

# Steuerungssysteme

Systemsteuerungen steuern den Betrieb der Absauganlagen, den Betrieb der Vakuumerzeuger und die Reinigung der Filter. Bei Bedarf können weitere Steuerungsfunktionen integriert werden. Auch in einem einfach gehaltenen Steuerungssystem können intelligente Funktionen mit inbegriffen sein, beispielsweise die Reinigung der Hauptrohrleitungen von grobem Material oder die Bedarfssteuerung der Vakuumerzeugung und damit die Anpassung des Energieverbrauchs an die tatsächliche Nutzung der Absauganlage.

# Informationen über Steuerungssysteme

Das Steuerungssystem dient zum Ein- und Ausschalten des Vakuumerzeugers, der Turbopumpe oder des Hochdruckventilators. Außerdem steuert das System die Filterreinigung oder weist auf bestimmte Zustände hin. In den Schaltschränken können weitere Funktionen integriert werden.

Die Schaltschränke entsprechen der elektrischen Schutzklasse IP 54 (IC529). Die Herstellungsnormen entsprechen der Norm EN 60204 (IEC204-1), VDE0113A2/381, DIN 57113A2.

## Systemschaltschränke



### Im Lieferumfang der Systemschaltschränke ist stets Folgendes ab 5,5 kW enthalten:

- Zustandsanzeigen auf dem Display
- SPS-Steuerung
- Motorschutzschalter
- Start-/Stoppfunktion der Pumpe/des Ventilators mit Sanftanlauf
- Impulssteuerung zur Filterreinigung
- Steuerung für den intermittierenden Betrieb
- Manueller Start über das Display
- Zeiteinstellungen für die Filterreinigung und den intermittierenden Betrieb können über das Display geändert werden
- Anschluss für den Überhitzungsschutz (Pumpen ab 11 kW)
- Bedarfsgesteuerter Start für zusätzliche Unterdruckerzeuger
- Steuerung für Anlauf-Sperrschieber (Ventilatoren)



### Maße (Basiskonfigurationen)

| Maß                             | Höhe | Breite | Tiefe |
|---------------------------------|------|--------|-------|
| 1 Pumpe/Ventilator 2,2–11 kW    | 600  | 380    | 210   |
| 1 Pumpe/Ventilator 15–22 kW     | 700  | 500    | 250   |
| 1 Pumpe/Ventilator 30–37 kW     | 800  | 600    | 250   |
| 2 Pumpen/Ventilatoren 2,2–11 kW | 800  | 600    | 250   |
| 2 Pumpen/Ventilatoren 15–22 kW  | 760  | 760    | 300   |
| 2 Pumpen/Ventilatoren 30–37 kW  | 1000 | 800    | 300   |
| 3 Pumpen/Ventilatoren 2,2–11 kW | 1000 | 800    | 300   |
| 3 Pumpen/Ventilatoren 15–22 kW  | 1200 | 800    | 300   |
| 3 Pumpen/Ventilatoren 30–37 kW  | 1200 | 1000   | 300   |

# Steuerungssysteme

## DC Green System

Das patentierte DC Green System von Dustcontrol ist ein System zur Steuerung der Vakuumerzeuger mit Energieeinsparung. Das DC Green System kann in Kombination mit unseren neuen oder vorhandenen Dustcontrol-Vakuumerzeugern meist (Turbopumpen) Energieeinsparungen zwischen 40 und 90 Prozent erzielen.

Je nach Anzahl der offenen Absaugpunkte wird die Drehzahl des Vakuumerzeugers vom DC Green System angepasst, sodass nur so viel Unterdruck erzeugt wird, wie gerade benötigt wird. Wird neben der Bedarfssteuerung ein Frequenzumrichter verwendet, erhöht sich auch die maximale Leistung. Sind keine Absaugstellen geöffnet, schaltet der Vakuumerzeuger automatisch in den Energiesparmodus. Weiterhin sind keine Mikroschalter an den einzelnen Arbeitsplätzen notwendig (Verkabelungersparnis).

Je nach individuellem Fall und dem aktuellen Marktpreis für Strom beträgt die Amortisierungszeit für den Kauf eines DC Green Systems in der Regel zwischen 1 – 5 Jahre.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der geringere Energieverbrauch zu ökologischen und ökonomischen Vorteilen führt und zudem die Nutzungsdauer der Anlage steigt.

Ihr Dustcontrol-Ansprechpartner berechnet Ihnen gerne Ihre geschätzte Einsparung.



- Geringere Leistungsaufnahme
- Bedarfserkennung ohne Mikroschalter
- Höhere Spitzenleistung
- Stets optimale Saugleistung
- Erhöhte Nutzungsdauer des Vakuumsystems
- Effiziente Filterreinigung auch während des Betriebs
- Geringerer Geräuschpegel



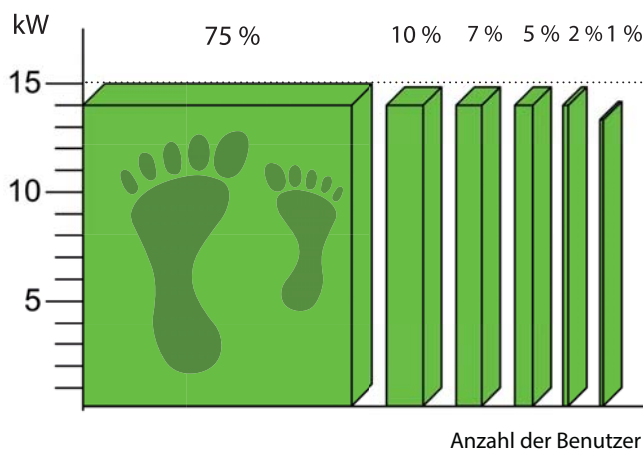
# Steuerungssysteme

## DC Green System

Warum sollten nicht auch Sie mit dem DC Green System™ Ihre Emissionen reduzieren und gleichzeitig Ihre Kosten senken?

### Traditionelles Absaugsystem

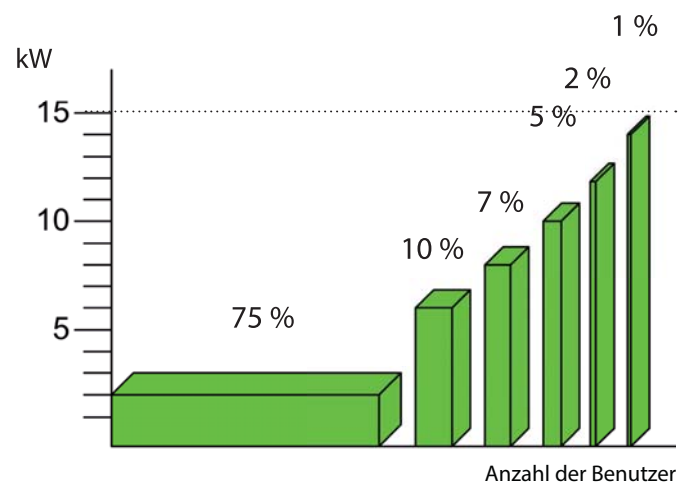
Teil der Gesamtarbeitsstunden



Beispiel mit einem 15 kW-Vakuumzeuger in einem traditionellen Absaugsystem. Die Drehzahl ist fast immer konstant, egal, ob die gesamte Anlage oder nur ein Mitarbeiter das System verwendet.

### Dustcontrol Green System™

Teil der Gesamtarbeitsstunden

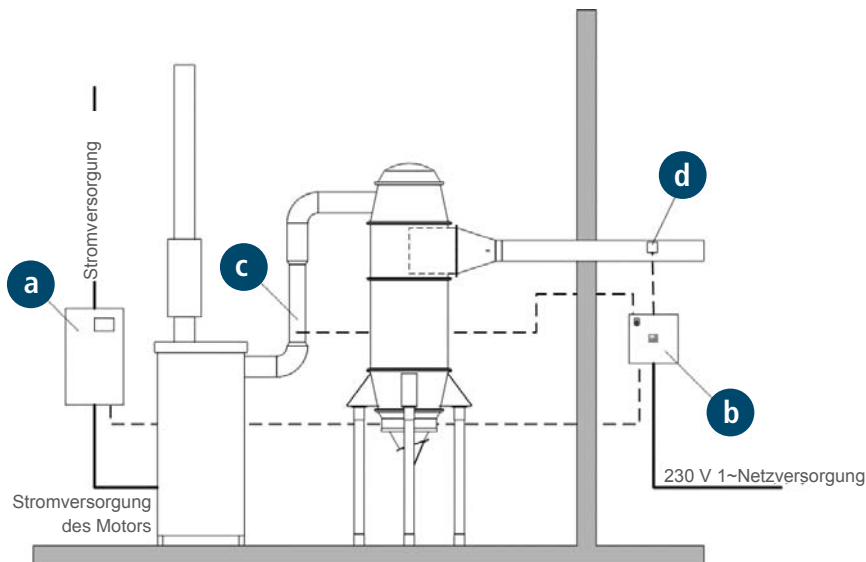


Beispiel mit einem 15 kW-Vakuumzeuger mit DC Green System. Die Drehzahl und damit der Energieverbrauch passt sich an die Anzahl der Personen an, die das System gleichzeitig verwenden.

Suchen Sie unter [www.dustcontrol.com](http://www.dustcontrol.com) nach **DC Green System**, um weitere Informationen zu den Energieeinsparungen zu erhalten.

# DC Green System

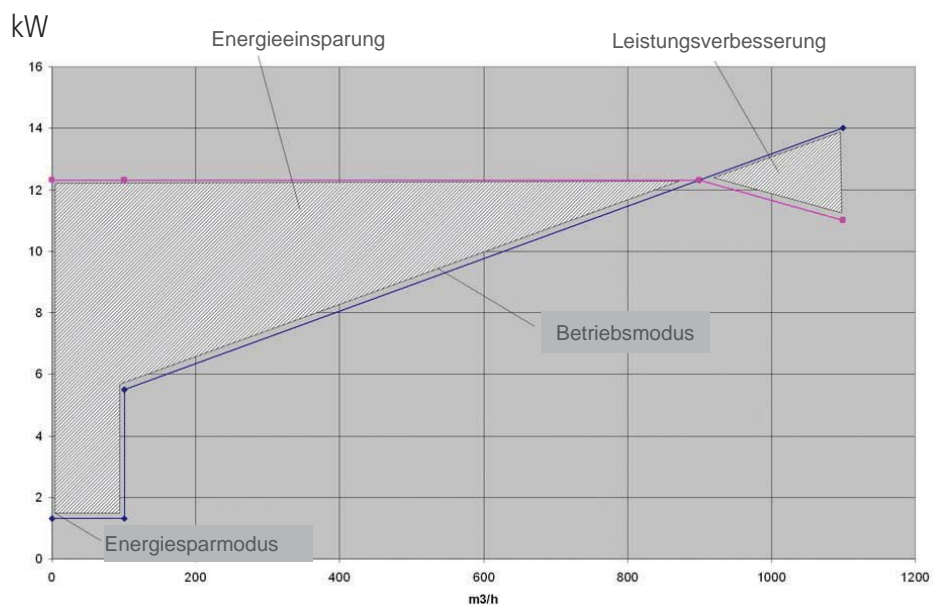
## DC Green System



### DC Green System Das System beinhaltet

- a** 3-Phasen-Frequenzumrichter für die Pumpe
- b** 230 V-Bedienfeld mit Display, SPS und den notwendigen Steuerungsverbindungen
- c** Volumenstromsensor
- d** Drucksensor

## Ihre Energieeinsparungen mit dem DC Green System



Dustcontrol Green System im Vergleich zu einem herkömmlichen System.