

l'installatore italiano

ASSISTAL



LA RIVISTA DELL'ASSISTAL

Organo Ufficiale
dell'Associazione Nazionale
Costruttori di Impianti

Poste Italiane spa - Sped. in abb. Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46)
art. 1, comma 1 - DCB Milano - costo copia € 6,80. In caso di mancato recapito
inviare al CMP Roserio Milano per la restituzione previo pagamento resi.

N. 3 MARZO 2005 - 56° ANNO DI EDIZIONE

 Reed Business Information



Focus mercato

di Carmine Casale

libero professionista - Milano

Andamento 2004 - L'opinione dei costruttori

Settori e tecnologie trainanti



UN'AZIENDA CON UNA NUOVA VISIONE E FILOSOFIA

Intervista a Benito Guerra e Alberto Lodi di Robur

Come curatore di questa rubrica, che vuole offrire uno scenario della situazione del nostro mercato e non può quindi tralasciare nessuna delle tecnologie esistenti, ho ritenuto interessante inserire la società Robur.

Robur è un'azienda nazionale che ha avuto l'ispirazione e, a mio avviso, il coraggio di capovolgere la filosofia che sta dietro alle pompe di calore. Una volta e da tutti considerata una funzione derivata e accessoria del gruppo refrigeratore d'acqua o comunque del raffreddamento, Robur le ha trasformate in attore principale dell'impianto di riscaldamento portando il raffreddamento ad operare in modo ad esso consequenziale, sbloccando in pratica l'impedimento principale per l'effettivo ed efficace utilizzo delle pompe di calore nel residenziale - impedimento insito nella modesta capacità termica delle pompe di calore elettriche reversibili. Robur rappresenta anche una parte assolutamente non trascurabile del nostro mercato.

Robur si propone come azienda di grande attenzione ecologica che produce apparecchiature che funzionano con il rispetto dell'ambiente. Essa persegue anche una nuova filosofia nel campo del condizionamento dell'aria.



BENITO GUERRA
Robur

Innanzitutto è bene precisare che Robur nella sua politica aziendale si muove seguendo dei valori ben precisi di riferimento, chiari e trasparenti per tutti, in modo che all'interno tutti procedano concordemente nella direzione fissata: questo si chiama "fare squadra". Non deroghiamo da questo principio.

Per quanto riguarda i prodotti (il nostro veicolo verso l'esterno), abbiamo sempre cercato di ottenere una produzione ben fatta e curata, ascoltando i punti di vista dell'utente, ma soprattutto abbiamo costantemente perseguito un'alta si-

È AUMENTATA LA CONSAPEVOLEZZA CHE L'ENERGIA, ANCHE SE IN FUTURO COSTERÀ MENO ALL'ORIGINE, AVRÀ UN PREZZO ALL'UTILIZZATORE SEMPRE PIÙ ELEVATO A CAUSA DELLA TASSAZIONE. ANCHE L'ASPETTO ECOLOGICO DIVENTERÀ SEMPRE PIÙ IMPRESCINDIBILE, OLTRE A QUELLO DELLA SICUREZZA

curezza intrinseca - requisito indispensabile per gli apparecchi a gas.

Nel frattempo è aumentata la consapevolezza che l'energia, anche se in futuro costerà meno all'origine, avrà un prezzo all'utilizzatore sempre più elevato a causa della tassazione. Con questo presupposto e considerando che nello stesso tempo l'aspetto ecologico diventerà sempre più imprescindibile, comportando anche costi di smaltimento che al presente non sono così evidenti ma che riteniamo andranno crescendo in modo rilevante fino ad assumere un livello preponderante sul totale, abbiamo deciso di andare nella direzione dell'assorbimento (naturalmente a fiamma diretta) che consente di adottare fluidi refrigeranti naturali.

Perché poi l'assorbimento ad ammoniaca? È una scelta tecnica: l'ammoniaca, al contrario del bromuro di litio, è l'unico fluido per l'assorbimento che consente di fare, oltre al raffreddamento, anche il riscaldamento ad alta efficienza (con il bromuro di litio il riscaldamento in modalità pompa di calore non si può fare).

Scelta quindi iniziale perché siamo partiti proprio dall'idea non di fare un semplice refrigeratore d'acqua, ma un refrigeratore che fosse reversibile e consentisse anche il riscaldamento a elevata efficienza, cioè una pompa di calore. Cammin facendo si è notato il fatto che la pompa di calore ad assorbimento ha il vantaggio di utilizzare nel riscaldamento la stessa risorsa energetica, il gas, che utilizza per il ciclo frigorifero, ottenendo efficienze molto interessanti. Questo è l'aspetto più determinante della scelta - il contrario di quanto avviene nelle pompe di calore elettriche, nelle quali il caldo è quasi un sottoprodotto con rendimenti insoddisfacenti. Perciò nelle zone dove è maggiore o preponderante l'utilizzo del riscaldamento, diventa alquanto vantaggiosa la pompa di calore ad assorbimento.

Sull'ammoniaca e sull'aspetto della sicurezza inerente a questo refrigerante, bisogna aggiungere che è stata una scelta ben ponderata dopo un esame dei diversi fluidi disponibili e del grado di sicurezza da essi offerta. Innanzitutto dobbiamo dire che nell'arco di trent'anni sono state installate 350.000 nostre macchine di questo tipo e non vi è "mai" stato un incidente, in assoluto. In più c'è da notare che l'ammoniaca è assorbita in due parti di acqua; non si tratta quindi di ammoniaca in contenuti molto elevati - si tratta di

pochi litri di ammoniaca assorbiti nel doppio di quantità d'acqua, per cui un effettivo pericolo in pratica non sussiste. Se, ad esempio, si facesse cadere una di queste macchine da un'altezza di dieci metri si sentirebbe per alcuni minuti un odore di ammoniaca, ma nient'altro, in quanto il fluido è già assorbito nell'acqua. Inoltre le macchine di questo tipo sono rigorosamente installate all'aperto.

Né è da sottovalutare il fatto che la pompa di calore ad ammoniaca non ha le limitazioni a bassa temperatura che ha la pompa di calore elettrica e funziona anche a -20°C con ottimi rendimenti.

Qual è quindi il clima più adatto a queste pompe di calore?

Indubbiamente le nostre pompe di calore diventano molto appetibili in tutta la fascia dei climi temperati e freddi; nelle zone calde, dove il riscaldamento rappresenta una piccolissima parte del fabbisogno rispetto al condizionamento, il vantaggio prima citato diminuisce di molto - bisogna infatti tener presente che la nostra pompa di calore produce due unità di caldo rispetto ad una di freddo, quindi nei climi caldi potrebbe risultare un inutile eccesso. Dove il riscaldamento incide per diverse centinaia o migliaia di ore il vantaggio è senza dubbio notevolissimo.

C'è da dire però, aggiunge Alberto Lodi, che disponendo di una gamma molto articolata di capacità per il caldo e per il freddo e intervenendo in un impianto complesso di molteplici unità, è sempre possibile calibrare il risultato finale dell'assieme sulle esigenze specifiche dell'utilizzazione. L'aspetto negativo prima accennato può sussistere per quell'installazione comprendente una singola macchina, dove la potenza è così piccola da non consentire un adeguamento efficace, ma nell'impianto più complesso ciò è possibile.

Qual è il motivo del rapporto prestabilito riscaldamento/raffreddamento nelle vostre macchine?

Il rapporto della capacità doppia di riscaldamento rispetto a quella di raffreddamento non è certamente casuale. Questo rapporto, stabilito in America, rappresenta la richiesta della fascia principale dell'utilizzazione residenziale, la fascia principale della clientela: 60.000 btu/h di freddo, 140.000 di caldo. L'efficienza della nostra pompa di calore ci porta proprio a questo tipo di rapporto, pertanto essa diventa la macchina che può sostituire chiller e caldaia in modo efficace.



ALBERTO LODI
Robur



Naturalmente non proporremo mai il nostro impianto alla Scala, che è un complesso molto compatto e a se stante dove un'unica macchina produce la capacità totale o quasi dell'impianto. Nel caso invece del rifacimento e trasformazione in università del complesso della ex Dalmine, dove vi è un'enorme dispersione e diversità dei punti di utilizzazione, ecco che moduli differenziati, posizionati vicino all'utilizzazione, fanno più al caso.

Parliamo adesso di mercato e di sviluppo futuro.

Il nostro primo investimento è stato quello della Ricerca e Sviluppo; quando abbiamo avuto la garanzia del successo del nostro prodotto abbiamo iniziato massicci investimenti nel settore industriale, capannoni e impianti di produzione. Abbiamo oggi una potenzialità produttiva dieci volte maggiore di quella degli anni passati. A metà dicembre abbiamo trasferito tutta la parte caldo in un nuovo capannone per lasciare spazio nella "vecchia" fabbrica alla produzione delle pompe di calore.

Questi nostri sforzi sono compensati dalla risposta del mercato. Il nostro è certamente un mercato di raffinati, di chi non si ferma all'esame del primo costo, ma fa dei conti un po' più a lungo termine, sensibile agli aspetti ecologici e d'immagine. Il mercato premia queste scelte.

Robur esporta in 46 nazioni da parecchi anni, anche se con quantitativi abbastanza ridotti. Oggi con la nostra produzione di pompe di calore e talvolta unità per il solo caldo, le richieste da diversi di questi mercati (Cina compresa) aumentano e ci spingono ad agire con maggior determinazione.

Siamo i primi e gli unici in Italia e nel mondo a presentare questo tipo di prodotto. In Italia abbiamo consolidato i rapporti con i progettisti più all'avanguardia.

Nei mercati, aggiunge Alberto Lodi, ci sono anche dei fattori nuovi che ci fanno prevedere buoni sviluppi per macchine del nostro tipo: sono i mercati dell'efficienza energetica, con le relative leggi e decreti, nei quali diventerà sempre più importante andare a scovare l'inefficienza energetica, ad affrontarla sia alla sorgente sia all'utilizzo - sono fattori questi che spingeranno alla ricerca di prodotti sempre più efficienti. E questo sia per meccanismi di mercato diretti sia per eventuali interventi indiretti, come gli incentivi che potranno venire dall'esterno.

SETTORI DA PRESIDARE, TECNOLOGIE SU CUI INVESTIRE

Non v'è dubbio che si possono fare molte considerazioni su quanto ascoltato e trarre altrettante conclusioni.

Alcune (poche) affermazioni possono sembrare contrastanti, ma ci sembra questo atteggiamento più frutto di una normale, anzi lodevole, discussione tecnico/pragmatica, che non dovuto a questioni di principio o di concorrenza. I produttori italiani, per chi come me segue da molti anni

La potenzialità del singolo modulo, aggiunge Alberto Lodi, nel modello aria-acqua supera di poco i 35 kW di riscaldamento, nel modello acqua-acqua si sfiorano i 40 kW, che è una capacità di tutto rispetto.

La nostra filosofia in fatto di potenzialità, continua Benito Guerra, è quella di costruire con i diversi moduli dei pacchetti su misura per la specifica utilizzazione, semplificando nello stesso tempo al massimo la gestione dei pezzi di ricambio che talvolta si configura in unità non di tipo modulare. Noi abbiamo impianti dove sono installate 600 macchine: il pezzo di ricambio diventa un'unità; se una macchina va in avaria l'impianto non si ferma. Nella parte gas la nostra macchina ha componenti comuni a una semplice caldaia a gas - se un modulo non fosse riparabile, esso può venire sostituito senza alcun intralcio al funzionamento regolare dell'impianto.

La scelta di una linea di prodotto a moduli piuttosto che una grande varietà di taglie semplifica l'impianto e la costruzione. *Non v'è dubbio però che a molti il grande numero di moduli, la complessità dei loro collegamenti, lo spazio che essi occupano, appare un fattore negativo o quanto meno che genera perplessità.*

Per quanto riguarda lo spazio, è ovvio che se questo è molto limitato o deve essere sottratto a utilizzi più produttivi non si può proporre un'installazione del nostro genere. Ma se lo spazio è disponibile (ad esempio sui lastrici solari), è certamente più semplice portare in giro un tubo di diametro limitato per l'alimentazione del gas che non il tubo per l'acqua refrigerata.

questa industria e questo mercato, sono ormai consapevoli di navigare tutti, se mi è consentita la banalità, sulla stessa barca.

Un po' rudemente, c'è da dire che vi è una parte del mercato, quello domestico e del piccolo commercio, quello delle piccole aggiunte e delle piccole ristrutturazioni, che "va forte". Oggi è al 60% circa del totale: ineluttabilmente salirà ancora perché focalizzato su un settore che presenta al momento scarsa penetrazione e che nello stesso tempo offre la massima propensione all'acquisto. Tutte le case, dice Colli, finiranno per avere almeno un locale condizionato; tutti gli esercizi commerciali privati avranno il condizionamento.

Questo settore del mercato è per lo più appannaggio dell'espansione diretta ed è in buona parte nelle mani degli importatori. Per le aziende italiane il nodo da sciogliere è se commercializzare prodotti importati (come già fanno molti costruttori nazionale) o se cercare alternative tecnicamente e tecnologicamente valide per fronteggiare la situazione e competere in questo importante mercato.

Veniamo agli impianti idronici. Sembra non esservi modo di sfuggire al mercato cosiddetto residenziale - è qui che si faranno e si fanno i grandi numeri e le grandi cifre. L'idronico è adatto a questo mercato? Se sì, e molti lo affermano, le nostre aziende (o meglio i loro centri di R&D) non debbono e non possono aver pace finché non abbiano trovato qualcosa

di adatto. C'è chi dice che è il fan-coil stesso intrinsecamente inadatto a fronteggiare il terminale a espansione diretta, anche per motivi di efficienza e parzializzazione, altri che cercano, proprio nella regolazione, la chiave di volta. Sta di fatto che tutti si adoperano per trovare la soluzione. Ed ancora, sta di fatto che non possiamo assolutamente abbandonare oltre la metà del nostro mercato.

La questione dei refrigeranti e della tecnologia. Abbiamo tante spade di Damocle sulle nostre teste con direttive, regolamenti, proibizioni di origine politica ecc., ma queste siamo abituati a superarle. Non v'è dubbio: con esborsi enormi di energie e di denaro, ma in fondo non insormontabili.

I refrigeranti: se riusciamo a evitare le conseguenze implicite o nascoste nel nuovo regolamento sugli HFC (per ora riguardante solo il mobile), non danno grandi preoccupazioni; secondo me, comunque, non si dovrebbe tralasciare di approfondire le ricerche dell'utilizzo dei naturali, la cui validità viene in genere sottovalutata. Per i compressori c'è un gran fiorire di nuovi modelli e nuove tecnologie: compressori ottimizzati, costruzioni ridimensionate, tipi assolutamente nuovi. Ce n'è per tutti i gusti.

Altro grande settore d'espansione, già in forte movimento, è quello della regolazione e del controllo. Anche in questo campo sentiremo il parere degli "addetti ai lavori" in una prossima discussione. ■