

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per applicazioni industriali

## WING PRO EC



### Esempio d'ordine

Modello	WING PRO	W	150	R1	EC
Versioni	W con batteria ad acqua C senza batteria				
Dimensione	150 L=1500 mm 200 L=2000 mm				
Ranghi**	R1 batteria ad acqua a 1 rango R2 batteria ad acqua a 2 ranghi				
Motori EC					

\*solo per configurazione con batteria ad acqua (W)

#### Nota Bene

Gli accessori sono da ordinare a parte.

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

### 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.
- Potenza fino a 88 kW.
- Altezza di installazione:
  - max 8 m (WING PRO C EC).
  - max 7,5 m (WING PRO W R1 EC).
  - max 7 m (WING PRO W R2 EC).

### Voce di capitolato

#### Versioni

- **WING PRO W EC:** con batteria ad acqua.
- **WING PRO C EC:** senza batteria.

#### Regolazione

- Pannello di controllo (**HMI-WINGEC**).
- Potenzimetro per modello WING PRO C EC (**VOLCPEC**).

#### Accessori

- Valvola con attuatore (**VA-VEH**).
- Sensore apertura porta (**DOOR**).
- Set 2 tubi flessibili e 4 guarnizioni per modello WING PRO W EC (**FLEX-SET**).

### Applicazioni

WING PRO EC è la lama d'aria per applicazioni industriali. L'installazione all'interno dei locali può essere prevista sia orizzontale che verticale.

### Gamma

La serie WING PRO EC comprende 2 modelli con lunghezze 150 e 200 cm.

### Peculiarità

WING PRO EC non è idonea per installazioni in ambienti soggetti a sostanze corrosive, ad esempio ambienti con alta concentrazione di ammoniaca. WING PRO EC può essere utilizzata in ambienti umidi, ad esempio autolavaggi industriali, a condizione che non sia esposta a getti d'acqua diretti e non vi sia il rischio di condensa degli elementi del dispositivo. I motori EC impiegati garantiscono un risparmio energetico, fino al 40%, notevolmente superiore rispetto alle soluzioni tradizionali, oltre a un funzionamento silenzioso e una regolazione accurata ed efficiente. La costruzione ottimizzata dell'involucro garantisce una pulizia semplice e senza necessità di smontare alcun pezzo.

### Costruzione

- Involucro in acciaio zincato.
- Griglia esterna in acciaio zincato.
- Motori EC a basso consumo e ad alta affidabilità.
- Bassi livelli sonori.
- Altezza max di installazione è pari a 8 m.
- La distanza minima tra la parte inferiore della barriera e il soffitto è pari a soli 40 cm.

# Lame d'aria

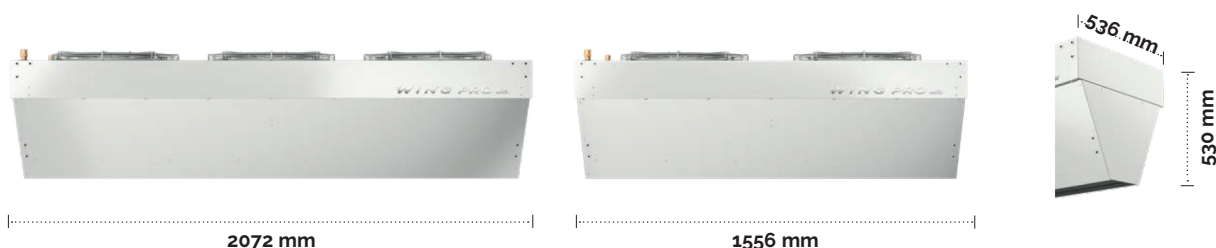
## Lama d'aria con motori EC per applicazioni industriali

## WING PRO EC

### Dimensioni e dati tecnici

WING PRO 200 EC

WING PRO 150 EC



Parametri	Unità	WING PRO EC						
		con batteria ad acqua				senza batteria		
		WING PRO W EC				WING PRO C EC		
		150 R1	200 R1	150 R2	200 R2	150	200	
Larghezza max della porta	cm	1,5	2	1,5	2	1,5	2	
Altezza max della porta	m	7,5	7,5	7	7	8	8	
Range di potenza termica	kW	9-32	15-48	17-58	28-88	-	-	
Portata massima dell'aria	m <sup>3</sup> /h	7900	11900	7300	10700	8500	12800	
Temperatura massima dell'acqua	°C	130				-		
Pressione massima di esercizio	MPa	1,6				-	-	
Diametro tubazioni	"	3/4				-	-	
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50						
Potenza del motore (motore EC)	kW	2x0,25	3x0,25	2x0,25	3x0,25	2x0,25	3x0,25	
Corrente nominale (motore EC)	A	2x1,3	3x1,3	2x1,3	3x1,3	2x1,3	3x1,3	
Peso del dispositivo (senza acqua)	kg	50,5	66,1	53,6	69,6	43,4	58,3	
Grado di protezione	IP	54						
Rumorosità								
	Vel. I	dB(A)**	45	46	45	45	47	48
	Vel. II		55	57	54	55	57	58
	Ve. III		64	65	62	63	65	66

Potenza termica per acqua con temperatura 80/60°C e temperatura aria di mandata di 15°C.

\*\*Condizioni di misura della velocità: spazio semiaperto, installazione orizzontale a parete, misura eseguita a 5 m dal dispositivo.

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per applicazioni industriali WING PRO EC

### Prestazioni

#### WING PRO W 150 R1 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]
0	7900	32,4	11,0	1,40	13,8	27,9	9,8	1,20	10,8	23,2	8,1	1,00	8,0	18,5	6,5	0,80	5,5
	5700	27,2	13,2	1,20	10,1	23,4	11,4	1,00	7,9	19,5	9,5	0,90	5,8	15,6	7,6	0,70	4,0
	4500	23,9	14,6	1,10	8,0	20,5	12,6	0,90	6,2	17,1	10,5	0,70	4,6	13,6	8,4	0,60	3,2
5	7900	30,2	15,8	1,30	12,6	25,6	14,1	1,10	9,3	21,0	12,5	0,90	6,7	16,3	10,8	0,70	4,3
	5700	25,3	17,5	1,10	8,9	21,5	15,6	0,90	6,8	17,7	13,7	0,80	4,9	13,7	11,8	0,60	3,2
	4500	22,2	18,9	1,00	7,0	18,9	16,8	0,80	5,4	15,5	14,7	0,70	3,9	12,0	12,5	0,50	2,5
10	7900	28,0	20,1	1,20	10,6	23,4	18,5	1,00	7,9	18,8	16,8	0,80	5,5	14,0	15,1	0,60	3,3
	5700	23,5	21,8	1,00	7,7	19,7	19,9	0,90	5,8	15,8	17,9	0,70	4,0	11,8	15,9	0,50	2,4
	4500	20,6	23,1	0,90	6,1	17,2	21,0	0,80	4,6	13,8	18,8	0,60	3,2	10,3	16,6	0,40	1,9
15	7900	25,8	24,5	1,10	9,1	21,2	22,8	0,90	6,6	16,6	21,1	0,70	4,3	11,8	19,3	0,50	2,4
	5700	21,6	26,0	1,00	6,7	17,8	24,1	0,80	4,8	13,9	22,1	0,60	3,2	9,9	20,0	0,40	1,8
	4500	18,9	27,2	0,80	5,3	15,6	25,1	0,70	3,8	12,2	22,9	0,50	2,5	8,6	20,6	0,40	1,38
20	7900	23,5	28,8	1,00	7,8	19,0	27,1	0,80	5,4	14,3	25,4	0,60	3,4	9,4	23,5	0,40	1,63
	5700	19,8	30,2	0,90	5,7	15,9	28,2	0,70	4,0	12,0	26,2	0,50	2,5	7,9	24,1	0,30	1,18
	4500	17,3	31,4	0,80	4,5	14,0	29,2	0,60	3,1	10,5	26,9	0,50	1,9	6,8	24,5	0,30	0,91

#### WING PRO W 200 R1 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]
0	11900	47,6	11,1	2,10	34,1	41,1	9,5	1,80	26,8	34,5	8,0	1,50	20,2	27,8	6,5	1,20	14,2
	8600	40,0	12,9	1,80	25,1	34,5	11,1	1,50	19,7	29,0	9,3	1,30	14,8	23,4	7,5	1,00	10,4
	6800	35,2	14,3	1,60	19,9	30,4	12,4	1,30	15,6	25,5	10,4	1,10	11,8	20,6	8,4	0,90	8,3
5	11900	44,3	15,5	2,00	30,1	37,8	13,9	1,70	23,2	31,3	12,4	1,40	16,9	24,6	10,8	1,10	11,4
	8600	37,3	17,2	1,60	22,1	31,8	15,4	1,40	17,0	26,3	13,6	1,20	12,5	20,7	11,8	0,90	8,4
	6800	32,8	18,6	1,40	17,5	28,0	16,6	1,20	13,5	23,2	14,6	1,00	0,9	18,2	12,5	0,80	6,6
10	11900	41,1	19,9	1,80	26,3	34,6	18,3	1,50	19,8	28,1	16,7	1,20	13,9	21,4	15,1	0,90	8,8
	8600	34,6	21,5	1,50	19,3	29,1	19,7	1,30	14,5	23,6	17,9	1,00	10,3	18,0	16,0	0,80	5,1
	6800	30,4	22,8	1,30	15,3	25,6	20,8	1,10	11,5	20,8	18,7	0,90	8,1	15,8	16,7	0,70	5,2
15	11900	37,9	24,3	1,70	22,8	31,4	22,7	1,40	16,6	24,9	21,1	1,10	11,2	18,2	19,4	0,80	6,6
	8600	31,9	25,8	1,40	16,7	26,5	23,9	1,20	12,2	20,9	22,1	0,90	8,3	15,3	20,2	0,70	4,9
	6800	28,0	27,0	1,20	13,2	23,3	24,9	1,00	9,7	18,4	22,9	0,80	6,6	13,4	20,7	0,60	3,85
20	11900	34,7	28,6	1,50	19,4	28,2	27,0	1,20	13,7	21,7	25,4	0,90	8,8	14,9	23,7	0,60	4,63
	8600	29,2	30,0	1,30	14,3	23,8	28,2	1,00	10,1	18,2	26,3	0,80	6,5	12,5	24,3	0,50	3,40
	6800	25,7	31,1	1,10	11,3	20,9	29,1	0,90	8,1	16,0	27,0	0,70	5,1	11,0	24,8	0,50	2,70

#### 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

9.11

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per applicazioni industriali WING PRO EC

### Prestazioni

#### WING PRO W 150 R2 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]
0	7300	57,6	21,8	2,50	19,2	49,6	18,8	2,20	14,8	41,6	15,7	1,80	10,9	33,3	12,6	1,50	7,4
	5150	47,2	25,4	2,10	13,3	40,7	21,9	1,80	10,3	34,1	18,3	1,50	7,6	27,3	14,7	1,20	5,2
	4000	40,6	28,1	1,80	10,1	35,0	24,2	1,50	7,8	29,3	20,3	1,30	5,7	23,5	16,3	1,00	3,9
5	7300	53,6	25,7	2,40	16,8	45,7	22,6	2,00	12,7	37,6	19,5	1,60	9,1	29,3	16,3	1,30	5,9
	5150	43,9	29,0	1,90	11,7	37,4	25,5	1,60	8,8	30,8	21,9	1,30	6,3	24,1	18,1	1,00	4,1
	4000	37,8	31,6	1,70	8,8	32,2	27,7	1,40	6,7	26,5	23,7	1,20	4,8	20,7	19,5	0,90	3,1
10	7300	49,7	29,5	2,20	14,6	41,7	26,3	1,80	10,8	33,6	23,2	1,50	7,4	25,3	19,9	1,10	4,5
	5150	40,7	32,6	1,80	10,1	34,2	29,0	1,50	7,5	27,6	25,5	1,20	5,1	20,8	21,5	0,90	3,1
	4000	35,0	35,0	1,50	7,7	29,4	31,0	1,30	5,7	23,7	27,0	1,00	3,9	17,8	22,7	0,80	2,4
15	7300	45,7	33,2	2,00	12,5	37,8	30,0	1,70	9,0	29,7	26,8	1,30	5,9	21,3	23,5	0,90	3,3
	5150	37,5	36,1	1,70	8,7	31,0	32,5	1,40	6,2	24,4	28,8	1,10	4,1	17,4	24,8	0,80	2,3
	4000	32,2	38,4	1,40	6,6	26,7	34,4	1,20	4,7	21,0	30,2	0,90	3,1	14,9	25,8	0,60	1,70
20	7300	41,8	36,9	1,80	10,6	33,9	33,7	1,50	7,3	25,8	30,4	1,10	4,5	17,2	27,0	0,70	2,20
	5150	34,3	39,6	1,50	7,4	27,8	35,9	1,20	5,1	21,1	32,1	0,90	3,1	14,0	28,0	0,60	1,50
	4000	29,5	41,7	1,30	5,6	23,9	37,6	1,00	3,9	18,2	33,4	0,80	2,4	11,8	28,7	0,50	1,11

#### WING PRO W 200 R2 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]
0	10700	87,5	22,6	3,90	47,5	75,7	19,6	3,30	37,0	63,8	16,5	2,80	27,5	51,7	13,4	2,30	19,1
	7800	73,1	25,9	3,20	34,1	63,3	22,5	2,80	26,6	53,4	18,9	2,30	19,8	43,3	15,4	1,90	13,8
	6100	63,2	28,7	2,80	26,1	54,8	24,8	2,40	20,4	46,2	20,9	2,00	15,2	37,5	17,0	1,60	10,6
5	10700	81,6	26,5	3,60	41,7	69,8	23,4	3,10	31,8	57,9	20,2	2,50	23,0	45,8	17,0	2,00	15,3
	7800	68,1	29,6	3,00	29,9	58,3	26,0	2,60	22,9	48,4	22,5	2,10	16,6	38,3	18,8	1,70	11,1
	6100	58,9	32,2	2,60	22,9	50,4	28,3	2,20	17,5	41,9	24,3	1,80	12,7	33,2	20,3	1,40	8,5
10	10700	75,6	30,2	3,30	36,2	63,9	27,1	2,80	27,0	52,0	23,9	2,30	18,9	39,9	20,7	1,70	11,9
	7800	63,2	33,2	2,80	26,0	53,4	29,6	2,30	19,4	43,5	26,0	1,90	13,6	33,4	22,3	1,50	8,6
	6100	54,6	35,6	2,40	19,9	46,2	31,7	2,00	14,9	37,6	27,7	1,60	10,5	28,9	23,6	1,30	6,6
15	10700	69,7	33,9	3,1	31,2	58,0	30,8	2,50	22,6	46,1	27,5	2,00	15,2	34,0	24,2	1,50	8,9
	7800	58,3	36,7	2,60	22,4	48,5	33,1	2,10	16,3	38,6	29,4	1,70	10,9	28,4	25,6	1,20	6,4
	6100	50,4	39,0	2,20	17,2	41,9	35,0	1,80	12,5	33,4	30,9	1,50	8,4	24,6	26,7	1,10	4,91
20	10700	63,9	37,6	2,80	26,6	52,1	34,4	2,30	18,6	40,2	31,1	1,80	11,8	28,0	27,7	1,20	6,22
	7800	53,4	40,2	2,40	19,1	43,6	36,5	1,90	13,4	33,7	32,7	1,50	8,5	23,4	28,9	1,00	4,49
	6100	46,1	42,3	2,00	14,6	37,7	38,2	1,70	10,3	29,1	34,1	1,30	6,5	20,2	29,8	0,90	3,44

#### 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

9.11

# Lame d'aria

## Lama d'aria con motori EC per applicazioni industriali

## WING PRO EC

### Accessori

#### HMI-WINGEC Pannello di controllo (per tutti i modelli)



Codice	HMI-WINGEC	
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

#### VOLCPEC Regolatore (solo per modello WING PRO 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

#### 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±0.2mm	
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