



ITALIAN CHAMBER OF COMMERCE
OF ONTARIO CANADA - ICCO CANADA
CAMERE DI COMMERCIO ITALIANE ALL'ESTERO

Sistemi di raffreddamento industriali – Il mercato canadese e dell'Ontario

I sistemi di raffreddamento industriali sono prodotti o apparecchiature che vengono installati nell'ambiente lavorativo per ridurre la temperatura dell'aria. Essi utilizzano la compressione del vapore per prevenire gli effetti dannosi dell'eccessivo calore generato da vari macchinari e attrezzature. Lo smisurato calore in un processo di fabbricazione può danneggiare la salute dei lavoratori, la prestazione dell'attrezzatura e la qualità dei prodotti finiti.

I sistemi di raffreddamento sono dunque usati per mantenere la temperatura ideale delle varie componenti, dei processi produttivi e dei macchinari, aumentando la produttività e diminuendo i costi di manutenzione. I campi in cui maggiormente trova applicazione sono industria automobilistica, food & beverage, farmaceutico, chimico, energetico.

Il mercato dei sistemi di raffreddamento industriali si può suddividere in segmenti in base al tipo di tecnica utilizzata dal prodotto:

- Raffreddamento ad aria
- Raffreddamento per evaporazione
- Raffreddamento ad acqua
- Raffreddamento ibrido (combinando quelli sopracitati)

Globalmente la dimensione del mercato (ossia i ricavi generati da tutti i potenziali compratori del prodotto) dei sistemi di raffreddamento industriali è stata stimata a \$ 16.652,2 milioni nel 2020, e fino al 2030 si stima crescerà a \$ 27.210.2 milioni.

Tra il 2021 e il 2030 il settore vedrà un CAGR (Compound Annual Growth Rate, ossia la media anno per anno del tasso di crescita) del 5,0%.

Il Covid-19 ha indubbiamente colpito il settore per via del prolungato periodo di chiusura di molti stabilimenti industriali. Tuttavia, con il progressivo allentamento delle restrizioni, il settore potrà tornare a crescere. Oltretutto, la sempre crescente attenzione legislativa nei confronti delle emissioni dei gas serra e della qualità dell'aria sarà un fattore importante nella ricerca di sistemi efficienti. La domanda per sistemi di raffreddamento industriali con un'alta efficienza energetica sarà in aumento nei prossimi anni soprattutto in centrali per energia elettrica e termica, di pari passo con lo sviluppo tecnologico. Anche il settore automobilistico contribuirà alla crescita della domanda, in quanto i sistemi di raffreddamento sono di vitale importanza nei processi produttivi e i produttori di automobili sono sempre alla ricerca dei sistemi più avanzati e moderni.



ITALIAN CHAMBER OF COMMERCE
OF ONTARIO CANADA - ICCO CANADA
CAMERE DI COMMERCIO ITALIANE ALL'ESTERO

Infine, nei paesi in via di sviluppo, come quelli situati in America Latina, Sud-Est Asiatico e Africa, le condizioni climatiche estreme portano a una grande richiesta di questi prodotti.

Le criticità del settore, e quindi fattori che ne possono limitare la crescita, sono legate a problemi di stabilità strutturale e a un alto consumo di acqua per poter funzionare. Inoltre vi è il bisogno di un grosso investimento di capitale per implementare questi sistemi, che può scoraggiare potenziali clienti.

Dal punto di vista della sostenibilità, ci sono ancora dei dubbi riguardanti la pericolosità che questi sistemi possono avere nei confronti degli ecosistemi acquatici: l'acqua utilizzata per il raffreddamento, una volta riscaldata, viene poi immessa in laghi, fiumi ed oceani.

Potenziale clientela

I sistemi di raffreddamento industriale sono applicabili a una varietà di settori. Alcuni di essi, tra cui il settore automobilistico, il settore energetico, il settore manifatturiero farmaceutico e medicale, sono particolarmente proficui sul territorio canadese.

L'industria automobilistica canadese è centrata nel cuore della più grande regione di produzione di veicoli del Nord America: il cluster di produzione automobilistica dei Grandi Laghi. Il Canada è uno dei primi 12 produttori mondiali di veicoli leggeri. Cinque delle maggiori case automobilistiche assemblano più di 1,4 milioni di veicoli nei loro stabilimenti canadesi ogni anno: Stellantis, Ford, GM, Honda e Toyota. I loro stabilimenti sono riforniti da un vivace ecosistema di quasi 700 fornitori di pezzi di ricambio, tra cui aziende autoctone come Magna, Linamar e Martinrea. Oltre ai veicoli leggeri, il Canada ha esperienza nella produzione di attrezzature commerciali e di trasporto pubblico, tra cui le reti ferroviarie nazionali, e nelle applicazioni specializzate come l'industria mineraria.

Il settore farmaceutico e medicale, specialmente durante la pandemia COVID-19, ha rappresentato uno dei settori di maggior rilievo nell'ambito degli investimenti governativi. Il governo dell'Ontario ha sostenuto con un investimento di più di 2,9 milioni di dollari da parte di cinque aziende locali per cercare di rafforzare la produzione di forniture mediche nazionali e aiutare a controllare la diffusione del COVID-19.

La provincia ha investito più di 1,54 milioni di dollari attraverso *l'Ontario Together Fund (OTF)*.



ITALIAN CHAMBER OF COMMERCE
OF ONTARIO CANADA - ICCO CANADA
CAMERE DI COMMERCIO ITALIANE ALL'ESTERO

Il settore energetico è di particolare rilevanza in Ontario in quanto prima provincia per produzione di energia elettrica. L'Ontario è collegato a una grande e stabile rete di sistemi di trasmissione in tutto il Nord America, che supporta l'affidabilità del sistema e l'efficienza economica. L'Ontario esporta anche energia. Questo permette che tali entrate compensino altri costi del sistema e delle infrastrutture, mantenendo al contempo l'affidabilità del sistema durante i periodi di surplus di produzione.

Panorama competitivo

I maggiori produttori mondiali di sistemi di raffreddamento industriali si trovano negli Stati Uniti, Regno Unito, Germania Francia e India. I più importanti sono:

- Airedale International Air Conditioning Ltd.
- Baltimore Aircoil Company
- Brentwood Industries, Inc.
- Emerson Electric Co.
- GEA Group Aktiengesellschaft
- Hamon Group S.A.
- Johnson Controls International PLC
- Schneider Electric SE
- SPX Corporation
- Star Cooling Tower Pvt Ltd.

Per quel che riguarda l'Ontario invece, i più importanti produttori di questo mercato sono:

- Arctic Chiller Group (Brampton)
- Berg Group (Toronto)
- Buchanan & Hall (Stratford)
- Drennan Refrigeration (Mississauga)
- ECODYNE Limited (Burlington)
- Industrial Refrigerated Systems Ltd. (Mississauga)
- KoolJet (Brantford)
- Temperature Corporation (Markham)



ITALIAN CHAMBER OF COMMERCE
OF ONTARIO CANADA - ICCO CANADA
CAMERE DI COMMERCIO ITALIANE ALL'ESTERO

Legislazione in Canada

Il prodotto più diffuso per quel che riguarda i sistemi di raffreddamento industriali sono le torri di raffreddamento. Tuttavia, esse possono diventare pericolose in quanto al loro interno si possono sviluppare e accumulare batteri che a loro volta possono portare al cosiddetto “*Morbo del Legionario*”, una grave forma di polmonite tra i cui sintomi più comuni rientrano febbre alta, cefalea, mialgia, tosse e brividi di freddo.

Nel 2019 a Moncton, nella provincia canadese del New Brunswick, sono stati diagnosticati più di ben 16 casi di Morbo del Legionario, spingendo la provincia ad introdurre una proposta di legge che obbliga l'autorizzazione e la manutenzione delle torri di raffreddamento industriali.

Probabilmente anche le altre provincie canadesi, compreso l'Ontario, seguiranno questo esempio e renderanno più stringenti le regolamentazioni su questi sistemi di raffreddamento industriali.

Fonti:

- Allied Market Research, <https://www.alliedmarketresearch.com/industrial-cooling-system-market-A12451>
- GM Insights, <https://www.gminsights.com/industry-analysis/industrial-cooling-system-market>
- IPIECA, <https://www.ipieca.org/resources/energy-efficiency-solutions/uncategorised/cooling-systems/>
- Process Cooling, <https://www.process-cooling.com/articles/90626-legislation-proposed-for-industrial-cooling-towers-in-canada>