

Condizionatore evaporativo Holiday Viesa

Testo di A. Piacenti

Era l'estate di due anni fa, non riuscii a dormire per un lungo periodo per il gran caldo, finestre aperte, ventilatori, ghiaccio ecc. nulla valse ad alleviare il disagio, decidemmo quindi con mia moglie che, appena tornati a casa, mi sarei messo alla ricerca di una soluzione.

La soluzione più immediata era quella di installare un condizionatore d'aria ma aveva per me diverse pecche, ossia:

a. ha bisogno di alimentazione elettrica a 220 V o di un gruppo elettrogeno e di conseguenza, soste in campeggi o aree attrezzate o, in alternativa l'utilizzo del predetto "gruppo" rompendo il silenzio e le scatole a noi ed ai vicini

b. non cambia l'aria all'interno del mezzo lasciando integri gli odori preesistenti, a meno di avere o installare un cappa aspirante con camino esterno se cucino all'interno,

c. anche ponendo la massima attenzione, si va incontro allo shock termico dovuto alla differenza di temperatura fra l'interno e l'esterno con conseguenti raffreddori ecc.

Ma di fronte a quanto sopra, specialmente per il punto a). che ne pregiudicava l'uso frequente, abbiamo cercato alternative aderenti alle "Nostre" necessità, trovandole infine nel "Condizionatore evaporativo Viesa Holiday".

Ma cos'è un "condizionatore evaporativo" e come funziona?

Il "condizionatore evaporativo" si basa sulla nostra percezione di clima rispetto all'ambiente, cos'è che ci fa piacere? Una temperatura adeguata ed un determinato tasso di umidità nell'aria, ma non è sufficiente, è soprattutto la densità dell'umidità e la velocità dell'aria sul nostro corpo che creano tale benessere.

Facciamo un esempio, una "pennichella" all'ombra di una pineta in pieno luglio con un leggero venticello è il massimo, nonostante la temperatura nella pineta sia uguale a quella esterna al bosco, e allora perché questo benessere? L'umidità all'interno della pineta è fatta da goccioline di acqua (dovute al traspirare degli alberi) del diametro tra **0,0001** e **0,0020** micron, mentre l'umidità di un campo dopo una pioggia è formata da goccioline di acqua che vanno da **1** a **40** micron, quindi in presenza di correnti di aria, anche se leggere, si determina una evaporazione velocissima della goccia sulla nostra pelle creando un



abbassamento di temperatura sulla stessa, cosa non possibile con le normali gocce di umidità, e contestualmente al movimento di aria la conseguente percezione di benessere.

Ma come funziona?

Il funzionamento è molto semplice, il sistema è composto dalle seguenti parti:

- La struttura esterna
- La struttura interna
- Le tubature di prelievo dell'acqua
- La parte elettrica ed elettronica
- Come deve funzionare

La struttura esterna.

L'apparecchio montato esternamente, presenta sotto una adeguata e resistente carenatura aerodinamica, due motorini elettrici, all'interno del filtro, uno per la ventilazione della cellula e una per la pompa dell'acqua da distribuire sul filtro. Un filtro circolare (tipo ciambella) composto da vari tipi di legno (e qui è il vero segreto dell'apparecchio!!) che provvede oltre che al rilascio, su richiesta dell'aria della ventola, dell'umidità sottoforma di microscopiche gocce di aria alla filtratura della stessa da pollini, micro polvere etc.

La struttura interna

È formata da quattro diffusori orientabili separata-



mente in tutte le direzioni e gestibile anche separatamente nel relativo volume di aria in uscita. Al centro è presente un display di tutte le funzioni possibili e dello stato dell'apparecchio al momento.

Le tubature di prelievo dell'acqua

Come abbiamo più volte detto, il sistema si basa sulla creazione di microgocce di umidità e quindi per fare ciò ha necessità di acqua che preleva tramite un tubo dai serbatoi del mezzo.

Il consumo di acqua è in diretta proporzione alla potenza richiesta ed al tempo esterno, in quanto, in una giornata umida il sistema tende ad utilizzare l'umidità esterna.

La parte elettrica ed elettronica

La parte elettrica è quella relativa alla ventilazione (8 possibili velocità) ed alla pompa di aspirazione del-



l'acqua che funzionano a 12 volt con un assorbimento totale che va da 1,3 Ah di notte a 5,8 Ah di giorno, generando un rumore impercettibile di notte e pari a quello di un ventilatore silenzioso di giorno.

La parte elettronica, composta anche da un telecomando, gestisce tutte le funzioni dell'apparecchio, dalla velocità di ventilazione all'attivazione a tempo.

Il consumo è facilmente sostenibile con l'istallazione di un semplice e non eccessivo pannello fotovoltaico. Nel caso di un abbassamento di corrente della batteria della cellula, il sistema si spegne per proteggere la stessa.

Modalità di funzionamento

Si può pensare che immettendo aria umida all'interno della cellula, si crei condensa nella stessa. Nulla di più falso, il sistema **richiede obbligatoriamente** una apertura (finestra, oblo) di almeno tre centimetri (noi apriamo di più), ciò permette oltre ad una rapida evaporazione anche un ricambio continuo e forzato dell'aria, sostituita con aria esterna pulita e microfiltrata.

Da quanto esposto fin'ora, risulta evidente che l'esposizione diretta all'aria prodotto dal sistema permette una notevole sensazione di benessere valida, in misura minore, anche se non si è esposti direttamente alla ventilazione. Si evince inoltre, da quanto scritto, che un elevato numero di persone all'interno della cellula, attenua in proporzione le sensazioni di benessere.

Conclusioni

Noi lo abbiamo acquistato, e dopo due stagioni estive, siamo estremamente contenti di averlo installato, ad un costo non eccessivo di acquisto (intorno ai 1.500 euro più il montaggio) non si aggiungono spese per l'esercizio, mentre ogni due stagioni è necessario cambiare il filtro.

In queste due stagioni la notte abbiamo dormito serenamente con un leggero venticello (pos. 1 del ventilatore) e senza rumori avvertibili, mentre di giorno ci ha fatto molto piacere il ricambio dell'aria e la sua filtratura (abbiamo lasciato l'oblo centrale aperto). Ancora due parole per l'assistenza fornitami direttamente dalla VIESA di Prato, che è stata presente, pronta, educata e gentile in occasione della sostituzione ed insonorizzazione della pompa dell'acqua che era un po' (ma solo un po') rumorosa.