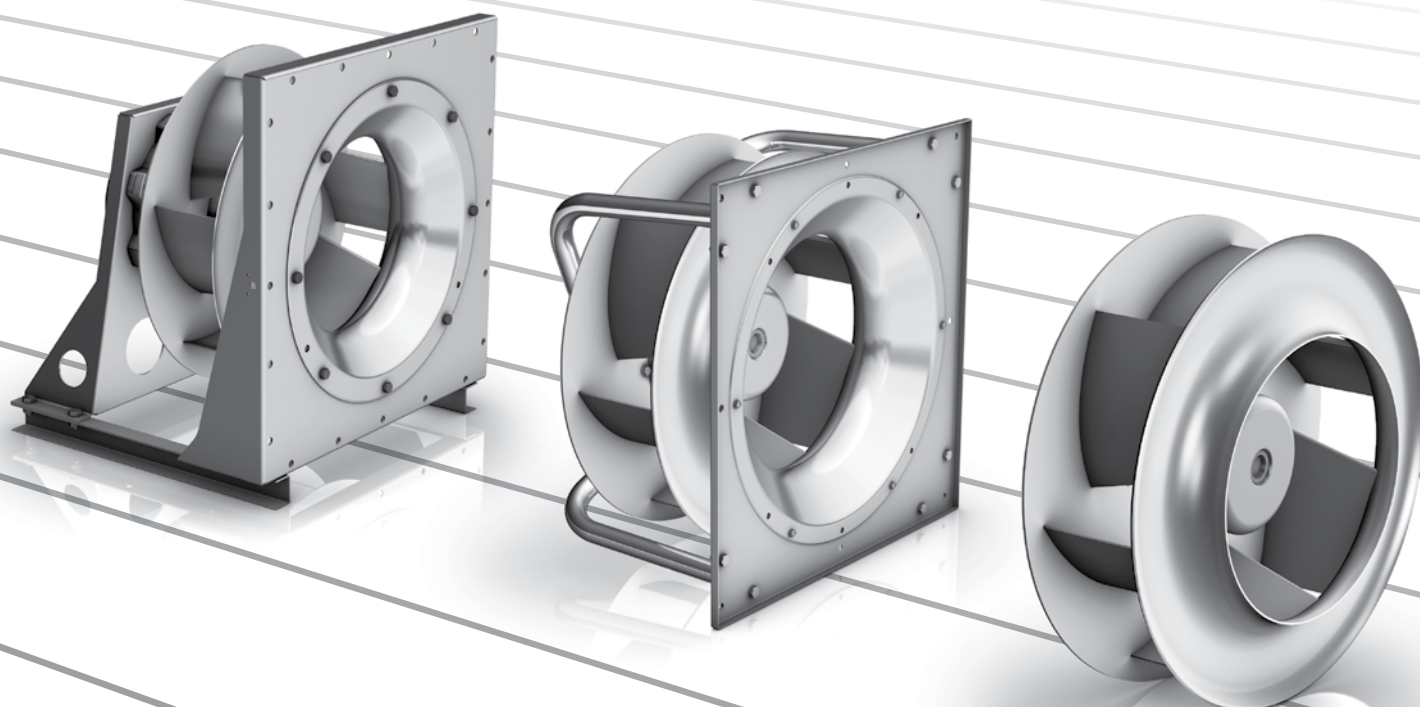


Ventilatori centrifughi “plug fan” ad alte prestazioni

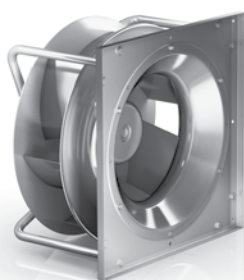
Ventola con pale airfoil

Edizione 1.4 IT
Gennaio 2013

RLE^{EVO}



NICOTRA | **Gebhardt**
fan|tastic solutions



Pronti per la nuova generazione

Per la serie RLE Evo, la nuova generazione della nostra famiglia di plug fan, abbiamo ulteriormente sviluppato la tecnologia della ventola. Risultato: una maggiore efficienza e una migliore distribuzione del flusso d'aria. E ne è valsa la pena, poiché la serie Evo:

- riduce il consumo di energia
- riduce i costi
- riduce il rumore

Nicotra Gebhardt – i professionisti del profilo alare.

Nicotra Gebhardt è un indirizzo obbligato per le ventole airfoil.

Abbiamo introdotto nel mercato la prima ventola a profilo alare già nel 1975.

Ancora oggi i nostri ventilatori raggiungono in assoluto i massimi valori di efficienza in ogni applicazione.

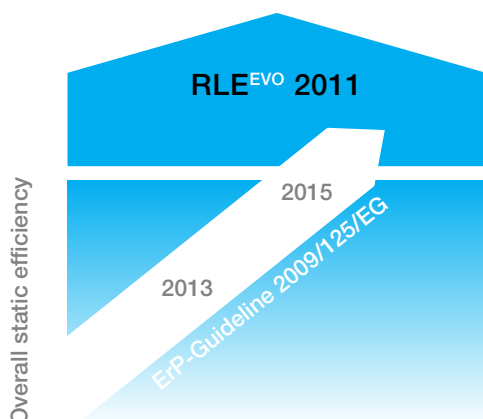
I nostri ingegneri e i nostri tecnici utilizzano i più avanzati programmi di simulazione per sviluppare e testare nuove soluzioni.

Affidatevi alle conoscenze e all'esperienza degli specialisti.

Non aspettate fino al 2015

I ventilatori devono raggiungere rendimenti sempre maggiori. Nel 2013 la Direttiva ErP della UE stabilirà valori vincolanti, e nel 2015 li aumenterà ulteriormente.

La nuova generazione di plug fan ad alte prestazioni di Nicotra Gebhardt, raggiunge già nel 2011 un'efficienza maggiore di quella richiesta per il 2015.



I vantaggi della nuova generazione

► Ineguagliabile rendimento totale per i plug fan

La serie Evo stabilisce un nuovo standard di efficienza. Nessun plug fan raggiunge un rendimento maggiore.

► Innovativa geometria delle pale e della ventola per la massima efficienza

L'intera geometria della ventola è stata ottimizzata sulla base di una distribuzione reale del flusso d'aria lungo tutta la lunghezza della pala. La pala raggiunge così un'efficienza mai ottenuta prima in un ampio campo di applicazioni e si posiziona al primo posto in fatto di aerodinamica.

► Distribuzione ideale di pressione e flusso

La nuova geometria della ventola crea una distribuzione ideale di pressione e flusso nella ventola.

Il bordo di ingresso inclinato della pala genera pressione in modo uniforme, riducendo al minimo le perdite sul bordo di ingresso e di uscita dell'aria sulla pala.

► Motore brushless-DC economico

Il motore brushless-DC utilizzato da Nicotra Gebhardt è notevolmente più economico dei motori convenzionali: a carico parziale, riduce fino al 50% il consumo del ventilatore.

► Molto più silenzioso

Grazie alla loro forma, le pale e la ventola generano meno rumore. Di conseguenza, anche il ventilatore nel suo complesso è molto più silenzioso.

► Integrabile senza problemi

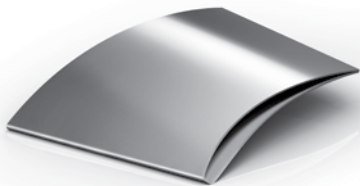
Nonostante i miglioramenti in termini di potenza, la serie Evo ha le stesse dimensioni esterne delle precedenti generazioni di plug fan.

È così possibile sostituirli negli impianti già esistenti in modo facile e veloce.

► Facile manutenzione

Grazie al tipo di soluzioni costruttive adottate e all'accoppiamento diretto, la serie Evo praticamente non richiede manutenzione.

Gli elementi evolutivi



► Il profilo perfetto

Il cuore della serie Evo è costituito dalle sei pale airfoil di nuova concezione, con bordo di ingresso inclinato e arrotondato. Esse assicurano una distribuzione ideale del flusso d'aria all'interno della ventola e rendono così possibile l'efficienza eccezionalmente alta del ventilatore. Grazie alla loro forma speciale, le pale generano pressione in modo uniforme. Risultato: l'aria circola meglio intorno alle pale e il flusso d'aria tende meno a distaccarsi dalla superficie della pala. Questo aumenta l'efficienza e, inoltre, permette di generare meno rumore.



► L'innovativa ventola ad alte prestazioni

La ventola ad alte prestazioni di nuova progettazione rende la serie Evo imbattibile in fatto di efficienza.

Per riuscirci abbiamo ottimizzato l'intera geometria della ventola.

La forma speciale del disco ventola contribuisce già da sola a migliorare notevolmente la distribuzione del flusso d'aria. La larghezza e il diametro della ventola si trovano in un rapporto reciproco ideale. Le nuove pale a profilo alare hanno permesso di ridurre sensibilmente il peso della ventola e, allo stesso tempo, di ottenere una grande stabilità del flusso d'aria. Le perdite di pressione sul bordo di ingresso dell'aria sulla pala sono state fortemente ridotte.

Anche sul bordo di uscita dell'aria sulla pala, dove sinora bisognava accettare ulteriori perdite aerodinamiche, la nuova forma della ventola assicura una pressione statica supplementare.



► L'azionamento su misura

La nuova generazione dei nostri plug fan è costituita non solo da una ventola perfetta ma anche da un motore ottimamente integrato con essa.

Ecco perché la serie Evo – già un'innovazione di per sé – è disponibile anche con un modernissimo motore brushless DC. Insieme a tale motore, la serie Evo fornisce prestazioni elevate con consumi particolarmente ridotti.

Durante la fase di avvio, a vuoto, a carico parziale o a pieno carico: in ogni situazione il rendimento è superiore a quello di un motore asincrono convenzionale.

I nostri motori brushless DC raggiungono rendimenti della classe IE 3 e superiore.

Codifica dei modelli

La denominazione del modello di ogni ventilatore è strutturata come segue. Esempio:

RLE E6-3540-EC-04

■ Cifratura del motore:

- 04 = Numero di riferimento per la grandezza del motore
- M4 = Comando via Modbus® RTU protocollo

■ Motore:

- EC = motore brushless-DC con elettronica di comando integrata

■ Diametro ventola (nominale 400 mm)

■ Diametro di collegamento (nominale 355 mm)

■ Esecuzione

- 0 = Unità motore-ventola
- 1 = Unità motore-ventola con boccaglio
- 3 = modulo da incasso completo (unità motore-ventola, piastra portante con boccaglio)
- 6 = modulo da incasso completo (unità motore-ventola, piastra portante con boccaglio e blocco motore sul basamento)

■ Geometria della ventola

- E = serie Evo

■ Tipo di azionamento

- E = motore incorporato

■ Tipo di coclea

- L = ventola con senza coclea (plug fan)

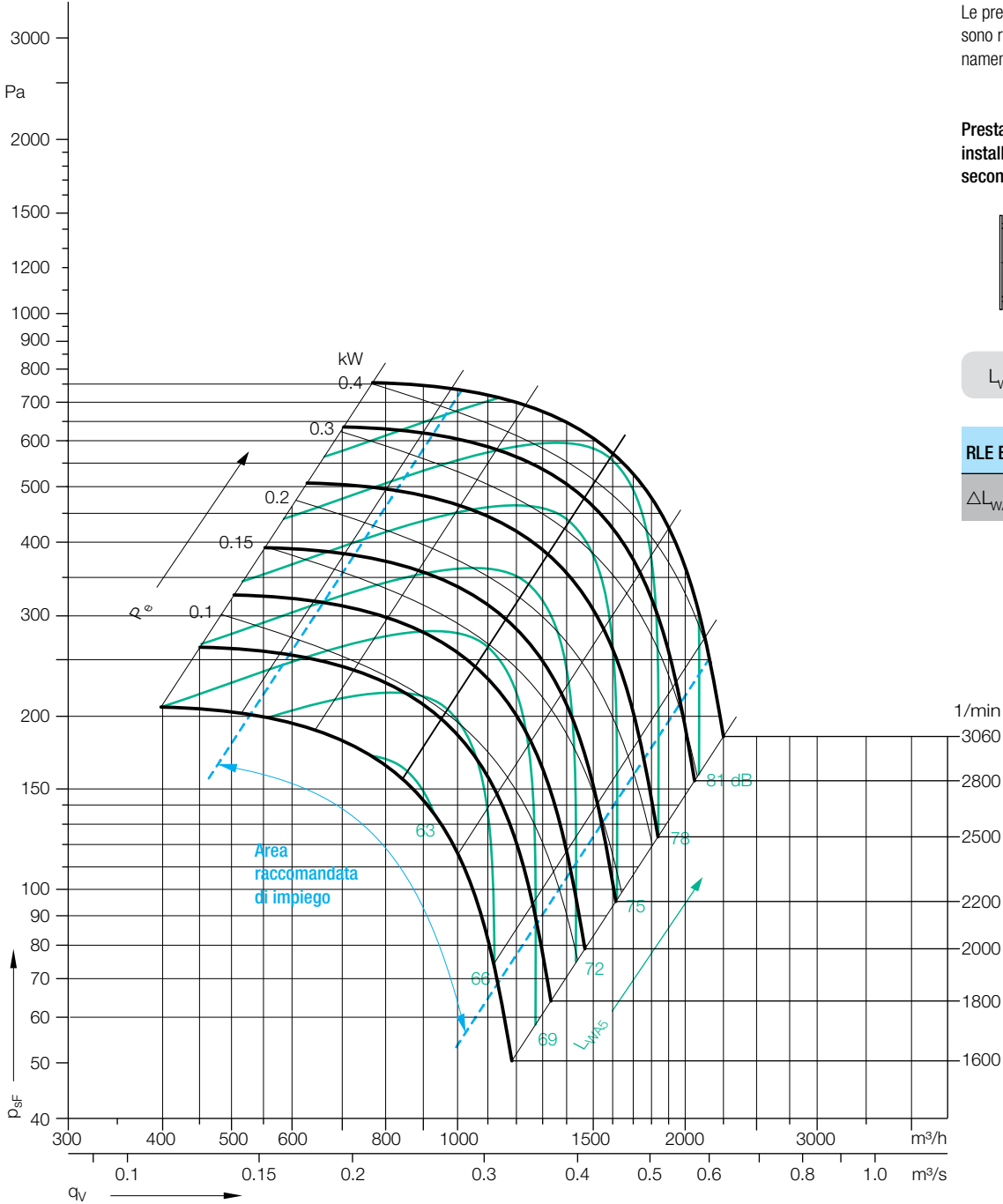
■ Tipo di ventilatore

- R = ventilatore centrifugo con pale indietro

RLE G1-/G3-/G6-
2225-EC-02/M2

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

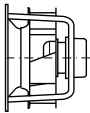
Prestazioni caratteristiche



$\rho_f = 1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$	
RLE E_-	2225
ΔL_{WA}	+2 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{Vopt}$).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2225	-9	-2	2	-2	-5	-13	-17	-27 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{Vopt}$).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2225	-10	-9	-3	-6	-5	-6	-12	-19 dB

RLE G1-/G3-/G6- 2225-EC-02/M2

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m ² s/h	Temp. dell'aria °C
RLE G1-/G3-/G6-									
RLE ...2225-EC-02/M2	0.45	200...277, 1~	50/60	3060	78	2.8*	IP54/F	74	-20...+40

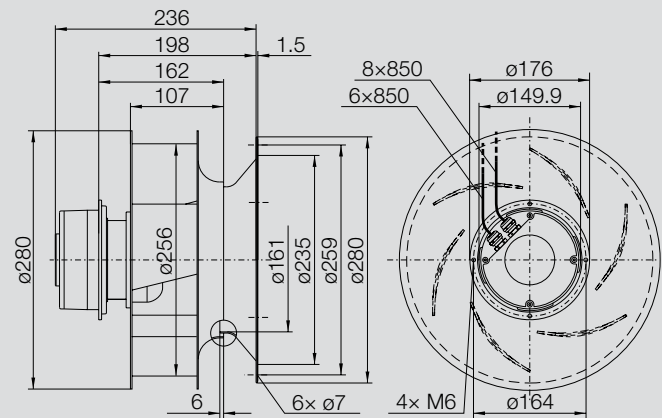
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

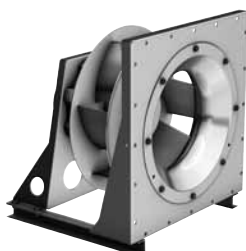
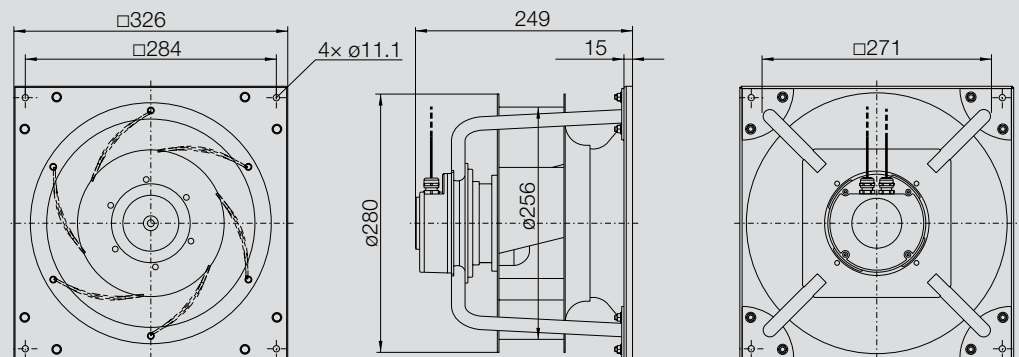
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



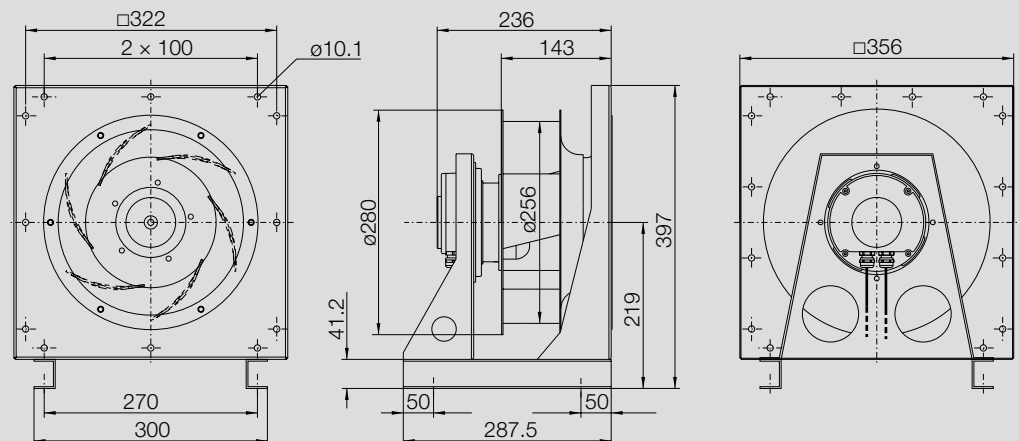
RLE G1-2225-EC-02/M2 7 kg



RLE G3-2225-EC-02/M2 10 kg



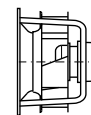
RLE G6-2225-EC-02/M2 12 kg



Prestazioni caratteristiche

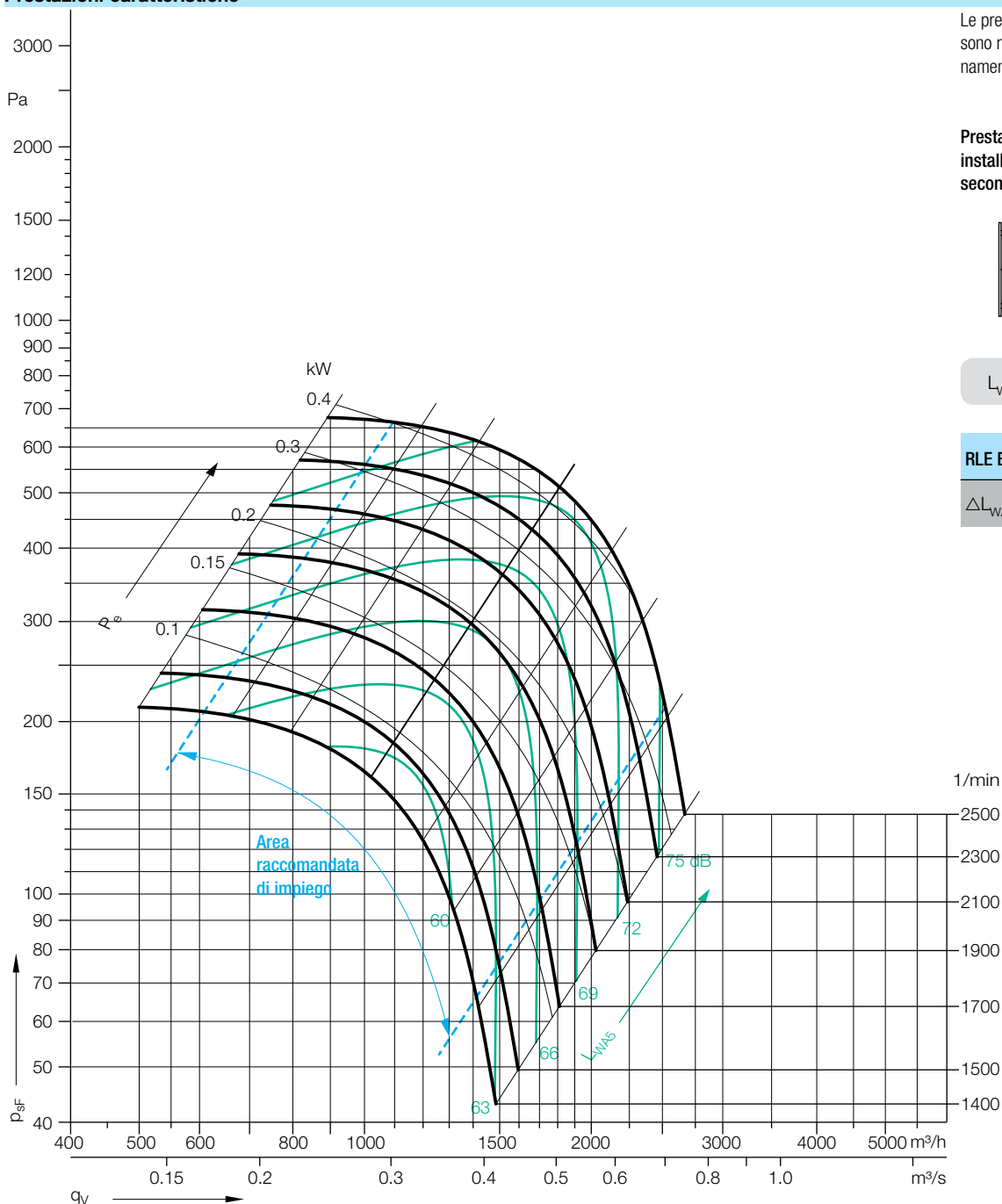
Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro boccaglio!

**Prestazioni misurate in
installazione di tipo „A“
secondo ISO 5801:**



$$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$$

RLE E_-	2528
ΔL_{WA}	+4 dB



Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{opt}$).

$$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2528	-9	-8	-1	-3	-5	-10	-11	-16 dB

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{vopt}$).

$$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2528	-10	-13	-9	-9	-6	-6	-7	-13 dB

RLE E1-/E3-/E6-2528-EC-02/M2

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m ² s/h	Temp. dell'aria °C
RLE E1-/E3-/E6-									
RLE ...-2528-EC-02/M2	0.42	200...277, 1~	50/60	2500	73	2.6*	IP54/F	79	-20...+40

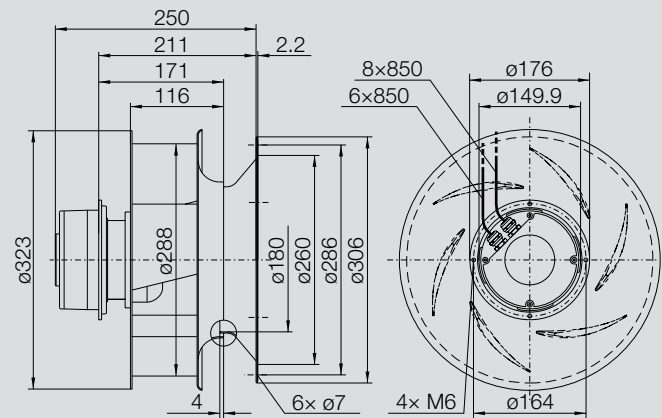
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* a un voltaggio di 230 V

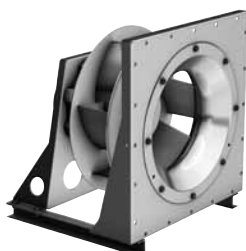
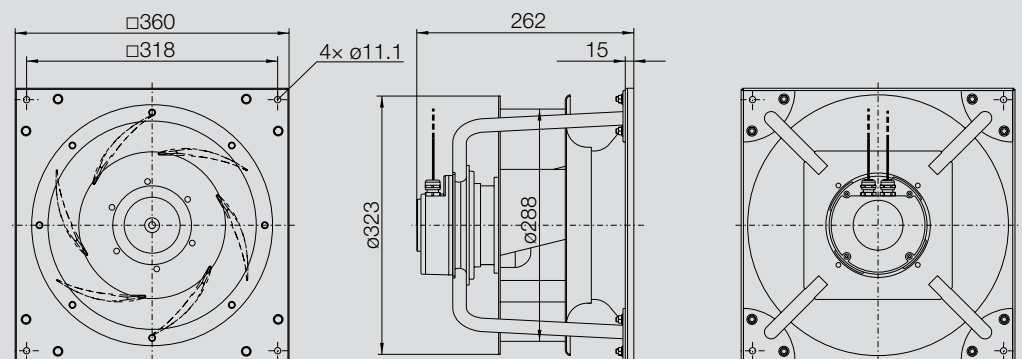
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



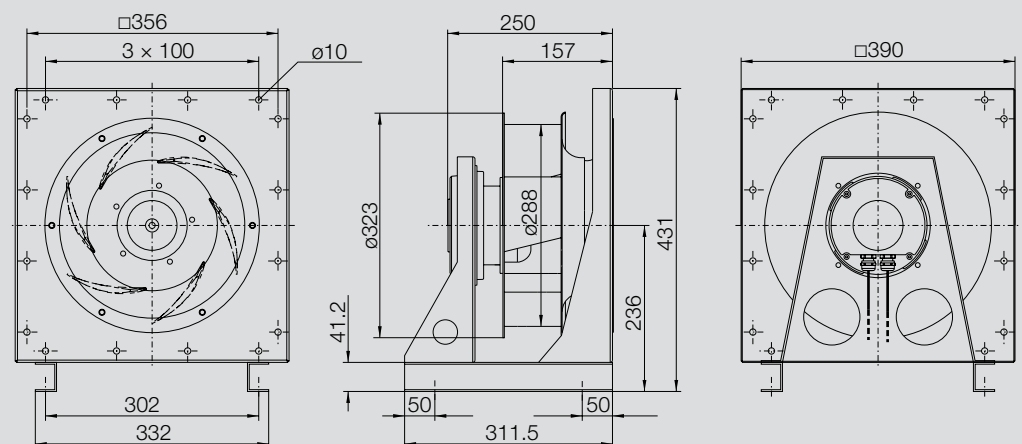
RLE E1-2528-EC-02/M2 7.1 kg



RLE E3-2528-EC-02/M2 11 kg



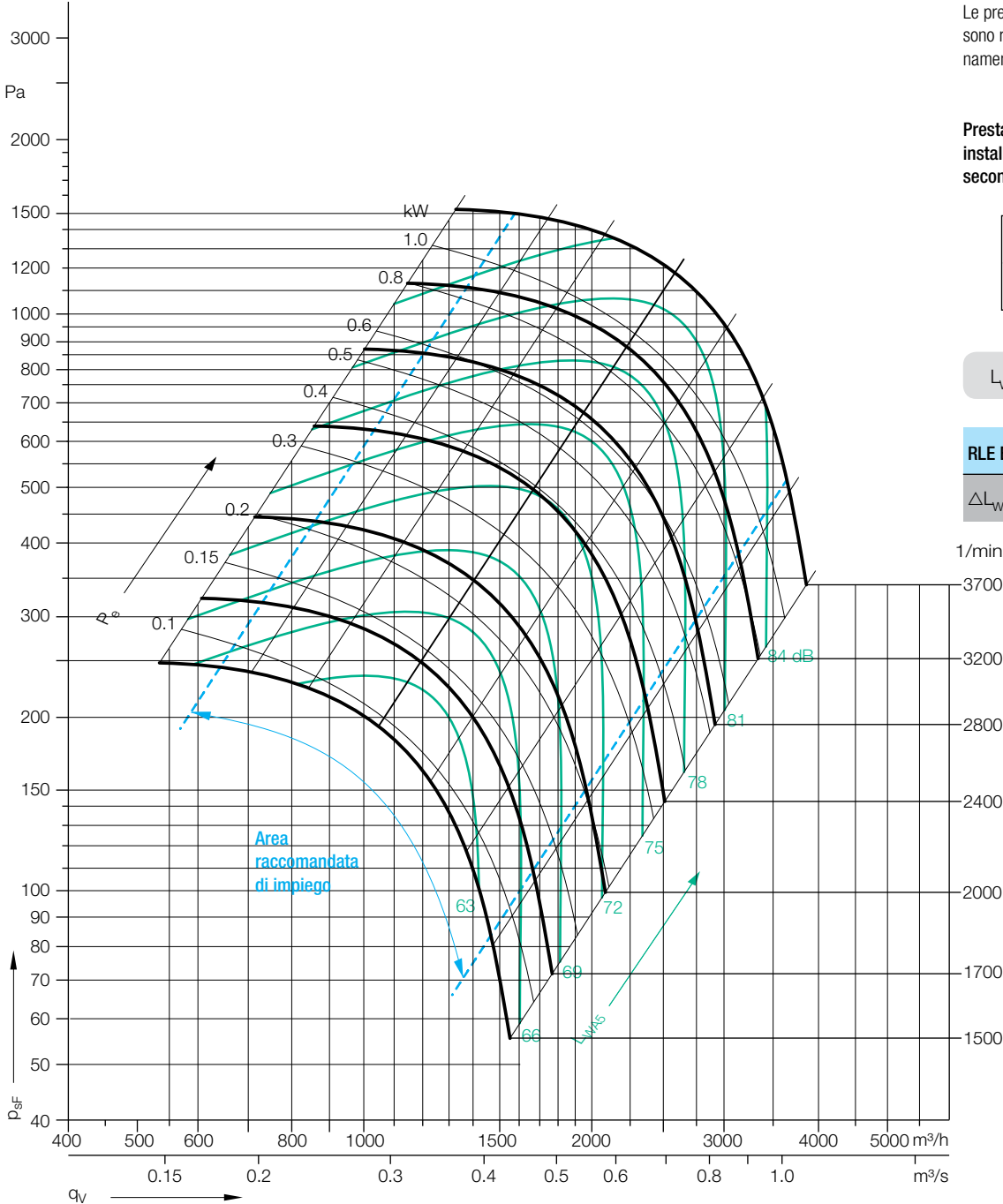
RLE E6-2528-EC-02/M2 13 kg



RLE E1-/E3-/E6-
2528-EC-04/M4

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

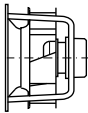
Prestazioni caratteristiche



$\rho_f = 1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$

RLE E_-	2528
ΔL_{WA}	+4 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2528	-9	-8	-1	-3	-5	-10	-11	-16 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2528	-10	-13	-9	-9	-6	-6	-7	-13 dB

RLE E1-/E3-/E6-2528-EC-04/M4

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m²s/h	Temp. dell'aria °C
RLE E1-/E3-/E6-									
RLE ...-2528-EC-04/M4	1.30	380...480, 3~	50/60	3700	82	2.3*	IP54/F	77	-20...+40

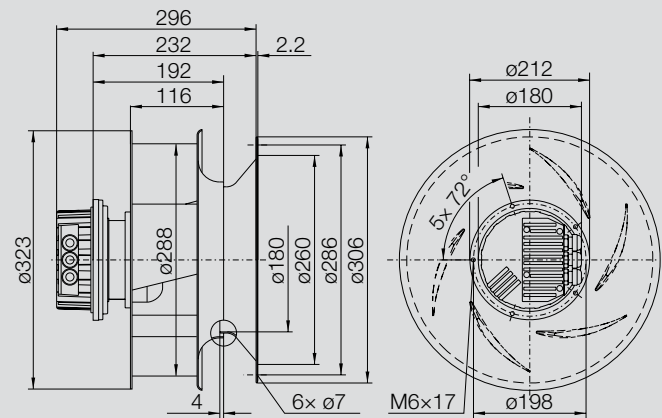
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

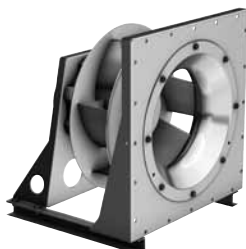
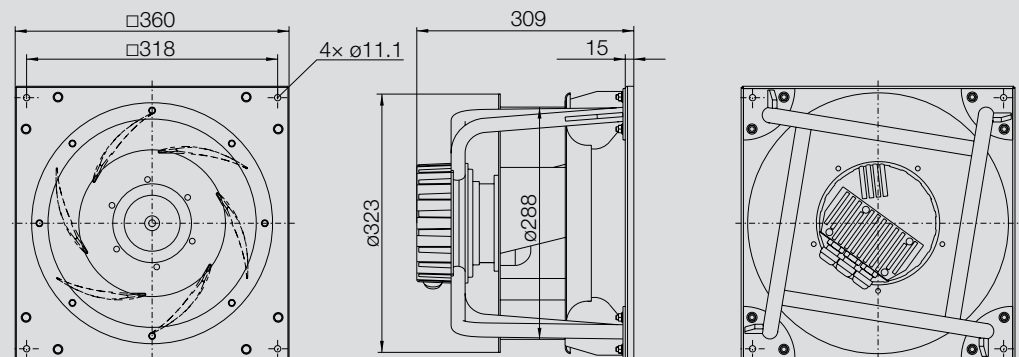
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



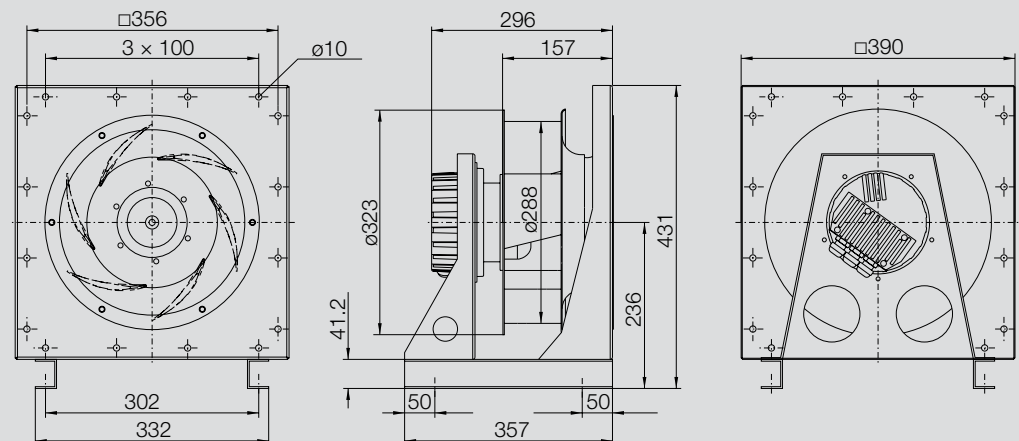
RLE E1-2528-EC-04/M4 10 kg



RLE E3-2528-EC-04/M4 18 kg



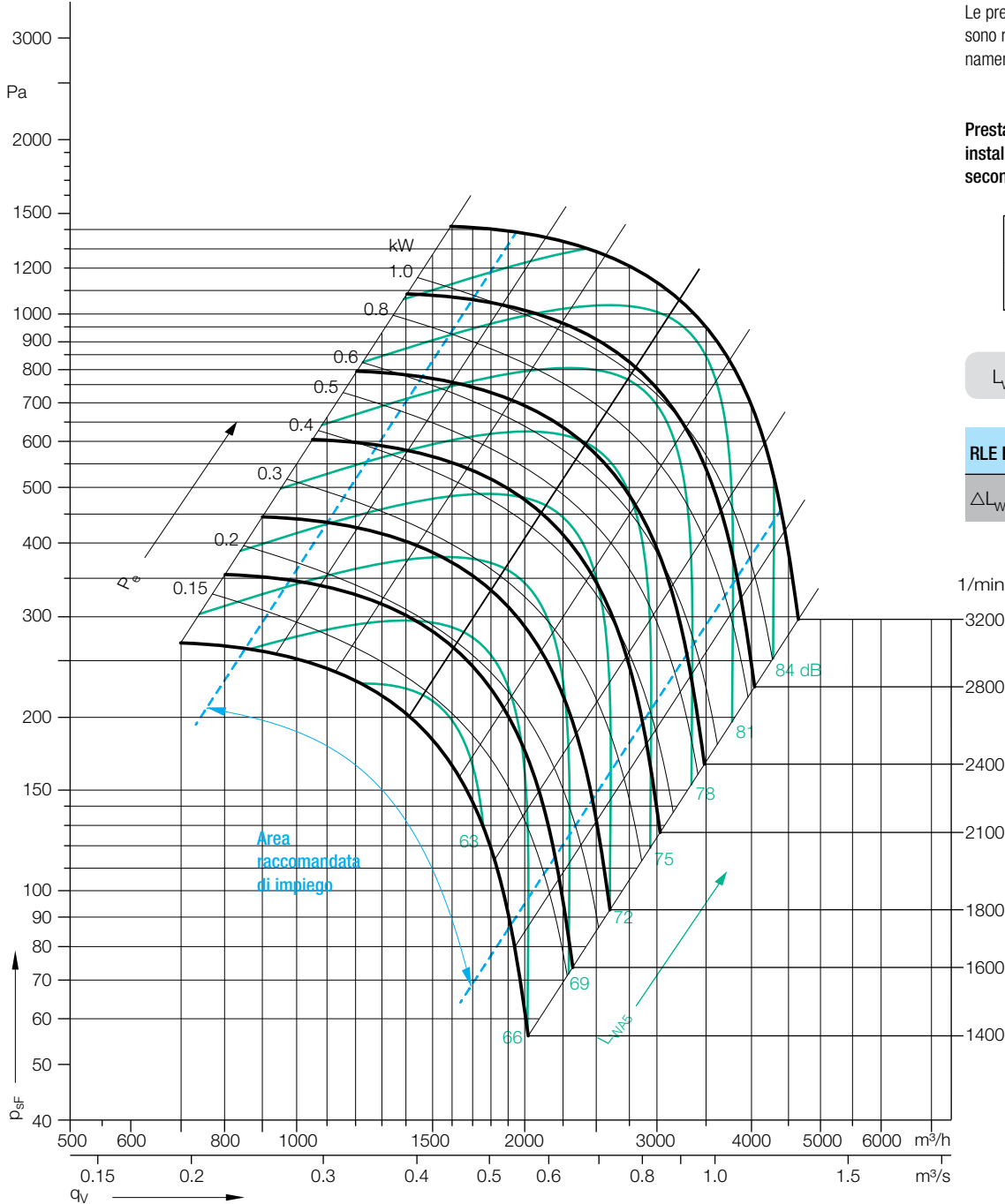
RLE E6-2528-EC-04/M4 16 kg



RLE E1-/E3-/E6- 2831-EC-04/M4

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

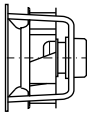
Prestazioni caratteristiche



$\rho_f=1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$

RLE E_-	2831
ΔL_{WA}	+9 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2831	-6	-5	-1	-3	-6	-8	-12	-21 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2831	-13	-16	-12	-11	-6	-4	-11	-22 dB

RLE E1-/E3-/E6- 2831-EC-04/M4

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m ² s/h	Temp. dell'aria °C
RLE E1-/E3-/E6-									
RLE ...2831-EC-04/M4	1.50	380...480, 3~	50/60	3200	82	2.5*	IP54/F	94	-20...+40

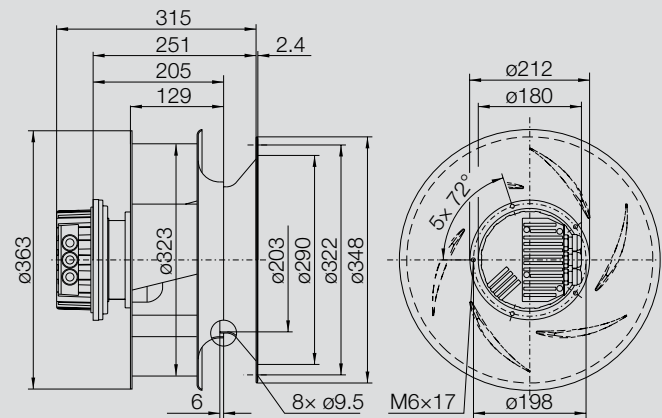
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

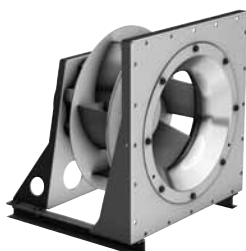
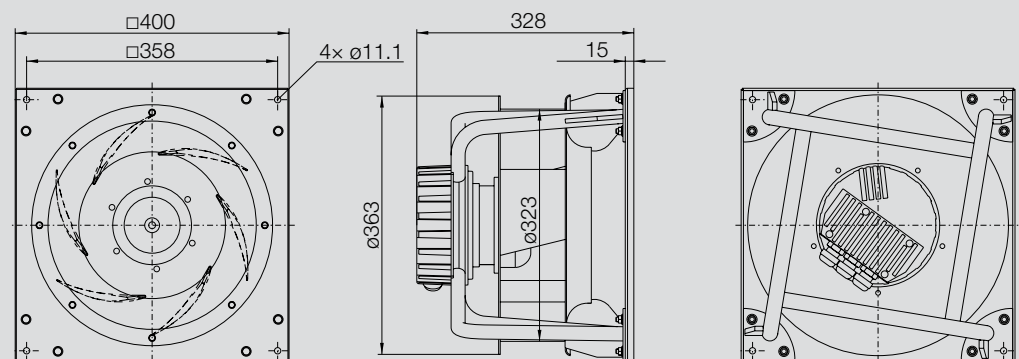
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



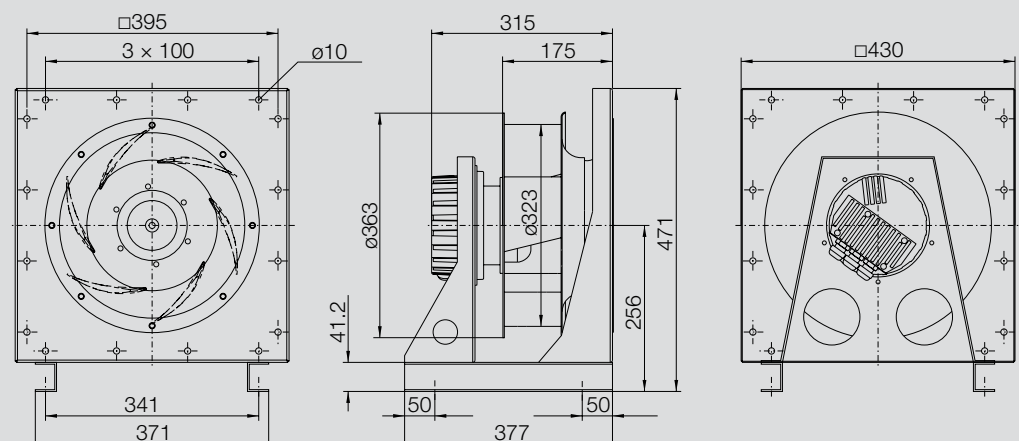
RLE E1-2831-EC-04/M4 11 kg



RLE E3-2831-EC-04/M4 19 kg



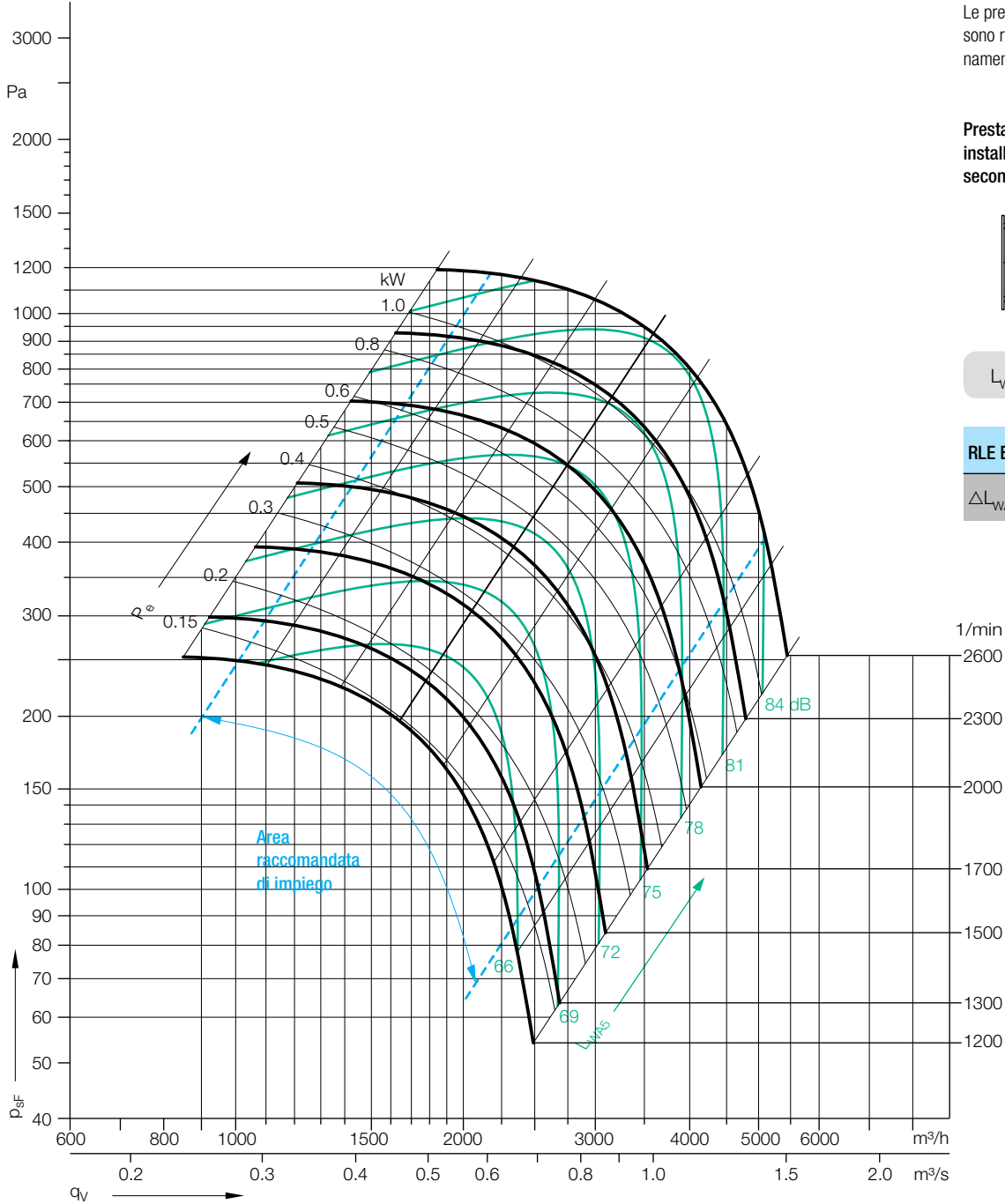
RLE E6-2831-EC-04/M4 18 kg



RLE E1-/E3-/E6-3135-EC-04/M4

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

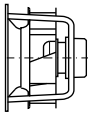
Prestazioni caratteristiche



$\rho_f=1.20\text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$

RLE E_-	3135
ΔL_{WA}	+4 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{Vopt}$).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
3135	-3	1	1	-1	-6	-10	-13	-20 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{Vopt}$).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
3135	-6	-6	-5	-7	-4	-5	-11	-18 dB

Dati tecnici

L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

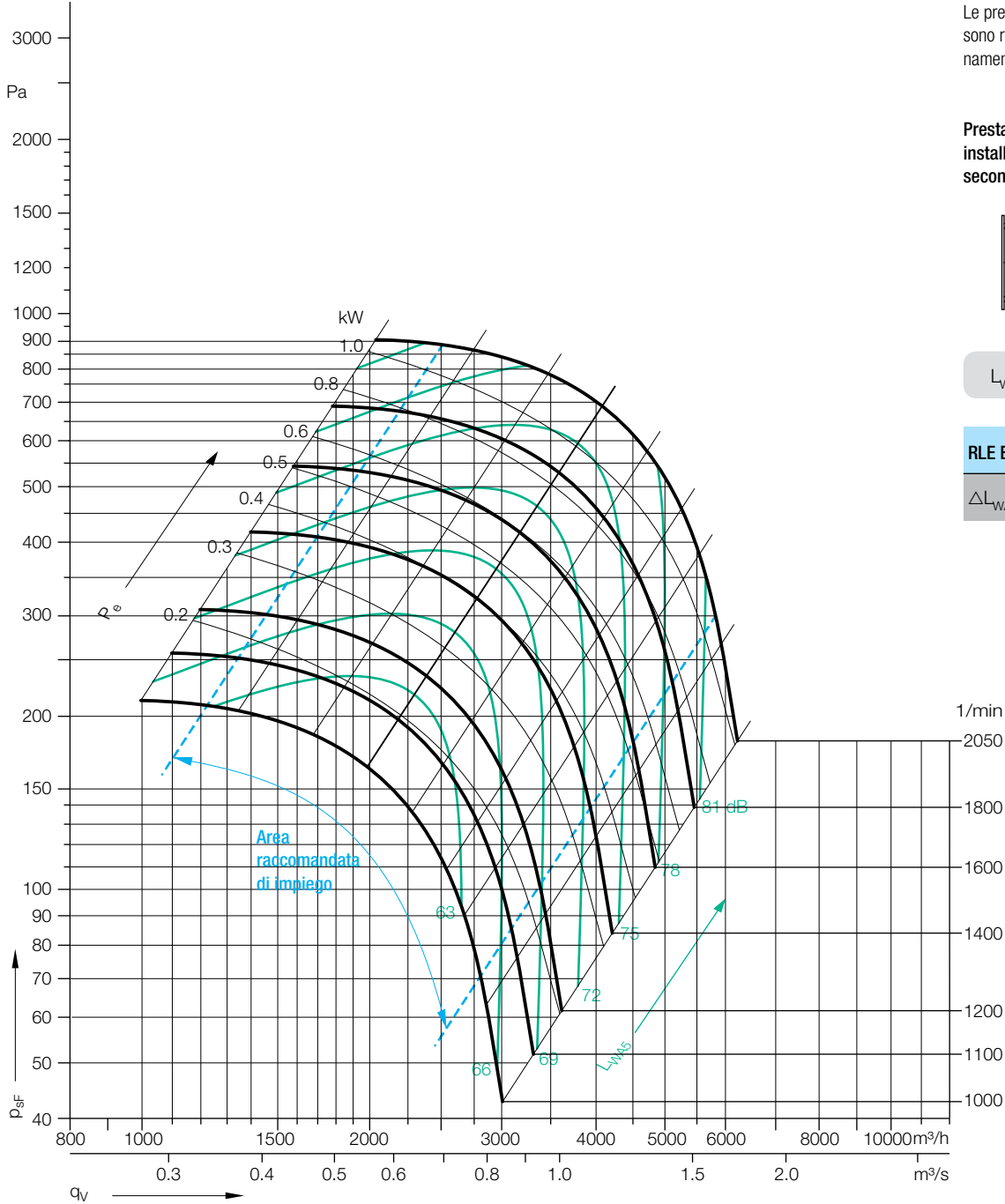
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



RLE E1-/E3-/E6-3540-EC-04/M4

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

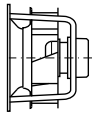
Prestazioni caratteristiche



$\rho_a = 1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$

RLE E_-	3540
ΔL_{WA}	+6 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
3540	-5	-2	0	-2	-5	-9	-14	-18 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
3540	-9	-9	-6	-8	-3	-7	-12	-19 dB

RLE E1-/E3-/E6-3540-EC-04/M4

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello RLE E1-/E3-/E6-	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/temperatura	Fattore di calibratura m³/s/h	Temp. dell'aria °C
RLE ...-3540-EC-04/M4	1.20	380...480, 3~	50/60	2050	77	2.1*	IP54/F	128	-20...+40

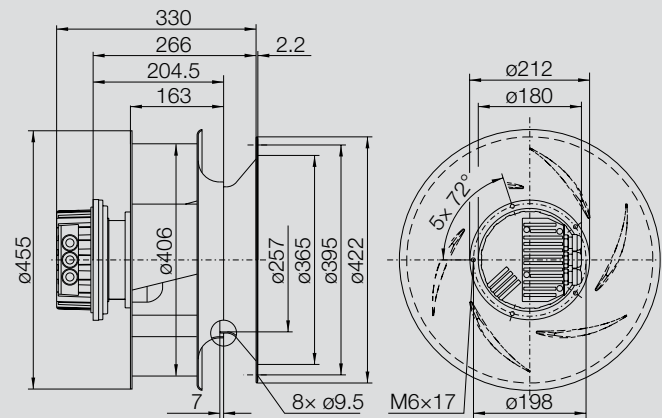
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

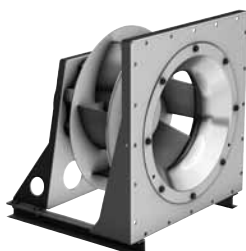
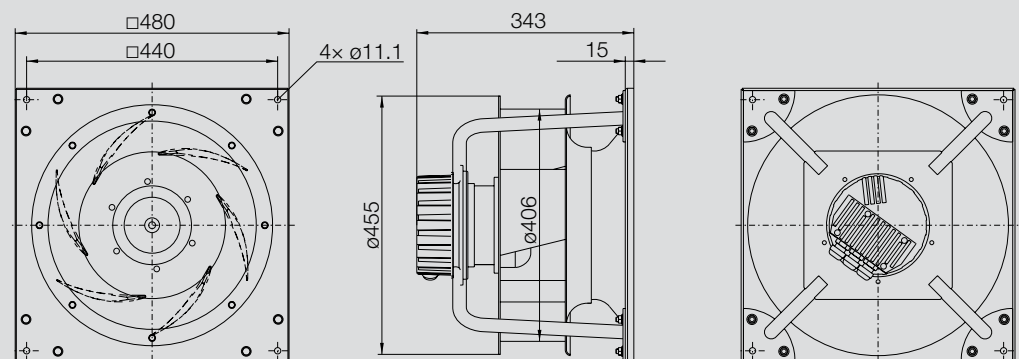
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



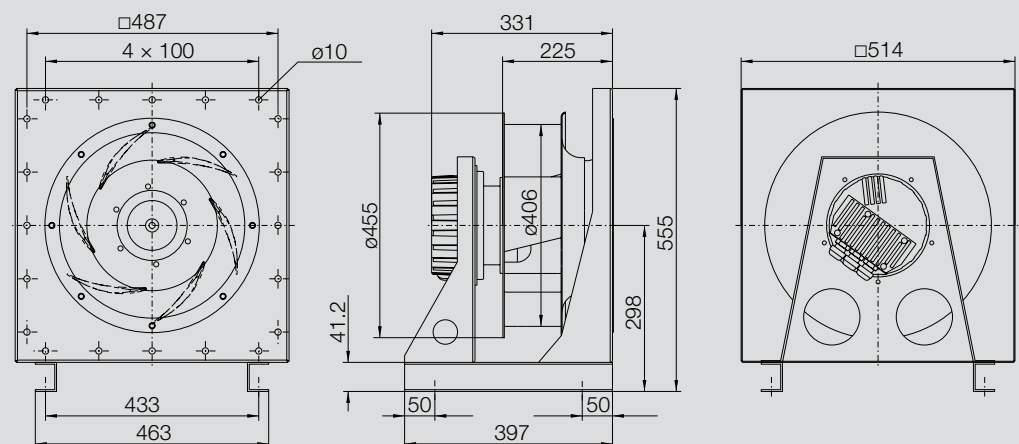
RLE E1-3540-EC-04/M4 14 kg



RLE E3-3540-EC-04/M4 21 kg



RLE E6-3540-EC-04/M4 24 kg



$\rho_1 = 1.20 \text{ kg/m}^3$

RLE E ₋	3540
ΔL_{WA}	+6 dB



RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
3540	-5	-2	0	-2	-5	-9	-14	-18 dB

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
3540	-9	-9	-6	-8	-3	-7	-12	-19 dB

RLE E1-/E3-/E6-3540-EC-06/M6

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m ² s/h	Temp. dell'aria °C
RLE E1-/E3-/E6-									
RLE ...-3540-EC-06/M6	3.00	380...480, 3~	50/60	2800	84	4.8*	IP54/F	127	-20...+40

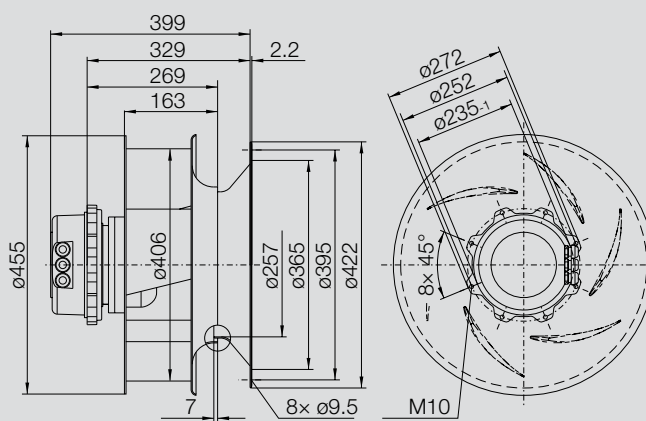
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

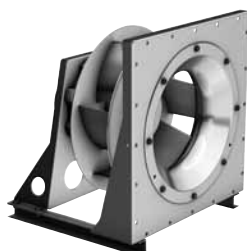
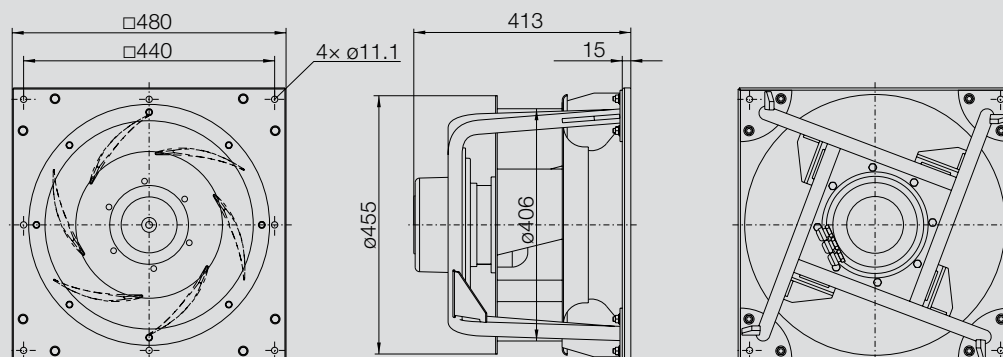
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



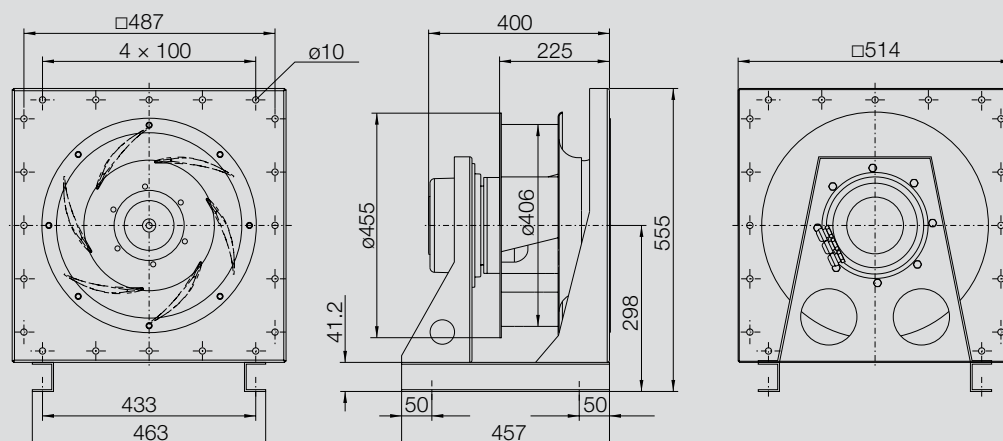
RLE E1-3540-EC-06/M6 25 kg



RLE E3-3540-EC-06/M6 38 kg



RLE E6-3540-EC-06/M6 36 kg



RLE E1-/E3-/E6- 4045-EC-05/M5

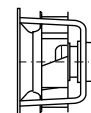
THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Prestazioni caratteristiche

 $\rho_a = 1.20 \text{ kg/m}^3$

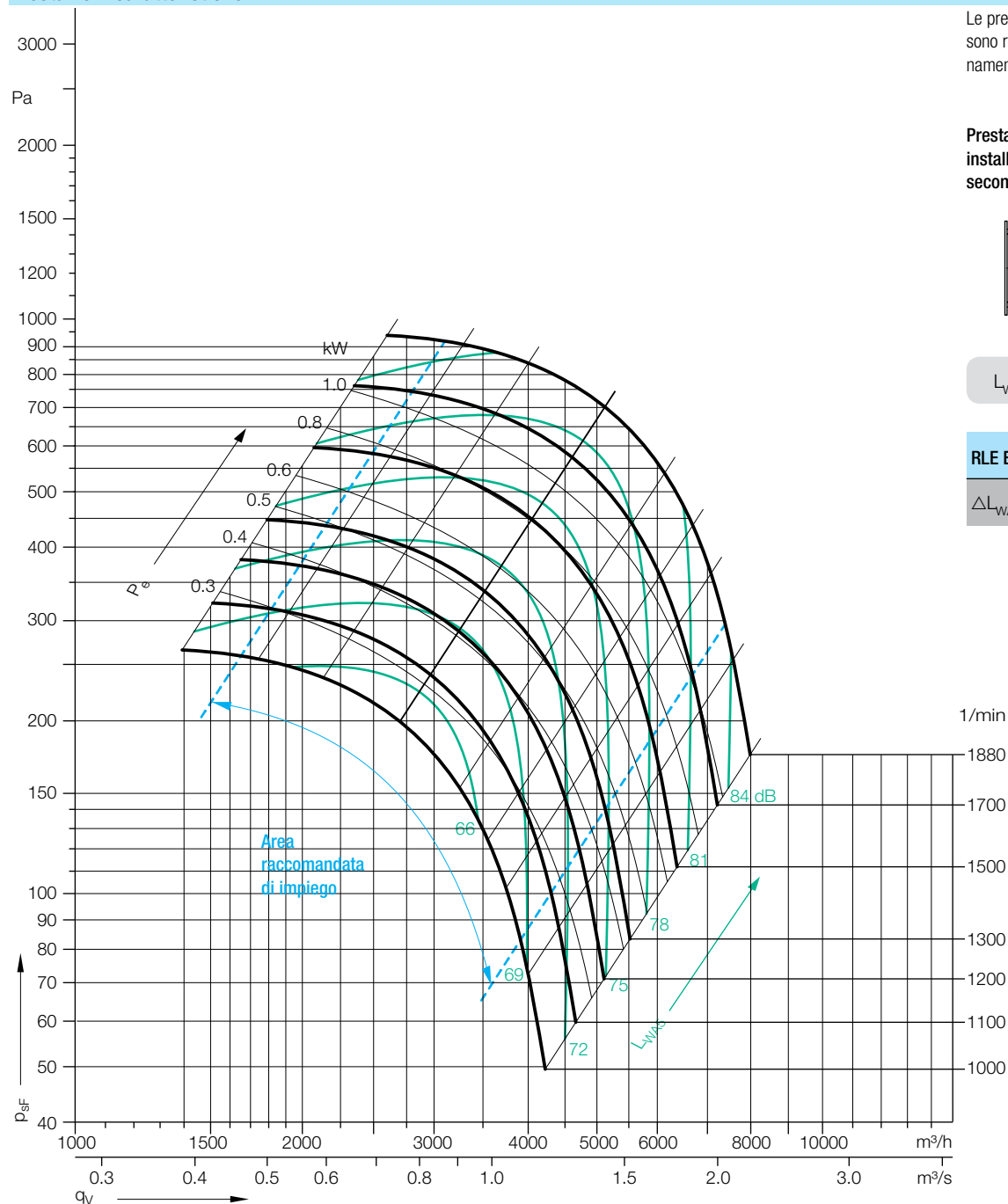
Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$$

RLE E_-	4045
ΔL_{WA}	+4 dB



Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

$$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$$

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4045	1	4	1	-1	-8	-12	-17	-20 dB

Lato di uscita

$$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$$

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4045	-5	-5	-4	-4	-4	-8	-13	-19 dB

RLE E1-/E3-/E6-4045-EC-05/M5

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello RLE E1-/E3-/E6-	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/temperatura	Fattore di calibratura m³/s/h	Temp. dell'aria °C
RLE ...-4045-EC-05/M5	1.50	380...480, 3~	50/60	1880	80	2.5*	IP54/F	155	-20...+40

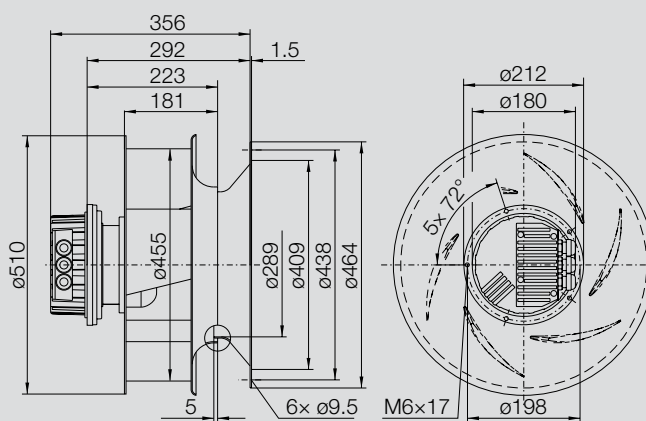
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

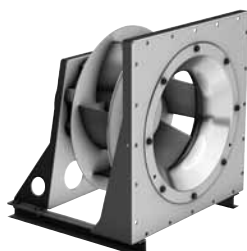
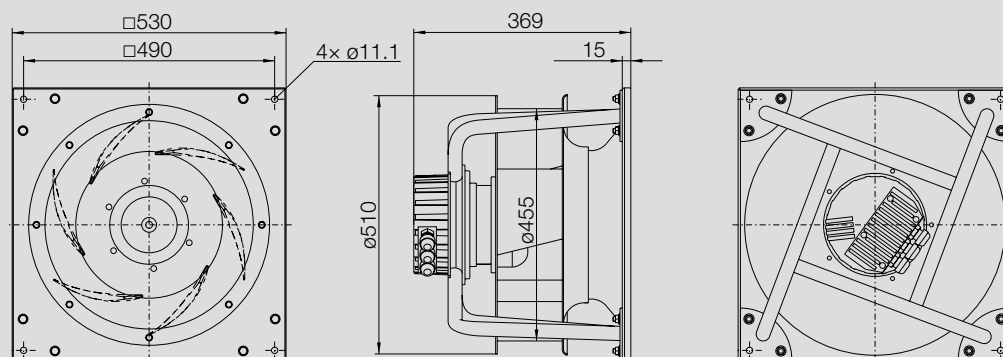
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



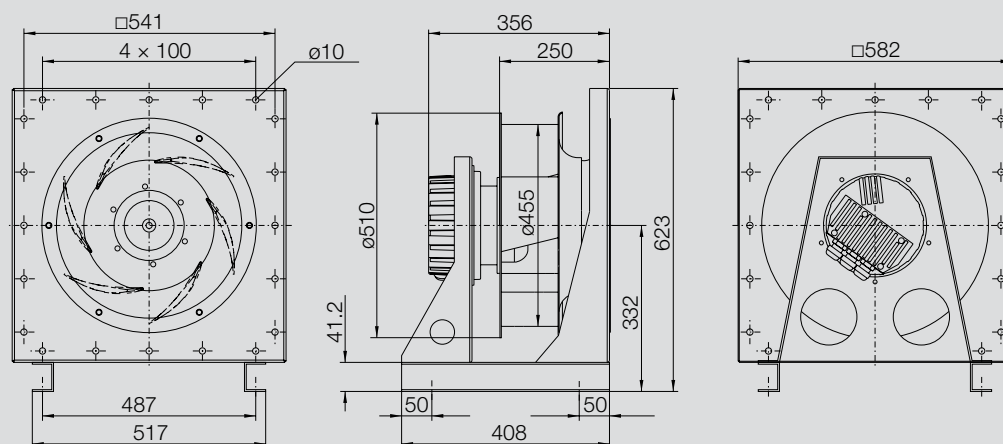
RLE E1-4045-EC-05/M5 20 kg



RLE E3-4045-EC-05/M5 26 kg



RLE E6-4045-EC-05/M5 28 kg



$\rho_1 = 1.20 \text{ kg/m}^3$

RLE E_-	4045
ΔL_{WA}	+4 dB



RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4045	-5	-5	-4	-4	-4	-8	-13	-19 dB

RLE E1-/E3-/E6-4045-EC-06/M6

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello RLE E1-/E3-/E6-	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m ² s/h	Temp. dell'aria °C
RLE ...-4045-EC-06/M6	2.70	380...480, 3~	50/60	2270	85	4.2*	IP54/F	154	-20...+40

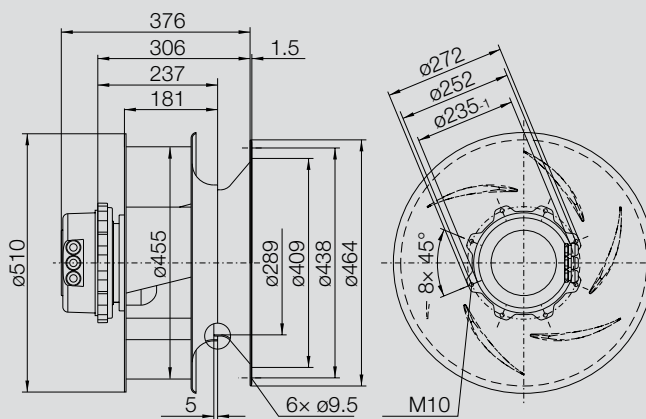
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

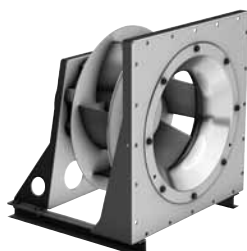
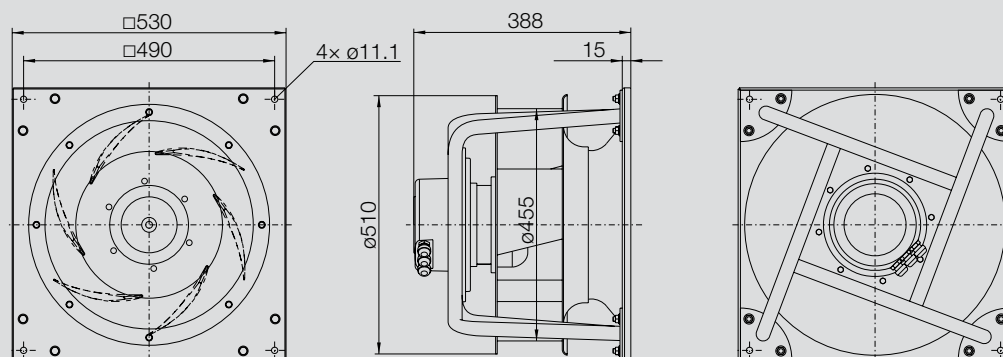
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



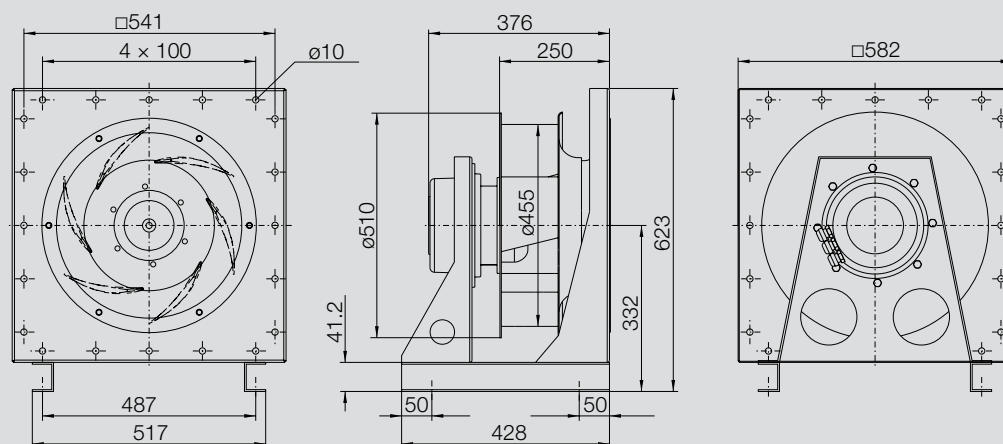
RLE E1-4045-EC-06/M6 27 kg



RLE E3-4045-EC-06/M6 38 kg



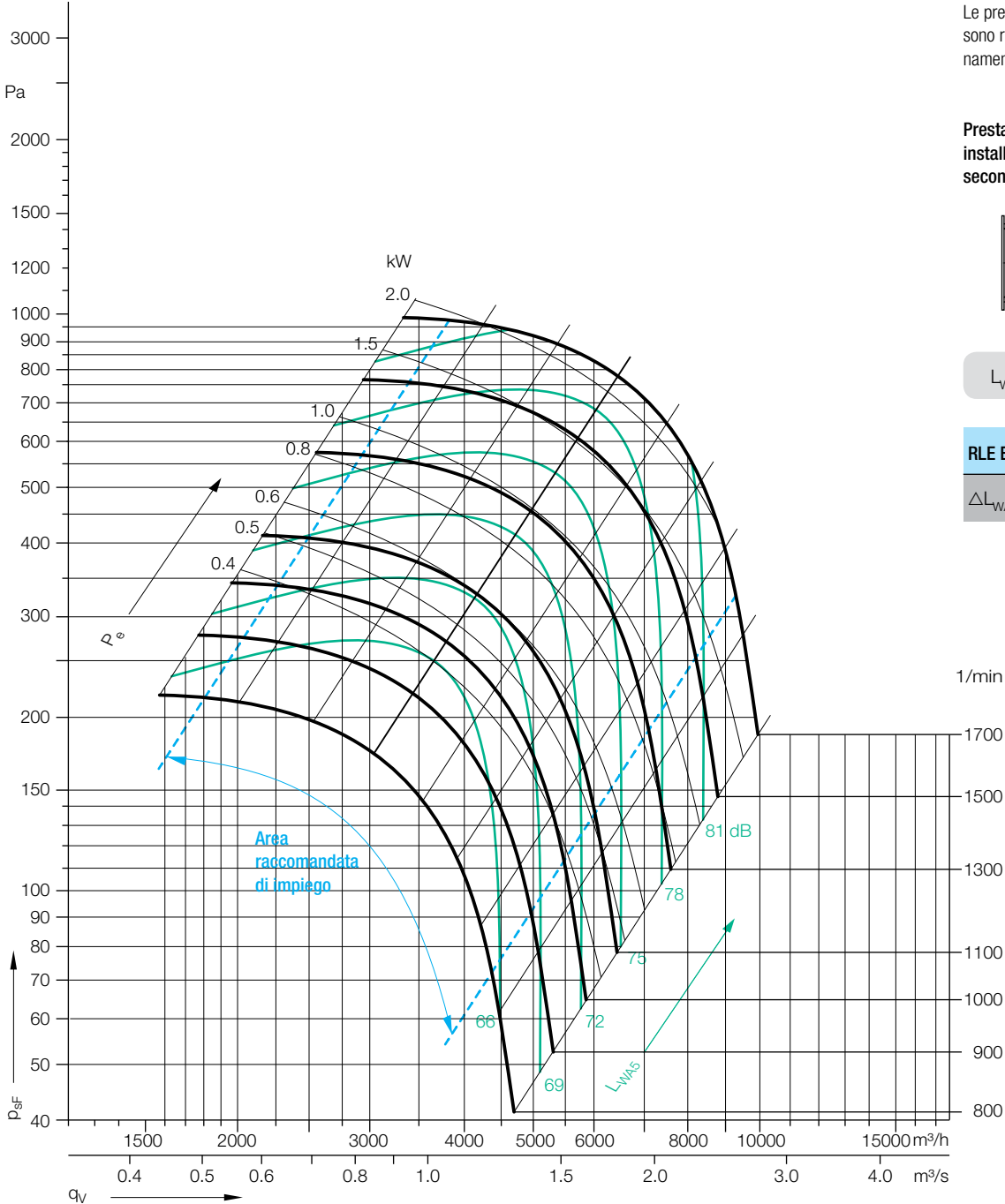
RLE E6-4045-EC-06/M6 38 kg



RLE E1-/E3-/E6-
4550-EC-06/M6

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

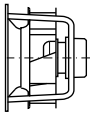
Prestazioni caratteristiche



$\rho_a = 1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$	
RLE E_-	4550
ΔL_{WA}	+4 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4550	3	4	0	-1	-8	-11	-14	-16 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4550	-2	-3	-5	-5	-3	-8	-14	-19 dB

**RLE E1-/E3-/E6-
4550-EC-06/M6**

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo	Tensione di rete	Frequenza	Velocità max.	L_{wAS} se q_{vopt} (N_{max})	Corrente nominale	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura	Temp. dell'aria
RLE E1-/E3-/E6-	kW	V	Hz	1/min	dB	A		m²/s/h	°C
RLE ..-4550-EC-06/M6	2.00	380...480, 3~	50/60	1700	80	3.3*	IP54/F	184	-20...+40

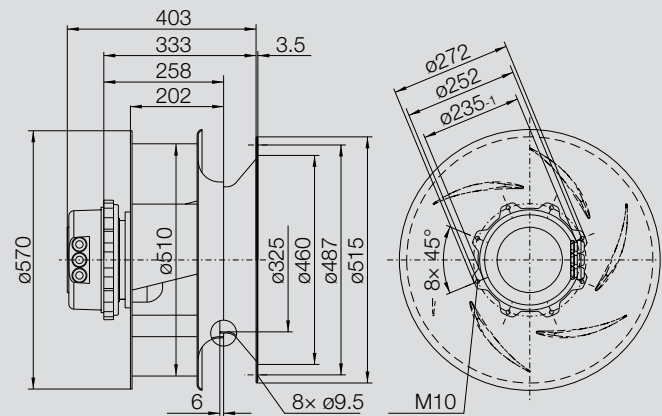
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

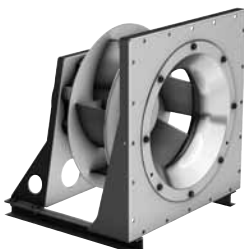
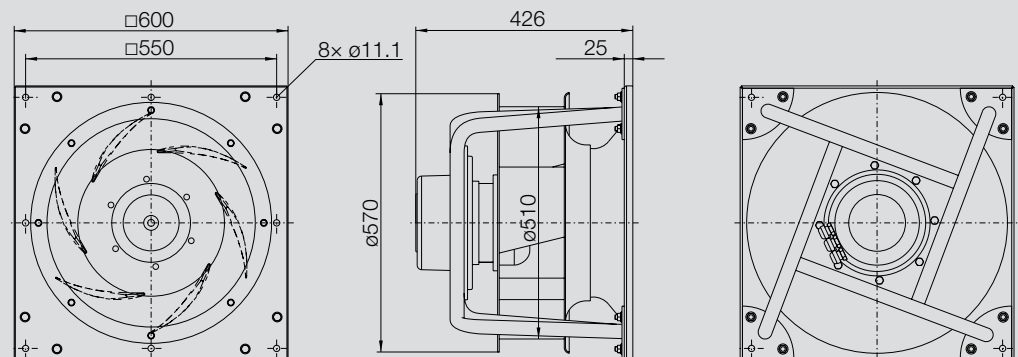
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



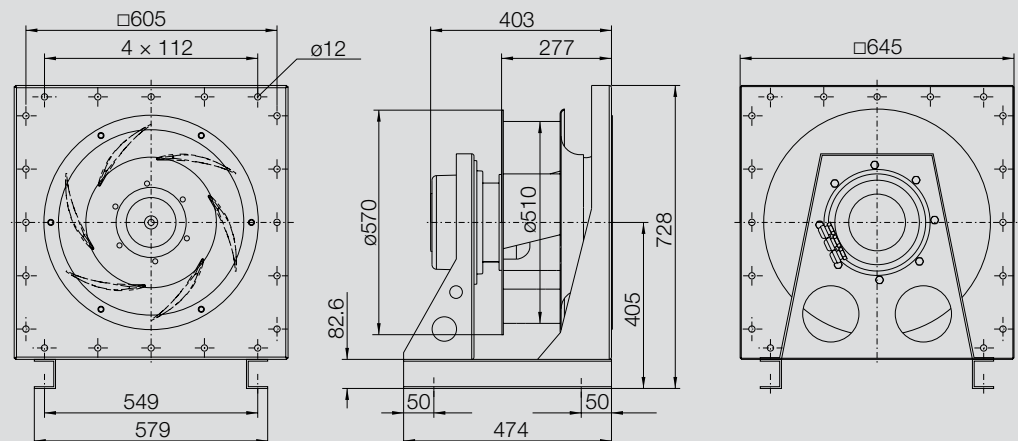
RLE E1-4550-EC-06/M6	32 kg
----------------------	-------



RLE E3-4550-EC-06/M6 47 kg



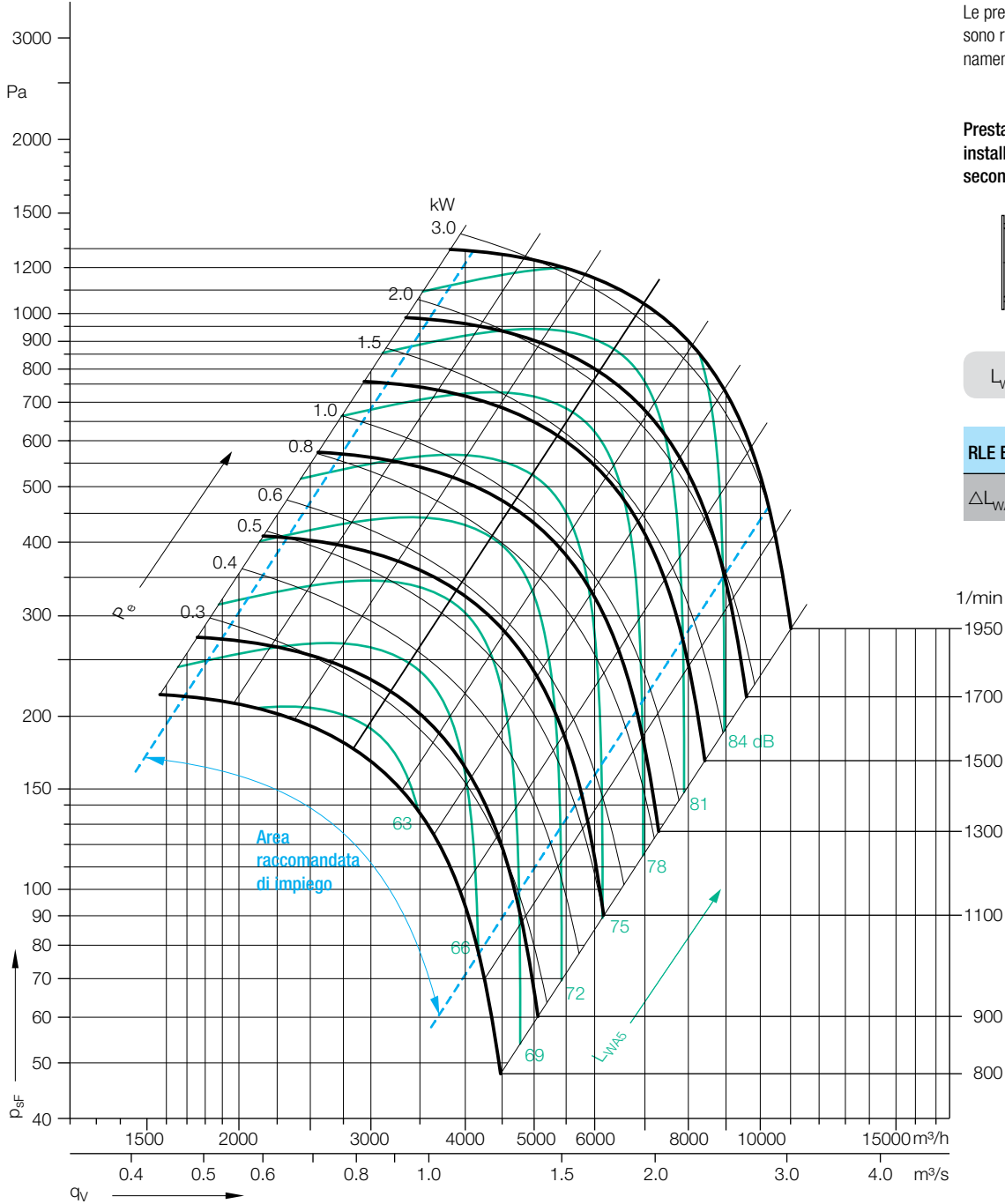
RLE E6-4550-EC-06/M6 47 kg



RLE E1-/E3-/E6-4550-EC-07/M7

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

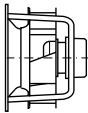
Prestazioni caratteristiche



$\rho_f=1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$

RLE E_-	4550
ΔL_{WA}	+4 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4550	3	4	0	-1	-8	-11	-14	-16 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4550	-2	-3	-5	-5	-3	-8	-14	-19 dB

**RLE E1-/E3-/E6-
4550-EC-07/M7**

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo	Tensione di rete	Frequenza	Velocità max.	L _{wa5} se q _{vopt} (N _{max})	Corrente nominale	Protezione/temperatura	Fattore di calibratura	Temp. dell'aria
RLE E1-/E3-/E6-	kW	V	Hz	1/min	dB	A		m²s/h	°C
RLE ..4550-EC-07/M7	3.20	380...480, 3~	50/60	1950	83	5.0*	IP54/F	182	-20...+40

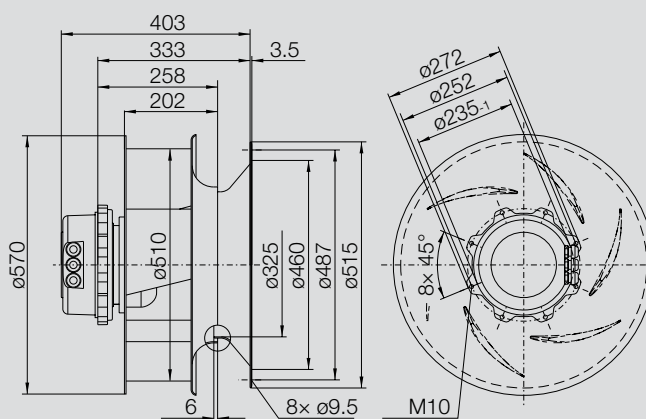
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

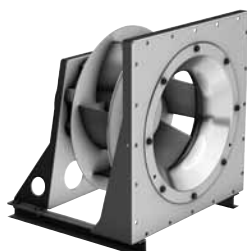
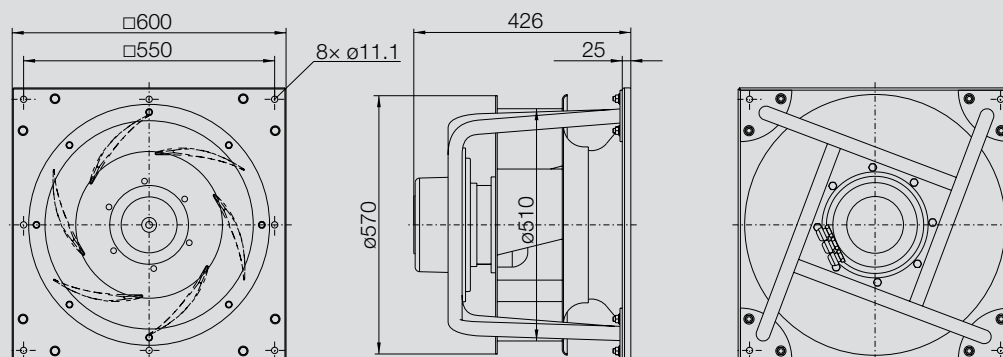
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



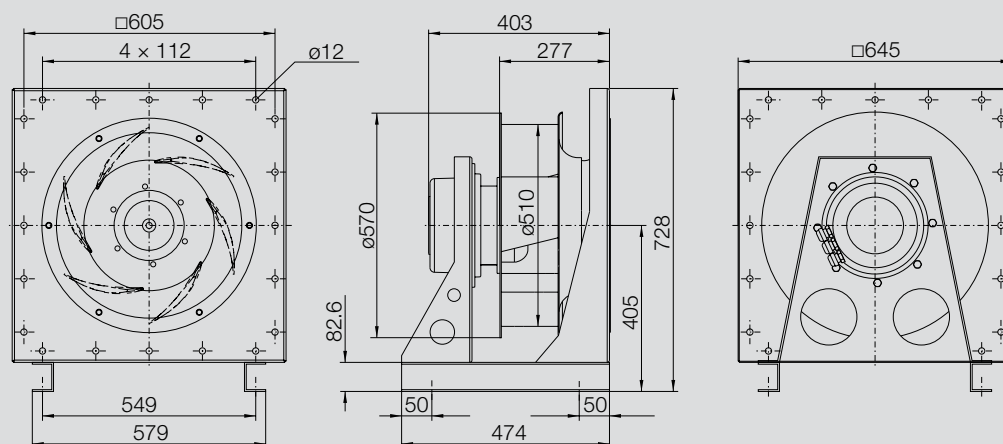
RLE E1-4550-EC-07/M7 36 kg



RLE E3-4550-EC-07/M7 51 kg



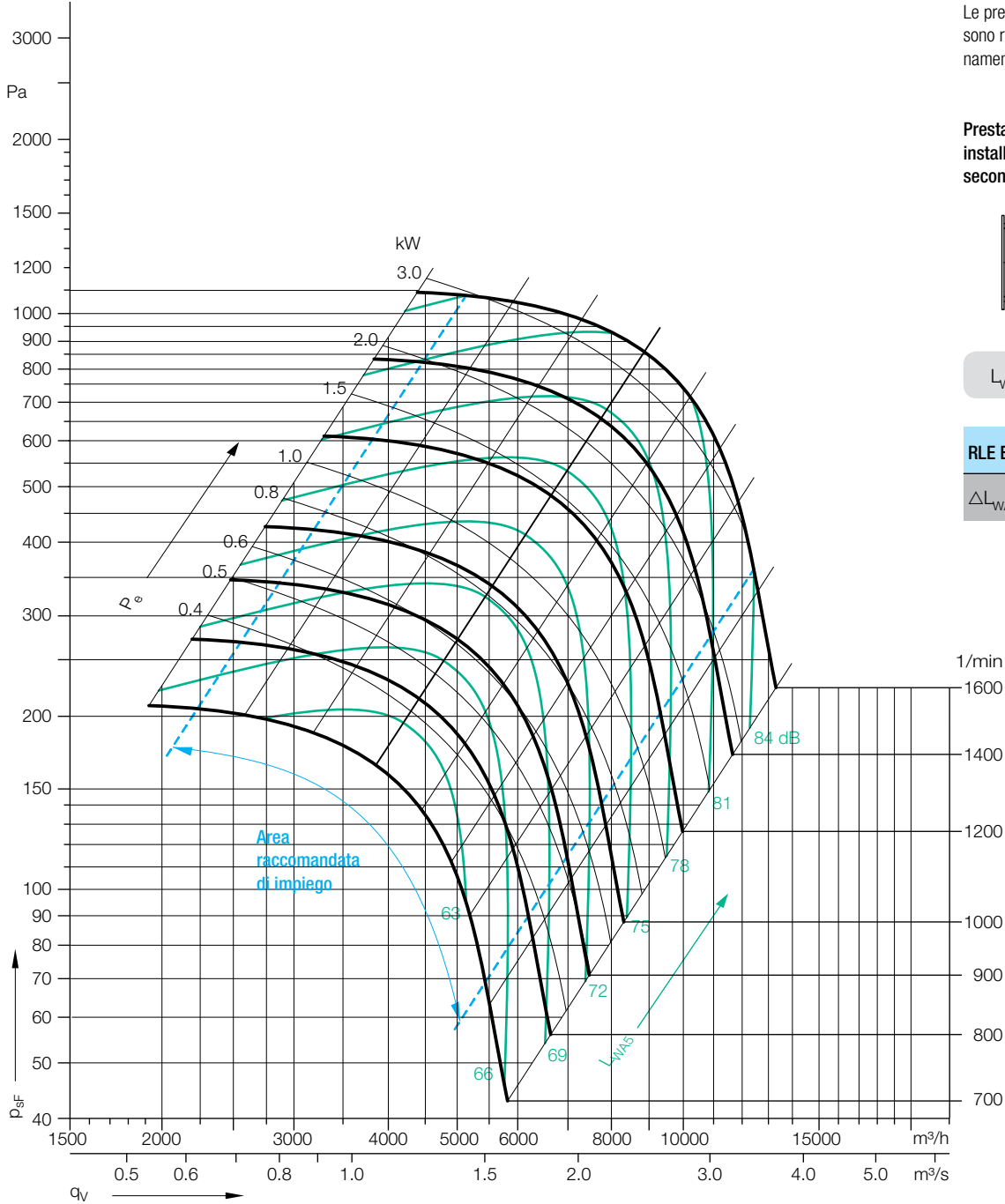
RLE E6-4550-EC-07/M7 51 kg



RLE E1-/E3-/E6- 5056-EC-07/M7

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

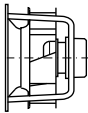
Prestazioni caratteristiche



$\rho_f=1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$	
RLE E_-	5056
ΔL_{WA}	+5 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
5056	3	3	1	-1	-6	-11	-14	-18 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
5056	-2	-4	-5	-2	-4	-10	-17	-20 dB

Dati tecnici

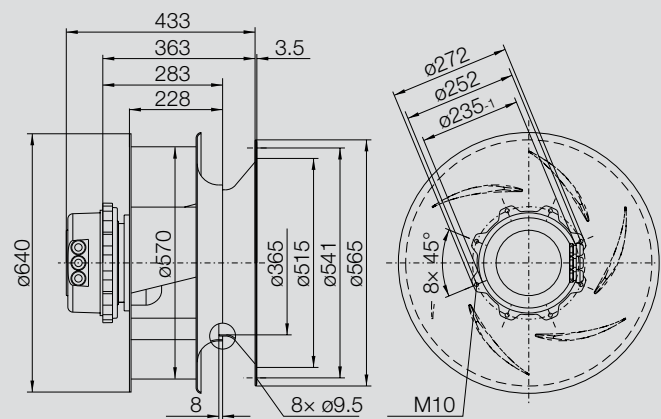
Ventilatori modello	Potenza massimo	Tensione di rete	Frequenza	Velocità max.	L_{wAS} se q_{vopt} (N_{max})	Corrente nominale	Protezione/ temperatura	Fattore di calibrazione	Temp. dell'aria
RLE E1-/E3-/E6-	kW	V	Hz	1/min	dB	A		m²s/h	°C
RLE ..5056-EC-07/M7	3.30	380...480, 3~	50/60	1600	81	5.2*	IP54/F	242	-20...+40

* alla tensione di 400 V

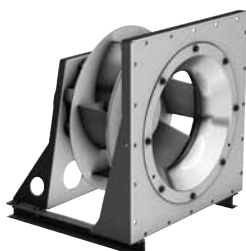
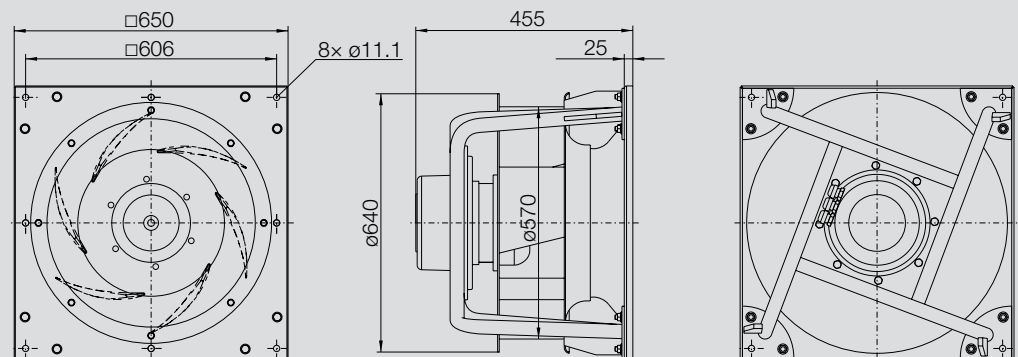
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



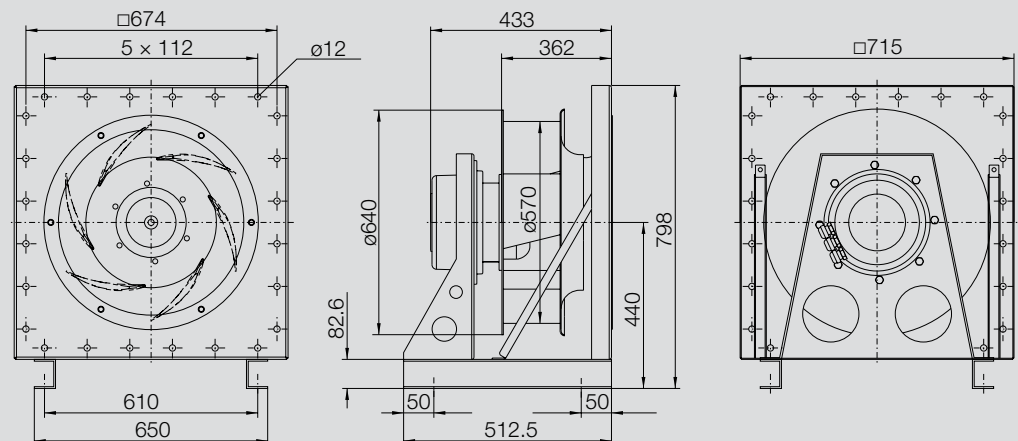
RLE E1-5056-EC-07/M7	41 kg
----------------------	-------



RLE E3-5056-EC-07/M7 57 kg



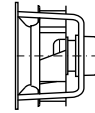
RLE E6-5056-EC-07/M7 59 kg



Prestazioni caratteristiche

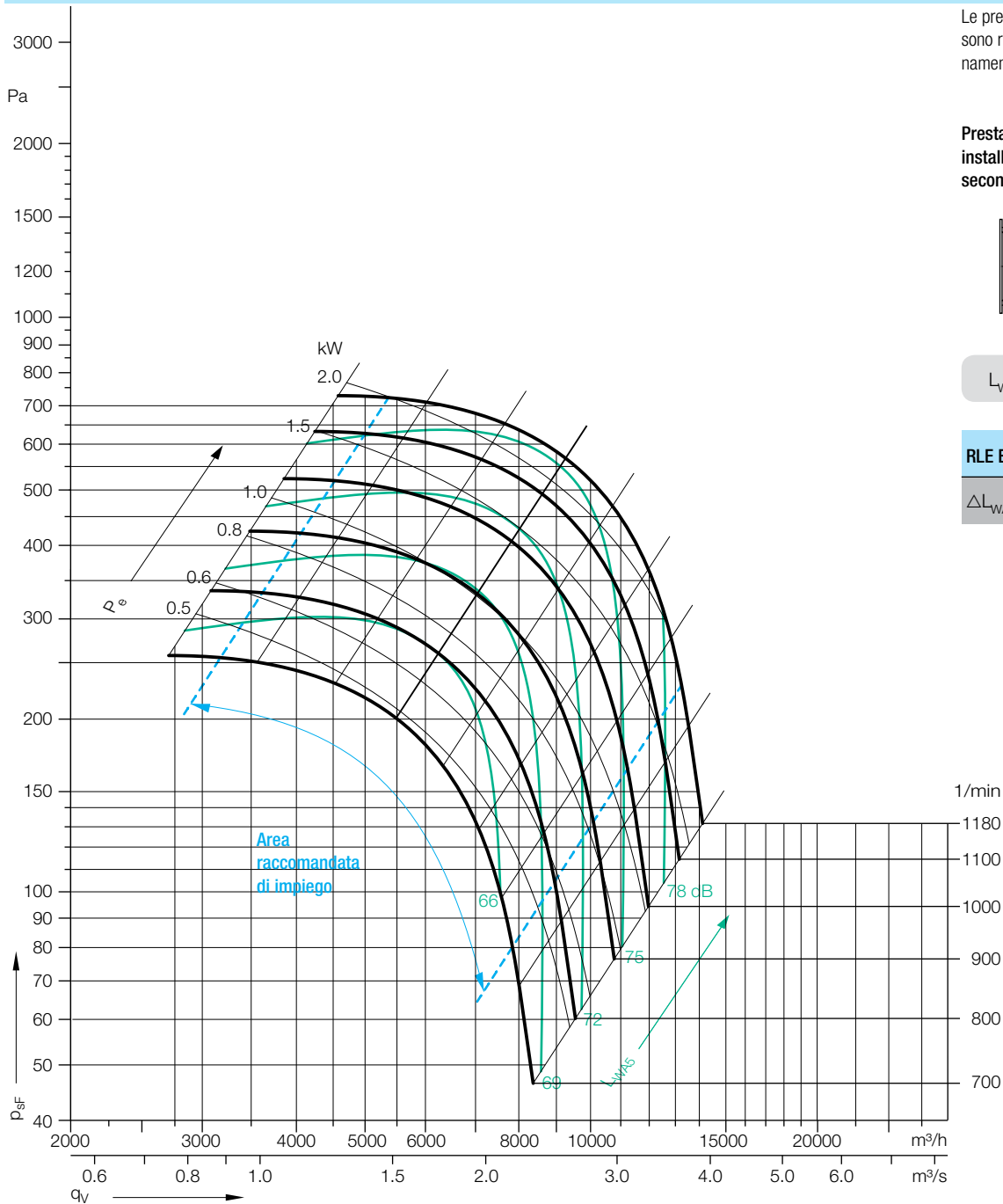
Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocaglio!

**Prestazioni misurate in
installazione di tipo „A“
secondo ISO 5801:**



$$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$$

RLE E_-	5663
ΔL_{WA}	+6 dB



Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{Vopt}$).

$$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
5663	2	2	0	-3	-4	-10	-14	-21 dB

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato ($0.8 \dots 1.3 q_{Vopt}$).

$$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
5663	-3	-5	-6	-6	-3	-9	-17	-23 dB

RLE E1-/E3-/E6-5663-EC-07/M7

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m ² s/h	Temp. dell'aria °C
RLE E1-/E3-/E6-									
RLE ...5663-EC-07/M7	2.20	380...480, 3~	50/60	1180	75	3.4*	IP54/F	303	-20...+40

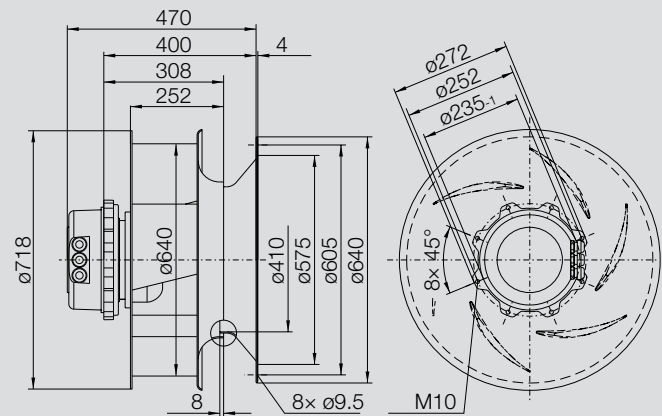
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

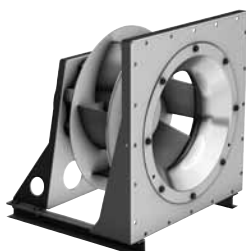
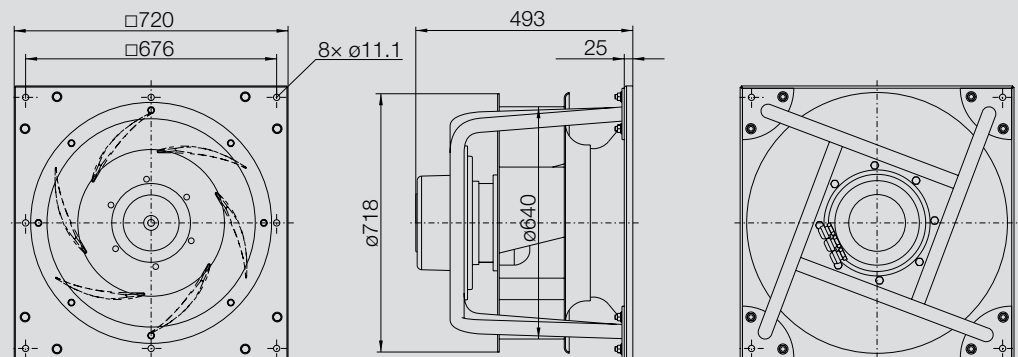
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



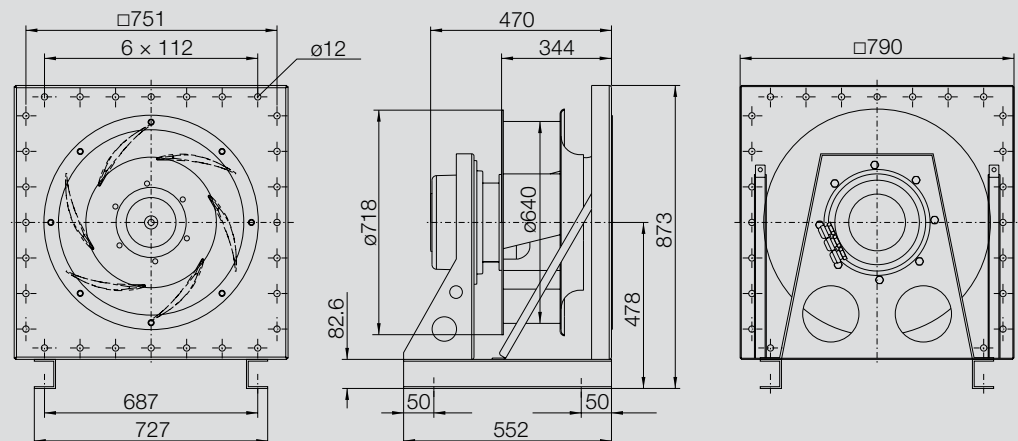
RLE E1-5663-EC-07/M7 47 kg



RLE E3-5663-EC-07/M7 65 kg



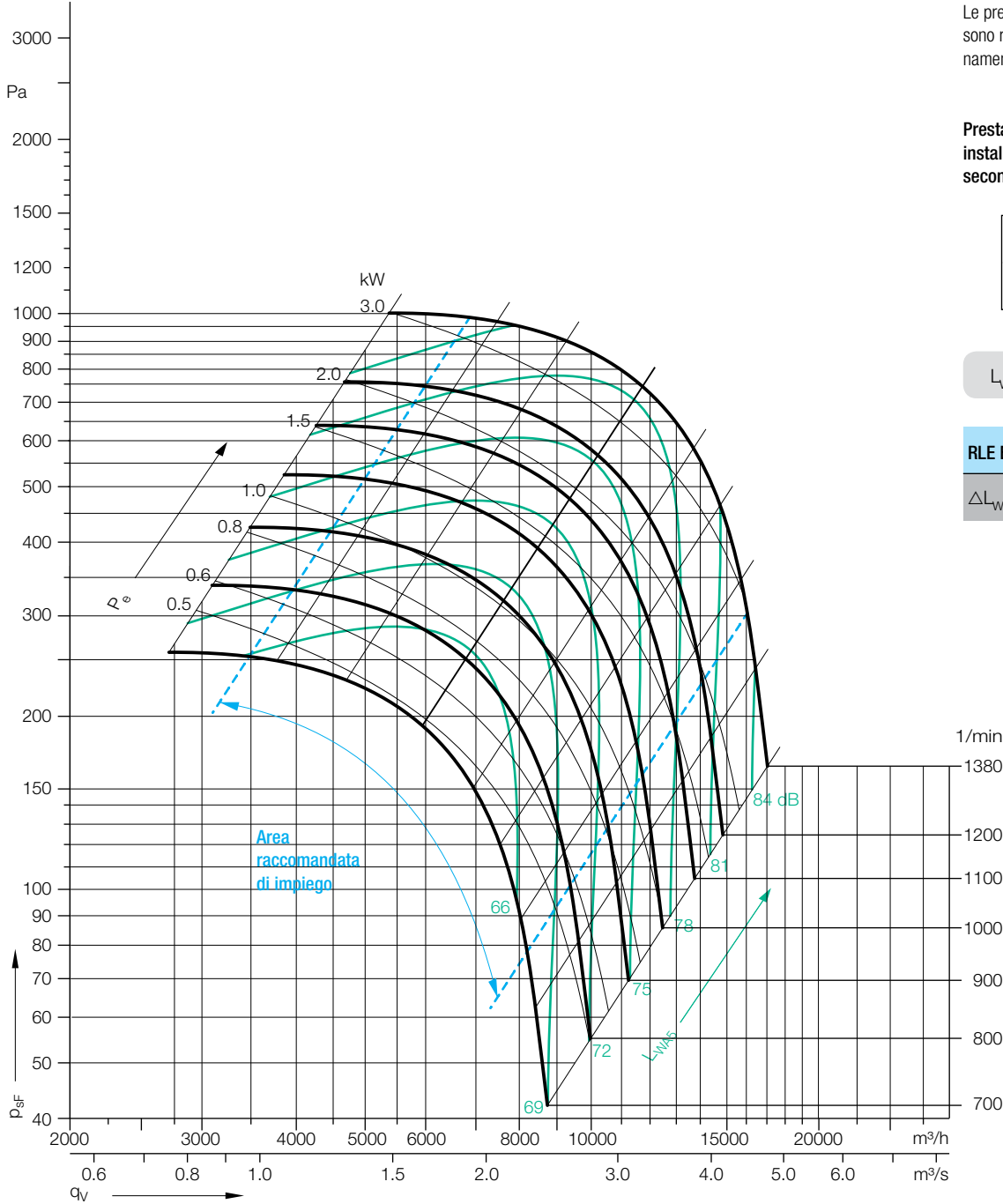
RLE E6-5663-EC-07/M7 67 kg



RLE E1-/E3-/E6-
5663-EC-08/M8

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

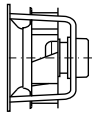
Prestazioni caratteristiche



$\rho_a = 1.20 \text{ kg/m}^3$

Le prestazioni e i dati di rumore sono riferiti alla ventola in abbinamento al nostro bocchaglio!

Prestazioni misurate in installazione di tipo „A“ secondo ISO 5801:



$L_{WA6} = L_{WA5} + \Delta L_{WA}$

RLE E_-	5663
ΔL_{WA}	+6 dB

Rumorosità

Il valore corrispondente della potenza sonora L_{WA6} relativa al lato di mandata può essere calcolato attraverso la formula qui a lato.

Lato aspirazione

Livello di pressione sonora relativa al lato di aspirazione L_{Wrel5} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc5} = L_{WA5} + L_{Wrel5}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
5663	2	2	0	-3	-4	-10	-14	-21 dB

Lato di uscita

Livello di pressione sonora relativa al lato di mandata L_{Wrel6} nelle frequenze centrali di ottava f_c nella zona di impiego consigliato (0.8 ... 1.3 q_{Vopt}).

$L_{Wfc6} = L_{WA6} + L_{Wrel6}$

RLE E_-	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
5663	-3	-5	-6	-6	-3	-9	-17	-23 dB

RLE E1-/E3-/E6-5663-EC-08/M8

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Dati tecnici

Ventilatori modello	Potenza massimo kW	Tensione di rete V	Frequenza Hz	Velocità max. 1/min	L_{WA5} se Q_{Vopt} (N_{max}) dB	Corrente nominale A	Protezione/ temperatura	Fattore di calibratura m ² s/h	Temp. dell'aria °C
RLE E1-/E3-/E6-									
RLE ...5663-EC-08/M8	3.50	380...480, 3~	50/60	1380	79	5.5*	IP54/F	310	-20...+40

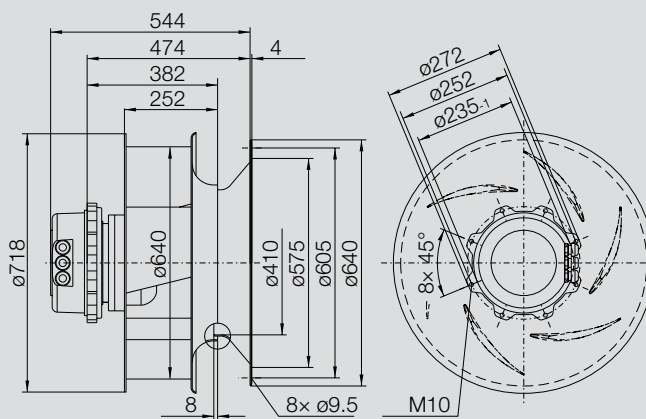
L_{WA6} = Livello di potenza sonora dB(A) sul lato di mandata

* alla tensione di 400 V

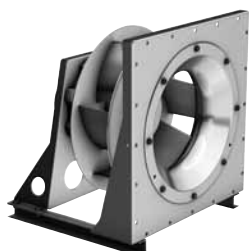
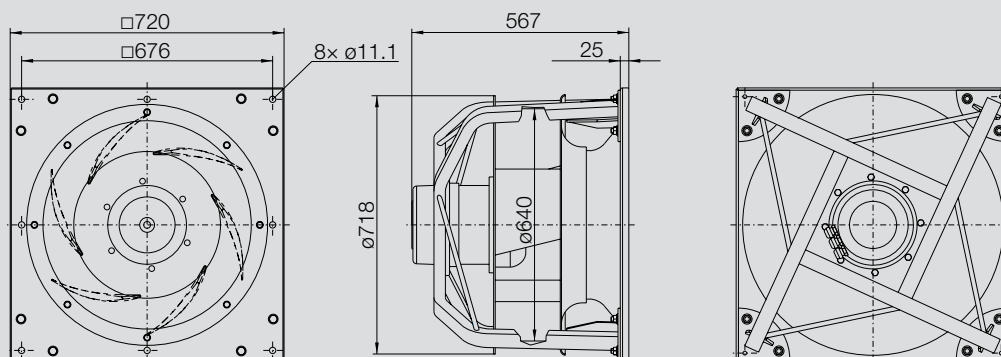
Dimensioni in mm, salvo modifiche.



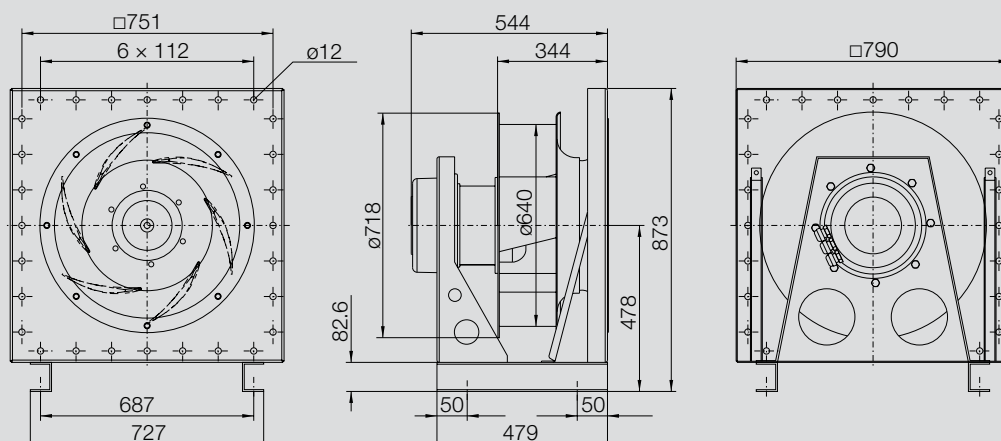
RLE E1-5663-EC-08/M8 53 kg



RLE E3-5663-EC-08/M8 73 kg



RLE E6-5663-EC-08/M8 73 kg



Dati tecnici in accordo alla ErP-REGULATION 327/2011/EU

RLE Evo	Efficienza complessiva η_e [%]	Tipo di installazione	Tipo di efficienza	Grado di efficienza effettiva "N"	Grado di efficienza richiesto ErP per l'anno		Variatore di velocità	Potenza all'ingresso del motore P_e [kW]	Portata q_v [m³/h]	Pressione p_F [Pa]	Numero di giri del ventilatore N [1/min]	"rapporto specifico"
					2013	2015						
2225-EC-02	74.31	A	STATICA	74.3	58	62	incorporato	0.42	1596	572	3060	1.006
2528-EC-02	79.56	A	STATICA	79.6	58	62	incorporato	0.40	1804	512	2500	1.005
2528-EC-04	71.94	A	STATICA	71.9	58	62	incorporato	1.34	2565	1178	3700	1.012
2831-EC-04	73.98	A	STATICA	74.0	58	62	incorporato	1.44	3225	1049	3200	1.010
3135-EC-04	74.25	A	STATICA	74.3	58	62	incorporato	1.40	3572	924	2600	1.009
3540-EC-04	76.73	A	STATICA	76.7	58	62	incorporato	1.16	4062	685	2050	1.007
3540-EC-06	71.37	A	STATICA	71.4	58	62	incorporato	3.03	5687	1264	2800	1.013
4045-EC-05	76.30	A	STATICA	76.3	58	62	incorporato	1.48	5112	705	1880	1.007
4045-EC-06	70.05	A	STATICA	70.0	58	62	incorporato	2.68	5761	1072	2270	1.011
4550-EC-06	75.05	A	STATICA	75.0	58	62	incorporato	2.08	6477	784	1700	1.008
4550-EC-07	70.18	A	STATICA	70.2	58	62	incorporato	3.12	6931	1050	1950	1.011
5056-EC-07	68.69	A	STATICA	68.7	58	62	incorporato	3.31	8817	861	1600	1.009
5663-EC-07	74.65	A	STATICA	74.6	58	62	incorporato	2.18	9250	575	1180	1.006
5663-EC-08	73.69	A	STATICA	73.7	58	62	incorporato	3.55	11675	754	1380	1.008

RLE E1-/E3-/E6-2528/-5663-EC

THE EVOLUTION
CONTINUES.
RLE^{EVO}

Specifiche tecniche



Ventilatore centrifugo „Plug Fan“ direttamente accoppiato RLE Evo

Modulo da incasso completo ad elevato rendimento totale, espressamente sviluppato e ottimizzato per l'uso senza coclea.

Ventola ad alte prestazioni di nuova concezione, con geometria ottimizzata ed elevata efficienza, costituita da 6 pale con profilo alare, bordi di ingresso inclinati dalla carenatura al disco ventola per assicurare la migliore distribuzione di flusso lungo tutta la lunghezza della pala.

Diffusore rotante solidale con la ventola, a profilo curvo ottimizzato per aumentare l'efficienza.

Ventola in acciaio ad alta resistenza, assemblata con un processo completamente automatizzato e saldata con robot, sgrassata, fosfatata e verniciata con polvere epossipoliesteri di alta qualità, indi montata direttamente sul rotore del motore. Tipo di protezione IP54, equilibrata staticamente e dinamicamente secondo DIN ISO 1940. Boccaglio in lamiera d'acciaio zincata, per una distribuzione ottimale dell'aria sulla ventola.

Motore brushless DC a rotore esterno con elettronica di comando integrata, variazione continua della velocità.

Pannello di aspirazione predisposto per il fissaggio di giunto elastico quadrato. (RLE E6).

Dotato di serie del dispositivo per la misurazione della portata.

Versioni (a scelta)

- **RLE E1** – Ventola con boccaglio sciolto, progettata per l'impiego con asse orizzontale o verticale
- **RLE E3** – Modulo compatto formato da ventola con struttura portante e boccaglio, progettata per l'impiego con asse orizzontale o verticale
- **RLE E6** – Modulo compatto formato da ventola con telaio di supporto e boccaglio, progettata per l'impiego con asse orizzontale

Dati del ventilatore

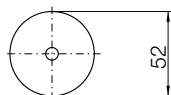
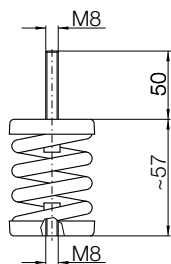
Tipo di ventilatore	RLE		
Portata	q_v		m ³ /h
Pressione statica	p_{sF}		Pa
Densità dell'aria all'aspirazione	ρ_1		kg/m ³
Temperatura dell'aria	t		°C
Potenza del motore	P_a		kW
Efficienza	η_{se}		Hz
Velocità	N		1/min
Frequenza	f		Hz
Livello di potenza sonora (filtrata A)	L_{WA}		dB
Peso	m		kg

Opzioni / Accessori

- Controflangia di mandata
- Giunto flessibile per bocca di mandata - RLE E6
- Griglia di protezione per lato aspirazione
- Dispositivi antivibranti - RLE E6
- Paracolpi di gomma (utilizzabile verticalmente) - RLE E3
- Centralina di controllo universale
- Sensore di pressione differenziale
- Modulo di azionamento (Potentiometer)

RLE^{EVO}

Dispositivi antivibranti



Fissaggi per profilati U

I dispositivi antivibranti sono stati appositamente progettati per ridurre la trasmissione delle vibrazioni e del rumore dal ventilatore alla struttura della macchina.

Gli antivibranti, vanno disposti sotto il basamento del ventilatore in modo da ottenere un carico e una deformazione elastica uniformi. La sola distribuzione simmetrica rispetto al baricentro del sistema a riposo non è sufficiente; occorre considerare anche la forza esercitata dalla pressione prodotta dal ventilatore. Per questa ragione è impossibile determinare una disposizione degli antivibranti, che sia corretta per qualunque installazione.

Un altro accorgimento importante, per evitare la trasmissione di vibrazioni e di rumore, è che i canali e le altre parti dell'impianto, siano collegati al ventilatore con giunti flessibili, in modo che il ventilatore possa oscillare liberamente.

Ammortizzatori a molle, con regolazione dell'altezza, per ridurre le vibrazioni e il rumore del ventilatore a velocità superiori a 400 giri/min.

Per la scelta dei dispositivi antivibranti più adatti al ventilatore, vedere il listino o il software di selezione proSELECTA II.

I dispositivi antivibranti vengono sempre consegnati con il materiale di fissaggio adatto al tipo di basamento ordinato.

Scelta dei dispositivi

RLE Evo	Lato aspirazione (2x)	Lato motore (2x)
RLE G6-2225-EC-02	ZBD SP-7702-A / MSN 2	ZBD SP-7701-A / MSN 1
RLE E6-2528-EC-02	ZBD SP-7702-A / MSN 2	ZBD SP-7701-A / MSN 1
RLE E6-2528-EC-04	ZBD SP-7703-A / MSN 3	ZBD SP-7702-A / MSN 2
RLE E6-2831-EC-04	ZBD SP-7703-A / MSN 3	ZBD SP-7702-A / MSN 2
RLE E6-3135-EC-04	ZBD SP-7704-A / MSN 4	ZBD SP-7702-A / MSN 2
RLE E6-3540-EC-04	ZBD SP-7704-A / MSN 4	ZBD SP-7703-A / MSN 3
RLE E6-3540-EC-06	ZBD SP-7705-A / MSN 5	ZBD SP-7704-A / MSN 4
RLE E6-4045-EC-05	ZBD SP-7704-A / MSN 4	ZBD SP-7704-A / MSN 4
RLE E6-4045-EC-06	ZBD SP-7705-A / MSN 5	ZBD SP-7704-A / MSN 4
RLE E6-4550-EC-06	ZBD SP-7705-A / MSN 5	ZBD SP-7705-A / MSN 5
RLE E6-4550-EC-07	ZBD SP-7705-A / MSN 5	ZBD SP-7705-A / MSN 5
RLE E6-5056-EC-07	ZBD SP-7706-A / MSN 6	ZBD SP-7705-A / MSN 5
RLE E6-5663-EC-07	ZBD SP-7706-A / MSN 6	ZBD SP-7705-A / MSN 5
RLE E6-5663-EC-08	ZBD SP-7705-A / MSN 5	ZBD SP-7707-A / MSN 7

Motore brushless DC



I motori brushless sono motori a magneti permanenti (PM) e possono essere utilizzati come i classici motori a corrente continua (DC). I motori brushless DC si distinguono per la loro elevata efficienza e per la precisione nel controllo e regolazione della velocità. L'uso dell'elettronica permette inoltre applicazioni avanzate, come per esempio il controllo in pressione e il collegamento master slave tra ventilatori diversi.

Variazione della velocità

La regolazione continua della velocità dei motori con indice "0" è ottenuta attraverso un potenziometro (accessorio a richiesta) o un segnale analogico esterno PWM 0-10 V. I motori con indice "M" devono essere controllati tramite protocollo seriale Modbus® RTU.

Collegamento elettrico

I cavi di alimentazione, così come quelli di controllo e segnale, vanno collegati direttamente ai cavi o alla morsettiera del motore. Non sono necessari cavi schermati supplementari.

Prestazioni



Le curve caratteristiche e le prestazioni dei ventilatori sono state ricavate in installazione di tipo „A“ - aspirazione e mandata libera - e si basano su test e metodi in accordo con la norma ISO 1940.

Le curve caratteristiche mostrano l'andamento della pressione statica, in mandata libera, in funzione della portata in scala bi-logaritmica.

Le curve di rendimento del sistema sono rappresentate da rette.

Le curve caratteristiche si riferiscono ad una densità dell'aria $\rho_1 = 1,2 \text{ kg/m}^3$.

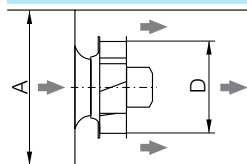
La pressione statica e la potenza alla ventola dipendono dal valore della densità ρ_1 .

Rumorosità

La misurazione e l'analisi del rumore si sono svolte secondo la norma DIN 45635-38, „Misurazione dei rumori delle macchine; ventilatori“.

La grandezza indicata nei grafici di prestazione è il livello di potenza sonora L_{WA5} relativa al lato di aspirazione.

Nota di installazione



Se si installa il ventilatore in un alloggiamento cassonato, è possibile che la portata e l'aumento della pressione risultino ridotti rispetto alle indicazioni del diagramma caratteristico, che secondo quanto disposto dalle norme vengono determinate con scarico libero.

Il coefficiente di perdita ζ per l'installazione in cassone del seguente diagramma consente di calcolare la perdita di pressione in funzione delle dimensioni del cassone. I valori del diagramma si applicano ad un cassone di sezione quadrata e con disposizione simmetrica della ventola (afflusso e deflusso come da schizzo a lato).

Se si utilizza un alloggiamento cassonato di sezione rettangolare, è possibile usare i seguenti valori approssimativi per la misura cassone A:

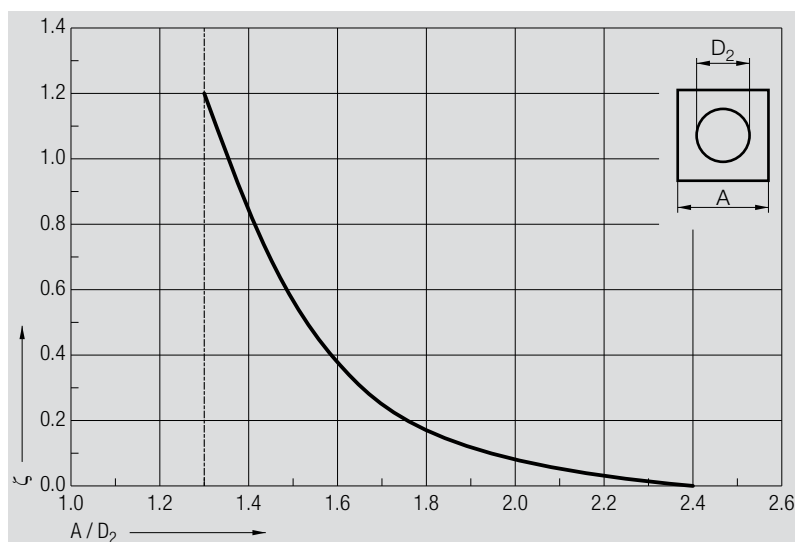
ζ	Coefficiente di perdita per installazione in cassone
A	Larghezza o lunghezza libera del cassone
D_2	Diametro di uscita delle pale

► lunghezza laterale max. $B_{\max}$ / lunghezza laterale min. $B_{\min} \leq 1.3$:

$$A = \sqrt{B_{\max} \cdot B_{\min}}$$

► lunghezza laterale max. $B_{\max}$ / lunghezza laterale min. $B_{\min} > 1.3$:

$$A = 1.14 \cdot B_{\min}$$



In caso di ventola disposta simmetricamente, i coefficienti di perdita sono fino al 20 % maggiori. Occorre mantenere una distanza minima di $0.15 \cdot D_2$ tra la ventola e la parete circostante.

p_v	Perdita di pressione in Pa
ζ	Coefficiente di perdita per installazione in cassone
ρ	Densità di riferimento dell'aria convogliata (normalmente: 1.2 kg/m^3)
q_v	Portata in m^3/h
D_2	Diametro di uscita delle pale in mm

La perdita di pressione si calcola con il coefficiente di perdita determinato, in base alla seguente formula:

$$p_v = 100200 \cdot \zeta \cdot \rho \cdot \frac{q_v^2}{D_2^4}$$

I diametri di uscita delle pale per il calcolo possono essere tratti dal disegno quotato del ventilatore in questione. La perdita di pressione va sommata all'aumento della pressione desiderata nel punto di esercizio e il ventilatore va scelto in base al valore corretto.

Selezione facile e sicura

proSELECTA II è un programma tecnico di selezione per la configurazione del „vostro“ ventilatore personalizzato. Offre la possibilità di scegliere tra tutti i tipi di ventilatori del gruppo Nicotra-Gebhardt e le relative opzioni.



Selezione facile e sicura

proSELECTA II fornisce tutti i dati tecnici del ventilatore, compresi i dati sulla rumorosità, i disegni quotati e gli accessori. Come utenti registrati potrete inoltre visualizzare i prezzi dei vostri acquisti. È anche possibile vedere i disegni in scala in formato dxf, che possono essere salvati e inseriti nel vostro sistema CAD.

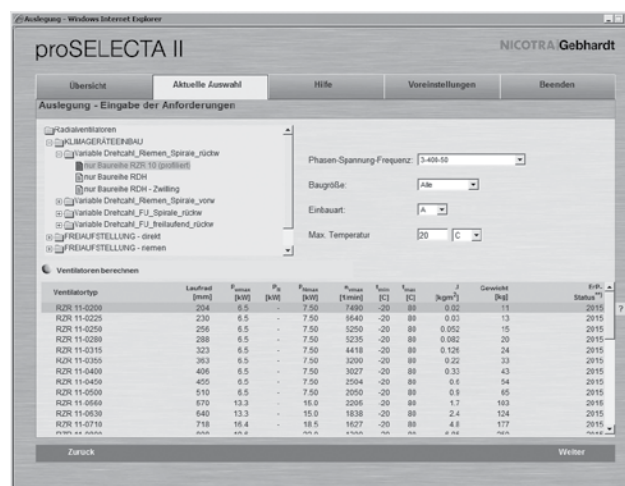
Perché possiate andare sul sicuro, proSELECTA II esclude esecuzioni e varianti tecnicamente inammissibili. Non vi è dunque il rischio di configurare un apparecchio „sbagliato“.

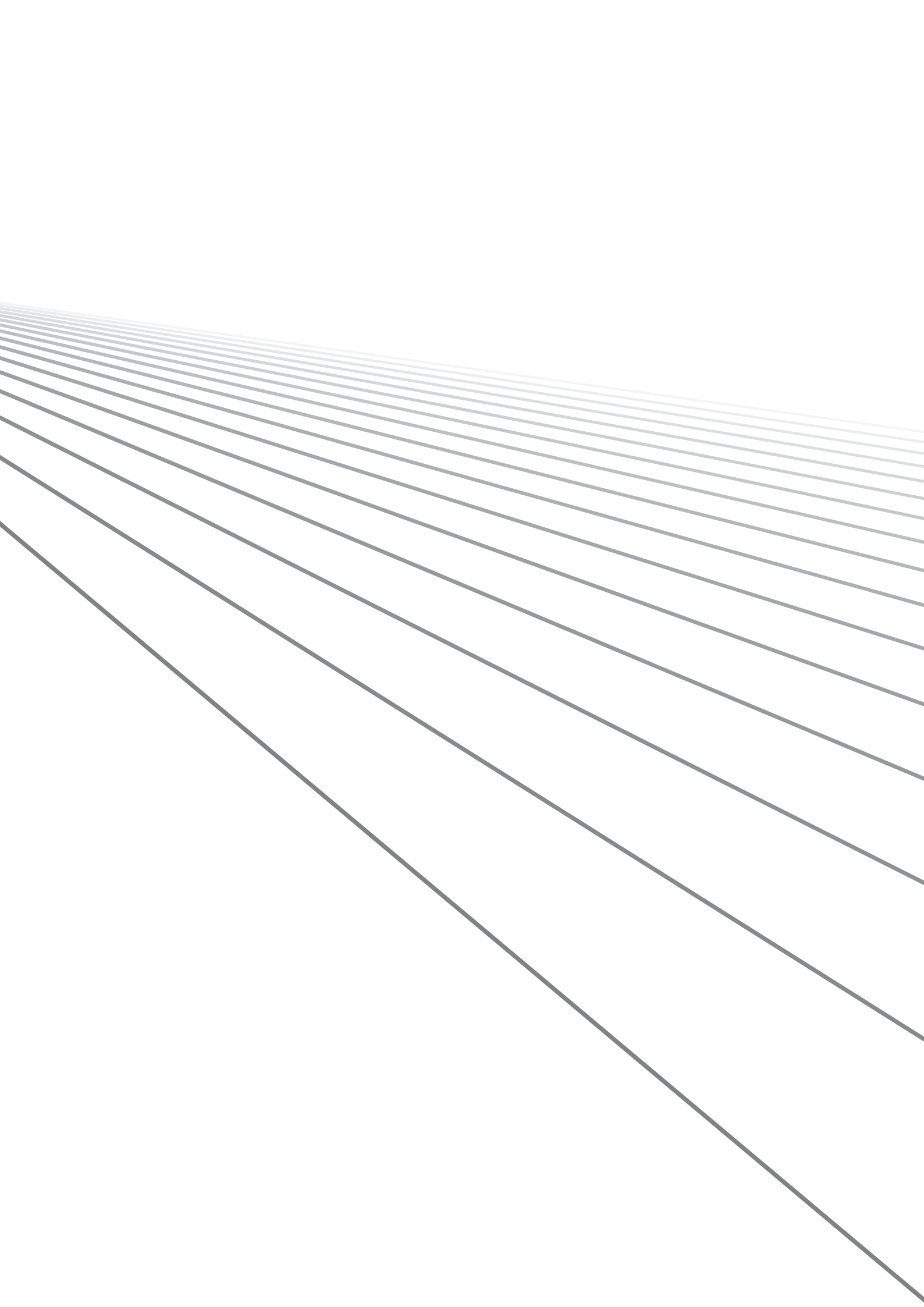
Nell'ambito della scelta del ventilatore, è possibile selezionare tutte le varianti conformi a norma ATEX.

Registrazione gratuita e molti vantaggi

Come utenti registrati di proSELECTA II otterrete una gestione agevolata dell'offerta. In concreto si tratta di quanto segue:

- ▶ Configurazione guidata completa del vostro ventilatore con accessori adatti e relativo dimensionamento della trasmissione
- ▶ Possibilità di dimensionare ventilatori per funzionamento con inverter
- ▶ Possibilità di salvare la configurazione del ventilatore sul nostro server
- ▶ Possibilità di modificare la configurazione salvata anche rivolgendosi telefonicamente al vostro esperto Nicotra Gebhardt





This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Nicotra Gebhardt nel mondo

nicotra-gebhardt.com



AUSTRALIA

65 Yale Drive,
Epping, VIC 3076
Telefono +61 3 9017 5333
Telefax +61 3 8401 3969
E-mail info@nicotra.com.au

BELGIO

Haeghensgoed, 13 - 00/01
9270 Laarne
Telefono +32 (0)9-336-00-01
Telefax +32 (0)9-336-00-05
E-mail info.nicotra@nicotra.be

CHINA

88 Tai'An Road, XinQiao, ShiJi, Panyu
Guangzhou 511450
PR CHINA
Telefono +86 (0)20-39960570
Telefax +86 (0)20-39960569
E-mail sales@nicotra-china.com

FRANCIA

Leader's Park Bat A1
3 chemin des Cytises
69340 Francheville
Telefono +33 (0)4 72 79 01 20
Telefax +33 (0)4 72 79 01 21
E-mail g.cauche@nicotra-gebhardt.com

GERMANIA

Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Telefono +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

GRAN BRETAGNA

Unit D, Rail Mill Way
Parkgate Business Park
Rotherham
South Yorkshire
S62 6JQ
Telefono +044 01709-780760
Telefax +044 01709-780762
E-mail sales@nicotra.co.uk

INDIA

Plot no 28F & 29, Sector-31, Kasna,
Greater Noida-201 308 U.P (India)
Telefono +91 120 4783400
Telefono +91 22 65702056 (Mumbai)
Telefono +91 80 25727830 (Bangalore)
E-mail info@nicotraindia.com

ITALIA

Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Telefono +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

MALESIA

Lot 1799, Jalan Balakong
Taman Perindustrian Bukit Belimbing
43300 Seri Kembangan
Selangor
Telefono +603 8961-2588
Telefax +603 8961-8337
E-mail info_malaysia@nicotra-gebhardt.com

SINGAPORE

3, Science Park Drive, # 04-07, The Franklin
Singapore Science Park 1
Singapore 118223
Telefono +65 6265 1522
Telefax +65 6265 2400
E-mail info_singapore@nicotra-gebhardt.com

SPAGNA

Ctra. Alcalá-Villar del Olmo, Km. 2,830
28810 Villalbilla-Madrid
Telefono +34 918-846110
Telefax +34 918-859450
E-mail info@nicotra.es

SVEZIA

Kraketorpsgatan 30
43153 Mölndal
Telefono 0046 31-874540
Telefax 0046 31-878590
E-mail info.se@nicotra-gebhardt.com

THAILANDIA

6/29 Soi Suksawadi 2, Moo 4, Suksawadi Road,
Kwang Jomthong, Khet Jomthong,
Bangkok 10150
Telefono +662 476-1823-6
Telefax +662 476-1827
E-mail sales@nicotra.co.th

USA

PO BOX 900921
Sandy, Utah 84090
Telefono 001(801) 733-0248
Telefax 001(801) 315-9400
Mobile 001(801) 682 0898
E-mail mike.sehgal@gebhardtffans.com
<http://www.gebhardtffans.com/>

Nicotra Gebhardt Germania

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Germania
Telefono +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

Nicotra Gebhardt Italia

Nicotra Gebhardt S.p.A
Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Italia
Telefono +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

NICOTRA | **Gebhardt**
fan|tastic solutions