

DUALJET

NUOVO VENTILCONVETTORE
A MANDATA CONTROLLATA



Per installazione a pavimento.
Il comfort ambientale e i terminali dinamici.



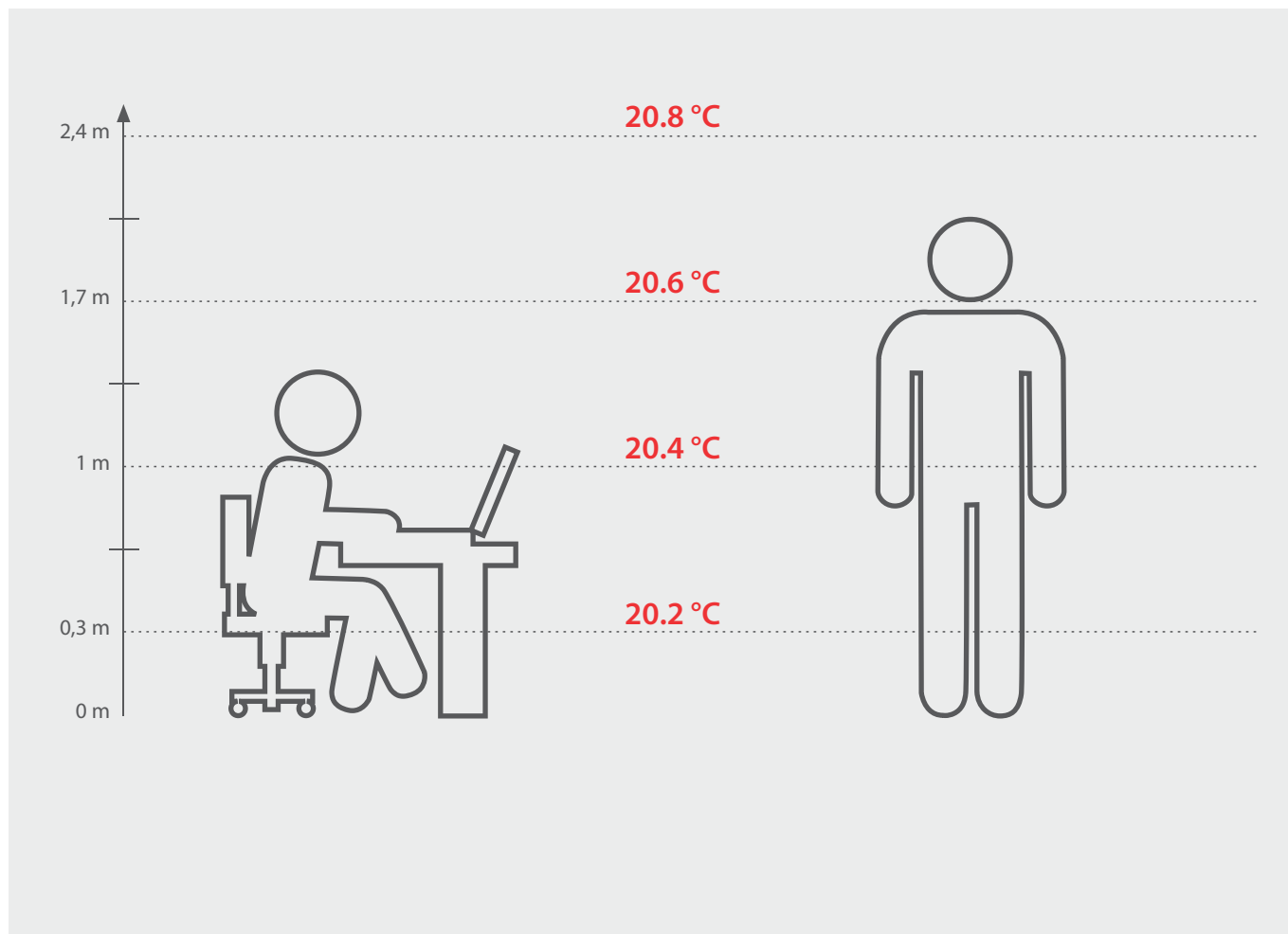
I vantaggi di DUALJET.

La sostanziale assenza del fenomeno della stratificazione ha riflessi sul livello di **benessere percepito nell'ambiente** in condizioni normali ed evita anche la sgradevole sensazione avvertita nell'alzarsi dalla sedia in presenza di forti gradienti termici in quanto si ottiene una sostanziale **omogeneità di temperatura ambientale**.

Oltre a questo il nuovo sistema mantiene, rispetto agli impianti radianti a pavimento, tutti gli indubbi vantaggi del ventilconvettore:

- **breve tempo di messa a regime**
- **precisione nella regolazione e nel controllo**
- **impianto unico per il condizionamento estivo e per il controllo dell'umidità ambientale**

STRATIFICAZIONE TEMPERATURE CON NUOVO SISTEMA DUALJET



Il comfort ambientale e i terminali dinamici.

Il termine comfort ambientale indica la particolare condizione di benessere determinata da temperatura, umidità dell'aria, livello di rumorosità e luminosità rilevati all'interno di un ambiente in relazione alle percezioni soggettive di ogni persona.

Gli studi sul comfort ambientale dimostrano che il benessere ottimale si raggiunge a seconda delle relazioni che si instaurano tra le **variabili soggettive** e le **variabili ambientali**.

Variabili soggettive

Relative alla singola persona e all'attività che la stessa svolge all'interno dell'ambiente.

Variabili ambientali

- Temperatura dell'aria
- Umidità relativa dell'aria
- Temperatura media radiante
- Velocità dell'aria

Un sistema di condizionamento efficace **deve poter garantire** il raggiungimento della condizione di benessere attraverso un **rigoroso controllo delle variabili ambientali**, cercando che ognuna di queste resti costante ed uniformemente distribuita all'interno dell'ambiente occupato dalla persona: una variazione repentina delle variabili ambientali viene percepita negativamente dal corpo umano.

Il problema.

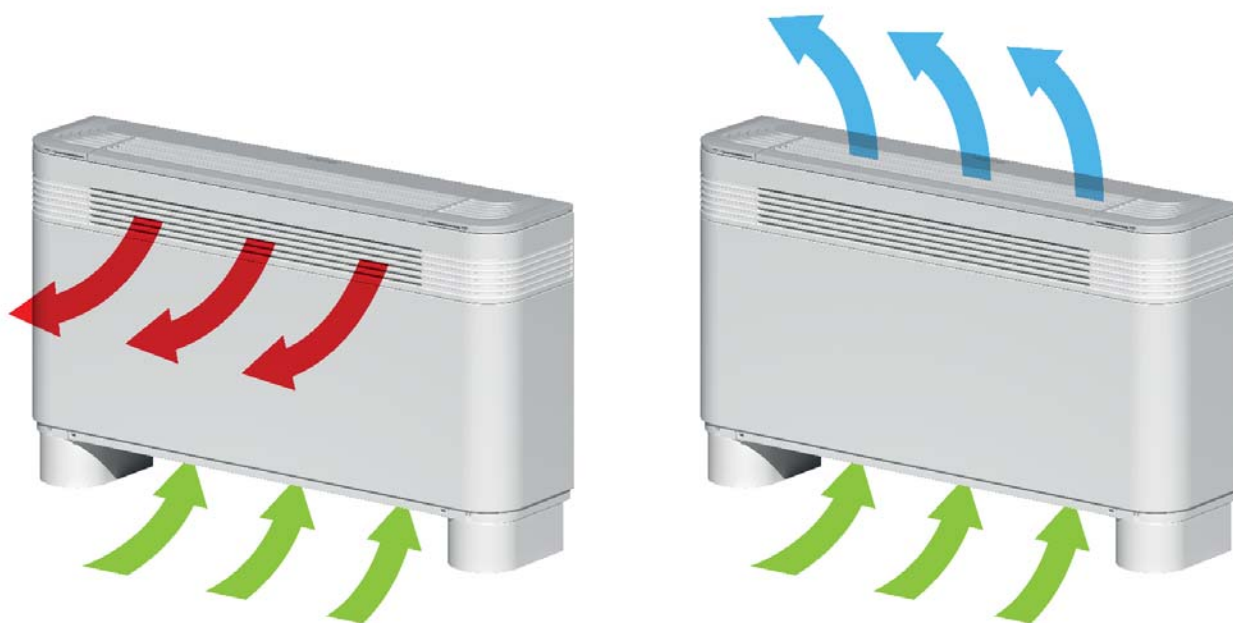
Una delle principali **cause di non benessere** è la percezione di una distribuzione disomogenea della temperatura in verticale negli ambienti. Questa è la situazione che si può avere in riscaldamento, durante la stagione invernale. L'immissione verticale di aria calda **può portare ad effetti di stratificazione**: l'aria calda, meno densa, tende ad occupare la parte alta delle stanze lasciando la parte inferiore all'aria più fredda con una **conseguente riduzione del comfort percepito**.

Negli ultimi anni si è diffusa la convinzione che il modo migliore per contrastare questa stratificazione dell'aria si ottiene con l'utilizzo di **impianti radianti a pavimento** dimenticando però gli **svantaggi** che tale scelta impiantistica comporta e che sono:

- **tempo di messa a regime elevato**
- **contenuto d'acqua elevato**
- **difficoltà o mancanza di precisione nella regolazione e nel controllo**
- **necessità di un ulteriore impianto per il condizionamento estivo e/o per il controllo dell'umidità ambientale**

Soluzione

Approfondite analisi condotte presso i nostri laboratori hanno mostrato invece che con l'utilizzo di **ventilconvettori in grado di indirizzare l'aria calda verso il pavimento** si riduce notevolmente la differenza verticale di temperatura realizzando una **soluzione efficace quanto gli impianti radianti a pavimento** offrendo contemporaneamente numerosi vantaggi.



Nuovo ventilconvettore DUALJET, con mandata verso il basso per l'aria calda e verso l'alto per l'aria fredda.

La descrizione dei test.

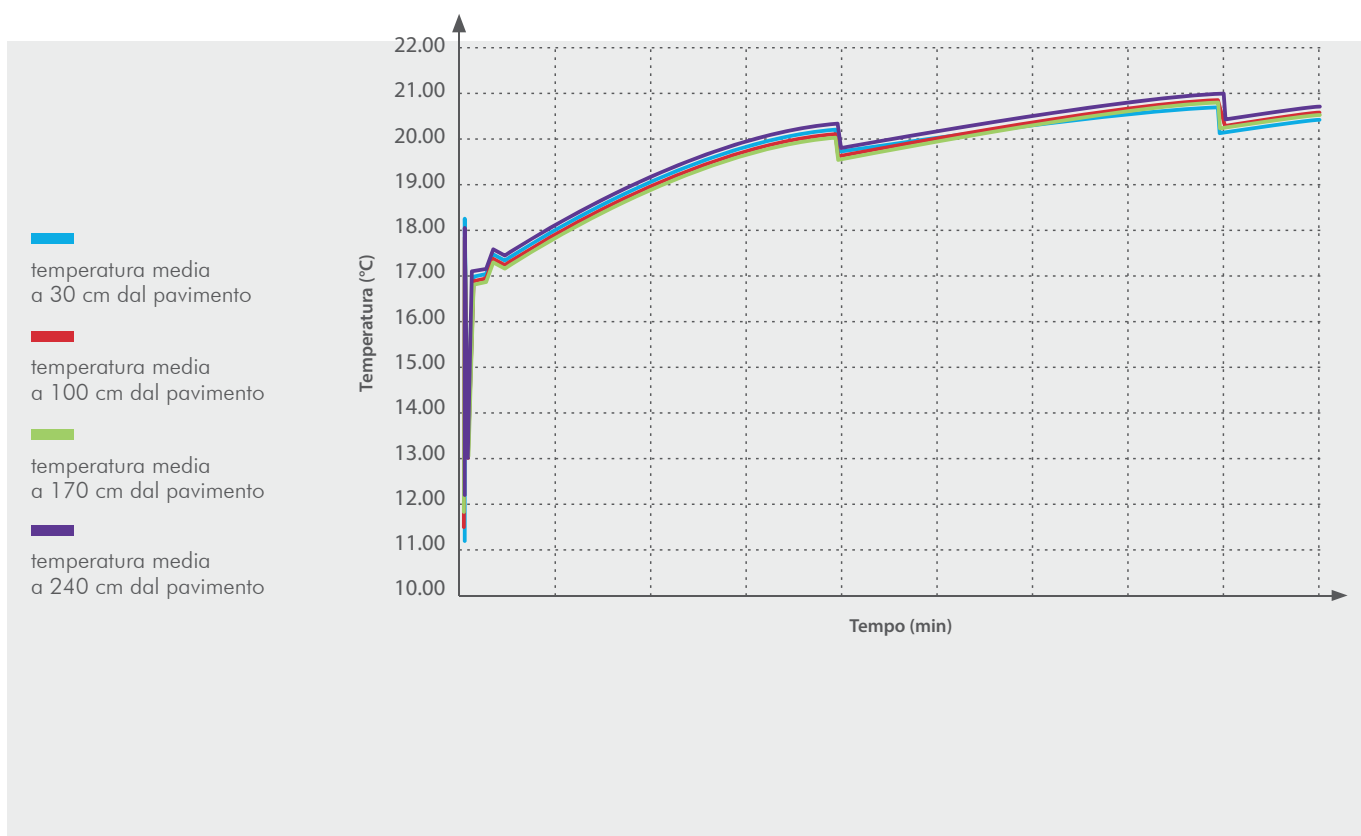
Aermec ha sottoposto a rigorosi test il **nuovo ventilconvettore DUALJET**, sia all'interno di una Real Room, per verificare la distribuzione del calore, sia all'interno di un'apposita stanza semianecoica, per verificare le prestazioni acustiche. I risultati ipotizzati sono stati ampiamente confermati dalle prove eseguite.

Risultati

Con il **nuovo ventilconvettore DUALJET** (con mandata dell'aria calda verso il basso) il gradiente termico è estremamente contenuto in tutta la fase di riscaldamento e si può notare come il raggiungimento della condizione di regime avviene in maniera graduale con la **completa assenza delle fastidiose fluttuazioni della temperatura**. Con questo innovativo ventilconvettore DUALJET si sono pertanto raggiunte condizioni di omogeneità di temperatura nell'intero spazio occupato, confrontabili a quelle dei migliori sistemi di riscaldamento statico.

Inoltre i test in camera semianecoica mettono in evidenza che la mandata verso il basso dell'aria calda non compromette assolutamente le prestazioni acustiche. Per coniugare innovazione con semplicità, per scegliere il corretto modo di mandata dell'aria, basta un semplice gesto: far scorrere l'apposito cursore di apertura e chiusura delle alette orientabili posto sulla testata.

DISTRIBUZIONE DELLE TEMPERATURE CON MANDATA VERSO IL BASSO (NUOVA SOLUZIONE DUALJET)



Dati tecnici

FCZ D- FCZI D			200			300			400			500		
Velocità del ventilatore			H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
Prestazioni in riscaldamento														
Impianti a 2 tubi														
Potenza termica (70°C)	(1)	kW	3,70	2,95	2,02	5,50	4,46	3,47	7,15	5,74	4,32	8,50	7,31	5,27
Portata d'acqua	(1)	l/h	324	258	177	482	391	304	627	503	379	745	641	462
Perdite di carico	(1)	kPa	18	12	6	18	12	7	24	16	9	28	21	12
Potenza termica (45°C)	(2)	kW	1,84	1,46	1,00	2,73	2,21	1,72	3,55	2,85	2,14	4,22	3,63	2,62
Portata d'acqua	(2)	l/h	319	254	174	475	385	299	617	495	373	734	631	455
Perdite di carico	(2)	kPa	17	12	6	17	12	8	23	16	9	28	21	12
Prestazioni in raffreddamento														
Pot. frigorifera totale	(3)	kW	1,60	1,28	0,89	2,65	2,17	1,68	3,60	2,92	2,21	4,25	3,69	2,68
Pot. frigorifera sensibile	(3)	kW	1,33	1,05	0,71	2,04	1,65	1,26	2,67	2,14	1,59	3,18	2,73	1,94
Portata d'acqua	(3)	l/h	275	221	153	456	374	288	619	503	379	731	634	460
Perdite di carico	(3)	kPa	18	12	6	18	12	8	24	16	10	29	22	13
Ventilatore														
Ventilatore Centrifugo	n°		1			2			2			2		
Portata d'aria	m³/h		290	220	140	450	350	260	600	460	330	720	600	400
Livelli sonori														
Potenza sonora	(4)	dB(A)	50	43	31	48	41	34	51	44	37	56	51	42
Pressione sonora		dB(A)	42	35	23	40	33	26	43	36	29	48	43	34
Diametro raccordi														
Batteria Principale														
Batteria standard	Ø		1/2"			3/4"			3/4"			3/4"		
Batteria maggiorata	Ø		/			/			/			/		
Caratteristiche elettriche														
Potenza assorbita	FCZ	W	35	25	13	44	33	25	57	43	30	76	52	38
Collegamenti elettrici			V3	V2	V1	V3	V2	V1	V3	V2	V1	V3	V2	V1
Potenza assorbita	FCZI	W	12	8	5	13	7	4	17	9	6	37	20	8
Segnale 0 -10V		%	90	68	44	90	70	52	90	68	49	90	64	50
Alimentazione			230V~50Hz											



Aermec

partecipa al programma EUROVENT: FCH
I prodotti interessati figurano nel sito
www.eurovent-certification.com

H velocità massima; **M** velocità media; **L** velocità minima

(1) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua (in/out) 70°C/60°C;

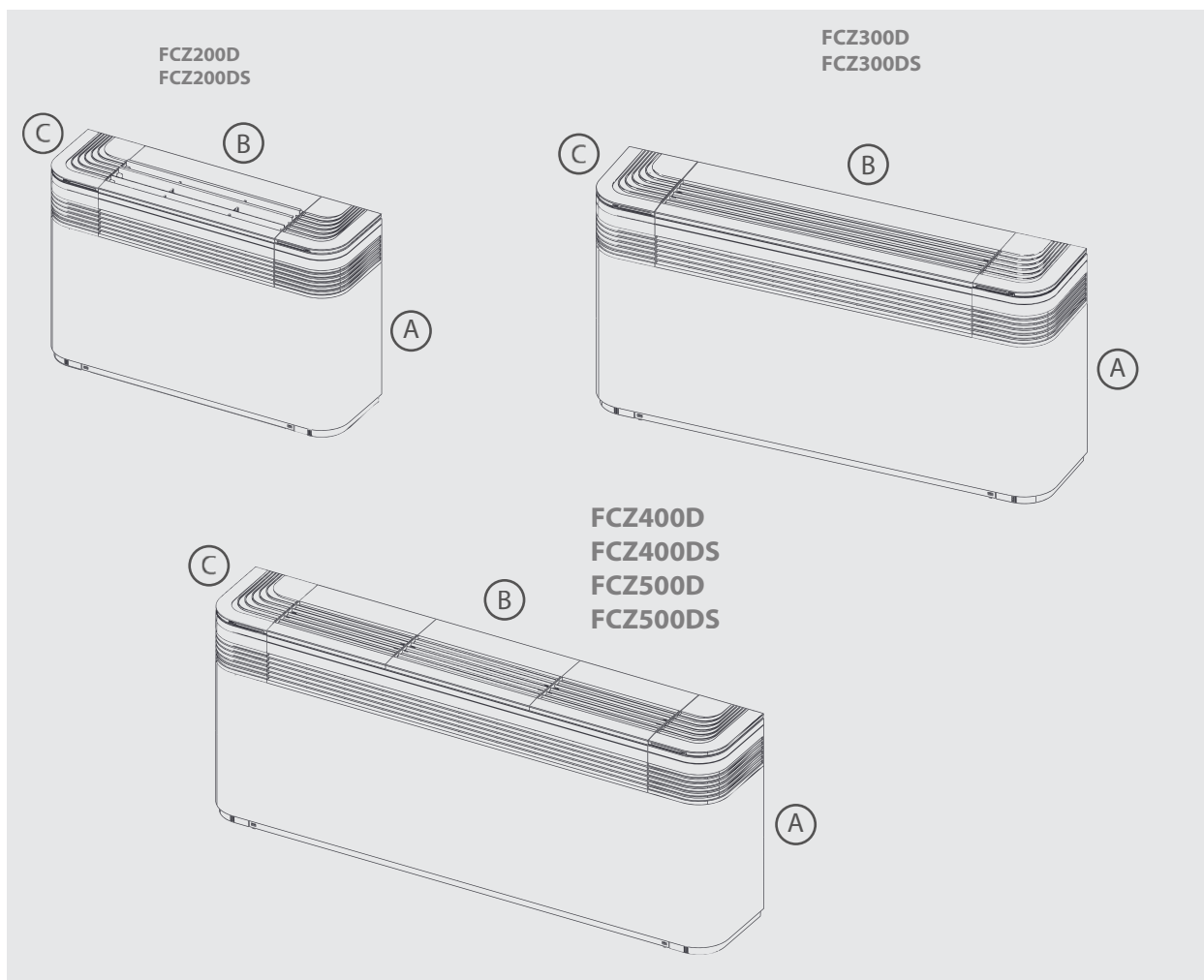
(2) Aria ambiente 20°C b.s.; Acqua (in/out) 45°C/40°C (EUROVENT)

(3) Aria ambiente 27°C b.s./19°C b.u.; Acqua (in/out) 7°C/12°C (EUROVENT)

(4) Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa Eurovent 8/2

Pressione sonora (ponderato A) misurato in ambiente con volume V=85 m³ tempo di riverbero t=0,5s fattore di direzionalità Q=2; distanza r=2,5m.

Disegni tecnici



Dimensioni in mm

FCZ_D - FCZI_D

		200	300	400	500
Dimensioni per tutte le configurazioni					
Altezza (A)	mm	486	486	486	486
Altezza (A+D con piedini)	mm	576	576	576	576
Larghezza (B)	mm	750	980	1200	1200
Profondità (C)	mm	220	220	220	220
Peso senza piedini	kg	15	17	23	22

Aermec S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Per maggiori informazioni fare riferimento al programma di selezione e alla documentazione tecnica disponibile sul sito www.aermec.com.

**Comfort totale.
Massima efficienza. Minimi consumi.**

*Questa è Aermec.
La tecnologia italiana
al servizio del tuo benessere.*

REAL ROOM - TEST DI VERIFICA DELLA DISTRIBUZIONE DEL CALORE



Aermec S.p.A.

Via Roma, 996

37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. + 39 0442 633111

Fax +39 0442 93577

marketing@aermec.com

www.aermec.com

Tutte le informazioni e i dati tecnici sono soggetti a modifica senza preavviso.
Nonostante sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la massima accuratezza,
Aermec non si assume la responsabilità per eventuali errori o omissioni.

Cod. DFCZDUI_00