



lindab | we simplify construction



ErP

EC
motor

WING EC

La lama d'aria di ultima generazione

 **Lindab**[®]

WING EC si caratterizza per l'estrema leggerezza della forma e per il design elegante e minimalista. 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, 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 (la versione con batteria elettrica può essere installata solo in posizione orizzontale).



WING **W** EC
con batteria ad acqua

WING **E** EC
con resistenza elettrica

WING **C** EC
senza batteria

Design elegante e minimalista

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.

Motori EC a elevata efficienza energetica

I motori EC impiegati garantiscono un risparmio energetico notevolmente superiore rispetto alle soluzioni tradizionali, un funzionamento silenzioso e una regolazione accurata ed efficiente.

Regolazione accurata ed efficiente

*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.*

Montaggio orizzontale o verticale

Le lame d'aria WING EC possono essere montate sia in posizione orizzontale che verticale, tranne la configurazione con batteria elettrica che può essere installata solo in posizione orizzontale.

Manutenzione semplice e veloce

Costruzione ottimizzata dell'involucro per garantire una pulizia semplice e senza necessità di smontare alcun pezzo. Ispezione agevole rimuovendo il coperchio laterale.

Caratteristiche tecniche



Parametri	Unità	WING EC									
		con batteria ad acqua			con batteria elettrica			senza batteria			
		WING W EC			WING E EC			WING C EC			
Larghezza max della porta (1 unità)	m	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2	
Altezza max della porta (lancio verticale del flusso d'aria ⁴)	m	3,7			3,7			4			
B (mm) ¹	Dim.	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 ³	m ³ /h	1850	3100	4400	1850	3150	4500	1950	3200	4600	
Range di potenza termica ²	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 ³	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	0,15	0,18	0,26	0,15	0,18	0,26	0,15	0,18	0,26	
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) EC	kg	21,5	29	37,5	22	30,5	39	19	25,5	32,5	
Grado di protezione	IP	20									
Rumorosità ³											
	velocità III	dB(A)	61	63	66	62	62	64	66	67	67
	velocità II		59	62	65	55	60	63	63	66	65
	velocità I		56	57	60	53	55	59	57	58	61

¹la larghezza non comprende le chiusure in plastica laterali.

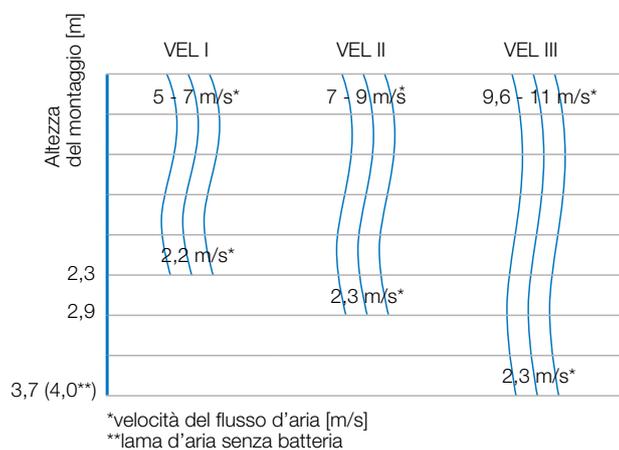
²potenze termiche disponibili nella configurazione soggetta al comando: WING E 100 EC 2/6kW o 4/6kW, per WING E 150 EC 4/12kW o 8/12kW, per WING E 200 EC 6/15kW o 9/15kW.

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

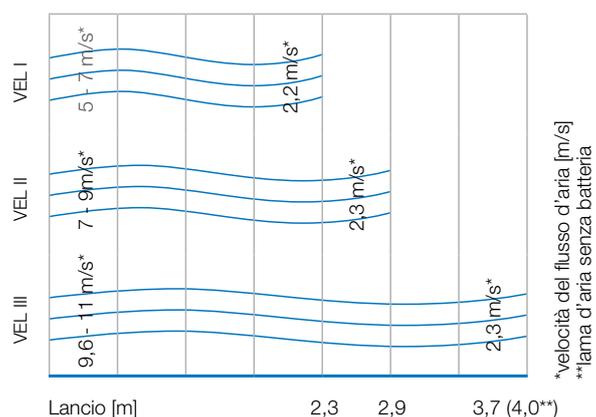
⁴Il lancio dell'aria dipende dalla velocità di funzionamento impostata.

Schema di lancio

Lancio con installazione orizzontale (altezza massima di montaggio)

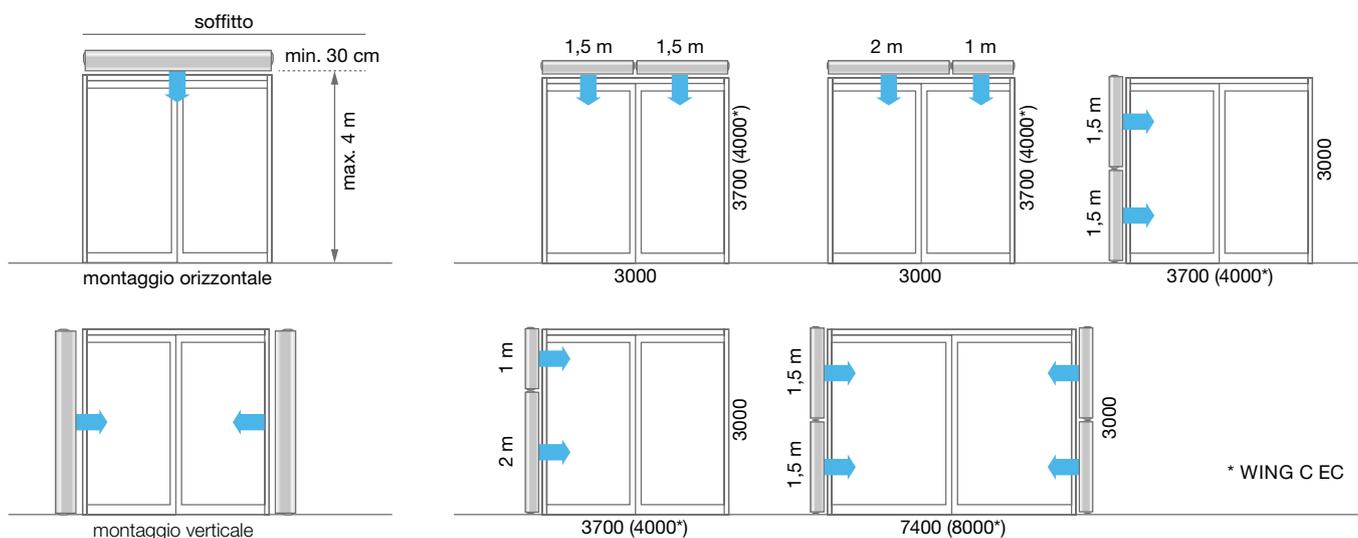


Lancio con installazione verticale (per montaggio verticale)



Installazione

Le staffe di montaggio appositamente progettate e i punti di fissaggio con inserti filettati sulla lama d'aria consentono un'installazione semplice e veloce. L'altezza massima del montaggio è pari a 4 m. La distanza minima tra la parte inferiore della barriera e il soffitto è pari a soli 30 cm.



Montaggio con staffe

Montaggio con barre filettate

Barriera elettrica solo in posizione orizzontale

Accessori



Pannello di controllo*			Regolatore**			Valvola con attuttore			Sensore apertura porta	
Codice	WING-EC		Codice	VOLCANO-EC		Codice	VA-VEH		Codice	DOOR
Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50	Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50	Alimentazione	V/ph/Hz	~230/1/50	Fissaggio	viti
Intensità di corrente max	A	1A - 230VAC 0,02A - 0-10V	Intensità di corrente max	A	0,02A - 0-10V	durata di apertura/chiusura	min	3/3	Corrente commutata	500 mA
Range di temperatura	°C	5..40	Modalità operativa	Manuale		Kvs	-	4,5	Tensione commutata	max 200 V
Grado di protezione	IP	30	Timer	NO		Grado di protezione	IP	54	Configurazione dei contatti	NO



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

*Per tutti i modelli **Solo per modello WING C EC

N.B. Tutti gli accessori sono da ordinare a parte.



Parametri di funzionamento lame d'aria con batteria ad acqua (WING W EC)

WING 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]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [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	8,0	17	0,35	0,1
	1350	15,0	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	0,20	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	5,0	18	0,22	0,1
	1350	13,8	38	0,61	0,3	11,3	33	0,50	0,2	8,5	27,2	0,37	0,1	4,6	19	0,20	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	4,0	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	0,20	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	7,0	31,3	0,31	0,1	3,5	26	0,15	0,03
	1350	11,4	44	0,50	0,2	8,8	38	0,90	0,1	4,7	29,7	0,20	0,1	3,2	27	0,14	0,03
	880	9,0	47	0,40	0,1	6,9	40	0,30	0,1	4,0	31,9	0,18	0,04	2,8	28	0,12	0,02

WING 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]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
5	3100	31,7	34	1,40	2,1	26,9	30	1,18	1,6	22,0	25	0,97	1,2	17,0	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	15,0	30	0,66	0,6	11,5	24	0,50	0,4
10	3100	29,3	37	1,29	1,8	24,5	33	1,08	1,4	19,6	28	0,86	1,0	14,5	23	0,64	0,6
	2050	24,5	40	1,08	1,3	20,5	35	0,90	1,0	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	10,0	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	8,0	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	1,0	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

WING 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]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [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	35,0	32	1,54	3,5	28,9	27	1,27	2,6	22,8	23	1,00	1,8
	2050	34,0	40	1,50	3,2	29,0	35	1,28	2,5	24,1	30	1,05	1,9	19,0	24	0,83	1,3
10	4400	42,7	38	1,89	4,9	36,0	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	3,0	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	1,0
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	1,0
	2050	28,9	46	1,28	2,4	24,0	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	26,0	41	1,14	2,1	20,0	36	0,87	1,4	13,7	31	0,60	0,7
	2050	26,4	49	1,17	2,1	21,6	43	0,95	1,5	16,6	38	0,73	1,0	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
Δp	perdite di carico della batteria

Parametri di funzionamento lame d'aria con resistenza elettrica (WING E EC)

WING E 100 EC

T _{p1}	Q _p [m³/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 E 150 EC

T _{p1}	Q _p [m³/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 E 200 EC

T _{p1}	Q _p [m³/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: 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.

Parametri di funzionamento lame d'aria senza batteria (WING C EC)

WING C 100/150/200 EC

Parametro	WING C 100 EC			WING C 150 EC			WING C 200 EC		
Velocità del ventilatore	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Q _p [m³/h]	1950	1500	1050	3200	2250	1500	4600	3400	2340
[dB(A)]*	66	63	57	67	66	58	67	65	61

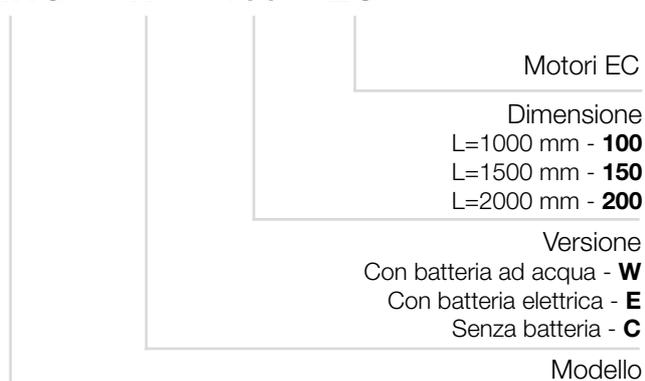
*condizioni di misura: spazio semiaperto, montaggio orizzontale a parete, la misura effettuata alla distanza di 3 m dal dispositivo.

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

Esempio d'ordine

WING W 100 EC



N.B. Gli accessori sono da ordinare a parte.





Good Thinking

At Lindab, good thinking is a philosophy that guides us in everything we do. We have made it our mission to create a healthy indoor climate – and to simplify the construction of sustainable buildings. We do that by designing innovative products and solutions that are easy to use, as well as offering efficient availability and logistics. We are also working on ways to reduce our impact on our environment and climate. We do that by developing methods to produce our solutions using a minimum of energy and natural resources, and by reducing negative effects on the environment. We use steel in our products. It's one of few materials that can be recycled an infinite number of times without losing any of its properties. That means less carbon emissions in nature and less energy wasted.

We simplify construction

Lindab S.r.l.
Via G. La Pira 9 a/b
35012 Camposampiero (PD)
Tel: 049.93.03.516
Fax: 049.93.17.070
E-mail: lindab-italia@lindab.com
www.lindab.com/it



Accedi a www.lindab.com/it

