

# FCZ\_H - FCZI\_H

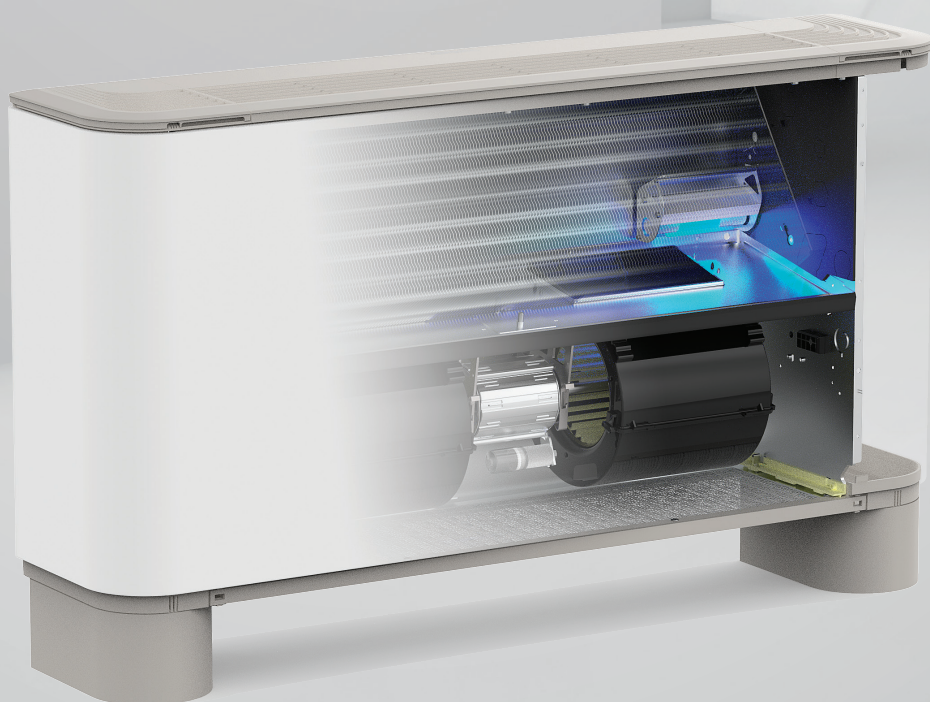
VENTILCONVETTORE CON DISPOSITIVO FOTOCATALITICO  
IDEALE PER AMBIENTI CHE RICHIEDONO IL MASSIMO GRADO DI IGIENE

---

**AERMEC**  


Azione igienizzante profonda  
Comfort totale in tutte le stagioni

---



# FCZ\_H e FCZI\_H con dispositivo fotocatalitico

E' sempre più necessario offrire soluzioni per la climatizzazione che garantiscano la giusta e corretta igiene dell'aria che circola negli ambienti indoor, soprattutto nelle strutture ospedaliere e sanitarie, case di cura che ospitano persone bisognose di cure o di riabilitazione a lunga degenza.

Per rispondere a tutte queste richieste, Aermec propone la nuova serie FCZ\_H e FCZI\_H munita di un dispositivo di depurazione aria di ultima generazione.

Derivata dalla linea degli FCZ, prodotto di punta tra i ventilconvettori AERMEC, la serie FCZ\_H unisce alle prestazioni tipiche di questo prodotto quali silenziosità, affidabilità, bassi assorbimenti elettrici e design dalle linee eleganti, la particolare azione igienizzante del sistema fotocatalitico.

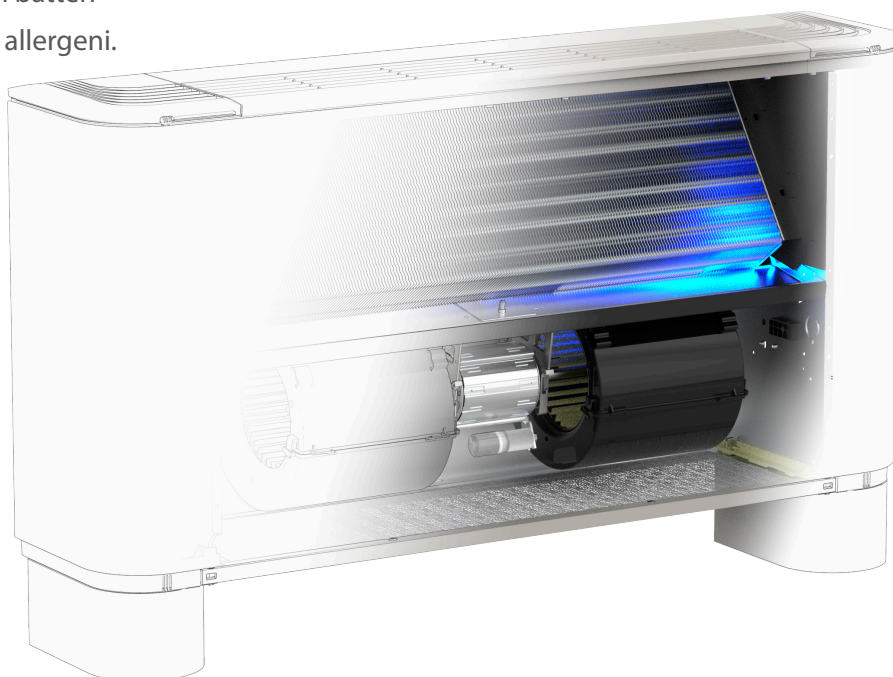
Grazie all'azione germicida del dispositivo di depurazione aria, FCZ\_H è particolarmente idoneo all'installazione in ambienti con particolari esigenze di igiene quali:

- Ambienti ospedalieri
- Cliniche e strutture sanitarie
- Studi medici e dentistici privati
- Studi veterinari
- Laboratori di analisi

Si presta anche all'installazione in ambienti dalla destinazione d'uso più comune quali uffici, saloni di bellezza, abitazioni di persone soggette ad allergie o a deficit immunitari, ecc.

Numerosi studi e ricerche (attestati da articoli scientifici e report di università ed enti di ricerca) confermano l'efficacia del dispositivo fotocatalitico nell'inattivare:

- Virus (influenza, SARS, ecc.)
- Legionella ed altri batteri
- Funghi, muffe ed allergeni.



## Caratteristiche

### VERSIONI

La serie FCZ è disponibile sia on-off che nella versione con tecnologia Inverter entrambe nelle seguenti versioni:

**H** Unità con mantello senza termostato - installazione verticale e orizzontale

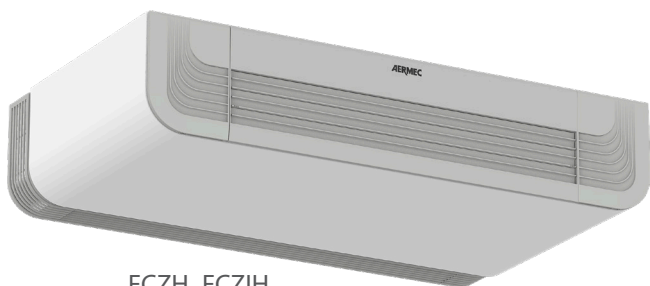
**HP** Unità senza mantello e termostato - installazione verticale e orizzontale. Fornibile anche nella configurazione equipaggiata con motore asincrono potenziato (HPO).

**HT** Unità con mantello con termostato - installazione verticale

Nella versione "R" dispongono di attacchi idraulici lato destro e lampada germicida nel lato sinistro.

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esclusivo dispositivo di depurazione aria con lampada UV a vapori di mercurio germicida di ultima generazione per un efficace abbattimento microbiologico.
- Certificazione EUROVENT.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico monofase a tre velocità, particolarmente silenzioso (FCZ\_H).
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico Brushless a variazione continua 0-100% della velocità (FCZI\_H).
- Griglia di distribuzione aria regolabile con switch per spegnimento automatico del ventilatore a griglia chiusa.
- Batteria a 3 ranghi, applicazione per impianti a due tubi
- Reversibilità degli attacchi idraulici in fase di installazione.
- Mobile colore RAL 9003, testata colore RAL 7047
- Compatibilità con il sistema VMF.
- Filtro aria classe G2 per tutte le versioni, di facile estrazione e pulizia.



FCZH\_FCZIH



FCZH\_FCZH\_IP e PO



FCZH\_FCZIH\_HT

# DISPOSITIVO F

## Il cuore di FC

### Un'azione igienizzante profonda

Nell'aria che respiriamo sono naturalmente presenti micro-organismi di diversa natura quali funghi e muffe, batteri e virus. Entro certi limiti, e a meno di tipologie particolari di batteri o virus, questa presenza è fisiologica e normalmente tollerata dall'uomo, salvo condizioni particolari di salute.

Possono tuttavia provocare reazioni allergiche, avere effetto tossico, o provocare patologie anche gravi, soprattutto se si diffondono

particolari agenti patogeni contro cui l'uomo non ha attivato difese specifiche (infezioni virali ad esempio).

Ci sono diverse modalità per controllare la presenza di questi micro-organismi nell'aria ed evitare che svolgano i loro effetti, più o meno acuti, sugli occupanti degli ambienti quali:

- la cattura dei micro-organismi
- la rimozione
- l'inattivazione.

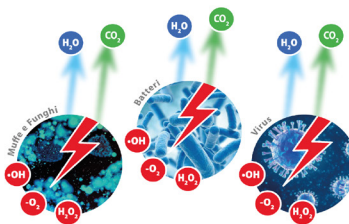
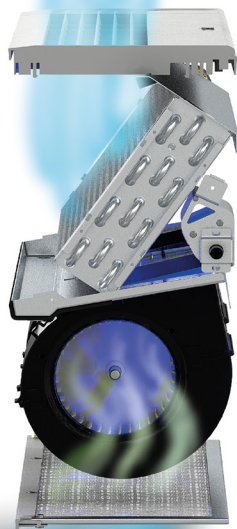
Il metodo molto efficace per igienizzare l'aria rimane però quello dell'inattivazione dei micro-organismi e degli agenti patogeni e potenzialmente nocivi, cioè la loro distruzione biologica, attraverso l'utilizzo di una lampada a raggi UV, dispositivo di cui FCZ\_H è dotato.

#### CATALIZZATORE al BISSIDO DI TITANIO

Il biossido di titanio ( $\text{TiO}_2$ ) ha un'elevata stabilità termica e chimica, non è tossico per la salute umana, biocompatibile ed è molto sensibile alla luce UV. Il catalizzatore, realizzato a nido d'ape, permette di aumentare la superficie di reazione di fotocatalisi, massimizzando e garantendo così l'efficienza del sistema. L'interazione del catalizzatore con la luce UV (fotocatalisi) crea e rilascia specie fortemente reattive e ossidanti ( $\cdot\text{OH}$ ,  $\text{OH}^\ominus$ ,  $\cdot\text{OH}_2^\ominus$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$ ), che vanno ad attaccare gli agenti inquinanti, degradandoli ed eliminandoli. Il risultato è una potente azione biocida con decomposizione dei VOC (Composti Organici Volatili) e rilascio di sostanze innocue come  $\text{CO}_2$  e  $\text{H}_2\text{O}$ .

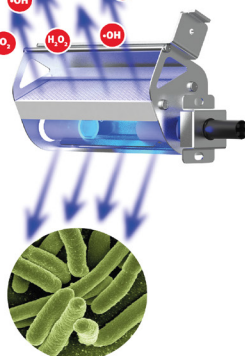
#### FILTRO

Il filtro trattiene polvere, cenere e gli "allergeni naturali" come pollini, spore, ecc.



#### LAMPADA UV

La luce emessa dalla lampada è in grado di generare il fenomeno della fotocatalisi interagendo con il catalizzatore al biossido di titanio ( $\text{TiO}_2$ ). L'assorbimento è pari a 10W.





# OTOCATALITICO

## FCZ\_H e FCZI\_H

### Adatto per diverse applicazioni

FCZ\_H è quindi particolarmente adatto all'installazione in ambienti che richiedono la massima igienizzazione dell'aria quali:

- Strutture ospedaliere
- Cliniche e strutture sanitarie
- Studi medici e dentistici privati, Studi veterinari
- Laboratori di analisi.

Si prestano anche all'installazione in ambienti dalla destinazione d'uso più comune quali uffici, saloni di bellezza, abitazioni di persone soggette ad allergie o a deficit immunitari, ecc.



L'effetto ionizzante è locale (sul flusso dell'aria), e l'irraggiamento della lampada UV, installata internamente al ventilconvettore FCZ\_H, è perfettamente schermato. Il dispositivo risulta completamente innocuo e non ha effetto sulle persone che occupano gli ambienti.

Numerosi studi e ricerche (attestati da articoli scientifici e report di università ed enti di ricerca) confermano l'efficacia del dispositivo di depurazione aria nell'inattivare:

- Legionella
- Altri batteri Virus (influenza, SARS, ecc.)
- Funghi
- Muffe
- Allergeni.



A seguito della pandemia dovuta al coronavirus Sars-CoV-2, che ha colpito in modo particolarmente intenso il nostro Paese, è ancora più necessario adottare delle soluzioni sugli impianti (in termini progettuali e gestionali) per prevenire o limitare, la diffusione di questo tipo di infezioni. FCZ\_H può essere una misura attiva di prevenzione essendo dotato di dispositivi igienizzanti quali il dispositivo di depurazione aria.

In particolare, considerando che le dimensioni dei virus temuti, quali il Sars-CoV-2, vanno tra gli 80 nm e i 160 nm (mediamente 0,1 micron) risultano difficilmente catturabili da filtri tradizionali ma facilmente attaccabili proprio dal dispositivo di depurazione aria, che ne consente un sensibile abbattimento.

La completa eliminazione di germi, batteri e virus da un ambiente (asepsi) è ovviamente impossibile da raggiungere con il solo impiego di questo ventilconvettore, ma l'abbattimento della carica virulenta comporta una sensibile riduzione dell'esposizione al contagio.

## Dati tecnici

2 Tubi	FCZ200H			FCZ300H			FCZ400H			FCZ500H			FCZ600H			FCZ900H			FCZ950H		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

### Prestazioni in riscaldamento 70 °C / 60 °C (1)

	kW	2,02	2,95	3,70	3,47	4,46	5,50	4,32	5,74	7,15	5,27	7,31	8,50	6,50	8,10	10,00	10,77	13,35	15,14	11,20	14,42	17,10
Potenza termica	kW	2,02	2,95	3,70	3,47	4,46	5,50	4,32	5,74	7,15	5,27	7,31	8,50	6,50	8,10	10,00	10,77	13,35	15,14	11,20	14,42	17,10
Portata acqua utenza	l/h	177	258	324	304	391	482	379	503	627	462	641	745	570	710	877	945	1171	1328	982	1264	1500
Perdita di carico lato utenza	kPa	6	12	18	7	12	18	9	16	24	12	21	28	12	18	26	12	17	22	16	25	33

### Prestazioni in riscaldamento 45 °C / 40 °C (2)

	kW	1,00	1,46	1,84	1,72	2,21	2,73	2,14	2,85	3,55	2,62	3,63	4,22	3,32	4,03	4,97	5,35	6,64	7,53	5,57	7,17	8,50
Potenza termica	kW	1,00	1,46	1,84	1,72	2,21	2,73	2,14	2,85	3,55	2,62	3,63	4,22	3,32	4,03	4,97	5,35	6,64	7,53	5,57	7,17	8,50
Portata acqua utenza	l/h	174	254	319	299	385	475	373	495	617	455	631	734	561	699	863	930	1152	1307	967	1245	1476
Perdita di carico lato utenza	kPa	6	12	18	8	12	18	10	16	24	12	21	28	12	18	26	12	17	22	15	24	33

### Prestazioni in raffreddamento 7 °C / 12 °C (3)

	kW	0,89	1,28	1,60	1,68	2,17	2,65	2,20	2,92	3,60	2,68	3,69	4,25	3,22	3,90	4,65	4,29	5,00	6,91	5,77	7,32	8,60
Potenza frigorifera	kW	0,89	1,28	1,60	1,68	2,17	2,65	2,20	2,92	3,60	2,68	3,69	4,25	3,22	3,90	4,65	4,29	5,00	6,91	5,77	7,32	8,60
Potenza frigorifera sensibile	kW	0,71	1,05	1,33	1,26	1,65	2,04	1,59	2,14	2,67	1,94	2,73	3,18	2,56	3,17	3,92	2,97	3,78	5,68	3,80	4,87	5,78
Portata acqua utenza	l/h	153	221	275	288	374	456	379	503	619	460	634	731	554	671	800	738	860	1189	992	1259	1479
Perdita di carico lato utenza	kPa	7	13	18	8	13	18	10	17	24	13	23	29	14	19	26	10	13	22	15	23	30

### Ventilatore

Tipo	tipo	Centrifugo																				
Numero	n°	1			2			2			2			3			3			3		
Portata aria	m³/h	140	220	290	260	350	450	330	460	600	400	600	720	520	720	900	700	930	1140	700	930	1140

### Diametro raccordi

Batteria principale	Ø	1/2"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		
---------------------	---	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--

### Dati sonori ventilconvettori (4)

Livello di potenza sonora	dB(A)	35,0	46,0	51,0	34,0	41,0	48,0	37,0	44,0	51,0	42,0	51,0	56,0	42,0	51,0	57,0	51,0	57,0	62,0	51,0	57,0	61,0
Livello di potenza sonora	dB(A)	35,0	46,0	51,0	34,0	41,0	48,0	37,0	44,0	51,0	42,0	51,0	56,0	42,0	51,0	57,0	51,0	57,0	62,0	51,0	57,0	61,0
Livello di pressione sonora	dB(A)	27,0	38,0	43,0	26,0	33,0	40,0	29,0	36,0	43,0	34,0	43,0	48,0	34,0	43,0	49,0	43,0	49,0	54,0	43,0	49,0	53,0

### Alimentazione

Alimentazione		230V~50Hz																				
---------------	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

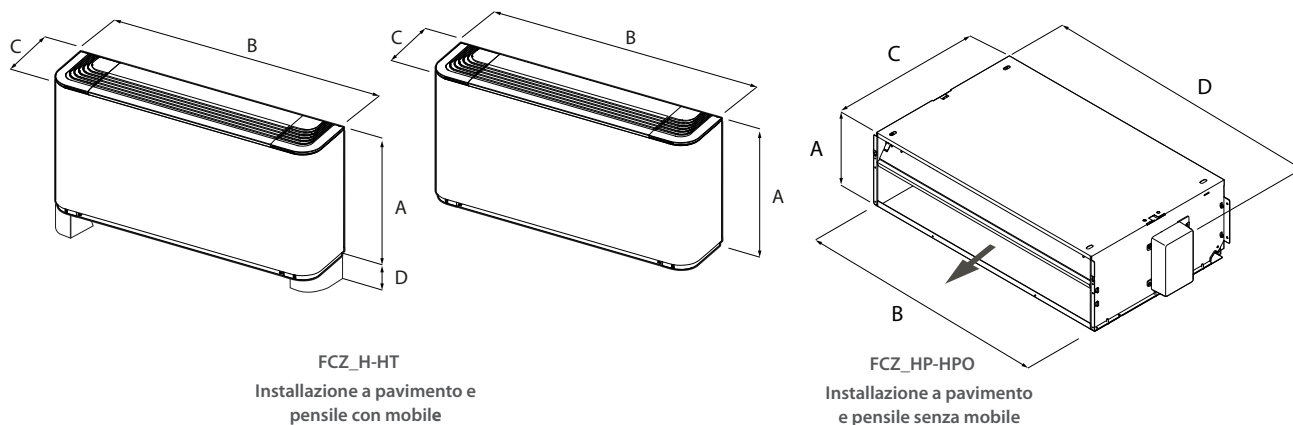
(1) Aria ambiente 20 °C b.s.; Acqua (in/out) 70 °C/60 °C

(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) Aermec determina il valore della potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN 16583:15, nel rispetto della certificazione Eurovent.

## Dati dimensionali



Taglia			200	300	400	500	600	900	950
Dimensioni e pesi									
	A	H,HT	mm	486	486	486	486	591	-
		HP,HPO	mm	216	216	216	216	216	216
B		H,HT	mm	750	980	1200	1200	1320	1320
		HP,HPO	mm	562	793	1013	1013	1147	1147
C		H,HT	mm	220	220	220	220	220	-
		HP,HPO	mm	453	453	453	453	558	558
D		H,HT	mm	90	90	90	90	90	-
		HP,HPO	mm	522	753	973	973	1122	1122
Peso a vuoto		H,HT	kg	15	17	23	22	34	-
		HP,HPO	kg	12	14	20	23	32	32

Per maggiori informazioni fare riferimento al programma di selezione o alla documentazione tecnica disponibile sul sito [www.aermec.com](http://www.aermec.com)



**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.