

## COMUNICATO STAMPA

### TOSHIBA ITALIA MULTICLIMA

#### Innovazione e tecnologia per grandi edifici con i sistemi VRF Toshiba

#### elevate prestazioni a carichi parziali

*Milano, MCE 18-21 Marzo 2014*

I sistemi a portata refrigerante variabile VRF (Variable Refrigerant Flow) negli ultimi anni hanno riscosso consensi da parte di progettisti, installatori e utilizzatori finali e Toshiba rinnovando e amplificando i concetti chiave quali **l'innovazione tecnologica, l'intelligenza dei controlli e l'immaginazione intesa come flessibilità del sistema offre al mercato una gamma davvero unica.**

Stiamo parlando del **MINI-SMMS** il sistema di piccole dimensioni - **SMMSi** le prestazioni dei 3 compressori inverter e **SHRMi** il raffrescamento e riscaldamento simultaneo.

Soffermandoci **sull'innovazione** Toshiba ha dotato l'intera linea VRF della tecnologia **DC Twin Rotary utilizzando solo compressori ad inverter e a controllo vettoriale** che, comandati individualmente, erogano la potenza in modo quasi continuo e nella misura strettamente necessaria al raggiungimento del comfort richiesto dall'utenza.

La modulazione della potenza è pressochè continua, avendo una precisione di controllo di soli 0,1 Hz; inoltre i compressori DC Twin Rotary di Toshiba permettono la regolazione della potenza dal massimo fino a solo il 30% del carico. *Il risultato di questa tecnologia è l'elevatissima efficienza in ogni condizione operativa; basti ricordare che nell'utilizzo di un sistema, nell'arco dell'anno, il 100% della potenza è richiesto solo per il 2% del tempo totale di utilizzo.*

Parlando di efficienza è utile sottolineare che la gamma **SMMSi** presenta dei livelli di COP da primato arrivando al 6,41 al 50% del carico, senza trascurare il 4,5 al 100% e il notevole 6,0 al 30% (taglia 8HP) , mentre la gamma **SHRMi a recupero di calore** fa del recupero dell'energia il suo punto di forza potendo gestire unità interne in funzionamento contemporaneo sia in raffrescamento che riscaldamento con un minimo apporto di energia da parte dell'unità esterna.

L'utilizzo **dell'intelligenza** attraverso i controlli di precisione rappresenta il valore aggiunto di una gamma assolutamente unica. Il controllo intelligente VRF regola con precisione il raffrescamento o il riscaldamento nei singoli locali, mantenendo costante la temperatura richiesta anche nel locale più distante dall'unità. L'ottimizzazione del flusso di refrigerazione, quando in un sistema vi sono

diverse unità collegate, è estremamente importante per evitare che la quantità in arrivo di refrigerante non sia adeguata. Grazie al controllo intelligente dei sensori del refrigerante e della frequenza di apertura di ogni singola **valvola PMV** viene stabilizzata la temperatura dell'intero edificio anche con un dislivello di 40 metri tra le unità interne.

**L'immaginazione** di Toshiba ha permesso di offrire alla clientela dei sistemi con una versatilità di configurazione importante. La lunghezza massima per le tubazioni di collegamento tra le unità interne ed esterne è fra i valori più elevati del mercato con 235m per la linea SMMSi e 200m per la linea SHRMi, quella tra il primo giunto e l'ultima unità a 65m e la lunghezza totale massima delle tubazioni a 500m.

Il dislivello massimo tra le unità interne ed esterne, fattore critico per le installazioni in edifici a forte sviluppo verticale è di 50m e di 40m tra la prima e l'ultima unità interna.

Queste estensioni possono risolvere molte richieste da parte dei progettisti, favorendo l'installazione a piani di edifici ancora più alti.

I sistemi VRF Toshiba hanno oggi a disposizione una completezza di **gamma di unità interne** inclusi i recuperatori dotati di batteria ad espansione, con o senza umidificatore, senza dimenticare il sistema di controllo e interfaccia con le centrali di trattamento aria.

Le unità interne con modelli e taglie possono soddisfare e risolvere ogni tipologia di installazione con ben 15 famiglie e più di 100 modelli con la possibilità di collegarne fino a 48 nello stesso circuito nei sistemi SMMSi.

Un'interessante novità per i sistemi VRF sono i **moduli idronici per la produzione di acqua calda** fino ad una temperatura di 50°C per riscaldamento o per la generazione di acqua calda sanitaria. I moduli, disponibili in due taglie da 8 e 16kW termici sono di ridotte dimensioni per una facile installazione in applicazioni commerciali.

Mediante l'utilizzo di questi moduli il sistema VRF si sostituisce interamente agli impianti di riscaldamento centralizzati tradizionali, evitando la costruzione della centrale termica e della canna fumaria e i costi relativi alla fornitura del gas metano. Toshiba sempre attenta alla salvaguardia dell'ambiente consente con questa soluzione di annullare totalmente la produzione in loco di CO<sub>2</sub> e di produrre acqua calda con gli elevati rendimenti energetici che contraddistinguono il prodotto VRF. Pertanto il sistema VRF diventa un impianto completo e ancor più flessibile adattandosi alle diverse esigenze installative.

L'utilizzo sempre più intenso di fonti di energia rinnovabili e il miglioramento dell'efficienza energetica in tutti i prodotti sono e saranno sempre di più al centro dell'attenzione partendo dai costruttori per arrivare fino agli utenti finali.



**Padiglione n. 15 - stand Toshiba E37-43**

## Press Contact

Studio Barbara Bargna Communication

[bbargna@bbcubecomunications.it](mailto:bbargna@bbcubecomunications.it)

[www.barbarabargna.it](http://www.barbarabargna.it)

Tel.+39.3356844769