

Nasce una nuova cultura della climatizzazione firmata Aisin-Tecnocasa Climatizzazione

Tecnologia giapponese e cuore europeo

Tecnocasa Climatizzazione, unico distributore europeo delle pompe di Calore a Gas (GHP) di AISIN ha ampliato l'offerta sul mercato creando il Modulo Idronico AWS Yoshi applicabile all'intera gamma

Dal 1978 Tecnocasa Climatizzazione opera nel settore della climatizzazione e del risparmio energetico, raggiungendo nel 2000 un prestigioso traguardo: diventare unico distributore europeo delle **pompe di Calore a Gas (GHP) di AISIN** – azienda del gruppo TOYOTA. Nel 2001, dopo l'ottenimento del marchio CE, inizia lo sviluppo del **Modulo Idronico AWS Yoshi** per applicare la tecnologia GHP anche agli impianti ad acqua e renderli maggiormente conformi alla cultura europea.

Dopo tre anni di partnership, Aisin amplia ulteriormente il sodalizio concedendo l'esclusiva europea per la distribuzione del **Microcogeneratore a gas (MCHP)**. Con questi due nuovi prodotti, punte di diamante di una proposta già ai massimi livelli, l'azienda ha accettato la sfida più importante: diffondere una nuova idea di climatizzazione e di produzione dell'energia elettrica utilizzando direttamente il gas (metano o GPL) in abitazioni private, uffici, hotels, aziende, ospedali.

Pompe di Calore a gas GHP

Le GHP Aisin hanno lo stesso principio di funzionamento di un normale climatizzatore elettrico (EHP), solo che i compressori vengono azionati da un motore endotermico alimentato a metano o GPL. Un motore estremamente affidabile poiché costruito espressamente per tale applicazione dal Centro Ricerca & Sviluppo Toyota. A testimonianza possono essere citati i lunghi intervalli di manutenzione, da effettuarsi ogni **10.000 ore o 5 anni** di funzionamento, ed il raggiungimento in diversi impianti di oltre 60.000 ore di lavoro senza particolari problemi. Anche la **silenziosità** è una delle caratteristiche delle GHP Aisin: i livelli sono quelli delle EHP.



TECNOCASA
CLIMATIZZAZIONE

Sole European Distributor **AISIN**
Gas Heat Pump (GHP) / Microcogenerator (MCHP)

AISIN



Pompa di calore a gas (GHP) di AISIN by Tecnocasa Climatizzazione

Bassi costi di esercizio e manutenzione ridotta

Denominate brevemente GHP (Gas Heat Pump), queste pompe di calore si stanno ora diffondendo per la loro **elevata efficienza (140%)**, certificata in Germania presso i Laboratori TUV di Monaco, che comporta come vantaggio un notevole risparmio energetico (siamo nell'ordine di un -40% rispetto ad un sistema caldaia-chiller) e, di conseguenza riduzione dei costi di gestione e dell'inquinamento atmosferico. Argomenti molto interessanti in periodo di taglio delle emissioni e riscaldamento globale, che hanno portato Tecnocasa Climatizzazione, distributore unico europeo delle GHP prodotte da Aisin, azienda del gruppo Toyota, a realizzare ben 1000 impianti in soli 6 anni.

Uno dei principali vantaggi delle GHP è la riduzione dei costi di gestione, fino ad un 40% rispetto ad un equivalente sistema di climatizzazione. Questo risultato viene raggiunto grazie al miglior funzionamento alle basse temperature esterne, alla contemporanea produzione di acqua calda sanitaria, al taglio del 90% del consumo elettrico ed alla ridotta frequenza negli interventi di manutenzione ordinaria.

“L’alta efficienza – sottolinea **Massimiliano Lucarelli**, AD di Tecnocasa Climatizzazione– è dovuta a un particolare sistema di recupero del calore prodotto dal motore che viene trasferito al fluido frigorifero di ultima generazione. Da notare poi che i motori a scoppio delle nostre GHP sono stati progettati dal centro Ricerca & Sviluppo Toyota specificatamente per questo uso. La particolare progettazione e l’alta tecnologia di questi motori consentono pertanto di avere lunghi intervalli di tempo tra gli interventi di manutenzione (fino a 10.000 ore di funzionamento, pari a circa cinque anni) e **bassi livelli di rumorosità**, comparabili a quelli delle pompe di calore elettriche”.

Il recupero del calore

Il motore endotermico delle pompe di calore a gas è raffreddato ad acqua. L’acqua attraversa un primo scambiatore per raffreddare i fumi di scarico del motore, poi raffredda il motore e l’olio lubrificante, e quindi raggiunge un secondo scambiatore nel quale cede il calore al gas frigorifero. Quest’ultimo scambiatore funge, in pratica, da evaporatore del circuito frigorifero, per cui la GHP ha **minore necessità di recuperare calore dall’aria esterna rispetto a una pompa di calore elettrica (EHP)**.

La tecnologia GHP, anche con gestione remota

La GHP è sviluppata attorno al motore endotermico a gas progettato specificatamente per le pompe di calore AISIN e affinato in oltre 20 anni di esperienza sul campo. Il risultato è un’unità estremamente affidabile, silenziosa e dai bassi consumi. Bruciando metano o GPL fornisce energia meccanica per i compressori; inoltre il calore recuperato dal circuito di raffreddamento dei cilindri e di condensazione dei fumi di scarico viene sfruttato per l’evaporazione di refrigerante in inverno, garantendo il normale riscaldamento degli ambienti anche a basse temperature esterne (-20°C), e per la produzione gratuita di acqua calda sanitaria soprattutto in estate. La presenza di quattro compressori scroll indipendenti e la capacità di variare il numero dei giri motore permette di adattare il funzionamento al carico termico dell’edificio senza intaccare gli indici di prestazione. La moderna elettronica di gestione agevola l’utente finale grazie alle **semplici interfacce**, non pone limiti al progettista che può tranquillamente scegliere fra i numerosi controlli disponibili e agevola i centri di assistenza tecnica che hanno a disposizione potenti strumenti di **autodiagnosi, anche da postazione remota**.

Con le pompe di calore a gas (GHP) è possibile tagliare il consumo di combustibile primario e realizzare un **concreto risparmio energetico**. Infatti in una centrale termoelettrica bruciamo 100 unità di gas ne otteniamo solo 35 di energia elettrica che

poi, tramite pompa di calore elettrica con rendimento medio-alto (COP =3,5), danno luogo a 122 unità di energia termica. La pompa di calore a gas (GHP), grazie ad un Coefficiente di Utilizzo del Combustibile (CUC) che può arrivare fino ad 1,9 (considerando anche il recupero del kit sanitario) trasforma direttamente 100 unità di energia primaria in 190 di energia termica, fornendo quindi il **55% di energia finale in più**.

AWS, il modulo idronico

La GHP di Aisin si arricchisce di nuove funzionalità grazie all'interazione con la ricerca Tecnocasa Climatizzazione proprietaria del brevetto **AWS Yoshi**.

Il Modulo Idronico AWS Yoshi permette di applicare le Pompe di Calore a Gas AISIN anche agli impianti che **utilizzano l'acqua** come termovettore.

Il **brevetto** di cui Tecnocasa Climatizzazione è interamente proprietaria è applicabile all'intera gamma GHP, può essere installato sia internamente che esternamente e permette di riutilizzare le tubature ed i *fancoils* interni esistenti. Il Modulo Idronico AWS è il prodotto più importante della famiglia Yoshi, che rappresenta il *brand* registrato con cui Tecnocasa Climatizzazione commercializza, dal 2000, i suoi prodotti.



Modulo Idronico AWS Yoshi di Tecnocasa Climatizzazione per pompe di calore a gas Aisin

NOTIZIE ISTITUZIONALI

Tecnocasa Climatizzazione di Loreto (AN) è distributore unico europeo delle Pompe di calore a Gas (GHP) e del Microcogeneratore a gas (MCHP) prodotti da Aisin, azienda del gruppo Toyota. E' certificata UNI EN 9001:2008.