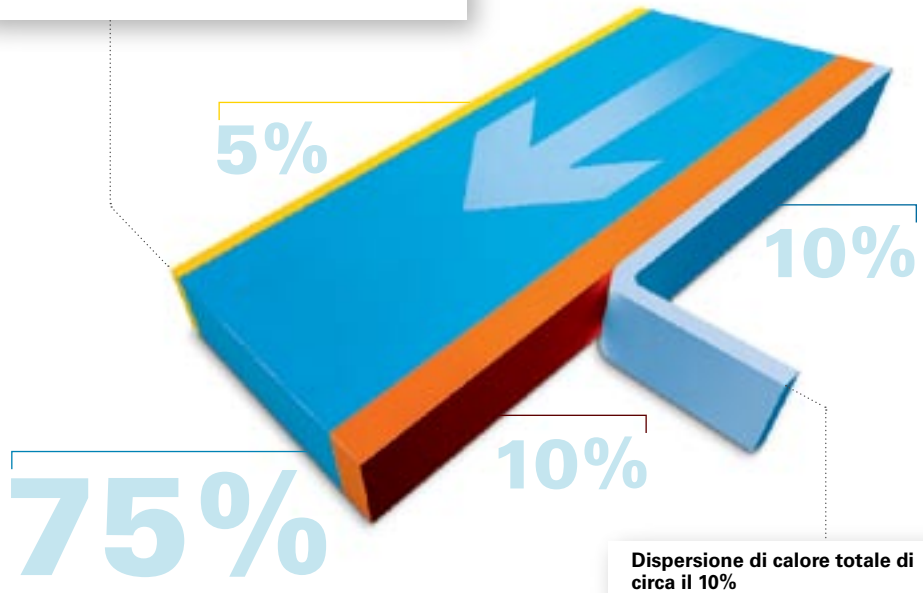
VANTAGGI

- Costi di installazione e requisiti di spazio minimi grazie all’integrazione completa
- Sistemi di tubatura limitati grazie ai collegamenti di entrata e di uscita dell’acqua
- Soluzione Turnkey (preinstallato)
- Costi di energia ridotti per un elevato ritorno sull’investimento
- Monitoraggio centrale tramite le letture della temperatura in entrata e in uscita Elektronikon®
- Applicazioni versatili

100% di consumo di energia elettrica

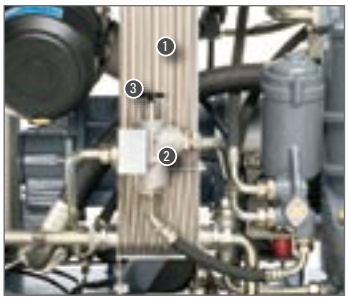
90% circa di calore totalmente disponibile per il recupero

- *5% circa di calore irradiato dal motore di azionamento (dissipato nel condotto dell'aria di raffreddamento)*
- *75% circa di calore recuperabile dal liquido refrigerante*
- *10% circa di calore recuperabile dal refrigeratore finale dell'aria compressa*



Dispersione di calore totale di circa il 10%

- *Perdite di efficienza irreversibili nell'elemento del compressore*



Il sistema di recupero di energia integrato comprende fondamentalmente:

1. Scambiatori di calore olio/acqua di acciaio inossidabile per proteggere la qualità dell'olio e il circuito dell'acqua
2. Valvola di bypass termostatica
3. Maniglia per accensione/spegnimento