

Sostenibilità ambientale: riduzione delle emissioni CO2 e dei consumi di metano nella produzione di acqua calda di processo

Cinisello Balsamo (MI), 11 luglio 2024: da Atlas Copco prodotti e soluzioni d'avanguardia per il recupero dell'energia termica dei compressori

Al giorno d'oggi, per garantire la sostenibilità ambientale delle industrie è essenziale utilizzare in maniera responsabile tutte le fonti energetiche disponibili nei processi produttivi. Con obiettivo di ridurre, e in prospettiva, eliminare del tutto l'uso di caldaie a metano per la produzione di acqua calda di processo, Atlas Copco ha sviluppato nuovi prodotti per ottimizzare la conversione dell'energia termica dei compressori.

In estrema sintesi si tratta di utilizzare il calore generato dai compressori d'aria, solitamente dissipato nell'ambiente e quindi sprecato, per scaldare l'acqua utilizzata nei processi industriali. Si tratta di interventi che rientrano negli obiettivi di decarbonizzazione indicati dal PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima) che, per quanto riguarda l'Italia, ha fissato un target indicativo di riduzione dei consumi al 2030 pari al 43% dell'energia primaria, corrispondente ad una diminuzione annua dei consumi di energia finale di 9.3 Mtep.

La conversione dell'energia contribuisce a ridurre le emissioni di gas serra, a migliorare l'efficienza energetica e, per i settori che utilizzano molto calore ed energia, come ad esempio l'industria alimentare e quella farmaceutica, permette di ridurre i costi di esercizio. Per farlo è necessario analizzare i processi, individuare le esigenze, classificare i consumi energetici, quindi individuare tecnologie e soluzioni per ridurre l'impronta di carbonio e ottenere il massimo risparmio energetico.

L'offerta per la conversione dell'energia ingegnerizzata da Atlas Copco include diverse tipologie di prodotti, da utilizzare in funzione delle esigenze dei clienti:

- **sistemi per il recupero dell'energia**, che sfruttano fino al 94% del calore del compressore e permettono di ottenere acqua calda fino a 90°, utilizzata, ad esempio, per teleriscaldamento e/o acqua calda sanitaria.
- **pompe di calore industriali**, che trasferiscono il calore da una sorgente a bassa temperatura ad un'utenza ad alta temperatura, sfruttando un refrigerante come fluido intermedio di lavoro. Nei casi in cui utilizzino come ingresso il calore di scarto dell'impianto di aria compressa contribuiscono a ridurre il consumo energetico e le emissioni di carbonio.
- **sistemi per il raffreddamento dell'acqua di processo**, essenziali nei processi produttivi, quando questi processi devono essere mantenuti ad una temperatura bassa e costante.
- **compressori di vapore**, l'ultima frontiera della conversione dell'energia.

Interessante il progetto realizzato in FrieslandCampina Ingredients, affermata multinazionale di origine olandese che opera nel settore delle proteine e dei prebiotici. Si tratta di un sistema di conversione dell'energia, realizzato in collaborazione con Atlas Copco, che riduce in una percentuale superiore al 60% l'energia necessaria al processo di essiccazione a spruzzo utilizzato per la produzione di ingredienti dietetici in polvere. Il progetto prevede l'invio del calore di scarto generato durante i processi di essiccazione a spruzzo ad uno scambiatore di calore, quindi ad una pompa di calore ad acqua che produce vapore a bassa pressione. Lo stesso vapore è compresso fino a raggiungere una temperatura di 190°C e quindi utilizzato per riscaldare l'aria necessaria per l'atomizzatore.

“La conversione dell'energia rappresenta un'estensione strategica della nostra offerta: il nostro obiettivo è infatti quello di contribuire in modo significativo alla sostenibilità dell'industria nel futuro, capitalizzando l'esperienza maturata in anni di ricerca e sviluppo sull'efficienza energetica dei compressori. “A partire da quest'anno, stiamo collaborando in Italia con diversi clienti per esplorare il potenziale della conversione energetica. Il forte interesse riscontrato dimostra che l'industria italiana è altamente orientata verso la sostenibilità ambientale e la valorizzazione delle imprese.”, afferma Juan Manuel Tejera, General Manager di Atlas Copco Italia - Divisione Compressori.

Gruppo Atlas Copco – Idee per l'industria di domani

Le grandi idee accelerano l'innovazione. In Atlas Copco, fin dal 1873, trasformiamo le idee industriali in vantaggi e benefici per il business. Ascoltando i nostri clienti e conoscendo le loro necessità, sviluppiamo valore e innoviamo, focalizzandoci sul futuro. Atlas Copco ha sede a Stoccolma, Svezia, con clienti in più di 180 paesi e circa 49.000 dipendenti. Fatturato nel 2022: BSEK 141.

Divisione Compressori

Le grandi idee accelerano l'innovazione. In Atlas Copco Divisione Compressori, collaboriamo con i nostri clienti per trasformare le idee industriali in soluzioni smart all'avanguardia per aria compressa e gas industriali. Il nostro personale con la sua passione, esperienza ed assistenza è in grado di dare valore a qualunque industria ed ovunque nel mondo.

Per saperne di più: <https://www.atlascopco.com/it-it/compressors/products/energy-conversion>

Ufficio Stampa Atlas Copco: *Updating*

OLGA CALENTI - mobile 351 5041820 – olga.calenti@updating.it
 ERMINIA CORSI - mobile 351 8920849 – erminia.corsi@updating.it

Atlas Copco Italia S.r.l. – Divisione Compressori

Società a socio unico	Telefono: +39 02 61799.1	Cap. Soc. € 5.000.000,00 int. versato	Iscr. Reg. A.E.E. IT08020000003374
Sede legale e amm. Via G. Galilei n. 40	PEC: atlascopcoitalia@legalmail.it	Reg. Imp. MI - C.F. e P.IVA 00908740152	Iscr. Reg. Pile e Acc. IT09060P00000213
20092 Cinisello Balsamo (MI) Italia	Web: www.atlascopco.com	R.E.A. MI-397265	Società del Gruppo Atlas Copco AB