



ZASE

Unità trattamento aria certificate EUROVENT in classe T1 e TB1 con portate nominali da 3.000 a 130.000 m³/h, adatte alle seguenti applicazioni:

- Ambienti con trattamenti gravosi ove sia richiesto un involucro particolarmente performante;
- Sale chirurgiche e ambienti ospedalieri;
- Realizzazioni secondo la recente norma UNI 11425 che specifica la classe T1 per le applicazioni ospedaliere;
- Settore farmaceutico, chimico, industriale;

Le unità di trattamento aria della serie ZASE sono state sviluppate per raggiungere i più alti livelli di classe di certificazione secondo il programma Eurovent, in tutte le categorie disponibili.



Caratteristiche di base:

- . 22 taglie di base; realizzazioni su misura secondo le specifiche del cliente, con innumerevoli modifiche rispetto allo standard, sia dimensionali che prestazionali;
- . struttura modulare con telaio in acciaio saldato;
- . pannelli sandwich spessore 50mm o 100mm disponibili in:
 - acciaio zincato;
 - acciaio zincato pre-plastificato;
 - alluminio;
 - acciaio inox AISI 304;
- . vasche di raccolta condensa in acciaio inox AISI 304 di serie;
- . isolamento in poliuretano iniettato con densità 42kg/m³;
- . possibilità di realizzare CTA in ottemperanza alla norma UNI 11425;



Una certificazione Eurovent superiore

Già certificata secondo il programma Eurovent con la gamma di centrali ZAE, TCF ha voluto spingersi oltre mirando a raggiungere i livelli più alti in tutte le classi considerate dal programma di certificazione Eurovent. Nella fattispecie, il livello di conduttività termica T1 e di ponte termico TB1 (avendo già raggiunto il massimo con le classi di tenuta meccanica D1, di tenuta in pressione positiva e negativa L1/L1 e di tenuta filtri F9) sono indicativi di una macchina che garantisce qualità superiore e guarda ai più recenti sviluppi in campo nazionale ed internazionale per quanto riguarda le normative e le specifiche costruttive. Si tratta di una centrale di trattamento aria studiata e curata fin nei minimi dettagli, per garantire livelli di affidabilità superiori e dalle caratteristiche tecniche certificate che la rendono unica nel panorama della produzione di centrali nazionale e internazionale.



A fronte delle prove eseguite, la serie di Unità Trattamento Aria ZASE ha ottenuto le seguenti classi di certificazione Eurovent:

Caratteristica classificata	Classe
Resistenza meccanica del cassone di contenimento	D1
Trafilamento del cassone con prova a pressione -400Pa	L1
Trafilamento del cassone con prova a pressione +700Pa	L1
By-pass dei filtri	F9
Conduttività termica U	T1
Ponti termici in esecuzione base	TB1

Nel mercato delle unità trattamento aria le certificazioni, e in particolare la certificazione Eurovent, un tempo richieste solo in maniera saltuaria, sono sempre più richieste in fase di progettazione, al fine spesso di ottemperare ai nuovi requisiti nazionali ed internazionali di risparmio energetico. Scegliendo un prodotto con marchio Eurovent, l'utilizzatore sa di poter contare su di un prodotto progettato e costruito nel rispetto delle norme europee con prestazioni dei vari componenti (ventilatori, batterie, silenziatori etc.) garantite e certificate. TCF ha sottoposto la propria gamma ZASE al controllo dei prestigiosi ed esigenti criteri Eurovent, cui prove vengono effettuate presso i laboratori TUV in Germania, a garanzia di una totale indipendenza di giudizio e di valutazione, al fine di poter offrire ai clienti un prodotto che risponda in maniera inequivocabile alle richieste di un mercato ogni giorno più esigente.

I vantaggi della serie ZASE:

- Superiore potere di isolamento termico, costante e stabile su tutta la superficie del pannello.
- Elevatissima rigidità strutturale delle unità, idonee anche per applicazioni limite come per es. installazione in applicazioni industriali con elevate pressioni differenziali in esercizio continuo e con utilizzo di componenti interni di notevole peso.
- Superiore potere di isolamento acustico.
- Totale assenza di ponti termici in quanto sono stati completamente eliminati i profilati in vista, veicoli di pericolose condensazioni, soprattutto in applicazioni limite come nel caso degli impianti realizzati all'esterno o a servizio di cicli tecnologici a bassa temperatura.
- Totale assenza di viteria sporgente.
- Massima tenuta pneumatica nelle più gravose condizioni di funzionamento.
- Massimi livelli raggiunti nelle classi di certificazione Eurovent.



Descrizione componenti:

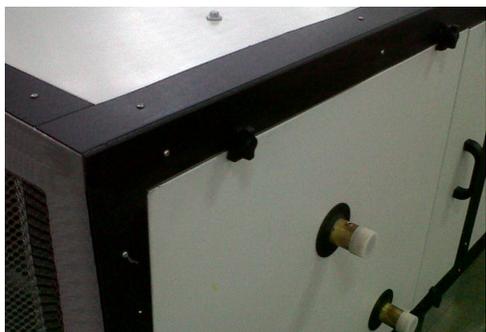
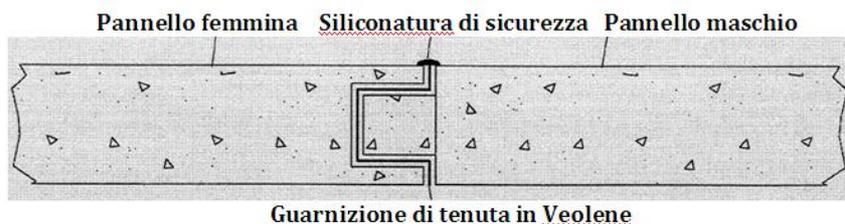
Telaio portante costituito da un tubolare a sezione quadrata di spessore 20/10mm realizzato in acciaio zincato laminato a freddo e disponibile a richiesta anche in acciaio inox 304. Il telaio nel suo assieme viene preformato assemblando i vari tubolari fissati mediante robuste saldature (in atmosfera inerte) ottenute con materiale di riporto identico a quello del tubolare stesso. Una volta ottenuti i telai costituenti i vari moduli delle unità, questi vengono fissati al rispettivo basamento perimetrale interponendo apposite pannellature con supporti a taglio di ponte termico. Le fasi della lavorazione sono molteplici e complesse ma il risultato finale si pone ai vertici per quanto riguarda le prestazioni meccaniche delle strutture ottenibili oggi con i materiali oggi a disposizione.



Il **basamento** costituisce un appoggio perimetrale continuo delle unità e permette di scaricare il peso su una superficie maggiore sollecitando al minimo le strutture su cui vengono posate le nostre unità. Il basamento con altezza 180mm è costruito in lamiera da 30/10 sagomata e saldata ad angolo.



Le pannellature sono costituite dall'accoppiamento di distanziali in materiale plastico e due fogli di lamiera precedentemente tagliati a misura e sagomati su due lati secondo uno speciale profilo maschio/femmina; successivamente vengono iniettati con schiume poliuretaniche le quali alla fine della fase di stabilizzazione realizzano un prodotto finito di eccezionale resistenza meccanica e dall'ottimo potere fonoisolante. I ridottissimi fattori di perdita d'aria sono raggiunti anche grazie allo speciale accoppiamento maschio/femmina tra pannello e pannello, come testimoniano prove fatte con pressioni di prova fino a 2000Pa. I pannelli sono prodotti con spessore di 50mm o 100mm e vengono applicati esternamente al telaio.



La gamma standard dei pannelli prevede le seguenti configurazioni:

- 1- zincato preplastificato esterno/ zincato interno: il foglio esterno è costituito da una lastra zincata plastificata, il foglio interno da una semplice lastra zincata
2. preverniciato esterno/ zincato interno: il foglio esterno è costituito da una lastra in acciaio preverniciato, il foglio interno da una semplice lastra zincata.
3. acciaio inox esterno/ acciaio inox interno: le due lastre sono in acciaio INOX AISI 304.

Vasche di raccolta condensa rigorosamente in materiale inossidabile: acciaio inox AISI 304 spessore 15/10mm dalle elevate prestazioni meccaniche. Anche i tamponamenti delle batterie fredde o dei pacchi di umidificazione, ed in generale tutte le superfici bagnate, sono rigorosamente realizzati in acciaio inox AISI 304 spessore 10/10 mm. Ogni vasca di raccolta condensa è dotata di uno o più punti di scarico completo di manicotto anch'esso realizzato in acciaio inox.

Portine di ispezione realizzate con lo stesso processo di formazione delle altre pannellature, con spessore di 50mm o 100mm e con lo stesso materiale di isolamento (poliuretano o lana minerale). Le porte sono fissate al telaio mediante un sistema di apertura con maniglie e cerniere, oppure con volantini di chiusura, a seconda delle esigenze e delle possibilità specifiche dell'applicazione. Le zone ispezionabili in depressione avranno aperture con rotazione verso l'esterno – le

zone



ispezionabili funzionanti con valori di pressione positiva avranno aperture con rotazione verso l'interno. In ottemperanza alla Direttiva Macchine CE conformità 89/392, relativa alla sicurezza sulle sezioni moto ventilanti, viene installata, posteriormente alla portina di ispezione, una controportina denominata "grata antinfortunio" avente le stesse dimensioni della prima, ma realizzata con lamiera forata 50% opportunamente bordata, irrigidita e fissata in n°4 punti mediante altrettanti bulloni. In questo modo si garantisce l'incolumità dell'utilizzatore quando la macchina è in funzione e l'ispezione visiva rapida della zona stessa attraverso la grata forata per una sicura constatazione del totale fermo macchina.



Sistemi di regolazione integrata



TCF è in grado di fornire quadri di potenza e controllo per le centrali trattamento aria. La fornitura della centrale trattamento aria completa di regolazione può includere: componenti di controllo e regolazione integrati in un vano tecnico dedicato, soluzioni complesse per controllo di precisione, possibili abbinamenti con quadri di potenza, regolazione per installazione da interno con componenti 'a vista' oltre che personalizzazioni e loghi disponibili su specifica richiesta del cliente. Tutte le CTA dotate di regolazione vengono collaudate e testate in fabbrica, in maniera da garantire la funzionalità di tutti gli elementi in gioco nel momento dell'avviamento finale in cantiere.

Programma di selezione

Un innovativo programma di selezione, facile da usare e completo, per la selezione di tutti i componenti della CTA, dalle serrande, ai filtri, batterie di scambio termico ad acqua e ad espansione diretta, sistemi di recupero di calore (piastre, rotativi, a batterie di recupero), sistemi di umidificazione, ventilatori e silenzianti.

Il software è scaricabile da internet e installabile sul pc, per totale autonomia di gestione anche in ambiente off-line, e permette la creazione di schede tecniche (in formato .rtf, .pdf e disegni in formato .dwg) complete di tutti i dati di selezione, curve di funzionamento e diagrammi psicrometrici indicanti il trattamento selezionato.

Air		Airflow		Temperature		Relative		Max pressure loss	
		m³/h	ft³/min	°C	°F	%	inHg	mmHg	mmHg
Outside air	13000	13000	458	15	59	50	1.20	1.89	60
Exhaust air	13000	13000	458	22	72	50	1.20	1.89	60

X	Type	kW	Rotary heat exchanger		ER	T.Out	UR.out
			static	pieces			
0	T1AL 16 X 162 M K TR	101.05	245	204	1	55.81	55.80
1	T1AL 16 X 162 M K TR	114.33	257	219	1	55.95	55.25
2	T1AL 16 X 162 M K TR	119.70	191	191	1	55.77	55.85