



## Serie EC Motore elettronico

La nuova generazione di motori elettronici serie EC è stata sviluppata utilizzando una tecnologia che permetta di **incrementare l'efficienza del motore** pur garantendone una notevole riduzione dei consumi energetici (fino al **70%** paragonato ai motori tradizionali). Pur con un design moderno la struttura di questi nuovi motori è simile a quella dei più tradizionali motori a poli schermati per permetterne l'intercambiabilità e l'utilizzo degli stessi accessori quali ventole, basi, griglie e bocchagli. Inoltre, essendo un motore "freddo", l'intero sistema di refrigerazione funziona in modo più efficiente e con una maggior stabilità e affidabilità.

## Serie EC Elektronische Motoren

Die elektrische Steuerungstechnologie wurde für die neue Generation der EC-Motoren entwickelt. Sie ermöglicht die Motoreffizienz zu erhöhen während sie den Energieverbrauch senkt (bis zu 70% im Vergleich zu herkömmlichen Motoren). Die äußere Struktur wurde ähnlich wie bei den traditionellen Motoren gehalten, um die Zubehörteile der traditionellen Spaltpolmotoren zu gewährleisten. Zu diesen Teilen gehören Lüfterflügel, Halterungen, Gitter und Ringe. Außerdem ist gewährleistet, dass die Erwärmung geringer ist. Somit kann das komplette Kühlsystem effizienter, zuverlässiger und stabiler arbeiten.

## Caratteristiche principali

- I nostri motori EC sono stati realizzati per raggiungere il grado di protezione **IP65** rendendoli idonei al funzionamento in ambienti ad elevata umidità e polverosi.
- Il design a doppia camera permette al motore di rimanere separato dall'area di controllo elettronico evitando che polvere ed umidità entrino nella cavità della scheda di controllo.
- L'involucro in materiale termoplastico e il livello di protezione hanno raggiunto la classe II, pertanto il cavo di messa a terra non sarà necessario ed il costo sarà inferiore.
- Il controllo costante della velocità permette al motore di mantenere una velocità costante in una vasta gamma di tensioni e con diverse ventole.
- La struttura del motore ha permesso di ottenere la certificazione **ATEX**.
- I nostri motori EC hanno inoltre già ottenuto le certificazioni **VDE, UL, EAC e CE**.

## Haupteigenschaften

- Unsere EC-Motoren wurden so realisiert, dass sie IP65 zertifiziert sind, sodass sie in hoher Luftfeuchtigkeit und Staubumgebung geeignet sind zu arbeiten.
- Das Zweikammerdesign führt dazu, dass der Motor effektiv getrennt von der Elektronik läuft um Feuchtigkeit und Staub in der Steuerplatine vorzubeugen.
- Das thermoplastische Gehäuse hat das Schutzniveau Klasse II. Daher wird kein Erdleiter benötigt und dadurch werden Kosten reduziert.
- Durch die Drehzahlregelung kann der Motor konstant auf Geschwindigkeit gehalten werden.
- Unsere Motoren haben bereits eine ATEX, VDE, UL, EAC und CE Zertifizierung

<b>Dimensioni di ingombro</b> <i>Installationsmaß</i>	Uguali a quelle dei tradizionali motori a poli schermati <i>Genau wie traditionelle Spaltpolmotoren</i>
<b>Tensione / Voltage / Voltangabe</b>	AC220-240V, AC-100V-120V, DC24V
<b>Potenza in uscita / Output power / Ausgangsleistung</b>	5W, 15W, 20W
<b>Direzione di rotazione</b> <i>Rotation direction / Drehrichtung</i>	Rotazione singola antioraria / <i>Single rotation CCW</i> Invertita all'avvio / <i>Reverse on start</i> Einzel-Drehung CCW, Rückwärts beim Start
<b>Classe di isolamento / Insulation class / Isolationsklasse</b>	B
<b>Temperatura ambientale di funzionamento / Arbeitsumgebungstemperatur</b>	-30°C ~ +50°C
<b>Classe di protezione / Protection Class / Schutzklasse</b>	Classe II / <i>Class II / Klasse 2</i>
<b>Posizione di montaggio / Mounting position / Montageposition</b>	Qualsiasi / <i>Any / mehrere</i>
<b>Modalità di funzionamento</b> <i>Operating mode / Betriebsart</i>	Funzionamento continuo (S1) / <i>Continuous operating (S1) / Dauerbetrieb (S1)</i>
<b>Tipo di protezione / Type of protection / Schutzart</b>	IP65
<b>Cuscinetti</b> <i>Bearing / Lager</i>	Cuscinetti a sfera esenti da manutenzione / <i>Maintenance-free ball bearing / Wartungsfreie Kugellager</i>
<b>ECM/EMI</b>	EN60335, EN61000, EN55014
<b>Protezione motore / Motor protection / Motorschutz</b>	Elettronica / <i>Via electronics / durch Elektronik</i>
<b>Durata di funzionamento / Service life / Lebensdauer</b>	50,000 ore / <i>hours / Stunden</i>
<b>Certificazioni / Certifications / Zertifikate</b>	ATEX (certificato / <i>Zertifikat nr. ITS15ATEX48182</i> ), VDE, EAC, UL, CE

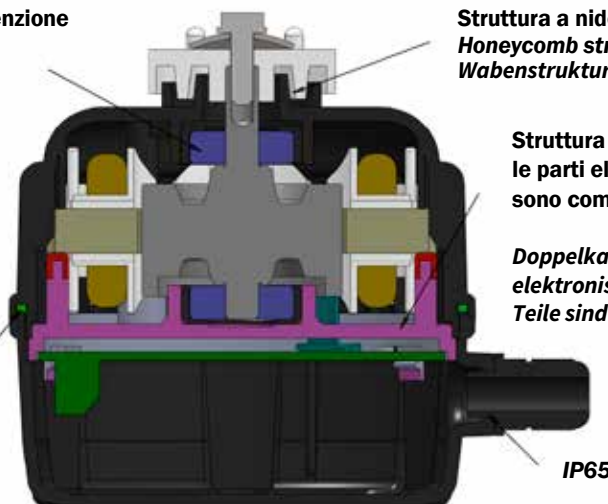
**Cuscinetti a sfera esenti da manutenzione**  
*Maintenance-free ball bearings*  
*Wartungsfreie - Kugellager*

**Struttura a nido d'ape**  
*Honeycomb structure*  
*Wabenstruktur*

**Struttura a doppia camera,**  
**le parti elettriche e meccaniche**  
**sono completamente isolate**

**Doppelkammerstruktur**  
**elektronische u. mechanische**  
**Teile sind gründlich isoliert**

**Guarnizione di tenuta**  
*Sealing ring*  
*Gehäuseabdichtung*



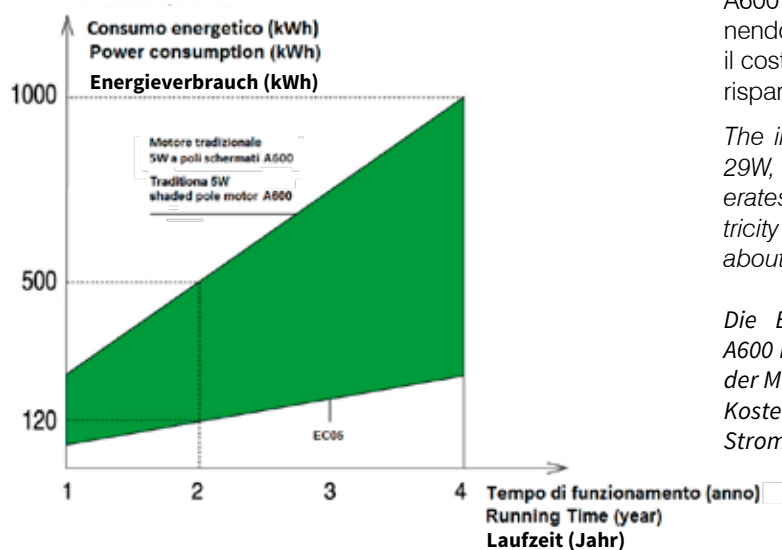
**IP65**

# Specifiche tecniche

## Technical specifications

## Technische Spezifikationen

Dati nominali Nominale Daten		Tensione Volt	Frequenza Frequenz	Velocità Geschwindigkeit	Potenza in uscita Watt	Temp. amb. costante Temperatur
Tipo Typ	Caratteristiche Eigenschaften	V	Hz	r/min	W	°C
EC05	Standard Orario e antiorario 2 velocità	AC115/230	50/60	1300~1800	5	-30°~+50°
	Standard CW&CCW 2 Speeds					
EC15	Standard Orario e antiorario 2 velocità	AC115/230	50/60	1300~1800	15	-30°~+50°
	Standard CW&CCW 2 Speeds					
	Plurivelocità Vari-speed	DC24	---	1300~1800	15	-30°~+50°
EC20	Standard Orario e antiorario 2 velocità	AC115/230	50/60	1300~1800	20	-30°~+50°
	Standard CW&CCW 2 Speeds					
	Plurivelocità Vari-speed	DC24	---	1300~1800	20	-30°~+50°



La potenza in entrata di un motore a poli schermati tradizionale A600 è 29W, la potenza in entrata di un EC05 è 5,4 W; supponendo che il motore funzioni 24 ore/giorno e 365 giorni/anno e il costo per l'energia elettrica è 0,23 euro/kWh, ogni EC05 può risparmiare, in elettricità, circa 45 euro l'anno.

*The input power of a traditional shaded pole motor A600 is 29W, input power for EC05 is 5,4W; assuming the motor operates 24 hours/day and 365 days/year and the cost for electricity is 0,23 euro/kWh, thus each EC05 can save in electricity about 45 euro per year.*

*Die Eingangsleistung eines herkömmlichen Spaltpolmotors A600 ist 29W, Eingangsleistung für EC05 ist 5,4W; vorausgesetzt, der Motor arbeitet 24 Stunden / Tag und 365 Tage / Jahr und die Kosten für Strom beträgt 0,23 Euro / kWh, somit spart der EC05 Strom pro Jahr.*

**Standardversion:**  
**0,5m Kabel**  
**1300 u/min**  
**CCW Rotation 220-240V**

# Combinazione consigliata motore - ventola

## Suggested combination motor - fan blade

### Vorgeschlagene Kombination Motor - Ventilatorflügel

Velocità Geschwindigkeit	VENTOLA IN ALLUMINIO Ø (mm)/inclinazione			Aluminium Ventilatorflügel Ø (mm) / pitch		
	154	172	200	230	254	300
1300 r/min	22°	22°	22°	22°	22°	22°
	25°	25°	25°	25°	25°	25°
	28°	28°	28°	28°	28°	
	31°	31°	31°	31°	31°	
	34°	34°	34°	34°	34°	
1450 r/min	22°	22°	22°	22°	22°	22°
	1450 r/min	25°	25°	25°	25°	
	28°	28°	28°	28°	28°	
	31°	31°	31°	31°	31°	
	34°	34°	34°	34°	34°	
1500/1550 r/min	22°	22°	22°	22°	22°	
	1500/1550 r/min	25°	25°	25°	25°	
	28°	28°	28°	28°	28°	
	31°	31°	31°	31°		
	34°	34°	34°	34°		
1800 r/min	22°	22°	22°	22°	22°	
	1800 r/min	25°	25°	25°		
	28°	28°	28°	28°		
	31°	31°	31°	31°		
	34°	34°	34°			

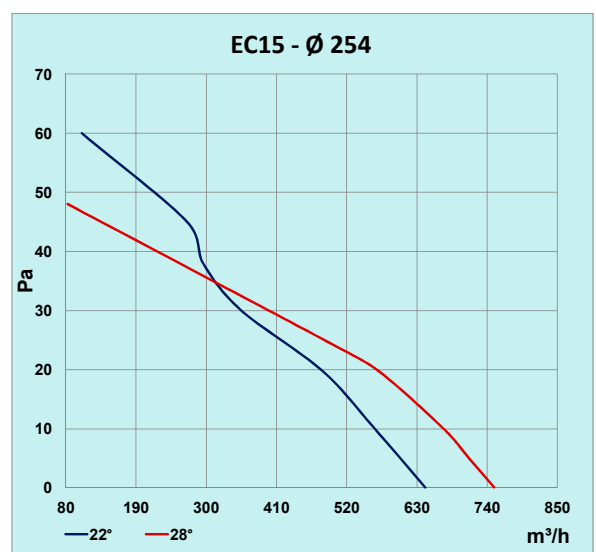
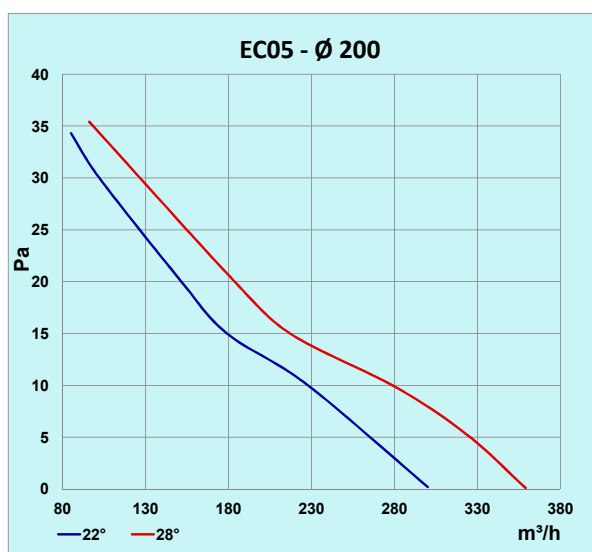
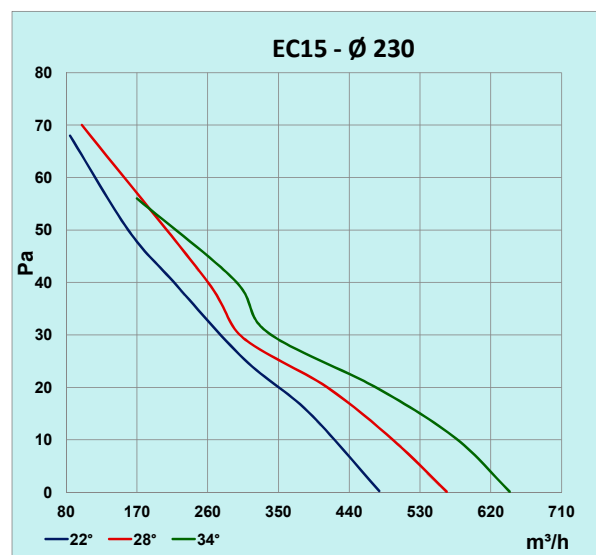
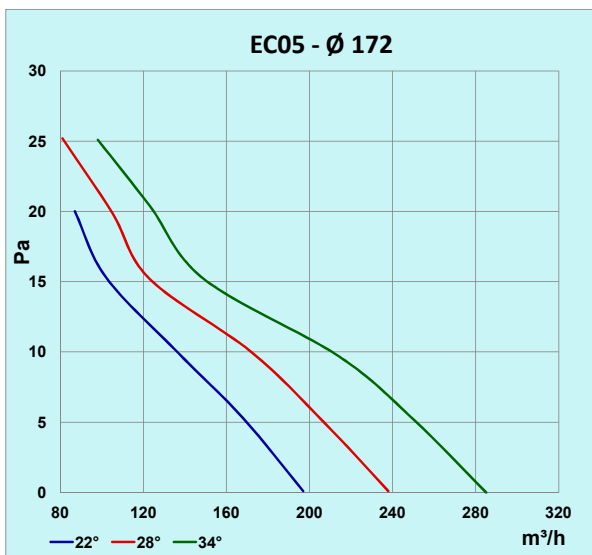
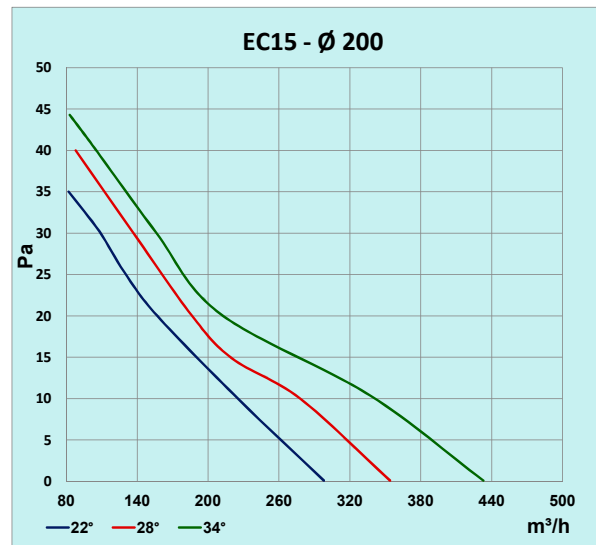
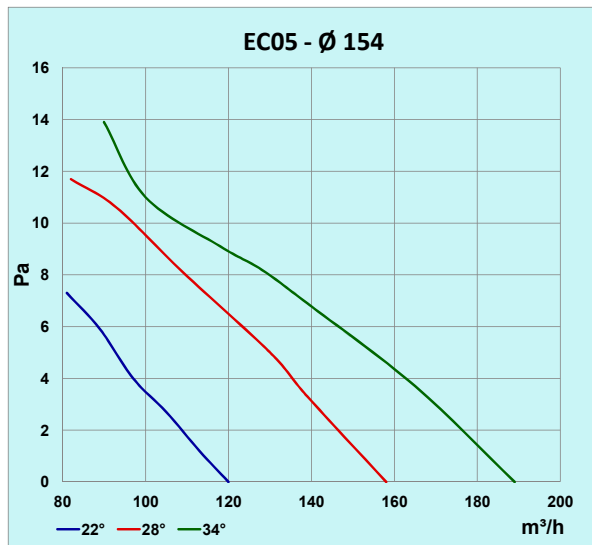
	<b>EC05</b>
	<b>EC15</b>
	<b>EC20</b>

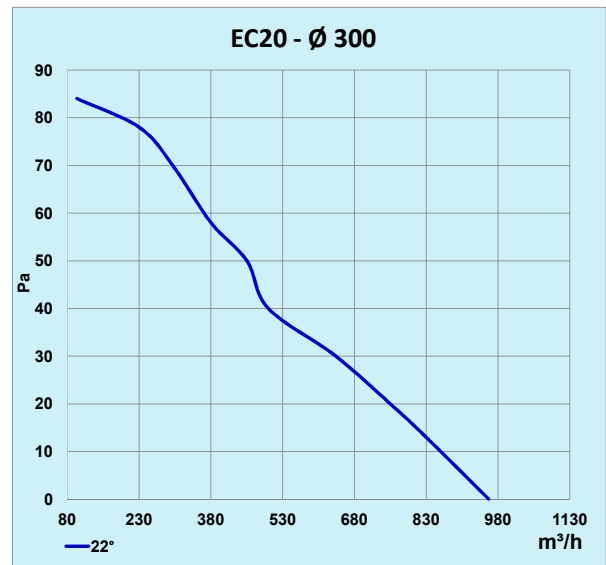
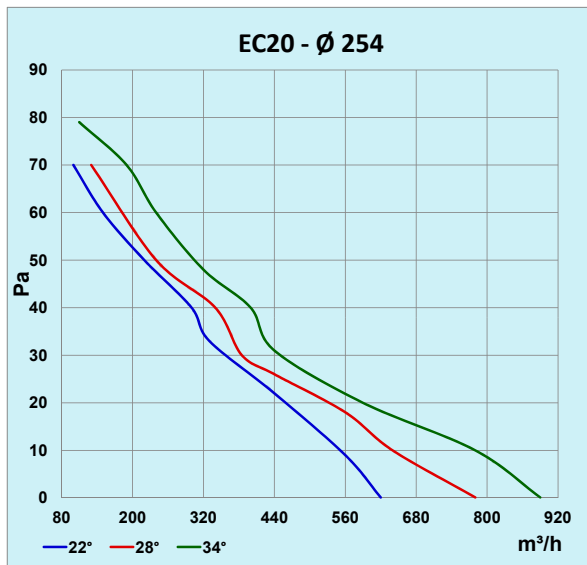
**Tabella comparativa della potenza in entrata con ventole aspiranti**  
**Comparative table input power with sucking fan blades**  
**Vergleichstabelle der Stromaufnahme mit saugendem Flügel**

P in (W)	Tipo/Typ			EC05	EC15	EC20	EC05	EC15	EC20	EC05	EC15	EC20	EC05	EC15	EC20			
	Ventola/Fan blade Flügel																	
Ø (mm)				22°			25°			28°			31°			34°		
<b>Velocità/Speed / Geschwindigkeit 1300 r/min</b>																		
154	2,8	-	-	3,1	-	-	3,3	-	-	3,9	-	-	4,3	-	-			
172	3,5	2,9	-	3,7	3,2	-	4,2	3,5	-	5,2	4,5	-	5,9	5,0	-			
200	4,7	3,8	-	5,6	4,7	-	6,5	5,6	-	-	6,7	-	-	8,1	-			
230	-	7,8	7,3	-	8,6	8,4	-	12,8	9,6	-	14,8	11,0	-	19,8	13,2			
254	-	10,5	9,7	-	14,3	12,2	-	17,8	14,8	-	20,8	17,2	-	-	20,4			
<b>Velocità/Speed / Geschwindigkeit 1450 r/min</b>																		
154	3,2	-	-	3,6	-	-	4,0	-	-	5,1	-	-	6,0	-	-			
172	3,7	3,2	-	4,1	3,7	-	4,8	4,4	-	6,2	5,6	-	6,8	6,2	-			
200	5,4	4,8	-	6,5	5,7	-	-	7,2	-	-	9,6	-	-	11,2	-			
230	-	9,8	9,2	-	11,3	10,6	-	13,6	12,6	-	15,8	14,2	-	-	18,1			
254	-	13,8	12,6	-	19,4	16,1	-	-	19,8	-	-	22,4	-	-	26,6			
<b>Velocità/Speed / Geschwindigkeit 1550 r/min</b>																		
154	3,7	-	-	4,2	-	-	4,8	-	-	6,2	-	-	6,7	-	-			
172	4,6	3,8	-	5,2	4,3	-	5,5	5,3	-	7,1	6,8	-	-	7,6	-			
200	6,2	5,6	-	-	6,8	-	-	8,4	-	-	11,2	-	-	13,7	-			
230	-	11,5	11,8	-	14,3	14,2	-	17,5	15,6	-	20,4	18,6	-	-	22,4			
254	-	17,2	15,7	-	-	20,8	-	-	25,2	-	-	29	-	-	-			
<b>Velocità/Speed / Geschwindigkeit 1800 r/min</b>																		
154	4,1	-	-	4,5	-	-	5,3	-	-	6,7	-	-	-	7,5	-			
172	5,7	5,0	-	6,7	5,9	-	-	7,2	-	-	9,6	-	-	11,2	-			
200	-	8,3	-	-	9,9	-	-	12,4	-	-	17,5	16,2	-	-	18,4			
230	-	17,8	16,2	-	-	19,2	-	-	22,4	-	-	25,6	-	-	-			
254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			



**Curve aerulliche alla velocità costante di 1300 r/min**  
**Air performance curves at a constant speed of 1300 r/min**  
**Luftleistung bei konstanter Geschwindigkeit von 1300 u/min**





## Dimensioni d'ingombro

### Overall dimensions

### Gesamtabmessung

