COMUNICATO STAMPA

Risparmio energetico ed economico con il recupero del calore

Riscaldare con il compressore

Quando si tratta di risparmiare costi ed energia, gli utenti dei compressori sono sicuramente avvantaggiati poiché dispongono letteralmente di una miniera d'oro: sfruttando semplicemente il sistema di recupero del calore possono infatti disporre fino al 96% dell'energia associata al compressore e riutilizzarla sotto forma di energia termica.

Il 100% di energia associata a un compressore viene in realtà trasformata in calore. I compressori a vite con raffreddamento ad aria e a iniezione di fluido sono ideali per l'efficiente recupero del calore. Il 76% dell'energia impiegata ed utilizzabile sotto forma di calore la ritroviamo nell'agente di raffreddamento all'interno dei compressori (olio o altro fluido), il restante 15% è racchiusa nell'aria compressa e fino al 5% nella dissipazione termica del motore elettrico. Tuttavia oggi le moderne unità a vite compatte consentono di recuperare perfino queste perdite di energia con un mirato sistema di raffreddamento. Complessivamente è possibile un recupero termico fino al 96% dell'energia impiegata per il compressore. Solo il 2% dell'energia si perde per effetto della dispersione termica per irraggiamento, mentre il restante 2% rimane nell'aria compressa.

La possibilità più semplice per recuperare il calore dai compressori a vite, consiste nell'utilizzare direttamente l'aria calda usata per il raffreddamento del compressore. In questo caso il calore espulso viene convogliato mediante un sistema di canali e rilasciato negli ambienti destinati ad essere riscaldati *. Quando non occorre il calore, l'aria viene rilasciata nell'atmosfera mediante azionamento meccanico o automatico di un diaframma orientabile o di una chiusura a serranda che devia il flusso dal condotto. Un controllo a regolazione termostatica della serranda rende possibile dosare esattamente l'aria calda in maniera tale da raggiungere negli ambienti temperature sempre costanti. È possibile ovviamente sfruttare l'aria calda anche per altri scopi: quali i processi di essiccazione, negli impianti di apertura con barriere a getto d'aria calda o per il preriscaldamento dell'aria dei bruciatori di combustibili. Spesso i rispettivi investimenti si ammortizzano già nel giro di un anno.

Il calore dissipato dai compressori può ovviamente essere utilizzato per alimentare sistemi di riscaldamento con acqua calda e impianti per acqua industriale. In questi casi la soluzione più economica è rappresentata da uno scambiatore di calore a piastre. Quest'ultimo viene collegato al circuito del fluido di raffreddamento del compressore e trasferisce all'acqua l'energia accumulata dal fluido. A seconda che l'acqua sia impiegata per uso domestico (riscaldamento, doccia) o nei processi produttivi e detergenti, si impiegano scambiatori a piastre o scambiatori di sicurezza.

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
ISO 50001:2018
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER KOMPRESSOREN SE
Carl-Kaeser-Straße 26, D-96450 Coburg
Press office:
Tel.: +49 (0)9561 640-452
Fax: +49 (0)9561 640-130
E-Mail: daniela.koehler@kaeser.com
www.kaeser.com

Bank information
Commerzbank AG, Coburg
IBAN: DE97 7834 0091 0850 6230 00 BIC: COBADEFFXXX
Deutsche Bank AG, Coburg
IBAN: DE63 7607 0012 0868 8889 00 BIC : DEUTDEMM760
HypoVereinsbank UniCredit Bank AG, Coburg
IBAN: DE33 7832 0076 0001 4312 18 BIC: HYVEDEMM480

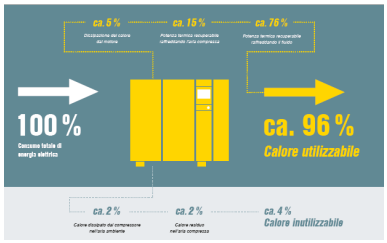
Chairman of the Supervisory Board
Dipl.-Ing. (FH) Carl J. Kaeser
Management Board
Dipl-Wirtsch.-Ing. Thomas Kaeser (Chairman)
Dipl-Wirtsch.-Ing. Tina-Maria Vlantoussi-Kaeser
Registration court Coburg, HRB 5382
VAT ID: DE 132460321

Senza ulteriori dispendi di energia ca. il 70-80% della potenza installata del compressore può essere riutilizzata grazie al sistema di recupero del calore. Questa variante di recupero del calore si combina bene anche nei compressori a vite con un circuito primario dell'acqua di raffreddamento.

Il sistema di recupero del calore è dunque in grado di migliorare notevolmente l'efficienza di un impianto d'aria compressa ed anche di tutelare l'ambiente evitando l'emissione di gas serra. L'ammontare degli investimenti è determinato dalle condizioni locali dell'Utente, dalla finalità d'utilizzo e dal tipo di procedura adottata per il recupero del calore.

*verificare l'eventuale inserimento di sistemi filtranti per aria respirabile

Riproduzione libera, si prega di inviare un esemplare giustificativo



Il 100% della potenza elettrica assorbita da un compressore si trasforma in calore. I compressori con raffreddamento a fluido possono disporre del 96% dell'energia termica per altri usi.

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
ISO 50001:2018
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER KOMPRESSOREN SE
Carl-Kaeser-Straße 26, D-96450 Coburg
Press office:
Tel.: +49 (0)9561 640-452
Fax: +49 (0)9561 640-130
E-Mail: daniela.koehler@kaeser.com
www.kaeser.com

Bank information
Commerzbank AG, Coburg
IBAN: DE97 7834 0091 0850 6230 00 BIC: COBADEFFXXX
Deutsche Bank AG, Coburg
IBAN: DE63 7607 0012 0868 8889 00 BIC : DEUTDEMM760
HypoVereinsbank UniCredit Bank AG, Coburg
IBAN: DE33 7832 0076 0001 4312 18 BIC: HYVEDEMM480

Chairman of the Supervisory Board
Dipl.-Ing. (FH) Carl J. Kaeser
Management Board
Dipl-Wirtsch.-Ing. Thomas Kaeser (Chairman)
Dipl-Wirtsch.-Ing. Tina-Maria Vlantoussi-Kaeser
Registration court Coburg, HRB 5382
VAT ID: DE 132460321