

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per installazioni a vista

WING II EC



Disponibile anche in RAL 7016

ErP

EC motor

### Esempio d'ordine

Modello	WING II	W	100	EC
Versioni				
W con batteria ad acqua				
E con batteria elettrica				
C senza batteria				
Dimensione				
100 L=1000 mm				
150 L=1500 mm				
200 L=2000 mm				
Motori EC				

#### Nota Bene

Gli accessori sono da ordinare a parte.

**Si consiglia di ordinare il prodotto provvisto di ideoneo regolatore.**

### Applicazioni

WING II EC è progettata per l'installazione a vista e si caratterizza per l'estrema leggerezza della forma e per il design elegante e minimalista. WING II EC rappresenta la soluzione ideale per centri commerciali, alberghi, ristoranti, negozi, locali di pubblica utilità e strutture mediche.

### Gamma

La serie WING EC comprende 3 modelli con lunghezze 100, 150 e 200 cm.

### Peculiarità

La forma sottile e l'ingombro ridotto della lama d'aria, unitamente a un'entrata dell'aria inclinata, consentono l'installazione in spazi molto limitati senza influire sulle prestazioni. L'ampia superficie di ripresa garantisce una bassa resistenza all'ingresso dell'aria e permette l'efficiente funzionamento della batteria di scambio termico. Inoltre la geometria delle alette consente di aumentare il lancio d'aria del 20% rispetto alle soluzioni tradizionali. La doppia finitura, costituita da zinco e verniciatura a polvere, garantisce una protezione anticorrosiva e una finitura estetica di lunga durata. I motori EC impiegati garantiscono un risparmio energetico notevolmente superiore rispetto alle soluzioni tradizionali, oltre a un funzionamento silenzioso e una regolazione accurata ed efficiente. Il design compatto consente l'installazione in spazi ridotti con possibilità di montaggio sia orizzontale che verticale. Costruzione ottimizzata dell'involucro per garantire una pulizia semplice e senza necessità di smontare alcun pezzo. Ispezione agevole rimuovendo il coperchio laterale.

### Costruzione

- Involucro in acciaio zintato verniciato a polveri RAL 9016. Su richiesta, disponibile verniciato RAL 7016.
- Griglia esterna in acciaio zintato vern. a polveri RAL 9022.
- Motori EC a basso consumo e ad alta affidabilità.
- Bassi livelli sonori.
- Altezza max di installazione è pari a 4 m.
- La distanza minima tra la parte inferiore della barriera e il soffitto è pari a soli 30 cm.

### Specifiche tecniche

- Possibilità di collegamento con il sensore di apertura porta.
- Funzionamento nei sistemi BMS.
- Disponibilità di 3 livelli di regolazione della velocità e 2 livelli di regolazione della potenza termica.
- Possibilità di collegare fino a 8 batterie a un unico dispositivo di comando.
- Altezza di installazione:
  - min 2,3 m dal suolo.
  - max 3,7 m dal suolo (WING E, WING W)
  - max 4 m dal suolo (WING C)
- Installaz. con staffe di montaggio (vedi accessori) o barre filettate.

### Voce di capitolo

Lama d'aria per installazione a vista caratterizzata dalla leggerezza della forma e dal design moderno ed elegante. L'ampia superficie di ripresa garantisce una bassa resistenza all'ingresso dell'aria e permette l'efficiente funzionamento della batteria di scambio termico. Involucro in acciaio zintato verniciato RAL 9016 con griglia esterna in acciaio zintato verniciata RAL 9022. Motori EC a basso consumo energetico e ad alta affidabilità. La serie comprende 3 modelli con lunghezze 100, 150 e 200 cm e differenti opzioni di batteria. Il pannello di controllo consente 3 livelli di regolazione della velocità e 2 di regolazione della potenza termica, con la possibilità di collegare 8 batterie a un unico dispositivo di comando. Disponibile il collegamento con sensore di apertura porta e il funzionamento in sistemi BMS.

### Versioni

- WING II W EC: con batteria ad acqua.
- WING II E EC: con batteria elettrica.
- WING II C EC: senza batteria.

### Regolazione

- Pannello di controllo (HMI-WING-EC).
- Potenziometro per modello WING II C EC (VOLCP EC).

### Accessori

- Valvola con attuatore (VA-VEH).
- Sensore apertura porta (DOOR).
- Supporti di montaggio (WINGII-H).
- Set 2 tubi flex e 4 guarnizioni per mod. WING W EC (FLEX-SET).

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per installazioni a vista

## WING II EC

### Dimensioni e dati tecnici



Parametri	Unità	WING II EC										
		con batteria ad acqua			con batteria elettrica			senza batteria				
		WING II W EC			WING II E EC			WING II C EC				
Larghezza max della porta (1 unità)	cm	100	150	200	100	150	200	100	150	200		
Altezza max della porta (lancio verticale del flusso d'aria <sup>1</sup> )	m	3.7			3.7			4				
B (mm) <sup>2</sup>	mm	1066	1582	2098	1066	1582	2098	1066	1582	2098		
H (mm)	mm	210			210			210				
P (mm)	mm	465			465			465				
Portata massima dell'aria <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1850	3100	4400	1850	3150	4500	1950	3200	4600		
Range di potenza termica <sup>2</sup>	kW	4-17	10-32	17-47	2/6 o 4/6	4/12 o 8/12	6/15 o 9/15	-				
Temperatura massima dell'acqua	°C	95			-			-				
Pressione massima di esercizio	MPa	1,6			-			-				
Volume acqua nella batteria	dm <sup>3</sup>	1,6	2,6	3,6	-			-				
Numero di ranghi della batteria	n.	2			-			-				
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50			-230/1/50 per 2kW -400/3/50 per 2/4/6kW		~400/3/50		~230/1/50			
Potenza della resistenza elettrica	kW	-			2 e 4	4 e 8	6 e 9	-				
Corrente nominale della resistenza elettrica	A				3/6/ max 9	6/11,3/ max 17,3	8,5/12,9 max 21,4	-				
Potenza del motore (motore EC)	kW	0,2	0,3	0,47	0,2	0,3	0,47	0,2	0,3	0,45		
Corrente nominale (motore EC)	A	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9		
Peso del dispositivo (senza acqua)	kg	21,5	24,5	30,4	17,3	23,4	29,1	15,3	20,4	25,1		
Grado di protezione	IP				20							
Rumorosità <sup>3</sup>												
	velocità III	dB(A)	52	53	56	49	51	55	53	54		
	velocità II		55	58	61	51	56	59	59	62		
	velocità I		57	59	62	58	58	60	62	63		

<sup>1</sup>la larghezza non comprende le chiusure in plastica laterali.

<sup>2</sup>potenze termiche disponibili nella configurazione soggetta al comando: WING E 100 EC 2/6kW o 4/6kW, per WING E 150 EC 4/12kW o 8/12kW, per WING E 200 EC 6/15kW o 9/15kW.

<sup>3</sup>condizioni di misura: spazio semiperto, montaggio orizzontale a parete, la misura effettuata alla distanza di 3 m dal dispositivo.

<sup>4</sup>Il lancio dell'aria dipende dalla velocità di funzionamento impostata.

# Lame d'aria

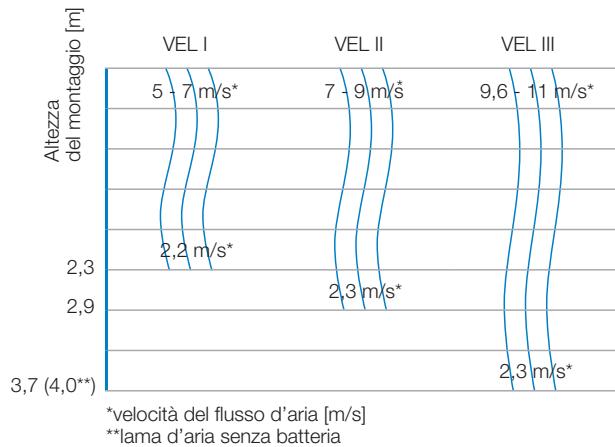
## Lama d'aria con motori EC per installazioni a vista

WING II EC

### Schemi di lancio

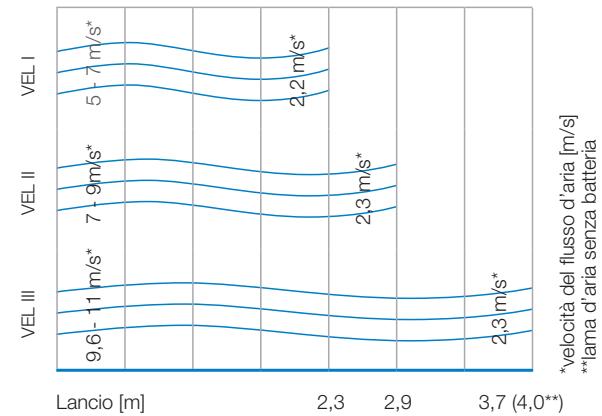
#### Lancio con installazione orizzontale

(altezza massima di montaggio)



#### Lancio con installazione verticale

(per montaggio verticale)



# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per installazioni a vista

## WING II EC

### Prestazioni

#### WING II W 100 EC

		Parametro $T_z/T_p$ [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
$T_{p1}$	$Q_p$ [m³/h]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]
5	1850	17.7	32	0.78	0.5	14.8	28	0.65	0.4	11.6	22.8	0.51	0.2	8	17	0.35	0.1
	1350	15	35	0.66	0.4	12.5	30	0.55	0.3	9.8	24.4	0.43	0.2	5.4	16	0.23	0.1
	880	11.9	38	0.52	0.2	9.8	33	0.43	0.2	7.6	26.5	0.33	0.1	4.6	18	0.2	0.1
10	1850	16.2	35	0.72	0.4	13.3	31	0.59	0.3	10.2	25.8	0.45	0.2	5	18	0.22	0.1
	1350	13.8	38	0.61	0.3	11.3	33	0.5	0.2	8.5	27.2	0.37	0.1	4.6	19	0.2	0.1
	880	10.9	41	0.48	0.2	8.9	35	0.39	0.1	6.5	28.8	0.29	0.1	4	22	0.17	0.04
15	1850	14.9	39	0.66	0.4	11.9	34	0.52	0.2	8.7	28.7	0.38	0.1	4.3	22	0.19	0.04
	1350	12.6	41	0.56	0.3	10.1	36	0.44	0.2	7.2	29.7	0.32	0.1	3.9	23	0.17	0.04
	880	9.9	44	0.44	0.2	7.9	38	0.35	0.1	4.6	28.6	0.2	0.1	3.4	25	0.15	0.03
20	1850	13.5	42	0.59	0.3	10.5	37	0.46	0.2	7	31.3	0.31	0.1	3.5	26	0.15	0.03
	1350	11.4	44	0.5	0.2	8.8	38	0.9	0.1	4.7	29.7	0.2	0.1	3.2	27	0.14	0.03
	880	9	47	0.4	0.1	6.9	40	0.3	0.1	4	31.9	0.18	0.04	2.8	28	0.12	0.02

#### WING II W 150 EC

		Parametro $T_z/T_p$ [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
$T_{p1}$	$Q_p$ [m³/h]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]
5	3100	31.7	34	1.4	2.1	26.9	30	1.18	1.6	22	25	0.97	1.2	17	20	0.74	0.8
	2050	26.5	37	1.17	1.5	22.5	32	0.99	1.2	18.5	27	0.81	0.9	14.2	22	0.62	0.6
	1420	21.6	40	0.95	1.1	18.3	35	0.81	0.8	15	30	0.66	0.6	11.5	24	0.5	0.4
10	3100	29.3	37	1.29	1.8	24.5	33	1.08	1.4	19.6	28	0.86	1	14.5	23	0.64	0.6
	2050	24.5	40	1.08	1.3	20.5	35	0.9	1	16.5	30	0.72	0.7	12.1	25	0.53	0.4
	1420	19.9	43	0.88	0.9	16.7	38	0.73	0.7	13.4	32	0.59	0.5	9.8	26	0.43	0.3
15	3100	26.9	40	1.19	1.6	22.1	36	0.97	1.2	17.3	31	0.76	0.8	12.1	26	0.53	0.4
	2050	22.5	43	0.99	1.2	18.5	38	0.82	0.8	14.4	33	0.63	0.6	10	27	0.44	0.3
	1420	18.3	46	0.81	0.8	15.1	41	0.66	0.6	11.7	35	0.51	0.4	8	29	0.35	0.2
20	3100	24.5	44	1.08	1.3	19.8	39	0.87	0.9	14.9	34	0.65	0.6	9.5	29	0.41	0.3
	2050	20.5	46	0.91	1	16.6	41	0.73	0.7	12.4	36	0.54	0.4	7.7	30	0.34	0.2
	1420	16.7	49	0.74	0.7	13.5	43	0.59	0.5	10.1	37	0.44	0.3	4.8	28	0.21	0.1

9.11

#### WING II W 200 EC

		Parametro $T_z/T_p$ [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
$T_{p1}$	$Q_p$ [m³/h]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]
5	4400	46.9	35	2.04	5.6	39.4	30	1.73	4.3	32.6	26	1.43	3.2	25.7	21	1.12	2.2
	3150	40.9	37	1.81	4.5	35	32	1.54	3.5	28.9	27	1.27	2.6	22.8	23	1	1.8
	2050	34	40	1.5	3.2	29	35	1.28	2.5	24.1	30	1.05	1.9	19	24	0.83	1.3
10	4400	42.7	38	1.89	4.9	36	34	1.58	3.7	29.2	29	1.28	2.6	22.3	25	0.97	1.7
	3150	37.9	40	1.67	3.9	31.9	35	1.41	3	25.9	30	1.14	2.1	19.8	26	0.86	1.4
	2050	31.4	43	1.39	2.8	26.5	38	1.17	2.2	21.6	33	0.95	1.6	16.4	27	0.72	1
15	4400	39.3	41	1.73	4.2	32.6	37	1.43	3.1	25.8	32	1.13	2.1	18.9	28	0.82	1.3
	3150	34.8	43	1.54	3.4	28.9	38	1.27	2.5	22.9	33	1.01	1.7	16.7	28	0.73	1
	2050	28.9	46	1.28	2.4	24	41	1.06	1.8	19.1	35	0.84	1.2	13.9	30	0.61	0.7
20	4400	35.9	44	1.59	3.6	29.3	40	1.29	2.6	22.5	35	0.99	1.7	15.4	30	0.67	0.9
	3150	31.9	46	1.41	2.9	26	41	1.14	2.1	20	36	0.87	1.4	13.7	31	0.6	0.7
	2050	26.4	49	1.17	2.1	21.6	43	0.95	1.5	16.6	38	0.73	1	11.3	32	0.49	0.5

#### Legenda

$T_z$	temperatura di ingresso lato acqua
$T_p$	temperatura di uscita lato acqua
$T_{p1}$	temperatura di ingresso lato aria
$T_{p2}$	temperatura di uscita lato aria
$P_g$	potenza termica del dispositivo
$Q_p$	portata d'aria
$Q_w$	portata d'acqua
$\Delta p$	perdite di carico della batteria

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per installazioni a vista

## WING II EC

### Prestazioni

#### WING II E 100 EC

$T_{p1}$	$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_g^*$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]
5	1850	2/4/6	8/11/15
	1400	2/4/6	9/12/16
	920	2/4/6	11/16/21
10	1850	2/4/6	13/16/20
	1400	2/4/6	14/17/21
	920	2/4/6	16/21/26
15	1850	2/4/6	18/21/25
	1400	2/4/6	19/22/26
	920	2/4/6	21/26/31
20	1850	2/4/6	23/26/30
	1400	2/4/6	24/27/31
	920	2/4/6	26/31/36

#### WING II E 150 EC

$T_{p1}$	$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_g^*$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]
5	3150	4/8/12	9/12/15
	2050	4/8/12	10/14/19
	1450	4/8/12	13/19/26
10	3150	4/8/12	14/17/20
	2050	4/8/12	15/19/24
	1450	4/8/12	18/24/31
15	3150	4/8/12	19/22/25
	2050	4/8/12	20/24/29
	1450	4/8/12	23/29/36
20	3150	4/8/12	24/27/30
	2050	4/8/12	25/29/34
	1450	4/8/12	28/34/41

#### WING II E 200 EC

$T_{p1}$	$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_g^*$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]
5	4500	6/9/15	9/10/14
	3200	6/9/15	10/12/16
	2150	6/9/15	12/15/21
10	4500	6/9/15	14/15/19
	3200	6/9/15	15/17/21
	2150	6/9/15	17/20/26
15	4500	6/9/15	19/20/24
	3200	6/9/15	20/22/26
	2150	6/9/15	22/25/31
20	4500	6/9/15	24/25/29
	3200	6/9/15	25/27/31
	2150	6/9/15	27/30/36

\*potenze termiche disponibili nelle configurazioni:  
per WING E 100 EC 2/6kW o 4/6kW,  
per WING E 150 EC 4/12kW o 8/12kW,  
per WING E 200 EC 6/15kW o 9/15kW.

### Legenda

$T_{p1}$	temperatura di ingresso dell'aria
$T_{p2}$	temperatura di uscita dell'aria
$P_g^*$	potenza termica del dispositivo
$Q_p$	portata d'aria

#### WING II C 100/150/200 EC

Parametro	WING C 100 EC			WING C 150 EC			WING C 200 EC		
Vel. del ventil.	III	II	I	III	II	I	III	II	I
$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	1050	1500	1950	1500	2250	3200	2340	3400	4600
[dB(A)]*	53	59	62	54	62	63	57	61	63

\*condizioni di misura: spazio semiaperto, montaggio orizzontale a parete, la misura effettuata alla distanza di 3 m dal dispositivo.

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per installazioni a vista

## WING II EC

### Accessori

#### HMI-WING-EC

Pannello di controllo (per tutti i modelli)



Codice	HMI-WING-EC	
Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50
Intensità di corrente max	A	1A per 230VAC 0,02A per 0-10V
Range di temperatura	°C	5..40
Grado di protezione	IP	20
Modalità operativa		Manuale/Auto
Calendario settimanale		SI
Timer		SI

#### VOLCP EC

Regolatore (solo per modello WING C EC)



Codice	VOLCPEC	
Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50
Intensità di corrente max	A	0,02A per 0-10V
Modalità operativa		Manuale
Calendario settimanale		NO
Timer		NO

#### VA-VEH

Valvola di comando



Codice	VA-VEH	
Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50
Durata di apertura/chiusura	min	3/3
Kvs	-	4.5
Grado di protezione	IP	54

### DOOR

Sensore di apertura porta



Codice	DOOR
Configurazione dei contatti	NO
Corrente commutata	500 mA
Tensione commutata	max 200 V
Fissaggio	viti

### WINGII-H

Supporti di montaggio



Codice	WINGII-H 100	Supporti di montaggio per lame d'aria WING 100 EC
	WINGII-H 150 200	Supporti di montaggio per lame d'aria WING 150 EC e WING 200 EC

9.11

### FLEX-SET

Set composto da 2 tubi flessibili e 4 guarnizioni (solo per modello WING W EC)



Codice	FLEX-SET	
Tipo di tubazione	Acqua calda, glicolo con densità fino al 50%	
Tipo di connessioni	Femmina, G 3/4"	
Diametro	int. 20±0,2	ext 26±0,2 mm
Lunghezza	cm	60-90
Temp. del fluido max	bar	16 (1,6 MPa)
Temp. di esercizio	5°C acqua (-20°C per glicolo) Max +130°C	
Raggio curvatura max	cm	45
Materiale tubo	Acciaio inox AISI 304	
Materiale flangia/dado	Acciaio inox AISI 201 / Acciaio al carbone ML08A1	
Materiale guarnizione	Teflon o fibra o gomma NBR	
Spessore guarnizione	mm	1,0 ~ 3,0