



Die neue EC-Technologie

Intelligente und energieeffiziente Lüftungstechnik von WALPOL

Die 10 Top-Vorteile auf einen Blick

- bis zu 90% höhere Effizienz als herkömmliche Systeme
- höherer Wirkungsgrad über das gesamte Kennlinienfeld, speziell im Regelbetrieb
- geringerer Energieverbrauch, geringere Energiekosten, kurze Amortisationszeit
- bessere Energienutzung: weniger CO₂-Emissionen und dadurch weniger globale Erwärmung
- lange Lebensdauer
- geräuscharmer, sanfter Betrieb über das gesamte Kennlinienfeld
- einfache Drehzahlregelung mit 0-10V-Signal
- die gesamte Regelungs- und Schutzelektronik ist in den Motor integriert
- einfacher elektronischer Anschluss
- Lüftung nach Bedarf: der Luftwechsel kann sehr einfach an den aktuellen Bedarf angepasst werden

Was kann EC?

EC-Motoren sind Permanentmagnetmotoren, bei denen die mechanische Kommutierungseinheit durch eine elektronische ersetzt wurde. Diese liefert den korrekten Ankerstrom in der richtigen Richtung und im exakt richtigen Moment zur Motorsteuerung. EC-Motoren haben aufgrund ihrer niedrigen Wicklungstemperaturen und geringeren Verlusten eine längere Lebensdauer. Sie benötigen für ein und denselben Volumenstrom deutlich weniger Leistung als herkömmliche AC-Antriebe. EC-Ventilatoren haben nicht nur im Volllast-, sondern besonders im Regelbetrieb ein hohes Energie-Einsparpotential.

Hier ist der Effizienzverlust wesentlich geringer als bei herkömmlichen AC-Motoren mit vergleichbarer Luftleistung.

Energieeffizienz

Motoren mit moderner EC-Technologie erreichen **Wirkungsgrade über 90 % und sparen bis zu 50 % Energie gegenüber herkömmlicher Motorentechnik**. Viele EC-Motoren erreichen Wirkungsgrade größer als IE4. Der niedrige Energieverbrauch trägt dabei nicht nur zur Schonung der Umwelt bei, sondern senkt auch die Betriebskosten.

Erweiterte Funktionalität

Die EC-Technologie bietet mehr als nur Effizienz. EC-Motoren sind wartungsfrei und geräuscharm. Zudem übernimmt die integrierte, intelligente Elektronik Steuerungs-, Regelungs-, Kommunikations- und Überwachungsaufgaben. Eine stufenlose Drehzahlstellung ist ebenso realisierbar wie der Aufbau von Druck-, Volumenstrom- oder Luftqualitätsregelungen. Wichtige betriebsrelevante Parameter wie beispielsweise Spannung oder Temperatur werden automatisch überwacht. EC-Produkte erfüllen damit höchste Ansprüche, wenn es um Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit geht.

Amortisation

Qualität zahlt sich aus. Die im Vergleich zu herkömmlichen Motoren etwas höheren Investitionskosten amortisieren sich meist innerhalb kürzester Betriebszeit durch niedrigeren Energieverbrauch und geringeren Installationsaufwand (es ist kein Trafosteuergerät, Motorschutzschalter, Thermokontakt-auswertegerät, Frequenzumrichter oder Phasenanschnittsteuergerät notwendig).