

CLIMGAS

Presidente - President
Paolo Colaiemma



È possibile, con processi termodinamici efficienti, trasformare l'energia potenziale del gas naturale in energia frigorifera.

Tali processi presentano concreti vantaggi rispetto ai tradizionali sistemi per produrre freddo che utilizzano energia elettrica come fonte energetica.

I vantaggi energetici, ambientali e strategici che un'adeguata diffusione del condizionamento a gas comporterebbe, possono essere così riassunti.

Risparmio di energia primaria

Il rapporto tra l'energia frigorifera generata e l'energia primaria impiegata, per un'applicazione convenzionale ad azionamento elettrico, si colloca intorno a valori generalmente inferiori all'unità, laddove i sistemi a gas più efficienti possono raggiungere valori di efficienza energetica più elevati.

Benefici ecologici

In termini di effetto serra: si ha una riduzione consistente di emissioni di anidride carbonica, in parte come diretta conseguenza dei risparmi energetici sopra ricordati, in parte per il processo di sostituzione dei combustibili di partenza (olio combustibile e carbone). Inoltre, i frigoriferi, ad assorbimento a gas non impiegano, a differenza delle macchine convenzionali, gas serra, quali sono i fluidi refrigeranti vecchi (clorofluorocarburi e idroclorofluorocarburi) e nuovi (fluorocarburi). In termini di qualità dell'aria: ai minori consumi elettrici conseguenti alla diffusione del condizionamento a gas corrisponderebbero minori emissioni degli inquinanti (NO_x, SO_x, particolato, eccetera) associati alle centrali termoelettriche.

Vantaggi strategici per il sistema energetico del paese

I consumi di gas naturale hanno un andamento fortemente stagionale; un aumento della domanda di gas durante la stagione estiva consentirebbe una più razionale gestione dei gasdotti, un migliore utilizzo delle riserve, una minore incidenza dei consumi energetici legati allo stoccaggio del gas.

Il continuo (e inevitabile) incremento della domanda di condizionamento porta a notevoli problemi di distribuzione dell'energia elettrica, soprattutto sulle reti di media e bassa tensione. Già oggi è a volte negata all'utente la possibilità di aumentare gli impegni di potenza. Per contro, la rete di distribuzione gas, dimensionata sui consumi invernali, è perfettamente in grado di soddisfare le esigenze del condizionamento a gas.

La climatizzazione a gas riduce le punte di consumo estivo di energia elettrica.

In considerazione di tutto quanto sopra, da parte degli operatori del settore si è sentita la necessità di sviluppare un'azione concertata, che agisca in modo sinergico sui vari fattori che caratterizzano il mercato. È stata, pertanto, costituita CLIMGAS, associazione dei distributori di apparecchiature a gas per la climatizzazione.

The potential energy of gas can be converted into refrigeration using efficient thermo-dynamic processes. Such processes present concrete advantages over conventional refrigerating systems using electricity as their source of power. The fuel-saving, environmental and strategic advantages that a major spread of gas-fired air conditioning would bring may be summed up as follows:

Saving in primary fuel

In conventional, electrically operated applications, the ratio between the refrigerating capacity generated and the primary fuel consumed generally stands at or around values lower than one unit, whereas the most efficient gas-fired systems are capable of higher energy / capacity efficiency ratios.

Environmental benefits

In greenhouse effect terms, there is a substantial reduction in carbon dioxide emissions, partly as a direct consequence of the aforementioned fuel savings, and partly as a result of the fossil fuel (fuel oil and coal) replacement process in the thermal power plants. What is more, unlike conventional appliances, gas-absorption chillers do not use ozone depleting gases, which is what the old chlorofluorocarbons (CFCs), and to a lesser extent, the hydrochlorofluorocarbons (HCFCs) were and are. It is notable that HCFCs continue to be produced and used in very large quantities to this day. In air quality terms, the lower electricity consumption brought by the spread of gas-fired air conditioning would make for lower emissions of the pollutants (NO_x, SO_x, CO₂ and various particulates etc.) associated with thermal power plants.

Strategic advantages for the country's power generation system

Natural gas consumption follows a highly seasonal trend; an increase in gas demand during the summer season would make for more cost-efficient gas pipeline management, more effective use of reserves, and lower gas storage-related power consumption.

Fewer summer electricity consumption peaks: the constant (and inevitable) increase in demand for air conditioning makes for considerable electricity distribution problems, particularly on the medium - and low-voltage grids. Even now, users are at times denied the chance to upgrade their power supply. The gas distribution grid, on the other hand, which is tailored to winter consumption, is perfectly capable of meeting the demand for gas-fired air conditioning.

In view of the foregoing, the trade has felt the need to develop a concerted thrust that will bring synergic pressure to bear on the various factors that characterise the market. It has thus set-up CLIMGAS, the gas-fired air conditioning appliance distributors' association.